



УКРАЇНА

(19) UA (11) 40737 (13) A

(51) 7 B60R25/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ПЕРСОНІФІКОВАНИЙ ПРОТИУГІННИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ БЛОКУВАННЯ ВАЛА КЕРМОВОГО МЕХАНІЗМУ, ВАЖЕЛІВ ПЕДАЛЕЙ ЗЧЕПЛЕННЯ, ГАЛЬМА І ВАЖЕЛЯ АБО ПЕДАЛІ КЕРУВАННЯ ПОДАЧЕЮ ПАЛИВА ТРАНСПОРТНОГО ЗАСОБУ (ВАРІАНТИ)**

(21) 98126333

(22) 01.12.1998

(24) 15.08.2001

(46) 15.08.2001, Бюл. № 7, 2001 р.

(72) Меснянкін Борис Миколайович, Меснянкін
Олександр Борисович(73) МЕСНЯНКІН БОРИС МИКОЛАЙОВИЧ, МЕС-
НЯНКІН ОЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ

(57) 1. Персоніфікований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, який містить корпус з основою, кришку з основою, яка фіксується на корпусі за допомогою фіксуючого засобу, який складається з двох частин, на корпусі і кришці жорстко закріплений запірний пристрій, який складається із замка навісного типу, захищеного захисною пластиною з отвором для ключа, і протектора, в якому жорстко закріплені запірні стержні замка, містить блокувальний засіб важелів педалей зчеплення і гальма, блокувальний засіб педалі керування подачею палива, основа корпуса зафіксована на кузові транспортного засобу через жорстко закріплену до нього опору, а в місці рознімання корпуса і кришки розміщена пружина, який відрізняється тим, що корпус і кришка примкнені у стик, рознімання замка і протектора захищене захисною планкою, жорстко закріпленою до замка, і виступом Г- подібної пластини, жорстко закріпленою до замка і кришки, протектор має виступ, одна частина фіксуючого засобу кришки на корпусі утворена верхньою частиною корпуса, а друга - нижнім торцем основи кришки з жорстко закріпленими за периметром основи кришки захисними планками, щонайменше одна з яких має фаску, додатково містить блокувальний засіб вала кермового механізму, який складається з двох частин, блокуваний елемент, жорстко закріплений на валу, фіксуючий засіб частин блокувального засобу вала кермового механізму, який складається з двох частин, фіксуючий засіб протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин.

2. Персоніфікований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі

керування подачею палива транспортного засобу, який містить корпус з основою, кришку з основою, яка фіксується на корпусі за допомогою фіксуючого засобу, на корпусі і кришці жорстко закріплений запірний пристрій, який складається із замка навісного типу, захищеного захисною пластиною з отвором для ключа, і протектора, в якому жорстко закріплені запірні стержні замка, містить блокувальний засіб важелів педалей зчеплення і гальма, який складається з двох частин, блокувальний засіб педалі керування подачею палива, основа корпуса зафіксована на кузові транспортного засобу через жорстко закріплену до нього опору, а в місці рознімання корпуса і кришки розміщена пружина, який відрізняється тим, що фіксуючий засіб кришки на корпусі утворений Г- подібними пластинами, жорстко закріпленими до корпуса і протектора, який має виступ, одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена пазами, виконаними в корпусі, а друга - пазом, виконаним в Г- подібній пластині, жорстко закріплений до замка, і пазом, який виконаний в пластині, жорстко закріплений до Г- подібної пластини, блокувальний засіб педалі керування подачею палива утворений отвором, який виконаний в корпусі, додатково містить блокувальний засіб вала кермового механізму, який складається з двох частин, блокуваний елемент, жорстко закріплений на валу, фіксуючий засіб частин блокувального засобу вала кермового механізму, який складається з двох частин, фіксуючий засіб протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин.

3. Персоніфікований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, який містить корпус з виступами і основою, кришку з виступами і основою, яка фіксується на корпусі за допомогою фіксуючого засобу, на корпусі і кришці жорстко закріплений запірний засіб, який складається із замка навісного типу і протектора, в якому жорстко закріплені запірні стержні замка, містить блокувальний засіб важелів педалей зчеплення і гальма, який складається з двох частин, блокувальний засіб важеля керування подачею палива, який складається з двох частин,

основа корпусу зафіксована на кузові транспортного засобу через жорстко закріплену до нього опору фіксуючим засобом і складається з двох частин, який **відрізняється** тим, що на кришці і замку жорстко закріплена пластина, рознімання виступів корпусу і кришки захищені захисними планками, жорстко закріпленими на виступах кришки, рознімання протектора і пластини захищені захисними планками, жорстко закріпленими на пластині, одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена пазами, виконаними у виступах корпусу, а друга - пазами, виконаними у виступах кришки, основа корпусу має виступ, одна частина блокувального засобу важеля керування подачею палива утворена пазом і вирізами, виконаними на виступі основи корпусу, а друга - планкою, жорстко закріпленою на виступі кришки, одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою на кузові транспортного засобу утворена основою корпусу з виконанням у ньому пазом для вала кермового механізму, який розділяє основу корпусу на дві частини, на яких жорстко закріплені дві планки, а друга - опорою, в якій виконані дві порожнини і дві щілини для планок, додатково містить блокувальний засіб вала кермового механізму, який складається з двох частин, блокуваний елемент, фіксує частин блокувального засобу вала кермового механізму, який складається з двох частин, фіксує частин протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин.

4. Персоніфікований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, який містить корпус з виступами і основою, кришку з виступами і основою, яка фіксується на корпусі за допомогою фіксуючого засобу, на корпусі і кришці жорстко закріплені запірний засіб, який складається із замка навісного типу і протектора, в якому жорстко закріплені запірні стержні замка, містить блокувальний засіб важелів педалей зчеплення і гальма, який складається з двох частин, блокувальний засіб важеля керування подачею палива, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена верхніми торцями корпусу і замка, а друга - пазами, виконаними в кришці і протекторі, блокувальний засіб педалі керування подачею палива утворений отвором з вирізом, який виконаний у виступі корпусу, додатково містить блокувальний засіб вала кермового механізму, який складається з двох частин, блокуваний елемент, жорстко закріплений на валу, фіксує частин блокувального засобу вала кермового механізму, який складається з двох частин, фіксує частин протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин.

5. Протиугінний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена заглибиною і виступом, які виконані на протекторі,

а друга частина - Г- подібною пластиною, жорстко закріпленою на кришці і замку.

6. Протиугінний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена заглибиною і виступом, виконаними на протекторі, а друга - заглибиною, виконаною в Г-подібній пластині, жорстко закріпленій на замку.

7. Протиугінний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазом і заглибиною, виконаними на протекторі, шпонкою, жорстко закріпленою на боковій стінці заглибини, і отворами, виконаними в нижній стінці заглибини, а друга - пластиною, жорстко закріпленою на кришці і замку з виконанням пазом і стержнями, жорстко закріпленими до пластини відповідно до отворів.

8. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена заглибиною, виступами і пазом між ними, виконаними на сходиноків пластині, жорстко закріпленій на корпусі і замку, а друга - пазами, виконаними в протекторі, причому вал кермового механізму заблокований через м'який кардан з овальними фланцями.

9. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена виступами і пазами, виконаними на протекторі, а друга - нижнім торцем замка, Г-подібними пластинами, жорстко закріпленими на замку, пазом між Г-подібними пластинами і пазами, утвореними Г- подібними пластинами і замком, причому вал кермового механізму заблокований через кардан.

10. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазами, виконаними в корпусі і в протекторі, виступами, виконаними на протекторі, і пазом між ними, а друга - Г- подібною пластиною, жорстко закріпленою на замку, причому вал кермового механізму заблокований через коліно вала і зафіксований фіксатором, розміщеним у виступі протектора.

11. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена корпусом і основою корпусу, пластинами, жорстко закріпленими до корпусу, основи корпусу і протектора, а друга - кришкою з основою, причому вал кермового механізму заблокований через клекове з'єднання і зафіксований фіксатором, розміщеним на корпусі.

12. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена гранню виступу, виконаного на протекторі, причому грань розміщена відповідно грані вала, а друга - внутрішніми стінками Г- подібною пластини, жорстко закріпленою на кришці і замку, причому внутрішні стінки Г- подібною пластини розміщені відповідно граням вала.

13. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена стінками протектора і виступу, виконаного на ньому, а

друга - стінкою замка і внутрішніми стінками Г-подібної пластини, жорстко закріпленої на кришці і замку, причому стінка замка і внутрішні стінки Г-подібної пластини розташовані відповідно граням вала.

14. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена стінкою протектора і гранню виступу, виконаного на протекторі, грані розташовані відповідно граням вала, а друга - стінкою замка і внутрішніми стінками Г-подібної пластини, жорстко закріпленої на кришці і замку, причому розташування внутрішніх стінок Г- подібної пластини і замка відповідає граням вала.

15. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що одна частина блокувального засобу вала кермового механізму утворена виступом корпусу і пластинами, жорстко закріпленими до нього, а друга - виступом кришки.

16. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що блокований елемент вала кермового механізму має форму прямокутного паралелепіпеда з отвором для вала.

17. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що блокований елемент вала кермового механізму складається з двох частин, кожна з яких утворена четвертинкою прямокутного паралелепіпеда з посадочним місцем для вала.

18. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що блокований елемент вала кермового механізму утворений четвертинкою прямокутного паралелепіпеда з посадочним місцем для вала.

19. Протиугінний пристрій за пп. 1 - 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазом, який виконаний на виступі, виконаному на протекторі, а друга - пазом, виконаним в Г-подібній пластині, жорстко закріпленій на кришці і замку.

20. Протиугінний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена отворами, виконаними в нижній стінці заглибини, виконаній в протекторі, а друга - стержнями, жорстко закріпленими до пластини відповідно отворах в нижній стінці заглибини.

21. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена отворами, виконаними у виступах сходиноквої пластини, жорстко закріпленої на корпусі і замку, а друга - стержнями, жорстко закріпленими до протектора відповідно отворах у виступах сходиноквої пластини.

22. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена отворами у виступах, виконаних на протекторі, а друга - стержнями, жорстко закріпленими на Г- подібних пластинах відповідно отворах у виступах протектора.

23. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазами у виступах, виконаних на

протекторі, а друга - пазами, виконаними в Г - подібній пластині, жорстко закріпленій до замка.

24. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазами, виконаними в пластинах, жорстко закріплених до основи корпусу, до корпусу і до протектора, а друга - пазами, виконаними в основі кришки.

25. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу блокувального засобу вала кермового механізму утворена пазами, виконаними в пластинах, жорстко закріплених до виступу корпусу, а друга - пазами, виконаними у виступі, виконаному на кришці.

26. Протиугінний пристрій за п. 1, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена нижньою стінкою заглибини, виконаної у протекторі, а друга - нижнім торцем замка і обмежувальною планкою, жорстко закріпленою до Г- подібної пластини, жорстко закріпленої до кришки і замка.

27. Протиугінний пристрій за п. 2, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена нижньою стінкою заглибини, виконаної в протекторі, а друга - верхньою стінкою заглибини, виконаної в Г- подібній пластині, жорстко закріпленій до замка, і нижнім торцем замка.

28. Протиугінний пристрій за п. 3, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена нижньою стінкою заглибини, виконаної в протекторі, а друга - нижнім торцем пластини, жорстко закріпленої до кришки і замка.

29. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена виступами сходиноквої пластини, жорстко закріпленої до корпусу і замка, а друга - протектором і торцями пазів, виконаних в протекторі.

30. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена виступами, виконаними на протекторі, і торцем паза, виконаного в протекторі, а друга - нижнім торцем замка, і торцями пазів, які утворені Г- подібними пластинами, жорстко закріпленими на замку, і замком.

31. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена торцями пазів, виконаних у корпусі і протекторі, а друга - ребром нижнього торця замка і пластиною, жорстко закріпленою до замка і Г- подібної пластини, в свою чергу, жорстко закріпленої до замка.

32. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена основою

корпуса з виконаним в ній пазом, а друга – протектором з виконаним у ньому пазом.

33. Протиугінний пристрій за пп. 1 - 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена верхньою стінкою канавки, виконаної в грані виступу, виконаного на протекторі, а друга - нижньою стінкою канавки, причому фіксуючий засіб має фіксований елемент, який являє собою планки, жорстко закріплені на гранях вала кермового механізму.

34. Протиугінний пристрій за пп. 1 - 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена верхньою стінкою канавки, виконаної у виступі, виконаного на протекторі, і нижнім торцем замка, а друга - нижньою стінкою заглибини, виконаної в протекторі.

35. Протиугінний пристрій за пп. 1- 4, який **відрізняється** тим, що одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворена верхньою стінкою канавки, виконаної в грані виступу, виконаного на протекторі, і нижнім торцем замка, а друга - нижньою стінкою канавки і нижньою стінкою заглибини, виконаної в протекторі.

36. Протиугінний пристрій за п. 4, який **відрізняється** тим, що обидві частини фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму утворені планками, жорстко закріпленими до виступу корпусу і до пластин, жорстко закріплених на виступі корпусу.

37. Протиугінний пристрій за пп. 12 - 14, який **відрізняється** тим, що в Г- подібній пластині на внутрішніх її стінках виконана заглибина.

Винахід відноситься до транспортних засобів і може бути використаний для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу з метою попередження недозволених їхнього використання.

Відомий протиугінний пристрій для будь-яких транспортних засобів, який має основу, і яка закріплюється на підлозі автомобіля, на якому з можливістю повороту, на одному із кінців встановлений важіль. Знімний замок, розташований на важелі, може стопорити його від повороту штирем, розташованим біля основи. На іншому кінці основи встановлений другий важіль, який також повертається й утворює у відкритому положенні кут біля 90° для одночасного блокування трьох автомобільних педалей. Важіль закріплюється на основі і має на одній із сторін канавку по всій довжині, в яку встановлюється планка. На одному кінці планки розташовані стопорні стійки, керовані, з одного боку, стійкою, розташованою на основі, а з іншого боку - другою стійкою, розташованою на другому важелі [1].

Відомий також протиугінний пристрій, який представляє собою шарнірно закріплений на підлозі кабінні водія металевий щит, який може підніматися у вертикальне положення і фіксуватися в такому положенні за допомогою замка.

При такому положенні щита він цілком закриває доступ до важелів керування автомобіля [2].

Однак ці протиугінні пристрої громіздкі і ненадійні через зручність доступу для виконання ефективних і швидких за часом злочинних дій зловмисника на елементи органів захисту і керування з метою наступного недозволених користування агрегатами.

Відома також кермова колонка, що містить кермовий вал, на якому закріплені карданна вилка і запірні втулки, виконана з ексцентриситетом щодо кермового вала, несучого корпус на двох підшипниках качення, що мають внутрішній діаметр більший, ніж зовнішній діаметр запірної втулки. Підшипник установлений між карданною вилкою і запірною втулкою. На корпусі нерухомо в отворі

встановлений замок запалювання для запирання кермового вала, який має планку, керування переміщенням якого здійснюється ключем запалювання, який служить одночасно для вмикання запалювання транспортного засобу. У закритому положенні замка кут повороту вала обмежений бічними поверхнями запірної втулки, які взаємодіють із вставленою планкою в цю та іншу сторони і роблять керування транспортним засобом неможливим [3].

Цей пристрій може бути застосований тільки для транспортних засобів, у конструкцію кермового вала яких конструктивно закладена карданна вилка, вимагає виконання складного сервісного монтажу і ненадійний через розташування протиугінного пристрою в ділянці зручного доступу зловмисника до органу захисту з метою злочинних дій для наступного недозволених користування агрегатом.

Найбільш близьким до винаходу і вибраним за прототип є протиугінний пристрій, який складається з корпусу з основою і кришки з основою, на яких жорстко закріплені запірний засіб, розміщений на корпусі і кришці, і який складається із замка навісного типу, захищеного захисною пластиною з 8-подібним отвором для ключа, і протектора, в якому жорстко посаджені запірні стержні замка. Зі сторони роз'єднання на корпусі і кришці виконані пази для блокування важелів педалей зчеплення і гальма, а на кришці розміщений блокувальний засіб осі важелів педалей зчеплення і гальма. На корпусі і/або кришці розташовані засіби або засоби для їх фіксування і засіби для блокування педалі або важеля керування подачею палива. Протиугінний пристрій зафіксований від зміщень на важелях педалей зчеплення і гальма, а основа корпусу зафіксована в опорі, жорстко закріпленій на кузові транспортного засобу, що зв'язує блокувані органи з кузовом жорсткою конструкцією і підвищує ступінь захисту від зловмисних дій. Місця роз'єднання корпусу і кришки, замка і протектора захищені захисними планками [4].

Незважаючи на високу надійність цього протиугінного пристрою, його можна удосконалити

шляхом розміщення на ньому засобу для блокування вала кермового механізму.

В основу винаходу поставлено завдання вдосконалення персоналізованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, шляхом досягнення у ньому можливості одночасного блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива, виконаного в одній жорсткій конструкції з кузовом транспортного засобу, що підвищить його надійність.

Поставлене завдання вирішується тим, що в персоналізованому протиугінному пристрої для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, який містить корпус з основою, або з виступами і основою, кришку з основою, або з виступами і основою, яка фіксується на корпусі за допомогою фіксуючого засобу, який складається з двох частин, на корпусі і кришці жорстко закріплений запірний засіб, який складається із замка навісного типу, захищеного захисною пластиною з отвором для ключа, і протектора, в якому жорстко закріплені запірні стержні замка, містить також блокувальний засіб важелів педалей зчеплення і гальма, який складається з двох частин, блокувальний засіб важеля або педалі керування подачею палива, який складається з одної або двох частин, основа корпусу зафіксована на кузові транспортного засобу через жорстко закріплену до нього опору, або через жорстко закріплену опору фіксуючим засобом і складається з двох частин, а в місці рознімання корпусу і кришки розміщена пружина, згідно з першим варіантом винаходу корпус і кришка примкнені у стик, рознімання замка і протектора захищене захисною планкою, жорстко закріпленою до замка, і виступом Г- подібної пластини, жорстко закріпленої до замка і кришки, протектор має виступ, одна частина фіксуючого засобу кришки на корпусі утворена верхньою частиною корпусу, а друга - нижнім торцем основи кришки з жорстко закріпленими за периметром основи кришки захисними планками, щонайменше одна з яких має фаску, згідно з другим варіантом винаходу фіксуючий засіб кришки на корпусі утворений Г- подібними пластинами, жорстко закріпленими до корпусу і протектора, який має виступ, одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена пазами, виконаними в корпусі, а друга - пазом, виконаним в Г- подібній пластині, жорстко закріпленій до замка, і пазом, який виконаний в пластині, жорстко закріпленій до Г- подібної пластини, блокувальний засіб педалі керування подачею палива утворений отвором, який виконаний в корпусі, згідно з третім варіантом винаходу на кришці і замку жорстко закріплена пластина, рознімання виступів корпусу і кришки захищені захисними планками, жорстко закріпленими на виступах кришки, рознімання протектора і пластини захищене захисними планками, жорстко закріпленими на пластині, одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена пазами, виконаними у виступах

корпусу, а друга - пазами, виконаними у виступах кришки, основа корпусу має виступ, одна частина блокувального засобу важеля керування подачею палива утворена пазом і вирізами, виконаними на виступі основи корпусу, а друга - планкою, жорстко закріпленою на виступі кришки, одна частина фіксуючого засобу протиугінного пристрою на кузові транспортного засобу утворена основою корпусу з виконаним у ньому пазом для вала кермового механізму, який розділяє основу корпусу на дві частини, на яких жорстко закріплені дві планки, а друга - опорою, в якій виконані дві порожнини і дві щілини для планок, згідно з четвертим варіантом винаходу одна частина блокувального засобу важелів педалей зчеплення і гальма утворена верхніми торцями корпусу і замка, а друга - пазами, виконаними в кришці і протекторі, блокувальний засіб педалі керування подачею палива утворений отвором з вирізом, який виконаний у виступі корпусу.

Поставлене завдання вирішується ще й тим, що персоналізований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу додатково містить блокувальний засіб вала кермового механізму, який складається з двох частин, блокуваний елемент, жорстко закріплений на валі, фіксуючий засіб частин блокувального засобу вала кермового механізму, який складається з двох частин, фіксуючий засіб протиугінного пристрою від зміщень вздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин. Конструкції цих засобів та елементу згідно з винаходом пропонуються декількох варіантів.

Наявність, кількість, розташування, конфігурація і розміри елементів протиугінного пристрою, які відповідають персональним конструкціям вала кермового механізму, який блокується, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу, застосовуються в необхідних і достатніх сполученнях з метою утримання вала кермового механізму від обертання в протиугінному пристрої і з ним разом, від можливості переміщення важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива, а також від можливості переміщення самого протиугінного пристрою в його робочому стані уздовж вала кермового механізму.

Завдяки наявності в запропонованому винаході блокувального засобу вала кермового механізму опиняються одночасно і надійно заблокованими важелі педалей зчеплення, гальма, важіль або педаль керування подачею палива і вал кермового механізму. Надійність протиугінного пристрою досягається за рахунок того, що блокування вала кермового механізму здійснюється через блокуваний елемент або заблоковані елементи, жорстко закріплені на валі кермового механізму, або через розташований на ньому передбачений конструкцією м'який кардан із круглими або овальними фланцями, або кардан, або коліно, або клекове з'єднання, або грані вала, а розташування протиугінного пристрою і його конструкції створюють значні незручності і труднощі для роботи злоумисника при спробі нейтралізації протиугінно-

го пристрою. Крім того, конструкція блокувального засобу вала кермового механізму перешкоджає доступу до блокуваного елемента для впливу на нього, а наявність фіксуючого засобу перешкоджає зміщенню протиугінного пристрою уздовж вала. Розміщення блокуваного елемента в блокувальному засобі з деякими зазорами створює ефект гасіння при ударних впливах на протиугінний пристрій при спробі уgonу транспортного засобу. Різноманіття конструктивних рішень блокувального засобу вала кермового механізму дозволяє створення протиугінних пристроїв для широкого діапазону транспортних засобів. У варіантах виконання протиугінний пристрій має відмінності у формі і розмірах окремих елементів, місцях їх розташування, конструкціях блокувальних і фіксуючих засобів, що пов'язано з прив'язкою конструкції протиугінного пристрою до конструкції і взаємного розташування органів керування, які блокуються, в просторі конкретно взятого транспортного засобу і з забезпеченням його максимальної надійності в даному варіанті виконання. Опора основи корпусу жорстко закріплена на кузові і не створює перешкод у керуванні рухом транспортного засобу при зняттю протиугінного пристрою. Всі елементи протиугінного пристрою виконані з високоміцних матеріалів.

На кожен модель транспортного засобу необхідна своя персональна конструкція протиугінного пристрою, що у своїй основі залишається уніфікованою. Винаходом пропонується чотири варіанти протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу.

Перший варіант - протиугінний пристрій для транспортного засобу, у якого вал кермового механізму розташований між важелями педалей зчеплення і гальма і має перетин круглої форми, доступ до вала кермового механізму для установки і закріплення блокуваного елемента не вимагає значних затрат часу, важелі педалей зчеплення і гальма розташовані на значній відстані від підлоги кузова, педаль керування подачею палива шарнірно закріплена на кузові.

Другий варіант - протиугінний пристрій для транспортного засобу, у якого вал кермового механізму розташований між важелями педалей зчеплення і гальма і має перетин круглої форми, доступ до вала кермового механізму для установки і закріплення блокуваного елемента вимагає значних затрат часу, важелі педалей зчеплення і гальма розташовані на незначній відстані від підлоги кузова, педаль керування подачею палива закріплена на важелі, що займає положення, близьке до горизонтального.

Третій варіант - протиугінний пристрій для транспортного засобу, у якого вал кермового механізму розташований між важелями педалей зчеплення і гальма, конструктивно обладнаний м'яким карданом з круглими фланцями, розташованим на значній відстані від передньої стінки кузова, важелі педалей зчеплення і гальма значно віддалені один від одного, важіль педалі керування подачею палива значно віддалений від важеля педалі гальма і займає положення, близьке до вертикального.

Четвертий варіант - протиугінний пристрій для транспортного засобу, у якого вал кермового механізму має перетин круглої форми, доступ до вала кермового механізму для установки і закріплення блокуваного елемента вимагає значних затрат часу, і розташований збоку від важелів педалей зчеплення і гальма, важелі педалей зчеплення і гальма незначно віддалені один від одного, важіль педалі керування подачею палива незначно віддалений від важеля педалі гальма і займає положення, близьке до горизонтального.

На фіг. 1 зображений перший варіант персоналізованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і педалі керування подачею палива - загальний вигляд; на фіг. 2 - те ж, другий варіант - загальний вигляд; на фіг. 3 - третій варіант персоналізованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля педалі керування подачею палива - загальний вигляд; на фіг. 4 - 10 - варіанти блокувального засобу вала кермового механізму - фрагменти; на фіг. 11 - четвертий варіант персоналізованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива - фрагмент.

В усіх варіантах персоналізований протиугінний пристрій для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива складається з корпусу 1 з основою 2, кришки 3 або кришки 3 з основою 4, або кришки, поданої замком 5, запірною засобу, що складається з двох частин, одна частина якого складається з замка 5 навісного типу, а друга - з протектора 6, з жорстко посадженими в ньому запірними стержнями 7 замка 5, блокувального засобу вала кермового механізму, що складається з двох частин, розміщених на корпусі і кришці, блокуваного елемента 8 вала кермового механізму, жорстко закріпленого на валі, фіксуючого засобу частин блокувального засобу, який складається з двох частин, фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщення уздовж вала кермового механізму, який складається з двох частин, опори 9 основи 2 корпусу 1.

У першому варіанті персоналізованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу (фіг. 1) до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко посадженими в ньому запірними стержнями 7, які є одною частиною запірною засобу. У протекторі 6, що має виступ 10, виконане поглиблення 11, що утворює бічну стінку 12, які є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму, а нижня стінка 14, утворена поглибленням 11, є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщення уздовж вала 13. У виступі 10 протектора 6 виконаний паз 15, що є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3. На верхньому торці корпусу 1 виконаний глухий отвір 16, у якому розміщена

пружина 17. Корпус 1 має виступ 18 з виконаним у ньому пазом 19, є блокувальним засобом педалі 20 керування подачею палива, причому перехід 21 корпусу 1 і виступу 18 виконаний радіальним, а розташування паза 19 забезпечує блокування педалі 20 у відтісненому їх до краю положенні. Верхній торець корпусу 1 є одною частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, причому висота корпусу 1 з основою 2 забезпечують блокування важелів 22 і 23 у відтісненому їх до краю положенні. Верхня частина корпусу 1 є одною частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1. Нижня частина основи 2 корпусу 1 є одною частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

До тильного боку кришки 3 жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірної засоби. Г- подібна пластина 25, що має виступ 26, і яка перекриває нижнє рознімання замка 5 і протектора 6, жорстко закріплена до замка 5 і кришці 3, є другою частиною блокувального засобу вала 13. На внутрішньому вигині Г- подібної пластини 25 жорстко закріплена планка 27, яка є разом із нижнім торцем замка 5 другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. У Г- подібній пластині 25 виконаний паз 28, є другою частиною фіксуючого засобу частини блокувального засобу, розташованої на корпусі 1. По периметру основи 4 кришки 3 і бічного торця замка 5 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання корпусу 1 і кришки 3, а також рознімання замка 5 і протектора 6, що утворюють з нижнім торцем основи 4 кришки 3 гніздо 30, є другою частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1. Нижня зовнішня крайка захисної планки 29 має фаску 31 щонайменше на одній стороні. В основі 4 кришки 3 виконані пази 32 і 33, які є другою частиною блокувального засобу важелів 22 і 23. На верхньому торці кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена захисна пластина 34 з отвором 35 для ключа, виконаним відповідно личинці замка 5.

Блокуваний елемент 8 жорстко закріплений на валі 13 кермового механізму, має форму прямокутного паралелепіпеда з отвором 36 для вала 13, є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Розміри блокуваного елемента 8 забезпечують деякі зазори з сполучними елементами частин блокувального засобу вала 13 і сполучними поверхнями елементів фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13.

Опора 9, яка жорстко закріплена на кузові 24 транспортного засобу, має паз 37, є другою частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

Протиугінний пристрій працює наступним чином.

Корпус 1 підводять під важелями 22 і 23 педалей зчеплення і гальма таким чином, що основа 2 входить у паз 37 опори 9. Після цього корпус 1 переміщують по пазу 37 опори 9 управо до розміщення педалі 20 керування подачею палива в пазу 19 виступу 18 корпусу 1, відвертають корпус 1 нагору до розміщення важелів 22 і 23 на верхньому торці корпусу 1 і, одночасно з цим, розміщення блокуваного елемента 8 у частині блокувального засобу вала 13. При цьому блокуваний елемент 8

однією із вертикальних граней входить у поглиблення 11 протектора 6, розмістившись між бічною стінкою 12 поглиблення 11 і виступом 10 з деякими зазорами, а нижня горизонтальна грань спирається на нижню стінку 14.

Кришку 3 заводять на блокуваний елемент 8 вала 13 кермового механізму частиною блокувального засобу вала 13 збоку і поверх, а потім опускають униз, долаючи зусилля пружини 17, яка утоплюється у глухому отворі 16, до з'єднання з корпусом 1 і запирання запірних стержнів 7 у замку 5. При цьому дві інші вертикальні грані блокуваного елемента 8 примикають із деякими зазорами до внутрішніх стінок Г- подібної пластини 25, планка 27 і нижній торець замка 5 розташовуються з деякими зазорами над верхньою горизонтальною гранню блокуваного елемента 8, а Г- подібна пластина 25 пазом 28 входить у паз 15 виступу 10 протектора 6. Одночасно з цим важелі 22 і 23 розміщуються в пазах 32 і 33 кришки 3, а верхня частина корпусу 1 входить у гніздо 30 кришки 3.

У результаті цього блокуваний елемент 8, а через нього вал 13 кермового механізму, охоплені елементами двох частин блокувального засобу, обидві частини якого зафіксовані в пазу 15 виступу 10 протектора 6 і пазу 28 Г- подібної пластини 25, важелі 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, охоплені в пазах 32 і 33 кришки 3 і верхнім торцем корпусу 1 у відтісненому їх до краю положенні, а також педаль 20 керування подачею палива, охоплена в пазу 19 виступу 18 корпусу 1, опиняються одночасно і надійно заблокованими в жорсткій конструкції зафіксованих відносно корпусу 1 і кришки 3 у гнізді 30, що примикають в стик, замкненого замком 5 і зафіксованої основи 2 корпусу 1 в опорі 9 протиугінного пристрою. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 кермового механізму фіксуючим засобом. Замок 5 з протектором 6 і запирними стержнями 7 опиняються надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3. рознімання корпусу 1 з кришкою 3 захищені захисною планкою 29, а рознімання замка 5 і протектора 6 захищені захисними планками 29, що утворюють гніздо 30, виступом 26 Г- подібної пластини 25 і захисною планкою 29 від механічних виливів. Фаска 31 на зовнішній крайці захисної планки 29 і радіальний перехід 21 корпусу 1 і його виступу 18 запобігають можливості виконання ефективних впливів зловмисника. Захисна пластина 34 із 8-подібним отвором 35 для ключа запобігає можливості впливу на замок 5 і личинку замка 5 свердлінням. Зазори, з якими блокуваний елемент 8 вала 13 кермового механізму розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою викрадання транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем через отвір 35 захисної пластини 34 і зняттям вузлів в зворотній послідовності, чому сприяє пружина 17, яка відштовхує кришку 3 від корпусу 1.

Опора 9, яка жорстко закріплена на кузові 24, не створює перешкод у керуванні рухом транспортного засобу.

У другому варіанті персоніфікованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу (фіг. 2), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко посадженими в ньому запірними стержнями 7, які є одною частиною запірного засобу. У протекторі 6, який має виступ 10, виконане поглиблення 11, яке утворює бічну стінку 12, які є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму, а нижня стінка 14, утворена поглибленням 11, є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. У виступі 10 протектора 6 виконаний паз 15, які є одною частиною фіксуючого засобу частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці, яка являє собою замок 5. На верхньому торці корпусу 1 виконаний глухий отвір 16, у якому розміщена пружина 17. Над протектором 6 жорстко закріплені до корпусу 1 і протектора 6 Г-подібні пластини 38, які утворюють з корпусом 1 гніздо 30, які є фіксуючим засобом кришки, функцію якої виконує замок 5, на корпусі 1. У корпусі 1 виконане гніздо 39, що являє собою отвір, які є блокувальним засобом педалі 20 керування подачею палива, жорстко закріпленої на важелі 40, причому розташування гнізда 39 забезпечує блокування педалі 20 у край відтиснутому положенні. У корпусі 1 виконані пази 41 і 42, які є одною частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, причому глибина пазів 41 і 42 забезпечує блокування важелів 22 і 23 у край відтиснутому положенні. Нижня частина відігнутого по вигині 43 основи 2 корпусу 1 є одною частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

Замок 5 є другою частиною запірного засобу. На верхньому торці замка 5 жорстко закріплена захисна пластина 34 з 8-подібним отвором 35 для ключа, виконаним відповідно личинці замка 5. До тильного боку замка 5 жорстко закріплена Г-подібна пластина 25, у внутрішніх стінках якої виконане поглиблення 44, що утворює верхню стінку 45, розташовану в одній площині з нижнім торцем замка 5, і дві бічні стінки 46, які є другою частиною блокувального засобу вала 13, а верхня стінка 45, утворена поглибленням 44, і нижній торець замка 5 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. У Г-подібній пластині 25 виконаний паз 28, який є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. На Г-подібній пластині 25 і, жорстко закріпленої до неї, пластині 47 виконані пази 32 і 33, які є другою частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма.

На валі 13 кермового механізму жорстко закріплені два блокованих елементи 8, кожний з яких являє собою чверть паралелепіпеда з посадковим місцем 48 на вал 13, причому розміри блокованих елементів 8 забезпечують їхнє розміщення в частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13 з деякими зазорами. Бло-

ковані елементи 8 розташовані на валі 13 таким чином, що вертикальне ребро суміжних робочих граней знаходяться на діаметрально протилежних сторонах вала 13. Блоковані елементи 8, є фіксованими елементами фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень протиугінного пристрою уздовж вала 13.

Опора 9, жорстко закріплена на кузові 24 транспортного засобу, і виконане в ній гніздо 49, є другою частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

Протиугінний пристрій працює таким чином.

Корпус 1 підводять під важелями 22 і 23 педалей зчеплення і гальма основою 2 до гнізда 49 опори 9. Після цього корпус 1 відвертають нагору до розміщення основи 2 у гнізді 49 опори 9, педалі 20 керування подачею палива в гнізді 39 корпусу 1, а важелів 22 і 23 у пазах 41 і 42 корпусу 1. При цьому один із блокованих елементів 8 вала 13 кермового механізму вертикальним ребром входить у кут поглиблення 11, утворений виступом 10 протектора 6 і прилягаючим торцем поглиблення 11, або в кут поглиблення 11, утворений бічною стінкою 12 поглиблення 11 і прилягаючим торцем поглиблення 11, другий блокований елемент 8 одною вертикальною гранню прилягає до виступу 10, а нижня горизонтальна грань блокованого елемента 8 спирається на нижню стінку 14 поглиблення 11.

Кришку протиугінного пристрою, що подається замком 5, заводять на блоковані елементи 8 вала 13 кермового механізму частиною блокувального засобу вала 13 збоку і поверх, а потім опускають униз у гніздо 30, долаючи зусилля пружини 17, яка утоплюється у глухому отворі 16, до запирання запірних стержнів 7 у замку 5. При цьому другий блокований елемент 8 вала 13 кермового механізму входить з деякими зазорами в кут поглиблення 44 Г-подібної пластини 25, утворений торцем поглиблення 44 з одною бічною стінкою 46, або в кут, утворений торцем поглиблення 44 з іншою бічною стінкою 46, верхня стінка 45 поглиблення 44 Г-подібної пластини 25 розташовується над верхньою горизонтальною гранню одного блокованого елемента 8 вала 13, а нижній торець замка 5 розташовується над верхньою горизонтальною гранню іншого блокованого елемента 8 вала 13. Крім того, захисна пластина 34 замка 5 розміщується в гнізді 30, Г-подібна пластина 25 разом з вхідом у паз 15 виступу 10 протектора 6, а важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма входять у паз 32 пластини 47 і паз 33 Г-подібної пластини 25 відповідно.

У результаті цього блоковані елементи 8, а через них вал 13 кермового механізму, охоплені елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані в пазу 15 виступу 10 протектора 6 і пазу 28 Г-подібної пластини 25, важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, охоплені в пазах 41 і 42 корпусу 1 і в пазу 32 пластини 47 і пазу і 33 Г-подібної пластини 25 у край відтисненому положенні, а також педаль 20 керування подачею палива, охоплена в гнізді 39 корпусу 1 у край відтисненому положенні, опиняються одночасно і надійно заблокованими в жорсткій конструкції замкнутого замком 5, розміщеного в гнізді 30 корпусу 1, і, крім того, зафіксованої основи 2 корпусу 1 в опорі 9 протиугінного

пристрою. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 кермового механізму фіксуючим засобом. Замок 5 з протектором 6 і запірними стержнями 7 виявляються надійно захищеними корпусом 1, рознімання замка 5 і протектора 6 захищеним Г-подібними пластинами 38, замок 5, крім того, захищений захисною пластиною 34, утопленою в гнізді 30, від механічних впливів. Захисна пластина 34 із 8-подібним отвором 35 для ключа запобігає можливості впливу на замок 5 і личинку замка 5 свердлінням. Зазори, з якими блоковані елементи 8 вала 13 кермового механізму розміщені в частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою викрадання транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем через отвір 35 захисної пластини 34 і зняттям вузлів в зворотній послідовності, чому сприяє пружина 17, яка відштовхує замок 5 від корпусу 1.

Опора 9, жорстко закріплена на кузові 24, не створює перешкоди у керуванні рухом транспортного засобу.

У третьому варіанті персоніфікованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу (фіг. 3), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко посадженими в ньому запірними стержнями 7, які є одною частиною запірного засобу, а в якості блокованого елемента вала 13 кермового механізму використаний, передбачений конструкцією транспортного засобу, м'який кардан 8 із фланцями 50 круглої форми, у яких виконані чотири пази 51 через 90°. У протекторі 6 виконане поглиблення 11, що утворює бічну стінку 12 і нижню стінку 14, паз 52 і отвори 53, які частково проходять у бічній стінці 12. До бічної стінки 12 поглиблення 11 примикає жорстко закріплена шпонка 54. Поглиблення 11 у протекторі 6 з отворами 53, шпонкою 54 і пазом 52 є одною частиною блокувального засобу вала 13, причому внутрішні розміри частини і її елементів дозволяють розміщенню м'якого кардана 8 і круглими фланцями 50 з деякими зазорами. Отвори 53 у протекторі 6 є одною частиною фіксуючого засобу частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3. Нижня стінка 14 поглиблення 11 є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, причому висота бічної стінки 12 дозволяє розміщенню блокованого м'якого кардана 8 з круглими фланцями 50 у поглибленні 11 з деяким зазором. Корпус 1 має відігнуті по вигинах 43 виступи 55, у яких виконані пази 41 і 42, є одною частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, причому глибина пазів 41 і 42 забезпечує блокування важелів 22 і 23 у край відтисненому положенні. До лицьового боку і бічних торців корпусу 1 жорстко закріплена полицка 56 з буртиками 57, які утворюють гніздо 30, і які є одною частиною фіксу-

ючого засобу кришки 3 на корпусі 1. Основа 2, відігнута по вигині 43, має виступ 18, у якому виконане гніздо 39, що являє собою паз, і вирізи 58, які є одною частиною блокувального засобу важеля 40 педалі 20 керування подачею палива, причому розташування гнізда 39 забезпечує блокування важеля 40 педалі 20 керування подачею палива у край відтисненому положенні. На нижніх частинах основи 2 корпусу 1, розділених пазом 59, жорстко закріплені внапуск планки 60, які є одною частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

До тильного боку кришки 3, яка має східчастий профіль із торцем 61, жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена пластина 62, у якій виконаний паз 63 і жорстко закріплені стержні 64, розташовані відповідно отворами 53 протектора 6, є другою частиною блокувального засобу вала 13, а стержні 64 є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. Пластина 62 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, а кардан 8 з круглими фланцями 50 є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. На бічних торцях пластини 62 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання протектора 6 і пластини 62. На відігнутих по вигинах 43 бічних виступах 65 кришки 3 виконані пази 32 і 33, є другою частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма. Нижня частина основи 4 кришки 3 є другою частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1. До лицьових боків виступів 65 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання виступів 65 кришки 3 і виступів 55 корпусу 1. На виступі 65 кришки 3 жорстко закріплена планка 66, є другою частиною блокувального засобу важеля 40 педалі 20 керування подачею палива.

Опора 9, жорстко закріплена до кузова 24 транспортного засобу, і в якій виконані дві порожнини 67 і дві щілини 68, є другою частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

Протиугінний пристрій працює таким чином.

Корпус 1 пазом 59 в основі 2 підводять під важелями 22 і 23 педалей зчеплення і гальма до вала 13 кермового механізму і, одночасно з цим, гніздом 39 на виступі 18 до важеля 40 педалі 20 керування подачею палива, після чого планки 60 основи 2 вводять у щілину 68 опори 9, а потім корпус 1 відвертають нагору до входження вала 13 у паз 52 протектора 6, м'якого кардана 8 з круглими фланцями 50 у поглиблення 11 протектора 6. При цьому планки 60 основи 2 корпусу 1 розташовуються в порожнинах 67 опори 9, фланці 50 м'якого кардана 8 з круглими фланцями 50 одним із пазів 51 охоплюють шпонку 54, а два інших паза 51 розташовуються над двома отворами 53, важелі 22 і 23 педалей зчеплення і гальма розташовуються в пазах 41 і 42 виступів 55 корпусу 1, важіль 40 педалі 20 керування подачею палива розташовується в гнізді 39 виступу 18.

Кришку 3 з основою 4 заводять над важелями 22 і 23 педалей зчеплення і гальма поверх та-

ким чином, що вал 13 розміщується в пазу 63 пластини 62, а потім опускають униз до з'єднання торця 61 кришки 3 із корпусом 1 і запирання запірних стержнів 7 у замок 5. При цьому планка 66 виступу 65 кришки 3 входить у вирізи 58 гнізда 39, стержні 64 проходять через два пази 51 у круглих фланцях 50 м'якого кардана 8 і входять в отвори 53 протектора 6, пластина 62 спирається на протектор 6, захисні планки 29 перекривають рознімання протектора 6 і пластини 62, рознімання виступів 65 і 55, важелі 22 і 23 входять у пази 32 і 33 на виступах 65, а нижня частина основи 4 кришки 3 входить у гніздо 30.

У результаті цього м'який кардан 8 із круглими фланцями 50, а через нього вал 13 кермового механізму, охоплений елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані стержнями 64 пластини 62 в отворах 53 протектора 6, важелі 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, охоплені у вкрай відтисненому положенні в пазах 41 і 42 виступів 55 корпуса 1, і в пазах 32 і 33 виступів 65 кришки 3, важіль 40 педалі 20 керування подачею палива, охоплений у гнізді 39 виступу 18 у вкрай відтисненому положенні, і планкою 66 виступу 65 кришки 3, розміщеної у вирізах 58 виступу 18 корпуса 1, опиняються одночасно, взаємозалежно і надійно заблокованими в жорсткій конструкції зафіксованих корпуса 1 і кришки 3, замкненого замком 5 і зафіксованого в опорі 9 протиугінного пристрою, запобігаючи можливість недозволеного користування заблокованими органами керування. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 кермового механізму фіксуючим засобом в опорі 9. Замок 5, протектор 6 з запірними стержнями 7 замка 5, рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються, крім того, надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3 з основою 4 і захисними планками 29, а рознімання виступів 55 і 65 захисними планками 29 від механічних впливів. Зазори, з якими блокувальний м'який кардан 8 з круглими фланцями 50 вала 13 розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу від зміщень протиугінного пристрою уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою викрадання транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

Опора 9, жорстко закріплена на кузові 24, не створює перешкод у керуванні рухом транспортно-го засобу.

Блокувальний засіб вала кермового механізму в залежності від конструкції вала кермового механізму може бути різних варіантів, які пропонуються.

Конструкція і робота блокувальних засобів вала кермового механізму трьох варіантів описані у варіантах протиугінного пристрою.

Четвертий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму конструктивно обладнаного м'яким карданом з овальними фланцями.

П'ятий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму конструктивно обладнаного карданом.

Шостий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму конструктивно обладнаного коліном.

Сьомий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму конструктивно складеного з двох частин, сполучених клемовим з'єднанням.

Восьмий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму, у якого вал кермового механізму конструктивно має зовнішній перетин трикутної форми.

Дев'ятий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму, у якого вал кермового механізму конструктивно має зовнішній перетин квадратної форми.

Десятий варіант - блокувальний засіб вала кермового механізму, у якого вал кермового механізму конструктивно має зовнішній перетин шестигранної форми.

У четвертому варіанті блокувального засобу вала кермового механізму, у якого вал конструктивно обладнаний м'яким карданом з овальними фланцями (фіг. 4), до тильного боку корпуса 1, який має паз 59, жорстко закріплений замок 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокуваного елемента вала 13 використаний, передбачений конструкцією транспортного засобу, м'який кардан 8 із фланцями 50 овальної форми і пружного диска 69. До корпуса 1 і замка 5 жорстко закріплена східчаста пластина 70, у якій виконані отвори 71 відповідно запірним стержням 7 протектора 6 і поглиблення 72. Східчаста пластина 70 має виступи 73 з пазом 63 між ними і отворами 53. Східчаста пластина 70 з виступами 73, поглибленнями 72 і пазом 63 є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму, причому розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню в ньому м'якого кардана 8 з овальними фланцями 50 з деякими зазорами. Виступи 73 є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Отвори 53, виконані у виступах 73, є одною частиною фіксуючого засобу частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3. У корпусі 1 і східчастій пластині 70 виконаний глухий отвір 16, у якому розміщена пружина 17.

До тильного боку кришки 3 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко посадженими запірними стержнями 7, є другою частиною запірного засобу. На нижній стороні протектора 6 виконаний паз 52 і пази 74, є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню в них м'якого кардана 8 з овальними фланцями 50 з деякими зазорами. М'який кардан 8 з овальними фланцями 50 є фіксованим елементом, а протектор 6 і пази 74 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, причому глибина пазів 74 забезпечує розміщення верхнього овального фланця 50 м'якого кардана 8 у фіксуючому засобі з деякими зазорами. У протекторі 6 жорстко закріплені стержні 64 відповідно отворами 53 у виступах 73 східчастій пластині 70 корпуса 1, є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. На бічних

торцях протектора 6 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання протектора 6 і східчастої пластини 70.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять пазом 59 корпусу 1 і пазом 63 східчастої пластини 70 до вала 13 керового механізму таким чином, що нижній овальний фланець 50 м'якого кардана 8 з овальними фланцями 50 розміщується в пазу 63 і частково на верхньому торці замка 5 з деякими зазорами, а пружний диск 69 м'якого кардана 8 розміщується на виступах 73 між торцем поглиблення 72 і отворами 53.

Кришку 3 підводять до блокованого м'якого кардана 8 з овальними фланцями 50 поверх і позаду таким чином, що вал 13 входить у паз 52 протектора 6, після чого кришку 3 опускають униз, долаючи зусилля пружини 17, яка утоплюється у глухому отворі 16, до з'єднання з корпусом 1, входження запірних стержнів 7 в отвори 71 східчастої пластини 70 і запирання запірних стержнів 7 у замок 5. При цьому верхній овальний фланець 50 розміщується в пазах 74 протектора 6 з деякими зазорами, стержні 64 входять в отвори 53 виступів 73, протектор 6 розташовується на східчастій пластині 70 і над пружним диском 69 м'якого кардана 8, а захисні планки 29 перекривають рознімання східчастої пластини 70 і протектора 6.

У результаті цього м'який кардан 8 з овальними фланцями 50, а через нього вал 13 керового механізму, охоплений елементами двох частин блокувального засобу вала 13 керового механізму, обидві частини якого зафіксовані стержнями 64 протектора 6 в отворах 53 східчастої пластини 70, опиняється надійно заблокованим. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 керового механізму фіксуючим засобом. Замок 5, протектор 6 з запірними стержнями 7 опиняються надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3, рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються надійно захищеними захисними планками 29 від механічних впливів, а личинка замка 5, звернена до підлоги кузова транспортного засобу, опиняється надійно захищеною від будь-яких впливів.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем через паз 59 у корпусі 1 і зняттям вузлів в зворотній послідовності, чому сприяє пружина 17, яка відштовхує кришку 3 від корпусу 1.

У п'ятому варіанті блокувального засобу вала керового механізму, у якого вал конструктивно обладнаний карданом (фіг. 5), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокованого елемента вала 13 керового механізму використаний, передбачений конструкцією транспортного засобу, кардан 8 з вилками 75. Протектор 6, який має паз 76, виступи 73 і паз 52 між ними, є одною частиною блокувального засобу вала 13 керового механізму, причому розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню в ньому кардана 8 з деякими зазорами. Кардан 8 є фіксованим елементом, а виступи 73 протектора 6 і паз 76 є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від

зміщень уздовж вала 13. Отвори 53, виконані у виступах 73, є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3.

До тильного боку кришки 3 жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. До замка 5 жорстко закріплені дві Г-подібні пластини 77, які утворюють між собою паз 63, а з тильною стороною замка 5 утворюють пази 74. Г-подібні пластини 77 з пазом 63 між ними, пази 74 і нижній торець замка 5 є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому внутрішні розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню в ньому кардана 8 з деякими зазорами. Пази 74, утворені Г-подібними пластинами 77 з тильною стороною замка 5, і нижній торець замка 5 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, причому глибина пазів 74 дозволяє розміщенню в ньому кардана 8 з деякими зазорами. Стержні 64, жорстко закріплені на Г-подібних пластинах 77 відповідно отворах 53 у виступах 73 протектора 6 на корпусі 1, є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. До кришки 3, замка 5 і Г-подібних пластин 77 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання замка 5 з Г-подібними пластинами 77 і протектора 6.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять пазом 52 протектора 6 до вала 13 керового механізму таким чином, що нижня вилка 75 кардана 8 розташовується в пазу 52 між виступами 73, а заднє її вушко входить у паз 76 і розміщується на його торці.

Кришку 3 заводять до блокованого кардана 8 вала 13 керового механізму поверх і позаду таким чином, що вал 13 входить у паз 63 між Г-подібними пластинами 77, після чого кришку 3 опускають униз до з'єднання з корпусом 1 і запирання запірних стержнів 7 у замок 5. При цьому вушка верхньої вилки 75 кардана 8 розміщуються в пазах 74, стержні 64 входять в отвори 53 виступів 73 протектора 6, а захисні планки 29 перекривають рознімання протектора 6 із виступами 73 і замка 5 із Г-подібними пластинами 77.

У результаті цього кардан 8, а через нього вал 13 керового механізму, охоплений елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані стержнями 64 Г-подібних пластин 77 в отворах 53 виступів 73 протектора 6, опиняються надійно заблокованим, а протиугінний пристрій, крім того, зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксуючим засобом. Замок 5, протектор 6 із запірними стержнями 7 опиняються надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3, а рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються надійно захищеними захисними планками 29 від механічних впливів.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

У шостому варіанті блокувального засобу вала керового механізму, у якого вал конструктивно обладнаний коліном (фіг. 6), до тильного бо-

ку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокуваного елемента вала 13 кермового механізму використано, передбачене конструкцією транспортного засобу, коліно 8 з нижньою і верхньою вертикальними гілками 78, і похилою гілкою 79. Паз 80, виконаний в корпусі 1, є одною частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1, Протектор 6 має паз 76, виступи 10 і паз 52 між виступами 10. Паз 80 корпусу 1, протектор 6 з пазом 76, виступами 10 і пазом 52 між виступами 10 є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму, причому розміри елементів частини дозволяють розміщенню в ньому коліна 8 з деякими зазорами, а торці паза 76 протектора 6 і паза 80 корпусу 1 лежать в одній площині, паралельної осі похилої гілки 79 вала 13 кермового механізму і є одною частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, причому розміри паза 76 дозволяють розміщення в ньому похилої гілки 79 вала 13 із деякими зазорами. Похила гілка 79 є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Пази 15, виконані у виступах 10 протектора 6, є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3. У виступі 10, щонайменше в одному, розташований фіксатор 81 корпусу 1 на валі 13.

До тильного боку кришки 3 жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. Кришка 3 має буртики 82, які утворюють з замком 5 пази 83, є другою частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1. До замка 5 жорстко закріплена Г-подібна пластина 84, є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому внутрішні розміри Г-подібної пластини 84 дозволяють розміщенню в ній коліна 8 з деякими зазорами. До внутрішніх стінок Г-подібної пластини 84 і замка 5 жорстко закріплена пластина 85, нижній торець якої розташований паралельно осі похилої гілки 79 вала 13. Пластина 85 і ребро нижнього торця замка 5 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. У Г-подібній пластині 84 виконані пази 28, є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. До замка 5 і Г-подібної пластини 84 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання замка 5 з протектором 6. Між боковими торцями пластини 85 і захисними планками 29 утворені потиблиння 86.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять пазом 52 протектора 6 до нижньої вертикальної гілки 78 коліна 8 вала 13 кермового механізму до упору, долаючи зусилля фіксатора 81, таким чином, що похила гілка 79 коліна 8 розташовується з зазорами в пазу 76 протектора 6 і пазу 80 корпусу 1 між виступами 10 протектора 6, а верхня вертикальна гілка 78 виходить за межі корпусу 1. При цьому корпус 1 опиняється зафіксованим на валі 13 фіксатором 81, який полегшує подальшу установку протиугінного пристрою.

Кришку 3 заводять до блокуваного коліна 8 вала 13 кермового механізму поверх і позаду й опускають униз таким чином, що кришка 3 пазами 83 входить у паз 80 корпусу 1, а запірні стержні 7 протектора 6 замикаються в замку 5. При цьому ребро нижнього торця замка 5 і пластина 85 прилягають з зазорами до похилої гілки 79 вала 13, виступи 10 протектора 6 розташовуються між захисними планками 29 і пластиною 85 у потиблиннях 86, а Г-подібна пластина 84 пазами 28 входить у пази 15 виступів 10 протектора 6.

У результаті цього коліно 8 вала 13 кермового механізму, а через нього вал 13, охоплене елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані в пазах 15 і 28 виступів 10 протектора 6 і пазах 28 Г-подібної пластини 84, опиняються надійно заблокованим, а протиугінний пристрій, крім того, зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксуючим засобом. Замок 5, протектор 6 з запірними стержнями 7 опиняються надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3, а рознімання частин блокувального засобу вала 13 надійно захищеними захисними планками 29 від механічних впливів.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

У цьому варіанті блокувального засобу вала кермового механізму, у якого вал конструктивно складається з двох частин, сполучених клемовим з'єднанням (фіг. 7), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокуваного елемента вала 13 кермового механізму використано, передбачене конструкцією транспортного засобу, клекове з'єднання 8 із щічками 87, яке з'єднує дві частини вала 13. До корпусу 1, до відігнутої основи 2 по вигині 43, і до протектора 6 жорстко закріплені пластили 88. У основі 2 корпусу 1 виконаний паз 59, а у протекторі 6 виконаний паз 52. Основа 2 корпусу 1 з пазом 59, протектор 6 з пазом 52 і пластили 88 є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму, причому розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню в ньому клемового з'єднання 8 з деякими зазорами. Основа 2 корпусу 1 з пазом 59 є одною частиною, а протектор 6 з пазом 52 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, причому відстань між стінками основи 2 корпусу 1 і протектором 6 дозволяє розміщення між ними клемового з'єднання 8 з деякими зазорами. Клекове з'єднання 8 є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. У пластинах 88 виконані пази 15, є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованого на кришці 3. На корпусі 1 закріплений фіксатор 81. Верхня частина корпусу 1 є одною частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1.

До лицьового боку кришки 3, яка має основу 4, жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. Кришка 3 з основою 4 є другою частиною блокувального засобу вала 13. У основі

4 кришки 3 виконані пази 28, є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованого на корпусі 1. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена захисна пластина 34, яка має Г-подібну форму, отвір 35 для ключа і паз 89. До кришки 3, замка 5 і Г-подібної захисної пластини 34 жорстко закріплені захисні планки 29 рознімання замка 5 і протектора 6, які утворюють із Г-подібною захисною пластиною 34 гніздо 90, і які є другою частиною фіксуючого засобу кришки 3 на корпусі 1.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 пазом 59 в основі 2 і пазом 52 у протекторі 6 підводять до вала 13 кермового механізму таким чином, що клемове з'єднання 8 розміщується між пластинами 88, нижнім торцем протектора 6 і основою 2. При цьому вал 13 фіксується фіксатором 81, полегшуючи подальше складання протиугінного пристрою.

Кришку 3 заводять на вал 13 поверх і позаду паза 89, а потім опускають униз до запирання запірних стержнів 7 протектора 6 у замку 5. При цьому основа 4 кришки 3 пазами 28 входить у пази 15 пластин 88, протектор 6 розташовується між захисними планками 29, які перекривають рознімання замка 5 і протектора 6, а верхня частина корпусу 1 входить у гніздо 90.

У результаті цього клемове з'єднання 8 вала 13 кермового механізму, а через нього вал 13, охоплене елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані в пазах 15 пластин 88 і пазах 28 основи 4 кришки 3, опиняється надійно заблокованим у жорсткій конструкції зафіксованих щодо один одного корпусу 1 і кришки 3, замкненого замком 5 протиугінного пристрою, а протиугінний пристрій, крім того, зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксуючим засобом. Замок 5 з запірними стержнями 7 опиняються, крім того, надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3 від механічних впливів, а Г-подібна захисна пластина 34 з 8-подібним отвором 35 для ключа запобігає можливості впливу на замок 5 і личинку замка 5 свердлінням.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем через отвір 35 і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

У восьмому варіанті блокувального засобу вала кермового механізму, у якого вал конструктивно має перетин трикутної форми (фіг. 8), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості заблокованого елемента використані грані 91 вала 13. Протектор 6 має виступ 10, на якому виконана грань 92, розташована відповідно однієї грані 91 вала 13 кермового механізму, які є одною частиною блокувального засобу вала 13, причому ширина грані 92 більше ширини грані 91 вала 13. На трьох гранях 91 вала 13 кермового механізму жорстко закріплені планки 93, є фіксованими елементами фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень протиугінного пристрою уздовж вала 13. На грані 92 виступу 10 протектора 6 виконана канавка 94, верхня стінка якої є одною частиною, а нижня стінка - другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від змі-

щень уздовж вала 13. Виступ 10 протектора 6 має паз 15, який є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованого на кришці 3. На нижній частині основи 2 корпусу 1 жорстко закріплена внапуск планка 60, є одною частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

До тильного боку кришки 3, яка має основу 4 і східчастий профіль із торцем 61, жорстко закріплений замок 5, які є другою частиною запірного засобу. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена Г-подібна пластина 25 із виступом 26, який перекриває нижній торець замка 5. Внутрішні стінки Г-подібної пластини 25 виконані відповідно двом іншим граням 91 вала 13 і є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому розміри внутрішніх стінок дозволяють розміщенню вала 13 із деякими зазорами. У Г-подібній пластині 25 виконаний паз 28, який є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованою на корпусі 1. На внутрішніх стінках Г-подібної пластини 25 виконане поглиблення 44, яке утворює верхню стінку 45. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена захисна планка 29 рознімання замка 5 і протектора 6.

Опора 9, жорстко закріплена до кузова 24 транспортного засобу, у якому виконана порожнина 67 і щілина 68, є другою частиною фіксуючого засобу основи 2 корпусу 1 на кузові 24 транспортного засобу.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять до опори 9 таким чином, що планка 60 основи 2 входить у щілину 68 опори 9, а потім корпус 1 відвертають нагору до прилягання вала 13 однієї з граней 91 до грані 92 виступу 10 протектора 6 і входження планки 93 вала 13 у канавку 94 виступу 10 протектора 6. При цьому планка 60 основи 2 корпусу 1 розміщується в порожнині 67 опори 9.

Кришку 3 заводять поверх і збоку таким чином, що вал 13 розміщується між замком 5 і Г-подібною пластиною 25 з деякими зазорами, а потім опускають униз до з'єднання торця 61 кришки 3 з корпусом 1 і запирання запірних стержнів 7 протектора 6 у замку 5. При цьому дві інші грані 91 вала 13 кермового механізму прилягають до стінок Г-подібної пластини 25, дві інші планки 93 вала 13 кермового механізму входять у поглиблення 44, верхня стінка 45 поглиблення 44 розташовується над планками 93 вала 13 із деякими зазорами, Г-подібна пластина 25 пазом 28 входить у паз 15 виступу 10 протектора 6, а захисна планка 29 і виступ 26 Г-подібної пластини 25 перекривають рознімання замка 5 і протектора 6.

У результаті цього вал 13 кермового механізму, три грані 91 якого охоплені елементами двох частин блокувального засобу вала 13 кермового механізму, обидві частини якого зафіксовані пазом 15 виступу 10 протектора 6 і пазом 28 Г-подібної пластини 25 опиняються надійно заблокованими замкненого замком 5 і зафіксованого в опорі 9 протиугінного пристрою, запобігаючи можливість недозволеного користування заблокованим органом керування. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала

13 фіксує засобом в опорі 9. Замок 5 з запірними стержнями 7 замка 5, рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються, крім того, надійно захищеними корпусом 1, кришкою 3 з основою 4, а рознімання замка 5 і протектора 6, крім того, захисною планкою 29 і виступом 26 Г-подібної пластини 25 від механічних впливів. Зазори, з якими блокуваний вал 13 розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою уgonу транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

Опора 9, жорстко закріплена на кузові 24, не створює перешкод у керуванні рухом транспортного засобу.

У дев'ятому варіанті блокувального засобу вала кермового механізму, у якого вал конструктивно має перетин квадратної форми (фіг. 9), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокуваного елемента використані грані 91 вала 13. Протектор 6 має виступ 10, внутрішні стінки яких розташовані відповідно двом граням 91 вала 13 кермового механізму, є одною частиною блокувального засобу вала 13. На чотирьох гранях 91 вала 13 жорстко закріплені планки 93, є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень протиугінного пристрою уздовж вала 13. У виступі 10 протектора 6 виконана канавка 94, верхня стінка якої розташована в одній площині з верхнім торцем протектора 6, а в протекторі 6 виконане поглиблення 11, нижня стінка 14 якого розташована в одній площині з нижньою стінкою канавки 94, причому ширина канавки 94 і висота поглиблення 11 дозволяють розміщенню в них планки 93 з деякими зазорами. Верхня стінка канавки 94 і нижній торець замка 5, розташований на кришці 3, є одною частиною, а нижня стінка канавки 94 і нижня стінка 14 поглиблення 11 у протекторі 6 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Виступ 10 протектора 6 має паз 15, є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3.

До тильного боку кришки 3, яка має основу 4 і східчастий профіль із торцем 61, жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена Г-подібна пластина 25 з виступом 26, який перекриває нижній торець замка 5. Внутрішні стінки Г-подібної пластини 25 і замка 5 розташовані відповідно трьом граням 91 вала 13, є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому внутрішні розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню вала 13 із деякими зазорами. На внутрішніх стінках Г-подібної пластини 25 виконане поглиблення 44, верхня стінка 45 якого розташована в одній площині з нижнім торцем замка 5. У Г-подібній пластині 25 виконаний паз 28, є другою частиною фіксуючого

засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена захисна планка 29 рознімання замка 5 і протектора 6.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму до вала 13 таким чином, що дві грані 91 вала 13 прилягають до протектора 6 і виступу 10, одна з планок 93 входить у поглиблення 11 протектора 6 і розташовується на нижній стінці 14, а друга входить у канавку 94 виступу 10 протектора 6.

Кришку 3 заводять поверх і збоку таким чином, що вал 13 розміщується між внутрішніми стінками Г-подібної пластини 25 і замком 5 з деякими зазорами, а потім опускають униз до з'єднання торця 61 кришки 3 із корпусом 1 і запирання запірних стержнів 7 протектора 6 у замок 5. При цьому три грані 91 вала 13 прилягають до внутрішніх стінок Г-подібної пластини 25 і замка 5, дві планки 93 вала 13 входять у поглиблення 44, верхня стінка 45 поглиблення 44 розташовується над двома планками 93 вала 13, нижній торець замка 5 розташовується над планкою 93, розміщеної в поглибленні 11 протектора 6, Г-подібна пластина 25 пазом 28 входить у паз 15 виступу 10 протектора 6, а захисна планка 29 і виступ 26 Г-подібної пластини 25 перекривають рознімання замка 5 і протектора 6.

У результаті цього вал 13, чотири грані 91 якого охоплені елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини блокувального засобу вала 13 зафіксовані пазом 15 виступу 10 протектора 6 і пазом 28 Г-подібної пластини 25, опиняються надійно заблокованими замкненого замком 5 протиугінного пристрою, запобігаючи можливості недозволеного користування заблокованим органом керування. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксує засобом. Замок 5 із запірними стержнями 7 замка 5, рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються, крім того, надійно захищеними корпусом 1, кришкою 3 з основою 4, а рознімання замка 5 і протектора 6, крім того, захисною планкою 29 і виступом 26 Г-подібної пластини 25 від механічних впливів. Зазори, з якими блокуваний вал 13 розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою викрадання транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

У десятому варіанті блокувального засобу вала кермового механізму, у якого вал конструктивно має перетин шестигранної форми (фіг. 10), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений протектор 6 із жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є одною частиною запірного засобу, а в якості блокуваного елемента використані грані 91 вала 13. Протектор 6 має виступ 10 з гранню 92, причому грань 92 і прилягаюча до грані 92 внутрішня стінка протектора 6 виконані відпо-

відно двом граням 91 вала 13 кермового механізму, є одною частиною блокувального засобу вала 13, а ширина грані 92 більше ширини грані 91 вала 13. На шести гранях 91 вала 13 кермового механізму жорстко закріплені планки 93, є фіксованими елементами фіксуєчого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. На грані 92 виступу 10 протектора 6 виконана канавка 94, верхня стінка якої розташована в одній площині з верхнім торцем протектора 6, а в протекторі 6 виконане поглиблення 11 з нижньою стінкою 14, яка розташована в одній площині з нижньою стінкою канавки 94. Верхня стінка канавки 94 і нижній торець замка 5, розташований на кришці 3, є одною частиною, а нижня стінка канавки 94 і нижня стінка 14 поглиблення 11 у протекторі 6 є другою частиною фіксуєчого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Ширина канавки 94 і висота поглиблення 11 дозволяють розміщенню в них планки 93 із деякими зазорами. У виступі 10 протектора 6 виконана канавка 94, верхня стінка якої розташована в одній площині з верхнім торцем протектора 6, а в протекторі 6 виконане поглиблення 11, нижня стінка 14 якого розташована в одній площині з нижньою стінкою канавки 94, причому ширина канавки 94 дозволяє розміщенню в ній планки 93 з деякими зазорами. Верхня стінка канавки 94 і нижній торець замка 5, розташований на кришці 3, є одною частиною, а нижня стінка канавки 94 і нижня стінка 14 поглиблення 11 у протекторі 6 є другою частиною фіксуєчого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Виступ 10 протектора 6 має паз 15, є одною частиною фіксуєчого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на кришці 3.

До тильного боку кришки 3, яка має основу 4 і східчастий профіль з торцем 61, жорстко закріплений замок 5, є другою частиною запірного засобу. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена Г-подібна пластина 25 з виступом 26, який перекриває нижній торець замка 5. Внутрішні стінки Г-подібної пластини 25 і замка 5 розташовані відповідно чотирьом граням 91 вала 13 кермового механізму і є другою частиною блокувального засобу вала 13, причому внутрішні розміри елементів частини блокувального засобу вала 13 дозволяють розміщенню вала 13 із деякими зазорами. На внутрішніх стінках Г-подібної пластини 25 виконане поглиблення 44, верхня стінка 45 якого розташована в одній площині з нижнім торцем замка 5. У Г-подібній пластині 25 виконаний паз 28, є другою частиною фіксуєчого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1. До кришки 3 і замка 5 жорстко закріплена захисна планка 29 рознімання замка 5 і протектора 6.

Блокувальний засіб працює таким чином.

Корпус 1 підводять частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму до вала 13 таким чином, що дві грані 91 вала 13 прилягають до протектора 6 і грані 92 виступу 10, одна з планок 93 входить у поглиблення 11 протектора 6 і розташовується на нижній стінці 14, а друга входить у канавку 94 грані 92 виступу 10 протектора 6.

Кришку 3 заводять поверх і збоку таким чином, що вал 13 розміщується в частині блокувального засобу вала 13, а потім опускають униз до з'єднання торця 61 кришки 3 з корпусом 1 і запірання запірних стержнів 7 у замку 5. При цьому чотири грані 91 вала 13 прилягають до внутрішніх стінок Г-подібної пластини 25 і замка 5 з деякими зазорами, три планки 93 вала 13 кермового механізму входять у поглиблення 44, верхня стінка 45 поглиблення 44 розташовується над планками 93 вала 13 з деякими зазорами, нижній торець замка 5 розташовується над планкою 93 з деякими зазорами, розміщеної в поглибленні 11 протектора 6, Г-подібна пластина 25 пазом 28 входить у паз 15 виступу 10 протектора 6, а захисна планка 29 і виступ 26 Г-подібної пластини 25 перекривають рознімання замка 5 і протектора 6.

У результаті цього вал 13 кермового механізму, п'ять граней 91 якого охоплені елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини блокувального засобу вала 13 зафіксовані пазом 15 виступу 10 протектора 6 і пазом 28 Г-подібної пластини 25, опиняються надійно заблокованими замкненого замком 5 протиугінного пристрою, запобігаючи можливість недозволеного користування заблокованим органом керування. Крім того, протиугінний пристрій виявляється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксуєчим засобом. Замок 5 з запірними стержнями 7 замка 5, рознімання частин блокувального засобу вала 13 опиняються, крім того, надійно захищеними корпусом 1, кришкою 3 з основою 4, а рознімання замка 5 і протектора 6, крім того, захисною планкою 29 і виступом 26 Г-подібної пластини 25 від механічних впливів. Зазори, з якими блокується вал 13, розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуєчого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою угону транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

У четвертому варіанті персоніфікованого протиугінного пристрою для блокування вала кермового механізму, важелів педалей зчеплення, гальма і важеля або педалі керування подачею палива транспортного засобу (фіг. 11), до тильного боку корпусу 1 жорстко закріплений замок 5, є одною частиною запірного засобу. Верхні торці корпусу 1 і замка 5 є одною частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма, причому висота корпусу 1 з основою 2 забезпечують блокування важелів 22 і 23 у вкрай відтісненому їх положенні. Корпус 1 має виступ 18, у якому виконане гніздо 39, що являє собою отвір, і виріз 58, є блокувальним засобом важеля 40 і педалі 20 керування подачею палива, причому розташування гнізда 39 забезпечує блокування педалі 20 у вкрай відтісненому положенні. На виступі 18 жорстко закріплені пластина 88, є одною частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму. По внутрішньому периметрі пластини 88 і виступу 18 вгорі і внизу жорстко закріплені обмежувальні планки 27. Верхні планки 27 є одною частиною фіксуєчого засобу протиугінного пристрою

від зміщень уздовж вала 13, а нижні планки 27 є другою частиною фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13. Пластини 88 мають пази 15, є одною частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованого на кришці 3.

До тильного боку кришки 3, яка має східчастий профіль із торцем 61, жорстко закріплений протектор 6 з жорстко закріпленими запірними стержнями 7 замка 5, є другою частиною запірного засобу. У кришці 3 і основі 4 виконані пази 41 і 42, а в протекторі 6 виконані пази 95 і 96 відповідно пазам 41 і 42, є другою частиною блокувального засобу важелів 22 і 23 педалей зчеплення і гальма. Виступ 65 кришки 3, який має вигини 43, є другою частиною блокувального засобу вала 13 кермового механізму. У виступі 65 кришки 3 виконані пази 28, є другою частиною фіксуючого засобу однієї частини блокувального засобу вала 13 з другою частиною блокувального засобу вала 13, розташованої на корпусі 1.

На валі 13 кермового механізму жорстко закріплений блокуваний елемент 8 вала 13, що являє собою чверть прямокутного паралелепіпеда з посадковим місцем 48 вала 13, причому розміри блокуваного елемента дозволяють розміщенню його в блокувальному засобі вала 13 з деякими зазорами. Блокуваний елемент 8 є фіксованим елементом фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13.

Протиугінний пристрій працює таким чином.

Корпус 1 підводять під важелями 22 і 23 педалей зчеплення і гальма при вкрай відтисненому положенні важелів 22 і 23 таким чином, що педаль 20 керування подачею палива входить у гніздо 39, важіль 40 входить у виріз 58 при вкрай відтисненому положенні важеля 40. При цьому блокуваний елемент 8 вала 13 кермового механізму вертикальним ребром входить в один із кутів, утворених пластинами 88 і виступом 18, вертикальними гранями прилягає до виступу 18 і до однієї з пластин 88 з деякими зазорами і, одночасно з цим, розміщується між верхніми і нижніми планками 27.

Кришку 3 заводять над корпусом 1 поверх, а виступом 65 за валом 13 і опускають униз до з'єднання торця 61 кришки 3 з корпусом 1 і запирання

запірних стержнів 7 у замку 5. При цьому важіль 22 педалі гальма розміщується в пазу 41 кришки 3 і пазу 95 протектора 6, важіль 23 педалі зчеплення розміщується в пазу 42 кришки 3 і пазу 96 протектора 6, виступ 65 кришки 3 входить пазами 28 у пази 15 пластин 88 виступу 18 корпусу 1 і, одночасно з цим, входить у зіткнення з валом 13 кермового механізму.

У результаті цього блокуваний елемент 8, а через нього вал 13 кермового механізму, охоплені елементами двох частин блокувального засобу вала 13, обидві частини якого зафіксовані в пазях 15 і 28 пластин 88 і виступу 65 кришки 3, важіль 22 педалі зчеплення, охоплений у пазу 41 кришки 3 і пазу 95 протектора 6, важіль 23 педалі гальма, охоплений у пазу 42 кришки 3 і пазу 96 протектора 6, і верхнім торцем корпусу 1 у вкрай відтисненому положенні, а також важіль 40 і педаль 20 керування подачею палива, розташовані відповідно у вирізі 58 і гнізді 39 виступу 18 корпусу 1, опиняються одночасно і надійно заблокованими в жорсткій конструкції замкненого замком 5 протиугінного пристрою. Крім того, протиугінний пристрій опиняється зафіксованим від зміщень уздовж вала 13 фіксуючим засобом. Замок 5 з протектором 6 і запірними стержнями 7 опиняються надійно захищеними корпусом 1 і кришкою 3 від механічних впливів. Зазори, з якими блокуваний елемент 8 вала 13 розміщений у частинах блокувального засобу вала 13 і в частинах фіксуючого засобу протиугінного пристрою від зміщень уздовж вала 13, створюють ефект гасіння ударним впливом при спробі нейтралізації протиугінного пристрою з метою викрадання транспортного засобу.

Демонтаж протиугінного пристрою проводиться відмиканням замка 5 ключем і зняттям вузлів в зворотній послідовності.

Джерела інформації:

1. Заявка Франції, № 2 607 453, кл. В 60 R 25/00, публ. 1988 р.
2. Патент США, № 4 747 465, кл. В 60 R 25/00, публ. 1988 р.
3. СРСР, № 1209475, кл. В 60 R 25/02, публ. 1986 р.
4. Заявка України № 98094656, кл. В 60 R 25/06.

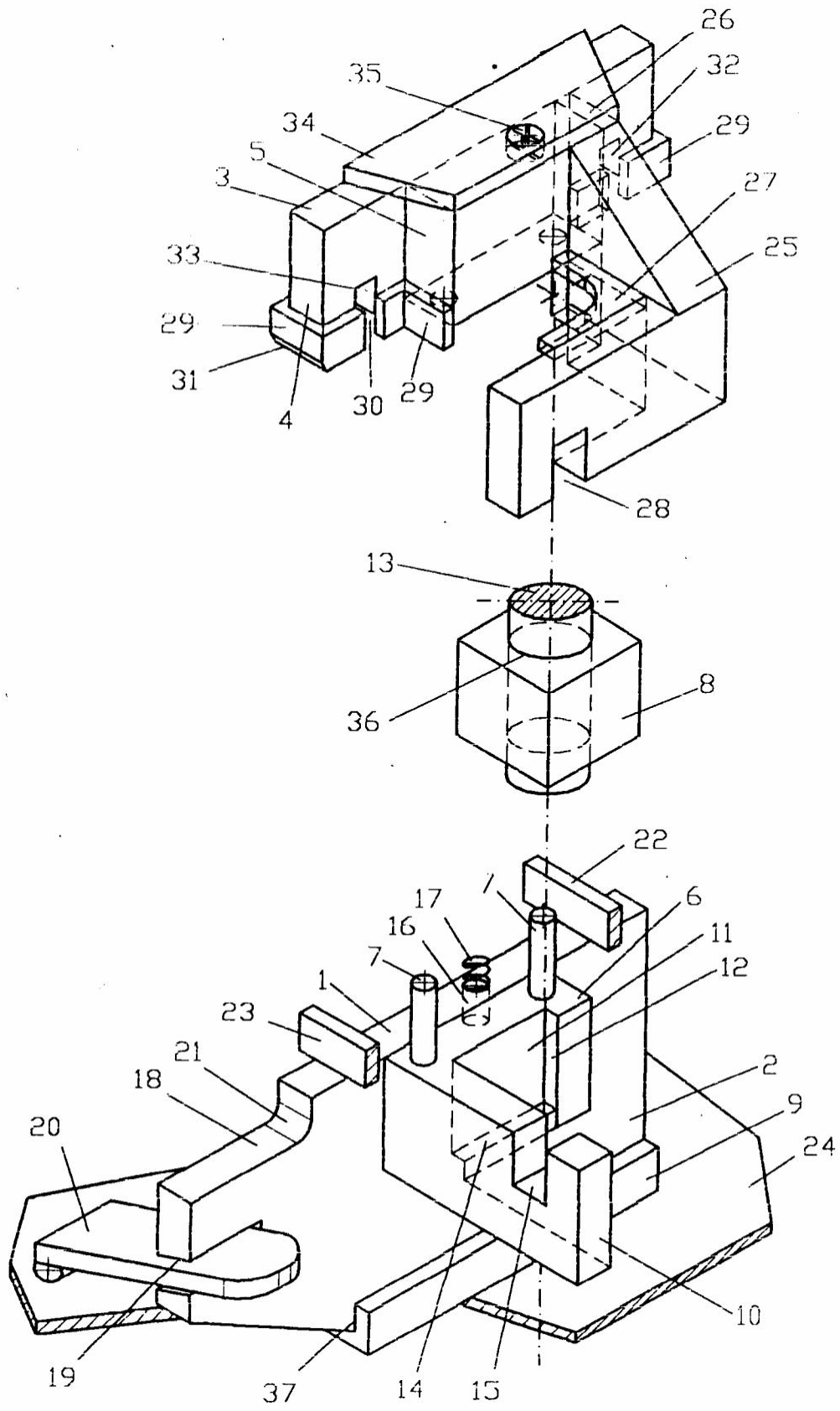


Fig. 1

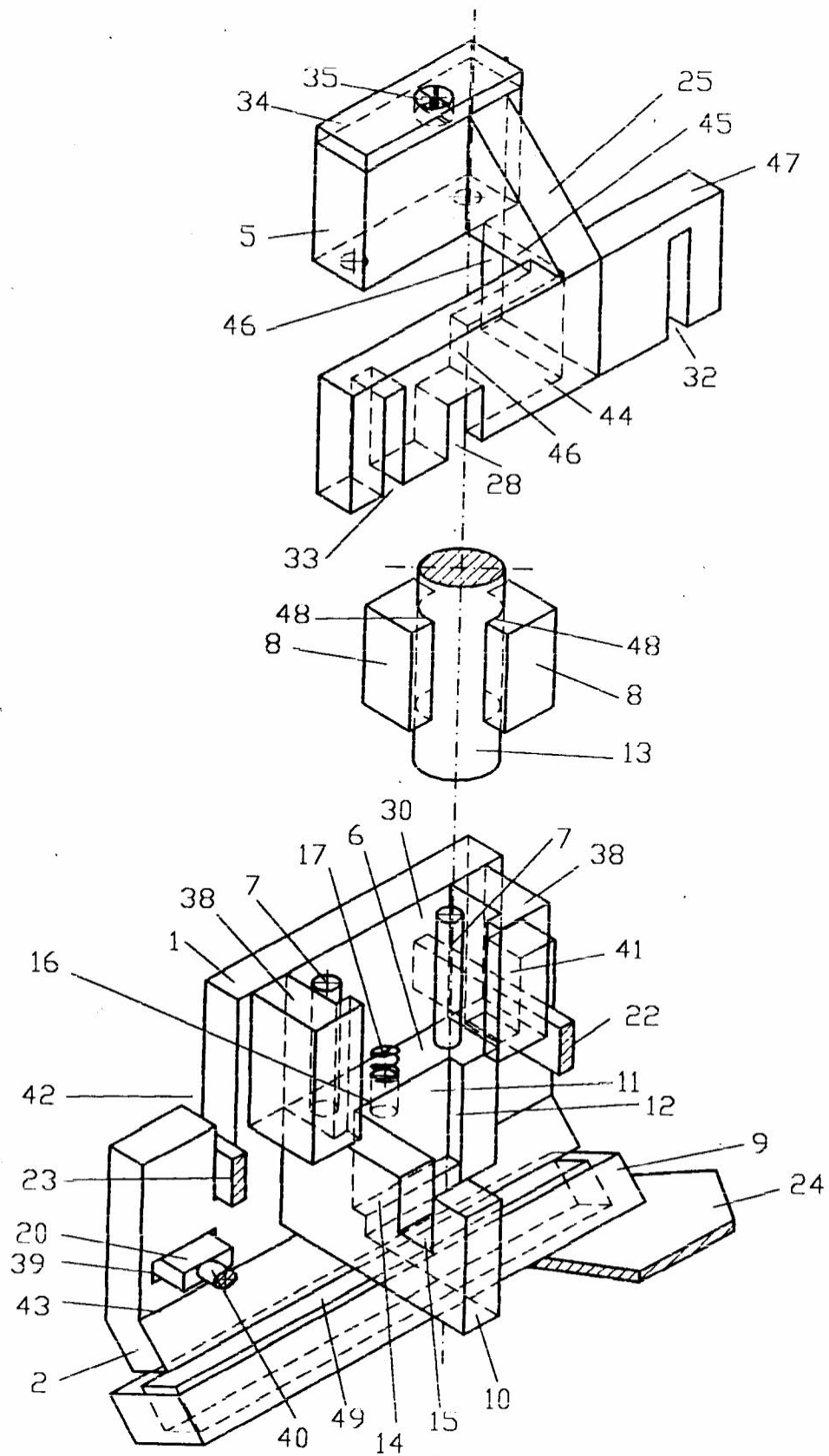


Fig. 2

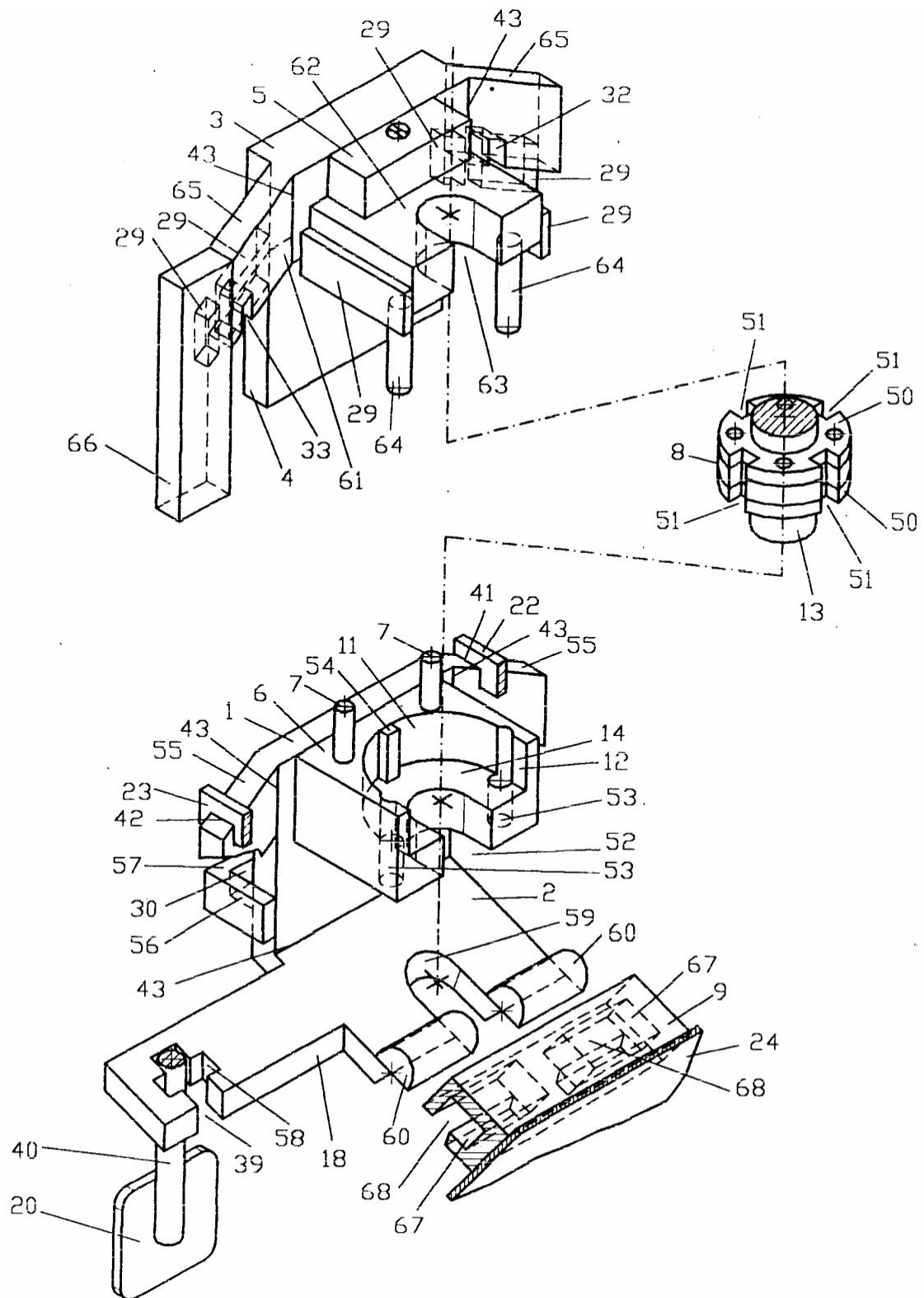


Fig. 3

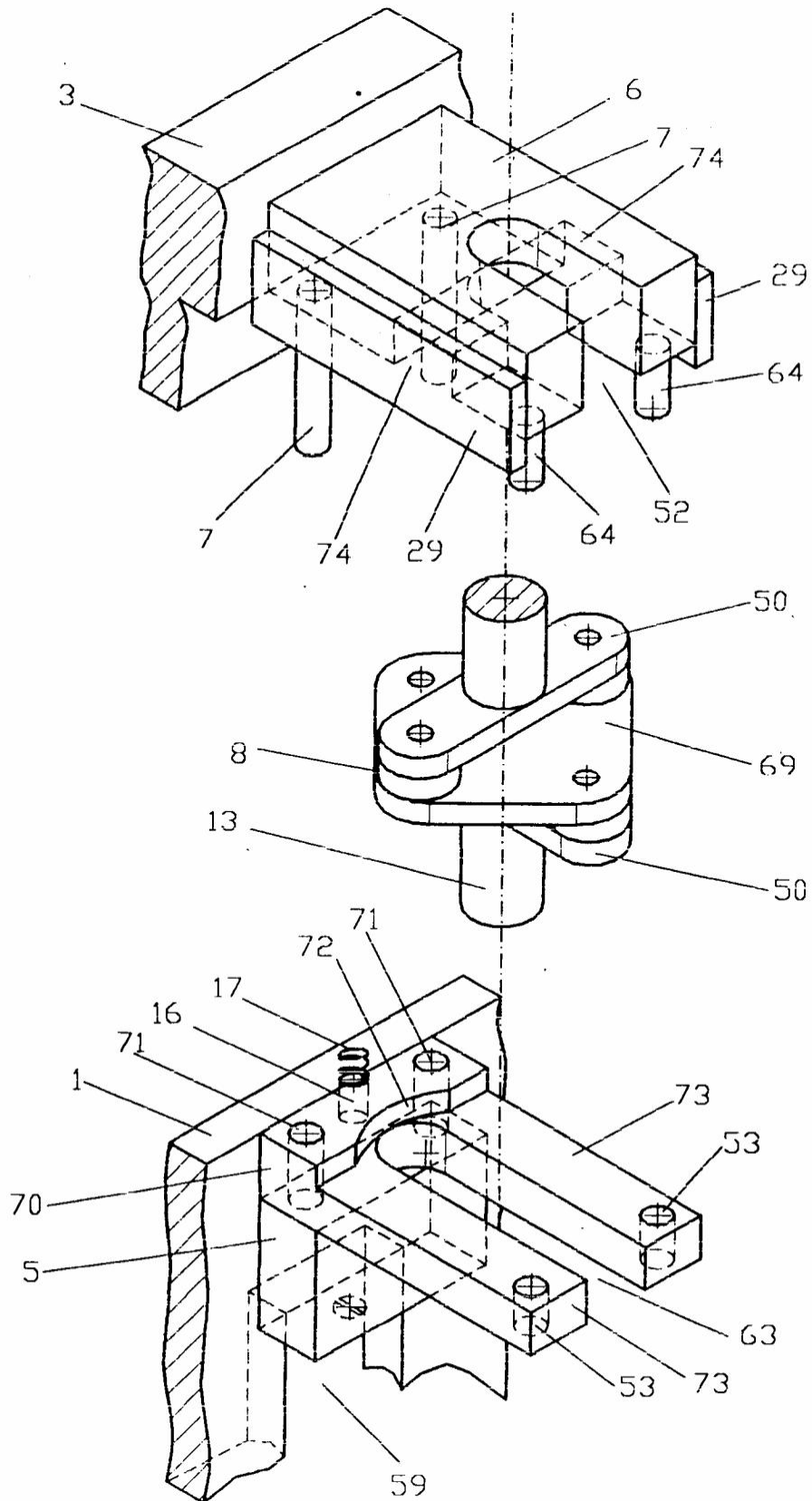


Fig. 4

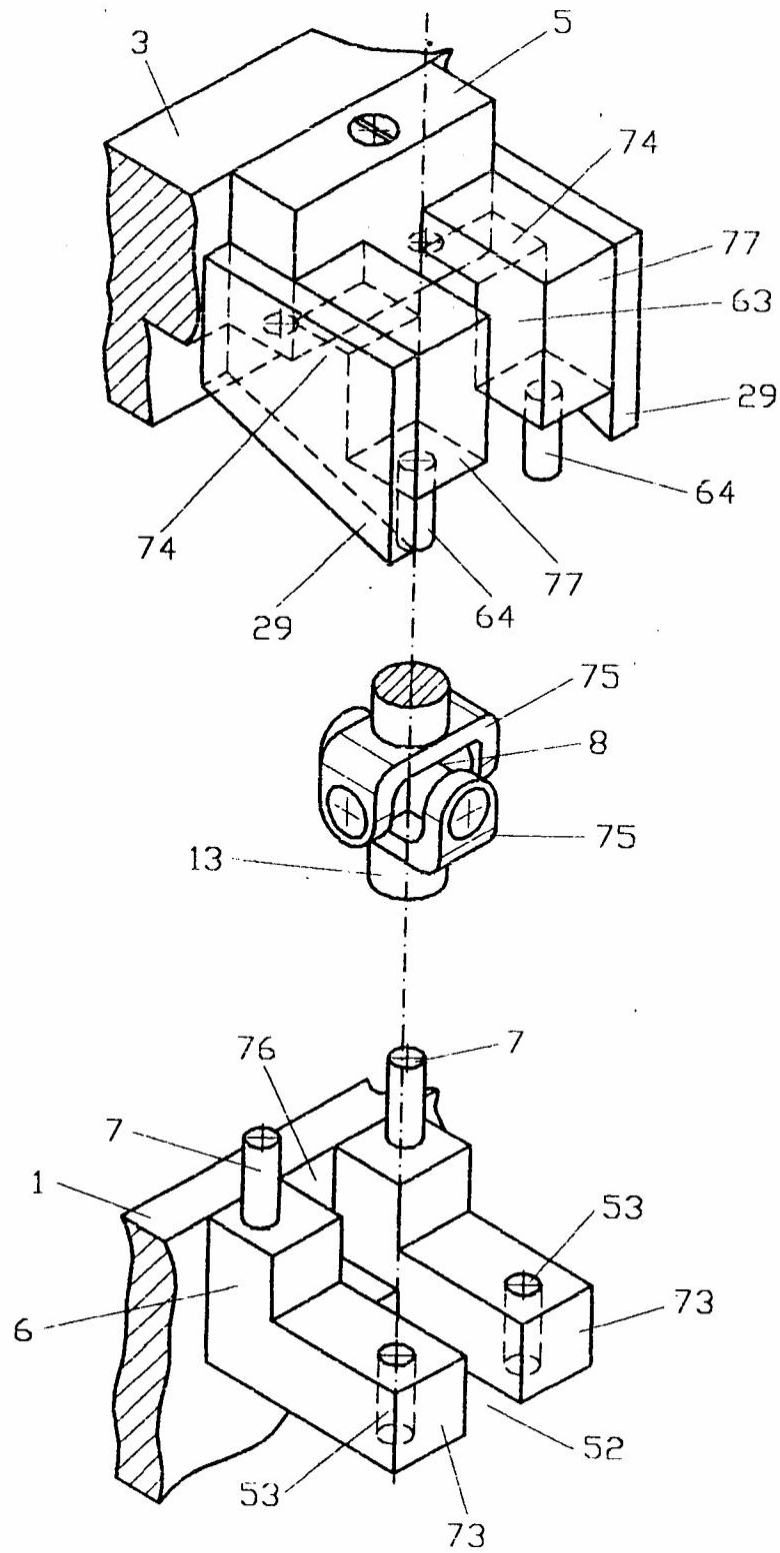


Fig. 5

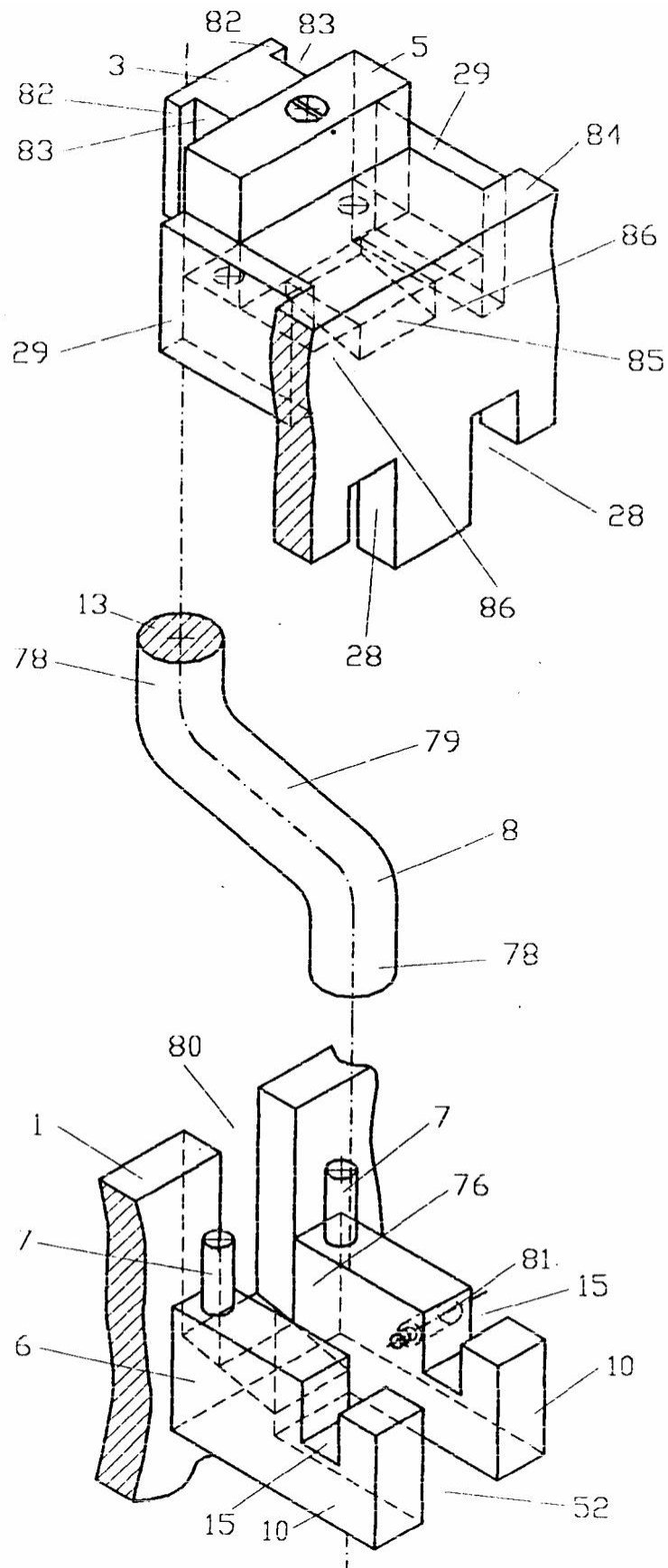


Fig. 6

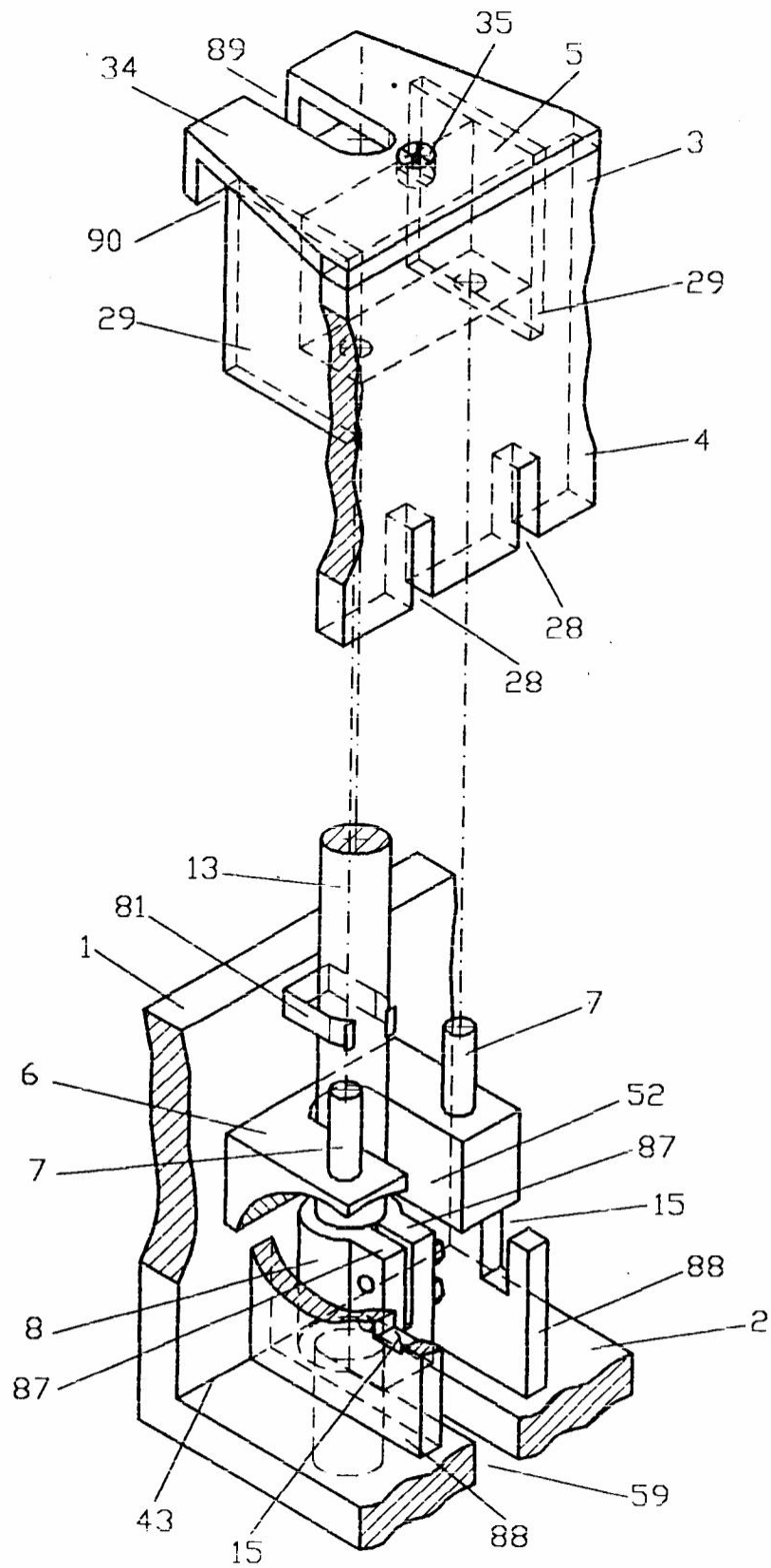


Fig. 7

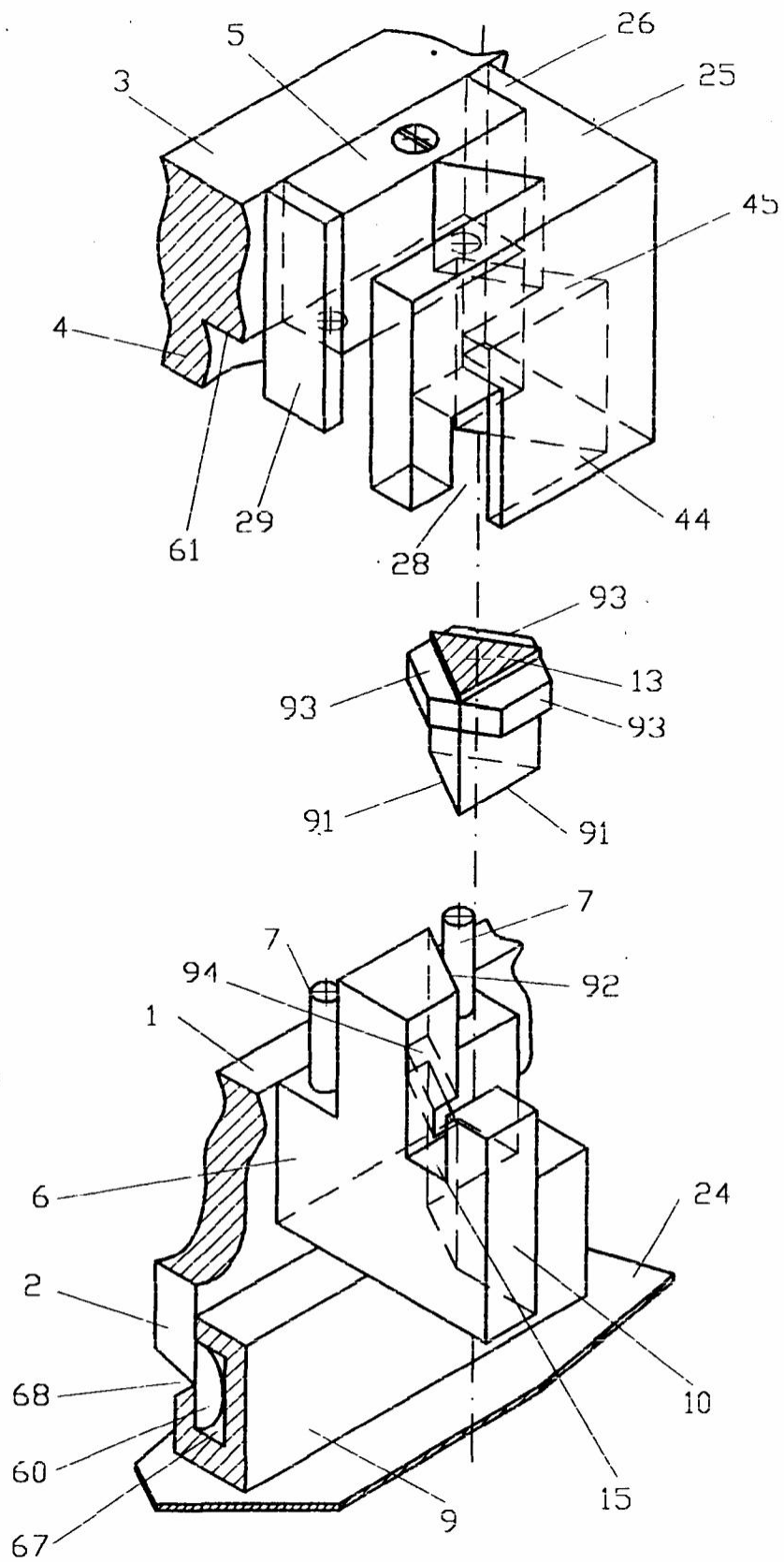


Fig. 8

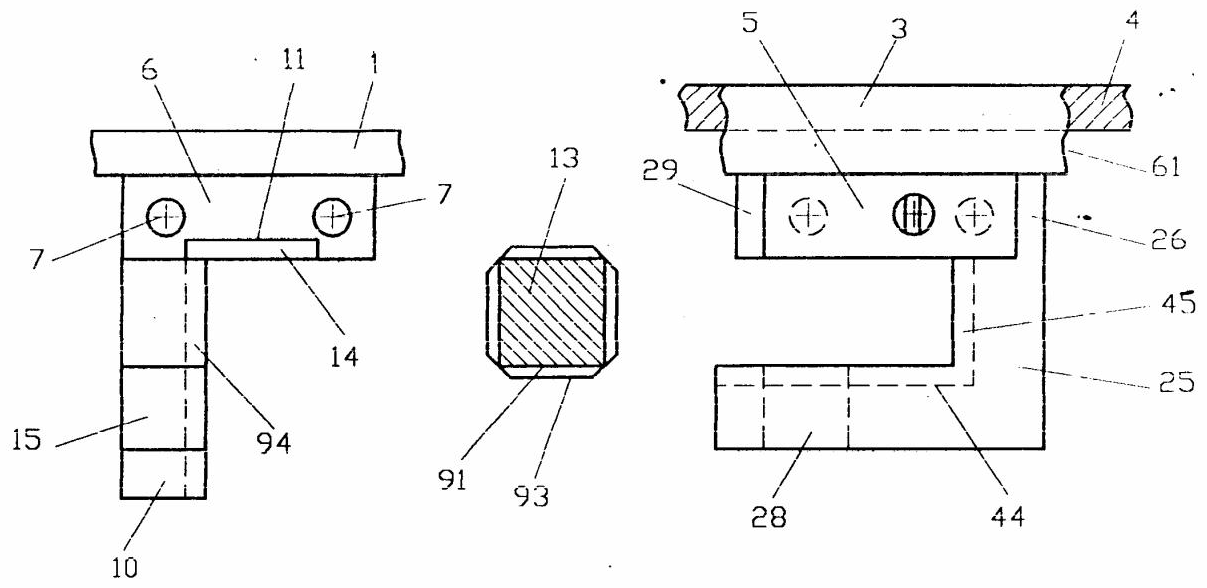


Fig. 9

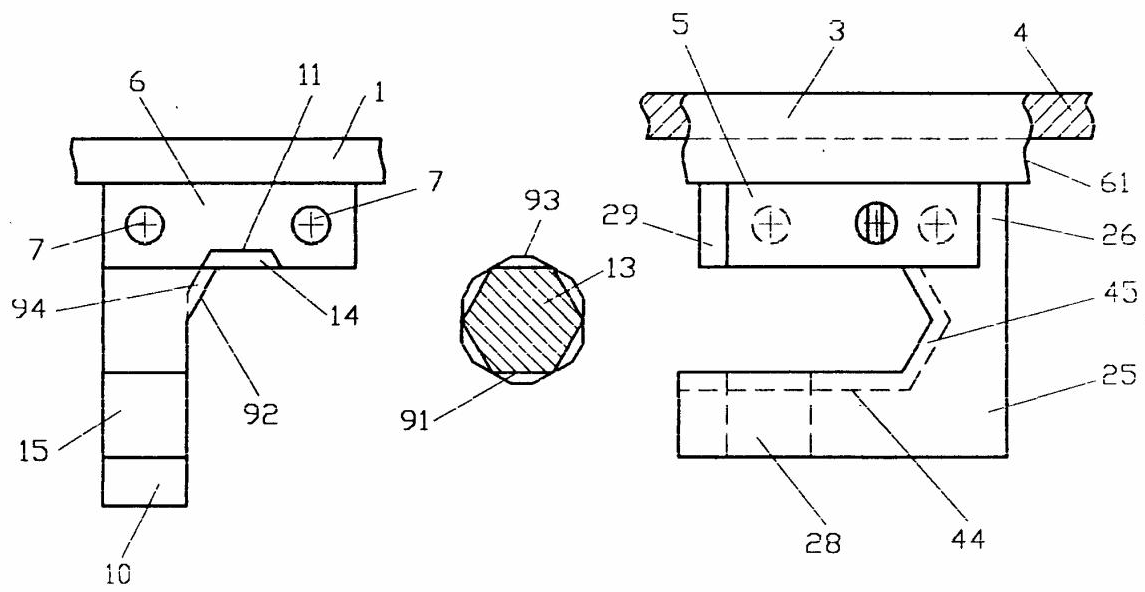
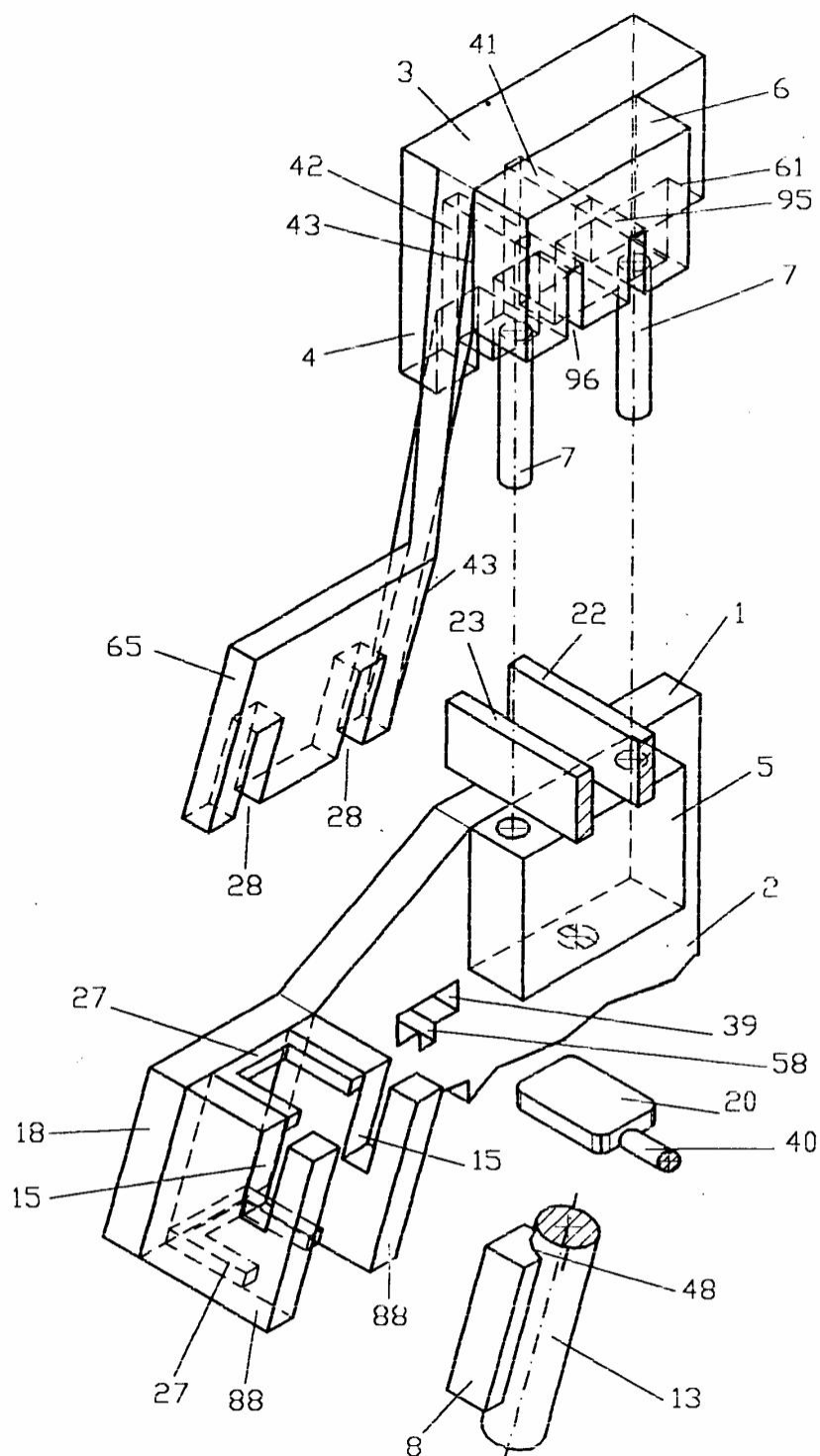


Fig. 10



Фіг. 11

Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
 (03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03

