



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **98172** (13) **U**
(51) МПК
B66C 13/56 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2014 09098	(72) Винахідник(и):	Чечотенко Олексій Васильович (UA)
(22) Дата подання заявки:	13.08.2014	(73) Власник(и):	Чечотенко Олексій Васильович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	27.04.2015		вул. Козловського, 62, с. Данилівка, Васильківський р-н, Київська обл., 08618 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	27.04.2015, Бюл.№ 8		

(54) СИСТЕМА ДУБЛЮЮЧИХ ПЕДАЛЕЙ

(57) Реферат:

Система дублюючих педалей включає дублюючі педалі, вали, важелі, причому містить дві паралельні проточені труби, які зсунуті одна щодо одної і приварені одна до одної, до труб закріплено чотири кронштейни для кріплення до кузова автомобіля, в середині труб розміщено два вали, з одного боку валів приварені коротенькі кронштейни, до яких шарнірно закріплено дублюючі педалі для інструктора, виконані з можливістю повороту, з іншого боку валів приварено важелі, які виконані з можливістю повороту і до яких закріплено тяги для приєднання до основних педалей - педалі гальма і педалі щеплення автомобіля, причому на педаль щеплення виготовлено ще додатково важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль.

UA 98172 U

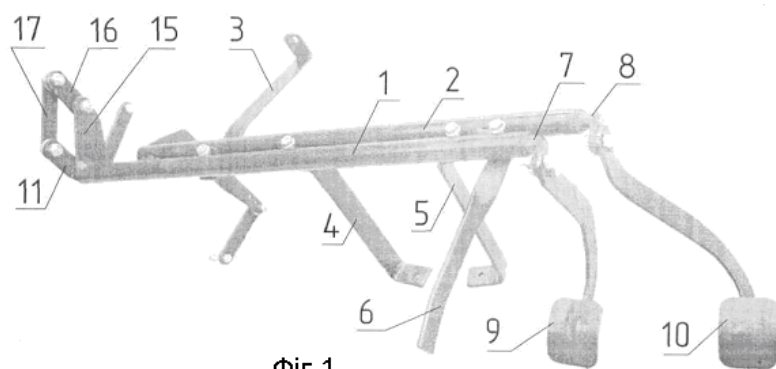


Fig. 1

Корисна модель належить до транспортного машинобудування, зокрема до механізмів керування транспортними засобами, а саме до механізмів дублюючих педалей, і може бути використана для навчання керування транспортними засобами.

Відомо пристрій дублюючих педалей зі штатними педалями транспортного засобу, що містить штатні педалі зчеплення, гальма і акселератори, кінематично сполучені з відповідними дублюючими педалями за допомогою тросової гнучкої системи. Гнучкий зв'язок виконано з двох частин, кожна з яких закріплена замкнуто через блоки роликів до кожної пари педалей штатної і дублюючої. Одна частина одним кінцем прикріплена до штатної педалі, іншим - до дублюючої, друга частина прикріплена одним кінцем до дублюючої педалі, а другим кінцем - до штатної педалі, утворюючи при цьому замкнутий контур [RU 2423271 C1, B62D 1/22, 2011].

Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є педальна система керування, призначена для навчання керуванню транспортними засобами. В педальну систему керування введено додаткові педалі для впливу на штатні одноплечові педалі зчеплення, гальма і акселератори, а механізм виконано у вигляді валів, шарнірно встановлених з пружинами кручення, один кінець валів забезпечено дублюючими одноплечовими педалями, а інший - важелями, контактними через ролики безпосередньо зі штатними одноплечовими педалями транспортного засобу, при цьому контакт односторонній при робочому русі, а повернення - автономний з обмеженням ходу кулачками до упорів [RU 2215665 C1, B62D 1/22, 2003].

Зазначена система, як і попередній аналог, досить складна у виготовленні і монтажу і має недостатній термін використання.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення системи дублюючих педалей, яка би була зносостійкою, простою у виготовленні і монтажу.

Поставлену задачу вирішують тим, що система дублюючих педалей, яка включає дублюючі педалі, вали, важелі, згідно з корисною моделлю, містить дві паралельні проточені труби, які зсунуті одна щодо одної і приварені одна до одної, до труб закріплено чотири кронштейни для кріплення до кузова автомобіля, в середині труб розміщено два вали, з одного боку валів приварені коротенькі кронштейни, до яких шарнірно закріплено дублюючі педалі для інструктора, виконані з можливістю повороту, з іншого боку валів приварено важелі, які виконані з можливістю повороту і до яких закріплено тяги для приєднання до основних педалей - педалі гальма і педалі зчеплення автомобіля, причому на педаль зчеплення виготовлено ще додатково важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль.

Важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль складається з нерухомого кронштейна, який приварений до труби і до якого шарнірно закріплено рухомий кронштейн, а між рухомим кронштейном і важелем шарнірно закріплено ще один рухомий кронштейн, причому нерухомий кронштейн, два рухомі кронштейни і важіль створюють чотирикутний рухомий механізм.

Труби виготовлені із сталі 3, а вали - із сталі 20.

Система дублюючих педалей, що заявляється, у порівнянні з прототипом має більшу зносостійкість, простіша у виготовленні і монтажу. Так, знімні педалі від'єднуються без демонтажу системи. Система не впливає на органи керування.

Корисна модель пояснюється кресленнями.

На Фіг. 1 зображено систему дублюючих педалей, вигляд спереду;

на Фіг. 2 - систему дублюючих педалей, вигляд ззаду.

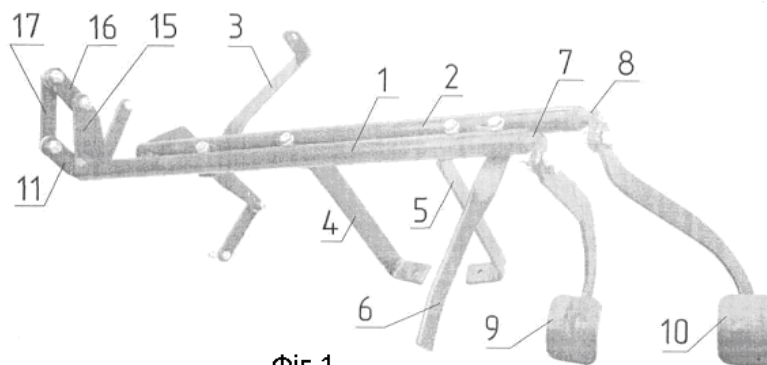
Система дублюючих педалей містить дві паралельні проточені труби 1, 2, які виготовлені із сталі 3, зсунуті одна щодо одної і приварені одна до одної. До труб 1, 2 закріплено чотири кронштейни 3, 4, 5, 6 для кріплення до кузова автомобіля. В середині труб 1, 2 розміщено два вали (не видно), виготовлені із сталі 20. З одного боку валів приварені коротенькі кронштейни 7, 8, до яких шарнірно закріплено дублюючі педалі 9, 10 для інструктора, виконані з можливістю повороту. З іншого боку валів приварено важелі 11, 12, які виконані з можливістю повороту і до яких закріплено тяги 13, 14 для приєднання до основних педалей - педалі гальма і педалі зчеплення автомобіля. На педаль зчеплення виготовлено ще додатково важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль. Важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль складається з нерухомого кронштейну 15, який приварений до труби 1 і до якого шарнірно закріплено рухомий кронштейн 16, а між рухомим кронштейном 16 і важелем 11 шарнірно закріплено рухомий кронштейн 17, причому нерухомий кронштейн 15, два рухомі кронштейни 16, 17 і важіль 11 створюють чотирикутний рухомий механізм.

За допомогою кронштейнів 3, 4, 5, 6 система закріплюють до кузова автомобіля. За допомогою тяг 13, 14 систему приєднують до основних педалей - педалі гальма і педалі сцеплення автомобіля.

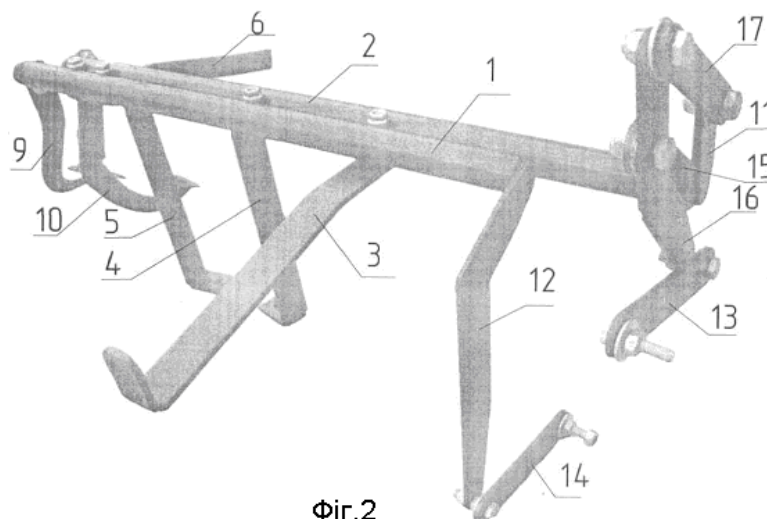
5

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

1. Система дублюючих педалей, що включає дублюючі педалі, вали, важелі, яка **відрізняється** тим, що містить дві паралельні проточені труби, які зсунуті одна щодо одної і приварені одна до одної, до труб закріплено чотири кронштейни для кріплення до кузова автомобіля, в середині труб розміщено два вали, з одного боку валів приварені коротенькі кронштейни, до яких шарнірно закріплено дублюючі педалі для інструктора, виконані з можливістю повороту, з іншого боку валів приварено важелі, які виконані з можливістю повороту і до яких закріплено тяги для приєднання до основних педалей - педалі гальма і педалі сцеплення автомобіля, причому на педаль сцеплення виготовлено ще додатково важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль.
2. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що важільний механізм для штовхання основної педалі і зменшення зусилля при натисканні на дублюючу педаль складається з нерухомого кронштейну, який приварений до труби і до якого шарнірно закріплено рухомий кронштейн, а між рухомим кронштейном і важелем шарнірно закріплено ще один рухомий кронштейн, причому нерухомий кронштейн, два рухомі кронштейни і важіль створюють чотирикутний рухомий механізм.
3. Система за п. 1, яка **відрізняється** тим, що труби виготовлені із сталі 3, а вали - із сталі 20.



Фіг.1



Фіг.2

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601