

Корисна модель відноситься до галузі озброєння, зокрема, до ручної стрілецької зброї, а саме, до револьверів.

Відомий габаритно-масовий макет револьвера фірми «Кольт», який містить ствол, що виконаний з'єднаним жорстко з рамкою, барабан, установлений на осі з можливістю повороту навколо своєї осі, казенник, курок, бойову пружину, спусковий гачок, спускову скобу, жорстко закріплену на рамці, шомпольну трубку із шомполом, при цьому в барабані виконані камори для патронів /1/.

До недоліків відомого габаритно-масового макета револьвера відноситься те, що він становить небезпеку для тих, кого навчають, як бойова зброя, з якої можна зробити постріл штатним боеприпасом, при цьому також можливо застосовувати боеприпаси, що споряджені газом, гумовою кулею чи дробовим зарядом.

Відомий габаритно-масовий макет револьвера фірми «Сміт-Вессон», який містить ствол, що виконаний з'єднаним жорстко з рамкою, барабан, установлений на осі з можливістю повороту навколо своєї осі, важіль барабана, пружину крутіння важеля барабана, казенник, курок, курок-ударник, пружину курка-ударника, шептало, пружину шептала, бойову пружину, спусковий гачок, тягу спускового гачка, що блокує тягу, спускову скобу, жорстко закріплену на рамці, шомпольну трубку із шомполом, при цьому в барабані виконані камори для патронів /2/.

До недоліків відомого габаритно-масового макета револьвера відноситься те, що він становить небезпеку для тих, кого навчають, як бойова зброя, з якої можна зробити постріл штатним боеприпасом, при цьому також можливо застосовувати боеприпаси, що споряджені газом, гумовою кулею чи дробовим зарядом.

Найбільш близьким технічним рішенням, як по суті, так і за результатом, що досягається, яке обрано за прототип, є габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, що містить ствол, рамку з закріпленою на ній рукояткою, барабан, вісь барабана, шомпольну трубку із шомполом, спускову скобу, жорстко закріплену на рамці, рухливу трубку, пружину трубки, казенник, повзун, спусковий гачок, курок, шатун, собачку, зв'язану з курком, бойову пружину, бойок, мушку, закріплену на верхній частині ствола в районі дульного зрізу, і кільце для кріплення шнура, закріплене на нижній частині рукоятки, при цьому в стволі виконані нарізи, барабан виконаний циліндричного типу, у барабані виконані камори для патронів і центральний канал для осі барабана, на задній торцевій стінці барабана виконане храпове колесо з виїмками для носика собачки, на передній стінці виконана закраїна, у задній частині барабана виконаний пасок, на бічній поверхні в центральній частині барабана, на паску і на задній торцевій стінці барабана виконані виїмки, причому камори розташовані симетрично подовжньої осі барабана і паралельно згаданій осі /3/.

До недоліків відомого габаритно-масового макета револьвера, який обраний за прототип, відноситься те, що він становить небезпеку для тих, кого навчають, як бойова зброя, з якої можна робити постріли як штатними боеприпасами, так і можливо застосовувати боеприпаси, що споряджені газом, гумовою кулею чи дробовим зарядом.

В основу корисної моделі покладена задача шляхом зміни конструкції револьвера забезпечити неможливість застосування бойових патронів.

Суть корисної моделі в габаритно-масовому макеті 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, що містить ствол, рамку з закріпленою на ній рукояткою, барабан, вісь барабана, шомпольну трубку із шомполом, спускову скобу, жорстко закріплену на рамці, рухливу трубку, пружину трубки, казенник, повзун, спусковий гачок, курок, шатун, собачку, зв'язану з курком, бойову пружину, бойок, мушку, закріплену на верхній частині ствола в районі дульного зрізу, і кільце для кріплення шнура, закріплене на нижній частині рукоятки, при цьому в стволі виконані нарізи, барабан виконаний циліндричного типу, у барабані виконані камори для патронів і центральний канал для осі барабана, на задній торцевій стінці барабана виконане храпове колесо з виїмками для носика собачки, на передній стінці виконана закраїна, у задній частині барабана виконаний пасок, на бічній поверхні в центральній частині барабана, на паску і на задній торцевій стінці барабана виконані виїмки, причому камори розташовані симетрично подовжньої осі барабана і паралельно згаданій осі, полягає в тому, що револьвер додатково постачений штифтом, камори барабана постачені вставками, у задній частині барабана між паском і храповим колесом виконана кільцева проточка, а в нижній частині ствола виконаний наскрізний проріз. Суть корисної моделі полягає і в тому, що штифт установлений перпендикулярно осі ствола в районі казенної частини ствола, штифт виконаний виступаючим у канал ствола щодо його внутрішньої стінки на величину не менше, ніж на 1/2 своєї товщини, вставки встановлені в камори барабана з боку храпового колеса шляхом твердої посадки, глибина кільцевої проточки виконана не менше 1/3 довжини барабана, ширина кільцевої проточки виконана не менше діаметра камори барабана, проріз виконаний уздовж осі ствола. Суть корисної моделі полягає також і в тому, що довжина прорізу складає не менше 30% довжини ствола, ширина прорізу складає не менш 10% калібру ствола, торцеві стінки подовжнього наскрізного прорізу, що виконаний на нижній частині ствола, виконані як перпендикулярними щодо осі ствола, так і під кутом до неї, включаючи плавне їхнє сполучення як із зовнішньою поверхнею ствола, так і з внутрішньою поверхнею каналу ствола, чи в будь-якій іншій комбінації, а штифт виконаний діаметром не менше 1мм.

Порівняльний аналіз технічного рішення, яке заявляється, із прототипом, дозволяє зробити висновок, що габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, відрізняється тим, що револьвер додатково постачений штифтом, камори барабана постачені вставками, у задній частині барабана між паском і храповим колесом виконана кільцева проточка, а в нижній частині ствола виконаний наскрізний проріз, при цьому штифт установлений перпендикулярно осі ствола в районі казенної частини ствола, штифт виконаний виступаючим у канал ствола щодо його внутрішньої стінки на величину не менше, ніж на 1/2 своєї товщини, вставки встановлені в камори барабана з боку храпового колеса шляхом твердої посадки, глибина кільцевої проточки виконана не менше 1/3 довжини барабана, ширина кільцевої проточки виконана не менше діаметра камори барабана, проріз виконаний уздовж осі ствола, причому довжина прорізу складає не менше 30% довжини ствола, ширина прорізу складає не менш 10% калібру ствола, торцеві стінки подовжнього наскрізного прорізу, що виконаний на нижній частині ствола, виконані як перпендикулярними щодо осі ствола, так і під кутом до неї, включаючи плавне їхнє сполучення як із зовнішньою поверхнею ствола, так і з внутрішньою поверхнею каналу ствола, чи в будь-якій іншій комбінації, а штифт виконаний діаметром не менше 1мм.

Таким чином, габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, відповідає критерію корисної моделі «новизна».

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де на фіг.1 представлений загальний вигляд габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, на фіг.2 представлена конструктивно-компонувальна схема габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, на фіг.3 показаний барабан для патронів габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, на виді з боку храпового колеса, на фіг.4 показана схема розміщення наскрізного прорізу в каналі ствола габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, (перетин А-А), на фіг.5 показана схема розміщення штифта в районі казенної частини ствола габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, (перетин Б-Б), на фіг.6 представлена конструктивно-компонувальна схема габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, на виді збоку праворуч, на фіг.7 показаний барабан для патронів габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, у ракурсі 3/4 на виді ззаду (з боку храпового колеса), на фіг.8 показаний габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, на виді ззаду, на фіг.9 показана конструктивно-компонувальна схема барабана для патронів габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, у розрізі по подовжній осі без вставок у каморах, на фіг.10 показаний загальний вигляд вставки для камори барабана, на фіг. 11 представлена схема розміщення вставки в каморі барабана (як варіант конструктивного виконання), на фіг.12-18 показані схеми прорізів на стінці ствола габаритно-масового макету 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється (як варіанти конструктивного виконання).

Габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, містить, як варіант конструктивного виконання (див.фіг.1 і фіг.2), ствол 1, рамку 2 із закріпленою на ній рукояткою 3, барабан 4, вісь 5 барабана, шомпольну трубку 6 із шомполом 7, спускову скобу 8, жорстко закріплену на рамці 2, рухливу трубку 9, пружину 10 трубки, казенник 11, повзун 12, спусковий гачок 13, курок 14, шатун 15, собачку 16, зв'язану з курком 14, бойову пружину 17, бойок 18, мушку 19, закріплену на верхній частині ствола 1 у районі дульного зрізу 20, цілик 21, виконаний на рамці 2 (на желобке 41 згаданої рамки 2), і кільце 22 для кріплення шнура (шнур на фіг.1-18 – не показаний), закріплене на нижній частині рукоятки 3. Конструктивно ствол 1 містить нарізи 23. Барабан А виконаний циліндричного типу. Конструктивно в барабані 4 виконані камори 24 для патронів і центральний канал 25 для осі 5 барабана. Конструктивно на задній торцевій стінці 26 барабана 4 виконане храпове колесо 27 з виїмками 28 для носика 29 собачки 16. На передній стінці 30 барабана 4 виконана закраїна 31, у задній частині барабана 4 на зовнішній поверхні виконаний пасок 32. На бічній поверхні 33 у центральній частині барабана 4, на паску 32 і на задній торцевій стінці 26 барабана 4 виконані виїмки 34. Камори 24 барабана 4 розташовані симетрично подовжньої осі барабана 4 і паралельно згаданої осі (див.фіг.2, фіг.4 і фіг.6). Габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи «Наган» зразка 1895 року, який заявляється, додатково постачений штифтом 35. Камори 24 барабана 4 постачені вставками 36. Конструктивно і технологічно в задній частині (позиція 26) барабана 4 між паском 32 і храповим колесом 27 виконана кільцева проточка 37, а в нижній частині ствола 1 виконаний наскрізний проріз 38. Штифт 35 конструктивно встановлений перпендикулярно осі ствола 1 у районі казенної частини (позиція 11) ствола 1. Згаданий штифт 35 виконаний виступаючим у канал 39 ствола 1 щодо його внутрішньої стінки на величину F не менше, ніж на 1/2 своєї товщини h. Вставки 36 встановлені в камори 24 барабана 4 з боку храпового колеса 27 шляхом твердої посадки. Конструктивно і технологічно глибина H кільцевої проточки 37 виконана не менше 1/3 довжини l барабана 4. Ширина W кільцевої проточки 37 виконана не менше діаметра D камори 24 барабана 4. Конструктивно і технологічно проріз 38 виконаний уздовж осі ствола 1, причому довжина L прорізу 38 складає не менше 30% довжини L_{σ} ствола 1. Ширина Z прорізу 38 складає не менше 10% калібру K ствола 1. Торцеві стінки 40 подовжного наскрізного прорізу 38, що виконаний на нижній частині ствола 1, виконані як перпендикулярними щодо осі ствола 1 (див.фіг.12), так і під кутом до неї (див.фіг.13-14 і фіг.17), включаючи плавне їхнє сполучення як із зовнішньою поверхнею ствола (див.фіг.16), так і з внутрішньою поверхнею каналу 39 ствола 1 (див.фіг.15), чи в будь-якій іншій комбінації (див.фіг.18). Штифт 35 конструктивно виконаний діаметром d не менше 1мм. На желобке 41 рамки 2 виконаний цілик 21 прицільного пристосування (див.фіг.1-2 і фіг.8). На правій стороні рамки 2 розміщені дверцята 42, у верхній частині яких виконаний зуб 43. Дверцята 42 встановлені в стійці 44 і закріплені за допомогою гвинта 45. Нижньою частиною дверцята 42 контактують з пружиною 46 дверцят. Курок 14 конструктивно містить спицю 47, бойовий виступ 48, мисок 49 з бойовим взводом і хвіст 50.

Габаритно-масовий макет 7,62-мм револьвера системи "Наган" зразка 1895 року застосовується таким чином.

Попередньо відбирають бойовий 7,62-мм револьвер системи «Наган» зразка 1895 року, що конструктивно містить ствол 1, рамку 2 із закріпленою на ній рукояткою 3, барабан 4, вісь 5 барабана, шомпольну трубку 6 із шомполом 7, спускову скобу 8, жорстко закріплену на рамці 2, рухливу трубку 9, пружину 10 трубки, казенник 11, повзун 12, спусковий гачок 13, курок 14 (на якому виконані спиця 47, бойовий виступ 48, мисок 49 з бойовим взводом, і хвіст 50), шатун 15, собачку 16, зв'язану з курком 14, бойову пружину 17, бойок 18, мушку 19, закріплену на верхній частині ствола 1 у районі дульного зрізу 20, і кільце 21 для кріплення шнура, закріплене на нижній частині рукоятки 3. Конструктивно ствол 1 містить нарізи 22. Барабан 4 виконаний циліндричного типу. Конструктивно в барабані 4 виконані камори 23 для патронів і центральний канал 24 для осі 5 барабана. Конструктивно на задній торцевій стінці 25 барабана 4 виконане храпове колесо 26 з виїмками 27 для носика 28 собачки 16. На передній стінці 29 барабана 4 виконана закраїна 30, у задній частині барабана 4 на зовнішній поверхні виконаний пасок 31. На бічній поверхні 32 у центральній частині барабана 4, на паску 31 і на задній торцевій стінці 25 барабана 4 виконані виїмки 33. Камори 23 барабана 4 розташовані симетрично подовжньої осі барабана і паралельно згаданої осі (див.фіг.2, фіг.4 і фіг.6). На рамці 2 револьвера також конструктивно виконані: дверцята 42 із зубом 43, стійка 44 згаданих дверцят 42, пружина 46 дверцят, і гвинт 45, що утримує дверцята 42 від випадання зі стійки 44.

Далі виготовляють додаткові елементи конструкції револьвера, а саме, штифт 35 і вставки 36 (кількістю сім штук). Штифт 35 виготовляють діаметром d не менше 1мм, а вставки (позиція 36) - рівними діаметру гільзи патрона калібру 7,62-мм, що застосовується.

Для приведення бойової зброї в небоездатний стан виконують наступні технологічні операції.

По-перше, у задній частині (позиція 26) барабана 4 між паском 32 і храповим колесом 27 виконують кільцеву проточку 37. Кільцеву проточку 37 виконують глибиною H не менше $1/3$ довжини L барабана 4, а ширину W згаданої кільцевої проточки 37 виконують не менше діаметра D камори 24 барабана 4. По-друге, у нижній частині ствола 1 виконують наскрізний проріз 38. Проріз 38 виконують уздовж осі ствола 1. Причому наскрізний проріз 38 виконують довжиною L не менше 30% довжини $L_{ст}$ ствола 1, а ширину Z прорізу 38 виконують не менше 10% калібру K ствола 1. Торцеві стінки 40 подовжнього наскрізного прорізу 38 виконують як перпендикулярними щодо осі ствола 1, так і під кутом до неї, включаючи плавне їхнє сполучення як із зовнішньою поверхнею ствола 1, так і з внутрішньою поверхнею каналу 39 ствола 1, чи в будь-якій іншій комбінації. Далі в шомпольній трубці 6 (у районі казенної частини 11 ствола 1) виконують наскрізний отвір, при цьому згаданий наскрізний отвір виконують так, щоб штифт 35 був установлений перпендикулярно подовжньої осі ствола 1 і виступаючим у канал 39 ствола 1 щодо його внутрішньої стінки на величину F не менше, ніж на $1/2$ своєї товщини h . Вставки 36 встановлюються в камори 24 барабана 4 з боку храпового колеса 27 шляхом твердої посадки.

Після виконання вищевказаних технологічних операцій 7,62-мм револьвер системи "Наган" зразка 1895 року буде габаритно-масовим макетом, не пристосованим для стрільби бойовими патронами.

Як габаритно-масовий макет, 7,62-мм револьвер системи "Наган" зразка 1895 року експлуатується наступним чином.

Для вивчення конструкції зброї стрілець бере габаритно-масовий макет револьвера в руку за рукоятку 3, що є продовженням рамки 2, і робить візуальне вивчення зброї.

Для придбання навичок стрільби стрілець бере габаритно-масовий макет револьвера в руку за рукоятку 3, що є продовженням рамки 2. Далі, стрілець пальцем руки натискає на курок 14, а саме, на спицю 47 курка, відводячи його назад. Курок 14, повертаючись на осі, своїм бойовим виступом 48 стискає бойову пружину 17. У цей же час, упираючись мисиком 49 у колінчатий виступ спускового гачка 13, повертає його хвостом 50 назад і, сковзаючи по шепталу (на спусковому гачку 13), заскакує своїм бойовим взводом у виріз шептала і зупиняється. Курок 14 зведений (стає на бойовий взвод), а бойова пружина 17 стискається.

Спусковий гачок 13, повертаючись під тиском миска 49 курка 14, подає нагору (див.фiг.2) собачку 16 і повзун 12.

Собачка 16, упираючись носиком 29 в обріз зуба храпового колеса 27 барабана 4, повертає його на осі 5 на $1/7$ частину окружності і встановлює чергову камору 24 (із вставкою 36) напроти каналу 39 ствола 1.

Повзун 12, упираючись верхньою частиною в скіс голівки казенника 11, повертає його на осі голівкою вперед. Виступ спускового гачка 13 входить у виїмку 34 паска 32 барабана 4 і фіксує його від повороту.

Далі стрілець витягає руку зі зброєю і робить прицілювання по цілі, використовуючи мушку 19 і цілик 21. Після сполучення мушки 19 з ціликом 20 і з ціллю стрілок натискає на спусковий гачок 13 (який захищений спусковою скобою 8). Згаданий спусковий гачок 13 повертається в місці навішення і звільняє курок 14, при цьому бойова пружина 17 (при взаємодії з повзуном 12 і собачкою 16) розтискається і приводить до удару бойка 18 курка 14 по горизонтальній площадці казенника 11. Таким чином імітується постріл (стрільба).

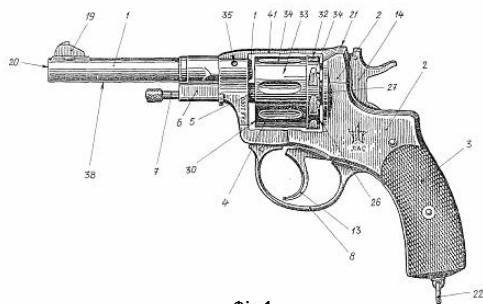
Підвищення ефективності застосування габаритно-масового макета 7,62-мм револьвера системи "Наган" зразка 1895 року, який заявляється, у порівнянні з прототипом, досягається за рахунок забезпечення практичної неможливості використання як бойових патронів калібру 7,62-мм, так і патронів, що споряджені або гумовими металними снарядами, або дробовим зарядом чи газом.

Джерела інформації:

1. Благоевостов А.И. «То, из чего стреляют в СНГ», Справочник стрелкового оружия. Под общ. ред. А.Е.Тараса, Мн.: Харвест, 1999, стр.15-25 «Револьверы системы Смит-Вессон. Револьверы системы Кольт. Револьверы системы Руге. Современные зарубежные револьверы» - аналог.

2. Р.Адам «Личное огнестрельное оружие», М., издательство «Мир», 1995г., стр.5-59 «Револьвер «Смит-Вессон» - аналог.

3. Благоевостов А.И. «То, из чего стреляют в СНГ», Справочник стрелкового оружия. Под общ. ред. А.Е.Тараса, Мн.: Харвест, 1999, стр.6-7 «Револьверы системы Наган» - прототип.



Фiг. 1

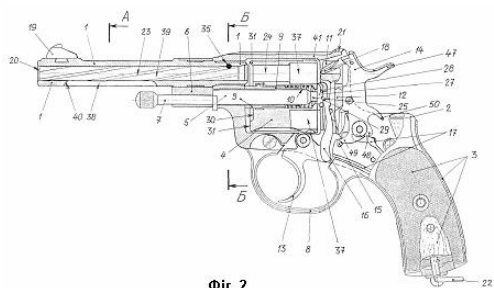


Fig. 2

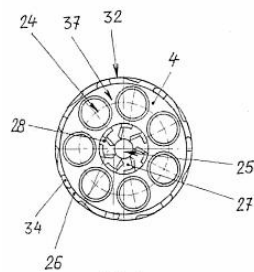


Fig. 3

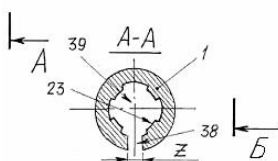


Fig. 4

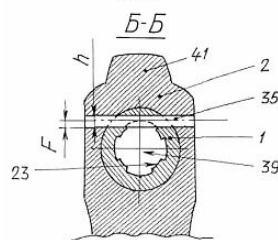


Fig. 5

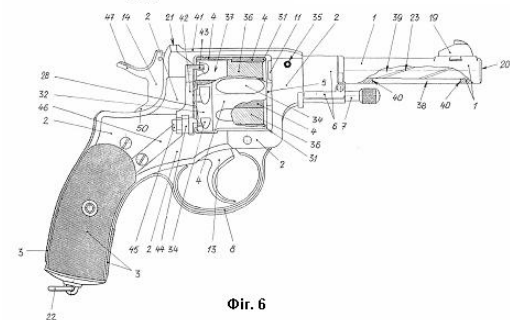


Fig. 6

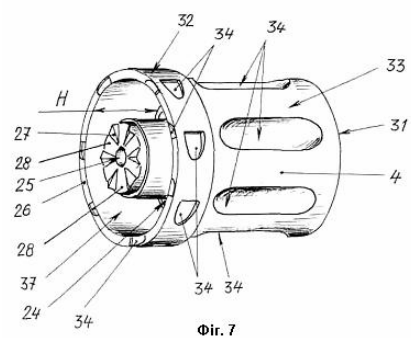


Fig. 7

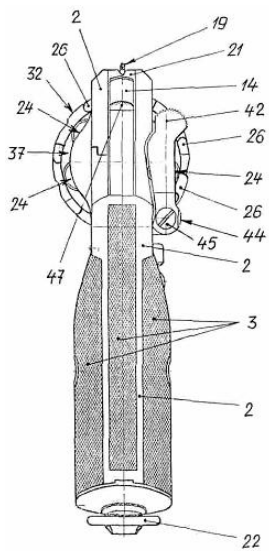


Fig. 8

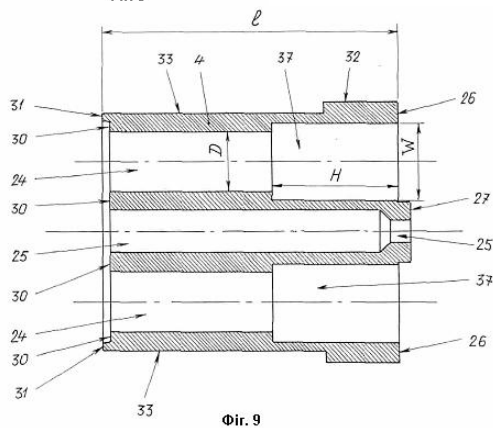


Fig. 9

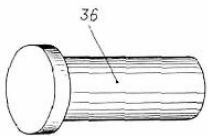


Fig. 10

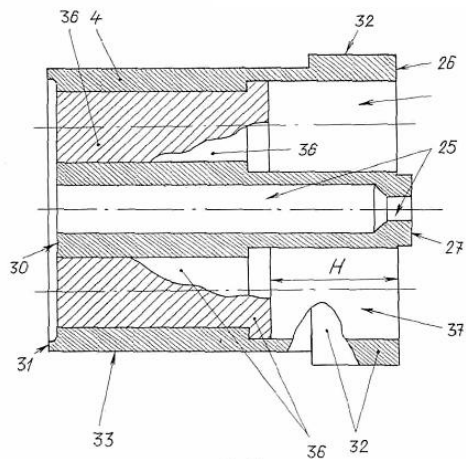


Fig. 11

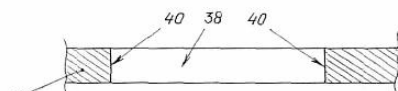


Fig. 12

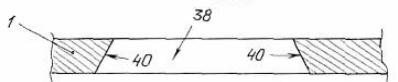


Fig. 13

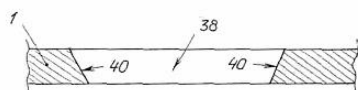


Fig. 14



Fig. 15

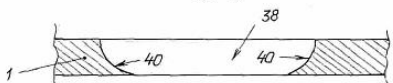


Fig. 16

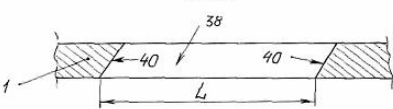


Fig. 17

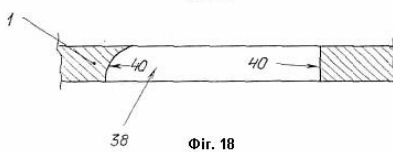


Fig. 18