



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **56003** (13) **U**
(51) МПК (2009)
F41C 3/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) САМОЗАРЯДНИЙ ПІСТОЛЕТ**

1

2

(21) u201013936

(22) 23.11.2010

(24) 27.12.2010

(46) 27.12.2010, Бюл. № 24, 2010 р.

(72) ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМ-
РАЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ(73) ДУБИНЕВИЧ ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ, ШАМ-
РАЙ ВІКТОР АНАТОЛІЙОВИЧ(57) Самозарядний пістолет, що містить рамку,
кожух - затвор, ударно-спусковий механізм, який
складається з ударника з бойком, бойовим висту-
пом та бойовою пружиною, спускового гачка з

пружиною та спусковою тягою, з'єднаною зі спус-
ковим гачком та ударником, який **відрізняється**
тим, що він оснащений важелем полегшеного спу-
ску з робочою пружиною, який установлений з мо-
жливістю обертання на осі та має можливість вза-
ємодії зі спусковою тягою, та засобом для
запирання важеля у зведеному стані, виконаним у
вигляді виступу на рамці, при цьому у кожусі - за-
творі виконаний виріз для зведення важеля, а по-
тужність робочої пружини важеля в стиснутому
стані менша за потужність бойової пружини у роз-
слабленому стані.

Корисна модель відноситься до стрілецької
вогнепальної зброї, а саме до пістолетів, які є осо-
бистою зброєю захисту та нападу, призначеного
для поразки противника.

Відомий самозарядний пістолет "Glock-17" ав-
стрійської фірми Glock GmbH (www.glock.com),
ударно-спусковий механізм (УСМ) якого відно-
ситься до ударникового (безкуркового) типу з пос-
тійно напівзведеним ударником, донагнітанням
бойової пружини при натисканні на спусковий га-
чок та кінематичним зривом ударника з бойового
зводу для нанесення бойком удару по капсулі-
запальнику. Пістолет містить ствол, рамку на якій
розміщений кожух - затвор, ударно-спусковий ме-
ханізм, який складається з ударника з бойком, бо-
йовим виступом та бойовою пружиною, спусковою
тягою та спускового гачка з пружиною.

Позитивною властивістю конструкції зазначе-
ного пістолета є його підвищена безпека, яка у
порівнянні з пістолетом з УСМ куркового типу з
повністю зведеним у бойовому стані курком забез-
печується дещо більш тугим спуском та більш дов-
гим ходом спускового гачка, що зменшує вірогід-
ність мимовільного пострілу внаслідок
інстинктивного натискання на легший і коротший
спуск під час вилучення зброї та при діях в умовах
стресу. До того ж цей пістолет має менше зусилля
спуску та меншу довжину ходу спускового гачка,
ніж пістолети та револьвери з УСМ тільки подвій-
ної дії, що працює тільки в режимі самозводу, де
бойова пружина ударника (або курка) перед пост-

рілом розслаблена і повністю зводиться тільки
зусиллям вказівного пальця стрілка, яке прикла-
дають до спускового гачка. Велике зусилля на
спуску та велика довжина ходу спускового гачка не
можуть забезпечити достатню точність при стріль-
бі.

Недоліком пістолета з означеним УСМ є наяв-
ність постійно напівзведеного ударника, який у
разі мимовільного зриву спускової тяги з бойового
упору та не спрацюванні автоматичного запобіж-
ника несе небезпеку можливого розбиття капсули-
запальника та несанкціонованого пострілу. Напів-
нагнітання бойової пружини ударника відбувається
при накаті затвора у переднє крайнє положення
після пострілу і досилання чергового патрону у
патронник, коли затвору потрібно достатню кіль-
кість енергії для вилучення патрону з магазину і
впевненого та повного досилання його у патронник
ствола, а також надійного замикання кожуха-
затвора зі стволом. Бойова пружина, завжди пере-
буваючи у напівнапруженому стані, поступово
втрачає свої властивості та в якийсь момент її
ослаблених зусиль може не вистачити для розбиття
бойком капсули-запальника та проведення пострі-
лу. Крім того, характерним є трохи завищений хід
спускового гачка, так як при спробі конструктивно-
го зменшення ходу спускового гачка збільшується
зусилля на ньому.

Задачею корисної моделі є удосконалення
конструкції самозарядного пістолета, в якому шля-
хом введення додаткового важеля з робочою пруж-

(13) **U**
(11) **56003**
(19) **UA**

жиною, потужність якої у стислому стані менша за потужність бойової пружини у розслабленому стані, надають можливість бойовій пружині перед пострілом знаходитися у розслабленому стані, а зусилля на спусковому гачку та хід спускового гачка бути незначними та знаходитися у межах норм технічних умов, які забезпечують точність пострілу та відповідають вимогам безпеки від проведення мимовільного пострілу.

Поставлена задача вирішується тим, що самозарядний пістолет, що містить рамку, кожух - затвор, ударно-спусковий механізм, який складається з ударника з бойком, бойовим виступом та бойовою пружиною, спускового гачка з пружиною та спусковою тягою, з'єднаною зі спусковим гачком та ударником, згідно корисної моделі оснащений важелем полегшеного спуску з робочою пружиною, установленим з можливістю обертання на вісі та який має можливість взаємодії зі спусковою тягою, та засобом для запирання важеля у зведеному стані, виконаним у вигляді виступу на рамці, при цьому у кожусі - затворі виконаний виріз для зведення важеля, а потужність робочої пружини важеля в стислому стані менша за потужність бойової пружини у розслабленому стані.

Суть корисної моделі пояснюється кресленням, де наведені:

на Фіг.1 - принципова схема самозарядного пістолета у початковому стані (перед натисненням на спусковий гачок);

на Фіг.2 - вигляд на спускову тягу зверху;

на Фіг.3 - принципова схема самозарядного пістолета у час, коли спусковий гачок натиснутий.

Самозарядний пістолет містить рамку 1, кожух - затвор 2, ударно-спусковий механізм, який складається з ударника 3 з бойком 4, бойовим виступом 5 та бойовою пружиною 6, та спускового гачка 7 з пружиною (на кресленні не показана). Крім того, пістолет оснащений спусковою тягою 8, важелем полегшеного спуску 9 з робочою пружиною 10 та засобом 11 для запирання важеля 9 у зведеному стані (див. Фіг.1).

Спускова тяга 8 з'єднана зі спусковим гачком 7 та через бойовий виступ 5 з ударником 3 та має зуб 12 та потовщення 13 (див. Фіг.2).

Важіль 9 полегшеного спуску установлений з можливістю обертання на вісі 14 та має можливість взаємодії зі спусковою тягою 8 за посередництвом зуба 12 та засобом 11 для запирання важеля 9 у зведеному стані, виконаним у вигляді виступу на рамці 1.

У кожусі - затворі 2 виконаний виріз 15 для зведення важеля.

При цьому потужність робочої пружини 10 важеля 9 в стислому стані менша за потужність бойової пружини 6 у розслабленому стані.

Самозарядний пістолет працює таким чином.

При розвитку пострілу (Фіг.1) кожух-затвор 2 під тиском порохових газів відкочується назад і своїм вирізом 15 тисне на верхнє плече важеля 9 полегшеного спуску, зводить його, стискаючи робочу пружину 10. Після цього важіль 9 фіксується у зведеному стані, заходячи за спеціальний виступ 11 на рамці 1 пістолета або будь-яким іншим способом.

Коли після пострілу стрілок відпускає спусковий гачок 7, гачок під дією своєї поворотної пружини (на кресленні не показана) повертається в початкове положення разом зі спусковою тягою 8. При цьому за допомогою потовщення 13 на тязі 8 важіль 9 відсувається по горизонталі в бік від рамки 1, виходячи із зачеплення із виступом 11 рамки 1, та звільняється. Звільнений від зачеплення із виступом 11 рамки важіль 9 упирається в зуб 12 на спусковій тязі та передає їй зусилля своєї стислої робочої пружини 10, яке спрямоване у бік робочого ходу. Потужність робочої пружини 10 важеля 9 у стислому стані менша за потужність бойової пружини 6 ударника 3 у розслабленому стані, тому вона не може привести самостійно у дію спусковий гачок 7 та спускову тягу 8, яка упирається у бойовий виступ 5 ударника 3, а ударник 3 упирається у розслаблену бойову пружину 6, потужність якої більша за потужність робочої пружини 10 важеля 11. Таким чином, механізм зводу ударника 3 урівноважується та знаходиться у стані спокою. При цьому бойова пружина 6 знаходиться у розслабленому стані, а робоча пружина 10 важеля 9-у стиснутому стані.

Для здійснення наступного пострілу натискають на спусковий гачок 7, долаючи опір його поворотної пружини та бойової пружини 6 ударника 3 (Фіг.3). При цьому стиснута робоча пружина 10 важеля 9 розтискається, тисне через важіль 9 на спускову тягу 8 у бік її робочого ходу і, тим самим, допомагає вказівному пальцю стрілка долати зусилля потужної бойової пружини 6 ударника 3 та поворотної пружини спускового гачка 7. Таким чином, до зусилля, яке прикладає стрілок до спускового гачка 7, додається зусилля робочої пружини 10 важеля 9. Спускова тяга 8 при взаємодії з бойовим виступом 5 ударника 3 зводить ударник 3, стискаючи його бойову пружину 6, та після повного зводу кінематично зриває ударник 3, який під дією бойової пружини 6 рухається вперед та своїм бойком 4 розбиває капсуль-запальник.

Шляхом підбору робочого плеча важеля 9 та зусилля його робочої пружини 10 по відношенню до зусилля бойової пружини 6 ударника 5 та поворотної пружини спускового гачка 7 можна легко підібрати необхідні зусилля на спусковому гачку 7 та довжину його ходу.

У той час, коли пістолет знаходиться у кобурі, а також при тривалому його зберіганні для забезпеченості тривалості робочої пружини 10 важеля 9 її можна розслабити виведенням важеля 9 від зачеплення зі спусковою тягою 8 шляхом здійснення холостого пострілу (контрольного спуску ударника) при повністю розрядженому пістолеті.

При цьому в конструктивному забезпеченні плавного спуску важеля 9 немає необхідності, тому що після спуску важіль 9 вдариться в спеціальний виріз 15 кожуха-затвора 2 та ніяким чином не зможе взаємодіяти з ударником 3. Після цього перший постріл можна буде зробити самозводом без допомоги важеля 9 полегшеного спуску. При цьому хід спускового гачка 7 буде звичайний, але зусилля на ньому буде значно більшим, що забезпечує безпеку від здійснення мимовільного пострілу.

лу при витяганні пістолета та при діях у стресовій ситуації.

Пістолет працює тільки у режимі самозводу, тому бойова пружина 6 у вихідному (бойовому) стані розслаблена та повністю зводиться до необхідної напруги тільки при натисканні на спусковий гачок 7 перед пострілом.

Таким чином, корисна модель у порівняння з прототипом забезпечує більшу безпечність від здійснення мимовільного пострілу у разі падіння пістолета або удару по ньому з-за того, що бойова пружина 6 завжди знаходиться у розслабленому стані та стискується тільки при натисканні на спусковий гачок 7. При цьому нема необхідності включати до конструкції пістолета ручний або автоматичний запобіжник, що спрощує конструкцію пістолета в цілому.

Бойова пружина 6, перебуваючи завжди у розслабленому стані, не втрачає свої властивості. Якщо робоча пружина 10 важеля 9 через якийсь час втратить свої властивості, тому що перед тривалим зберіганням не буде ослаблена, то все одно УСМ пістолета буде знаходитися у постійній готовності до здійснення пострілу, тільки з різницею у більшому зусиллі на спусковому гачку 7.

Важіль 9 полегшеного спуску зводиться кожухом-затвором 2 при відкаті його у крайнє заднє положення. При накаті кожуха-затвора 2 у переднє положення та подачі ним чергового патрону з магазину у патронник ствола деталі УСМ не взаємодіють з кожухом - затвором 2 та не перешкоджають його накату, подачі чергового патрону у патронник ствола та надійному запиранню затвора зі стволом.

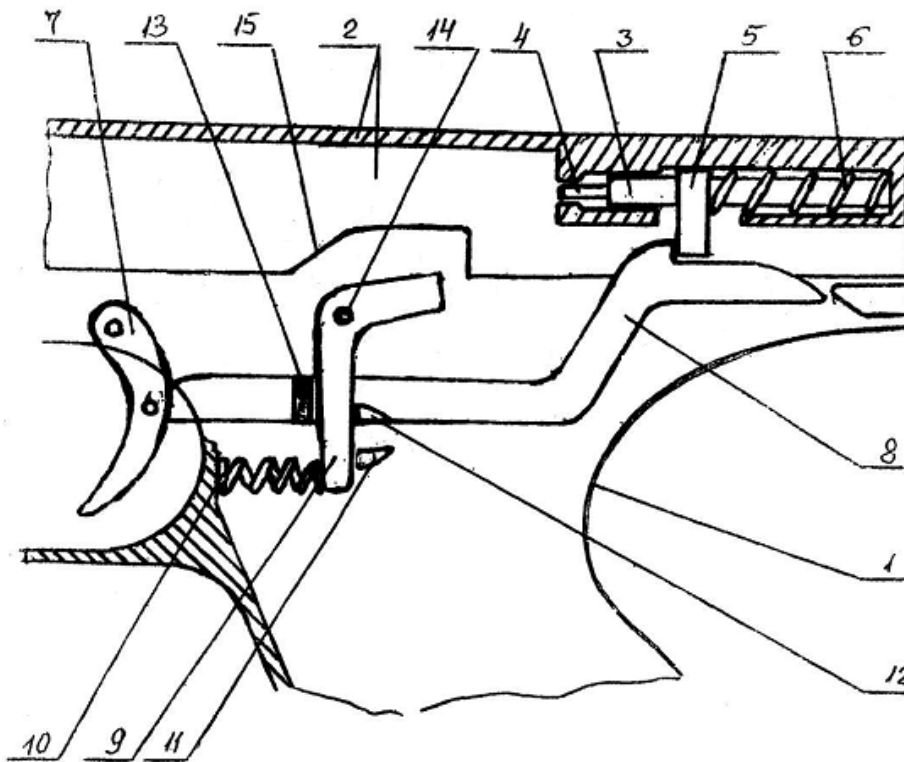


Fig. 1

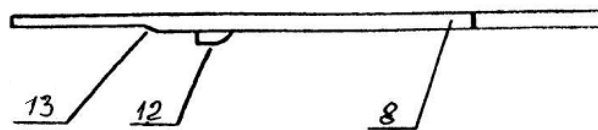
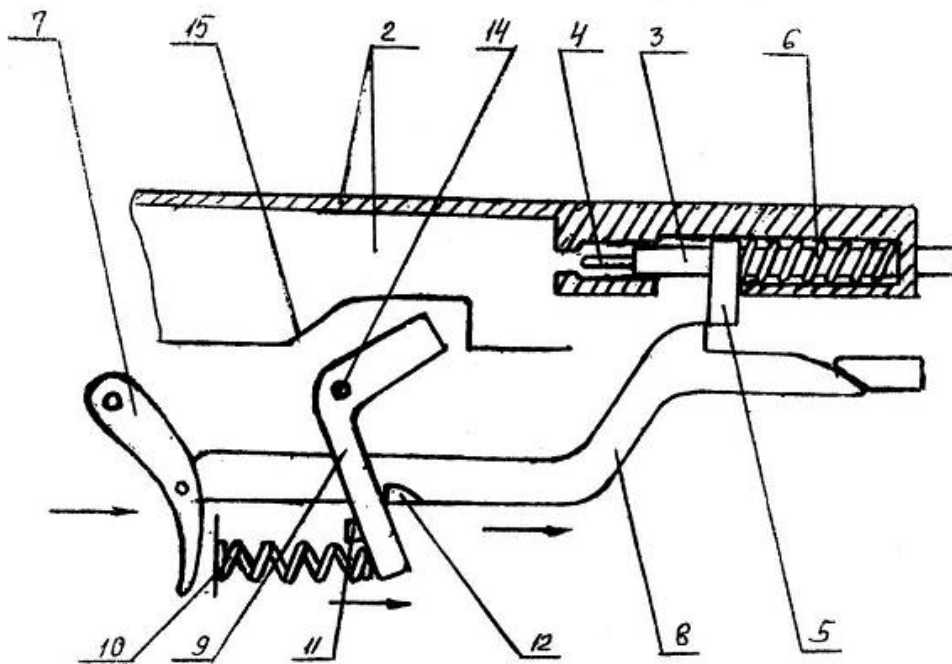


Fig. 2



Фиг. 3