

Винахід відноситься до галузі озброєння, зокрема, до конструкції автоматів, пістолетів, пістолетів-кулеметів і іншої бойової зброї, цивільної, як спортивна та інша.

Відомий пістолет-кулемет, який містить ствол, ствольну (затворну) коробку, кожух з вентиляційними отворами, затворну раму, спусковий механізм, зі спусковим гачком, зворотно-бойову пружину, магазин і прицільні пристосування, розташовані на кожусі і на ствольній коробці [див. А.В. Жук "Винтовки и автоматы". М. Военное издательство. 1988, стор. 101 -102 мал. 76].

Недоліком відомого пістолета-автомата є складність в експлуатації, а також значна віддача. Для проведення операції щодо взведення затворної рами стрільцю необхідно зняти руку з пускового гачка відкрити предохранитель, взяти затвір за його взводну рукоятку, взвести його повернути руку на спуск... На протязі цих операцій втрачається додатковий час і змінюються умови прицілювання шляхом зміни положення зброї в просторі.

Найбільш близьким технічним рішенням, обраним за прототип, є пістолет-кулемет, який містить безпосередньо ствол, ствольну коробку, зворотно-бойову пружину, затвор з бойком, магазин, прицільні пристосування, розміщені на кожусі, який має вентиляційні отвори, а в районі дульного зрізу виконані наскрізні щільні вирізи [див. опис до деклараційного патенту на винахід України 3 56918А МІЖ 7F41A 3/00,2002].

Недоліком відомого пістолета-кулемета є значна сила віддачі, а також задирання ствола, при стрільбі, що потребує значну вагу зброї і додаткові пристосування, а також порушується зміщення центра маси зброї, через вагу затвора, громіздкість зброї з-за меншої технологічності. Крім того, проблематично вести стрільбу з вузьких щілин.

В основу винаходу поставлена задача шляхом усунення недоліків прототипу забезпечити підвищення ефективності зброї завдяки зменшенню віддачі і ваги зброї, громіздкості та зменшенню часу на приведення зброї до бойового застосування.

Суть винаходу пропонованого рішення полягає у створенні нової конструкції автоматичної вогнепальної зброї, наприклад, автомат, кулемет або інша зброя; газорозподільний канал ствола має газову камеру, поршень, затвор, який упирається своїм бойовим упором в верхню частину важеля, а нижня частина важеля спирається на свою ось, яка закріплена в коробці ударно-спускового механізму, тобто в такому пристрої втілюється спосіб використання газів для ліквідації віддачі при стрільбі.

Такий пристрій в зброї дозволяє ліквідувати віддачу при стрільбі, зменшити вагу зброї, громіздкість, поліпшити зовнішній баланс, підвищити кучність бою, механізм спрощується, і підвищується його технологічність, удешевляється і ускорюється його виробництво... Більш прийнятні легкі -високоякісні композиційні матеріали.

Суть винаходу пояснюється кресленнями; де: на фігурі 1 показано загальний вигляд автоматичної зброї (варіант виконання зброї); на фіг. 2 -зображено загальний вигляд на зброї; на фіг. 3 - зображено другий варіант газової камери; на фіг. 4 - третій варіант камери (відросток); на фіг. 5 -полушестерня на осі ричага; на фіг. 6 - варіант виконання нижньої частини зубчатого важеля де зубці розташовані на самому важелі знизу; на фіг. 7 -варіант, який зображений зверху - тяга через шестерню на полушестерню; на фіг. 8 - ствольна коробка; на фіг. 9 - задня частина тяги.

Пропонована зброя містить ствол 1, навколо якого розташована газова камера 2. У стволі 1 виконані газоотвідні отвори 3 проміж різьбою в каналі ствола у газову камеру 2, де розташовано поршень 4, з'єднаний тягою 5 з іншими частинами. На кінці тяги 5 виконані зубці 6 для повороту полушестерні 7, яка надіта на ось ричага 8, разом з ричагом 8 жорстко закріплена на цьому ричазі 8 в нижній його частині. Можлива передача руху на пряму з шестерні 16 на полушестерню униз (фіг. 7). Зворотно-бойова пружина 9 розташована під стволом 1 і під тягою 5 в цівки 17. Затвор 10 можна виконати у вигляді пятачка 14, у якого далі назад іде вгору за шторкой 13 спинка 11, яка упирається о потолочок ствольної коробки 18 при закритому затворі 10, а в заді спинки 11 униз в самій нижній частини у бойовий упор 19. Все це разом розташовано в задній частині затвора 10. На бойовому упорі 19 закріплена маленька задня тяга 12.

З правого боку затвора виконана шторка 13. Пятачок 14 затвори 10 має укорочену циліндричну форму і пристосований до передній частині затвору 10. У без гільзових патронах шторка 13 відсутня, як і гільзове вікно.

В місті заднього кінця шторки встановлене кільце або полукільце 20, що визначає більш практичну роботу затвора 10 при переміщенні його в ствольній коробці 18.

Можлива установка полукільця 20, вага якої дорівнює вазі шторки 13. Таке полукільце 20 необхідно для додаткового правильного (вірного) напрямку затвора у ствольній коробці 18. Задня тяга 12 задньої нижньої частиною входить в раму 21 затворної коробки 18, де рухається верхня і середня частина ричага 8.

Робота вогнепальної зброї здійснюється з вихідного положення, коли частини знаходяться в першопочатковому положенні: задні частини (затвор 10, ричаг 8) знаходяться на місті і чекають руху поршня 4. При вистрілі, коли куля минає поршень 10, частини порохових газів швидко прямують в газоотвори 3 у стволі 1. Гази штовхають поршень 4 вперед. Поршень 4 тягне за собою тягу 5, яка своїми зубцями 6 повертає полушестерню 7, з якою одночасно повертається і ричаг 8, верхня частина якого виходить з бойового упору 19 затвора 10, виводяє його і дозволяє йому рухатись без перешкоди назад. Під дією залишкового тиску порохові газу однаково продовжують тиснути на поршень 4 і затвор 10 урозпир, що ліквідує поштовх назад - ривок уперед і одночасно достигає зворотно-бойову пружину 9. При зворотному русі пружина 9 розтискається і повертає деталі в першопочаткове положення з силою пружини 9 тяги 5 і ричага 8. Під дією енергії пружини 9 через тягу 5 на ричаг 8 затвор 10 виштовхує патрон 22 з магазину 23 і досилає його в патронник 24. Взаємозустрічний рух частин зброї створює кінетику одне до одного, одночасно зусилля також не передаються на корпус зброї, що дозволяє утримувати її в спокійному стані без ударів гасіння.

Кінетика і кінематика руху частин зброї знаходиться в сполученні між собою: частини рухаються в різні боки і утримується рівновага між ними, що не шкодить одне одному. Частини рухомих деталей взаємозв'язані один з одним, взаїмовиручаємі, тобто деталі, які рухаються в різні напрями зберігають рівновагу між собою, тобто відмінно зберігають внутрішній баланс зброї.

Знос та стирання деталей зменшується у пропонованій конструкції, так як відсутні багато рухомих частині мають прочність і невелику вагу.

Зворотно-бойова пружина 9 захищена від температурного нагріву від ствола 1 тягою 5 і від газів в трубку 25 тяги 5 з боку поршня 4. На затворі відсутня взводна рукоятка, а значить прорізь на ствольній коробці 18, що не порушує герметичність зброї і не виникають зачепки.

Для взведення затвора 10 системи цівковою 17 виконують рух вперед-назад хід його короткий. Зброя зручна при стрільбі, як правою так і лівою рукою Крім того, рука стрілка постійно розташована у спускового гачка 26, що дозволяє

При стрілянні закритим затвором 10 зброя дозволяє вести паління курковим ударно-спусковим механізмом. Але можливе інше паління з закритим затвором 10. Легкий затвор 10 з його практичністю не включає порушення центра мас зброї не збиває наводки при одиночних пострілах і також виконується штампівкою.

5

