

Винахід відноситься до автоматичної зброї, а саме до пістолетів-кулеметів, які можуть бути застосовані правоохоронними органами для ураження окремих осіб або угруповань при скоєнні ними злочинів.

Відомий 5,45-мм автомат Калашникова АК-74 (див. В.И. Мураховский, С.Л. Федосеев. Оружие пехоты. 5,45-мм автомат Калашникова АК-74. - М. „Арсенал-пресс“, 1992) складається зі ствольної коробки, ствола з патронником та нарізною частиною, затворної рами з затвором, ударно-спускового механізму, зворотного механізму, не складаного прикладу.

Відомий 5,45-мм укорочений автомат Калашникова зі складаним прикладом АКС-74У (див. В.И. Мураховский, С.Л. Федосеев. Оружие пехоты. 5,45-мм автомат Калашникова АКС-74У. - М. „Арсенал-пресс“, 1992), який взято за прототип, що містить ствольну коробку; зворотний механізм; затвор з ударником розташований в затворній рамі, яка встановлена на направляючих ствольної коробки та забезпечена заднім запобіжним виступом, що взаємодіє з курком; ударно-спусковий механізм; газовідвідний механізм з газовим поршнем, шток якого встановлений в отворі затворної рами; складаний приклад і ствол, який складається з патронника та нарізної частини; дульний тормоз-компенсатор.

Однак прототип має ряд конструктивних особливостей, що властиві саме 5,45-мм автоматам Калашникова, які не дозволяють його використовувати для стрільби пістолетними патронами меншої, в порівнянні з штатним автоматним патроном 5,45х39, потужності, а саме:

- ствол виконано з отвором для відводу порохових газів, патронником та нарізною частиною для стрільби 5,45-мм автоматним патроном, що не дозволяє ведення стрільби пістолетними патронами;
- принцип дії механізму автоматики засновано на використанні енергії частини порохових газів, що відводяться з каналу ствола;
- можливість пересування затвора в затворній рамі не забезпечує надійного перезаряджання при стрільбі пістолетними патронами;
- конструкція магазину не забезпечує надійного переміщення на лінію досилання пістолетних патронів.

Винахід запропонованого технічного рішення вирішує задачу можливості ведення стрільби пістолетними патронами, яка забезпечується шляхом конструктивних змін ствола, внесенням змін в конструкцію магазину та запірної механізми.

Рішення цієї задачі досягається тим, що автоматична зброя АКС-74У, яка включає ствол з патронником під патрон з гільзою пляшковидної форми; ствольну коробку з кришкою та прицільним пристроєм; затворну раму, яка має канал для затвора, пази для направляючих виступів ствольної коробки, рукоятку, фігурний паз для направляючого виступу затвора, паз для відбиваючого виступу ствольної коробки; затвор; зворотний механізм; ударно-спусковий механізм; цівку; магазин; складаний приклад, згідно винаходу, затворна рама має скорочену на  $(0,3...0,5)L_{\text{цч}}$  циліндричну частину, пластину відведення важеля автоспуску та поздовжній виріз в задній її частині; пружину зворотного механізму виконано скороченою на  $(0,1...0,2)L_{\text{п}}$ ; ствол виконано суцільним, на казенному зрізі ствола виконано скіс для направлення патрона з магазину в патронник, а також затвор нерухомо закріплено в затворній рамі в крайньому передньому положенні досилачем вниз та в середині пружини магазину встановлено передню та задню направляючі пластини. Крім того патронник виконано під патрон з гільзою циліндричної форми та під патрон з гільзою конічної форми.

Саме ці ознаки необхідні та достатні для вирішення поставленої задачі.

Так те, що затворна рама додатково має скорочену циліндричну частину - дозволяє забезпечити зменшення ваги рухомих частин механізму автоматики з метою надійної його роботи.

Те, що затворна рама має пластину відведення важеля автоспуску - дозволяє натиснути на важіль автоспуску та вивести виступ (шептало) автоспуску з-під зводу курка.

Те, що затворна рама має поздовжній виріз в задній її частині - дозволяє курку займати бойове положення, тобто ударити по ударнику.

Те, що пружину зворотного механізму виконано скороченою на  $(0,1...0,2)L$  — дозволяє забезпечити оптимальне зусилля опору зворотного механізму імпульсу віддачі.

Те, що ствол виконано суцільним - дозволяє використовувати всю енергію порохових газів на штовхання кулі та відкочування рухомих частин автоматики.

Те, що на казенному зрізі ствола виконано скіс для направлення патрона з магазину в патронник - дозволяє виключити можливе перекошування пістолетного патрона при досиланні.

Те, що затвор нерухомо закріплено в затворній рамі в крайньому передньому положенні досилачем вниз - дозволяє забезпечити досилання патрона в патронник, запирання каналу ствола, екстрагування гільзи з патронника, відбивання гільзи за межі ствольної коробки.

Те, що в середині пружини магазину встановлено передню та задню направляючі пластини - дозволяє забезпечити надійне переміщення на лінію досилання пістолетних патронів.

Те, що патронник виконано під патрон з гільзою циліндричної форми - дозволяє вести стрільбу пістолетними патронами з гільзами циліндричної форми.

Те, що патронник виконано під патрон з гільзою конічної форми - дозволяє вести стрільбу пістолетними патронами з гільзами конічної форми.

Винахід пояснюється наступними кресленнями:

Фіг.1 - загальний вид автоматичної зброї в розрізі.

Фіг.2 - затворна рама (вид ззаду).

Фіг.3 - кріплення затвора в затворній рамі (вид зліва).

Фіг.4 - кріплення затвора в затворній рамі (вид спереду).

Фіг.5 - кріплення затвора в затворній рамі (вид справа).

Фіг.6 - зворотний механізм.

Фіг.7 - магазин в розрізі.

Автоматична зброя (фіг.1) складається з ствольної коробки 1, ствола 2, зворотного механізму 3, затвора 4, затворної рами 5, ударно-спускового механізму 6, кришки ствольної коробки 7, прицільного пристрою 8, цівки 9, рукоятки 10, складного приклада 11 та магазину 12. Ствол 2 виконано суцільним (тобто без будь-якого

отвору), на казенному зрізі ствола виконано скіс для направлення патрона з магазина в патронник. За допомогою різь з зазором ствол 2 встановлено у втулку 13, яка за допомогою штифта 14 закріплена в з'єднувальній втулці 15 ствольної коробки 1. Поздовжня орієнтація ствола 2 здійснюється за допомогою стопорного кільця 18.

Затвор 4 (фіг.2, 3, 4, 5) нерухомо зафіксовано в крайньому передньому положенні досилачем вниз за допомогою пластини 19, яка закріплена двома гвинтами 20 до бокової поверхні затворної рами 5. Затворна рама 5 має скорочену циліндричну частину на  $(0,3...0,5)L_{цч}$  ( $L_{цч}$  - довжина циліндричної частини затворної рами), пластину 21 відведення важеля автоспуску та поздовжній виріз в задній її частині.

Зворотний механізм (Фіг.6) включає скорочену на  $(0,1...0,2)L_n$  зворотну пружину 22 ( $L_n$  - довжина зворотної пружини), направляючий стрижень 23, що встановлений в п'яті 24, а також рухомий стрижень 25 та муфту 26.

В магазині 12 (фіг.7) в середині пружини 27 встановлено передню та задню направляючі пластини 28, 29, які виконують роль передньої та задньої стінки магазина. Передня пластина 28 в верхній частині виконана з нахилом, який служить додатковим скосом для направлення патрона в патронник.

Робота частин та механізмів при заряджанні.

Для заряджання зброї необхідно:

- приєднати до зброї споряджений патронами магазин 12;
- поставити перевідник в положення для ведення автоматичного (АВ) або одиночного (ОД) вогню;
- відвести затворну раму 5 назад та відпустити.

При відведенні затворної рами 5 назад, на довжину вільного ходу, зворотна пружина 22 стискається, рухомий стрижень 25 зміщується вздовж направляючого стрижня 23; курок 14 під дією затворної рами 5 повертається та стає на бойовий звод; бойова пружина 15 закручується; автоспуск під дією своєї пружини повертається назад, його виступ 13 (шептало) стає під звод автоспуску курка 14, важіль автоспуску піднімається вгору.

При відпусканні затворної рами 5 вона разом з затвором 4 під дією зворотної пружини подається вперед; затвор 4 виштовхує з магазину 12 верхній патрон, досилає його в патронник та закриває канал ствола 2. При підході затвору 4 до патронника зацеп викидача заскакує в кільцеву проточку гільзи; пластина 21 затворної рами 5 натискає на важіль автоспуску; автоспуск повертається вперед і його виступ 13 (шептало) виходить з-під зводу автоспуску курка; курок 14 утримується фігурними виступами спускового гачка 16 на бойовому зводі.

Черговий патрон під дією пружини 27 піднімається вгору до упору в загиби бокових стінок магазина (стає на лінію досилання).

Робота частин та механізмів при стрільбі.

При натисканні на спусковий гачок 16 його фігурні виступи виходять із зачеплення з бойовим зводом курка 14, який під дією бойової пружини 15 повертається та завдає удар по ударнику. Ударник бойком розбиває капсюль патрона. Відбувається постріл.

Куля під дією порохових газів рухається по каналу ствола 2. Порохові гази тиснуть на дно гільзи, яка виходячи з патронника штовхає затворну раму 5 назад. Відходячи назад (як і при відведенні її назад за рукоятку) відбувається відкривання каналу ствола 2. До цього моменту куля вже покине канал ствола 2.

Затворна рама 5 з затвором 4 під дією сил інерції продовжує рух назад. Гільза під дією тиску порохових газів та зачепа викидача видаляється з патронника; утримується зацепом викидача у затворі 4; гільза наштовхується на відбиваючий виступ ствольної коробки 1 та викидається через виріз кришки 7 ствольної коробки. В подальшому робота частин та механізмів, за виключенням курка 14, відбувається так, як при заряджанні.

При веденні автоматичного вогню курок 14 утримується на автоспуску.

В момент повернення затворної рами 5 з затвором 4 в переднє положення, після досилання патрона та закривання каналу ствола 2 затвором 4, затворна рама 5 продовжуючи рух вперед, своєю пластиною 21 натискає на важіль автоспуску та виводить виступ 13 (шептало) автоспуску з-під зводу курка. Курок 14 під дією бойової пружини 15 повертається і входячи в поздовжній виріз затворної рами 5 в задній її частині наносить удар по ударнику.

При веденні одиночного вогню для виконання наступного пострілу необхідно відпустити спусковий гачок 16 і знов натиснути на нього. Коли спусковий гачок 16 буде відпущений, він під дією бойової пружини 15 повертається назад разом з шепталом одиночного вогню 17; шептало одиночного вогню 17 виходить з зачеплення з бойовим зводом курка та звільняє курок 14. Курок 14 в зведеному стані утримується фігурними виступами спускового гачка 16. При натисканні на спусковий гачок 16 його фігурні виступи сходять з бойового зводу курка, курок 14 під дією бойової пружини повертається і входячи в поздовжній виріз затворної рами 5 в задній її частині наносить удар по ударнику.

Застосування автоматичної зброї, а саме пістолетів-кулеметів правоохоронними органами для ураження осіб або угруповань при скоєнні ними злочинів різко зменшує вірогідність ураження сторонніх осіб за рахунок меншої кінетичної енергії куль пістолетних патронів в порівнянні з автоматними патронами.

Запропонована автоматична зброя може бути виготовлена в умовах кулеметно-зброярних майстерень без суттєвих витрат на сучасне обладнання та матеріали.

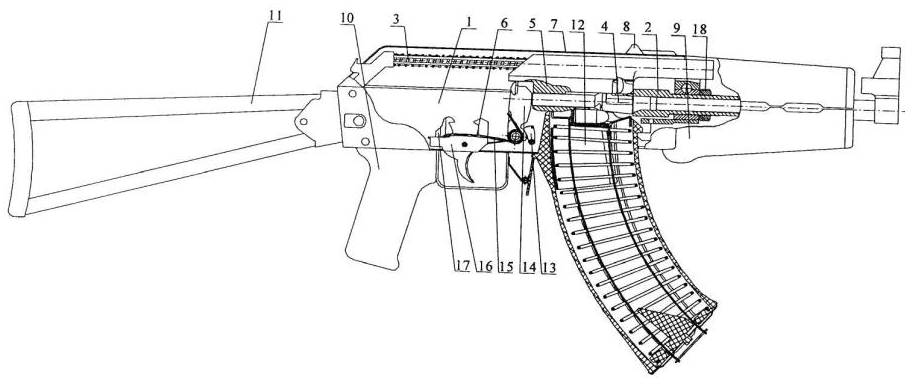


Fig. 1

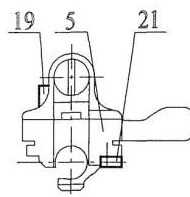


Fig. 2

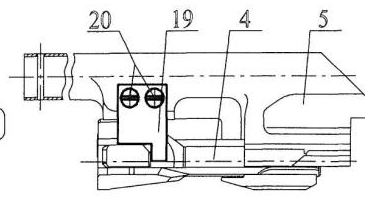


Fig. 3

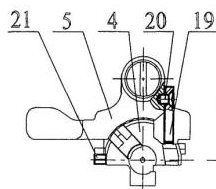


Fig. 4

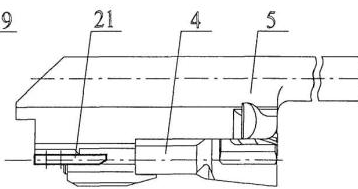


Fig. 5

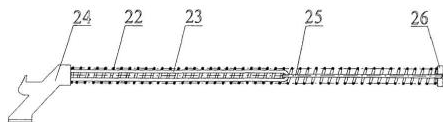


Fig. 6

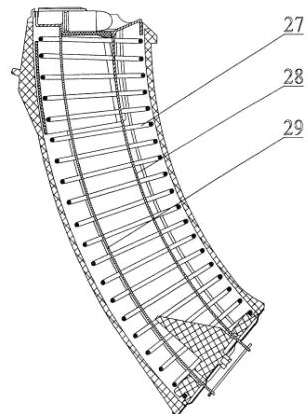


Fig. 7