



МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) UA

(11) 121401

(13) U

(51) МПК

F41C 27/22 (2006.01)

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2017 03535**

(22) Дата подання заявки: **11.04.2017**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **11.12.2017**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **11.12.2017, Бюл.№ 23**

(72) Винахідник(и):

**Кукібний Костянтин Юрійович (UA)**

(73) Власник(и):

**Кукібний Костянтин Юрійович,  
вул. Ентузіастів, 29, пом. 56, м. Київ, 02154  
(UA)**

### (54) БУФЕР (КОМПЕНСАТОР) ВІДКОТУ ЗАТВОРА ДЛЯ АВТОМАТА (РУЧНОГО КУЛЕМЕТА) КАЛАШНІКОВА

#### (57) Реферат:

Буфер (компенсатор) відкоту затвора до автомата (ручного кулемета) Калашнікова, що виготовлений з еластичного матеріалу, у верхній частині має наскрізний канал круглого перерізу (1), спереду - передбачена виїмка (2), причому зовнішній контур поперечного профілю буфера відтворює поперечний переріз внутрішнього простору, що обмежений внутрішніми поверхнями задньої частини бокових стінок ствольної коробки та кришкою ствольної коробки базової системи, додатково в нижній частині виконані бокові вирізи (3) та виступи (4), фронтальний (5) та поперечний (6) вирізи виконані з можливістю забезпечення роботи замків складання прикладу певних модифікацій системи зброї, поздовжні пази (7) виконані з метою утримання буфера у штатному положенні зачепленням за відгини ствольної коробки, та гофровані ребра-виступи (8) виконані з метою утримання буфера у штатному положенні шляхом щільної посадки між боковими стінками ствольної коробки, при цьому з боку поверхні контакту з затворною рамою верхня частина буфера нахилена вперед та облаштована запобіжною втулкою-комірцем (9) з метою охоплення поворотної пружини, задній торець буфера у верхній частині (10) виконаний з нахилом, адаптовано до схилового заднього торця кришки ствольної коробки, також в задньому торці буфера передбачений глухий виріз (11) щільної посадки п'ятки з виступами направляючого стрижня поворотного механізму базової системи та виступ (12) щільної посадки буфера у внутрішній паз колодки направляючого стрижня поворотної пружини, додатково у нижній частині заднього торця буфера виконаний виріз (13) щільної посадки буфера у поперечний виріз затильника ствольної коробки, та виступи (14) щільної посадки буфера у поздовжній паз та виріз затильника ствольної коробки базової системи.

UA 121401 U

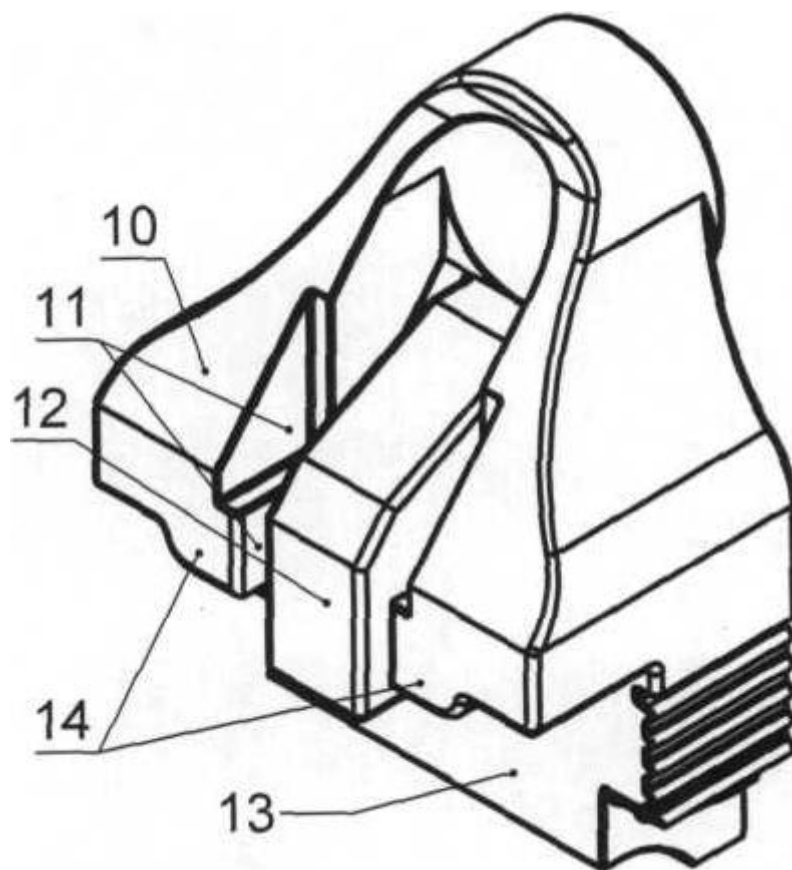


Fig. 2

Буфер (компенсатор) відкоту затвора до автомата (ручного кулемета) Калашнікова (далі за текстом "буфер"), належить до зброї, а саме до пристосовань для зрівноважування або стабілізування. Базовою системою стрілецької зброї для застосування буфера є автомат Калашнікова (АК), Ручний Кулемет Калашнікова (РПК), а також будь-які їх варіанти, аналоги, копії та модифікації, вироблені та/або розроблені на базі перших в країнах колишнього

Варшавського Договору, КНР та інших.

З рівня техніки відомо, що при будь-якому виконанні, віддача та робота автоматики системи вогнепальної зброї призводять до розгойдування зброї, яке знижує точність вогню та ускладнює поведінку зі зброєю. Крайні положення ходу рухомих частин автоматики створюють суттєві імпульси відкату (заднє) та нахату (переднє), що передаються тілу зброї і призводять до розгойдування і виникнення відповідних обертаючих моментів.

Відомий заявникові найбільш близький аналог до технічного рішення, що заявляється, є промисловий зразок US Des. 390303 "Буфер віддачі" (дата подання заявки 26.04.1996, дата опублікування відомостей про видачу патенту 03.02.1998, номер публікації USD390303 S). Буфер віддачі, виготовлений з еластичного матеріалу, має поздовжній наскрізний отвір круглого перерізу для встановлення шляхом надівання на поворотну пружину та в будь-який інший спосіб всередині ствольної коробки базової системи не закріплений.

Недоліком зазначеного буфера віддачі є відмова зброї при заклинюванні рухомих частин її автоматики буфером, що зруйнований, або перекошеним набоем - якщо буфер при стрільбі втратив штатне положення.

Задачею технічного рішення, що заявляється, є створення для базової системи конструкції буфера відкоту, яка через застосування еластичного матеріалу мінімально доцільної жорсткості дозволить досягти:

мінімізації відкидання зброї від лінії прицілювання при веденні вогню; зниження шумності автоматики, покращення комфорту оператора базової системи; забезпечення безаварійної роботи базової системи, оснащеної буфером; встановлення буфера до більшості модифікацій базової системи без доробок;

запобігання зниженню ресурсу базової системи внаслідок надрозрахункових навантажень при використанні модераторів звуку пострілу, дульних гальм-компенсаторів та полум'ягасників.

Поставлена задача вирішується наступним чином. Буфер (компенсатор) відкоту затвора для автомата (ручного кулемета) Калашнікова, виготовляють з еластичного матеріалу, у верхній частині має наскрізний канал круглого перерізу (1) призначений для проходження поворотної пружини зброї, спереду - передбачена виїмка (2) призначена для розміщення запобіжного виступу затворної рами при співударянні; відрізняється тим, що: зовнішній контур поперечного профілю буфера відтворює поперечний переріз внутрішнього простору, що обмежений внутрішніми поверхнями задньої частини бокових стінок ствольної коробки та кришкою ствольної коробки базової системи, додатково в нижній частині виконані бокові вирізи (3) та виступи (4) виконані з можливістю адаптації прилягання буфера до затильників ствольних коробок різних модифікацій базової системи, фронтальний (5) та поперечний (6) вирізи виконані з можливістю забезпечення роботи замків складання прикладу певних модифікацій базової системи; поздовжні пази (7), що утримують буфер у штатному положенні зачепленням за відгини ствольної коробки, та гофровані ребра-виступи (8) що утримують буфер у штатному положенні шляхом щільної посадки між боковими стінками ствольної коробки; з боку поверхні контакту з затворною рамою верхня частина буфера нахилена вперед та облаштована запобіжною втулкою-комірцем (9), яка охоплює поворотну пружину, задній торець буфера у верхній частині (10) виконаний з нахилом, адаптовано до схиленого заднього торця кришки ствольної коробки, також в задньому торці для щільної посадки у буфер п'ятки з виступами направляючого стрижня поворотного механізму базової системи передбачений глухий виріз (11), для щільної посадки буфера у внутрішній паз колодки направляючого стрижня поворотної пружини передбачений виступ (12); у нижній частині заднього торця буфера виконаний виріз для щільної посадки буфера у поперечний виріз затильника ствольної коробки (13) та виступи (14) виконані з можливістю щільної посадки буфера у поздовжній паз та виріз затильника ствольної коробки базової системи (14).

Суть заявленого технічного рішення пояснюється на кресленні, але технічне рішення не обмежується таким виконанням.

Перелік фігур креслення

Фіг. 1 Аксонометричне зображення буфера, вигляд спереду

Фіг. 2 Аксонометричне зображення буфера, вигляд ззаду

Фіг. 3 Зображення буфера, вигляд спереду

Фіг. 4 Зображення буфера, вигляд справа

Фіг. 5 Зображення буфера, вигляд згори, з позначенням розрізу А-А

Фіг. 6 Зображення буфера, вигляд в розрізі А-А.

Відмінні ознаки в заявленій сукупності проявляють нові властивості - відмову від використання витків поворотної пружини як основного засобу кріплення, натомість утримання буфера у тілі ствольної коробки за рахунок пружної посадки та передбачених виступів фіксації, що дозволяє застосувати матеріал мінімальної жорсткості для максимального ефекту погашення імпульсу; максимізацію площі взаємодії буфера з затворною рамою базової системи, розподілення сили відкоту затворної рами через буфер рівномірно на збільшену поверхню - не тільки на затильник, а додатково і на бокові стінки ствольної коробки, а також досягти максимальної співвісності вектора імпульсу відкоту до ствола зброї, що підвищує стабільність зброї щодо лінії прицілювання: скорочує час, необхідний на прицілювання для проведення наступного пострілу одиночними пострілами, також підвищує точність автоматичного вогню; конструкція буфера не потребує індивідуальної доробки для адаптації до найбільш поширених модифікацій базової системи з різними типами складаних та нескладаних прикладів.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Буфер (компенсатор) відкоту затвора до автомата (ручного кулемета) Калашнікова, що виготовлений з еластичного матеріалу, у верхній частині має наскрізний канал круглого перерізу (1), спереду - передбачена виїмка (2), який **відрізняється** тим, що зовнішній контур поперечного профілю буфера відтворює поперечний переріз внутрішнього простору, що обмежений внутрішніми поверхнями задньої частини бокових стінок ствольної коробки та кришкою ствольної коробки базової системи, додатково в нижній частині виконані бокові вирізи (3) та виступи (4), фронтальний (5) та поперечний (6) вирізи виконані з можливістю забезпечення роботи замків складання прикладу певних модифікацій системи зброї, поздовжні пази (7) виконані з метою утримання буфера у штатному положенні зачепленням за відгини ствольної коробки, та гофровані ребра-виступи (8) виконані з метою утримання буфера у штатному положенні шляхом щільної посадки між боковими стінками ствольної коробки, при цьому з боку поверхні контакту з затворною рамою верхня частина буфера нахилена вперед та облаштована запобіжною втулкою-комірцем (9) з метою охоплення поворотної пружини, задній торець буфера у верхній частині (10) виконаний з нахилом, адаптовано до схиленого заднього торця кришки ствольної коробки, також в задньому торці буфера передбачений глухий виріз (11) щільної посадки п'ятки з виступами направляючого стрижня поворотного механізму базової системи та виступ (12) щільної посадки буфера у внутрішній паз колодки направляючого стрижня поворотної пружини, додатково у нижній частині заднього торця буфера виконаний виріз (13) щільної посадки буфера у поперечний виріз затильника ствольної коробки, а виступи (14) щільної посадки буфера у поздовжні паз та виріз затильника ствольної коробки базової системи.

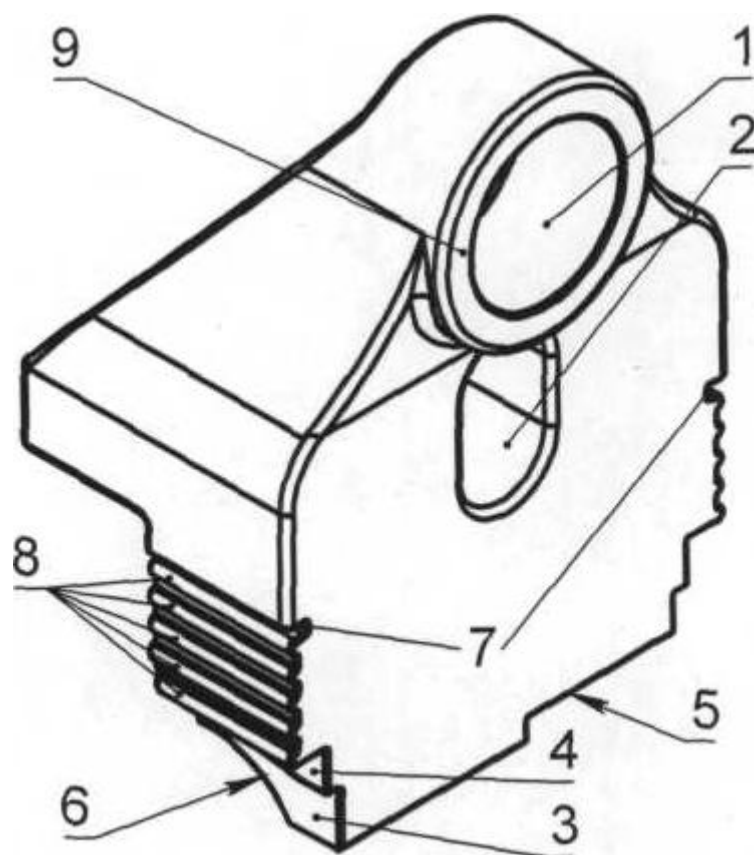


Fig. 1

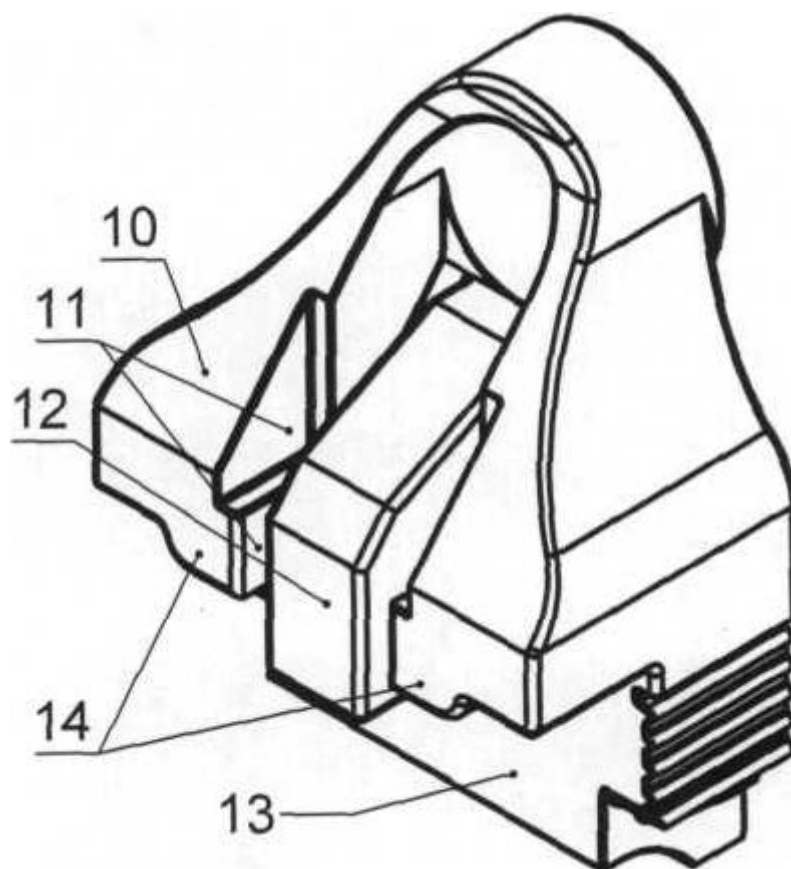


Fig. 2

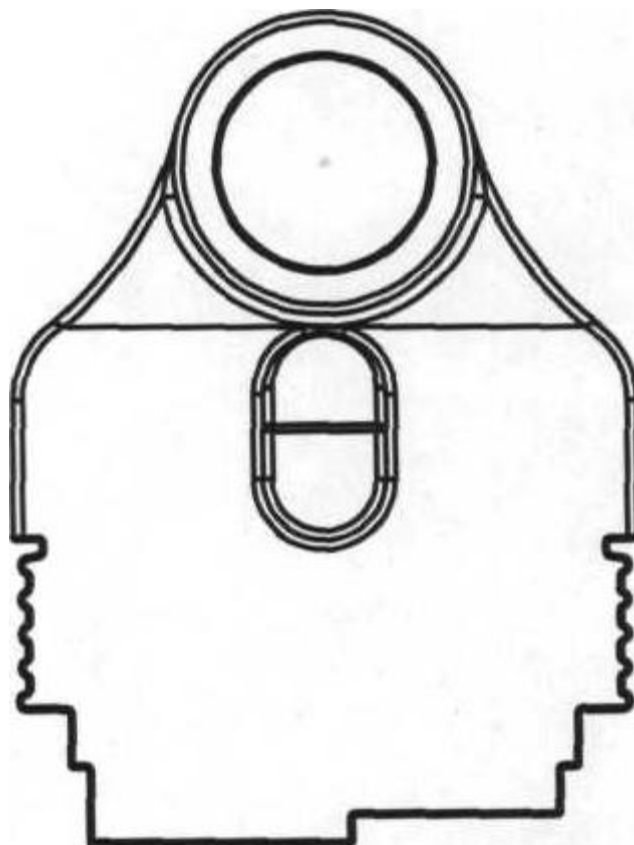


Fig. 3

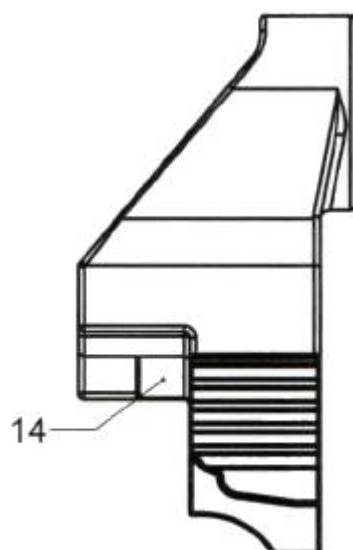


Fig. 4

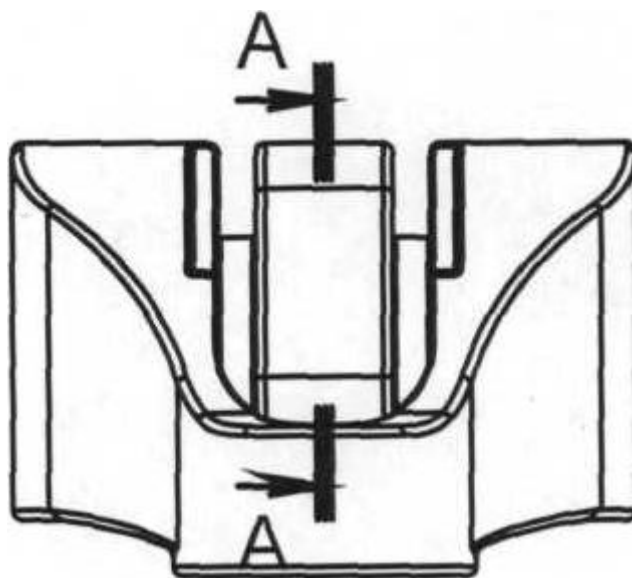


Fig. 5

A-A

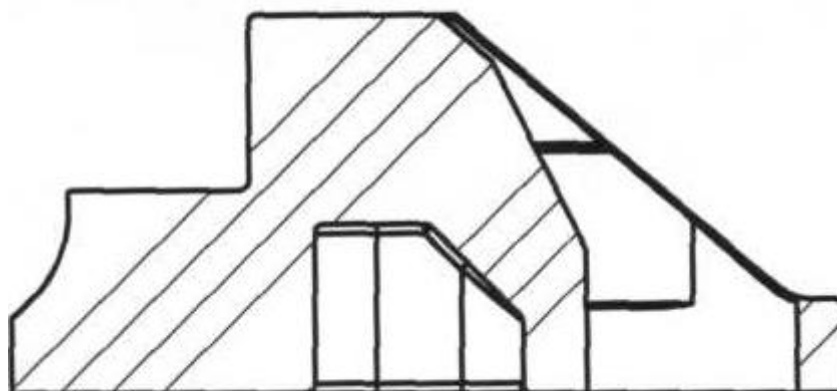


Fig. 6

---

Комп'ютерна верстка О. Рябо

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

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