



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 044 997** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) МПК⁶ **F 42 В 7/08**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 5025772/23, 24.07.1991

(46) Дата публикации: 27.09.1995

(56) Ссылки: Авторское свидетельство СССР N 715920, кл. F 42В 7/08, 1977.

(71) Заявитель:

Казанский научно-исследовательский институт химических продуктов

(72) Изобретатель: Марченко Г.Н.,

Арутюнян А.С., Алексеев Ю.В., Грольман Л.В., Чистюхин В.Н.

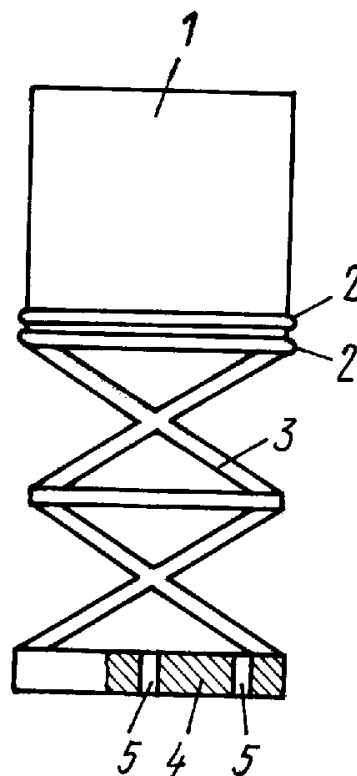
(73) Патентообладатель:

Государственный научно-исследовательский институт химических продуктов

(54) ПЛАСТМАССОВЫЙ ДРОБОВОЙ ПЫЖ-КОНТЕЙНЕР

(57) Реферат:

Использование: в охотничьих и спортивных гладкоствольных ружьях, при разработке высокоэффективных стендовых и охотничьих дробовых патронов. Сущность изобретения: пластмассовый дробовой пыж-контейнер включает контейнер 1 для дроби, обтюрирующий диск 4 и амортизатор 3. При этом в обтюрирующем диске выполнены одно или несколько отверстий 5, симметричных относительно оси обтюрирующего диска, с суммой их диаметров со стороны амортизатора, равной 0,1 - 10,0% от диаметра обтюрирующего диска. Отверстия могут быть также коническими, сужающимися в сторону амортизатора. 1 з.п. ф-лы, 1 ил. 1 табл.



RU 2 044 997 C1

RU 2 044 997 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 044 997** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁶ **F 42 B 7/08**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 5025772/23, 24.07.1991

(46) Date of publication: 27.09.1995

(71) Applicant:
Kazanskij nauchno-issledovatel'skij institut
khimicheskikh produktov

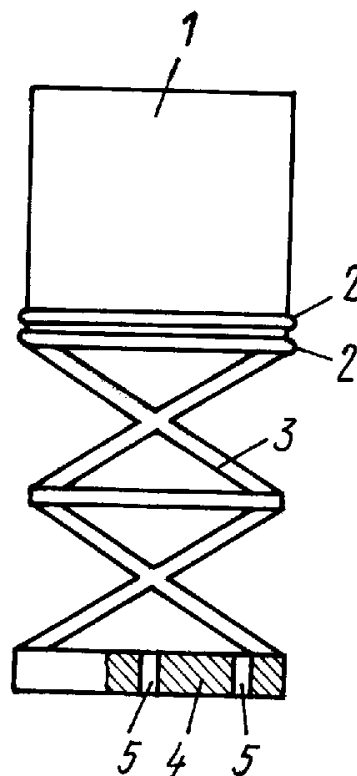
(72) Inventor: Marchenko G.N.,
Arutjunjan A.S., Alekseev Ju.V., Grol'man
L.V., Chistjukhin V.N.

(73) Proprietor:
Gosudarstvennyj nauchno-issledovatel'skij
institut khimicheskikh produktov

(54) **PLASTIC SMALL-SHOT WAD-CONTAINER**

(57) Abstract:

FIELD: hunting and sport; small-shot cartridges for hunting and sporting smooth-bore guns. SUBSTANCE: plastic small-shot wad-container has small-shot container 1, obturating disk 4 and shock absorber 3. One or several holes are made in obturating disk symmetrically relative to obturating disk axis. Sum of hole diameters at side of shock absorber is equal to 0.1-10.0% of obturating disk diameter. Holes can be made conical, narrowing towards shock absorber. EFFECT: highly efficient trap-shooting and hunting small-shot cartridges. 2 cl, 1 dwg



RU 2 0 4 4 9 9 7 C 1

RU 2 0 4 4 9 9 7 C 1

Изобретение относится к дробовым патронам для охотничьих и спортивных гладкоствольных ружей и может быть использовано при разработке высокоэффективных стеновых и охотничьих дробовых патронов.

Известен пластмассовый дробовой пыж-контейнер, включающий контейнер для дроби, обтюрирующий диск и амортизатор, расположенный между ними.

Однако такой пыж-контейнер имеет ряд недостатков, характерных для большинства пыжей, которые проявляются в неэффективной работе амортизатора, приводящей к сохранению высокого уровня давления пороховых газов и отклонению пыжа в момент вылета из канала ствола от направления движения. Последнее приводит к снижению скорости полета дроби, кучности боя и равномерности расположения пробойн.

Задачей изобретения является повышение эффективности стрельбы.

Для этого в пластмассовом дробовом пыже-контейнере, включающем контейнер для дроби, обтюрирующий диск и амортизатор, обтюрирующий диск выполнен с одним или более отверстиями, расположенными симметрично относительно оси обтюрирующего диска, при этом сумма их диаметров со стороны амортизатора равна 0,1-10,0% от диаметра обтюрирующего диска, кроме того, отверстия могут быть выполнены коническими, сужающимися в сторону амортизатора.

На чертеже изображен пластмассовый дробовой пыж-контейнер, продольный разрез.

Пыж выполнен из пластмассы и состоит из контейнера 1 для дроби, имеющего на внешней стороне в нижней части один или несколько обтюрирующих поясков 2, амортизатора 3 и обтюрирующего диска 4, толщиной 1-3 мм с одним или несколькими отверстиями 5.

Отверстия могут быть цилиндрические, при этом суммарный диаметр отверстий составляет 0,1-10,0% от диаметра диска, или в виде конуса, сужающегося в сторону амортизатора, с суммарным диаметром этого основания 0,1-10,0% от диаметра диска. Конусные отверстия способствуют пропусканию пороховых газов в пространство между обтюрирующим диском и амортизатором, затрудняя выход в обратном направлении.

Принцип действия конструкции заключается в следующем. В процессе

эксплуатации патрона после срабатывания КВ и возгорания метательного заряда под действием давления пороховых газов происходит сжатие амортизатора 3, чему препятствуют пороховые газы, проникающие в "полость амортизатора" через отверстия 5 в диске 4. Это приводит к постепенному сжатию амортизатора 3, что существенно улучшает его эксплуатационные характеристики и уменьшает деформацию дроби.

В дальнейшем при движении пыжа с дробью по каналу ствола оружия происходит выравнивание уровней давления пороховых газов в камере и полости между обтюрирующим диском 4 и контейнером 1. Благодаря этому обеспечивается плавный вылет пыжа без возникновения колебательных движений в различных направлениях. Плавный вылет пыжа из ствола обеспечивает получение стабильных значений кучности боя и равномерности расположения пробойн.

Кроме того, предлагаемый пыж-контейнер позволяет снизить давление пороховых газов в камере при сохранении скорости полета дробового снаряда на требуемом уровне.

В таблице приведены результаты баллистических испытаний патронами с предлагаемыми пыжами-контейнерами.

Как видно из представленных данных, использование предлагаемого пластмассового пыжа-контейнера позволяет обеспечить требуемую скорость дробового снаряда и повысить кучность боя, равномерность расположения пробойн при невысоком уровне давления пороховых газов в камере. Кроме того, использование этого пыжа-контейнера позволяет уменьшить разброс скорости полета дроби в группе выстрелов и дульное давление пороховых газов.

Формула изобретения:

1. ПЛАСТМАССОВЫЙ ДРОБОВОЙ ПЫЖ-КОНТЕЙНЕР, включающий контейнер для дроби, обтюрирующий диск и амортизатор, расположенный между ними, отличающийся тем, что обтюрирующий диск выполнен с одним или более отверстиями, расположенным симметрично относительно оси обтюрирующего диска, при этом сумма их диаметров со стороны амортизатора равна 0,1-10,0% от диаметра обтюрирующего диска.

2. Пыж-контейнер по п. 1, отличающийся тем, что отверстия выполнены коническими, сужающимися в сторону амортизатора.

Вид отверстия	Диаметр отверстия, % от диаметра диска	Средняя скорость дробового снаряда, м/с	ΔV , м/с	Среднее давление пороховых газов, кгс/см ²		КБ, %	ПД, %
				в камере	дульное		
Конус	0,1	342	10	611	30	69	94
	4,0	339	8	589	30	75	97
	10,0	340	11	563	29	76	92
	11,0	334	17	519	34	65	86

Продолжение таблицы

Вид отверстия	Диаметр отверстия, % от диаметра диска	Средняя скорость дробового снаряда, м/с	ΔV , м/с	Среднее давление пороховых газов, кгс/см ²		КБ, %	ПД, %
				в камере	дульное		
Цилиндр	0,1	345	11	623	32	74	98
	4,5	341	12	604	29	78	99
	10,0	340	11	556	30	71	92
	11,0	336	21	501	35	68	87

RU 2044997 C1

RU 2044997 C1