

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) **BG**

(11) **973 U1**

(51) Int.Cl.

F 42 B 14/06 (2006.01)

F 42 B 12/00 (2006.01)



ОПИСАНИЕ КЪМ СВИДЕТЕЛСТВО  
ЗА РЕГИСТРАЦИЯ  
НА ПОЛЕЗЕН МОДЕЛ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

- (21) Заявителски № 1137  
(22) Заявено на 19.12.2006  
(24) Начало на действие  
на регистрацията от: 25.05.2004

Приоритетни данни

- (31) (32) (33)

- (45) Отпечатано на 28.12.2007  
(46) Публикувано в бюлетин № 12  
на 28.12.2007  
(56) Информационни източници:

- (62) Разделена заявка от заяв. №

- (66) Трансформирано от:  
108731, 25.05.2004

- (73) Притежател(и):  
"АРСЕНАЛ" АД, 6100 КАЗАНЛЪК,  
УЛ. "РОЗОВА ДОЛИНА" 100

- (72) Изобретател(и):  
Борис Стефанов Борисов  
6100 Казанлък

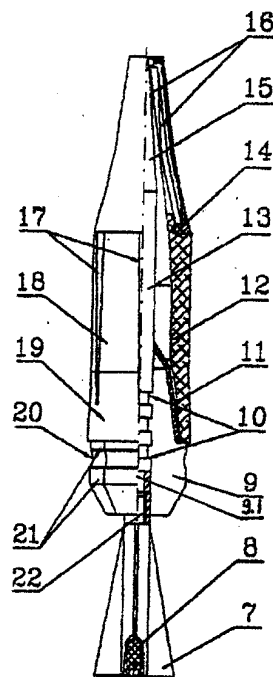
- (74) Представител по индустриална  
собственост:

- (86) № и дата на РСТ заявка:

- (87) № и дата на РСТ публикация:

**(54) АРТИЛЕРИЙСКИ ИЗСТРЕЛ С ПОДКА-  
ЛИБРЕН БРОНЕБОЕН СНАРЯД С ОТДЕ-  
ЛЯЩ СЕ ПО ТРАЕКТОРИЯТА СТРЕЛОВИ-  
ДЕН СЪРДЕЧНИК**

(57) Изстрелът се използва за поразяване на лекобронирана бойна техника. Съставен е от броневое снаряд (5) с поддон (9), състоящ се от сектори и съставен стреловиден сърдечник (6). Последният се състои от тяло на сърдечника (13) с балистически накрайник (15). В задната част на тялото на сърдечника (13) е запресована преходна втулка (22), в която е завит на резба стабилизатор (7) с трасьор (8). Секторите на поддона (9) се задържат около тялото на сърдечника (13) посредством капачка (11). Съединяването на секторите на поддона (9) и тялото на сърдечника (13) се осъществява чрез радиални канали (10) по тялото на сърдечника



**BG 973 U1**

## 973 U1

(13) и секторите на поддона (9), позволяващи свободно въртене на сърдечника (6) в секторите на поддона (9) и недопускащи осовото му движение. Външните повърхнини на секторите на поддона (9) образуват цилиндрични полета (21) и канавка (20) за поставяне и керниране на подкалибрения бронебоен снаряд (5) в гилзата (2). Поддонът (9) е запресован в корпус (12) на подкалибрения бронебоен снаряд (5). След напускане на цевта под действието на съпротивлението на въздуха и центробежните сили се разрушават корпус (12) и балистичен накрайник (14), секторите на поддона (9) се разлитат встрани, а сърдечникът (6) лети по траекторията, без да се върти, като стабилността на полета му се осъществява от накрайника (15) и стабилизатора (7).

**3 претенции, 2 фигури**

---

## (54) АРТИЛЕРИЙСКИ ИЗСТРЕЛ С ПОДКАЛИБРЕН БРОНЕБОЕН СНАРЯД С ОТДЕЛЯЩ СЕ ПО ТРАЕКТОРИЯТА СТРЕЛОВИДЕН СЪРДЕЧНИК

### Област на техниката

Полезният модел се отнася до артилерийски изстрел с подкалибрен бронeboен снаряд с отделящ се по траекторията стреловиден сърдечник със стабилизатор и трасьор, който се използва за поразяване на лекобронирана бойна техника.

### Предшестващо състояние на техниката

Известни са артилерийски изстрели, състоящи се от гилза със средство за възпламеняване, барутен заряд и подкалибрен бронeboен снаряд, като подкалибрените бронeboйни снаряди могат да бъдат въртящи се с обтекаема форма, въртящи се с форма на макари или с отделящи се при полет водещи и центриращи части. Някои от тези видове имат трасьор в дънната си част.

### Техническа същност на полезния модел

Задачата е да се създаде артилерийски изстрел с подкалибрен бронeboен снаряд с отделящ се по траекторията стреловиден сърдечник със стабилизатор и трасьор.

Задачата е решена, като е създаден артилерийски изстрел с подкалибрен бронeboен снаряд, състоящ се от гилза със средство за възпламеняване и допълнителен възпламенител, барутен заряд и подкалибрен бронeboен снаряд с отделящ се по траекторията стреловиден сърдечник със стабилизатор и трасьор.

Новото е, че подкалибреният бронeboен снаряд се състои от поддон, съставен от сектори и съставен стреловиден сърдечник.

Съставният стреловиден сърдечник се състои от тяло на сърдечника с балистически крайник, в задната част на тялото на сърдечника е запресована преходна втулка, в която е завит на резба стабилизатор с трасьор. Секторите на поддона се задържат около тялото на сърдечника посредством капачка. Съединяването на секторите на поддона и тялото на сърдечника е осъществено чрез радиални канали (по тялото на сърдечника и секторите на поддона), позволяващи свободното въртене на съставния стреловиден сърдечник в секторите на поддона и недопускащи осовото му движение. Външните повърхнини на секторите на поддона образуват цилиндрични полета и канавка за поставяне и керниране на подкалибрения бронeboен снаряд в гилзата. Поддонът е запресован в корпуса на подкалибрения бронeboен снаряд.

Предимството на полезния модел е, че след напускане на цевта под действието на съпротивлението на въздуха и центробежните сили се разрушава корпусът на снаряда, секторите на поддона се разлитат встрани, а стреловидният сърдечник лети по траекторията, без да се върти, като стабилността на полета му се осъществява от обтекаемата му форма и стабилизатора.

Примерно изпълнение на изстрела съгласно полезния модел е показано на:

### Описание на приложените фигури

Примерно изпълнение на изстрела съгласно полезния модел е показано на:

фигура 1, която представлява надлъжен разрез на изстрела;

фигура 2 - подкалибрен бронeboен снаряд.

### Пример за изпълнение на полезния модел

Артилерийският изстрел (фиг. 1) се състои от подкалибрен бронeboен снаряд 5 (фиг. 2) с отделящ се по траекторията съставен стреловиден сърдечник 6 със стабилизатор 7 и трасьор 8, гилза 2, със средство за възпламеняване 1 и допълнителен възпламенител 3, в която е разположен барутен заряд 4.

Съставен корпус 18 се състои от корпус 12 и балистически крайник 14, изработени от високоякоствена пластмаса, като по външната повърхнина на корпус 12 и по вътрешната повърхнина на балистически крайник 14 има отслабени сечения 17 и 16, по които става разрушаването му след напускане на цевта на артилерийската система.

Съставен корпус 18 на снаряд 5 няма водещ пояс, ролята на водещ пояс се изпълнява от специално удебеление 19 на корпус 12 на подкалибрения бронeboен снаряд 5.

Съставен стреловиден сърдечник 6 се състои от тяло на сърдечника 13, в задната част на който е запресована преходна втулка 22, в която е завит на резба стабилизатор 7 с трасьор 8, а в челната част на тяло на сърдечника 13 е поставен балистически крайник 15.

Съединяването на секторите на поддон 9 с тяло на сърдечника 13 става с капачка 11 и чрез радиални канали 10, позволяващи свободно въртливо движение на тяло на сърдечника 13 в секторите на поддон 9 и непозволяващи осовото му преместване.

Външните повърхнини на секторите на поддон 9 образуват цилиндрични полета 20 и канавка 21 за поставяне и керниране на подкалибрения бронебоен снаряд 5 в гилза 2.

Поддон 9 е запресован в корпус 12 на подкалибрения бронебоен снаряд 5.

#### Приложение и начин на действие на полезния модел

Изстрелът се изстрелва от артилерийска система и се използва за поразяване на лекобронирани бойна техника.

При изстрел ударникът на артилерийската система набожда средство за възпламеняване 1. От сработването на средство за възпламеняване 1 и допълнителен възпламенител 3 се запалва барутен заряд 4, в резултат на което образувалите се барутни газове оказват механично въздействие върху секторите на поддон 9 на съставен стреловиден сърдечник 6, при което специалното удебеление 19 на корпус 12 на подкалибрения бронебоен снаряд 5 се врязва в нарезите на цевта, при което подкалибрения бронебоен снаряд 5 започва постъпателно-въртливо движение и напуска цевта на артилерийската система.

От комбинираното въздействие на центробежните сили и съпротивлението на въздуха след напускането на цевта се разрушава корпус 12, балистически накрайник 14 и капачка 11, при което секторите на поддон 9 се разлитат настрана и съставен стреловиден сърдечник 6 про-

дължава полета си.

При сработване на барутен заряд 4 се запалва трасьор 8.

#### Претенции

1. Артилерийски изстрел с подкалибрения бронебоен снаряд с отделящ се по траекторията стреловиден сърдечник, състоящ се от гилза с монтирано в дънната ѝ част средство за възпламеняване с допълнителен възпламенител и насипан в нея барутен заряд, и подкалибрения бронебоен снаряд с корпус, характеризиращ се с това, че в корпуса (12) на бронебойния снаряд (5) е запресован поддон (9), съставен от три сектора (9.1), закрепени към сърдечник (13) посредством капачка (11), като към корпуса (12) е монтиран балистичен накрайник (14) с отслабени сечения (16) по вътрешната му повърхнина.

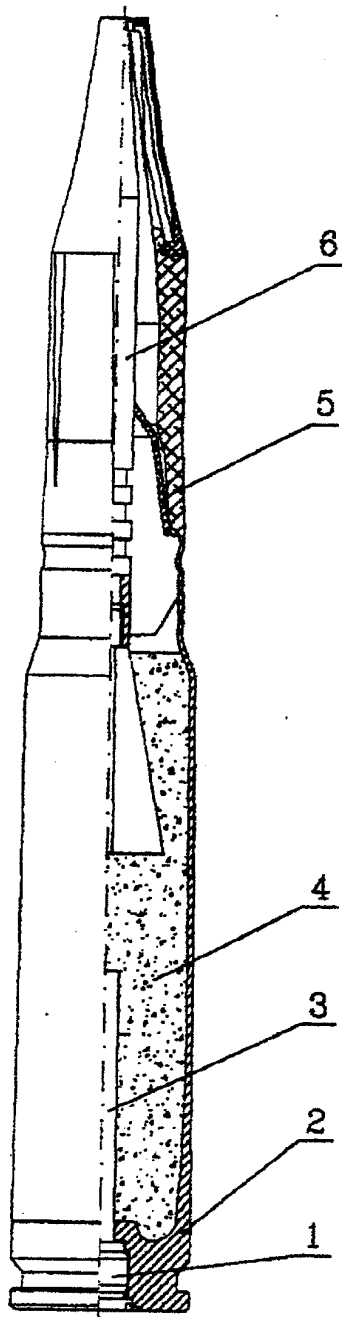
2. Изстрел съгласно претенция 1, характеризиращ се с това, че по тялото на сърдечника (13) и секторите (9.1) на поддона (9) са оформени два радиални канала (10).

3. Изстрел съгласно претенция 1, характеризиращ се с това, че външните повърхнини на секторите (9.1) на поддона (9) образуват цилиндрични полета (21) и канавка (20).

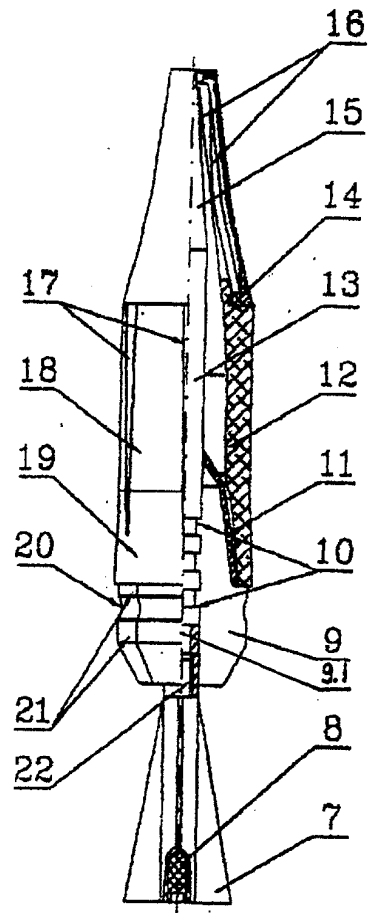
#### Приложение: 2 фигури

#### Литература

1. Баркан С. А., Ганичев П. П., Комаров Д. М., Королев В. В., Сулаквелидзе В. С., Шкитов В. П., Устройство и действие артиллерийских снарядов, ВТС, София, 1973 г.
2. Селезньов Н. А., Чакалин П. И., Бойни припаси за земната артилерия, ДВИ, София, 1972 г.
3. Лазов Н. К., Вълчев В. П., Бойни припаси, ВИ, София, 1984 г.



фиг. 1



фиг. 2

Издание на Патентното ведомство на Република България  
1797 София, бул. "Д-р Г. М. Димитров" 52-Б

Експерт: И. Христова

Редактор: Е. Синкова

Пор. № 63855

Тираж: 40 ЮР