

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

63 437

Patent dodatkowy
do patentu _____

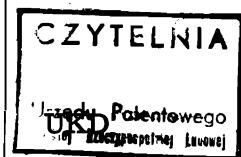
Zgłoszono: 27.IV.1967 (P 120 271)

Pierwszeństwo: 28.IV.1966 Niemiecka
Republika
Federalna

Opublikowano: 5.VIII.1971

Kl. 72 d, 2

MKP F 42 b, 3/04



Współtwórcy wynalazku: Heinz Gawlick, Hans Umbach

Właściciel patentu: Dynamit Nobel Akiengesellschaft, Troisdorf (Niemiecka Republika Federalna)

Nabój miotający do pistoletów przemysłowych

1

Przedmiotem wynalazku jest nabój miotający do pistoletów przemysłowych.

Znane są naboje miotające z zapalnikiem brzegowym lub środkowym, do pistoletów przemysłowych służących na przykład do wbijania sworzni, nitów, uboju bydła itp. Łuska tych nabojów wykonana najczęściej z metalu lub z tworzywa termoplastycznego jest u góry zamknięta przez zafalowanie ściany, lub za pomocą zamocowanej na zakładkę pokrywy z kartonu lub tworzywa sztucznego.

Aby skutecznie zapobiec wysypywaniu się prochu z łuski należy tak w jednym jak i w drugim przypadku zapewnić szczelne zamknięcie jej górnego obrzeża, co wymaga staranności pracy i związania jej z odpowiednio wysokim kosztem. Niezależnie od tego zarówno przy zamknięciu na zakładkę jak i przez sfałdowanie istnieje niebezpieczeństwo oderwania części ścianki łuski wskutek parcia gazów prochowych, co w wyniku powoduje zaburzenia w funkcjonowaniu przyrządu.

W celu usunięcia tych wad zgodnie z wynalazkiem nabój miotający zawiera ładunek prochu umieszczony w łusce naboju złożonej z płaszcza z termoplastycznego tworzywa z przymocowanym do niego od dołu dnem, w którym umieszczona jest spłonka, zaś sama łuska jest zamknięta od góry za pomocą tarczowej pokrywy, przy czym tarczo- wa pokrywa i płaszczałuski stanowią jedną całość.

W dalszym korzystniejszym ukształtowaniu na-

2

boju według wynalazku, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy niewłaściwe obchodzenie się z nabojem mogłoby spowodować odpadnięcie pokrywki i wysypanie prochu, miejsce zetknięcia się płaszcza łuski i pokrywy jest ukształtowane w postaci strefy oderwania. Dzięki zastosowaniu tej strefy pokrywa oddziela się od płaszcza łuski, przy odpowiednim ciśnieniu gazów w ściśle określony sposób tak, że nie występuje w tym przypadku niepożądane zjawisko oderwania części ścianki płaszcza łuski.

Srefa oderwania ma na przykład postać rowka osłabiającego, umieszczonego wzdłuż styku płaszcza z pokrywą albo też pokrywa ma zmniejszającą się grubość w kierunku do płaszcza, zaś w miejscu zetknięcia się z nim grubość mniejszą od grubości ścianki tulejki, przy tym przy odpowiednim obliczeniu istnieje możliwość uzależnienia chwili oderwania pokrywy od płaszcza łuski od określonego,żądanego ciśnienia gazu.

Według dalszej odmiany naboju według wynalazku strefa oderwania ma postać stożkowego, prostokątnego lub podobnego zwężenia górnej części płaszcza łuski, którego średnica jest mniejsza od wewnętrznej średnicy tego płaszcza, przy czym korzystnie wynosi od 1/3 do 2/3 tej średnicy wewnętrznej. W związku z tym po oderwaniu pokrywy od płaszcza, średnica wylotu gazów prochowych jest odpowiednio mniejsza od średnicy wewnętrznej tulejki łuskowej co daje w wyniku

lepsze spalanie ładunku prochowego. Oczywiście i w tym przypadku, po odpowiednim obliczeniu grubości w strefie oderwania, istnieje możliwość uzależnienia chwili oderwania pokrywy od płaszcza łuski od odpowiedniego żadanego ciśnienia gazu. W pewnych przypadkach jest pożądane aby pokrywa nie oddzielała się w całości od płaszcza lecz rozpadała się przy odrywaniu na szereg mniejszych lub większych kawałków. W tym celu, zgodnie z wynalazkiem, zaopatruje się pokrywę na stronie zewnętrznej oraz ewentualnie wewnętrznej w rowki, które zapewniają pożądany jej rozpad, przy czym i w tym przypadku odpowiedni układ i ukształtowanie rowków można obliczyć w zależności od ciśnienia.

Wynalazek jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia nabój miotający ze zwężonym stożkowo u góry płaszczem łuski w przekroju podłużnym, fig. 2 — ten sam nabój w widoku z boku z uwidocznieniem zewnętrznego żebrowania górnej części płaszcza łuski, fig. 3 — odmianę naboju według fig. 1 w częściowym przekroju i w widoku z góry, fig. 4 — odmianę naboju z płaszczem łuski uźebrowanym wzdłuż całej długości, fig. 5 — inną odmianę naboju według fig. 1 w przekroju podłużnym, fig. 6 — dalszą odmianę naboju według fig. 1 w częściowym przekroju podłużnym.

Nabój przedstawiony na fig. 1 ma u dołu płaszcza łuski, wykonanego z termoplastycznego tworzywa, zamocowane za pomocą pierścieniowych rowków względnie żeber 4 również wykonane z termoplastycznego tworzywa lub metalu denko 2 ze spłonką 3. Do wzmocnienia zamocowania płaszcza 1 i denka 2 przewidziany jest pierścień 5, z którego można ewentualnie również zrezygnować.

Górna część zwężającego się stożkowo płaszcza 1 jest zaopatrzona w pokrywę 6 stanowiącą z nią jedną całość. Grubość pokrywy zmniejsza się w kierunku od środka do obrzeża, wskutek czego w miejscu jej zetknięcia się z grubsza od pokrywy ścianką tulejki 1 utworzona jest strefa oderwania. Dzięki temu w wyniku spalania ładunku miotającego 7, po wybuchu spłonki 3 i przeniesieniu wybuchu przez kanałik spłonkowy 8, tworzący się gaz powoduje oderwanie całej pokrywy 6 od płaszcza i odrzucenie jej.

Na fig. 2 stożkowo zwężająca się górna część płaszcza 1 jest zaopatrzona na stronie zewnętrznej w żeberka względnie rowki, które umożliwiają i ułatwiają wyrzucenia łuski z komory nabojo-

wej. W przykładzie wykonania według fig. 3, pokrywa 6 ma w odróżnieniu do przedstawionej na fig. 1 stałą grubość, przy czym w celu umożliwienia jej oderwania się od płaszcza 1, obrzeże jej jest zaopatrzone po stronie wewnętrznej w rowek osłabiający 10. Oprócz tego na stronie ze-

wewnętrznej pokrywy 6 znajduje się rowek 11, który ułatwia rozpad pokrywy 6 tak, że nie odrywa się ona jako całość, lecz rozpada się na kawałki.

Dla ułatwienia wyrzutu łuski naboju przedstawionego na fig. 4, cały płaszcz 1 (nie tylko w części stożkowej) jest zaopatrzony w żeberka 9 względnie rowki. Również odmienny jest kształt metalowego pierścienia 5 łączącego płaszcz 1 z dnem 2 łuski.

W naboju przedstawionym na fig. 5 płaszcz jest cylindryczny (bez stożkowego zawężenia u góry), zaś soczewkowo ukształtowana pokrywa 6 na obrzeżu ma grubość znacznie mniejszą od grubości ścianki płaszcza, z którym stanowi jednoczęściowy element. Średnica pokrywy 6 jest przy tym mniejsza od średnicy płaszcza 1, wskutek czego po oderwaniu się tworzy się tak jak w przykładach rozwiązania na fig. 1 do 4 wylot gazów, którego przekrój jest znacznie mniejszy od przekroju poprzecznego płaszcza 1. Dolna krawędź płaszcza 1 jest zamocowana zaciskowo w rowku rozszerzającym się ku dołowi przez co zbędne jest stosowanie pierścienia mocującego.

W odróżnieniu od powyższego pokrywa 6 naboju według fig. 6 ma średnicę równą średnicy wewnętrznej tulejki łuskowej 1 i zaopatrzona jest w zewnętrzny i wewnętrzny rowek osłabiający 13 zapewniający jej wlotowe oderwanie się od płaszcza. Oczywiście wystarczy również, jeśli rowek osłabiający w miejscu styku będzie znajdował się po stronie wewnętrznej lub zewnętrznej pokrywy 6.

Zastrzeżenia patentowe

1. Nabój miotający do pistoletów przemysłowych zwłaszcza do wbijania sworzni lub pistoletów ubojowych, z ładunkiem prochowym umieszczonym w łusce stanowiącej płaszcz z tworzywa termoplastycznego z przymocowanym do niej u dołu dnem, w którym umieszczony jest zapalnik zamknięty, i u góry za pomocą pokrywy tarczowej, **znamienny tym**, że płaszcz (1) zaopatrzony na stronie zewnętrznej w żeberka (9) biegnące od jego górnej krawędzi przez mniejszą lub większą część długości stanowi jednoczęściowy element z pokrywą (6), przy czym miejsce zetknięcia między płaszczem (1) i pokrywą (6) stanowi strefę oderwania.

2. Nabój według zastrz. 1, **znamienny tym**, że strefa oderwania ma postać stożkowego, prostokątnego lub podobnego zwężenia górnej krawędzi płaszcza, którego średnica jest mniejsza od średnicy wewnętrznej płaszcza (1) i stanowi najkorzystniej od 1/3 do 2/3 tej średnicy wewnętrznej płaszcza (1).

3. Nabój według zastrz. 1, 2, **znamienny tym**, że pokrywa (6) jest zaopatrzona na stronie zewnętrznej oraz wewnętrznej w rowki (11).

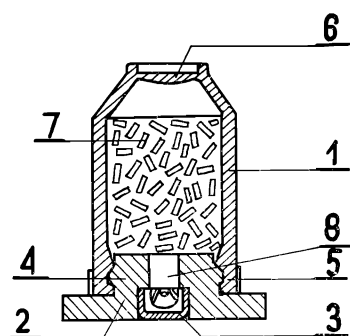


Fig. 1

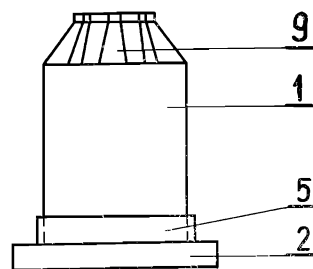


Fig. 2

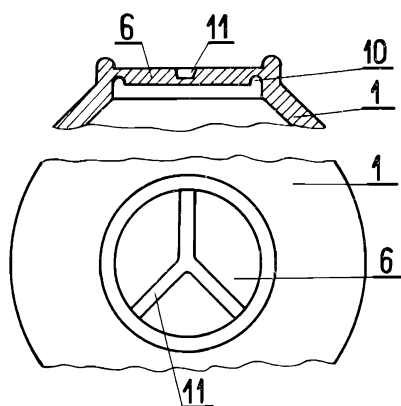


Fig. 3

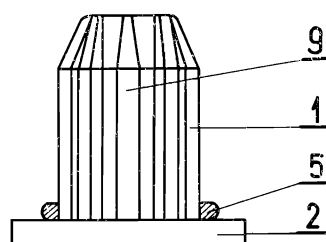


Fig. 4

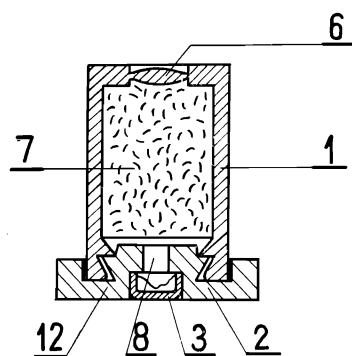


Fig. 5

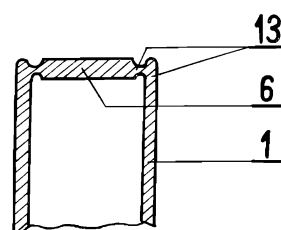


Fig. 6