

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30778

Kl. 72 d, 1/01
MKP F42b 7/04

Dynamit-Actien-Gesellschaft vormals Alfred Nobel & Co.,
Norymberga

Zamknięcie wnętrza pustych przedmiotów

Zgłoszono 20 grudnia 1938

Udzielono 18 lipca 1942

Pierwszeństwo: 23 grudnia 1937 (Niemcy)

Wynalazek niniejszy dotyczy zamknięcia wnętrza pustych przedmiotów metalowych, zwłaszcza naboju śrutowego, otrzymywanego w ten sposób, że powierzchnia płaszcza, wystająca ponad materiał wypełniający, zostaje wtłoczona na otwór pustego przedmiotu.

W porównaniu ze znanymi zamknięciami pustych przedmiotów, w których do zamknięcia stosuje się część płaszcza, którego nadmiar zużyty zostaje przez wytworzenie fałd, wynalazek niniejszy polega na tym, że z nadmiaru przy powierzchni płaszcza wytwarza się wystające w górę wąskie żeberka, usztywnione na zewnętrznej powierzchni, tak że po stronie wewnętrz-

nej powstaje gładka powierzchnia zamykająca, w której środku może pozostać lejkowaty otwór, dający się łatwo zamykać lub uszczelniać. Dzięki wystającym na zewnątrz w górę promieniowym żeberkom osiąga się lepsze wyzyskanie wnętrza łuski, a przy wciskaniu kapturka zamykającego nie można uszkodzić ładunku tak, jak to ma miejsce przy zamknięciach z fałdami skierowanymi do wewnątrz.

W przeciwieństwie do znanych fałd pokrywy zamykającej, wtłoczonych do wewnątrz, żeberka, ukształtowane według wynalazku na zewnątrz, zwiększają usztywnienie pokrywy zamykającej i np. przy nabojach śrutowych umożliwiają korzystne

przybicie ładunku, konieczne dla równomiernego strzału i rozsiewu śrutu. Ponadto zamknięcie łuski, usztywnione tego rodzaju żeberkami, posiada tę zaletę, że pod wpływem ciśnienia przy wybuchu tak otwiera się na zewnątrz, że tworzy przejście dla śrutu w kształcie dyszy ze stożkowym przekrojem wylotowym. Wskutek tego przy strzale śrut zostaje lepiej środkowany przez stożek przejściowy w lufie. Dzięki temu jego ziarna zostają mniej przemieszane i nie mogą być tak łatwo odkształcone i uszkodzone na ściankach lufy. W ten sposób uzyskuje się warunki, powodujące lepsze wyzyskanie śrutu i wytworzenie równomierniejszego jego rozsiewu.

W przypadku, gdy pokrywa zamykająca jest wykonana płasko (poziomo), wystająca nad materiał wypełniający część płaszcza łuski jest równa połowie jej średnicy. Zatem część płaszcza, wchodząca w grę dla zamknięcia, posiada po rozwinięciu powierzchnię $\frac{\pi d^2}{2}$. Dla płaskiej pokrywy zamykającej zużyta zostaje powierzchnia $\frac{\pi d^2}{4}$, a więc tylko połowa poprzedniej powierzchni. Dzięki temu drugą połowę można użyć do wytworzenia żeberek.

Jeżeli wysokość wystającej części płaszcza będzie około 0,5 mm mniejsza niż promień łuski, a pokrywa zamykająca zostaje płasko wtłoczona, to krawędzie żeberek w środku zamknięcia tworzą ścianki małego lejkowatego otworu, w który można łatwo wtłoczyć masę uszczelniającą, tak że pusty przedmiot lub nabój może być zamknięty wodoszczelnie.

Na załączonym rysunku przedstawiony jest przykład wykonania przedmiotu wynalazku w zastosowaniu do naboju śrutowego. Fig. 1 przedstawia rozwiniętą górną część płaszcza łuski naboowej; powierzchnie 1, zużywane na wytworzenie pokrywy, zaznaczone są przy tym jako

równoramienne trójkąty, ograniczone zaś ramionami tych trójkątów, również trójkątne paski 2 o równej powierzchni, oznaczają części płaszcza, które zostają zużyte na wytworzenie żeberek; fig. 2 przedstawia częściowo w przekroju i częściowo w widoku z boku gotowy zamknięty nabój w stanie uszczelnionym, fig. 3 — widok zewnętrzny naboju, fig. 4 — widok z góry, fig. 5 — w większej podziałce przebieg zamykania łuski w położeniu pośrednim, w którym górna część płaszcza łuski jest dopiero częściowo wciśnięta do wnętrza.

Górna część płaszcza łuski 1, wystająca ponad materiał wypełniający, zostaje zaopatrzona przy przebiegu zamykania w żeberka, wystające na zewnątrz ku górze, tak że przy zamkniętej łusce i wciśniętej pokrywie zamykającej na śrucie, wypełniającym wnętrze łuski, leży gładka płaska powierzchnia (fig. 2). Gładka pokrywa zamykająca nie może spowodować przy wciskaniu zniekształcenia śrutu.

Jeżeli górna wciskana część płaszcza łuski ponad śrutem ma wysokość nieco mniejszą niż promień łuski i jeżeli pokrywę zamykającą wciśnie się płasko, to, jak wynika z fig. 2, w środku pokrywy powstaje stożkowy otwór, w który można wtłoczyć korek zamykający lub masę uszczelniającą, dzięki czemu nabój zostaje zamknięty wodoszczelnie i jest również odporny na zewnętrzne wpływy atmosferyczne. Jeżeli wysokość wystającej części płaszcza odpowiada promieniowi łuski, to w gotowej łusce nie ma otworu środkowego, gdyż pokrywa zamykająca całkowicie się zamyka.

Zamknięcie według wynalazku nadaje się nie tylko do przedstawionych tytułem przykładu naboju, lecz również i do zamykania tubek, puszek i tym podobnych pustych przedmiotów. Zamknięcie to można stosować nie tylko do przedmiotów o okrągłym przekroju poprzecznym, lecz i do przedmiotów o przekroju poprzecz-

nym owalnym, cztero- i wielokątnym, przy czym otwór środkowy, o ile zostaje zastósowany, przyjmuje kształt owalny, cztero- lub wielokątny.

Zamykanie skutecznia się przez nacisk wklęsłego tłoka, którego główka tłoczna odpowiada mniej więcej odwrotnemu obrazowi ostatecznego zamknięcia. Właściwe, tworzące zamknięcie powierzchnie zostają przy tym wtłoczone ku środkowi i ułożone wokoło, podczas gdy nadmiar blachy płaszcza zostaje wtłoczony w wydrążenia, wykonane o szerokości, równej podwójnej grubości blachy, tworząc w ten sposób żeberka. Gdy zamknięcie jest już mniej więcej wykonane, zaczyna działać drugi tłok, póruszający się wewnątrz tłoka wklęsłego i silnie dociskający pokrywę zamykającą do materiału wypełniającego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zamknięcie wnętrza pustych przedmiotów, zwłaszcza metalowych łusek nabo-

jów śrutowych, na które zużytkowuje się część płaszcza łuski, wystającą ponad materiał wypełniający łuskę, znamienne tym, że stanowi je płaska od wewnątrz pokrywa zamykająca, zaopatrzona od zewnątrz w żeberka, których grubość jest równa podwójnej grubości blachy płaszcza łuski, przy czym żeberka te idą w kierunku promieni od środka łuski ku jej brzegom.

2. Zamknięcie według zastrz. 1, znamienne tym, że wytłoczone na zewnątrz żeberka (2) pokrywy, zamykającej łuskę, są tak umieszczone, że przy zamykaniu łuski powstaje mały otwór, zwężający się ku jej wnętrzu.

3. Zamknięcie według zastrz. 2, znamienne tym, że środkowy otwór w pokrywie zamykającej łuskę jest zakryty korciem lub masą uszczelniającą.

Dynamit-Actien-Gesellschaft
vormals Alfred Nobel & Co.

Zastępca: inż. J. Wyganowski
rzecznik patentowy

