

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30156

Kl. 62 c, 18/01

MKP B64d 1/04

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni, Praga
i Bohdan Pantoflíček, Pilzno-Lochotin

Skrzynka wyrzutnikowa wyrzucana z samolotu wraz z bombami

Zgłoszono 20 lipca 1938

Udzielono 20 października 1941

Pierwszeństwo: 27 lipca 1937 (Czechosłowacja)

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest skrzynka wyrzutnikowa, zawieszona poziomo lub pionowo na wieszaku samolotu i zawierająca małe bomby wybuchowe, zapalające, dymne lub służące do innych celów. Te bomby wypadają po otwarciu skrzynki, następującym bezpośrednio po wyrzuceniu jej z samolotu, wskutek czego rozsypują się na pewnej przestrzeni i każda z nich działa jako oddzielna jednostka.

Skrzynka według wynalazku, zawierająca myszki lotnicze, składa się z dwóch części, połączonych za pomocą bezpiecznika, włożonego w ucha zawiasowe, znajdujące się na tych połówkach. Skrzynka ma kwadratowy przekrój poprzeczny, odpowiadający kształtowi pionowej komory wy-

rzutnika, dzięki czemu przestrzeń tej komory jest całkowicie wykorzystana. Kwadratowy kształt przekroju poprzecznego ma także tę zaletę, że nadaje się najlepiej do umieszczania pocisków w skrzynce

Skrzynka wyrzutnikowa jest zaopatrzona w odejmowalną dwudzielną obręcz, zaopatrzoną w ucho do poziomego zawieszania i założoną tak, że po wyrzuceniu bomby odpada od otwierającej się skrzynki. Do pionowego zawieszania służy czop z kołnierzem. Skrzynka jest wykonana tak, iż przy poziomym zawieszeniu jej dwie połówki działaniem prądu powietrza, przeciwnego do kierunku lotu samolotu, są utrzymywane w położeniu zamkniętym, a mianowicie nie tylko w położeniu zawieszonym, lecz

także w ciągu krótkiego okresu czasu po wyrzuceniu skrzynki z samolotu, wskutek czego otwarcie skrzynki następuje dopiero w pewnej odległości od samolotu. Skrzynka, zawieszona pionowo, także tak jest wykonana, iż otwiera się dopiero po wypadnięciu z samolotu w odpowiedniej odległości od niego. W ten sposób zapobiega się odrzucaniu działaniem prądu powietrza poszczególnych części otwierającej się skrzynki, np. połówek jej osłony, na samolot, który mógłby być wskutek tego uszkodzony.

Pociski, znajdujące się w skrzynce, umieszczone są w jednym, dwóch lub kilku szeregach. Przy rozmieszczeniu pocisków w jednym szeregu należy je według wynalazku ułożyć tak, by przy poziomym zawieszeniu były one skierowane swymi zapalnikami przeciw kierunkowi lotu, przy pionowym zaś zawieszeniu do góry. W ten sposób osiąga się z jednej strony największe rozproszenie pocisków, ponieważ podczas lotu z zapalnikami do przodu muszą zająć właściwy kierunek lotu, a z drugiej strony jest takie rozmieszczenie przy pionowym zawieszeniu najbezpieczniejsze w tym przypadku, gdy już odbezpieczona skrzynka mogłaby przy nieostrożnym obchodzeniu się wypaść przed startem samolotu. Jeżeli skrzynka zawiera, większą liczbę pocisków, rozmieszczonych w kilku szeregach, to w celu osiągnięcia możliwie największego rozproszenia należy rozmieścić pociski tak, by pociski jednego szeregu były ułożone zapalnikami w stronę odwrotną niż pociski drugiego szeregu. W celu zwiększenia rozrzutu pocisków można, również poszczególne pociski jednego szeregu układać na przemian zapalnikami w kierunku lotu oraz w kierunku przeciwnym.

Ruchy pocisków w skrzynce są tłumione za pomocą elastycznych nakładek, umieszczonych wewnątrz skrzynki na przeciwległych ściankach.

Przykłady wykonania przedmiotu wy-

nalazku są uwidocznione na fig. 1 — 7 rysunku.

W przykładzie wykonania według fig. 1 — 4 skrzynka składa się z dwóch połówek 1 i 3 z uchami zawiasowymi 2 i 4. Obydwie połówki skrzynki są połączone pałąkiem 5, przesuniętym przez ucha 2 i 4 tych połówek i unieruchomionym np. za pomocą przesuniętego przez kołnierz skrzynki drutu 7 z plombą 8. Na fig. 5 jest przedstawiony pałąk w widoku z boku.

Do poziomego zawieszenia służy dwudzielna obręcz, umieszczona na skrzynce, której części 9, 10 są połączone zawiasą 11 i zaopatrzone każda na górnym końcu w ucho do zawieszania 12, 13, połączone za pomocą drutu 14 z plombą 15, który po zawieszeniu skrzynki zostaje usunięty przed startem.

Po zawieszeniu skrzynki na haku samolotu jej połówki 9, 10 po zerwaniu drutu 14, 15 są przytrzymywane za pomocą tego haka, wskutek czego obręcz, a więc także i skrzynka może się rozwierać dopiero po wyrzuceniu jej z samolotu. Obręcz 9, 10 jest umieszczona we wgłębieniach 17, 18 skrzynki i w ten sposób zabezpieczona przeciw przesuwowi.

Do pionowego zawieszenia skrzynki służy głowica 19 z kołnierzem 20, przymocowana do jednej z połówek 3 skrzynki np. za pomocą nitów 21. Głowica ta może być, oczywiście, wykonana z dwóch części, przy czym każda część jest przymocowana do jednej z połówek skrzynki.

Przy pionowym zawieszeniu usuwa się obręcz 9, 10, wskutek czego nie stanowi ona przeszkody do wsunięcia skrzynki w komorę wyrzutnika na samolocie.

W każdym przypadku, zarówno przy zawieszeniu bomby w położeniu poziomym, jak również pionowym, bezpiecznik 7, 8 pałąka 5 oraz pałąk może być wyciągnięty tuż przed startem, wskutek czego już zawieszona bomba może być bez niebezpieczeństwa zdjęta i w razie potrzeby zawie-

szona w innym miejscu. Jednakże w przypadku wyjęcia pałaka z zawieszanej skrzynki budowa jej umożliwi ponowne założenie pałaka i zawieszenie skrzynki w innym miejscu lub umieszczenie jej w komorze zapasowej, jeśli w ostatniej chwili zdecydowano nie wyrzucać pocisków.

Skrzynka ma przekrój kwadratowy, odpowiadający profilowi komory do pionowego zawieszenia, przy czym ruchy poszczególnych pocisków są niweczone za pomocą płaskich sprężyn 23, 24, przymocowanych np. za pomocą nitów 25, 26 do przeciwległych wewnętrznych ścian skrzynki, przy czym wolne końce tych sprężyn ułatwiają wypadanie pocisków ze skrzynki po jej otwarciu się.

Jak wyżej wspomniano, przy poziomym zawieszeniu skrzynki po wysunięciu pałaka 5 jest ona przytrzymywana w położeniu zamkniętym za pomocą wieszaka, przechodzącego przez otwory 12, 13 obręczy. Przy pionowym zaś zawieszeniu zabezpieczona w ten sposób skrzynka jest ustalona w położeniu zamkniętym przez ścianki odpowiedniej komory wyrzutnika. Oprócz tego skrzynka przy poziomym zawieszeniu na przednim końcu, a przy pionowym zawieszeniu na dolnym końcu, zaopatrzona jest w przegubowe złącze, zapewniające całkowite otwarcie skrzynki w odpowiednim bezpiecznym oddaleniu od samolotu i według fig. 1 — 3 składające się z dwóch pierścieni 29, 30, przeprowadzonych przez otwory na dwóch połówkach skrzynki.

Skrzynka według fig. 1 i 2 jest zawieszona w położeniu poziomym, przy czym strzałka 40 oznacza kierunek lotu samolotu. Po wyrzuceniu z samolotu zabezpieczonej skrzynki przeciwdziałający kierunkowi lotu strumień powietrza zapobiega natychmiastowemu otwarciu się skrzynki. Dopiero gdy bomba znajduje się w takiej odległości od samolotu i takim położeniu, iż ustaje działanie prądu powietrza, to skrzyn-

ka otwiera się głównie pod naciskiem pocisków na jej wewnętrzne ścianki, po czym pociski spadają w dół. Przegubowe złącza 29, 30 po wyrzuceniu skrzynki albo nadal łączą jej połówki, umożliwiając wypadnięcie pocisków, albo zostają zniszczone i każda część skrzynki spada oddzielnie.

Przy pionowym zawieszeniu w położeniu przedstawionym na fig. 6 i 7, w którym to przypadku złącza 29, 30 są zastosowane na dolnym końcu, spadająca skrzynka jest zabezpieczona przeciw otwarciu się tak długo przez ścianki komory wyrzutowej, dopóki górny jej koniec nie wysunie się z tej komory. Dopiero po tym następuje otwarcie się skrzynki, wobec czego całkowite jej otwarcie odbywa się w bezpiecznym oddaleniu od samolotu.

Przy takim zawieszaniu skrzynek zapobiega się otwieraniu się skrzynki, a wskutek tego rozsypywaniu się pocisków w odległości od samolotu niebezpiecznej dla niego, przy czym żadna z części skrzynki nie może być odrzucona, na samolot, a więc nie może go uszkodzić.

W przykładzie wykonania według fig. 6 w skrzynce znajduje się szereg pocisków 22, zaopatrzonych w brzechwy 31, przy czym ich zapalniki są skierowane do góry, wobec czego przy takim rozmieszczeniu pocisków osiąga się rozrzut ich na dużej przestrzeni i to nawet przy poziomym zawieszeniu skrzynki, ponieważ pociski muszą się obrócić do zajęcia właściwego położenia podczas lotu.

W przedstawionym przykładzie wykonania stosuje się pociski kruszące, których skorupy są według wynalazku zaopatrzone w nacięcia 33, 34 w celu zwiększenia liczby i określenia długości odłamków.

W przykładzie wykonania według fig. 7 pociski są rozmieszczone w dwóch szeregach jeden nad drugim w ten sposób, że górny szereg pocisków 35 z brzechwami 36 jest swymi zapalnikami 37 skierowany w

dół, a dolny szereg zapalnikami 40 do góry. W przedstawionym przykładzie wykonania pociski dolnego i górnego szeregu stykają się swymi zapalnikami, lecz można, oczywiście, pociski tak rozmieścić, iż będą się stykały końcami, zaopatrzonymi w brzechwy.

Dzięki takiemu układowi osiąga się duży rozrzut pocisków. Tak samo można w skrzynce według wynalazku rozmieszczać pociski w jednym szeregu na przemian zapalnikami do góry i do dołu lub przy poziomym zawieszeniu bomby do przodu i do tyłu.

Z tych wszystkich przykładów wykonania wynika, że przedni koniec skrzynki 41 posiada kształt stożka, co wpływa na zmniejszenie oporu powietrza. Powstała przy tym przestrzeń wolną wypełnia się wkładką z blachy, drzewa lub innego odpowiedniego materiału, składającą się z jednej lub kilku części 42, 43, tworzących podórkę pocisków.

Powyższe przykłady służą tylko do objaśnienia przedmiotu niniejszego wynalazku, przy czym skrzynkę według niniejszego wynalazku można wykonać także w inny sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Skrzynka wyrzutnikowa, wyrzuca na z samolotu wraz z bombami i stanowiąca dwudzielną osłonę blaszaną, w której znajdują się wybuchowe, zapalające, dymne lub do innego celu służące bomby, wypadające po otwarciu się skrzynki po jej wyrzuceniu z samolotu, przy czym skrzynka ta zaopatrzona jest w dające się odejmować narzędzia do poziomego oraz pionowego jej zawieszania, znamienna tym, że odejmowalny narząd do poziomego zawieszania stanowi dwudzielna obręcz, otaczająca obydwie połówki skrzynki i tworząca u góry ucho do zawieszania.

2. Skrzynka według zastrz. 1, zna-

mienna tym, że części dwudzielnej obręczy są przegubowo połączone, przy czym każda z nich posiada ucho do zawieszania.

3. Skrzynka według zastrz. 2, znamienna tym, że ucha obręczy po napełnieniu skrzynki pociskami są połączone drutem z plombą lub innym łącznikiem, który zostaje usunięty dopiero po zawieszeniu skrzynki na haku samolotu.

4. Skrzynka według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że na obydwóch częściach skrzynki znajduje się wgłębienie, w które wchodzi dwudzielna obręcz, tak iż przesuw tej obręczy wzdłuż skrzynki jest niemożliwy.

5. Skrzynka według zastrz. 1, znamienna tym, że narząd do pionowego jej zawieszania stanowi czop, zaopatrzony w kołnierz i przymocowany do jednej połówki skrzynki, lub czop dwudzielny, którego części przymocowane są do dwóch połówek skrzynki.

6. Skrzynka według zastrz. 1 — 5, znamienna tym, że jej połówki na brzegach są zaopatrzone w zawiasy, przez których ucha zostaje przeciągnięty dający się wyjmować pałak, wykonany z drutu.

7. Skrzynka według zastrz. 6, znamienna tym, że pałak, łączący jej połówki, jest zabezpieczony przed wypadnięciem za pomocą drutu i plomby lub podobnego narzędzia usuwanego, rozrywanego lub zwalnianego przed wyrzuceniem skrzynki z samolotu.

8. Skrzynka według zastrz. 1 — 7, znamienna tym, że obydwie jej połówki na końcu przednim połączone są ze sobą za pomocą jednego lub kilku łączników w postaci pierścieni, włożonych w otwory kołnierzy tych połówek skrzynki, co umożliwia otwarcie się skrzynki po wyrzuceniu jej z samolotu.

9. Skrzynka według zastrz. 1 — 8, znamienna tym, że jej przednia część jest zwężona stożkowo, przy czym wolna przestrzeń w tej zwężonej części jest wypełnio-

na jedną lub kilkoma wkładkami z drzewa, blachy lub podobnego materiału, tworzącymi podporę.

10. Skrzynka według zastrz. 1 — 9, znamienna tym, że na jej ściankach są umocowane sprężyny płaskie, zapobiegające ruchom pocisków wewnątrz skrzynki i ułatwiające wypadnięcie pocisków z otwartej skrzynki, przy czym te sprężyny są za-

opatrzone w występy poprzeczne, naciskające na pociski.

A k c i o v á s p o l e č n o s t
d ř i v e Š k o d o v y z á v o d y
v P l z n i
B o h d a n P a n t o f l i č e k
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

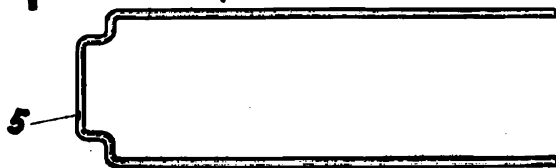
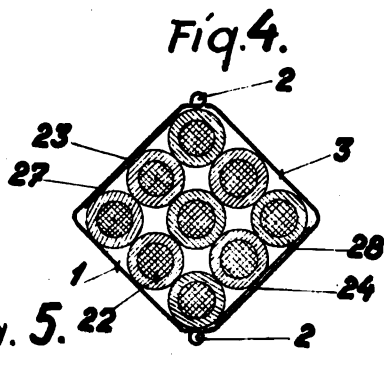
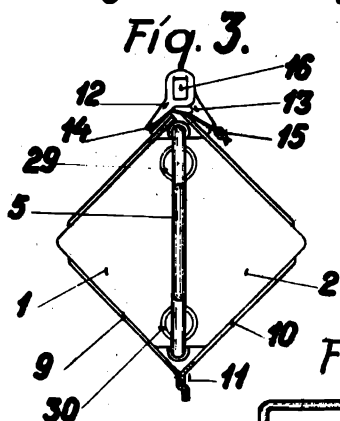
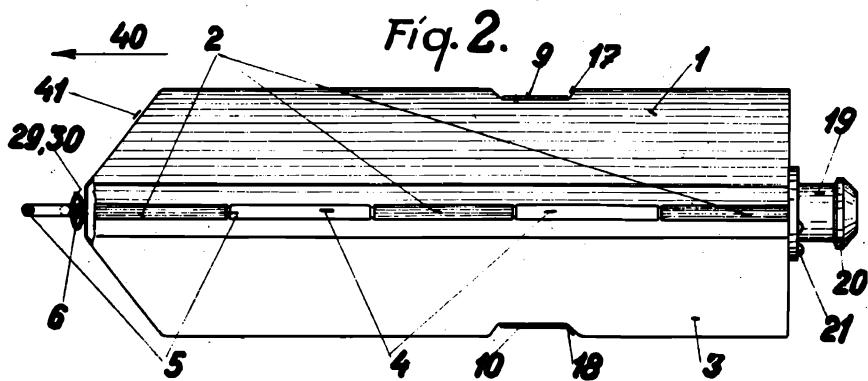
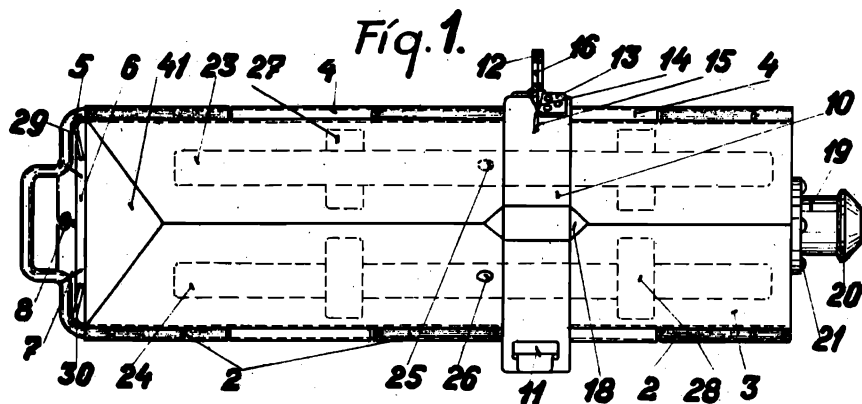


Fig. 6.

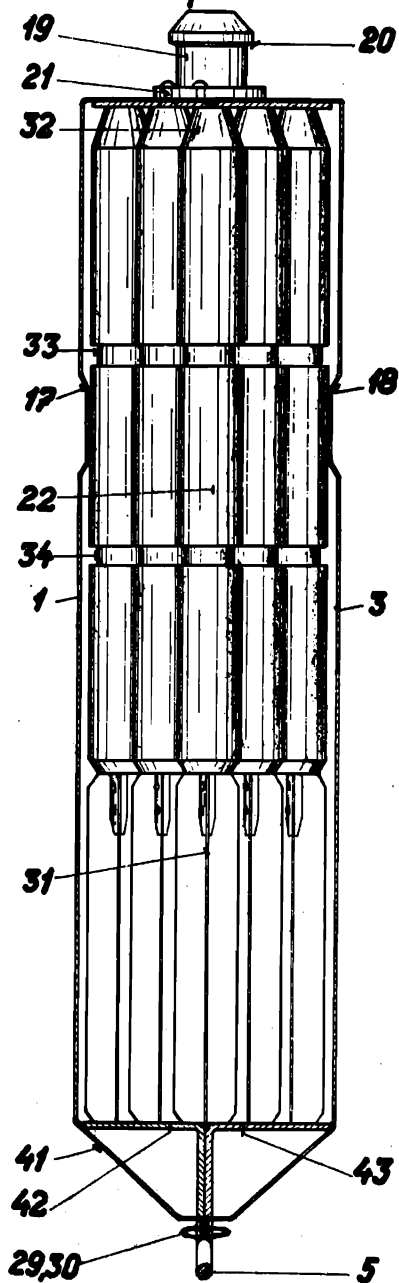


Fig. 7.

