

15 października 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F426 25/18

BIBLIOTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12387.

Kl. 72 d 6.

Johan Wilhelm Währdström
(Helsinki, Finlandja).

Ćwiczebna bomba lotnicza.

Zgłoszono 10 grudnia 1927 r.

Udzielono 7 sierpnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 8 sierpnia 1927 r. (Finlandja).

Ćwiczebna bomba lotnicza według wynalazku służy do ćwiczeń w rzucaniu bomb z samolotu. Bomba ta składa się z rozmaitych części, które przy wybuchu bomby nie ulegają zniszczeniu i dają się użyć ponownie. Nadto omawiana bomba ćwiczebna pod względem kształtu i wagi odpowiada prawdziwej bombie, co jest bardzo ważnem ze względu na celność, którą można nabyć tylko odpowiednimi ćwiczeniami.

Rysunek przedstawia formę wykonania wynalazku.

Bomba ćwiczebna składa się z trzech głównych części, mianowicie z głowicy 1, wykonanej z mieszaniny cynku, glinu, miedzi i cyny lub też z innego odpowiedniego materiału, z cylindra 2, utworzonego w odpowiedni sposób z rury żelaznej, oraz z drewnianego ogona 3. Cylinder przymoco-

wany jest do głowicy śrubami 4, do ogona zaś gwoździami 5. Do każdej głównej części należą oprócz tego różne części drobne, wymienione poniżej.

W sworzniu żelaznym 6 znajduje się klin bezpieczeństwa 7, wykonany z ołowiu. Prócz tego w głowicy znajduje się stalowa zawleczka zabezpieczająca 8, której jeden koniec zaopatrzony jest w ciężar 9, a za drugi koniec założona jest płytka gumowa 10 i mały klin 11. Wspomniany sworzень żelazny posiada ostrze 12. Nad ostrzem tem umieszczony jest zapalnik 13 oraz nabój 14 ze zwykłego prochu. Tekturowa tuleja 15 tworzy przedłużenie detonatora, a tekturowa komora 16 zbiornik dla gazów dymiących. U spodu komory 16 umieszczona jest drewniana przegroda 17. Piasek 18 stanowi balast, który dobiera

się odpowiednio do właściwej wagi bomby. Do ogona 3 przymocowane są np. cztery skrzydła 19. Skrzydła te można np. wykonać z blachy metalowej grubości 1 mm.

Kiedy bombę ćwiczebną zrzuca się z samolotu, zaczyna ona początkowo wirować pod wpływem skrzydeł 19, nieco wygiętych. Kiedy bomba znalazła się już na pewnej wysokości, uwarunkowanej odpowiednim doborem mas poszczególnych części, to wskutek siły odśrodkowej zawlecзка 8, przewyżając opór płytki gumowej 10 i klina 11, wypada z bomby. Ołowiany klin bezpieczeństwa 7 jeszcze utrzymuje na miejscu sworzeń żelazny 6. Kiedy wreszcie bomba ćwiczebna trafia w cel, bezpiecznik ołowiany 7 pęka i sworzeń 6 uderza ostrzem 12 w spłonkę zapalnika 13. Przedłużony detonator 15 prowadzi płomień do skrzynki dymowej 16 przez środkowy otwór 21 przykryty np. płytką papierową. Uderzenie sworznia 6 łagodzi sprężyna 20 i osłabia siłę uderzenia, jaką otrzymuje głowica 1. Gdy zbiornik z gazem dymiącym eksploduje, powstaje chmura dymowa, z widoku której rzucający bombę wnioskuje, gdzie bomba upadła. Przy eksplozji ogon 3 oddziela się od rury 2, gdyż gwoździe 5 nie przytrzymują go nader mocno. W ten sposób ogon 3 można używać kilkakrotnie. Również głowica 1 i cylinder 2 pozostają nieuszkodzone i dają się wielokrotnie użyć. Ponowne zastosowanie bardzo wielu nieuszkodzonych części bomby daje możliwość potaniania produkcji.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Ćwiczebna bomba lotnicza, zna-

mienna tem, że sworzeń zapalający w głowicy (1) zaopatrzony jest w zawleczkę (8), która na jednym końcu posiada ciężar (9) w kształcie kuli, która wypada pod wpływem siły odśrodkowej, powstałej podczas ruchu wirowego bomby.

2. Ćwiczebna bomba według zastrz. 1, znamienna tem, że wydłużony detonator (15), którego koniec łączy się ze spłonką (13), jest umieszczony częściowo w głowicy, a częściowo w cylindrze, drugi zaś koniec jego sięga do komory dymowej (16).

3. Bomba ćwiczebna według zastrz. 1 — 2, znamienna tem, że ogon (3) jest przymocowany do cylindra (2) poza komorą dymową (16) gwoździami (5) tak słabo, że przy eksplozji komory dymowej ogon lekko odpada.

4. Bomba ćwiczebna według zastrz. 1 — 3, której sworzeń zapalający w głowicy jest zabezpieczony zawleczką, wypadającą pod wpływem siły odśrodkowej, znamienna tem, że sworzeń zapalający (6) w głowicy (1) jest zabezpieczony ołowianym klinem bezpieczeństwa (7), który po usunięciu zatyczki (8) uniemożliwia przesunięcie sworznia zapalającego (6).

5. Bomba ćwiczebna według zastrz. 1 — 4, znamienna tem, że między sworzniem zapalającym (6) i spłonką (13) znajduje się sprężyna (20), która utrzymuje w odpowiednim położeniu spłonkę i łagodzi uderzenie sworznia (6), gdy bomba trafia w cel, wskutek czego zmniejsza siłę uderzenia, jaką otrzymuje głowica (1).

Johan Wilhelm Währdström.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

