

Wydano 17 lutego 1941 r.

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 28569.

Kl. 72 d, 17/08.

F 42623/04

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

**Mina, bomba lotnicza lub podobny pocisk, nadające się szczególnie
do obrony przeciw czołgom.**

Zgłoszono 20 czerwca 1936 r.

Udzielono 31 maja 1939 r.

Pierwszeństwo: 27 lipca 1935 r. (Czechosłowacja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest mina, bomba lotnicza lub podobny pocisk, nadające się do obrony przeciw czołgom. Obrona za pomocą miny, bomby lub podobnego pocisku według wynalazku jest nadzwyczaj skuteczna, ponieważ wywiera działanie na dolne powierzchnie czołga, a więc w miejscach, w których znajduje się najsłabsze opancerzenie lub też czołg nie jest opancerzony. Pocisk według wynalazku posiada urządzenie hamulcze, które uniemożliwia jego wbijanie się

w ziemię na wielką głębokość, w tym celu, by pocisk wystawał z ziemi. Po uderzeniu miny, bomby lub podobnego pocisku według wynalazku o ziemię wysuwa się z niego narząd lub większa liczba takich narządów, które przy zetknięciu się z przejeżdżającym czołgiem są zgniatanie lub zniekształcane i powodują wybuch zapalnika, a znaczy się i bomby, wskutek czego czołg zostaje uszkodzony i nie bierze dalszego udziału w walce.

Obrona przeciw czołgom polega na

tym, iż duża liczba pocisków według wynalazku zostaje wystrzelona z działa lub z miotacza min lub zrzucona z samolotu tak, iż przedpole zostaje wypełnione tkwiącymi w ziemi minami, które tworzą wał obronny przeciw czołgom.

Do wskazywania miejsc upadku wystrzelonych pocisków według wynalazku należy każdy pocisk zaopatrzyć w małą ilość ładunku wybuchowego, który najlepiej połączyć z urządzeniem służącym do wysuwania lub odbezpieczania narzędzi, powodujących działanie zapalnika miny przy przechodzeniu czołga.

Odryglowanie urządzenia powodującego wysuwanie się narzędzi powodujących wybuch zapalnika przy najechaniu na minę czołga zostaje dokonywane według wynalazku przez szybkie hamowanie pocisku, podczas gdy urządzenie zaczyna działać i wysuwa te narzędzia dopiero wtedy, gdy pocisk przestał się poruszać, to znaczy dopiero wtedy, gdy na pocisk nie działa żadna siła opóźniająca jego ruch. W tym przypadku narzędzia, powodujące wybuch, wysuwają się dzięki działaniu dowolnej siły napędzającej np. sprężyny, ładunku wybuchowego lub tym podobnej z pocisku do góry, tak iż przy najechaniu czołga powodują działanie zapalnika miny, a znaczy się i jej wybuch.

Do wysuwania narzędzi, powodujących wybuch, może służyć również opór ziemi, powstający przy wbijaniu się w nią pocisku. W tym przypadku wymieniony narząd zostaje zatrzymywany przez powierzchnię ziemi, a pocisk przesuwają w dalszym ciągu tak długo, aż zostanie zahamowany, wskutek czego narząd ten wysuwa się z pocisku do góry, przy czym dopóki na pocisk lub wymieniony narząd działa jakakolwiek siła, powodująca ich przesuwę, dopóty zapalnik miny jest zabezpieczony i zostaje odryglowany dopiero po ostatecznym zahamowaniu ruchu pocisku.

Na rysunkach uwidoczniono przykłady wykonania wynalazku.

Fig. 1 przedstawia minę lub bombę lotniczą, zaopatrzoną w brzechwy. Na czopach 2, umocowanych w skorupie 1 miny, dają się obracać ramiona 3, utrzymywane w położeniu zamkniętym za pomocą łącznika 4 o małej wytrzymałości. Przy uderzeniu miny w miękką ziemię ramiona 3 otwierają się i zapobiegają wbijaniu się miny na zanadto wielką głębokość. Dzięki zahamowaniu miny przy uderzeniu jej o ziemię bezwładnik 5 przecina zawleczkę 6 i przesuwają się w dół, wskutek czego kulki 7 zostają zwolnione, a tuleja 8 odryglowana. Liczbą 9 oznaczono spłonkę pobudzającą, a liczbą 10 — znany zapalnik, na którego iglicę naciska sprężyna. Iglica jest przy tym zaryglowana w znany sposób. Gdy po przecięciu zawleczki 6 tuleja 8 zostaje odryglowana, to narząd 11, opierający się o zapalnik 10, zostaje wysunięty z pocisku dzięki działaniu sprężyny 12, a mianowicie w chwili, gdy działanie siły opóźniającej na minę ustaje. Wysunięty do góry narząd 11 przy najechaniu nań czołgu powoduje odryglowanie ruchomych narzędzi zapalnika, tak iż jego spłonka zostaje zbита i zapalnik wybuchą.

W przykładzie wykonania miny według fig. 2 narząd 11, połączony na stałe z pociskiem, jest otoczony tuleją 14, na którą naciska sprężyna 15. Po uderzeniu miny o ziemię kaptur 16 zostaje zniszczony, a opór wydrażonej głowicy 3 pocisku powoduje zahamowanie jego ruchu, wskutek czego tuleja 14 przesuwają się w dół i zwalnia kulki 17, które wpadają w wydrażenie 18. Po zatrzymaniu się pocisku sprężyna 15 wyrzuca tuleję 14 i zwalnia w ten sposób narząd 11, wskutek czego przy zetknięciu się z czołgiem mina wybuchą.

Fig. 3 przedstawia odmienne wykonanie

nie miny, w którym narząd 11 opiera się o spłonkę pobudzającą 9, stykającą się z zapalnikiem 10. Zapalnik ten jest umocowany w kapturze miny za pomocą płytki stożkowej 19. Narządy 9, 10, 11 posiadają łączną długość odpowiadającą w przybliżeniu długości miny oraz są tak umieszczone, iż ciśnienie wywierane na jeden z tych narządów zostaje przenoszone na dalsze narządy. Płytką 8 na dnie miny, zaryglowana za pomocą zawlecзки, utrzymuje narząd 11 w jego położeniu. Po uderzeniu miny o przeszkodę płytka 19 zostaje wtłaczana do jej wnętrza, podczas gdy mina przesuwa się aż do zatrzymania się jej, przy czym ciśnienie wywierane na płytkę 19 i przenoszone na narządy 10, 9 i 11 powoduje odryglowanie płytki 8, która po przecięciu zawlecзки zostaje wyrzucona, tak iż narząd 11 wysuwa się z miny. Dopiero, gdy działanie zewnętrznych sił hamulczych na pocisk lub narząd 11 ustaje, to zapalnik 10 zostaje odbezpieczony. Siła sprężyny, powodująca wysuwanie się narządu 11, może być zastąpiona lub zwiększona działaniem ciśnienia, powstającego przy wybuchu oddzielnego ładunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Mina, bomba lotnicza lub podobny pocisk, nadające się szczególnie do obrony przeciw czołgom, znamienne tym, że są zaopatrzone w narządy (11) powodujące wybuch zapalnika miny przy najechaniu na nie czołga, które to narządy zostają wysunięte do góry po całkowitym zatrzymaniu się miny.

2. Mina według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada urządzenie hamulcze (3), zapobiegające wbijaniu się pocisku w ziemię na zanadto wielką głębokość.

3. Mina według zastrz. 2, znamienne tym, że za urządzenie hamulcze (3) służą dźwignie, osadzone przegubowo na sko-

rupie miny (1), przy czym dźwignie te w położeniu spoczynku miny przylegają do jej skorupy i są przytrzymywane w tym położeniu za pomocą zawlecзки (4) lub podobnego narządu.

4. Mina według zastrz. 2, znamienne tym, że za urządzenie hamulcze służy płasko ścięta głowica pocisku, zaopatrzona we wgłębienie, przy czym w celu otrzymania odpowiednich własności balistycznych pocisku na jego głowicy jest osadzony kaptur (16) o małej wytrzymałości.

5. Mina według zastrz. 1 — 4, znamienne tym, że posiada urządzenie ryglujące lub zabezpieczające narząd (11) powodujący wybuch jej zapalnika w jego położeniu wewnątrz pocisku, przy czym narząd ten zostaje odryglowany w chwili uderzenia pocisku o ziemię.

6. Mina według zastrz. 5, znamienne tym, że urządzenie ryglujące narząd powodujący wybuch zapalnika składa się z dającej się wypchnąć z pocisku tulei, opierającej się o główkę tego narządu i zabezpieczonej przed wypadnięciem za pomocą kulek, przytrzymywanych w położeniu zabezpieczającym za pomocą bezwładnika, osadzonego wewnątrz tej tulei, przy czym całość, to jest zapalnik ze spłonką pobudzającą, połączony z tym narzędem, ze skorupy pocisku wypycha sprężyna (12).

7. Mina według zastrz. 5, znamienne tym, że urządzenie zabezpieczające narząd (11) powodujący wybuch jej zapalnika, wkręconego w dno miny, stanowi tuleja (14), otaczająca ten narząd, osadzona na sprężynie i zabezpieczona przed wypadnięciem pocisku za pomocą kulek, przy czym tuleja ta daje się na tym narzędzie, w celu jej odbezpieczenia, przesuwać po dłużnie.

8. Mina według zastrz. 1 — 5, znamienne tym, że jej zapalnik, spłonka pobudzająca oraz narząd powodujący wybuch

zapalnika są osadzone kolejno jeden za drugim w środkowej rurce, wkręcanej w dno miny, przy czym zapalnik, wystający z głowicy miny, jest umocowany w jej kapturze balistycznym.

9. Mina według zastrz. 8, znamienna tym, że główka narządu powodującego wybuch zapalnika znajduje się z zewnątrz dna miny i jest w niej zaryglowana za pomocą zawleczeni, wskutek czego przy

uderzeniu miny o ziemię kaptur balistyczny zostaje zgnieciony, zawleczka przecięta, a narząd powodujący wybuch zapalnika wypchnięty z pocisku do góry.

Akciová společnost
dříve Škodovy závody v Plzni.
Bohdan Pantoflíček.
Zastępca: inż. F. Winnicki,
rzecznik patentowy.



