

20 marca 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



F426 13/14

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 13091.

Kl. 72 d 19.

Władysław Giżyński
(Częstochowa, Polska)
i Nikodem Giżyński
(Warszawa, Polska).

Pocisk zapalający i topiący metale.

Zgłoszono 14 marca 1929 r.

Udzielono 19 lutego 1931 r.

Z pocisku, po uderzeniu się go o przeszkodę, wytryska sprężony wodór i sprężony tlen, które, łącząc się u wylotu i automatycznie się zapalając, tworzą ognisty strumień o wysokiej temperaturze ($\sim 2400^{\circ}$), będący w stanie wzniecić pożar, stopić metalowe przedmioty i t. d. Po opróżnieniu się pocisku z gazów, następuje wybuch znajdującego się w nim prochu, powodując rozerwanie się całego pocisku i czyniąc przez to niemożliwym wykrycie istoty działania i budowy jego.

Na rysunku przedstawiono dla przykładu jedną z form wykonania wynalazku. W komorze *f* (fig. 1) mieści się sprężony wodór, w komorze *g* — sprężony tlen. Przy

uderzeniu pocisku o przeszkodę, grzybek *e*, wtłaczając się, uderza w spłonkę *c*, powodując wybuch prochu w komorze *d*. Wybuch ten powoduje wyrzucenie grzybka *e*, zamykającego wyloty rurek *i* i *h*, które mi natychmiast zaczną wychodzić sprężone gazy — wodór z komory *f* przewodem *i* oraz tlen z komory *g* przewodem *h*, przy czym wodór zapala się w przewodzie, zajmowanym przedtem przez grzybek *e*, od płomienia powstałego przy wybuchu prochu w komorze *d*.

Po zmniejszeniu się ciśnienia w komorze *g*, sprężyna *q* podnosi tłok *a* z tłoczką *p*, które wystaje z cylindra *b* i posiada na końcu widełki *z*, wskutek czego

widelki tłoczyska odbezpieczają iglicę r , która pod naciskiem sprężyny s uderza w spłonkę y i powoduje wybuch prochu w komorze l .

Gazy, wodór i tlen, można sprężać dowolnie, nadając ściankom pocisku odpowiednią grubość. Objętości komór dla wodoru i tlenu winne mieć stosunek 2 : 1, czyli że kąty pomiędzy przegródkami powinny być, $\alpha = 120^\circ$, $\beta = 240^\circ$ (fig. 2 — przekrój po $A - B$). Szybkość strumienia ognia reguluje się nadaniem odpowiedniej średnicy przewodom h i i (fig. 3 — przekrój po $C - D$) oraz przewodowi, zajmowanemu uprzednio przez grzybek e , a czas trwania — siłą sprężyny q , od której zależy moment działania zapalnika w .

Pocisk posiada stożkowaty kształt w tym celu, aby strumień ognia był skierowany z jaknajmniejszej odległości na przedmiot, na który pocisk upadnie (fig. 4). Gdyby z jakiegokolwiek powodu pocisk mógł się toczyć w położeniu, przedstawionem na fig. 5, to strumień ognia byłby wciąż skierowany na jeden i ten sam punkt. Pocisk ten najbardziej nadaje się do zrzućcia z samolotu. Wobec tego, że środek ciężkości jest położony blisko głowicy pocisku, pocisk pada głowicą naprzód, uderzając o przeszkodę grzybkiem e , co zapewnia skuteczność pocisku. Krzywizna dna oraz położenie środka ciężkości w lewo od linii $\alpha - \alpha$ (fig. 4) powodują, że pocisk będzie zajmował na płaskich powierzchniach zawsze położenie, wskazane na fig. 4.

Ładowanie pocisku odbywa się w sposób następujący: zakłada się spłonkę c ,

nasypuje się proch do komory d , wkłada się grzybek e i przylutowuje się go w miejscach u . Przez otwory m i n wtłacza się gazy, wodór i tlen, poczem otwory te zamyka się kurkami t . Po wypełnieniu prochem komory l , wkręca się zapalnik w , odciąga się jego iglicę r i zabezpiecza się ją zapomocą widełek z tłoczyska p , poczem nakręca się dno x .

Zastrzeżenia patentowe.

1. Pocisk zapalający i topiący metale, znamienny tem, że posiada wewnątrz dwie komory, przeznaczone jedna dla sprężonego wodoru, druga dla sprężonego tlenu i posiadające dwa kanały wylotowe, zamknięte wspólnym grzybkiem, który, po uderzeniu o przeszkodę, zbija spłonkę, wskutek czego wybucha ładunek prochu w komorze (d), wyrzucając grzybek, przyczem mieszanina gazów zapala się od tego wybuchu.

2. Pocisk według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada centralną komorę, napełnioną materiałem wybuchowym kruszącym i zapalnik, składający się z cylindra z tłokiem i zakończonem widelkami tłoczyskiem, wchodzącego wewnątrz komory tlenowej, przyczem widelki przytrzymują iglicę, wobec czego, po zmniejszeniu się ciśnienia w komorze tlenowej, tłok pod działaniem spiralnej sprężyny idzie do góry, a widelki tłoczyska zwalniają iglicę, która zbija spłonkę, powodując wybuch pocisku.

Władysław Giżyński.
Nikodem Giżyński.

