

URZĄD PATENTOWY



F42c 15/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ
OPIS PATENTOWY

Nr 20562.

Kl. 72 i, 3/02.

Ignacy Kucharski
(Żyrardów, Polska).**Zapalnik uderzeniowy do granatów ręcznych.**

Zgłoszono 24 października 1933 r.

Udzielono 21 września 1934 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy zapalnika uderzeniowego do granatów ręcznych, zupełnie bezpiecznego w użyciu i niezawodnego w działaniu.

Na rysunku dla przykładu przedstawiono kilka odmian zapalnika według wynalazku.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zapalnika według wynalazku; fig. 2 i 3 przedstawiają odmiany zapalnika w przekrojach podłużnych; fig. 4 przedstawia w widoku z góry gwiazdzistą sprężynkę, a fig. 5 — widok z góry zapalnika według fig. 3 po zdjęciu dźwigni ręcznej i pokrywki.

Zapalnik (fig. 1) składa się z metalowego kadłuba 1, zamkniętego denkiem, zaopatrzonem z góry w występy *b*. Wewnątrz ka-

dłuba zapalnika znajduje się cylinder 3, podnoszony do góry sprężyną 4. Cylinder 3 posiada wewnątrz iglicę 5, zaopatrzoną w występy *d*. Na iglicę działa sprężyna 6, opierająca się o denko cylindra 3. Iglica 5 opiera się o kulkę 7, która z drugiej strony spoczywa na wystęпах *b* denka 2. Zboku cylinder 3 posiada zębatkę 8, zazębiającą się, w celu hamowania ruchu postępowego cylindra 3, z kółkami zębatymi 9, osadzonymi w obsadzie 10, umocowanej w kadłubie 1. Zgóry zapalnik jest zamknięty i uszczelniony płytką 11, przytrzymywaną występem *c* dźwigni 12, przyczem dźwignia jest zabezpieczona zapomocą zawleczki 13. W denko 2 kadłuba zapalnika jest wkręcona spłonka 14. Odmiana zapalnika (fig. 2) po-

siada składowe części podobne do wyżej opisanym, z tą różnicą, iż hamowanie ruchu postępowego cylindra 3' osiąga się zapomocą tulejki *f*, osadzonej luźno na cylindrze 3'. Tulejka *f* po swej zewnętrznej stronie posiada dwa kanały śrubowe, w które wchodzi odpowiednio występy *e* kadłuba 1. Pod naciskiem gwiazdzistej sprężynki *g*, osadzonej na cylindrze 3', wypychanym do góry sprężyną 4', tulejka *f* wkręca się w kadłub 1. Sprężynka gwiazdzista *g* jednocześnie hamuje posuwisty ruch cylindra 3', opierając się swemi piórkami o boki kadłuba 1.

Zapalnik według fig. 3 składa się z kadłuba *h*, wewnątrz którego jest umieszczona obsada *i* iglicy *j*, znajdującej się pod działaniem sprężyny *k*. Iglica *j* jest podtrzymywana końcami dźwigni *l*, osadzonych na sworzniach *l*, umocowanych w obsadzie *i*. Przeciwnie końce dźwigni *l* ochwytyują półkulisty występ *m* pokrywki *n* i opierają się o pierścień *w*. Pokrywka *n* jest dociskana do kadłuba *h* sprężyną *o*, opierającą się zapomocą łuseczki *p* o dźwignię *r*. Pośrodku pokrywki *n* znajduje się otwór, zamknięty igłą *s*, dociskaną sprężynką *t*. Dźwignia *r* jest zabezpieczona zawleczką *u*. W dnie kadłuba *h* zapalnika jest umocowana spłonka *z*. Wewnątrz zapalnika jest próżnia.

Działanie zapalnika, przedstawionego na fig. 1, jest następujące: po wyjęciu zawleczki 13 i rzuceniu granatu odskakuje dźwignia 12, przyczem sprężyna 4 posuwa cylinder 3 powoli do góry. Ruch ten jest hamowany zębatką 8, współdziałającą z kółkami 9, przyczem kulka 7 utrzymuje się tylko między iglicą 5 a występami *b* denka 2. Przy upadnięciu granatu następuje wstrząs i kulka 7 wypada, iglica zaś zbija spłonkę 14. Szybkość ruchu cylindra 3, hamowanego zapomocą zębatego 8, przenoszącej ruch na kółka 9, może być dowolnie zmieniona przez zwiększenie lub zmniejszenie przekładni. Zamiast zębatego 8 i kółek zębatych 9 można użyć płynu lub ma-

ści, które, wyciskane nazewnątrz, spełniałyby rolę hamulca.

Działanie zapalnika, przedstawionego na fig. 2, jest podobne do działania wyżej opisanego, z tą różnicą, że hamowanie ruchu cylindra 3' odbywa się inaczej. Po odskoczeniu ręcznej dźwigni cylinder 3' pod działaniem sprężyny 4' podnosi się do góry, a sprężynka gwiazdzista *g* zostaje zgniecioną naciskiem tulejki *f* i swemi piórkami opiera się o boki kadłuba 1, wskutek czego ruch cylindra 3' zostaje przyhamowany; jednocześnie nacisk sprężynki gwiazdzistej *g* na tulejkę *f* powoduje jej obracanie się i wykręcanie się z kadłuba zapalnika. Siła sprężyny 4' musi być nieco większa od wszystkich tarć tulejki.

Działanie zapalnika, przedstawionego na fig. 3, polega na tem, że po wyjęciu zawleczki *u* i rzuceniu granatu ręcznego pod działaniem sprężyn zostaje z zapalnika wyrzuconą igła *s* i łuseczka *p*, wskutek czego umożliwia się dostęp powietrza do wnętrza zapalnika, tak iż po pewnym czasie ciśnienie z zewnątrz i wewnątrz zapalnika wyrównywa się.

Przy upadnięciu granatu następuje wstrząs, pokrywka *n* odpada, a dźwignie *l* mogą się zamknąć, jednocześnie zaś w drugim końcu otwierają się i iglica *j* uderza w spłonkę *z*.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik uderzeniowy do granatów ręcznych, zaopatrzony w ręczną dźwignię, znamieny tem, że iglica jest zabezpieczona od zetknięcia się ze spłonką zapomocą kulki, osadzonej pomiędzy występami denka kadłuba zapalnika a cylindrem, w którym jest umieszczona iglica, znajdująca się pod działaniem sprężyny.

2. Zapalnik według zastrz. 1, znamieny tem, że cylinder, zawierający wewnątrz iglicę, jest osadzony na sprężynie i posiada na zewnętrznej stronie zęby, współdziała-

jące z kółkami zębatymi, które hamują ruch cylindra do góry, przyczem przed rzutem granatu cylinder jest przytrzymywany zapomocą dźwigni ręcznej.

3. Odmiana zapalnika według zastrz. 2, znamienna tem, że na cylindrze, zawierającym iglicę, jest osadzona tulejka, wkręcająca się w kadłub zapalnika i opierająca się o gwiaździstą sprężynkę, która swemi piórkami opiera się o ścianki kadłuba zapalnika.

4. Odmiana zapalnika według zastrz. 1, znamienna tem, że do zabezpieczenia iglicy przed ruchem jej ku spłonce służą dwuramiennie dźwignie, osadzone na sworzniach, umocowanych w obsadzie iglicy, przyczem dolne ramiona tych dźwigni podtrzymują iglicę, a górne są rozpierane występem pokrywki zapalnika.

5. Zapalnik według zastrz. 4, znamien-

ny tem, że z kadłuba zapalnika jest wypompowane powietrze, a pokrywka posiada środkowy otwór, wewnątrz którego jest umieszczona igła, odpowiednio osadzona na sprężynach, która szczelnie zamyka ten otwór, wskutek czego po rzuceniu granatu igła wypada, a przykrywka odpada przy uderzeniu granatu o przeszkodę.

6. Zapalnik według zastrz. 4 i 5, znamienny tem, że górne ramiona dźwigni, podtrzymujących iglicę, są zgięte pod kątem i wchodzi do pierścienia, osadzonego w kadłubie zapalnika, wskutek czego po odpadnięciu pokrywki przy uderzeniu granatu o przeszkodę górne końce dźwigni zostają zbliżone ku sobie, a dolne rozchodzą się i zwalniają iglicę, która zbija spłonkę.

Ignacy Kucharski.

Fig. 1.

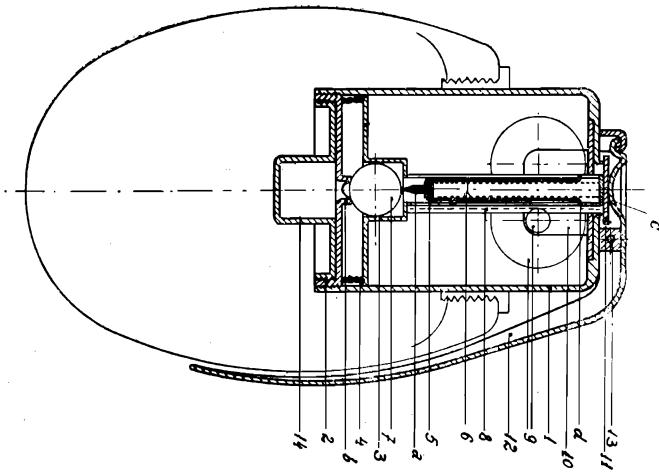


Fig. 2.

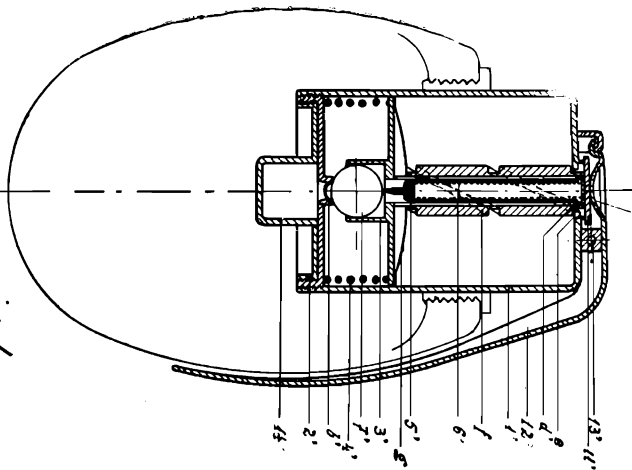


Fig. 4.

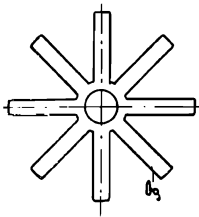


Fig. 3.

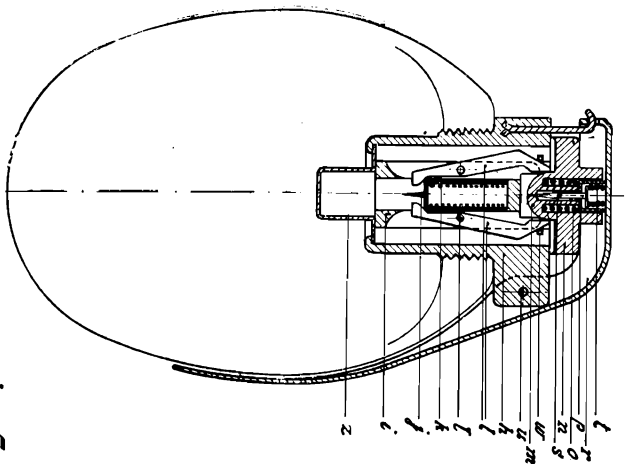


Fig. 5.

