

URZĄD PATENTOWY

F42c 1/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22247.

Kl. 72 i, 3/11.

Bolesław Lutz
(Warszawa, Polska).

Zapalnik uderzeniowy piorunujący.

Zgłoszono 19 maja 1933 r.
Udzielono 11 października 1935 r.

Niniejszy wynalazek dotyczy zapalnika uderzeniowego piorunującego do pocisków artyleryjskich, który różni się od innych tem, że zespół zapalający, iglica *h* i obsada *o* ze spłonką zapalającą *n* są sztywno połączone bezpiecznikiem *m* i stanowią nierozłączną całość w czasie spokoju, odbezpieczania i po uzbrojeniu zapalnika. W zapalniku według wynalazku w stanie spoczynku i do czasu całkowitego odbezpieczenia przewód *r*, doprowadzający płomień od spłonki zapalającej *n* do spłonki pobudzającej *s*, jest zakryty (fig. 1), przyczem przy przedwczesnem działaniu zapalnika przed jego całkowitem odbezpieczeniem przewód *r* pozostaje zamknięty. W chwili ustania działania dodatniego przyśpieszenia przewód ogniowy *r* zostaje odsłonięty i w tym

stanie pozostaje przy uderzeniu pocisku o przeszkodę. Na przedwczesne odbezpieczenie zapalnika przed jego użyciem wskazuje główka *a* iglicy *h*, wystająca z kadłuba *h* zapalnika, jak to przedstawiono na fig. 2. Na rysunku dla przykładu przedstawiono zapalnik według wynalazku. Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny zapalnika w stanie zabezpieczonym, fig. 2 — taki sam przekrój zapalnika w stanie odbezpieczonym, fig. 3 — taki sam przekrój w chwili działania zapalnika, a fig. 4 — zewnętrzny widok zapalnika.

Zapalnik składa się z kadłuba *h*, tłoczego z mosiądzu lub stopu cynkowego, mosiężnej osłony *t*, spłonki pobudzającej *s*, zawierającej 2 g piorunianu rtęci, podkładki filcowej *u* pomiędzy osłoną spłonki po-

budzącej *s* a kadłubem *k*, z obsady *o* spłonki zapalającej, wykonanej z duraluminium, pierścienia zaporowego *p* ze stali, bezpiecznika *m* z blachy aluminiowej, iglicy *k* z główką *a* z duraluminium, amortyzatora *g* z cyny, sprężyny *f* z drutu stalowego cynowanego, bezwładnika *c*, pierścienia oporowego *b* z mosiądzu, agrałki *d* z drutu stalowego niklowanego i uszczelki od wilgoci ze sztucznej żywicy.

Działanie zapalnika polega na tem, że po wystrzale bezwładnik *c* cofa się wstecz, przewycięża opór sprężyny *f* i sprzęga się z agrałką *d*, opierając się o amortyzator *g*. Przez cały czas dodatniego przyspieszenia bezwładnik *c* pozostaje w dolnem położeniu, a tem samem na przeciąg tego czasu przewód ogniowy *r* jest zakryty. Z chwilą ustania działania dodatniego przyspieszenia sprężyna *f* unosi bezwładnik *c* do góry, a z nim razem iglicę *k* wraz z obsadą *o* spłonki zapalającej, wskutek czego przewód *r* zostaje odkryty, przyczem zapalnik zostaje odbezpieczony i uzbrojony, ponieważ obsada spłonki zapalającej zostaje unieruchomiona przez pierścień zaporowy *p*, który rozpręża się w pierścieniowym rowku *e*.

Z chwilą uderzenia pocisku o przeszkodę iglica *k* gwałtownie cofa się wstecz, deformuje bezpiecznik *m* i zbija spłonkę zapalającą *n*. Płomień spłonki zapalającej przechodzi przez otwory w obsadzie *o* i przez odkryty przewód *r* do spłonki pobudzającej *s*.

W razie przedwczesnego zbitia spłonki zapalającej *n* przed odbezpieczeniem zapalnika gazy, powstające przy wybuchu spłonki zapalającej, przyciskają jej osłonę *o* wdół i zapewniają zakrycie przewodu ogniowego *r*, prowadzącego do spłonki pobudzającej *s*.

Jeżeli nastąpi przedwczesne odbezpieczenie zapalnika wskutek zahamowania pocisku w lufie, to spłonka zapalająca *n* nakłuć się nie może, ponieważ bezpiecznik *m* dostatecznie ją zabezpiecza przed ruchem ku iglicy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zapalnik uderzeniowy piorunujący, znamieny tem, że iglica i obsada spłonki zapalającej są ze sobą sztywno połączone zapomocą bezpiecznika (*m*) aż do chwili uderzenia pocisku o przeszkodę, wskutek czego przewód, służący do przenoszenia płomienia od wybuchu spłonki zapalającej na spłonkę pobudzającą, pozostaje zakryty podczas działania dodatniego przyspieszenia na pocisk.

2. Zapalnik uderzeniowy według zastrz. 1, znamieny tem, że obsada spłonki zapalającej jest zaopatrzona w sprężynujący pierścień (*p*), który po przesunięciu się zespołu zbijającego zapalnika do przodu po ustaniu działania dodatniego przyspieszenia na pocisk rozpręża się, zaskakuje w rowek kadłuba zapalnika i unieruchamia obsadę ze spłonką.

3. Zapalnik uderzeniowy według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że posiada bezwładnik (*c*), który w chwili wystrzału sprzęga się z agrałką, osadzoną w iglicy, wskutek czego sprężyna, przesuwająca do przodu zespół zapalający, zostaje ściśnięta.

4. Zapalnik uderzeniowy według zastrz. 1, znamieny tem, że bezpiecznik (*m*), sztywno łączący iglicę z obsadą spłonki, posiada postać tulei o wklęsłej zewnętrznej powierzchni.

Bolesław Lutz.

