

Warszawa, 15 marca 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

F 42 c 9/04²

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 21041.

Kl. 72 i, 4.

Schwob Frères & Cie S. A.
(La Chaux-de-Fonds, Szwajcaria).

Zapalnik do pocisków artyleryjskich.

Zgłoszono 29 kwietnia 1933 r.

Udzielono 26 stycznia 1935 r.

Pierwszeństwo: 30 kwietnia 1932 r. (Szwajcaria).

Niniejszy wynalazek dotyczy zapalnika do pocisków artyleryjskich, należącego do typu, w którym siła, powodująca działanie narządu rozrządzającego ruchem iglicy, powstaje wskutek siły odśrodkowej, wytwarzanej obracaniem się pocisku.

Jest rzeczą znaną, że w zapalnikach tego typu siła poruszająca jest wielkością w istocie swej zmienną, ponieważ siła odśrodkowa przy jednakowej liczbie obrotów zmienia się w zależności od odległości masy od punktu środkowego. Masy, uruchamiające narząd rozrządzający ruchem iglicy, są umieszczone na uzębionych wycinkach koła, które one wprowadzają w ruch,

oddalając się od osi zapalnika w trakcie swego działania. Siła, którą masy te wywierają na uzębiony wycinek koła, to jest na cały mechanizm, jest znacznie większa w końcu ruchu tych mas niż na początku.

Starano się wyrównać te różnice zapomocą mechanizmów regulujących; mechanizmy te okazały się jednak niedostateczne. Starano się również uzupełnić ten brak, zmniejszając długość drogi masy, znajdującej się pod działaniem siły odśrodkowej, przez włączenie redukcyjnej przekładni zębatej pomiędzy uzębionym wycinkiem koła a narządami, którymi on rozrządza. Ten ostatni środek okazał się również nie-

pewny, biorąc pod uwagę samą zasadę regulatora, stosowanego w zapalnikach tego typu.

Zgodnie z niniejszym wynalazkiem powyższe braki usuwa się zapomocą połączenia wycinka lub wycinków koła, znajdujących się pod działaniem siły odśrodkowej, ze znanym urządzeniem regulacyjnym wychwytowem, w którym oś wahadła i oś koła wychwykowego są wzajemnie prostopadłe i w którym każdy okres spoczynku jest powodowany stykaniem się końca zęba koła wychwykowego z wycinkiem pierścieniowym, osadzonym na osi wahadła. Urządzenie regulacyjne powyższego rodzaju jest np. przedmiotem patentu szwajcarskiego Nr 113382 i posiada tę właściwość, że nie podlega wpływom zmian siły napędowej o wspomnianym powyżej charakterze, ponieważ równoczesność wychyleń wahadła, niezbędna do osiągnięcia dostatecznie ścisłej regularności biegu mechanizmu zapalnika, jest otrzymywana wskutek tego, że wahadło wykonywa wychylenia o dużej amplitudzie.

Powyższy typ regulatora został zarzuty oddawna w dziedzinie zegarmistrzostwa, ponieważ zużywa się on zbyt szybko i dobrze działa tylko przez krótki okres czasu, co nie przedstawia żadnej niedogodności w przypadku zapalnika, w którym regulator powinien działać zaledwie przez kilka sekund, podczas których zachowuje wszystkie swoje zalety.

Urządzenie wychwytowe we wspomnianym regulatorze może stanowić np. podwójne koło typu „Garnier”, w którym ukośne powierzchnie bodźcze są umieszczone na zębach koła; może być ono typu „Debaufre” o podwójnym kole, współdziałającym z łopatką, zaopatrzoną w ukośne powierzchnie bodźcze; może być ono typu „Sully” o kole pojedynczym, współdziałającym z dwiema tarczami, zaopatrzonymi w ukośne powierzchnie bodźcze; może być ono typu „Enderlin” o podwójnym ko-

le, współdziałającym z tarczą, zaopatrzoną w dwie ukośne powierzchnie bodźcze; może być typu „Le Roy” o pojedynczym kole, współdziałającym z dwoma rowkami kołowymi, wykonanymi w drążku wahadła i zaopatrzonymi w ukośne powierzchnie bodźcze; może być typu „Samuel” o pojedynczym kole, współdziałającym w kierunku, przeciwnym kierunkowi działania ciężaru wahadła, z dwoma wycinkami pierścieniowymi na drążku, zaopatrzonymi w ukośne powierzchnie bodźcze.

Co się tyczy narządów napędowych, działających pod wpływem siły odśrodkowej, mogą one być wykonane w postaci jednego lub kilku, w szczególności dwóch wycinków kołowych.

Rysunek przedstawia dla przykładu jedną z postaci wykonania przedmiotu wynalazku.

Ośłona cylindryczna 1 mechanizmu zapalnika zawiera w swej dolnej części dwa narządy 2 i 3, działające pod wpływem siły odśrodkowej i posiadające postać cylindrycznych tłoków, oddalających się w kierunku promieni od środka. Zapomocą zębatek narządy te przekazują ruch kółku zębatego 4 wału głównego 5. Ruch ten jest przenoszony następnie zapomocą koła zębatego 6 i współdziałającego z niem koła, znajdującego się z tyłu za niem i wskutek tego niewidocznego na rysunku, na znajdujące się w górnej części zapalnika urządzenie wychwytowe, z którego widoczne jest kółko wychwytowe 7, którego oś 8 jest prostopadła do osi 9 wahadła 10, co stanowi cechę znamionną urządzenia.

Zastrzeżenie patentowe.

Zapalnik do pocisków artyleryjskich, należący do typu, w którym siła napędowa, powodująca działanie narządu, rozrządzającego ruchem iglicy, powstaje wskutek siły odśrodkowej, wytwarzanej ruchem wirowym pocisku, znamieny tem, że wyci-

nek lub wycinki koła, znajdujące się pod działaniem siły odśrodkowej, są połączone ze znanym urządzeniem regulacyjnym wychwytowym, w którym oś wahadła i oś koła wychwytowego są wzajemnie prostopadłe i w którym każdy okres spoczynku jest powodowany stykaniem się końca zęba ko-

ła wychwytowego z wycinkiem pierścieniowym, osadzonym na osi wahadła.

Schwob Frères & Cie S. A.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

