

20 kwietnia 1928 r.

URZĄD PATENTOWY



H02K 7/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 7288.

Schaffler & Co.
(Wiedeń, Austrija).

Kl. 21 d¹ 12.

Elektryczny zapalnik min.

Zgłoszono 29 grudnia 1923 r.

Udzielono 30 marca 1927 r.

Pierwszeństwo: 30 grudnia 1922 r. (Austrija).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest dynamoelektryczny zapalnik min, w którym prąd zostaje wytwarzany zapomocą prądnicy lub induktora magnetycznego, napędzanych silnikiem sprężynowym.

Wynalazek ten ma na celu uproszczenie budowy, zwiększenie wydajności i sprawności działania. W tym celu sprężyna cofająca umieszczona jest w osłonie stale umocowanej, ściana której jest na obwodzie częściowo otwarta. Umocowanie w osłonie końca sprężyny, zmontowanie jej i wyłączenie można dokonać w sposób odmienny od dotychczas znanego. Przy zapalnikach min z samoczynnie się wyłączającą sprężyną koło zapadkowe, w którego uzębienie wchodzi zapadka, zapobiegająca wstęcnemu obrotowi, sprzężone z czopem koła zębatego

napędzającego twornik, jest wykonane z jednej sztuki z palcem zabierczym. Palec ten, działając na czop lub dźwignię z krążkiem koła napędnego, tak długo zabiera to koło napędne i napina sprężynę cofającą, dopóki dźwignia z krążkiem zostaje wyłączona, natrafiając na stały oporek (czop, krążek lub podobną część). Sprężyna wyłączona w ten sposób odrzuca zazębione koło napędne, twornik prądnicy zaczyna się szybko obracać i wyłącznik, względnie kontakt otwierający lub zamykający prąd, zostaje uruchomiony.

Na fig. 1 załączonego rysunku przedstawiono w perspektywie samoczynnie wyłączający się mechanizm sprężynowy, na fig. 2 — przekrój pionowy przez zapalnik w innem wykonaniu, przyczem cofająca

sprężyna jest zmontowana oddzielnie, na fig. 3 — przekrój przez osłonę, zawierającą sprężynę zapalnika, przedstawionego na fig. 2.

Na wale 2, napędzającym w jednym kierunku twornik prądnicy, dostarczającej prąd, osadzone jest koło zębate 3, które zazębia się z kołem napędzającym lub z wieńcem zazębicznym 4. Z wieńcem 4 sprzężone jest koło zapadkowe 5, które można obracać wraz z wieńcem 4 zapomocą klucza, nasadzanego na czop 6. Zapadka 7 wchodzi w uzębienie koła zapadkowego 5 i zapobiega obracaniu się jego w kierunku odwrotnym. Koło zapadkowe 5 jest wykonane z jednej sztuki z palcem zabierczym 8. Gdy czop 6 i koło zapadkowe 5 obracają się, palec 8 zachwytyje dźwignię 9, osadzoną obracalnie na zazębionem kole napędnem 4, a wraz z nią i koło 4 tak, że sprężyna cofająca 10 zostaje napięta. W odpowiednim miejscu znajduje się czopek lub krążek 11, który zatrzymuje dźwignię 9 tak, iż gdy koło zazębione 4 obraca się w dalszym ciągu, dźwignia 9 zostaje odłączona od palca 8 wbrew działaniu sprężyny. Wyłączona wskutek tego sprężyna cofająca 10 odrzuca koło 4, przez co twornik, względnie wał twornika 2, zostaje wprawiony w szybki obrót, wyłącznik działa w odpowiedniej chwili i wtedy następuje zapłon.

Do nakręcania urządzenia zapadkowego, składającego się z części 5 i 7, używa się klucza grzechotkowego, podobnego do używanego w kolejnictwie. Zapadka 7 podpięra koło zapadkowe 5 w każdym położeniu, względnie wtedy, gdy klucz grzechotkowy zostaje odwrócony dla nowego obrotu.

W układzie według fig. 2 i 3, sprężyna cofająca 10 umieszczona jest w osłonie walcowej 13, ściana której jest wycięta prawie na pół obwodu, aby można było wstawić sprężynę. Koniec sprężyny jest przymocowany do dźwigni 14, osadzonej obra-

calnie na brzegu ściany walcowej, zapomocą ucha i czopa 15, przedłużenie 16 której zachodzi pod ścianę, aby utrzymać koniec sprężyny 10 w należytem położeniu.

Wewnętrzny koniec sprężyny 10 jest przymocowany zapomocą śrub lub nitów 18 do tulei 17, osadzonej obracalnie w środku osłony. Główki 19 śrub lub nitów, wchodzące do tulei, zastępują listwę względnie klin zabierczy. Tuleja 17 jest tak osadzona na wale koła zębatego 4, lub, jak przedstawiono na rysunku, na piaście tego koła, że główki śrub lub nitów 19 wchodzą w żłobek klinowy 20 piasty. Podczas obrotu koła zębatego 4 obraca się więc również tuleja 17, a sprężyna 10 zostaje napięta, aż zostanie wyłączona w powyżej opisany sposób.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektryczny zapalnik min z prądnicą do wytwarzania prądu lub z induktorem magnetycznym oraz napędzającym twornik mechanizmem sprężynowym, samoczynnie się wyłączającym, znamieny tem, że koło zapadkowe, sprzężone z czopem napędzającego twornik koła zębatego, w którego uzębienie wchodzi zapadka, zapobiegająca wstęcznemu obrotowi koła, jest wykonane z jednej sztuki z palcem zabierczym, który działa na dźwignię koła napędnego, posiadającą czop lub krążek, i tak długo ją zabiera, napinając przytem sprężynę cofającą, aż dźwignia ta natrafi na nieruchomy oporek w postaci czopa, krążka lub podobnej części i zostanie wyłączona, wskutek czego koło napędne zostaje odrzucone przez wyłączoną sprężynę, twornik prądnicy zacznie się szybko obracać, a wyłącznik względnie kontakt otwierający lub zamykający prąd zostanie uruchomiony.

2. Odmiana elektrycznego zapalnika min z prądnicą do wytwarzania prądu, według zastrz. 1, znamienna tem, że sprężyna cofająca (10) umieszczona w osłonie, ścia-

na. której jest częściowo otwarta, osadzona jest końcem zewnętrznym w dźwigni (14), osadzonej przegubowo na brzegu otworu osłony, przedłużenie (16) której zachodzi za krawędź, względnie ścianę osłony.

3. Elektryczny zapalnik min według zastrz. 2, znamienny tem, że wewnętrzny koniec sprężyny cofającej (10) jest przymocowany do umieszczonej obracalnie w środku osłony tulei zapomocą śrub lub nitów (18), główki których służą jako zabie-

raki i wchodzą w część, napinającą cofającą sprężynę.

4. Elektryczny zapalnik min według zastrz. 3, znamienny tem, że główki śrub lub nitów (18), przymocowujących sprężynę, wchodzą w żłobek klinowy piasty zębatego koła napędnego.

Schaffler & Co.
Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 2

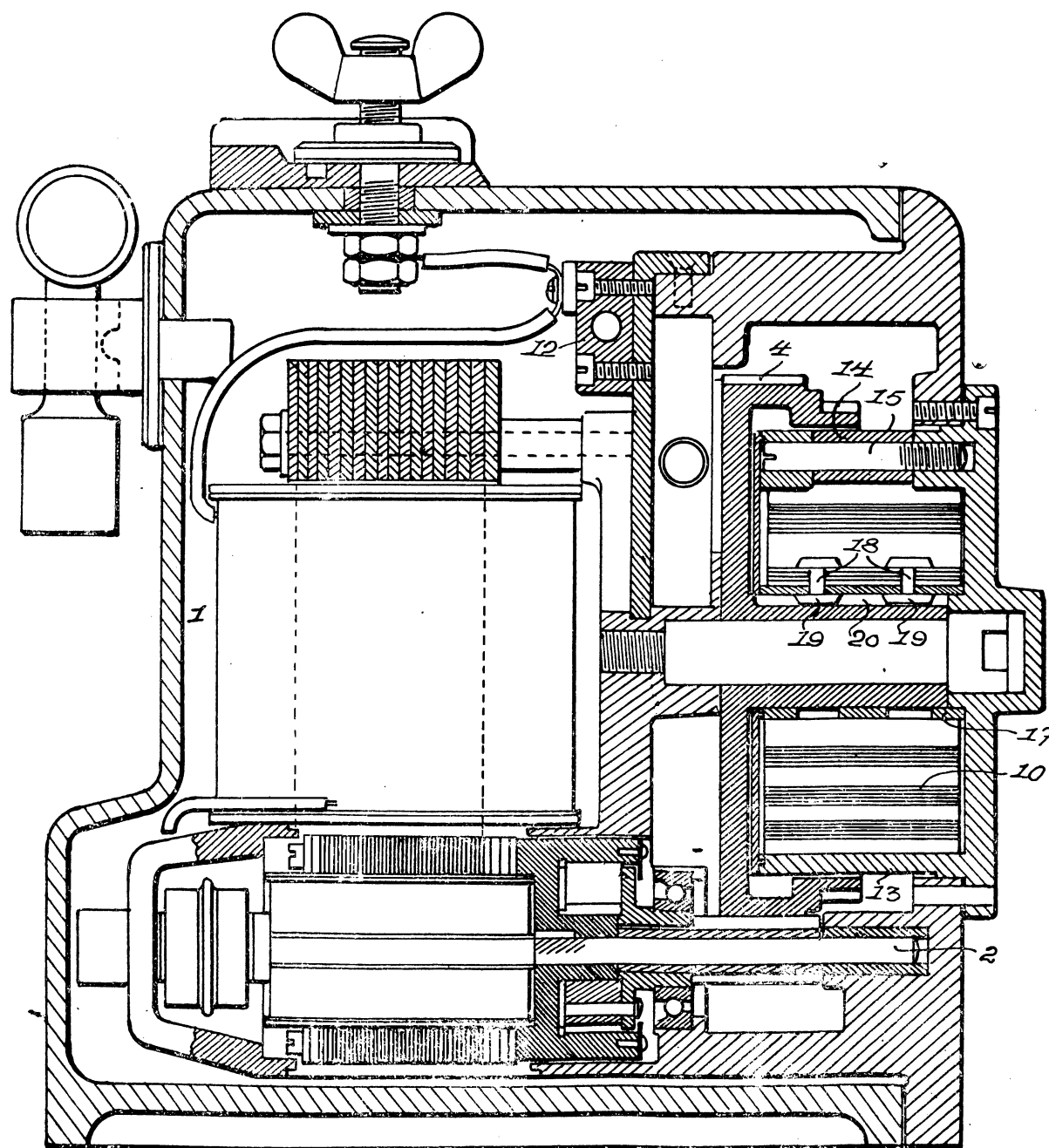


Fig. 1

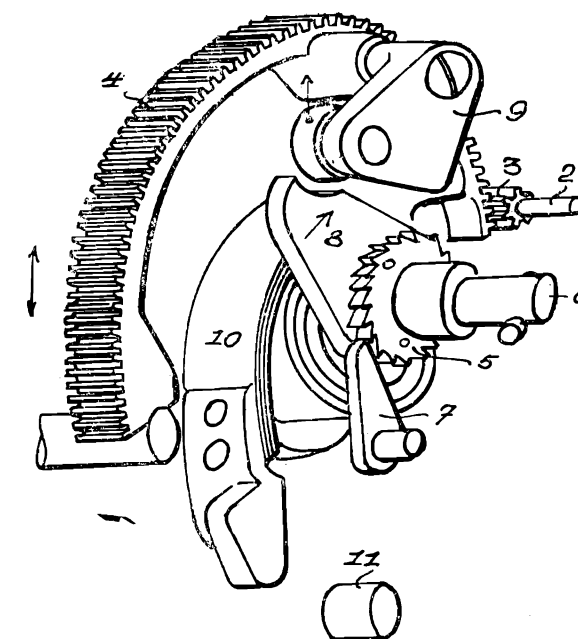


Fig. 3. 15

