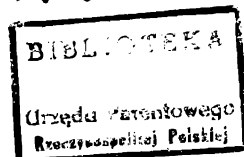


Warszawa, dnia 20 czerwca 1952 r.



H 01h 23/00



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY.

Nr 34870

Kl. 21 c, 28/02

Sidney Geoffrey Young

(Londyn, Wielka Brytania)

### Migowy wyłącznik elektryczny jedno- lub wielobiegunowy

Zgłoszono 5 sierpnia 1946 r.

Udzielono 26 listopada 1951 r.

Pierwszeństwo: 26 czerwca 1945 r. (Wielka Brytania)

Wynalazek dotyczy elektrycznych wyłączników migowych, w których narządem, powodującym styk, jest blaszka sprężynująca, umieszczona tak, aby przy poruszaniu jej przez narząd uruchamiający wyłącznika wyginała się migowo w jednym lub drugim kierunku, licząc od pewnego położenia.

W wyłączniku według wynalazku odpowiednie kontakty w momentach stykania się i rozłączania są przesuwane względem siebie w kierunku, prostym do właściwego kierunku ich ruchu, przy czym tarcie, występujące na skutek tego przesuwania, powoduje oczyszczanie powierzchni kontaktów w miejscach styku.

Wyłącznik według wynalazku zawiera nieruchomy i ruchomy kontakt, przy czym kontakt ruchomy jest wykonany z cienkiej sprężynującej blaszki w postaci prostokątnej ramki, w której pasek wewnętrzny, łączący boki poprzeczne, jest przecięty i odpowiednio usztywniony, a boki podłużne są wygięte tak, że wystają po obu stronach płaszczyzny wewnętrznego paska, co czyni te boki sprężynująco wydłużalnymi.

Na rysunku przedstawiono schematycznie tytułem przykładu dwie postacie wykonania wyłącznika według wynalazku, a mianowicie wyłącznik przerzutowy i przyciskowy, przy czym fig. 1 przedstawia widok boczny wyłącznika, fig. 2 — widok z przodu, fig. 3 — również widok z przodu, lecz po odjęciu pokrywki wyłącznika, fig. 4 — przekrój wyłącznika wzdłuż linii A-A na fig. 2, fig. 5 — poszczególne części wyłącznika, fig. 6 i 7 zaś uwidaczniają wyłącznik przyciskowy.

Podstawa 1 i pokrywa 2 oraz dźwigienka 3 wyłącznika są wykonane z odpowiedniego materiału izolacyjnego. Śruby 4 służą do przymocowania pokrywy 2 do podstawy 1, w której są przewidziane otwory 5 na śruby do zamocowania podstawy np. na ścianie. Dwa zaciski 6, 6' (fig. 3) do zamocowania przewodów, doprowadzających prąd, są połączone odpowiednio z kontaktem nieruchomym 7 i ruchomym 7'. Dźwigienka 3, w zależności od swego położenia, działa na kontakt ruchomy 7' tak, iż zwiera lub rozzwiera kontakt ten z kontaktem nieruchomym 7.

W ruchomym kontakcie 7' wytłoczonym z cienkiej sprężynującej blaszki, wykonanej np. ze stopu berylu i miedzi, w zasadzie można rozróżnić cztery części główne, a mianowicie dwie stosunkowo sztywne części 9 i 10 w kształcie języczków oraz dwie sprężynujące wydłużalne części boczne 8, wystające poza płaszczyznę języczków 9, 10. W języczku 9 znajduje się otwór 11, służący do przymocowania kontaktu 7' do zaciśku 6'. Nieruchomy kontakt 7 ma otwór 12, służący do przymocowania kontaktu 7 do zaciśku 6. Kontakt 7 może być wykonany z brązu fosforowego, przy czym część jego, w celu usztywnienia kontaktu może być rowkowana. Częściami 13 kontakt nieruchomy współpracuje z języczkiem 10 kontaktu ruchomego 7', gdy wyłącznik jest zamknięty. Języček 10 może mieć usztywniający go rowek 14, który w złożonym wyłączniku znajduje się pod szczeliną między częściami stykowymi 13 kontaktu 7.

Dźwigienka 3 posiada dwa przeciwległe położone wgłębienia 15, 16 (fig. 5) i jest umieszczona w wyłączniku (fig. 4) tak, iż w wgłębienia te wchodzi wystające ku wewnątrz końce języczków 9, 10 kontaktu ruchomego 7'.

Jak wynika z fig. 4 dźwigienka 3 przy otwieraniu wyłącznika obraca się w kierunku, przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, dopóki górna powierzchnia 17 wgłębienia 15 nie ułoży się na języczku 9 kontaktu ruchomego 7'. Obrót ten powoduje odpowiadający mu obrót języczka 10 oraz napinanie i rozciąganie części 8 kontaktu ruchomego 7' dopóki języczki 9, 10 nie osiągną położenia zwrotnego, po czym część 19 przeskakuje w położenie, uwidocznione linią pełną na fig. 4, przerywając połączenie między kontaktami 7 i 7'.

Przy zamykaniu wyłącznika dźwigienka 3 obraca się w kierunku ruchu wskazówek zegara, przy czym zachodzi działanie, odwrotne do opisanego wyżej. Języček 10 przechyla się w kierunku, przeciwnym do kierunku ruchu wskazówek zegara, a sprężynująco wydłużalne części 8 kontaktu ruchomego 7' są napinane i rozciągane dopóki języczki 9, 10 nie osiągną położenia zwrotnego, kiedy energia, zgromadzona w częściach 8, powoduje przeskok części 19 w pozycję styku z kontaktem nieruchomym 7, jak to przedstawiono liniami przerywanymi na fig. 4. Dalszy ruch dźwigienki 3 jest ograniczony dolną powierzchnią 18 wgłębienia 15, układającą się na języczku 9 kontaktu ruchomego 7'.

Zaletą wyłącznika według wynalazku polega na szybkim przerzucie swobodnego końca kontaktu ruchomego 7' zarówno przy włączaniu, jak i wyłączaniu obwodu prądu.

Przy wykonaniu wyłącznika według wynalazku jako przyciskowego (fig. 6 i 7) ruchomy kontakt wyłącznika posiada (fig. 7) dwa usztywnione języczki 20 i 21, działające jak dźwignie, dwa podłużne boki 22 odpowiednio wygięte, co czyni te boki sprężynująco wydłużalnymi oraz dwa ruchome boki poprzeczne 23, 23'. W tym przypadku dźwigienka 25 posiada wgłębienia 24, umieszczone między swobodnymi końcami języczków 20, 21. W rowkach 24 wahają się końce języczków 20, 21. W ten sposób ruch dźwigienki 25 w jednym lub w drugim kierunku powoduje stopniowe rozciąganie boków 22 do momentu osiągnięcia przez języczki 20, 21 położenia zwrotnego, po czym następuje migowe przegięcie się kontaktu ruchomego do położenia styku poprzecznych boków 23, 23' z nieruchomymi kontaktami odpowiednio 26 i 26' lub do położenia, uwidocznionego na fig. 6 linią pełną.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Migowy wyłącznik elektryczny jedno lub wielobiegunowy, posiadający kontakt ruchomy i kontakt nieruchomy, przy czym ruchomy kontakt stanowi zamkniętą ramkę, zaopatrzoną wewnątrz w dwa usztywnione paski w kształcie języczków, znamieny tym, że podłużne boki ruchomego kontaktu są wygięte tak, iż wystają co najmniej po jednej stronie płaszczyzny języczków, co czyni te boki sprężynująco wydłużalnymi.
2. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 1, znamieny tym, że podłużne boki ruchomego kontaktu są tak wygięte, iż wystają symetrycznie po obu stronach płaszczyzny języczków.
3. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 1, znamieny tym, że kontakt ruchomy jest wykonany z jednego kawałka cienkiej sprężynującej blachy.
4. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 1—3, znamieny tym, że kontakt nieruchomy jest wykonany z sprężynującej blachy.
5. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 4, znamieny tym, że kontakt nieruchomy, w celu usztywnienia, ma rowki.
6. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 1—5, wykonany jako wyłącznik przerzutowy, znamieny tym, że dźwigienka uruchamiająca jest osadzona obrotowo między wolnymi końcami usztywnionych pasków w kształcie języczka, tak iż może obracać się w płaszczyźnie przerzutu.
7. Migowy wyłącznik elektryczny według zastrz. 1—3, wykonany jako wyłącznik przy-

ciskowy, znamieny tym, że dźwigienka uruchamiająca jest osadzona przesuwnie w czło-  
nie wyłącznika, a kontakt ruchomy jest

utrzymywany przez tę dźwigienkę w komorze,  
utworzonej w wyłączniku.

Sidney Geoffrey Young

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

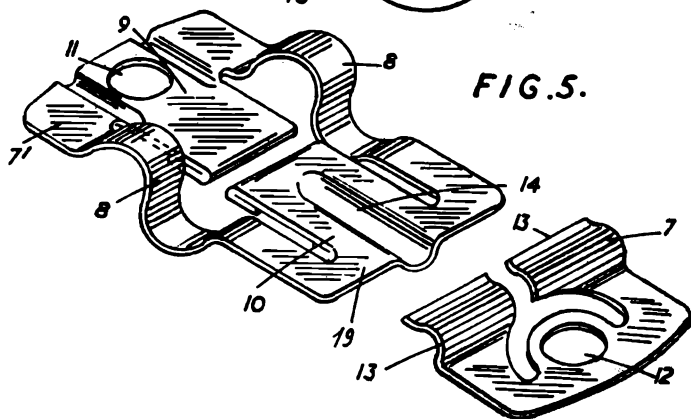
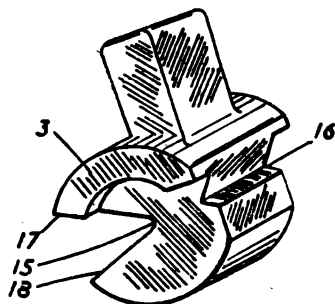
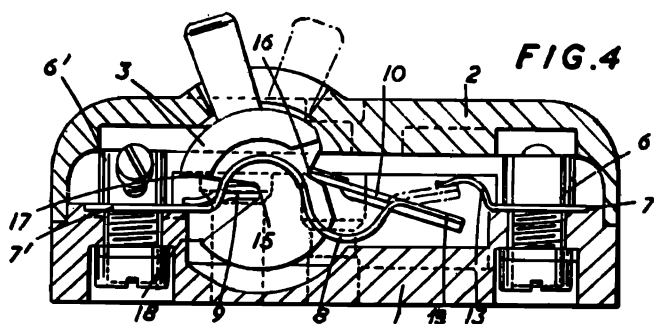
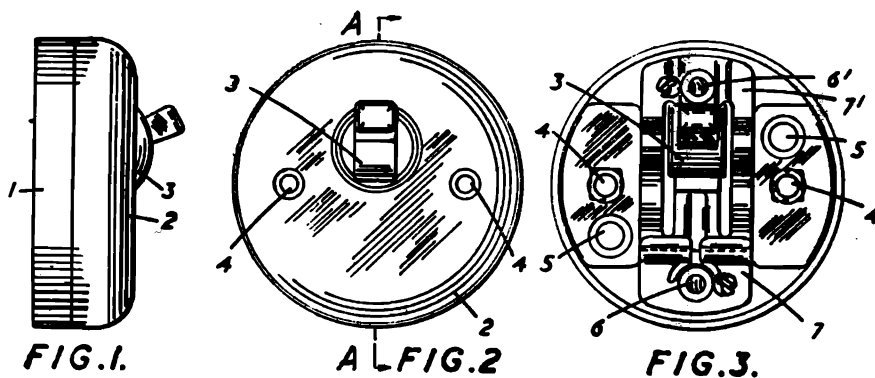


FIG. 6.

