

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 39145

Bydgoska Fabryka Maszyn
Przedsiębiorstwo Państwowe *)
Bydgoszcz, Polska

Kl. 40-a, 21/02-

48m, 5/10

Wyłącznik sieci elektrycznej, zwłaszcza do automatu tokarskiego typu wzdłużnego

Patent trwa od dnia 15 lipca 1955 r.

Przedmiot niniejszego wynalazku dotyczy wyłącznika sieci elektrycznej do wszelkiego rodzaju maszyn obróbczych, a zwłaszcza do automatu tokarskiego typu wzdłużnego, opisanego między innymi już w patencie 37803.

W wyłączniku według wynalazku przez otwarcie drzwiczek skrzynki, zawierającej scentralizowaną instalację elektryczną, powoduje się jej wyłączenie i odłączenie od sieci pomieszczenia, w którym znajduje się obrabiarka.

W patencie 37083 opisano scentralizowaną instalację elektryczną wraz z kontaktami rozdzielczymi, bezpiecznikami, transformatorem itd., osadzoną na drzwiczkach skrzynki, przy czym połączona ona była giętkim kablem, doprowadzającym napięcie z sieci i z przewodami, prowadzącymi do silnika napędowego i innych instalacji elektrycznych automatu.

Takie wykonanie połączenia między scentralizowaną na drzwiczkach skrzynki instalacją elektryczną a przyłączeniami do sieci i rozmaitych punktów odbiorczych prądu w automacie, miało tę niedogodność, że izolacja kabla przy otwieraniu

i zamykaniu drzwiczek ulegała z czasem zniszczeniu, przy czym w razie dokonywania przeglądu kontaktów rozdzielczych transformatora, bezpieczników i innych, podobnych instalacji, osadzonych na drzwiczkach skrzynki, pamiętać należało o uprzednim wyłączeniu automatu z sieci w celu uniknięcia pracy pod napięciem.

Według wynalazku końcówki przewodów, doprowadzających napięcie z sieci oraz odprowadzających napięcie do poszczególnych punktów odbiorczych automatu, wykonuje się w postaci rozłączalnego kontaktu, najlepiej zakleszczającego się, z którego jeden człon, np. ze szczególnymi sprężynami kontaktującymi osadza się wewnątrz skrzyni, drugi zaś nożami kontaktowymi na drzwiach skrzyni tak, że po zamknięciu drzwiczek, noże kontaktowe trafiają między szczególnie sprężyny stykowe i skutecznieją kontaktowanie. Otwarcie drzwiczek powoduje

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że twórcą wynalazku jest Bernard Hiller.

rozłączenie tych kontaktów i odłącza od sieci całą instalację elektryczną, osadzoną na tych drzwiczkach. W ten sposób, obsługujący przy badaniu nie potrzebuje pamiętać o odłączaniu automatu od sieci, gdyż dokonuje tego samoczynnie, przez otwarcie drzwiczek skrzynki elektrycznej, osadzonej w podstawie automatu.

Na rysunku przedstawiono przykładowo na fig. 1 skrzynkę automatu w stanie otwartym, na fig. 2 — skrzynkę w widoku z góry.

W podstawie 1 automatu jest osadzona skrzynka 2, zamykana drzwiczkami 6, na których umocowany jest zespół elektrycznych kontaktów, przełączników, bezpieczników 7, 7', 7'' itd. Wewnątrz skrzynki 2 z brzegu, np. na ścianie 3, osadzony jest zespół 4 kontaktów stykowych, posiadających szczękowe sprężyny stykowe 4'—4'', 4'''—4'''' itd., połączonych z końcówkami przewodów, odprowadzających prąd do odpowiednich urządzeń elektrycznych automatu, jak i doprowadzających prąd z sieci. Na drzwiczkach 6 oprócz omawianych przyrządów, jak transformator, bezpieczniki 7, 7', 7''... itd. osadzony jest zespół kontaktów 5, w postaci najlepiej kontaktów nożowych 5', 5'' itd., połączonych z końcówkami przewodów doprowadzających i odprowadzających do wymienionych urządzeń elektrycznych, osadzonych na drzwiczkach 6. Przez zamknięcie skrzynki 2 drzwiczkami 6, kontakty nożowe 5', 5''... itd. wnikają między szczękowe sprężyny stykowe, 4'—4'', 4'''—4''''... itd., powodując włączenie prądu sieci elektrycznej przez scentralizowaną instalację automatu. Zespół kontaktów 5 oraz odpowiadający im zespół kontaktów 4 może być osadzony dowolnie na drzwiczkach, albo tuż przy zawiasach względnie też po przeciwnej stronie, tuż przy zamku drzwiczek względnie po jednej i drugiej stronie. Tak

np. po jednej stronie osadzić można kontakty 5 i 4, doprowadzające prąd z sieci, zaś po drugiej stronie drzwiczek kontakty, odprowadzające prąd do instalacji elektrycznych automatu. Oczywiście jest, że kontakty nożowe 5' osadzić można wewnątrz w skrzynce, natomiast szczękowe sprężyny kontaktowe 4 na drzwiczkach, przy czym tak kontakty 5 jak i sprężyny kontaktowe 4 mogą oczywiście być wykonane inaczej, niż to uwidoczniło na rysunku.

Podobny wyłącznik sieci elektrycznej mimo, iż został dostosowany celowo do automatu typu wzdłużnego, zwłaszcza opisanego w patencie 37803, można umieścić równie dobrze na innej obrabiarce, którą chciałoby się wyposażać w podobną scentralizowaną instalację elektryczną tak, że wynalazek posiada nieograniczone możliwości zastosowania na obrabiarkach różnego typu.

Zastrzeżenie patentowe

1. Wyłącznik sieci elektrycznej, zwłaszcza do automatu tokarskiego typu wzdłużnego, znamieny tym, że składa się z dwóch części, z których jedna, np. w postaci zespołu kontaktów nożowych (5), jest osadzona na drzwiczkach (6), podczas gdy druga, składająca się, np. z zespołu szczękowych sprężyn kontaktowych (4), jest osadzona wewnątrz skrzynki tak, że przy zamknięciu drzwiczek (6) kontakty (5) zachodzą w kontakty (4) i powodują włączenie prądu w całej sieci elektrycznej automatu.

Bydgoska Fabryka Maszyn
Przedsiębiorstwo Państwowe

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

Fig. 1

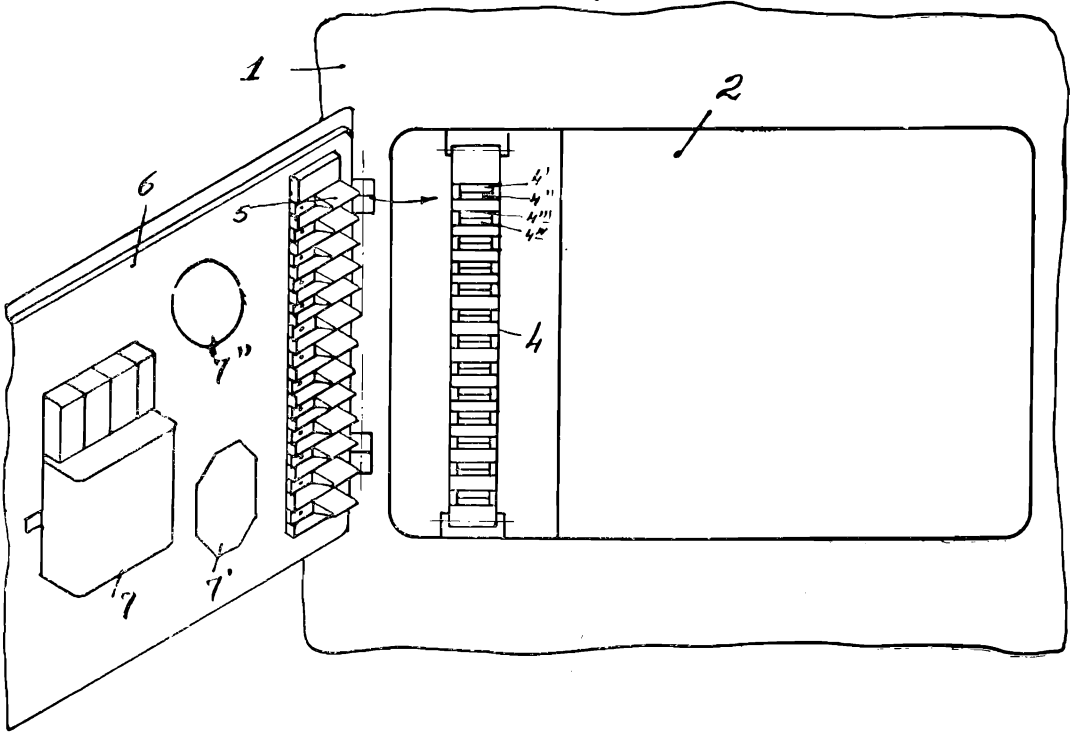


Fig. 2

