

URZĄD PATENTOWY



404h 13/66

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 7256.

Kl. 21 c 57.

Zakłady Elektrotechniczne „Lukrec” Spółka Akcyjna
(Warszawa, Polska).

Przełącznik do silników prądu trójfazowego.

Zgłoszono 19 października 1922 r.

Udzielono 28 marca 1927 r.

Przełączniki prądu trójfazowego stosowane w ostatnich czasach mają, jak pokażała praktyka, tę wadę, że zapomocą nich nie daje się wogóle albo daje się tylko z wielkimi trudnościami osiągnąć momentalne włączenie, względnie wyłączenie, co, jak wiadomo, jest pierwszym warunkiem sprawnej pracy silnika. Dalszą wadą dotychczas stosowanych przełączników jest ich złożona konstrukcja.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przełącznik do silników prądu trójfazowego, który powyżej wskazane wady najzupełniej usuwa. Na załączonym rysunku jest przedstawiony proponowany przełącznik na fig. 1—w widoku zprzodu; fig. 2—przedstawia przekrój fig. 1 według linii A—B; fig. 3—widok wnętrza przełącznika i fig. 4—widok kontaktów.

Proponowany przełącznik składa się z pudełka 1, umieszczonego w przymocowanej do ściany podstawie 2. W pudełku 1 umieszczony jest poruszający się na sworzniach 3 i 4 suwak 5, mający celowo zakończenie o stożkowym profilu. Około sworzni 3—4 owinięte są sprężyny 6 i 7, z których każda jednym swym końcem opiera się o pudełko 1, a drugim końcem — o zgrubienie 9, 10 na suwaku 5. Sprężyny 6 i 7 w swym dążeniu rozszerzania się są powstrzymywane przez wtyczki 11 i 12.

Do suwaka 5 przylega izolacyjna płytką 13, zaopatrzona w kontakty 14, 14₁, 14₂..., a do podstawy 2 przylega izolacyjna płytką 15, zaopatrzona celowo w dziewięć sprężynowych kontaktów 16, 16₁, 16₂... Do suwaka 5 przylega koniec drążka 17, obracającego się około osi 18 w pudełku 1.

Na fig. 1 załączonego rysunku przedstawione jest położenie części przełącznika przy jego całkowitem włączeniu, t. j. przy połączeniu faz silnika w trójkąt. W celu wyłączenia silnika wywiera się nacisk na drążek 17, który przy obrocie około osi 18 podnosi końcem swym suwak 5, który, przesłizgując się swym stożkowym występem wzdłuż sprężynowych zatyczek 12 i 11, kolejno je unosi i opiera się w rezultacie na wtyczce 11, wyłączając silnik.

W celu rozruchu silnika, t. j. połączenia jego faz w gwiazdę, wtyczka 11 zostaje odręcznie wysunięta, przyczem suwak 5 pod działaniem sprężyn 6 i 7 zeskakuje i swoim stożkowym występem opiera się o wtyczkę 12, a wówczas dolne kontakty 14₃, 14₄, 14₅ łączą odpowiednio dziewięć kontaktów 16, 16₁, 16₂ (6 końców 3 faz silnika i 3 kontakty przewodowe).

Dla osiągnięcia włączenia faz silnika w trójkąt wysuwa się następną wtyczkę 12, wskutek czego suwak 5, znów pozbawiony oparcia, pod działaniem sprężyn 6 i 7 opada i otrzymuje się wskazane na załączonym rysunku położenie, w którym górne kontakty 14, 14₁, 14₂ łączą odpowiednio w trójkąt kontakty 16, 16₁, 16₂.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przełącznik do silników prądu trójfazowego, znamieny umieszczonym, w umocowaniu w podstawie (2) pudełka (1), suwakiem (5) z zakończeniem o stożkowym profilu, poruszającym się po sworzniach (3, 4), około których nawinięte są sprężyny (6, 7), z których każda jednym swym końcem opiera się o pudełko (1), a dru-

gim — odpowiednio o zgrubienia (9, 10) na suwaku (5) i których rozszerzaniu się przeszkadzają wtyczki (11, 12), przyczem do suwaka (5) przylega izolacyjna płytką (13), zaopatrzoną w kontakty (14, 14₁, 14₂...), i koniec drążka (17), obracającego się około osi (18) w pudełku (1), a do podstawy (2)—izolacyjna płytką (15), zaopatrzona w dziewięć sprężynowych kontaktów (16, 16₁, 16₂).

2. Przełącznik do silników prądu trójfazowego według zastrz. 1, znamieny tem, że dla wyłączenia silnika wywiera się nacisk na drążek (17), który obraca się wskutek tego około osi (18) i unosi końcem swym suwak (5), który w ruchu kolejno unosi wtyczki (11, 12) i opiera się na wtyczce (11), powodując wyłączenie silnika.

3. Przełącznik według zastrz. 1, znamieny tem, że dla rozruchu silnika t. j. połączenia jego faz w gwiazdę, suwak (5) po wyjęciu wtyczki (11) pod działaniem sprężyn (6, 7) opiera się występem swym o wtyczkę (12), przyczem dolne kontakty (14₃, 14₄, 14₅) łączą odpowiednio dziewięć kontaktów (16, 16₁, 16₂...).

4. Przełącznik według zastrz. 1, znamieny tem, że dla przełączenia faz silnika w trójkąt suwak (5) po wyjęciu wtyczki (12) pod działaniem sprężyn (6, 7) opada, przyczem górne kontakty (14, 14₁, 14₂) łączą odpowiednio w trójkąt kontakty (16, 16₁, 16₂).

Zakłady Elektrotechniczne
„Lukrec” Spółka Akcyjna.
Zastępca: M. Brokman,
rzecznik patentowy.

