

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

82500

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 21.10.1972 (P. 158390)

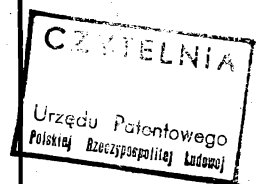
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.06.1973

Opis patentowy opublikowano: 25.11.1975

Kl. 77a, 27/00

MKP A63b 27/00



Twórcy wynalazku: Edward Żółtowski, Janusz Karolak

Uprawniony z patentu tymczasowego: Zakłady Energetyczne Okręgu Centralnego,
Warszawa (Polska)

Słupolaz do wchodzenia na słupy betonowe

Przedmiotem wynalazku jest słupolaz do wchodzenia na słupy, zwłaszcza słupy betonowe różnego typu i o różnym przekroju.

Znane są liczne słupolazy o różnej konstrukcji, przeznaczone do wchodzenia na słupy sieci trakcyjnej, energetycznej, oświetleniowej i łączności, w celu wykonania określonych czynności związanych z przeznaczeniem słupa.

Słupolaz znany z patentu 62847 składa się z pręta, przymocowanego do oparcia dla stopy i do dwóch rolek w ten sposób, iż pierwsza z tych rolek, przymocowana do pręta bliżej stopy, jest nieruchoma, zaś druga rolka może być przesuwana wzdłuż pręta po prowadnicy, z naciętymi zębami i jest zabezpieczona przed mimowolnym przesunięciem przez zastosowanie mechanizmu blokującego, który z kolei jest zabezpieczony przed samoczynnym zwolnieniem. Wadą opisanego słupolazu jest jego skomplikowana konstrukcja, jego stosunkowo duży ciężar oraz sprawdzone w praktyce nie dość pewne działanie mechanizmu blokującego, co może spowodować obsunięcie się słupolazu pod wpływem ciężaru użytkownika. Słupolaz ten jest ponadto znacznie wydłużony wskutek wystawiania na zewnątrz pręta z prowadnicą, do której zamocowana jest rolka nastawna.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych wad i niedogodności przez wykonanie słupolazu o prostej konstrukcji, niewielkich wymiarach i zapewniającego pełne bezpieczeństwo pracy dla użytkownika. Cel ten osiągnięto przez wykonanie słupolazu według wynalazku, wyposażonym w dwie rolki o regulowanej odległości, w którym ramię nastawne z rolką jest połączone ruchomo z ramieniem nośnym za pomocą zazębionych ze sobą dwóch połówek pierścienia ząbkowanego, które są przyspawane do obu ramion i osadzone na sworzniu z gwintowanym końcem do nakrętki motylkowej. Druga rolka jest zaklinowana na obrotowej osi z pierścieniem, na sworzniu którego jest zaczepiona sprężyna opierająca się swym drugim końcem o ramię nośne.

Zaletą słupolazu według wynalazku jest jego prosta konstrukcja, stosunkowo małe wymiary i niski ciężar przy równoczesnym sprawnym działaniu zapewniającym całkowite bezpieczeństwo pracy dla użytkownika.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia słupolaz lewy w widoku z góry, a fig. 2 — ten sam słupolaz w widoku bocznym. Słupolaz prawy stanowi zwierciadlane odbicie słupolazu lewego.

Słupopaz według wynalazku składa się z ramienia nośnego 1, wykonanego korzystnie z żelaznego pręta profilowego oraz z krótkiego ramienia nastawnego 2, przy czym oba ramiona są połączone ze sobą ruchomo za pomocą współpracujących ze sobą dwóch połówek pierścieni ząbkowanych 3, przymocowanych na stałe do tych ramion i osadzonych wspólnie na sworzniu 4 z gwintowanym końcem do nakrętki motylkowej 5, której silne dokręcenie powoduje zakleszczenie się obu połówek pierścieni 3, a tym samym ustalenie wybranego położenia kąтового ramienia 2 w stosunku do ramienia 1. Do końca ramienia 2 jest przyspawany sworzeń 6 z rolką 7, wykonaną korzystnie z twardej gumy i zabezpieczoną w znany sposób przed zmianą swego położenia na sworzniu 6. Na ramieniu nośnym 1 jest zamontowana obrotowo oś 8 z zaklinowaną na niej rolką 9. Koniec osi 8 jest osadzony w łożysku listwy 10, przymocowanej rozłącznie, najkorzystniej dwiema śrubami, do bocznego wspornika ramienia 1, zaś na drugim końcu tej osi jest zaklinowany pierścień 11, na sworzniu którego jest zaczepiony jeden koniec sprężyny 12. Drugi koniec sprężyny, nawinięty w kilku zwojach na osi 8, oparty jest o półkę ramienia 1. Zakończenie ramienia nośnego 1 stanowi podpórka 13 wraz z uchwytem 14 do przymocowania nogi użytkownika za pomocą pasków.

Po przymocowaniu nogi użytkownika i ustaleniu położenia kąтового ramienia nastawnego 2 w zależności od grubości słupa, słupopaz zakłada się na słup tak, aby rolki 7 i 9 lekko dotykały do przeciwległych boków słupa. Przeniesienie ciężaru ciała na tę nogę powoduje zakleszczanie się słupopaza wywołane stopniowym dociskaniem do boków słupa obu rolek 7 i 9, przy czym rolka 9 obraca się początkowo w kierunku prawym aż do całkowitego zakleszczenia się. W czasie swego obrotu rolka 9 powoduje napinanie się sprężyny 12, wskutek czego po odciążeniu słupopaza w celu przesunięcia go w następne położenie rolka 9 wraca szybko do poprzedniego położenia, co bardzo usprawnia odkleszczenie słupopaza.

Przeprowadzone próby i doświadczenia wykazały, iż słupopaz według wynalazku odznacza się dobrą przyczepnością do boków słupa, a równocześnie pozwala na łatwe przesunięcie go w następne położenie.

Zastrzeżenie patentowe

Słupopaz do wchodzenia na słupy betonowe, wyposażony w dwie rolki o regulowanej odległości zależnie od grubości słupa, z których jedna rolka jest zamocowana na ramieniu nastawnym, a druga na ramieniu nośnym, z n a m i e n n y t y m, że jego ramię nastawne (2) z osadzoną na sworzniu (6) rolką (7), jest połączone ruchomo z ramieniem nośnym (1) za pomocą zazębionych ze sobą dwóch połówek pierścienia ząbkowanego (3), które są przyspawane do ramion (1 i 2) i osadzone na sworzniu (4) z gwintowanym końcem dla nakrętki motylkowej (5), natomiast rolka (9) jest zaklinowana na obrotowej osi (8) z pierścieniem (11), na sworzniu którego jest zaczepiona sprężyna (12) opierająca się swym drugim końcem o ramię nośne (1).

