

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

63 251

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 23.IV.1969 (P 133 106)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 31.VII.1971

Kl. 20 1, 13

MKP B 60 1, 5/28

UKD

Twórca wynalazku: Bolesław Choinka

Właściciel patentu: Biuro Studiów i Projektów Konstrukcji Stalowych
„Mostostal”, Warszawa (Polska)

Urządzenie podtrzymujące odbieraki prądowe, przy zmiennej odległości między przewodami i odbierakami

1

Wynalazek dotyczy urządzenia podtrzymującego odbieraki prądowe przy zmiennej odległości między przewodami i odbierakami, i gdy zachodzi potrzeba samoczynnego dociskania odbieraków do przewodów.

Przypadek ten zachodzi na przykład przy bramach hangarowych, których skrzydła poruszane są przez silniki elektryczne, zasilane prądem elektrycznym z przewodów, podwieszonych do konstrukcji dachowej. Konstrukcja ta pod wpływem wahań temperatury i wiatru unosi się w różnym stopniu nad górnym poziomem bram hangarowych. Z tych względów w dotychczasowych rozwiązaniach stosowano zwykle zasilanie dołem. Przewody umieszczono w specjalnych kanałach obok szyn, po których poruszają się bramy.

Ujemną stroną tego rodzaju rozwiązania jest stałe zanieczyszczanie kanałów, częste uszkodzenia konstrukcji odbieraków, zwiększona możliwość korozji oraz porażenia prądem jak również konieczność budowania kanałów.

Celem wynalazku jest zachowanie konstrukcji odbieraków w czystości, zwiększenie ich trwałości i odporności na korozję oraz zwiększenie bezpieczeństwa i zmniejszenie kosztów. Powyższe osiągnięto przez umieszczenie przewodów prądowych nad bramami, a odbieraków na wysuwanej części konstrukcji, poruszającej się pionowo w stałej części konstrukcji, przymocowanej do bramy hangarowej.

2

Część ruchoma konstrukcji zawieszona jest na linie, przerzuconej przez dwa bloki i obciążonej na końcu ciężarem, który opadając w dół podciąga do góry ruchomą część konstrukcji wraz z odbierakami i dociska je do przewodów. Zaletami tego rodzaju rozwiązania jest samoczynne działanie i dostosowywanie się do zmiennej odległości między przewodami i górnym poziomem bramy, zachowanie czystości przewodów w czasie eksploatacji i małe koszty w stosunku do dotychczas stosowanych rozwiązań.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z boku konstrukcji, podtrzymującej odbieraki prądowe, fig. 2 — widok z góry na tę konstrukcję fig. 3 wskazuje umiejscowienie konstrukcji na jednej z bram hangarowych i fig. 4 — przekrój poziomy przez szczegół naroża wewnętrznej, przesuwnej części konstrukcji.

Do pionowych 1 i poziomych 2 kątowników, tworzących szkielet stalowy skrzydła bramy hangarowej przymocowana jest za pomocą kątowników 4 i 5 nieruchoma, przestrzenna konstrukcja w kształcie, na przykład graniastosłupa o przekroju trójkątnym. Konstrukcja ta składa się z kątowników 6, 7 i 8 umieszczonych pionowo w narożach graniastosłupa i połączonych poziomymi płaskownikami 9, 10, 11 i ukośnymi 12 i 13 spełniającymi rolę krzyżulców.

Wewnętrzna przesuwna konstrukcja 14 ma

kształt podobny do konstrukcji zewnętrznej 3. Składa się ona z trzech par kątowników 15, 16 i 17, umieszczonych pionowo w narożach graniastosłupa. Kątowniki te połączone są poziomymi kątownikami 18, 19 i 20. Pomiędzy parami kątowników 15, 16 i 17, umieszczone są kółka 21, 22 i 23 na osiach poziomych, przechodzących przez półki tych kątowników. W celu zachowania ściśle pionowego kierunku wysuwania wewnętrznej konstrukcji 14, w dolnej jej części, w narożu po przeciwnej stronie bramy, między kątownikami narożnymi 16, umieszczone jest dodatkowe kółko 24. Na nieruchomej konstrukcji 3 umieszczone są dwa bloczki 25 i 26, przez które przerzucona jest stalowa giętka lina 27 zaczepiona jednym końcem do dolnej części wysuwanej konstrukcji 14, natomiast na drugim jej końcu zawieszony jest ciężar 28 tak dobrany, aby przeważał ciężar wysuwanej konstrukcji 14 i siły tarcia. Na górnej części wysuwanej konstrukcji 14 umieszczone są odbieraki 29, nad którymi są zawieszane przewody 30 prądu elektrycznego.

Brama hangarowa składa się z poszczególnych skrzydeł, z których, w danym przykładzie, wska-

zane są trzy skrzydła 31, 32 i 33, tworzące razem połowę bramy. Na środkowym skrzydle 32 połowy bramy umieszczona jest opisana konstrukcja 3 porządkująca odbieraki doprowadzające prąd do silników, poruszających poszczególne skrzydła. Prąd z odbieraków na skrzydle 32 przechodzi do silników skrzydeł 31 i 32 poprzez styki ślizgowe, wykonane według znanych rozwiązań.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie podtrzymujące odbieraki prądowe, przy zmiennej odległości między przewodami i odbierakami, **znamiennie tym**, że odbieraki prądowe (29) umieszczone są na górnej części wysuwanej (14) w pionie konstrukcji trójkątnej, która to część (14) dociska odbieraki (29) do przewodów (30) za pomocą ciężaru (28) zawieszzonego na jednym końcu linki (27), przymocowanej drugim końcem do dolnej części wysuwanej (14), konstrukcji, przy czym linka (27) jest przerzucona przez bloczki (25, 26) umocowane do nieruchomej (3) części konstrukcji.

