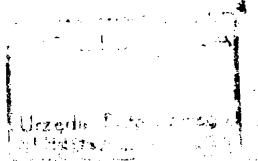


Warszawa, 10 listopada 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B60L 5/20



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23826.

Kl. 20 1, 9/01.

Firma C. Conradty
(Norymberga, Niemcy).

Wypukły ślizgacz węglowy.

Zgłoszono 20 grudnia 1933 r.

Udzielono 7 września 1936 r.

Pierwszeństwo: 27 lutego 1933 r. (Niemcy).

Jak wiadomo, wypukłe ślizgacze węglowe do lokomotyw elektrycznych podlegają dużym mechanicznym naprężeniom. Różne dotychczas znane wykonania, w których węgle ślizgowe były podtrzymywane z zewnątrz, nie zadowalały w zupełności wymagań, gdyż ich wytrzymałość na zginanie i uderzenia była niewystarczająca. Tych wad unika się dopiero w ślizgaczu węglowym z wewnętrznym łukowym prętem podtrzymującym, otoczonym ze wszystkich stron węglem.

W dotychczas znanych od wewnątrz podtrzymywanych prostych ślizgaczach węglowych o trójkątnym przekroju z obu stron ślizgacza naśrubowane były pomocnicze narządy, które ze swej strony dla u-

możliwienia obracania się ślizgacza osadzone były obrotowo w innych narządach, a te znów osadzone były wahlwie na częściach końcowych. Końcowe części umieszczone z obu stron, były w celu zwiększenia sztywności połączone prętem łączącym, umocowanym na dolnych występach części końcowych i służącym jedynie za wzmocnienie.

Znane są też proste ślizgacze węglowe z podtrzymującym prętem wewnętrznym, w których ten pręt, łączący części końcowe, umieszczony jest w węglu ślizgacza, mogącym się obracać w stosunku do części końcowych, przyczem pręt ten służy jedynie do połączenia tych części końcowych.

Nowe wypukłe ślizgacze węglowe z prę-

tem podtrzymującym od wewnątrz są bezpośrednio połączone z częściami końcowymi, gdyż ślizgacz nie potrzebuje być przekręcany. Jako najkorzystniejszy sposób połączenia w porównaniu z zaklinowaniem i zamocowaniem zapomocą złącza skurczowego, okazało się bezpośrednie ześrubowanie z rurą stalową, umieszczoną wewnątrz węgla. Początkowo zachowano umieszczony pod pałąkiem pręt łączący, znany z praktyki, z wymienionymi wyżej prostem węglami ślizgowymi, jednak wkrótce okazało się, że przez napięcie i ześrubowanie tego pręta, który też przymocowany był do występu, znajdującego się na części końcowej, powstawały naprężenia zginające w częściach końcowych, wpływające niekorzystnie na wytrzymałość całości wypukłego urządzenia pałakowego, a nawet pogarszające ją. Odwrotnie, przy ściskaniem naprężeniu węgla, w końcowej części ślizgacza występowały siły, które nie występują przy zastosowaniu prostoliniowych węgli w ślizgaczu i które zginają łączący względnie wzmacniający pręt.

Doświadczenia wykazały, że stosunkowo ciężki pręt łączący, może być wogóle usunięty, jeżeli na jego miejsce zostaną umieszczone w odpowiednim miejscu jeden lub dwa cienkie pręty, pracujące tylko na rozciąganie. Jeżeli pręty są przymocowane w obrębie wysokości poprzecznego przekroju węgla ślizgacza, to są one zasadniczo narażone tylko na rozciąganie. Osie prętów ślizgacza powinny znajdować się albo w jednej linii z osią czopa podtrzymującego, lub też niewiele niżej od osi tego czopa.

Przez umieszczenie tych prętów zgodnie z wynalazkiem nadaje się wypukłemu węglowi ślizgacza bardzo dużą wytrzymałość, gdyż punkty oparcia węgla nie mogą zmienić swego położenia, zatem pałak nie może się zginać i węgiel zostaje naprężony tylko na ściskanie.

Na rysunku przedstawiony jest przy-

kład wykonania pałaka według wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok i częściowo przekrój pałaka ślizgowego bez ściągającego pręta, fig. 2 — taki sam widok pałaka z prętem ściągającym, fig. 3 — widok pałaka z dwoma prętami ściągającymi, umieszczonemi po bokach, fig. 4 — widok i częściowo przekrój w większej skali końcówki węgla według fig. 2, fig. 5 — przekrój wzdłuż linii 5 — 5 na fig. 4, fig. 6 — widok w większej skali końcówki według fig. 3, a fig. 7 — przekrój wzdłuż linii 7 — 7 na fig. 6.

Na fig. 1 uwidoczniiona jest górna część pałaka 1, przymocowanego do dachu wagonu. Do pałaka 1 przymocowane są śrubami 3 wsporniki 2 o ukośnych górnych powierzchniach zlewających się z powierzchnią pałaka. Wsporniki 2 są zaopatrzone w czopy 4, na których osadzone są obrotowo metalowe końcówki 5. Rura stalowa 7 jest ześrubowana z końcówkami 5 zapomocą nagwintowanych końców 6. Wykrzywiona rura 7 podtrzymuje węgiel 8, zaopatrzony w otwory.

Na fig. 2, 4 i 5 uwidoczniiony jest ściągający pręt 9, łączący końcówki 5 i wkręcany w nie gwintowanymi końcami 10. W tym celu w dolnych częściach węgla 8 przewidziane są wiercone otwory 11, przez które przechodzi pręt 9. Kończówki 5 posiadają wydrążenia 12 na czopy 4.

Na fig. 3, 6 i 7 uwidocznione są występy 13, znajdujące się po obu stronach końcówek 5 i zaopatrzone w otwory 14, przez które przechodzą ściągające pręty 15, które zatem znajdują się po obu stronach węgla ślizgowego 8. Pręty 15 są przymocowane zapomocą nakrętek 16.

To wykonanie z dwoma prętami ściągającymi wykazuje nadzwyczajną sztywność.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Wypukły ślizgacz węglowy z wy-

pukłym wewnętrznym prętem podtrzymującym do odbieraków prądu lokomotyw elektrycznych, znamienny tem, że położone z obu stron końcówki (5), naśrubowane bezpośrednio na wykrzywioną rurę (7), osadzoną wewnątrz wypukłego węgla (8), połączone są prostym prętem ściągającym (9), zajmującym położenie cięciwy łuku, utworzonego przez węgiel, przez co z wypukłego węgla, końcówek i tego pręta powstaje sztywne ciało.

2. Wypukły ślizgacz według zastrz. 1, znamienny tem, że punkty zamocowania względnie zaśrubowania pręta ściągające-

go (9) położone są w obrębie wysokości przekroju węgla.

3. Wypukły ślizgacz według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że w celu lepszego rozłożenia sił, zamiast jednego pręta ściągającego (9) posiada dwa ściągające pręty (15), umieszczone po obu stronach końcówek (5) w obrębie wysokości ich poprzecznego przekroju.

Firma C. Conradty.

Zastępca: Inż. J. Wyganowski,
rzecznik patentowy.

