

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 31312

Kl. 20 I, 9/01

Firma C. Conradty, Norymberga*)

Prosta lub wygięta ślizga węglowa do odbieraków pojazdów elektrycznych

Zgłoszono 4 maja 1940
Udzielono 21 grudnia 1942
Pierwszeństwo: 23 maja 1939 (Niemcy)

Proste i wygięte ślizgi węglowe z oprawą odlaną z metalu lekkiego są znane i stosowane w technice w różnych wykonaniach. Od takich ślizg wymaga się dużej wytrzymałości na zginanie i uderzenie, a ponadto mają one mieć jak najmniejszy ciężar i stawiać mały opór wiatrowi przy dużych szybkościach jazdy. Znane ślizgi mają jednak przeważnie duży ciężar, ponieważ odlew metalowy ze względu na wytrzymałość oprawy musi mieć dość dużą grubość, a ponadto muszą być stosowane usztywnienia w postaci żeber lub drążków. Ponieważ jednak ciężar ślizgi wpływa w znacznej mierze na bezwładność odbieraka prądu, należy ten ciężar o ile możności zmniejszyć. Jednocześnie powinien być jak

najbardziej zmniejszony opór powietrza przy dużych szybkościach jazdy.

Znane jest np. zaopatrywanie oprawy odlanej na prostych lub wygiętych ślizgach węglowych na dolnej stronie w jedno lub kilka żeber, które są wycięte w celu zmniejszenia w ten sposób oporu w powietrzu. Przy dużych szybkościach jazdy te wycięcia są jednakże niedostateczne. Znane jest także nadawanie odlewanej oprawie linii opływowych lub wykonywanie jej jako oprawy wydrążonej. W tych przypadkach odlana oprawa jest mniej lub więcej równoległa do łuku wygiętej ślizgi, umożliwiając wskutek tego wygięcie lub złamanie się tejże.

Znane jest także łączenie końców łuko-

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Friedrich Leuchs w Norymberdze.

wej ślizgi za pomocą prostego drążka, zapobiegającego wyginaniu się tych końców pod działaniem nacisku. Ten drążek jest jednakże przy dużych szybkościach jazdy wprawiany w drgania, a ponadto powstaje sprężanie powietrza między oprawą i drążkiem usztywniającym, wskutek czego powiększa się także opór powietrza. W celu osiągnięcia małego oporu w powietrzu należałoby takie ślizgi zaopatrzyć na całej oprawie w odpowiednią osłonę przeciwwiatrową, co jednak spowodowałoby dalsze powiększenie ciężaru i utrudniałoby działanie ślizgi.

Wynalazek niniejszy dotyczy ślizgi z uzbrojeniem, składającym się z oprawy odlanej i osłony o liniach opływowych, przy czym ślizga nie posiada żeber usztywniających, dzięki czemu oprawę można wykonać bez naprężeń w odlewie, przy znacznym zmniejszeniu ciężaru. Zbędne są także drążki lub podobne narządy usztywniające. Ponieważ jednak, jak wspomniano wyżej, odlana oprawa przebiegająca równolegle do wygięcia ślizgi stanowi niedostateczne zabezpieczenie węgla od złamania, przeto oprawa ta według wynalazku jest usztywniona w dwóch kierunkach wzdłuż i w poprzek za pomocą odpowiednio założonej lekkiej osłony o liniach opływowych. Na ślizgach łukowych osłona o liniach opływowych jest założona w ten sposób, że jej spód łączy podobnie jak drążek dwa końce ślizgi, boki zaś są zagięte kątowo lub łukowo aż do oprawy odlanej i połączone z nią za pomocą śrub, nitów lub spawania. Na prostych ślizgach osłona o liniach opływowych jest założona w taki sposób, że jej wysokość w środku ślizgi jest większa niż na końcach, dzięki czemu moment wytrzymałości całej ślizgi jest w środku największy. Również i w tym przypadku boki osłony o liniach opływowych sięgają do odlanej oprawy i są z nią połączone w podobny sposób.

Dzięki takiemu wykonaniu osłona o liniach opływowych stanowi dodatkowy

uchwyt ślizgi i zabezpiecza pałąk odbieraka przeciw wygięciu od góry oraz zwiększa wytrzymałość na uderzenia z boku. Przy tym osiąga się, że ciężar odlanej oprawy może być znacznie zmniejszony, wytrzymałość zaś ślizgi jest mimo tego nie zmniejszona, a raczej nawet zwiększona, przy czym pałąk nie posiada żadnych miejsc powodujących powstawanie wirów lub sprężania powietrza.

Okazało się korzystne umieścić odlewane części osłony o liniach opływowych na końcach pałąka węglowego. Te części zwiększają wytrzymałość i sztywność zakładanej osłony blaszanej jak również wytrzymałość w kierunku końców oprawy odlanej.

Rysunek przedstawia dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 uwidacznia łukową ślizgę z osłoną o liniach opływowych w widoku z boku; fig. 2 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii *A—A* na fig. 1, fig. 3 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii *B—B* na fig. 1, fig. 4 — prostą ślizgę z osłoną o liniach opływowych w widoku z boku, fig. 5 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii *C—C* na fig. 4, fig. 6 — w przekroju poprzecznym wzdłuż linii *D—D* na fig. 4, a fig. 7 — ślizgę względnie osłonę o liniach opływowych w widoku z dołu.

Litera *a* oznacza na rysunku właściwą ślizgę węglową, *b* — oprawę odlaną, *c* — osłonę o liniach opływowych z blachy, *d* — odlane końce tej osłony. Osłona o liniach opływowych w przypadku uwidocznionym na fig. 7 ma kształt daszkowy. Na fig. 1 litera *e* oznacza dolną prostą krawędź osłony o liniach opływowych, która, jak już wspomniano w opisie, łączy wzdłuż linii prostej końce *f*, *f* i w ten sposób zapobiega wyginaniu się ślizgi.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Prosta lub wygięta ślizga węglowa do odbieraków pojazdów elektrycznych, za-

opatrzona w odlaną oprawę metalową bez żeber usztywniających, znamienna tym, że na dolnej stronie oprawy założona jest blaszana osłona o liniach opływowych, która zastępuje żebra usztywniające lub drążki zabezpieczające przeciw wyginaniu.

2. Prosta lub wygięta ślizga według zastrz. 1, znamienna tym, że na obu końcach ślizgi części oprawy o liniach opływo-

wych są wykonane w odlewie, środkowa zaś część oprawy w postaci osłony z blachy jest połączona z odlaną oprawą za pomocą śrub lub nitów, lub przez spawanie.

C. C o n r a d t y

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy



