

URZĄD PATENTOWY
w WARSZAWIE B6015/20
OPIS PATENTOWY

Nr 31722

Kl. 20 1, 9/01

Firma C. Conradty*), Norymberga

Oprawa zewnętrzna do dowolnie wygiętych ślizg węglowych

Zgłoszono 31 marca 1939

Udzielono 20 kwietnia 1943

Pierwszeństwo: 1 lipca 1938 (Niemcy)

Znane są liczne oprawy do pałakowych ślizg węglowych, zwłaszcza wypukłych, które mają na celu nadanie ślizdze węglowej możliwie jak największej wytrzymałości na zginanie i uderzenia. Znane jest np. nakładanie oprawy na stopę ślizgi węglowej i wylewanie metalem przestrzeni między węglem i oprawą albo też zalewanie metalem lub natryskiwanie stopy ślizgi węglowej lub wreszcie łączenie węgla z oprawą przez lutowanie po uprzednim namiedziowaniu. Tak wykonane oprawy powodują częściowo znaczne powiększenie wytrzymałości ślizg na złamanie. Jednakże każdy z tych sposobów powoduje większe lub mniejsze trudności przy wyrobie, gdyż

warunkiem powiększania wytrzymałości jest możliwie ściśle, bez szczelin, przyleganie węgla do oprawy. Ślizgi węglowe ulegają przy wypalaniu pewnym zasadom skurczania, powodującym, że łuk takich ślizg nie jest zawsze jednakowy, lecz się nieco różni. Trzeba więc nakładaną oprawę metalową wykonywać oddzielnie dla każdej ślizgi węglowej i dostosowywać ją do jej łuku. Wyjątku od tej konieczności nie stanowi nawet oprawa odlewana, która przy odpowiednim ukształtowaniu formy odlewniczej powinna być dokładnie dostosowana do węgla. Ponieważ jednak skurcz krzepnącego metalu powoduje uszkodzenie węgla, również i to postępo-

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

wanie nie zapewnia beznagannego połączenia węgla z oprawą. Próbowano usunąć tę wadę przez zastosowanie po bokach stopy ślizgi węglowej podatnych wkładek, które mają przejmować ciśnienie pochodzące od skurczu i niweczyć je. Ten sposób jest także bardzo skomplikowany i może być wykonywany tylko za pomocą drogich form i przy dużym doświadczeniu praktycznym.

Wynalazek niniejszy dotyczy oprawy, która umożliwia w prosty sposób niezawodne połączenie z nią każdego pałaka o dowolnym łuku.

Większość opraw zewnętrznych jest osadzona za pomocą jaskółczego ogona i oprawy te są wykonane częściowo z żebrawi usztywniającymi a częściowo bez takich żeber. Poniżej jako przykład opisana jest oprawa tego rodzaju z żebrem usztywniającym.

W prostej np. odlanej oprawie profilowej *a* (fig. 1 — widok z boku, fig. 2 — w przekroju), której boki *b* w kształcie jaskółczego ogona są niższe niż wysokość *c* stopy ślizgi węglowej *d* (fig. 3 i 4), wycina się w górnej części, tj. na bokach *b*, zęby w postaci piły sięgające aż do podstawy *e*. Tak samo postępuje się z żebrem usztywniającym *f*, które zostaje nacięte także aż do podstawy *e*. Taka początkowo prosta oprawa może być nasunięta na każdą dowolnie wygiętą ślizgę węglową *d* i na skutek swej elastyczności przylega dobrze do spodu *h* stopy ślizgi. Przy nasuwaniu oprawy nacięcia *h* boków rozwierają się, nacięcia zaś żebra *f* schodzą się. Nasunięta oprawa *a* zostaje następnie wzdłuż naciętych boków *b* oblana lub powleczonea przez natryskiwanie metalem *g* tak, iż powstałe przez nacinanie nacięcia *h* zostają wypełnione, a oprócz tego na całej długości ślizgi mocno połączone ze sobą. Wzdłuż właściwej oprawy powstają więc mocne listwy metalowe *g* (fig. 5), które na końcach ślizgi węglowej tworzą mocne odlane

lub przez natrysk otrzymane uchwyty *i* (fig. 6).

Taka oprawa ma tę zaletę, że przy skurczu metalu węgiel nie jest ściskany i uszkodzany poprzecznie do profilu ślizgi. Odlane z boku względnie przez natrysk otrzymane listwy *g* łączą się mocno i dobrze tak z węglem, jak również z nasuniętą oprawą, dzięki czemu całość jest połączona bez zarzutu. Odlane względnie przez natrysk otrzymane uchwyty końcowe *i* są niezawodnie i mocno połączone z bocznymi odlanymi względnie przez natrysk otrzymanymi listwami *g*, przy czym uchwyty końcowe łączą listwy boczne jednocześnie mechanicznie i elektrycznie. Stopa ślizgi jest właściwie otoczona nie tylko nasuniętą oprawą, lecz ponadto odlaną względnie przez natrysk otrzymaną ramą. Szczególną zaletą takiego połączenia jest to, że odlany lub natryskiwany metal listw bocznych *g* łączy się prędzej z nasuniętą oprawą *a* niż z węglem *d* i kurczy się. W ten sposób stopa ślizgi węglowej w kształcie jaskółczego ogona zostaje mocno uchwycona w nasuniętej oprawie.

Ewentualnie pozostałe małe szczeliny między stopą *k* ślizgi węglowej i nasuniętą oprawą mogą być jeszcze wypełnione przez wylanie według znanych sposobów. Masa do wypełniania, najlepiej elektrycznie przewodząca, wnika we wszystkie najdrobniejsze szczeliny między oprawą i węglem i łączy te części mechanicznie i elektrycznie w jedną całość. Masa do wylewania może być w pewnych przypadkach izolacyjna, gdyż doprowadzanie prądu jest mimo tego zapewnione. Masy do wylewania stanowią zwłaszcza cementy szybko wiążące, a przede wszystkim siarka.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Oprawa zewnętrzna do dowolnie wygiętych ślizg węglowych, znamieną tym, że listwy (*b*) oprawy są nacięte lub

wypilowane poprzecznie do osi podłużnej pałaka ślizgowego.

2. Oprawa według zastrz. 1, znamien-
na tym, że wysokość listw bocznych jest
mniejsza niż wysokość stopy ślizgi węglowej.

3. Oprawa według zastrz. 1, 2 z żebra-
mi usztywniającymi, znamienna tym, że że-
bra (*f*) przed nasunięciem oprawy na wę-
giel są nacięte lub wypilowane.

4. Oprawa według zastrz. 1 — 3, zna-
mienna tym, że nasunięta na łukową ślizgę
węglową oprawa jest wzdłuż bocznych
listw aż do wysokości stopy ślizgi węglowej
i za dolny brzeg oprawy oblana lub
pokryta metalem przez natryskiwanie.

5. Oprawa według zastrz. 1 — 4, zna-
mienna tym, że końcowe uchwyty (*i*) pa-
łaka węglowego są odlane lub otrzymane
przez natryskiwanie razem z bocznymi
listwami.

6. Oprawa według zastrz. 1 — 5, zna-
mienna tym, że nacięcia żebra usztywnia-
jącego (*f*), wykonane przed nasunięciem
oprawy na ślizgę węglową, są po nasunię-
ciu oprawy połączone i usztywnione przez
spawanie, oblanie, natryskiwanie lub luto-
wanie.

C. Conradty
Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

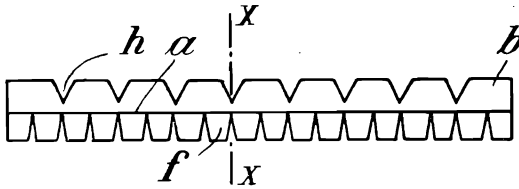


Fig. 2

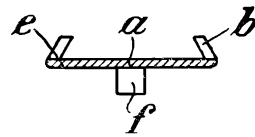


Fig. 3

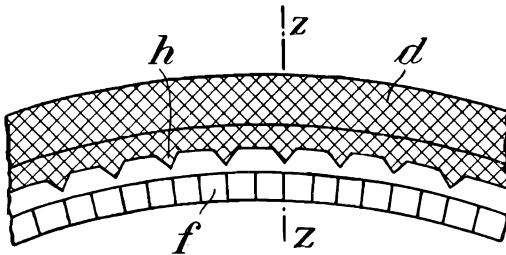


Fig. 4

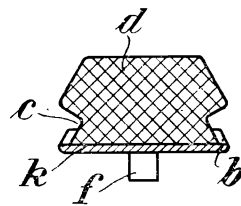


Fig. 5

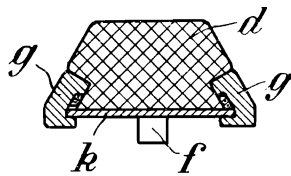


Fig. 6

