

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 32154

Kl. 20 I, 9/01

Firma C. Conradty*), Norymberga

Węglowy pałak ślizgowy łukowy lub prosty

B 611 5/20

Zgłoszono 3 lutego 1940
Udzielono 31 sierpnia 1943
Pierwszeństwo: 16 grudnia 1938 (Niemcy)

Węglowe pałaki ślizgowe z odlaną na nich oprawą mają tę dużą zaletę, że metal oprawy jest mocno połączony ze ślizgą węglową wskutek skurczu. Dzięki temu ściśnieniu połączeniu zmniejsza się znacznie oporność kontaktowa i powiększa wytrzymałość mechaniczna całego pałaka. W wielu przypadkach okazało się korzystne wykonanie oprawy o liniach opływowych. Wynikające z tego powiększenie grubości oprawy powoduje jednak znacznie większe powiększenie ciężaru. Z tego powodu oprawę odlewa się w taki sposób, iż podstawa stoły ślizgi węglowej znajduje się nad wydrążeniem oprawy, wskutek czego zmniejsza się oczywiście ciężar całego pałaka, lecz

wobec braku oprawy na podstawie ślizgi węglowej pałak taki nie posiada zalet pałaka z oprawą umocowaną wskutek skurczu.

Wynalazek usuwa tę wadę i umożliwia wykonanie także bardzo lekkich pałaków ślizgowych. Istota wynalazku polega na użyciu bardzo lekkich rdzeni, np. z krzemionki lub wełny azbestowej, umieszczanych podobnie jak zwykle rdzenie w formie odlewniczej i w niej w znany sposób umocowanych. Po odlaniu, a więc podczas krzepnięcia metalu, następuje oczywiście skurczenie tegoż, wobec czego należy stosować rdzenie nie przeszkadzające w tym kurczeniu. Rdzeń powinien więc być uło-

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest Ottmar Conradty w Röthenbach n. Pegnitz.

żony luźno, aby nie przeszkadzał skurczowi metalu albo też powinien sam się kurczyć. Rdzeń pozostaje otoczony w metalu i powoduje skutek swego małego ciężaru znaczne zmniejszenie ciężaru całego pałaka i zapewnia oszczędność metalu w porównaniu z odlewem pełnym, przy czym taki pałak posiada pożądane zalety pałaka z oprawą umocowaną za pomocą skurczu. Lekkie rdzenie mogą być pełne lub wydrążone zależnie od wymaganego zmniejszenia ciężaru pałaka.

Rysunek przedstawia przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia w przekroju poprzecznym znany węglowy pałak ślizgowy z odlaną oprawą, fig. 2 — inny znany pałak z oprawą posiadającą kształt opływowy, fig. 3 — znany pałak z oprawą umocowaną na bokach, otwartą w kierunku ślizgi węglowej, fig. 4 — przekrój poprzeczny pałaka według wynalazku, fig. 5 — formę do wykonywania takiego pałaka w perspektywnym przekroju poprzecznym, fig. 6 — pałak według wynalazku w widoku z przodu i w przekroju podłużnym, a fig. 7 i 8 przedstawiają odmiany wykonania pałaka według wynalazku.

Pałaki według fig. 1—3 o znanej budowie posiadają ślizgi 1 z węgla lub podobnego materiału, przy czym stopa ślizgi o przekroju poprzecznym w kształcie jaskółczego ogona jest osadzona w oprawie 2, 2a lub 2b, wykonanej np. z metalu lekkiego przez odlanie. Oprawa 2 według fig. 1 nie posiada kształtu opływowego. Natomiast oprawa 2a według fig. 2 o liniach opływowych ma duży ciężar. Wydrążona oprawa 2b według fig. 3 ma zaś tę wadę, że nie osiąga się dobrego styku między oprawą i ślizgą węglową. Znane pałaki nie odpowiadają więc wymaganiom pod względem dobrego kontaktu, kształtu o liniach opływowych i małego ciężaru.

Pałak według fig. 4 posiada oprawę wydrążoną, podobną do oprawy 2b według

fig. 3. Brzegi 2', 2'' w kształcie jaskółczego ogona, przylegające do ślizgi węglowej, są połączone poprzeczką 2'''. Pusta przestrzeń jest wypełniona bardzo lekkim rdzeniem 3. Kurczenie się metalu odbywa się w kierunku strzałek na fig. 4, dzięki czemu osiąga się skuteczne przyleganie oprawy do ślizgi węglowej.

Na fig. 5 uwidoczniiona jest forma, za pomocą której można wykonać pałak według fig. 4. Ślizga węglowa znajduje się w dolnej części 4 formy, przy czym podstawa w kształcie jaskółczego ogona wystaje do górnej części 5 formy, zaopatrzonej w pustą przestrzeń odpowiadającą kształtowi przekroju oprawy o liniach opływowych. Bardzo lekki rdzeń 3 jest założony w formie za pomocą metalowych lub niemetalowych podpórek 6. Wolna przestrzeń w formie wypełnia się przez wlew 7 stopionym metalem lekkim.

Rdzeń może być podzielony na kilka odcinków 3 (fig. 6), przy czym mogą być przewidziane przegródki 8 w celu zwiększenia mechanicznej wytrzymałości oprawy. Mogą być również przewidziane żebra podłużne 9 (fig. 7), wskutek czego rdzeń składa się z dwóch równoległych części 3', 3''. W celu jeszcze większego zmniejszenia ciężaru można stosować rdzenie wydrążone 3'a, 3''a (fig. 7).

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

1. Węglowy pałak ślizgowy łukowy lub prosty z odlaną oprawą, znamienny tym, że w oprawie posiada rdzeń dowolnego kształtu z materiału o ciężarze właściwym mniejszym od ciężaru właściwego materiału odlanej na nim oprawy.

2. Węglowy pałak ślizgowy według zastrz. 1, znamienny tym, że stosuje się rdzeń nie przeszkadzający kurczeniu się metalu.

3. Węglowy pałak ślizgowy według zastrz. 1, 2, znamienny tym, że rdzeń jest

wykonany np. z wełny azbestowej lub krzemionki, przy czym materiały te są w stanie możliwie rozluźnionym.

4. Węglowy pałąk ślizgowy według zastrz. 1—3, znamienny tym, że rdzeń wy-

konany ze wspomnianych materiałów jest wydrążony.

C. Conradty

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy

Fig. 1

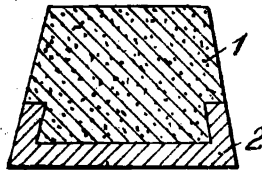


Fig. 2

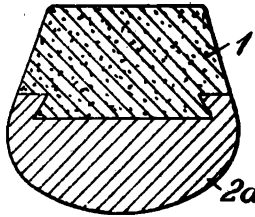


Fig. 3

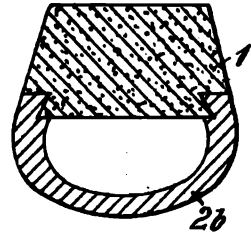


Fig. 4

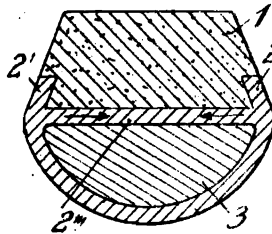


Fig. 7

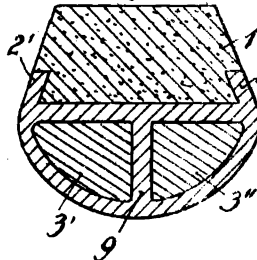


Fig. 5

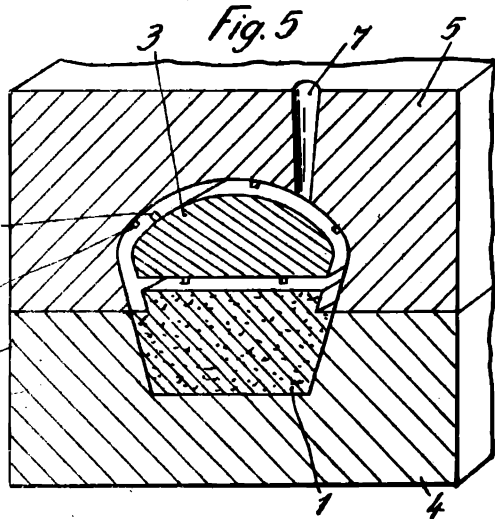


Fig. 6

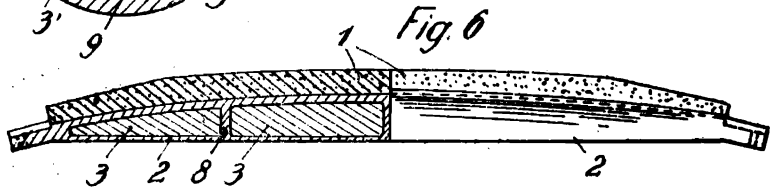


Fig. 8

