

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE

401h 11/20

OPIIS PATENTOWY

Nr 31132

Kl. 21 g, 32

C. Conradty, Norymberga *)

Sposób wyrobu kontaktów węglowych w oprawach metalowych

Zgłoszono 14 lutego 1940

Udzielono 7 listopada 1942

Pierwszeństwo: 11 marca 1939 (Niemcy)

Kontakty węglowe do odbioru lub doprowadzania prądu elektrycznego w oprawie metalowej są znane np. w postaci palców kontaktowych, szczotek węglowych lub pałaków węglowych. W kontaktach tych oprawy metalowe są wykonane przez odlanie w formach piaskowych lub kokilowych i umocowane na węglach wskutek kurczenia się krzepnącego metalu. Połączenie oprawy metalowej z węglem jest przy tym zabezpieczone w znany sposób przez zastosowanie szczelin, wycięć w kształcie jaskółczego ogona, wydrążeń lub innych wgłębień, do których metal wpływa i w nich krzepnie. W praktyce wyrób takich opraw wykonywanych przez oblewanie węgla me-

talem jest połączony z trudnościami, ponieważ metal, nakładany w stanie ciekłym, przy krzepnięciu mniej lub więcej kurczy się. Powstające przy tym siły są tak duże, że węgiel zostaje zwykle skruszony siłami zginającymi lub skręcającymi; bowiem w celu uzyskania dobrego odlewu grubość ścianki oprawy metalowej musi być większa niż to jest konieczne ze względu na jej elektryczne i mechaniczne obciążenia.

Według wynalazku oprawy metalowe kontaktów węglowych wykonywa się przez odlewanie wtryskowe. Odlew wtryskowy ma współczynnik kurczenia się w porównaniu z odlewem z form piaskowych mniej więcej dwa razy mniejszy. Nawet przy jed-

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

nakowych grubościach opraw metalowych siły ściskające działające na węgiel są dwa razy mniejsze. Dzięki temu można zatem uzyskać połączenie między węglem i oprawą praktycznie wolne od naprężeń, jak tego dowiodła praktyka. Poza tym oprawa metalowa może być mniej masywna, ponieważ wytrzymałość odlewów wytwarzanych przez wtryskiwanie jest znacznie większa, niż odlewów z form piaskowych i kokilowych, pomijając już to, że odlewanie wtryskowe w ogóle dopiero umożliwia wytwarzanie żeber i ścianek o mniejszej grubości. Dzięki temu, a więc przez zmniejszenie masy oprawy, uzyskuje się ponadto znaczne zmniejszenie ciśnień przy kurczeniu się oprawy.

Sposób odlewania przez wtryskiwanie ma w porównaniu z znanym sposobem natryskiwania metalu (sposób Schoopa) zaletę skuteczniejszego uchwycenia węgla wskutek ciśnień przy kurczeniu się, podczas gdy natryskiwanie jest tylko nakładaniem metalu.

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

Sposób wyrobu kontaktów węglowych w oprawach metalowych do odbioru lub doprowadzania prądu elektrycznego, znamienny tym, że oprawę metalową wykonawa się przez wtryskiwanie metalu.

C. C o n r a d t y

Zastępca: inż. F. Winnicki
rzecznik patentowy