

Wydano 10 lutego 1943

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

Nr 30981

Kl. 32 617/06

C. Lorenz Aktiengesellschaft, Berlin-Tempelhof

C03c 17D6

**Sposób wytwarzania warstw metalowych na materiale izolacyjnym,
zwłaszcza na szkłe lub podobnym tworzywie ceramicznym**

Zgłoszono 30 maja 1939

Udzielono 24 września 1942

Pierwszeństwo: 25 czerwca 1938 (Niemcy)

Jest rzeczą znaną, że metali szlachetnych (srebra, platyny lub podobnych) albo też związków tych metali, które rozkładają się pod działaniem czynników chemicznych lub fizycznych i wydzielają z powrotem składnik metalowy, używa się do wytwarzania cienkich warstw metalowych na materiale izolacyjnym, np. na wypalonym tworzywie ceramicznym. W celu otrzymania tą drogą warstwy trwałej na wpływy mechaniczne trzeba metal wyżarzać w stosunkowo wysokich temperaturach (około 600 — 700°C). Stosowanie takiego sposobu do przeważających gatunków szkieł nie jest możliwe, ponieważ temperatura przyżarzania jest wyższa od temperatury, w któ-

rej materiał szklany się przekształca, i wobec tego przekroczono by punkt jego rozmiękczenia się. Także inne powody, np. narażenie miejsc, w których części metalowe są wtopione w tworzywo ceramiczne, wymaga często, aby utrwalanie warstwy metalowej było przeprowadzane w niskich temperaturach.

Według wynalazku do pasty, zawierającej metal nakładany, dodaje się szkła, które topi się w odpowiednio niskich temperaturach. Punkt topnienia tego materiału musi leżeć poniżej granicy, przy której stosowane szkło się przekształca, jako też poniżej temperatury ustalonej z innych powodów.

Przy odpowiednim składzie mieszanki osiąga się tym sposobem przewodzącą warstwę metalową, która łączy się trwale z podłożem. Korzystne jest stosowanie tego sposobu do szkieleł łatwo topliwych, np. szkła z bielą ołowianą.

Warstwa metalowa może przy tym służyć do wytworzenia osłony na baniach naczyń wyładowczych (metalizowania lamp elektronowych). Ponadto może ona we wnętrzu bani służyć jako warstwa przewodząca do odprowadzania naładowań. Tak samo warstwę metalową na nóżkach z materiału stłaczanego lub prasowanego można użyć do lamp modelowych, aby otrzymać powierzchnie osłaniające.

Ponadto warstwy metalowej można użyć bezpośrednio jako elektrody, leżące

na podłożu ze szkła, np. jako anody lamp wzmocnieniowych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wytwarzania warstw metalowych na materiale izolacyjnym, zwłaszcza na szkłe lub podobnym tworzywie ceramicznym, znamienny tym, że do pasty zawierającej metal względnie związek metalu dodaje się szkła, którego punkt topnienia leży poniżej punktu przekształcania się szkła zaopatrywanego w te warstwy.

C. Lorenz
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. St. Głowacki
rzecznik patentowy