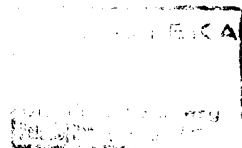


Warszawa, 21 stycznia 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



MOJ 1/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22446.

Kl. 21 g, 13/01.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
(Eindhoven, Niderlandy).

Sposób sporządzania konstrukcyj drutowych w zastosowaniu do elektrycznych lamp wyładowczych lub do żarówek.

Zgłoszono 14 lutego 1934 r.

Udzielono 20 listopada 1935 r.

Pierwszeństwo: 22 marca 1933 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy sposobu sporządzania konstrukcyj drutowych, np elektrod lub ekranów siatkowych w zastosowaniu do elektrycznych lamp wyładowczych lub do żarówek.

Naogół jest rzeczą pożądaną, jeżeli nie konieczną, aby konstrukcje te były wykonane w określony sposób, mianowicie tak, aby druty, z których są wykonane te konstrukcje, zajmowały względem siebie określone położenia, które niepowinny zmieniać się nawet nieznacznie w czasie fabrykacji. Tego rodzaju konstrukcje są wykonywane w znany sposób tak, że drut jest nawijany na jedną lub kilka podpór lub też na szablony, a następnie szablony te są usuwane.

Dla niektórych celów jest jednak rzeczą wymaganą nadanie w danym przypadku tej konstrukcji określonej postaci, przy czym jest rzeczą zrozumiałą, że może zajść wzajemne przesunięcie się drutów, zwłaszcza wtedy, kiedy chodzi o nadzwyczaj cienkie druty, co ma miejsce często przy elektrycznych lampach wyładowczych. Przeto jest rzeczą możliwą, że konstrukcje te mogą okazać się nieprzydatne do celów, do których są przeznaczone.

Celem wynalazku jest zarządzenie tej niedogodności i podanie sposobów, według których konstrukcje drutowe mogłyby być sporządzane tak, aby w czasie fabrykacji druty nie przesuwaly się względem siebie

np. wskutek zginania tych konstrukcyj. Zatem druty będą mogły przyjmować względem siebie określone położenia przepisane, które w czasie fabrykacji nie będą doznawały praktycznie żadnych zmian. Zgodnie ze sposobem według wynalazku konstrukcje drutowe do elektrycznych lamp wyładowczych lub do żarówek będą wytwarzane z plecionki drutowej, której druty są wykonane z różnych substancji, przyczem plecionce tej będzie nadawany żądany kształt, a następnie część drutów będzie usuwana drogą chemiczną.

Prosta postać wykonywania tego sposobu polega na tem, że część plecionki drucianej jest sporządzona z pewnej chemicznie trwałej substancji, np. z substancji, nierozpuszczalnej w odpowiednich kwasach nieorganicznych.

Przy pomocy tego sposobu staje się rzeczą możliwą takie sporządzanie konstrukcyj drutowych, aby przy fabrykacji nie podlegały one praktycznie żadnemu odkształceniu. Ponieważ druty tej konstrukcji są splecione w plecionkę z innymi drutami, przeto jest rzeczą możliwą uzyskanie silnej konstrukcji mechanicznej, która może być wygięta w żądany kształt bez obawy, aby przesunęły się względem siebie druty, z których jest wykonana ta konstrukcja. W celu zwiększenia tej wytrzymałości i nieprzesuwalności drutów konstrukcji, jak okazało się, jest rzeczą korzystną walcowanie plecionki drucianej po jej sporządzeniu. Dzięki temu część drutów wnika nieco w powierzchnię górną innych drutów tak, iż te ostatnie mogą w sposób nieprzesuwny utrzymywać się w swych położeniach.

Proponowano już poprzednio, w celu powiększenia wytrzymałości przy sporządzaniu, nawijać konstrukcje skręcone, np. druty żarowe do żarówek elektrycznych, na rdzeniu, a następnie konstrukcje te usuwać ze skrętki. Jednak przy zginaniu takich konstrukcyj nie jest rzeczą wykluczo-

ną powstawanie przesunięcia się zwojów skrętki na górnej powierzchni drutu rdzeniowego, tak iż można nie otrzymać określonego odstępu między temi zwojami. Ta niewygodą nie może występować przy stosowaniu niniejszego wynalazku, gdyż druty są tak połączone ze sobą w plecionkę, że praktycznie nie jest możliwe przesunięcie się tych drutów.

Jest rzeczą szczególnie korzystną stosowanie sposobu według wynalazku do sporządzania siatek drucianych do elektrycznych lamp wyładowczych. Stwierdzono, że elektrody te mogą być sporządzane w sposób bardzo prosty i skuteczny, jeżeli czynna część siatki, wykonana z chemicznie trwałej substancji, np. wolframu lub molibdenu, będzie ujęta w plecionkę razem z drutami, wykonanymi z substancji, rozpuszczalnej w kwasach nieorganicznych, np. wykonanymi z żelaza lub mosiądzu, przyczem po nadaniu siatce żadanego kształtu druty żelazne mogą być usunięte drogą chemiczną. W ten sposób siatkę można wykonać np. o skoku regularnym, o ile druty siatki będą splecione w plecionkę razem z drutami żelaznymi, poczem druty żelazne mogą być usunięte przez rozpuszczenie ich w kwasie solnym. W tym przypadku można uzyskać bardzo mocną całość konstrukcyjną, jeżeli plecionka druciana będzie zwalcowana przed nadaniem jej żadanego kształtu; dzięki temu twardsze druty, np. molibdenowe lub wolframowe, zostaną wciśnięte w druty miększe, tak iż te pierwsze druty będą mogły utrzymać się w sposób nieprzesuwny w swych położeniach. W ten sposób jest rzeczą zupełnie możliwą sporządzanie siatki o skoku niejednakowym lub siatki z drutami ustalającymi, jeżeli części siatki, wykonane z drutów molibdenowych lub wolframowych, będą przekładane co pewien odstęp drutami żelaznymi.

Wynalazek znajduje szczególne zastosowanie w tych siatkach, które złożone są

z bardzo cienkich drutów, gdyż przy tego rodzaju siatkach istnieje bardzo duża możliwość wzajemnego przesuwania się drutów.

Przedmiot wynalazku objaśniono bliżej przy omawianiu rysunku, na którym tytułem przykładu przedstawiono określoną postać wykonania niniejszego wynalazku.

W celu sporządzenia siatki do elektrycznej lampy wyładowczej wychodzi się np. z plecionki, złożonej z drutów molibdenowych lub wolframowych 1 według fig. 1 i 2, które są splecione ze sobą przy pomocy drutów 2, wykonanych z żelaza. W danym przypadku druty molibdenowe mogą posiadać grubość około $100\ \mu$; jest rzeczą celową, aby grubość drutów żelaznych była tego samego rzędu wielkości. Po ujęciu tych drutów w plecionkę można nadać elektrodzie kształt żądany, np. kształt, przedstawiony na fig. 3. Siatka, która ma spełniać zadanie siatki ekranującej w elektrycznych lampach wyładowczych, posiada według tej figury właściwą część 3 o szczególnym kształcie, otaczającą katodę i zaopatrzoną w część 4, spełniającą zadanie skrzydełka chłodzącego. Przy pomocy sposobu według wynalazku można siatce nadać taki właśnie kształt szczególny, uzyskując jednocześnie to, że molibdenowe lub wolframowe druty siatki nie przesuną się względem siebie nawet nieznacznie. Po nadaniu siatce tego kształtu należy zanurzyć tylko konstrukcję, będącą jeszcze plecionką, w kwasie solnym, dzięki czemu druty żelazne będą usunięte w sposób chemiczny.

Jest rzeczą zrozumiałą, że wynalazek nie jest ograniczony do opisanego wyżej przykładu wykonania, gdyż przeciwnie wiele innych postaci wykonania jest możliwych w różnych kombinacjach z określo-

nymi materiałami drutów i chemicznymi środkami rozpuszczającymi.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób sporządzania konstrukcji drutowych do elektrycznych lamp wyładowczych lub żarówek, znamieny tem, że konstrukcję tę wykonywa się z jednej plecionki drucianej, której druty są wykonane z różnych substancji, poczem otrzymanej w ten sposób plecionce nadaje się żądany kształt i usuwa się część drutów w sposób chemiczny.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że część drutów, należąca do plecionki drucianej, jest wykonana z trwałej chemicznie substancji.

3. Sposób sporządzania siatek drucianych do elektrycznych lamp wyładowczych, znamieny tem, że czynną część siatki, wykonaną z trwałej chemicznie substancji, np. z wolframu lub molibdenu, ujmuje się w plecionkę z drutami, sporządzonemi np. z substancji, rozpuszczalnej w kwasach nieorganicznych, np. z żelaza lub mosiądzu, poczem uzyskanej w ten sposób plecionce nadaje się żadaną postać siatki, a rozpuszczalną część usuwa się w sposób chemiczny.

4. Sposób według zastrz. 3, znamieny tem, że druty, sporządzone z trwałej chemicznie substancji, posiadają grubość $100\ \mu$ lub mniejszą.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamieny tem, że sporządzoną plecionkę drucianą lub gazę walcuje się.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

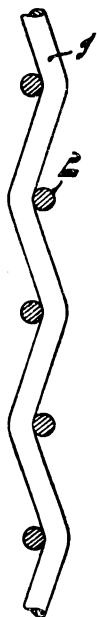


Fig. 2.

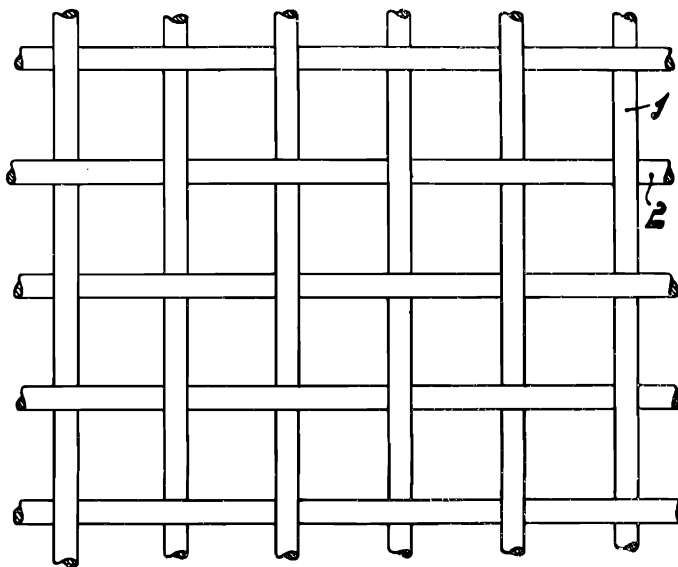


Fig. 1.

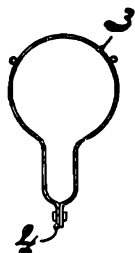


Fig. 3.