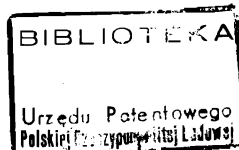


31 marca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Moj 1/46

Nr 5347.

Kl. 21 g 11.

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

Elektroda do rur wyładowawczych i sposób jej wyrobu.

Zgłoszono 7 lipca 1923 r.

Udzielono 12 lipca 1926 r.

Pierwszeństwo: 8 lipca 1922 r. (Niderlandy).

Wynalazek dotyczy ulepszeń w budowie elektrody do rur wyładowawczych i nadaje się szczególnie do znanych siatek w rurach z trzema lub więcej elektrodami.

Jak wiadomo, siatki do rur trójelektrodowych wyrabia się przez nawijanie drutu, np. wolframowego, w formie leżących obok siebie zwojów na ramę, albo na jeden lub kilka wsporników. Przytem zwoje należy w ten lub ów sposób przymocować do prętów wspornikowych, ażeby zapobiec ich przesuwaniu się. Zwyczajnie zwoje przymocowywano przez lutowanie, spawanie lub przywiązywanie cienkim drucikiem.

Powyższe sposoby są zawile, a przymocowanie często nie jest zadowalające. Wynalazek niniejszy ma na celu uproszczenie

i ulepszenie sposobu przymocowania zwojów do wsporników.

Elektroda według wynalazku niniejszego składa się z szeregu na jeden lub kilka wsporników nawiniętych zwojów taśmowych lub drucianych, przyczem umocowanie zwojów polega na tem, że spoczywają one w odpowiednich wykrojach wspornika, a między wykrojami znajdują się zęby tak zagięte, że zamykają wykroje i przytrzymują w nich taśmę lub drut.

Dla ułatwienia zagięcia zębów wykroje w myśl wynalazku są zrobione we wspornikach pod kątem mniejszym niż 90°. Wynalazek dotyczy także sposobu wyrobu elektrody.

Według tego sposobu wsporniki układu

się w zagłębienia podłużne trzpień, poczem wycina się wykroje we wspornikach po linii śrubowej. Następnie nawija się drut w wykrojach i zamyka je przez zagięcie zębów.

Elektroda według wynalazku niniejszego nadaje się szczególnie do użytku w rurach wyładowawczych, stosowanych jako lampy nadawcze lub odbiorcze w telegrafii lub telefonii bez drutu. W pewnych wypadkach można ją użyć jako anodę, naogół jednak nadaje się ona więcej jako siatka do rur tego rodzaju.

Do objaśnienia wynalazku służą rysunki, na których fig. 1 przedstawia nową elektrodę, fig. 2—wspornik w powiększeniu z wykrojami i zębami, fig. 3—lampę nadawczą o trzech elektrodach, w której siatka jest wykonana według wynalazku niniejszego. Wreszcie na fig. 4 i 5 podano dwa widoki trzpień z włożonemi wspornikami, służącego do wyrobu elektrody według wynalazku.

Na fig. 1 cyframi 1, 2, 3 oznaczono wsporniki, na które nawinięty jest drut 6 w formie zwojów, leżących obok siebie. Wsporniki są zmcowane pierścieniem 4 i płytą 5.

Drut 6 może być z dowolnego materiału przewodzącego, np. wolframu, niklu, molibdeny.

Wsporniki robi się najlepiej z materiału, łatwego do obróbki i niełamliwego. Nikiel okazał się do tego odpowiednim. Przy zaginaniu zębów między wykrojami materiał ten nie wykazuje żadnych wad. Na fig. 2 podano w powiększeniu wspornik z wykrojami według wynalazku.

Z lewej strony linii $a-b$ narysowano wykroje tak, jak one wyglądają przed ułożeniem drutu. Wykroje są tu wycięte pod kątem mniejszym niż 90° . Kąt nacięcia może w szczególnym wypadku wynosić np. 70° , zależy jednak naogół od kształtu i wielkości zębów i wykrojów.

Przy takich wycięciach łatwiej jest zaginać zęby tak, żeby przytrzymały drut w wykroju.

Wygląd wspornika po zagięciu zębów podaje rysunek po prawej stronie linii $a-b$, przyczem druty 9 zamknięte są między zębami 7 i zagiętymi końcami 8.

Na fig. 3 podano rurę trójelektrodową, w której elektroda według wynalazku niniejszego służy za siatkę.

W okrywę szklaną 10 wtopione są nożyki 11, 12. W nożce 11 wtopione są przewody dopływowe do drutu żarowego 13 i elektrody pomocniczej 15. Elektroda pomocnicza zbudowana jest dokładnie według fig. 1 i 2. Anoda 16, otaczająca dwie wymienione elektrody, spoczywa w znany sposób na nożce 12, w którą wtopiony jest także przewód, doprowadzający prąd do tej elektrody.

Elektroda według wynalazku niniejszego może być zrobiona różnym sposobem. Można np. naprzód wyciąć wykroje w jednym lub kilku obok siebie ułożonych wspornikach; wsporniki układa się następnie w żłobkach trzpień, który może być obsadzony w tokarce.

Po ułożeniu i zamocowaniu wsporników w ten sposób, że wykroje leżą na linii śrubowej, można drut z cewki z łatwością nawijać na wsporniki.

Prostszy jest sposób, według którego wsporniki nieuzębione układa się w żłobkach trzpień. Tego rodzaju trzpień podano na fig. 4 i 5, przyczem na fig. 4 podano rzut boczny, na fig. 5 natomiast widok poprzeczny.

W trzpień, który daje się obsadzić w tokarce, wycięte są żłobki podłużne 17, 18, 19. W żłobkach tych układa się wsporniki, przytrzymywane np. pierścieniem 20. Oczywiście, żłobki winny być tak umieszczone w trzpień, żeby wsporniki zajęły względem siebie takie położenie, jak w gotowej elektrodzie. Trzpień z wspornikami osadza się w tokarce i z pomocą posuwającego się noża wycina się wykroje po linii śrubowej, najlepiej pod kątem mniejszym niż 90° . Wykroje można także wycinać lub wypilowywać.

Zaginanie zębów można uskutecznić

przez ostrożne uderzenie młotkiem, przez tłoczenie, lub przez przesuwanie twardego przedmiotu pod ciśnieniem wzdłuż wsporników lub też wreszcie przez rozgrzanie, dzięki czemu zęby zamykają wykroje całkowicie lub częściowo.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektroda do rur wyładowawczych, składające się z szeregu na jeden lub kilka wsporników nawiniętych zwojów drucianych, znamienna tem, że zwoje leżą w wykrojach, zrobionych we wspornikach, a między wykrojami znajdują się zęby tak zagięte, że drut jest zamknięty w wykroju.

2. Elektroda według zastrz. 1, znamienna tem, że wykroje są wycięte pod kątem mniejszym niż 90° .

3. Sposób wyrobu elektrody według zastrz. 1 lub 2, znamienny tem, że wsporniki układa się w podłużnych żłobkach trzpienia, poczem wycina się wykroje we wspornikach po linii śrubowej, następnie układa w wykrojach drut i wreszcie zamyka wykroje przez zagięcie zębów, znajdujących się między wykrojami.

N. V. Philips'
Gloeilampenfabrieken.
Zastępca: Cz. Raczyński,
rzecznik patentowy.

