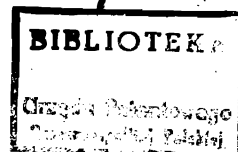


Warszawa, 14 lutego 1950 r.

H01 r 33/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33755

Kl. 21 f, 45

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

Oprawka do przyrządu, zasilanego energią elektryczną, w szczególności do elektrycznej lampy wyladowczej

Udzielono z mocą od dnia 30 grudnia 1947 r.

Pierwszeństwo: 1 lutego 1946 r. (Niderlandy)

Wynalazek dotyczy oprawki do przyrządu, zasilanego energią elektryczną, w szczególności do elektrycznej lampy wyladowczej. Przyrząd ten jest zaopatrzony przynajmniej na jednym końcu w dwa kołki, doprowadzające prąd, wsuwane równolegle w oprawkę, przy czym oprawka jest zaopatrzona na jednej powierzchni czołowej w kanał prowadniczy na te kołki, dostępny z jednej strony (strony wprowadzającej), oraz w dwa rowki na kołki z obu stron tego kanału, które są połączone z tym kanałem, a z tyłu za wspomnianą powierzchnią czołową, w pobliżu rowków, umieszczone są elektryczne części kontaktowe, stykające się w położeniu roboczym przyrządu z kołkami.

Na fig. 1 rysunku przedstawiono powierzchnię czołową znanej oprawki wspomnianego rodzaju. Współpracujące z oprawką kołki 1, 2 wydłużonej lampy wyladowczej, wypełnionej gazem, są przedstawione w przekroju przez płaszczyznę czołową oprawki i w położeniu, w jakim wstawia się je w oprawkę. Odstęp pomiędzy liniami środkowymi

kołków, to jest na rysunku pomiędzy punktami środkowymi przekrojów kołków, oznaczony jest literą *d*. Kołki wsuwa się w kierunku strzałki 3 do kanału prowadniczego 4, dostępnego z boku (strony wprowadzającej), tak długo, aż dolny kołek 2 dosięgnie końca kanału. Następnie obraca się je oba równocześnie razem z lampą o 90° wokół osi symetrii 5, która w lampach wyladowczych często zbiega się z osią podłużną lampy. Pod określeniem oś symetrii kołków, należy rozumieć tę linię, która przebiega równolegle do kołków i w środku pomiędzy ich liniami środkowymi. Rowki tworzą pierścieniowe prowadzenie, pozwalające na obrót albo w kierunku ruchu wskazówek zegara, albo w kierunku odwrotnym (obróć w prawo albo w lewo). Przy jednym z tych obrotów korzysta się z dwóch leżących naprzeciw siebie, wychodzących z różnych części kanału ćwiartek pierścieniowego rowka. Gdy lampa wyladowcza jest zaopatrzona na drugim końcu również w dwa kołki, doprowadzające prąd, mogą one być wstawione w drugą oprawkę takiej sa-

mej budowy, przy czym używa się ćwiartki, odpowiadające nie użytym w pierwszej oprawce ćwiartkom. Gdy wymagany jest tylko jeden kierunek obrotu lampy, wystarczy przewidzieć tylko te części rowka, które są naprawdę używane, przy czym kształty rowków obu oprawek mają się do siebie jak przedmiot i jego odbicie w lustrze. Należy zauważyć, że gdy lampa albo przyrząd jest zaopatrzony na drugim końcu w mniej albo więcej niż dwa kołki doprowadzające prąd, należy dla tego drugiego końca użyć oprawkę inaczej wykonaną.

Jeżeli kołki 1 i 2, wprowadzone do kanału 4, obracać w lewo, dochodzą one do położenia pracy, oznaczonego 1' i 2', gdzie stykają się z elektrycznymi kontaktami 6 i 7 i są przez nich przytrzymywane. Części kontaktowe 6 i 7 są umieszczone w oprawce z tyłu za przedstawioną powierzchnią czołową i w pobliżu rowków.

Części rowków, potrzebne do przyjętego ruchu obrotowego w lewo, jako też kanał i położenie pracy kołków przedstawiono na fig. 2. W tym przypadku uwidoczniono tylko linie przecięcia środkowych powierzchni rowków i kanału z powierzchnią czołową oprawki. Kołki wprowadza się więc w kierunku strzałki 3 kolejno w kanał 4, po czym obraca oba równocześnie w rowkach 8 i 9 około osi symetrii 5 o 90°, aż dojdą one do położenia pracy, oznaczonego za pomocą 1' i 2'. Punkt 10 odgrywa przy ukształtowaniu oprawki ważną rolę. Jest on punktem przecięcia prostopadłej do powierzchni czołowej linii przecięcia środkowych powierzchni rowka 8 i kanału 4 z powierzchnią czołową i nazywany jest w dalszym ciągu punktem odgałęzienia pierwszego rowka, ponieważ rowek 8 jest pierwszym, na który napotyka pierwszy z wprowadzonych w kanał 4 kołków. Ażeby zapobiec, by wskutek wadliwego chwytu przy wprowadzaniu kołków jeden z nich (na fig. 1 kołek 1) pozostał poza oprawką, musi być brzeg oprawki umieszczony w odstępnie d od punktu 10, zmniejszonym o połowę średnicy kołka. Ażeby poza tym zapobiec, by przy wprowadzaniu kołków można było kołek 1 dotknąć, podczas gdy kołek 2 pomyłkowo wszedł w rowek 8 i styka się tam z częścią kontaktową 6, musi długość tej części kanału 4, która leży od strony wprowadzającej aż do punktu 10, przekraczać odstęp d , powiększony o połowę średnicy jednego z kołków. Wymaga to zaokrąglenia przynajmniej górnej części oprawki na kształt półkola, którego promień jest nieco większy od d .

Wynalazek opiera się na zrozumieniu tego, że takie położenie pracy przyrządu, które w znanych oprawkach zajmowane jest naprzeciw punktu odgałęzienia pierwszego rowka, jest często niepożądane. Jeżeli przyrządem jest np. lampa wyła-

dowcza w postaci rury o kolistym przekroju 11 (fig. 1), oś podłużna lampy schodziłaby się często z osią symetrii 5 kołków. Wystająca część oprawki rzuciłaby wskutek tego cień. Tego rodzaju wady mogą występować również przy założeniu innych przyrządów.

Zgodnie z wynalazkiem rowki są w ten sposób ukształtowane, że odstęp pomiędzy osią symetrii kołków w położeniu pracy przyrządu i linią przecięcia powierzchni środkowych kanału i pierwszego rowka od strony wprowadzającej jest mniejszy od połowy odstępnie d pomiędzy liniami środkowymi kołków.

W jednym sposobie wykonania wynalazku osiąga się to wtedy, gdy rowki zawierają odcinki, rozciągające się równolegle do płaszczyzny symetrii kołków, gdy przyrząd znajduje się w położeniu pracy. Pod określeniem płaszczyzna symetrii kołków należy rozumieć płaszczyznę, przechodzącą przez oś symetrii kołków i leżącą prostopadle do płaszczyzny, przechodzącej przez linie środkowe kołków.

Inna możliwość wykonania polega na tym, że pierwszy rowek jest wykonany tak, ażeby jeden z kołków można było przeprowadzić przez ten rowek w położenie pracy, podczas gdy drugi kołek pozostaje w kanale, a drugi rowek jest tak wykonany, że ostatnio wspomniany kołek może wejść przez ten rowek w położenie pracy, przy czym pierwszy z wspomnianych kołków pozostaje cały czas w położeniu pracy. W tym przypadku pierwszy rowek może mieć kształt wycinka koła, leżącego w płaszczyźnie czołowej. Promień tego koła jest równy odstępnie d , podczas gdy środek koła leży w płaszczyźnie symetrii kołków, znajdujących się w położeniu pracy. Punkt środkowy koła może przy tym leżeć w części wprowadzającej w płaszczyźnie czołowej. Pierwszy rowek może również przebiegać w płaszczyźnie, przechodzącej przez linie środkowe kołków w położeniu pracy.

Ażeby przy wprowadzaniu w oprawkę można było przyrząd obracać zarówno w lewo, jak i w prawo, można zdwoić rowki symetrycznie w stosunku do płaszczyzny symetrii kołków w położeniu pracy przyrządu.

Na fig. 1 — 9 rysunku przedstawiono przykłady wykonania przedmiotu wynalazku, przy czym fig. 1 — 7 przedstawiają przebieg rowków i kanałów oprawki, podczas gdy fig. 8 i 9 — widok z przodu oraz przekrój przez jedną z takich oprawek. Na fig. 3 — 7 przedstawiono, odpowiednio do fig. 2, jedynie linie przecięcia środkowych powierzchni kanałów i rowków z powierzchnią czołową oprawy, jako też położenia pracy kołków.

Różnice pomiędzy znaną oprawką według fig. 2 i ulepszoną zgodnie z wynalazkiem oprawką

według fig. 3 polega na tym, że rowki 8 i 9 w kształcie ćwiartki koła przedłużone są o części 8' i 9'. Części te przebiegają równolegle do kanału 4 w odstępnie $d/2$ i kończą się w miejscach 1' i 2', przedstawiających położenie pracy kołków przyrządu. Kanał 4 przebiega w tym przypadku w płaszczyźnie symetrii kołków, gdy są one w położeniu pracy przyrządu. W tej oprawce poruszają się kołki po wsunięciu ich aż do dolnego końca kanału równocześnie przez odcinki rowków 8 i 9 podobnie, jak w znanych oprawkach. Następnie poruszają się kołki równocześnie w odcinkach rowków 8' i 9' ku górze, aż zostaną one w położeniu pracy 1' i 2' przytrzymane częściami kontaktowymi oprawki, nie przedstawionymi na fig. 3. Przez odpowiedni dobór długości odcinków 8' i 9' można w stosunku do punktu odgałęzienia 10 pierwszego rowka osiągnąć różne położenia pracy przyrządu. Przy ukształtowaniu według fig. 3, punkty 5 i 10 pokrywają się.

Ażeby kołki podciągnąć bliżej do punktu odgałęzienia 10, można obracać także inny kształt rowków, przy którym położenia pracy kołków osiąganę są krótszymi rowkami bezpośrednio z kanału. Fig. 4, 5 i 6 przedstawiają rowki tak ukształtowane.

W oprawce według fig. 4 pierwszy rowek 12 ma kształt łuku koła o promieniu, równym odstępowi d , i środku, położonym w dolnym końcu kanału 4. W oprawce według fig. 5 pierwszy rowek 14 posiada również kształt łuku koła o promieniu, równym odcinkowi d . W tym przypadku jednak leży punkt środkowy łuku koła w górnej części kanału 4. W przykładzie wykonania według fig. 6 pierwszy rowek leży wzdłuż linii 1' 2'.

Drugi rowek 13, 15 lub 17 leży we wszystkich trzech przypadkach na łuku koła o promieniu równym d , zakreślonym z położenia pracy 1' kołka w pierwszym rowku.

W oprawce według fig. 4 przyrząd po wstawieniu kołka w kanał 4 obraca się najpierw wokół dolnego kołka w dolnym końcu kanału 4 tak, że górny kołek przechodzi z punktu odgałęzienia 10 poprzez rowek 12 do położenia 1'. Kołek zostaje tam przytrzymany, tak że przy dalszym obrocie przyrządu, dolny kołek przechodzi wzdłuż rowka 13 w położenie pracy 2'. Odstęp pomiędzy punktami 5 i 10 jest mniejszy od $0,5 d$, mianowicie równy $0,134 d$.

W oprawce według fig. 5 przy obrocie przyrządu przechodzi górny kołek z punktu odgałęzienia 10 wzdłuż rowka 14 do 1'. Ponieważ odstęp pomiędzy 1' i dolnym końcem kanału 4 jest większy niż d , musi dolny kołek podejść w tym przypadku nieco ku górze i to aż do punktu, leżącego o odległość $0,268 d$ wyżej. W tym punkcie odgałęzia się drugi rowek 15. Gdy pierwszy ko-

łek znajduje się w 1', wchodzi drugi kołek przy dalszym obrocie przyrządu w rowek 15 i przechodzi przezeń aż osiągnie położenie pracy 2'. W tym przypadku przesuwają się oś symetrii 5 ponad punkt rozgałęzienia 10 i leży ponad nim w niewielkiej odległości ($0,134 d$).

W oprawie według fig. 6 przechodzi górny kołek przy obrocie przyrządu z punktu odgałęzienia 10 przez prostoliniowy rowek 16 do 1'. Dolny kołek pozostaje wtedy w dolnej części kanału 4, przesuwają się jednak nieco (o $0,134 d$) do góry aż do punktu odgałęzienia drugiego rowka 17. Podczas gdy pierwszy kołek pozostaje w położeniu 1', wchodzi drugi kołek przy dalszym obrocie przyrządu w rowek 17 i przebiega go aż do położenia pracy 2'. W tym przypadku schodzą się punkty 5 i 10.

W oprawkach według fig. 3 — 7 przyrząd jest wprowadzany w położenie pracy przez obrót w lewo. Wprowadzenie przez obrót w prawo jest możliwe jeżeli rowki wykonać jak odbicie lustrzane, przedstawionych na figurach rowków.

Dowolny obrót w obu kierunkach możliwy jest, jeżeli rowki podwoić symetrycznie w stosunku do płaszczyzny symetrii kołków, będących w położeniu pracy. W podanych przykładach schodzi się ta płaszczyzna symetrii z płaszczyzną środkową kanału 4.

Na fig. 7 przedstawiono oprawkę według fig. 4, lecz umożliwiającą obrót w obu kierunkach. W tym przypadku tworzą rowki 12 i 12' lub 13 i 13' wzajemne odbicie lustrzane w stosunku do kanału 4. Przy obrocie w lewo używa się rowki 12 i 13, przy obrocie w prawo używa się rowki 12' i 13'. W pierwszym przypadku przechodzi górny kołek w położenie 1', a dolny w 2', a w ostatnim przypadku górny kołek w 2', a dolny kołek w 1'.

Na fig. 8 i 9 przedstawiono oprawkę z rowkami o postaci, przedstawionej na fig. 5, lecz wykonanymi dla prawego obrotu przyrządu. Dla uproszczenia opuszczono części zbędne do zrozumienia wynalazku. Oprawka składa się zasadniczo z płytki podstawowej 21, płytki przykrywającej 22, ścianek bocznych 23 i dwu narzędzi kontaktowych 24 i 25. Płytki podstawowa 21 i ścianki boczne 23 mogą być wykonane jako jednolita całość. Płytki podstawowa 21 jest zaopatrzona w żebro 26 w kształcie litery U i w dwa półkoliste występy 27, przylegające do ścianek bocznych 23. Sprężynujące narzędzia kontaktowe 24 i 25 opierają się o występy 27 i zewnętrzne powierzchnie żebra 26. Żebro 26 i występy 27 służą między innymi jako podtrzymanie dla odejmowanej przykrywki 22, która jest przymocowana za pomocą wpuszczanej śruby 28 i za poś-

rednictwem żebra 26 do płyty podstawowej 21. W tej oprawie kanał jest utworzony przez wcięcie 29 w górnym końcu oprawy pomiędzy ściankami bocznymi 23, przez przestrzeń pomiędzy ramionami żebra 26 w kształcie U i odpowiadające tej przestrzeni pionowe wycięcie 30 w przykrywce 22. Rowki 31 i 32 są utworzone przez wycięcia w pokrywie 22, przez przerwy w żebrze 26 w kształcie U, znajdujące się pod tymi wycięciami, oraz przez przestrzeń pomiędzy płytą podstawową i przykrywką. Narządy kontaktowe 24 i 25 są umieszczone pod pokrywką 22 w pobliżu rowków. Przy umieszczaniu przyrządu w oprawie, wsuwa się w kanał kołki doprowadzające prąd tak długo, aż dolny kołek osiągnie dolny koniec kanału, po czym obraca się przyrząd w prawo, przy czym górny kołek przesuwa się w rowku 31 i zostaje w końcu uchwycony przez wklęsłą część sprężynującego narządu kontaktowego 25. W tym czasie dolny kołek unosi się w kanale aż do początku rowka 32. Przy dalszym obrocie przyrządu w prawo przebiega ten kołek rowek 32, uchyla w bok sprężynujący narząd kontaktowy 24 tak długo, aż osiągnie jego wklęsłą część. Przy tym sposobie wykonania górna część oprawki jest zaokrąglona w półkole, przy czym środek tego koła leży w linii środkowej kanału na wysokości linii, łączącej punkty środkowe półkolistych końców rowków 31 i 32, a więc na linii, łączącej osie kołków w położeniu pracy przyrządu.

Na fig. 8 przedstawiono odpowiednio do fig. 1 kolisty przekrój 11 lampy wyładowczej w kształcie pręta w położeniu pracy lampy. Koło 11 przebiega w stosunku do oprawki według fig. 8 współśrodkowo z półkolistym brzegiem oprawki.

Zastrzeżenia patentowe

1. Oprawka do przyrządu, zasilanego energią elektryczną, w szczególności do elektrycznej lampy wyładowczej, który przynajmniej na jednym końcu jest zaopatrzony w dwa równoległe kołki, doprowadzające prąd, które wstępują się w oprawkę, przy czym oprawka jest zaopatrzona na jednej z powierzchni czołowych w kanał przewodniczy dla tych kołków, dostępny z jednej strony (strony wprowadza-

jącej), i w dwa umieszczone z obu stron tego kanału i połączone z nim rowki na kołki, przy czym z tyłu za wspomnianą powierzchnią czołową w pobliżu rowków umieszczone są elektryczne narządy kontaktowe, które w położeniu pracy przyrządu stykają się ze wspomnianymi kołkami, znamienna tym, że rowki są tak ukształtowane, iż odstęp pomiędzy osią symetrii kołków w położeniu pracy przyrządu i linią przecięcia powierzchni środkowych kanału i pierwszego rowka od strony wprowadzającej jest mniejszy od połowy odstępu (d) pomiędzy liniami środkowymi kołków.

2. Oprawka według zastrz. 1, znamienna tym, że rowki zawierają odcinki, przechodzące równoległe do płaszczyzny symetrii kołków przyrządu, gdy jest on w położeniu pracy.
3. Oprawka według zastrz. 1, znamienna tym, że pierwszy rowek jest w ten sposób wykonany, iż jeden z kołków może być doprowadzany do położenia pracy przez ten rowek, podczas gdy drugi kołek pozostaje w kanale, drugi zaś rowek jest ukształtowany tak, iż ostatnio wspomniany kołek, może być wzdłuż rowka doprowadzony do położenia pracy, podczas gdy pierwszy z kołków pozostaje w położeniu pracy.
4. Oprawka według zastrz. 3, znamienna tym, że pierwszy rowek przebiega wzdłuż łuku koła w powierzchni czołowej oprawki, przy czym promień tego koła jest równy d , a środek jego leży w płaszczyźnie symetrii kołków, znajdujących się w położeniu pracy.
5. Oprawka według zastrz. 4, znamienna tym, że środek koła leży w części wprowadzającej powierzchni czołowej oprawki.
6. Oprawka według zastrz. 3, znamienna tym, że pierwszy rowek przebiega odpowiednio do płaszczyzny, przechodzącej przez linię środkową kołków, znajdujących się w położeniu pracy.
7. Oprawka według zastrz. 1 — 6, znamienna tym, że rowki są zdwojone symetrycznie względem płaszczyzny symetrii kołków, znajdujących się w położeniu pracy.

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken
Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

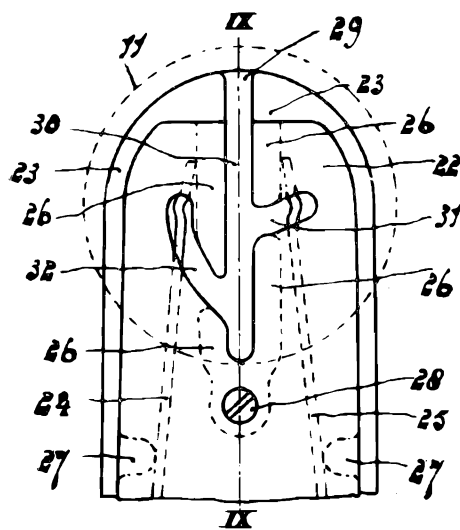


Fig. 8.

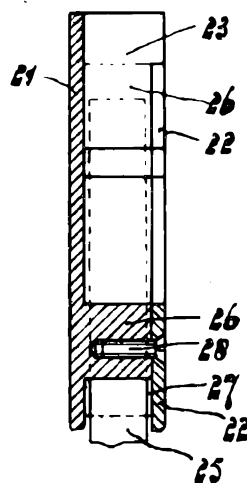


Fig. 9.

