

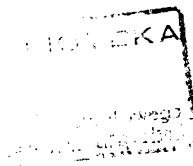
5 kwietnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY

HO1K

5100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 7213.

Kl. 21 f 63.

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

Lampa elektryczna na prąd zmienny.

Zgłoszono 24 marca 1921 r.

Udzielono 24 marca 1927 r.

Pierwszeństwo: 5 grudnia 1919 r. (Niderlandy).

Najprostsze włączenie lamp elektrycznych polega na tem, że lampa przyłączona jest bezpośrednio do sieci. Przy zastosowaniu lamp żarowych jest w pewnych warunkach rzeczą bardzo pożyteczną użycie lamp na napięcie niższe od napięcia sieci, albowiem żarówki na niższe napięcie mają na ogół większą wydajność i są z powodu większego przekroju drutu zwykle o wiele więcej wytrzymałe, mogą więc być stosowane z większą łatwością, niż lampy na wyższe napięcie.

Tak np. wyrób lamp na 220 V o światłości jednej świecy jest prawie niemożliwy, natomiast wyrób lamp 10-woltowych na tę światłość nie jest trudny, gdyż włókno żarowe jest tu o wiele grubsze.

Ażeby móc korzystać z takich lamp o niższym napięciu, stosowano już przy przy-

łączeniu ich do sieci prądu zmiennego transformatory (reduktory) do zmniejszenia napięcia w stopniu pożądanym.

Prócz żarówek na niskie napięcie istnieje drugi rodzaj lamp, których nie można przyłączać bezpośrednio do sieci; są to lampy łukowe, jarzące, parowe i tym podobne, w których prąd częściowo przechodzi przez gaz, przewodzący elektryczność, lub parę. W takich lampach należy prąd ograniczać i w tym celu stosuje się zwykle opory dodatkowe lub cewki dławikowe.

Stosując wynalazek niniejszy, można przyłączać bezpośrednio do sieci prądu zmiennego zarówno żarówki o niższym napięciu niż napięcie sieci, jak i lampy gazowe lub parowe.

Wynalazek polega na tem, że bezpośrednio na sieć prądu zmiennego włącza

się jedną lub kilka lamp, połączonych w szereg z kondensatorem odpowiedniej pojemności, który umieszcza się np. w podstawie lub trzonku lampy, lub w inny sposób tworzy z lampą jedną całość. Korzyści stąd wynikające są między innymi następujące:

Spadek napięcia w kondensatorze nie daje prawie żadnej straty energii; przy stosowaniu lamp na małe natężenie prądu wystarcza mały kondensator, gdy dotychczas należało używać dużego oporu lub dużej indukcyjności. Kondensatory są to przyrządy proste i mogą być wyrabiane tanio, zajmują mało miejsca.

W lampach o wyładowaniu jarzącym zastąpienie oporu przez kondensator wpływa dodatnio na przemianę energii elektrycznej na światło.

Przy zastosowaniu kondensatora odpowiedniej pojemności można np. żarówkę 10-woltową o światłości jednej świecy przyłączyć bezpośrednio do sieci prądu zmiennego o napięciu 220 V, wobec czego można otrzymać bez straty energii światło o światłości 1 świecy z sieci 220-woltowej.

Wynalazek polega następnie na zastosowaniu powyżej opisanego połączenia do żarówki, w której jedno włókno można przyłączyć bezpośrednio do sieci, natomiast część tego włókna lub też włókno osobne tej samej lampy może być przyłączone do sieci prądu zmiennego z włączeniem kondensatora.

Na załączonym rysunku przedstawiono połączenie lampy według wynalazku niniejszego, pozwalające na życzenie otrzymać większą lub mniejszą światłość.

W bańce żarówki umieszczone jest włókno żarowe *a-b*, które może być bezpośrednio przyłączone do sieci, a prócz tego drugie włókno na niższe napięcie o mniejszej światłości, które może być przyłączone do sieci z włączeniem kondensatora. Zamiast drugiego włókna można stosować i część pierwszego (*b-c* według rysunku). Tym sposobem można uniknąć stosowania bardzo cienkich drucików do osiągnięcia małej światłości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Lamy elektryczne prądu zmiennego (np. żarowe, łukowe, jarzące, parowe i t. p.) do bezpośredniego włączenia na sieć o napięciu wyższym od tego, które potrzebne jest dla elementu świecącego lub jego części, znamienne tem, że w szereg z elementem świecącym lub jego częścią jest włączony kondensator, tworzący z lampą jedną całość.

2. Żarówka według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada włókno, które może być przyłączone do sieci bądź bezpośrednio w całości, bądź w jednej tylko części, która włącza się w szereg z kondensatorem.

3. Żarówka według zastrz. 1, znamienne tem, że posiada dwa odrębne włókna, z których jedno może być włączone bezpośrednio do sieci, a drugie tylko w szereg z kondensatorem.

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

