



PATENTNI SPIS BR. 1662.

Naamlooze Vennotschap Philipps' Gloeillampenfabrieken, Eindhoven, Holandija.

Uredjaj za razsvetljenje sa izmjeničnim strujama.

Prijava od 29. marta 1921.

Važi od 1. aprila 1923.

Pravo prvenstva od 5. decembra 1919. (Holandija).

Najednostavniji raspored za električne svetiljke je taj, da se svetiljka prikopča neposredno na mrežu. Ako se upotrebljavaju žarulje onda je pod izvesnim okolnostima vrlo prednosno, da se upotrebljavaju svetiljke od niže napetosti nego li je ona od mreže koja za to dolazi u obzir. Žarulje za manju napetost imaju naime u općenitom viši korisni efekat, pri čemu su radi veće promjera od žice obično mnogo otpornije te se s toga s njima lakše barata nego sa onima za veću napetost. Tako na pr. skoro nije moguće proizvoditi jednu žarulju za 220 volti sa svetlenom jakošću od jedne sveće dočim proizvodnja svetiljke od 10 volta za istu svetlenu jakost sa svojim mnogo snažnijim žarećim elementom ne pravi nikakvih osobitih poteškoća.

Da se mogu ovakove žarulje upotrebiti, uporabljali su se kod prikapčanja na mreže od izmjenične struje mali transformatori (reduktori) sa kojima se je napetost mreže smanjila na željenu nisku napetost.

Osim žarulja za nisku napetost postoji jedna druga skupina od žarulja koje se ne mogu neposredno prikopčati na mrežu. K toj spadaju električne lučnice, tenjajuće svetiljke, parne svetiljke i. t. d. kod kojih se jedan dio strujnog puta sastoji iz električeta vodećeg plina i pare. Kod ovih svetiljka je potrebno da se struja omedu, u koju svrhu se upotrebljavaju otpori ili pridušujuća klupka.

Sa uporabom ovoga izuma omogućeno

je prikopčati na mrežu izmjenične struje žarulju za nisku napetost nego što je napetost od strujne mreže i isto tako plinske ili parne svetiljke. Izum se sastoji u tome da se jedna ili više svetiljaka, koje su gore tačnije navedene sa predrasporednim kondensatorom od izvesne kapacitete neposredno skopčaju na mrežu izmjenične struje. Prednosti ovakovog, uređaja su sledeći:

Pad napetosti u kondensatoru ne sačinjava spomene vrijedan gubitak energije; pri upotrebi od svetiljaka za malu strujnu jakost zadostuje jedan mali kondensator, dočim se je kod dosada običajno, rasporeda morao upotrebljavati jedan veliki otpor dotično jedna velika samoindukcija; kondensatori su jednostavni te se mogu u malom obliku i jeftino proizvoditi.

Jedna dalja prednost dobiva se među ostalim ako se ovaj izum upotrebi kod tinjajućih svetiljaka te da se predraspoređeni otpor zamjeni sa jednim kondensatorom i s time se na svetlo tako pogodno upliviše, da se korisni efekat znatno poboljša.

Po ovome izumu može nadalje kondensator biti sjedinjen sa svetiljkom u jedno tijelo i to ako se na pr. kondensator smjesti u stalku od svetiljke. Pri upotrebi jednog kondensatora od potrebne kapacitete može se na pr. jedna svetiljka od 10 volti sa jakošću od jedne sveće neposredno na mrežu od izmjenične struje od 220 volti tako da se bez gubitka energije može napraviti jedan

rasvetlavajući uređaj za 220 volti i sa jakosti od jedne sveće.

Izum se nadalje odnosi na jedan uređaj pri upotrebi gore opisanog rasporeda pri kojemu je jedna žareća nit predviđena, koja se može neposredno prikopčati, dočim se jedan dio ili jedna druga žareća nit od iste žarulje može neposredno prikopčati na mrežu od izmjenične struje sa predraspoređenim jednim kondensatorom.

U nacrtu prikazan je raspored jedne lampe u smislu ovog izuma, s kojim se može po želji postići veću ili manju jakost svetla. Pri tome raspoređena je u žarulji jedna žarna nit b—c; pred ovu žarnu nit ukopčan je kondensator koji tvori sa lampom jednu celinu. Žarna nit tvori jedan deo žarne niti a—b. Pomoću jednog prekapčala može se priključiti na mrežu izmjenične struje ili žarna nit b—c sa kondenzatorom ili pak čitava žarna nit a—b. Ovim načinom možno je izbjeći upotrebi veoma tanke niti za malene jakosti svetla. Kod jedne druge izvedbe nit b—c nije deo žarne niti koju da se priključi direktno na mrežu, ali je pred-

viđena za veću jakost svetla u lampi osobita žarna nit koja se može priključiti direktno na mrežu.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Uređaj za razsvetljenja sa izmjeničnim strujama sa uporabom električnih svetiljaka koje mogu goriti sa nižom napetosti, nego je ona od raspoložive struje, dotično, da gore sa nižom strujnom jakosti, nego kad bi se neposredno priključile; naznačen je time, što se u svetiljci nalazi jedan kondensator dotično da kondensator sa svetiljkom sačinjava jednu cjelinu.

2.) Uređaj po tražnji 1.) naznačen sa upotrebom jedne žarulje, u kojoj se nalazi jedna žareća nit, koja se može neposredno prikopčati na mrežu, dočim se osim toga jedan dio iste niti ili jedna druga nit u istoj svetiljci može priključiti na mrežu sa pred raspoređenim jednog kondensatora.

3.) Jedna električna žarulja, naznačena time što je jedan kondensator od potrebne kapacitete, tako raspoređen, da kondensator sa svetiljkom sačinjava jednu cjelinu.



