

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 21 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Jula 1931.

PATENTNI SPIS ŠT. 8121

N. V. Philips' Gloeilampenfabrieken, Eindhoven, Holandska.

S plinom napolnjena električna žarnica.

Prijava z dne 7. avgusta 1929.

Velja od 1. novembra 1930.

Zahtevana prvenstvena pravica z dne 14. avgusta 1928. (Holandska).

Izum se nanaša na električno žarnico ali podobno.

Pri razporedbi žarilnega telesa in polov je izdelovalec žarnic po eni strani vezan na določeno ugodno razdelitev svetlobe, po drugi strani pa na probojno napetost plina, s katerim namerava polniti telo žarnice. Ako leže polove žice v veliki medsebojni razdalji, je razdelitev svetlobe neugodna, nevarnost proboja pa zelo mala. V svrhu dosege ugodne razdelitve svetlobe je potrebna stesnjena razporedba žarilnega telesa, torej tudi majhna polova razdalja. Mala polova razdalja pa znači tudi veliko nevarnost proboja tako, da se v svrhu izogčenja tej nevarnosti volijo namenoma polnilni plini, ki so manj gospodarski, ki pa imajo veliko probojno napetost, kakor na pr. dušik.

Glasom izuma se opremi žarnica s steklenim telesom, ki razpršuje svetlobo in z dovodi za žarilno telo, ki leže v medsebojni polovi razdalji, ki je v primeru z običajnimi žarnicami zelo velika. K običajnim žarnicam se prištevajo tudi žarnice za domačo razsvetljavo s krožno razporejenim žarilnim telesom. Polova razdalja znaša pri teh običajnih žarnicah na pr. približno 20 mm za 220 Voltov in običajni pritisk polnilnega plina (40 do 65 cm živosrebrnega stebra). Pri svetilki glasom izuma se izbere ta polova razdalja pri isti napetosti in istem pritisku 35 do 40 mm. Samoobsebi umevno je, da se razdalje menjajo z

obratovnelno napetostjo žarnice in s pritiski polnitev plina.

K žarnicam, ki razpršujejo svetlobo, se prištevajo žarnice z mlečnim steklom, matirane žarnice (matirane znotraj ali zunaj), toda tudi take žarnice, ki so prevlečene znotraj ali zunaj s plastjo barvila ali pa s plastjo kake druge snovi. Pri takih steklenih telesih je razdelitev svetlobe žarnice za vsako poljubno razporedbo žarilnega telesa približno enaka. To se more iskorištili na ta način, da se voli polova razdalja velika tako, da ima žarilno telo stesnjeno obliko. S tem je mogoče uporabiti za polneuje plin z nizko probojno napetostjo, tako na pr. argon, kar ima napram dušiku mnogotere prednosti. Argon vodi toploto slabše nego dušik in hitrost shlapenja wolframa v argonu je tudi manjša. Uporaba čistega ali skoro čistega argona ima tedaj posledico, da se doseže žarnica z daleko boljšo stopnjo učinka, ne da bi pri tem trpela razdelitev svetlobe. Pod skoro čistim argonom naj se razume argon, koji vsebuje največ 8% dušika.

Ugodni rezultati, ki se dosežejo z omejeno žarnico, se morejo še zvišati z uporabo dvojno vijačno zvite žice kot žarilno telo. Slednja, za ugodni učinek žarnice tako nad vse prikladna žica pa vsled svoje velike stesnenosti ni prikladna za razporedbo v običajni krožni obliki. Žarilno telo postane namreč vsled dvojnega vijačnega navijanja tako kratko, da bi običajna raz-

Izum je primeroma bližje obrazložen v risbah. Sl. 1 kaže žarnico s hruško iz mlečnega stekla in z rahlo uločenim, enostavno vijajčno zvitim žarilnim telesom. Sl. 2 kaže žarnico z matirano hruško in z dvojno vijajčno zvitim žarilnim telesom. Sl. 3 kaže običajno žarnico.

Vse tri žarnice so konstruirane za isto napetost in svetlobno jakost. Iskaze se, da ima žarnica po sl. 1 in 2 manjšo porabo wattov pri isti razdelitvi svetlobe.

1. S plinom napolnjena električna žarnica s svetlobo razpršujočo stekleno posodo, označena s tem, da polove žice ležijo v primeri z razmerami pri navadnih žarnicah enake vatne porabe v veliki medsebojni razdalji.

3. Električna žarnica po zahtevu 1. (ali 2.), označena s tem, da je napolnjena s čistim ali skoro čistim argonom.

Fig. 2.

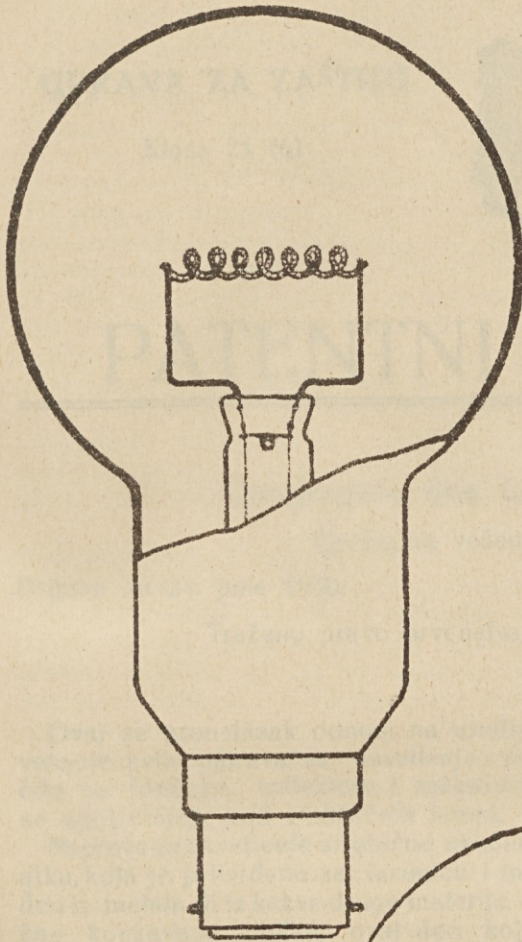


Fig. 1.

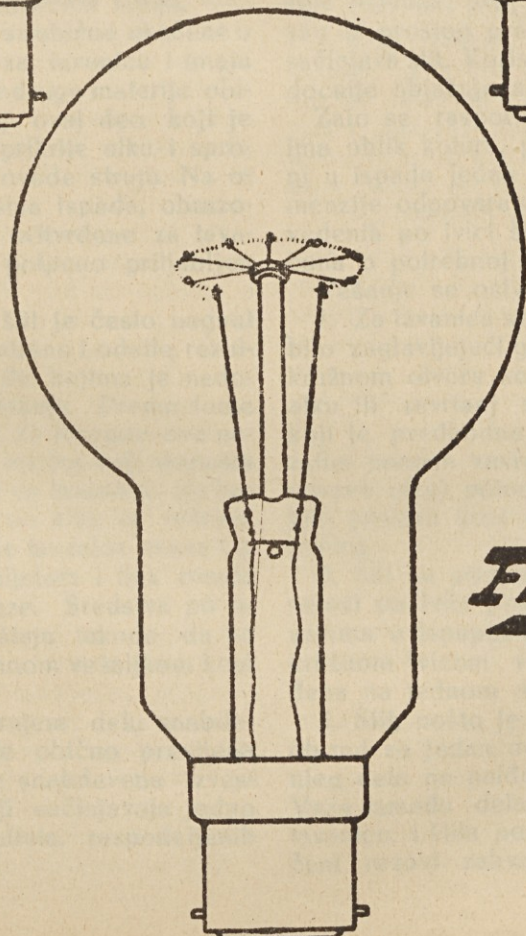
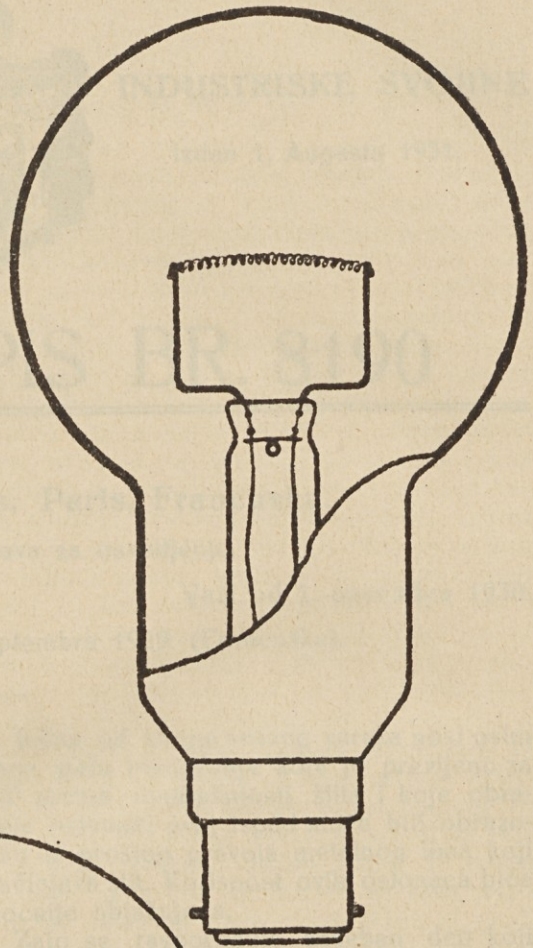


Fig. 3.

