

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 20 (6)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1938.

## PATENTNI SPIS BR. 14205

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

Električna cev pražnjenja.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 10399.

Prijava od 17 jula 1934.

Važi od 1 marta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 6 septembra 1933 (Nemačka).

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1948.

Radi smanjenja odlaženja toplote iz neke električne cevi pražnjenja sa punjenjem metalne pare i da bi se zbog toga lakše postigao potreban pritisak metalne pare predloženo je u patentu br. 10399 da se cev pražnjenja obloži dvozidnom čaurem a prostor između zidova te čaure da se evakuše. Nije uvek potrebno da evakuacija izvede dotle da se postigne apsolutan vakuum. Pod izvesnim okolnostima je moguće da se ostavi u tom prostoru neka mala količina gasa na pr. vazduha. Ovaj evakuisani prostor ima dejstvo izoliranja toplote kojim se smanjuje odlaženje toplote iz cevi pražnjenja.

Sad je ustanovljeno da temperatura cevi pražnjenja a zbog toga i pritisak metalne pare može jako da zavisi od promene temperature na spoljašnjem zidu čaure. Ove promene temperature nastaju zbog promene stanja okoline na pr. zbog opšteg porasta temperature ili opadanja temperature, zbog kiše, vetra itd. Promene temperature u cevi pražnjenja i promene pritiska metalne pare mogu vrlo nepovoljno da utiču na svojstva cevi pražnjenja na pr. na intenzitet svetlosti koju proizvodi cev pražnjenja.

Ovaj pronalazak namerava da ukloni te nedostatke i da cev pražnjenja učini što manje zavisnom od promena koje nastaju u okolini.

Prema ovom pronalasku u tu se svrhu jako pojačava spoljašnji zid čaure prema

unutrašnjem zidu čaure. Pokazalo se da u koliko se uveliča površina spoljašnjeg zida čaure da u toliko cev pražnjenja manje zavisi od spoljašnjih prilika. Ustanovljeno je da se dobija znatno manja zavisnost od stanja okoline kada je površina spoljašnjeg zida čaure 1,8 puta veća od površine unutrašnjeg zida. Još veće povećanje spoljašnjeg zida naspram unutrašnjem zidu dovodi do povećeg pojačanja nastojavanog dejstva.

Dobija se shodan oblik kad se spoljašnji zid evakuisanog prostora izvede u vidu lopte a unutrašnji zid u vidu oblice.

Kad se bar spoljašnji zid čaure izradi od materijala koji rastura svetlost onda se može dobiti izvor svetlosti, sa velikim intenzitetom a sa srazmerno malim površinskim sijanjem, a to je u mnogim slučajevima preimućstveno.

Na crtežu su predstavljena radi primera dva izvedena oblika ovog pronalaska.

Na slici 1, obeležena je oznakom 1 cev pražnjenja koja je savijena u vidu U i koja je na svakom kraju snabdevena žarnom katodom 2 i cilindričnom anodom 3 koja obuhvata katodu. Cev 1 pražnjenja sadrži izvesnu količinu plemenitog gasa na pr. neona pod niskim pritiskom i izvesnu količinu metala na pr. natriuma koji srazmerno teško isparuje, a čija para kad ima dovoljan pritisak učestvuje intenzivno u emisiji svetlosti cevi pražnjenja.

Radi smanjenja odvođenja toplote ce-

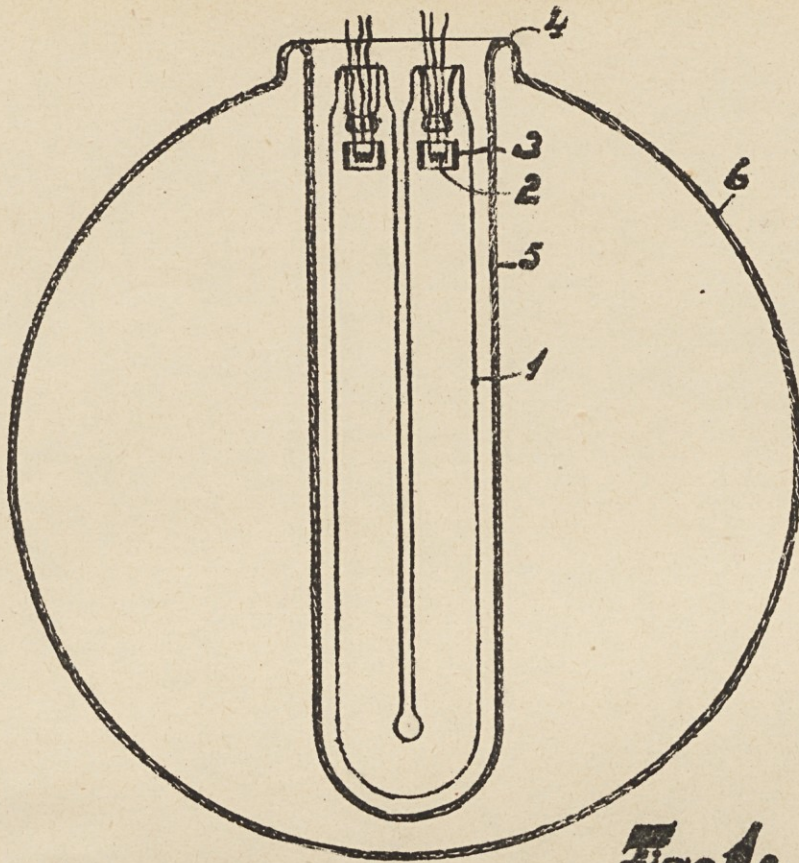
vi pražnjenja i da bi se zbog toga lakše postigao potrebni pritisak pare opkoljena je cev pražnjenja staklenom čaurom 4. Prostor između zidova te čaure je evakuisan. Unutrašnji zid 5 ima oblik oblice koja je na jednom kraju zatvorena poluloptastim delom. Spoljašnji zid 6 ima oblik lopte a njegova je površina znatno veća, čak viša od dvaputa veća, od površine unutrašnjeg zida. Ustanovljeno je da ova velika površina spoljašnjeg zida čaure smanjuje uticaj promena teperature u okolini i na spoljašnjem zidu na temperaturu cevi pražnjenja i na pritisak pare u toj cevi. Ovaj je uticaj znatno manji nego kad je spoljašnji zid čaure, kao što je to dosad bilo uobičajeno, obrazovan kao i unutrašnji zid u glavnom cilindričan i ima samo malo veću površinu od unutrašnjeg zida.

Slika 2 pokazuje cev 7 pražnjenja koja sadrži paru natriuma a čija je konstrukcija nešto različita od one cevi 1 pražnjenja. I cev 7 je opkoljena dvozidnom čaurom pri čemu je prostor između zidova te čaure evakuisan. I u ovom izvedenom obliku ima unutrašnji zid u glavnom oblik oblice. Spoljašnji zid se sastoji od rotacione površine čiji je presek predstavljen na sl. 2. Deo 9 spoljašnjeg zida prekriven je sa unutrašnje strane reflektornim ogledalom 10. Oblik dela 9 izabran je tako da su zrakovi koje reflektuje reflektor 10 po

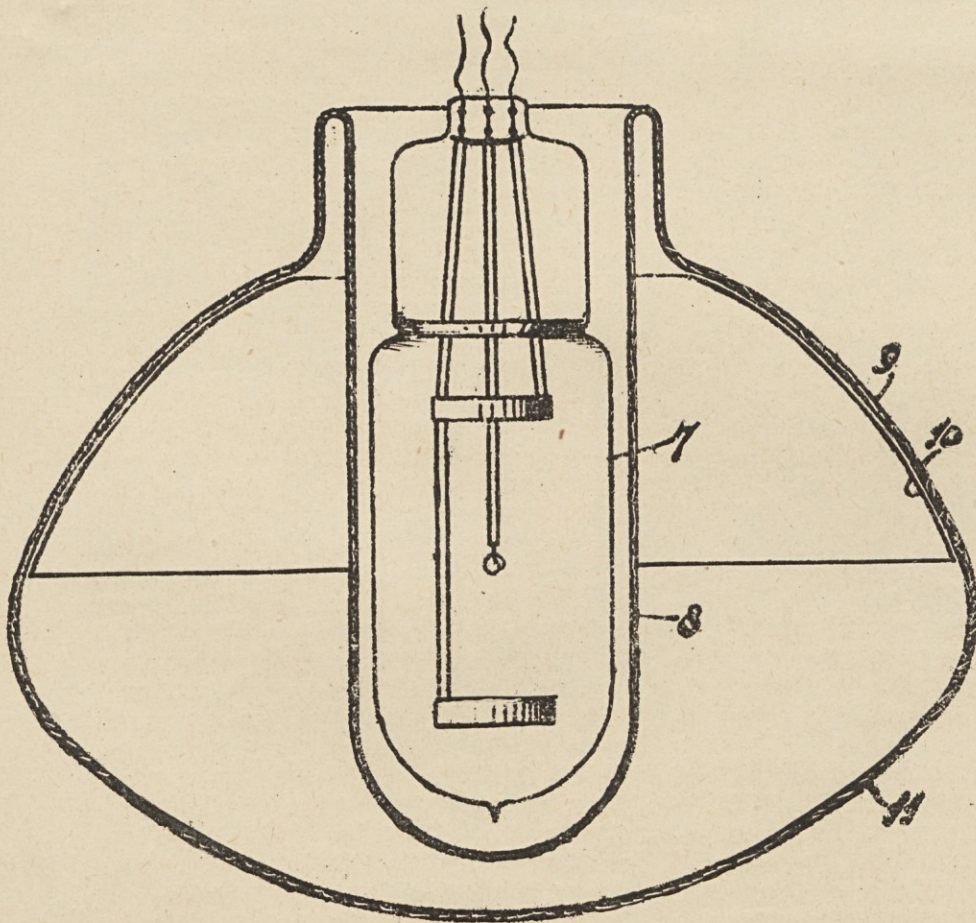
mogućstvu upravljani na niže uzduž cevi 7 pražnjenja i ne moraju da prolaze kroz cev. Zidni deo 9 nastavlja se uz svodasti deo 11. I ovde je površina spoljašnjeg zida čaure znatno veća od površine unutrašnjeg zida tako da i ovde nastaju napred pomenuta preimućstva. Jasno je da se predstavljene cevi pražnjenja i čaure mogu na razne načine pričvrstiti uz držačke delove. Koliko cevi toliko i čaure mogu da budu snabdevene postoljima kojima se mogu pričvrstiti u neko grlo.

### Patentni zahtevi:

1. Električna cev pražnjenja sa punjenjem metalne pare, koja je obložena dvozidnom čaurom, pri čemu je prostor između zidova te čaure evakuisan, prema osnovnom patentu br. 10399, naznačena time, što je površina spoljašnjeg zida te čaure bar 1,8 puta veća od površine unutrašnjeg zida.
2. Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1 naznačena time, što je spoljašnji zid čaure u vidu lopte a unutrašnji zid u vidu oblice.
3. Električna cev pražnjenja prema zahtevu 1 ili 2 naznačena time, što se spoljašnji zid čaure sastoji od nekog materijala koji rastura svetlost.



**Fig. 1.**



**Fig. 2.**

