



## PATENTNI SPIS BR. 9079

Van Eck Jacob i Fekkes Hendrik, Rotterdam, Holandija.

Električna lampa sa usijanom niti.

Prijava od 29 avgusta 1930.

Važi od 1 septembra 1931.

Pokušavalo se raznim sredstvima, da se osvetljenje pomoću električnih lampi pojača što većma pomoću upotrebe reflektora.

Ovom pronalasku je cilj, da pruži prosto i jeftino sredstvo za ostvarenje ovog cilja.

Pronalazak se sastoji u lampi sa usijanom niti, kojoj je dat naročiti oblik, i koja je posrebrana tako, da direktno obrazuje reflektor.

Lampa sa usijanom niti, po ovom pronalasku, obrazovana je iz mehura koji nosi vrat podesnog preseka, u koji se umešta na zaptiven način, stakleni deo čiji presek i oblik odgovara vratu mehura. Ovaj se deo unutra produžava u mehur u vidu izvučenog cevastog ispupčenja, na koje se prilagođuje stakleni poklopac, koji je snabdeven žicama, koje treba da nose usijanu nit. Elektrode prolaze kroz pomenuti deo, koji je podešen u vratu, bilo direktno bilo prolazeći kroz poklopac za nošenje niti. Deo mehura i unutrašnji deo staklenog dela koji je smešten u vratu, delovi koji se nalaze pozadi i oko niti, pokazuju u preseku parabolnu liniju, liniju koja je obrazovana bilo iz jedne jedine krive, jednog dela krive, iz kombinacije pravih delova ili iz kombinacije pravih i krivih delova. Da bi se izveo reflektor prema unutrašnjosti, lampa je posrebrana bilo spolja, bilo iznutra na mestu pomenutih paraboličnih preseka, budući da se krajnja ivica posrebrnosti pruža u ravni upravnoj ili nagnutoj u odnosu na osu lampe. Nit je prvenstveno montirana u ravni, koja je upravna na osu lampe, budući da ova ravan prolazi bilo

kroz liniju žiža paraboličnih delova ili se pak nalazi i s jedne i s druge njene strane.

Pojedinosti pronalaska su bliže objašnjene u sledećem, u odnosu na nacрте koji, radi primera, pokazuju šematički oblike izvođenja pronalaska.

Sl. 1 predstavlja presek lampe; sl. 2 je delimičan presek drugog oblika izvođenja lampe; sl. 3 je delimičan presek trećeg oblika izvođenja; sl. 4 predstavlja preinačeni oblik izvođenja električne lampe sa usijanom niti u kojoj mehurov vrat nosi komoru za hlađenje unutrašnjih toplih gasova.

Obzirom na ove slike, *a* predstavlja stakleni mehur, koji je snabdeven vratom *b* relativno velikog preseka u odnosu na mehurovo telo. *c* je zasebni stakleni deo čiji presek i oblik relativno odgovaraju presecima i oblicima vrata *b*, i koji se umešta u vrat.

Vrat *b* ima prvobitno dovoljan otvor da bi omogućio uvođenje dela *c*; u sl. 1 vrat *b* je bio omekšan i presavijen prema delu *c*. Presek staklenog mehura *a* je paraboličan od *j* do *k* i prav od *k* do *l*; stakleni deo *c* je isto tako izveden parabolično od *m* do *n*. Stakleni deo *c* može, sa spoljne strane, biti snabdeven malim vratom *o'* sa kojim se vrat *b* sastavlja pomoću topljenja zaptiveno za vazduh; ovaj deo *c* završava se sa unutrašnje strane u *n* cevastim otvorom *u* ili zatvorenom ravni *v*. Elektrode *e* su dovedene kroz deo *c* i kroz ovaj otvor *u* (sl. 1) gde na zaptiven način prolaze kroz stakleni zid *c* (sl. 2). Na cevasti kraj *u* ovog staklenog dela *c* zatopljen je kod *d* stakleni poklopac *f*, koji



je snabdeven sa zadebljanjem  $w$ , na koje su pritvrđene žice  $q$  za nošenje usijane niti  $h$  (sl. 1); elektrode  $e$  prolaze ovde kroz deo  $f$ . Ovaj deo  $f$  može takođe biti zatopljen na ravan  $v$  (sl. 2) gde elektrode  $e$  prolaze kroz zid od dela  $c$ . Žice  $q$  mogu biti pravolinijski, krivolinijske ili savijene pod pravim uglom. Usijana nit  $h$  nalazi se u ravni koja je upravna na osu lampe, na pr. u ravni koja se nalazi između parabolnog vrha i njene žiže. Usijana nit može proći kroz žižnu liniju paraboličnih preseka ili i s jedne i s druge njene strane, radi postizanja veće dispersije i difuzije svetlosti.

Elektrode  $e$  snabdevene su petljama  $p'$  tako, da imaju dovoljnu dužinu izbegnuvši prekomerno zagrevanje stakla.

U  $g$  se nalazi otvor, koji je snabdeven malom cevi koja služi za aspiraciju ili evakuisanje vazduha, kad je to potrebno pri punjenju mehura proređenim gasom, budući da se cev koliko je god moguće zaptiveno zatvara pomoću zatopljavanja.

Sl. 3 predstavlja presek dela sa strane vrata lampe, čiji je mehurov zid obrazovan iz niza trake pravolinijskog preseka, budući da ove trake prvenstveno sledeju paraboličnoj putanji; lampa može isto tako biti izvedena iz delova pravolinijskih i krivih preseka.

Da bi se obrazovo reflektor, posrebravanje je izvedeno na staklenom delu  $c$  malo iznad  $m$ , do  $n$ , kao i po delu vrata  $b$  i, osim toga, kad se želi, duž  $j$ ,  $k$  i  $l$ . Ovo se posrebravanje može protezati svojom ivicom po mehuru  $a$  u ravni koja je upravna ili nagnuta u odnosu na osu liniju lampe.

Mehur koji je predstavljen na sl. 4 slične je izgrade, ali između vrata  $b$  i staklenog dela  $c$  predviđen je prstenasti prostor  $o$ , koji je u vezi sa mehrom  $a$ . Ovaj način izvođenja dopušta unutrašnje cirkulisanje gasova tako, da se gasovi mogu hladiti u prostoru  $o$ . Odatle izlazi da unutrašnji deo  $c$ , u stakletu, treba da predstavlja podesan oblik, kako bi deo  $r$ — $s$  deo  $t$ —u mehura  $a$  odgovarali paraboličnim linijama po pronalasku. Usisavanje vazduha i uvođenje plemenitih gasova u unutrašnjost mehura mogu biti obezbeđeni pomoću staklene cevi  $p$ , koja je u vezi sa prostorom  $a$  pomoću otvora  $x$ .

Posrebravanje ili amalgamisanje izvršuje se na samom staklu bilo po spoljnoj strani vrata i mehura i po unutrašnjosti dela  $c$ ; tako je posrebravanje izvedeno izvan unutrašnjosti ili zapremine mehura; posrebravanje se međutim može izvesti i po unutrašnjosti lampe. Kad je posrebravanje izvedeno spolja ono se pre pokriva kakvom materijom, koja je rđav sprovodnik elektriciteta.

Treba paziti na to, da obe elektrode ne dođu u kontakt ili ne budu dovedene u kontakt sa posrebranim delom.

### Patentni zahtevi:

1. Električna lampa sa usijanom niti naznačena time, što mehur (a) ima vrat (b) podesnog preseka, u koji se na zaptiven način umešta stakleni deo (c) čiji presek odgovara preseku vrata i sličnog je oblika, budući da se ovaj deo (c) produžuje iznutra u mehur u vidu izvučenog cevastog ispada, na kome se prilagođuje stakleni poklopac (f) koji je snabdeven žicama (q) koje se radialno pružaju i koje nose usijanu nit, i elektrode (e) prolaze kroz ovaj deo (c) bilo direktno, bilo pak kroz stakleni poklopac (f).

2. Električna lampa po zahtevu 1 naznačena time, što mehur, u aksialnom preseku, pokazuje parabolični oblik koji se pruža po mehurovom delu (j—k) i po unutrašnjem staklenom delu (m—n) u vratu, koji su parabolični preseki raspoređeni iza i oko usijane niti, budući da se ovaj parabolični presek sastoji iz jednog ili više paraboličnih delova ili iz skupa pravih delova, koji se seku pod uglom, ili iz kombinacije paraboličnih i pravih delova.

3. Električna lampa po zahtevu 1—2 naznačena time, što je izvedeno posrebravanje da bi se obrazovo reflektor prema unutrašnjosti lampe bilo spolja, bilo unutra po staklu, budući da je posrebravanje izvedeno po unutrašnjem delu staklenog vrata, da se spoljna ivica posrebravanja pruža po mehuru u ravni koja je upravna ili nagnuta u odnosu na osu lampe.

4. Električna lampa po zahtevu 1—3 naznačena time, što je usijana nit (h) postavljena u ravni upravnoj na osu lampe, budući da se u ovoj ravni nalaze žiže paraboličnih preseka ili se pak ove žiže nalaze s jedne ili druge strane ove ravni.

5. Električna lampa po zahtevu 1—4 naznačena time, što mehurov vrat ima otvor (x) sa cevi (p) za evakuisanje vazduha i uvođenje gasova u mehur, budući da se ova cev po svršenom radu uklanja topljenjem.

6. Električna lampa po zahtevu 1—4 naznačena time, što cev prolazi kroz unutrašnjost staklenog dela koji se umešta u vrat, da bi svojim otvorom izašla u mehur (a), a pomoću otvora (x), koji se nalazi iza žica (q), koje služe za nošenje usijane niti, budući da ova cev (p) služi za evakuisanje vazduha i za punjenje mehura proređenim gasovima.

7. Električna lampa po zahtevu 1—5 naznačena time, što su elektrode (e) dove-



dene do usijane niti u vidu petlji (p' p') dovoljne dužine da bi se izbeglo jako zagrevanje stakla,

8. Električna lampa po zahtevu 1—5 naznačena time, što ima prstenasti prostor (o)

za hlađenje, koji je predviđen između mehurovog vrata (b) i unutrašnjeg staklenog dela (c) budući da je oblik ovog poslednjeg dela u skladu sa paraboličnim izvođenjem, koje je predviđeno za reflektujući zid lampe.

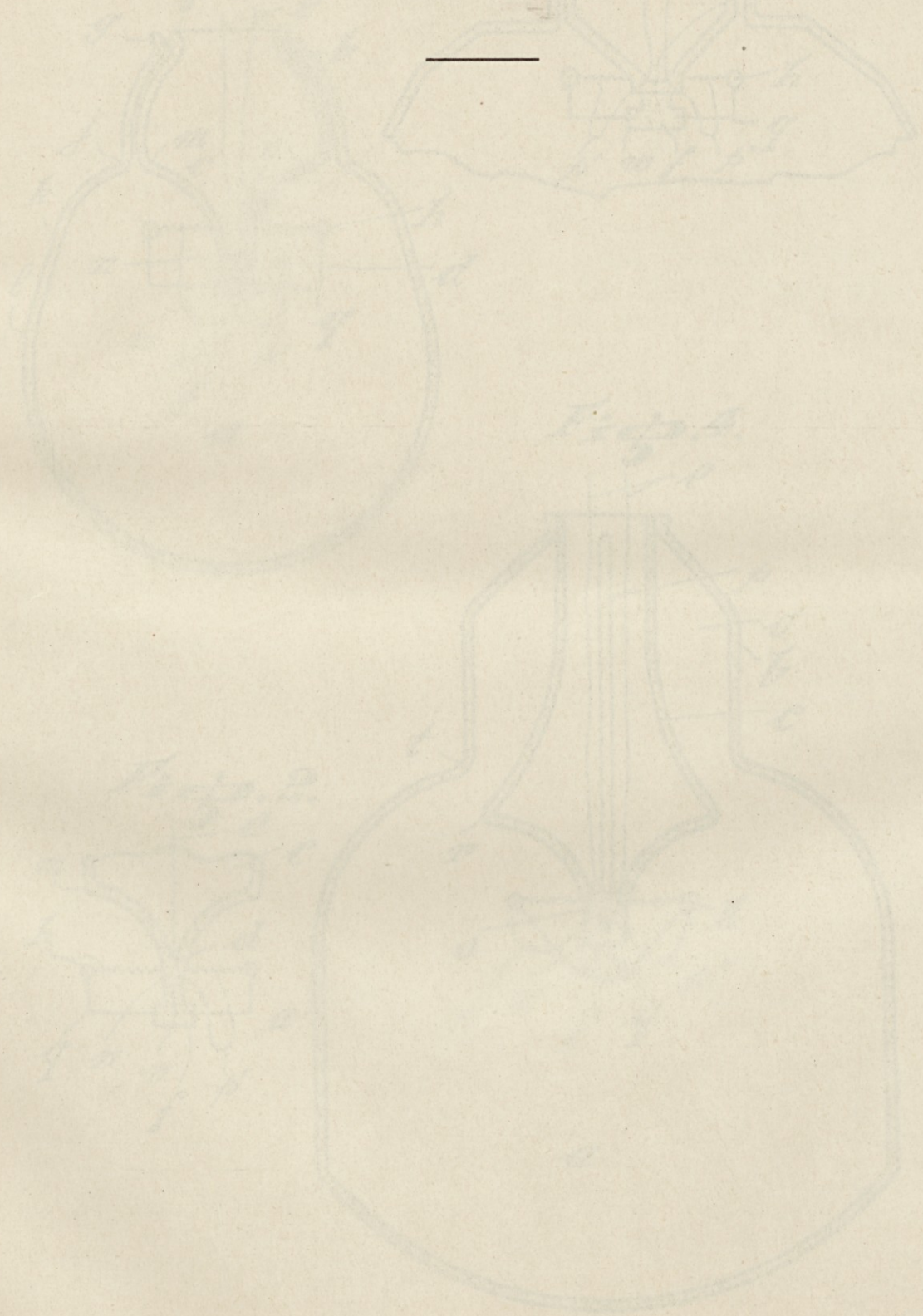








Fig. 1.

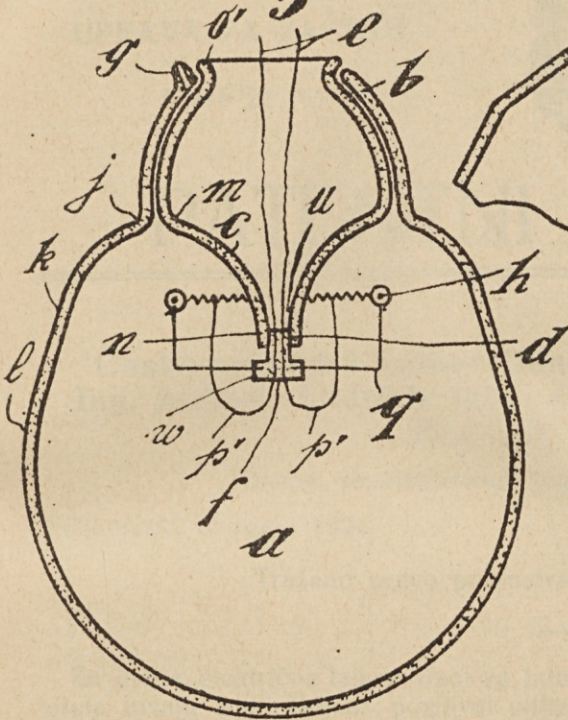


Fig. 3.

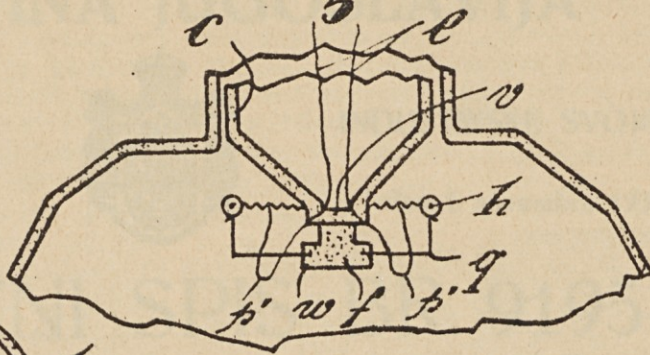


Fig. 4.

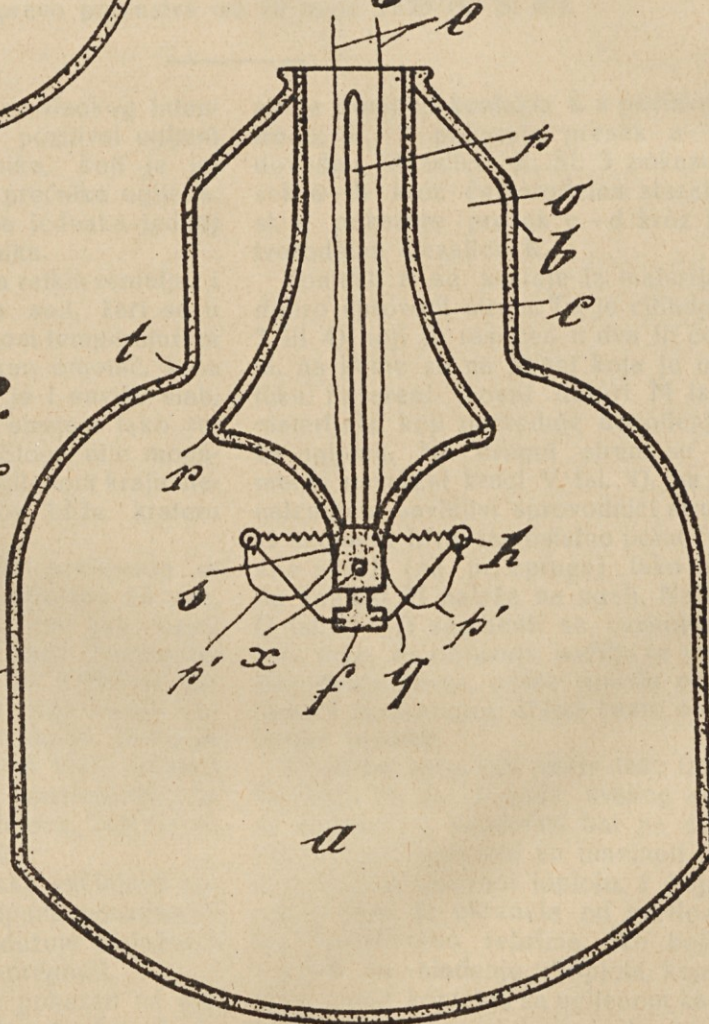


Fig. 2.

