

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 42 (7).

Izdan 1 juna 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11624

Koch de Gooreynd i Kingston Arthur William, London,
Velika Britanija.

Poboljšanja u optičkim sočivima i sličnim napravama.

Prijava od 18 avgusta 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 23 februara 1934 (Velika Britanija).

Ovaj se pronalazak odnosi na jedan postupak za izradu optičkih sočiva, i na optička sočiva izradjena prema tome postupku.

Prema ovom pronalasku, optička se sočiva izradjuju izlivanjem potrebnih oblika u kalupima sa vrlo jako uglačanim površinama, i na dovoljno niskoj temperaturi da se tim jako uglačanim površinama ne može škoditi. Izliva se neki prozračni materijal, koji je dovoljno plastičan na tako niskoj temperaturi, da se može u pomenutim kalupima izliti.

Pod izrazom „optička sočiva“ mi podrazumevamo sve vrste sočiva, prizmi i sve slične naprave, koje se upotrebljavaju da prelome ili odbijaju svetlost, i koje su pogodne za upotrebu u preciznim instrumentima, na primer, fotografskim aparatima, doglecima svih vrsta, teleskopima, mikroskopima, projekcionim aparatima i tome slično.

Medju proizvode izradjene prema ovom pronalasku ne spadaju obična grubo izradjena sočiva za sijalice, lampe, ili džepne električne lampe, kod kojih je optička preciznost od male važnosti.

Pod izrazom „presovati“, mi podrazumevamo postupak prema kojem se željeni tridimenzionalni oblik daje sirovom materijalu pomoću kalupa, koji stoji ili razvijaju pritisak.

Pod izrazom „jako uglačane“ mi podrazumevamo tako jako uglačane površine,

koje ni malo ne zaostaju za uglačanim površinama na staklenim sočivima koji se danas upotrebljavaju za napred izložene svrhe. Ipak, mi se ograničavamo na upotrebu kalupa sa matematički tačnim uglačanim površinama, pošto izrada takvih kalupa košta vrlo mnogo, i mada se sve ravnijom površinom dobijaju bolji rezultati, u toliko se troškove ne može ići, jer bi cena sočivima bila prekomerna.

Za praktične svrhe matematički tačna ravna površina nije potrebna, a da se proizvede optičko sočivo, koje se u svemu može upotrebiti sa sočivima koja se danas u trgovini nalaze, dovoljno je da kalup ima površinu izglačanu do istog stepena, kao i površine takvih sočiva.

Pod izrazom „prozračni materijal“ mi podrazumevamo takav materijal, kroz koji svetlost prolazi sa istom lakoćom, kao i kroz obično staklo.

Prozračni materijal koji je dovoljno plastičan da se može presovati na dovoljno niskim temperaturama, da se ne kvare uglačane površine kalupa, može se danas vrlo lako nabaviti. Taj se materijal može sastojati od celuloznih derivata ili sintetičnih smola, kao što se upotrebljavaju pri izradi flašica za mirise ili za druge prozračne sudove. Takav se materijal može vrlo lako presovati na temperaturi između 110°C., i 130°C., a tako niska temperatura ne škodi čeličnim kalupima, niti se pojavljuje kakva bilo distorcija sočiva, pri-

likom hladjenja materijala. Staklo kako je ono danas poznato, može se presovati na temperaturama tako visokim, da se jako uglačane površine kalupa vrlo brzo kvare, te se njegova upotreba u ovom postupku ne obuhvata.

Okvir za nošenje sočiva može se izjedna presovati sa sočivom, samo je potrebno da se kalup odgovarajući pripremi. Takvi okviri, na primer, mogu biti cilindrični i mogu okruživati sočivo. Na slici 1 prikazano je jedno takvo kombinovano sočivo i njegov okvir, gde je sočivo označeno sa A, a okvir sa B. Onaj deo kalupa, koji presuje površinu sočiva, vrlo je jako uglčan, ali onaj deo, koji će presovati okvir, obično se ne uglača do istog stepena, pa čak se može načiniti i rapavim, da bi se postiglo bolje bojenje tih površina na okviru, kada se hoće taj deo načiniti neprovidnim. Tako izradjeno sočivo sa okvirom može se neposredno staviti u aparat, u kome će se upotrebljavati. Onaj deo aparata, koji je na slici označen sa E, i koji služi da nosi okvir i sočivo, mi ćemo u daljem nazvati „nosač“. Cilindrični okvir daje vrlo zgodno izvođenje, jer omogućuje pomeranje sočiva napred i natrag u samom aparatu, radi postizanja fokusa.

Na okviru se može urezati i zavojnica za zavrtnaj, ili neki žljeb koji je podešen da može saradivati sa nekim zavrtnjem ili zavojnicom izradjenom sa unutrašnje strane nosača. Jedan primer takvog izvođenja okvira i sočiva prikazan je na slici 2, gde C označava neku spoljnu spiralnu zavojnicu izradjenu spolja na okviru i koja može da ulazi u spiralni žljeb izradjen sa unutrašnje strane nosača. Obrtanjem okvira, kod ovog izvođenja, postiže se pomeranje okvira i sočiva napred i nazad, prema pravcu obrtanja. Okvir može biti izliven ili ispresovan sa jednim obodom D, koji olakšava obrtanje okvira, a istovremeno služi i kao granica kretanja okvira.

Sam postupak za presovanje isti je kao što se obično primenjuje pri obliko-

vanju ili presovanju raznih predmeta od plastičnog materijala.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu jednog optičkog sočiva, prizme ili slične optičke naprave naznačen time, što se upotrebljava za izradu tih predmeta takav prozračan materijal, koji je dovoljno plastičan da se uspešno može presovati na tako niskim temperaturama, na kojima se jako uglačanim površinama kalupa ne može škoditi, i što se taj materijal presuje u željeni oblik između površina odgovarajućeg kalupa, koje su vrlo jako uglačane.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što su površine kalupa takvog oblika, da se pri presovanju pomenulog materijala, dobija ne samo željena optička naprava, već i okvir za tu istu napravi, pri čemu je udešeno da se taj okvir može smestiti u odgovarajući nosač aparata u kome će se naprava upotrebljavati, i što su površine kalupa, koje presovanjem proizvode okvir za sočivo, najradije ostavljene neuglačane, ili su čak načinjene rapavim, da bi se olakšala obrada okvira u cilju da se postigne njegova neprovidnost.

3. Optička naprava izradjena prema postupku iz zahteva 1, naznačena time što se izradjuje od plastičnog materijala presovanjem između odgovarajućih površina nekog kalupa.

4. Optička naprava izradjena prema postupku iz zahteva 1 i 2, naznačena time, što je jednovremeno i izjedna sa njom izradjen i okvir za nju od istog plastičnog materijala, koji se docnijom obradom učini neprovidnim.

5. Optička naprava prema zahtevu 4, naznačena time, što je za vreme presovanja na okviru izradjena i jedna spiralna zavojnica, koja je udešena da može da saradjuje sa odgovarajućom žljebastom spiralnom zavojnicom izradjenom na onom delu aparata koji ovu napravi upotrebljava, koji će okvir i nositi.

Fig. 1.

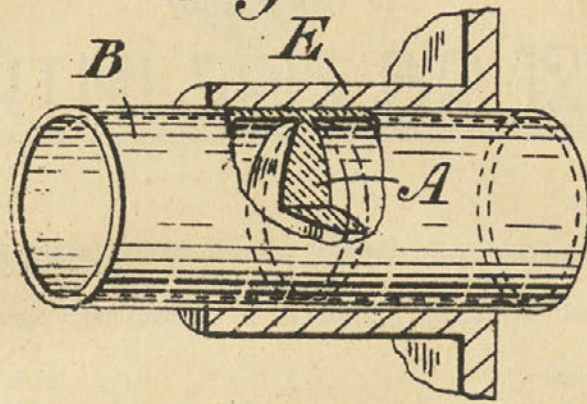


Fig. 2.

