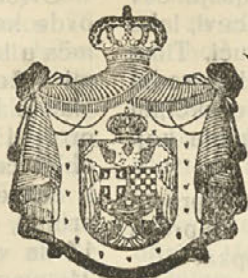


# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 32 (1)

Izdan 1. Novembra 1931.

## PATENTNI SPIS BR. 8400

**Patent Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen m. b. H.,  
Berlin, Nemačka.**

Postupak i naprava za izvlačenje cevi ili prutova od stakla.

Prijava od 12. novembra 1930.

Važi od 1. marta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 12. decembra 1929. (Nemačka).

Kod poznatog Danner-ovog postupka za izvlačenje cevi ili prutova od stakla upotrebljuje se osim obrtnog izvlakača za rastopljeno staklo takođe i peć za topljenje stakla od koje teče tečna staklena masa u neprekidnom mlazu na unutrašnju ili spoljašnju površinu obrtnog izvlakača. Takvo postrojenje za izvlačenje cevi je naročito podesno za velike radionice, kod kojih se moraju neprestano izvlačiti srazmerno velike količine cevi od jednog i istog stakla.

Ovaj pronalazak namerava da uprosti taj poznati postupak za izvlačenje cevi i da ga učini islovremeno ekonomičnim za manje radionice, kod kojih treba da se izrade samo male količine cevi od jednog i istog stakla pri čestom menjanju izrade malih količina cevi koja se sastoje od drugog stakla. Osim toga ovaj pronalazak namerava da učini napravu, koja služi za izvođenje ovog postupka, nezavisnu od stabilne peći i da se lakše može postaviti na drugo mesto.

U tu se celj prema ovom pronalasku obrtni izvlakač na zadnjem kraju puni čvrstim staklom, koje treba da se rastopi tek na izvlakaču, odprilike u obliku staklenih razlomaka, škriljotina, zrna ili takođe u obliku prethodno oblikovanih tela. Pošto se čvrsto staklo, koje se u izvesnim razmacima vremena puni, topi neposredno na izvlakaču i odmah posle topljenja obrtni izvlakač ga odnosi u obliku cevi ili pruta, to je suvišna naročita peć za topljenje pa je u tečnom stanju sa-

mo srazmerno mala količina stakla. Ali to daje mogućnost da se brže vrši menjanje vrste stakla za predmete koji se izrađuju.

Kad se na poznati način upotrebiti cevasti izvlakač sa opkolnim zagrevnim omotačem, onda se da vrlo jednostavno izvesti ovo novo unošenje stakla, time što se čvrsto staklo unosi u prostor između obrtnog izvlakača i opkolnog shodno takođe obrtnog, zagrevnog omotača, pa se staklo tek u tom prostoru rastopi zagrevanjem i sprovodi na obrtni izvlakač.

Da bi se uprostilo pokretanje obrtnog izvlakača i opkolnog zagrevnog omotača, spojen je izvlakač sa zagrevnim omotačem tako da se zajedno okreću i to na prost način time, što je on pričvršćen na zadnjem delu zagrevnog omotača. Zagrevni omotač, koji je na zadnjem kraju snabdeven zatvrljivim otvorim za ulrpavanje, shodno je smešten obrtno zajedno sa izvlakačem, koji on nosi, u nekoj obrtnoj čauri, koja je opet položena u prevozni stalak tako da se može uspravno okretati. Time se ne uspeva samo da se izvlakač zajedno sa zagrevnim omotačem dovede u svaki proizvoljni nagnuti položaj i u uspravan položaj u kom visi na niže, nego i cela naprava da se brzo postavi na drugo mesto, na primer na drugo mesto gde ispada čvrsto staklo koje treba da se rastopi.

Ako se obrtni izvlakač sastoji iz dveju cevi, koje su uvučene jedna u drugu na





način teleskopa, onda je shodno, da se samo spoljašnja cev pričvrsti za zadnji deo zagrevnog omotača, a da se unutrašnja cev spoji popustljivo sa spoljašnjom cevi, tako da se ona sama može napred izvući. Time se može u svako doba brzo postaviti u radni položaj neka unutrašnja cev sa drukčijim šiljkom, koji određuje profil predmeta koji treba da se izradi.

Na crtežu je predstavljen na sl. 1 uspravni presek jednog izvedenog oblika naprave podesne za izvođenje ovog postupka.

Sl. 2 pokazuje izgled s lica dančanog dela te naprave.

Sl. 3 i 2 pokazuju presek i izgled s lica drukčije obrazovanog dančanog dela.

Sl. 5 i 6 pokazuju u perspektivi prethodno oblikovanje utrpanog stalka.

Na prevoznom stalku 2 snabdevenom točkovima 1, smeštena je okretljivo u uspravnoj ravni čaura 4 na ostanima 3. U čauri 4 umetnuta je u kotrljačima 5, 6 obrtljivo čaura 7, uz čiji unutrašnji zid pričvršćeni su azbestni prstenovi 8, 9 i cev 10 sa unutrašnjom ispunom 11 od materijala čvrstog u vatri kao šamota. U ispuni 11 ukopan je namotaj 12 zagrevne žice. Centralno kroz zagrevni omotač, koji se sastoji iz čaure 7, cevi 10 i ispune 11, sprovedena je cev 13, koja je na poznati način, pomoću zglobnog članka 15 u vezi sa vodom 14 za vazduh za duvanje. Na cev 13, koja je snabdevena izmenljivim vrhom 16 za profil navučena je druga cev 17 koja ima shodno oblogu od materijala čvrstog u vatri. Spoljašnja cev 17 pričvršćena je u tulcu 19 na dancu 20 umetnutom na zadnjem delu cevi 7 zagrevnog omotača. Unutrašnja cev 13 zategnuta je i popustljivo spojena sa spoljašnjom cevi 17 pomoću navrke 21. Dance 20 ima rupe 22 za utrpavanje čvrstog stakla, kao staklenih razlomaka, škrlijolina, zrnevlja ili prethodno oblikovanih tela od stakla, u prostor 23 koji se nalazi između cevi 17, 18 i zagrevnog omotača 11. Pomoću pločice 24, koja leži uz dance 20, a koja ima prema broju otvora 22 za utrpavanje podjednak broj otvora 22' iste veličine, mogu se prema potrebi više ili manje zatvoriti otvori 22 za utrpavanje. Između metalnog dancu 20 i ispune 11 umetnut je izolacioni prsten 25. Prednji suženi deo 10' cevi 10 zagrevnog omotača produžen je izvan ispune 11, da u blizini profilnog vrha 16 t. j. na mestu gde se ispušta tečno staklo obrazuje omotač za zaštitu toplote. Uz čauru 4 pričvršćen je neki pokretački motor 26, koji pomoću zupčaničkog prenosa 27, 28 obrće zagrevni omotač 7, 10, 11. Pošto je u dancu 20 zagrevnog omotača učvršćena cev 17 koja je zategnuta sa cevi 13, onda zagrevni

omotač povlači sobom i obrće izvlačač koji se sastoji iz cevi 13, 17.

Čvrsto staklo koje se unosi u prostor 23 ovde se dovodi dejstvom zagrevnog omotača u tečno stanje. Rastopina otiče u prednji suženi deo prostora 23, opkoljava izvlačač koji se sastoji iz cevi 13, 17 pa ga profilni vrh 16 na poznati način izvlači u oblik cevi ili eventualno u oblik pruta. Treba li da se izradi neka cev ili prut drukčijeg profila, onda se posle popuštanja veza cevi 13 sa vazdušnim vodom 14 odvrne navrka 21, pa se potom napred izvuče unutrašnja cev 13, koja nosi profilni vrh 16 i može se zameniti drugom cevi sa drukčijim profilnim vrhom. Čaura 4, koja nosi motor 26 i zagrevni omotač i obrtni izvlačač, može se okretanjem oko ostanu 3 postaviti u proizvoljan nagnuti položaj, i to se može eventualno ova čaura 4 zajedno sa svima delovima pričvršćenim na njoj dovesti u uspravni položaj. Pomoću sredstava koja nisu predstavljena može se čaura 4 učvrstiti u proizvoljnom nagnutom položaju.

Kod izvedenog oblika prema sl. 3 i 4 je tulac 19 koji je navučen na spoljašnju cev 17, pomoću dveju prečnica 30 spojen sa prstenom 29 učvršćenim u cevi 10 zagrevnog omotača. Te prečnice 30 imaju potpunu širinu prstena 29 i tulca 19. Na spoljašnjem kraju tulca 19 smeštene su obrtljivo dve poluokrugle zaklopne pločice 31, 32. Prema položaju tih pločica mogu se poluokrugli otvori 22 za utrpavanje, koji se nalaze između prstena 29 i prečnica 30, proizvoljno otvoriti ili zatvoriti. Ovakvo zatvaranje zagrevnog omotača naročito je podesno za utrpavanje u napravu prethodno oblikovanih staklenih tela, odprilike prema sl. 5, pošto se staklena tela pri uvlačenju bolje vode. Kad se staklena tela, kao što je predstavljeno na sl. 6, sastoje iz triju sektora koji se dopunjuju u jedan cilindar, onda treba tulac 19 trima prečnicama 30 da se spoji sa prstenom 29. Ali ova prethodno oblikovana staklena tela mogu imati i svaki drugi proizvoljan oblik.

Upotreba prethodno oblikovanih staklenih tela i to naročito takvih koja su prilagođena spoljašnjoj površini obrtnog izvlačača i eventualno i unutrašnjoj površini zagrevnog omotača, dozvoljava vrlo brzo i ravnomerno utrpavanje. Zatim ovaj način utrpavanja daje mogućnost da se izrade cevi ili prulovi razne bojne strukture, pošto je za to potrebno samo da se staklena tela sastave iz podesno obojenih delova (sektora).

Izvlačač i zagrevni omotač mogu da imaju, kao što je inače poznato, koliko cilindričan toliko prizmatičan oblik. Nije neophodno potrebno da zagrevni omotač povlači za sobom izvlačač pri obrtanju. Izvlačač se



može takođe obrtati odvojeno od zagrevnog omotača pomoću podesnog točkastog točkastog prenosa. Eventualno, na primer pri utrpavanju staklenog zrnevlja u prostor 23, može i zagrevni omotač da bude stabilan, tako da se onda obrće samo izvlakač. Nije neophodno potrebno da utrpano staklo, koje se unosi na zadnjem kraju izvlakača i koje na ovome pravi rastopljenu oblogu, dodiruje spoljašnji omotač izvlakača. Zagrevanje utrpane robe vrši se doduše shodno zagrevanim spoljašnjim omotačem, ali se eventualno može vršiti goriljkama postavljenim uz izvlakač ili pomoću namotaja zagrevne žice umetnutog u unutrašnjosti izvlakača. Lulasti izvlakač koji je smešten centralno u zagrevnom omotaču, može da bude pomerljiv u uzdužnom pravcu da bi se moglo regulisanje oticanje stakla. Takođe može eventualno, na poznati način da se izostavi lulasti izvlakač, kad unutrašnja površina obrtnog zagrevnog omotača izvlači staklo, dakle kad se taj omotač upotrebljava kao izvlakač.

#### Patentni zahtevi:

1. Postupak za izvlačenje cevi ili prutova od stakla, kod kog rastopljenu staklenu masu izvlači unutrašnja ili spoljašnja površina nekog obrtnog tela, naznačen time, što se obrtno telo za izvlačenje na zadnjem kraju puni čvrstim staklom, u obliku staklenih odlomaka, škriljotina, zrnevlja ili takođe u obliku prethodno oblikovanih tela, koje se čvrsto staklo rastapa tek na obrtnom telu za izvlačenje.

2. Postupak prema zahtevu 1, pri upotrebi zagrevnog omotača koji opkoljava telo za izvlačenje, naznačen time, što se čvrsto staklo za utrpavanje unosi u prostor između obrtnog tela za izvlačenje i opkolnog zagrevnog omotača, koji se shodno takođe obrće, pa se tek u tom prostoru zagrevanjem rastapa i sprovodi ka prednjem delu obrtnog tela za izvlačenje.

3. Naprave za izvođenje postupka prema zahtevima 1 i 2, naznačena time, što je obrtno telo za izvlačenje pričvršćeno na zadnjem delu zagrevnog omotača i time je spojeno sa njim tako, da se zajedno obrću.

4. Naprava prema zahtevu 3, naznačena time, što se obrtno telo za izvlačenje sastoji iz dveju cevi, koje su na način teleskopa navučene jedna u drugu, od kojih je unutrašnja cev spojena popustljivo tako sa spoljašnjom cevi, pričvršćenom na zadnjem delu zagrevnog omotača, da se ona može sama izmenjivati izvlačenjem sa prednje strane.

5. Naprava prema zahtevima 3 i 4, naznačena time, što zagrevni omotač ima na zadnjem kraju otvore za utrpavanje koji se mogu zatvoriti.

6. Naprava prema zahtevima 3 do 5, naznačena time, što je zagrevni omotač, koji nosi obrtno telo za izvlačenje smešten obrtljivo u čauri koja se može uspravno okretati.

7. Naprava prema zahtevima 3 do 6, naznačena time, što je uspravno okretljiva čaura položena u prevoznom stalku i što je neposredno na okretljivoj čauri smešten neki pokretački motor za obrtanje zagrevnog omotača koji nosi telo za izvlačenje.

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 2







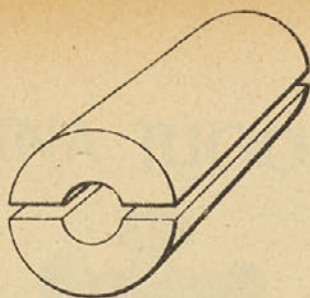


Fig. 5

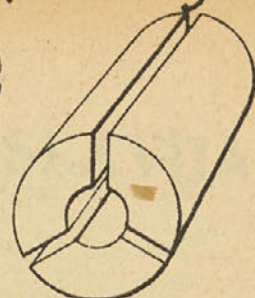


Fig. 6

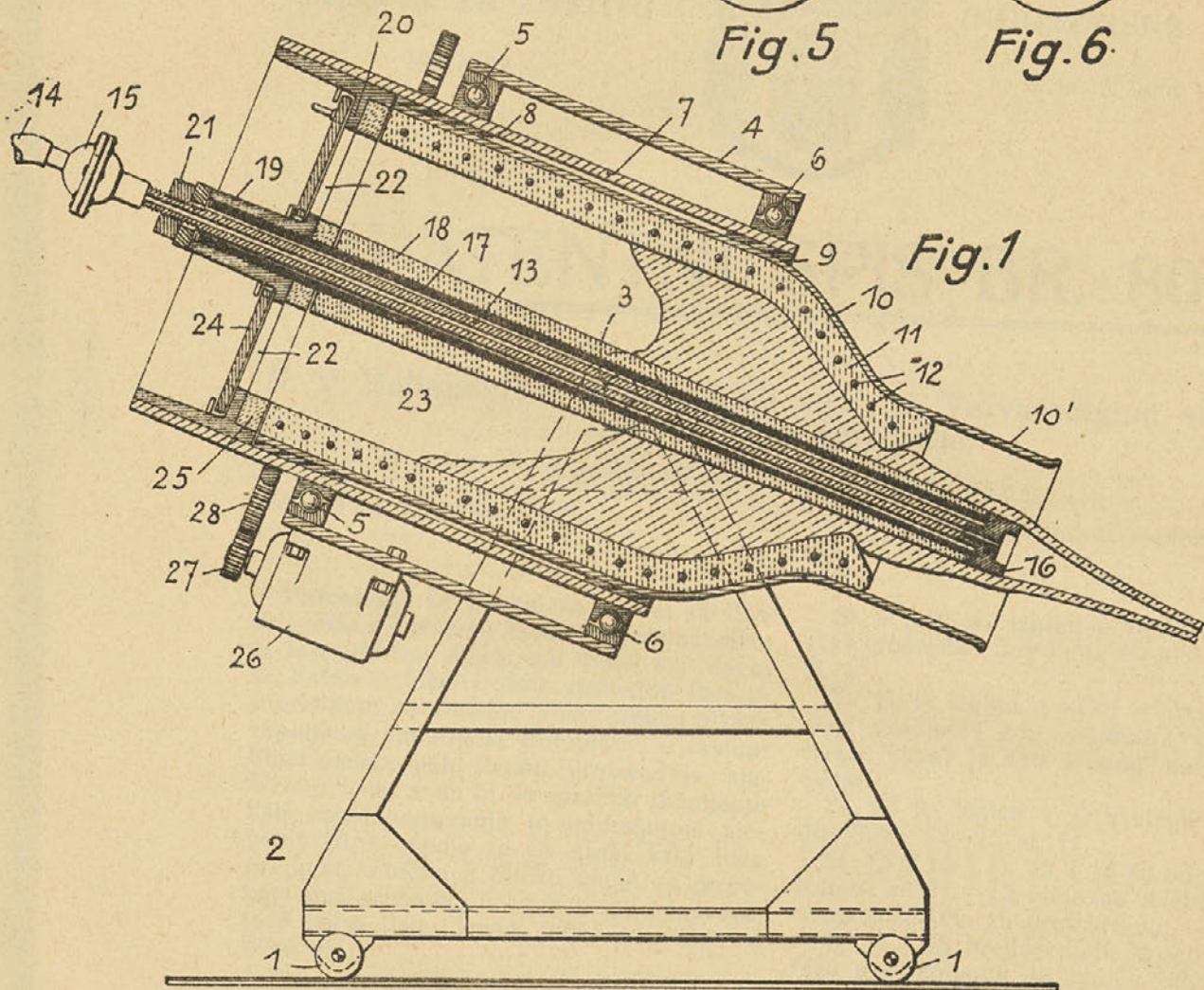


Fig. 1

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 2

