

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 32 (1).

Izdan 1 jula 1934.

PATENTNI SPIS BR. 11017

Egyesült Izzólámpa és Villamosság R. T., Ujpest — Budapest, Madarska.

Postupak za zatvaranje sudova, koji sadrže gas.

Prijava od 28 jula 1933.

Važi od 1 februara 1934.

Traženo pravo prvenstva od 30 jula 1932 (Madarska).

Ovaj pronalazak se odnosi na postupak za zatvaranje sudova (sijalica itd.) koji sadrže gas a koji se sastoje od stakla, be-lutkovog stakla ili sličnih staklastih mate-rija odn. koji su snabdeveni cevčicom za crpenje ili punjenje koja se sastoji od tak-ve materije ili se sasvim sastoje od takve materije.

Ovaj se postupak može preimućstveno primeniti u takvim slučajevima kad je prit-sak gasa u sudu za vreme postupka sta-panja veći od pritiska spoljašnje atmosfere, ili drugim rečima, kad u sudu pri sta-panju vlada viši unutrašnji pritisak. U ovom se slučaju može postupak prema ovom pronalasku izvesti jednostavno sa samo malom izmenom dosad upotreblja-vanog postupka.

Uobičajeni postupak za stapanje sijalica pretstavljen je na sl. 1. Na toj slici obele-žava oznaka 1 staklenu krušku, oznaka 2 stalak sijalice, a 3 cevčicu za crpenje koja je u vezi sa unutrašnjošću staklene kru-ške. Cevčica za crpenje je zapušeno pro-vučena kroz bušotinu gumenog čepa 4. Crpenje vazduha iz sijalice i uvođenje ga-sa za ispunjavanje vrši se kroz cevčicu. Zatvaranje staklene kruške ispunjene ga-som vrši se na poznati način tako, što se onaj deo cevčice za crpenje, koji je obe-ležen oznakom 5, pomoću gasnih plame-nova 6 i 6' usijava iznad temperature omekšavanja stakla. Kad je pritisak u

staklenoj krušci manji od pritiska spo-ljašnje atmosfere, onda se skupi omekšan zid staklene cevčice pa hermetički zatvara cevčicu i time je završen prvi tok rada, stapanja. Za vreme daljeg usijavanja skupljena se cevčica razdeljuje u dva dela zbog površinskih napona stakla, a time je završen drugi tok rada razdvajanje.

Prirodno je da se ovaj postupak ne mo-že primeniti za zatvaranje staklenih sudo-va koji imaju unutrašnji pritisak, pošto bi taj pritisak razduvao delove stakla koji su usijavanjem omekšani. Prema ovom pro-nalasku postupa se tako da se onaj deo cevi koji treba da se stopi oblaže nekom čaurom koja, pri temperaturi koja je po-trebna za stapanje, podnosi unutrašnji vi-ši pritisak bez znatnih plastičnih promena oblika i čija je temperatura omekšavanja odn. topljenja viša od te temperature cev-čice koja treba da se stopi, ali pri tome dozvoljava deformaciju koja je potrebna za zatvaranje i razdvajanje cevčice. Sred-nji deo te čaure usija se dotle, dok se ne omekša staklena cevčica koja se u njoj nalazi, pa se potom zatvara pomoću de-formacije prouzrokovane u unutrašnjosti čaure ili izvan čaure. Pri tome se mora paziti da se okolina mesta, koje se stapa na cevčici ne usija do temperature omek-šavanja stakla.

Ova čaura može da bude neka metalna cevčica tankog zida koja se navlači preko

cevčice za crpenje. Ali ona može se izraditi omotavanjem staklene cevčice tankim metalnim limom, žicom, tkaninom itd. pa se ona može sastojati i od drugih materija, kao od liskuna ili eventualno od nekog stakla sa višom tačkom topljenja, nego kod cevčice koja treba da se stopi, i može se izradivati na drugi način. Tako su n. pr. postignuti dobri rezultati čaura ma koje su izradene višestrukim omotavanjem staklene cevčice bakarnim limom od 0,02 mm debljine. Da bi se sprečilo omekšavanje delova cevčice koji su susjedni mestu stapanja, to se čaura može izraditi od nekog materijala sa manjom sposobnošću sprovođenja toplote; tako može primena gvožđa da da preimućstva naspram primeni bakra. Ali delovi cevčice susjedni mestu stapanja mogu se i veštački hladiti. Shodno je da čaura zbiveno obuhvata zid cevčice za crpenje.

Radi primeričnog predstavljanja pojedinih faza postupka prema ovom pronalasku služe slike 2—7. Slika 2 pokazuje cevčicu za crpenje koja je snabdevena čaurom 7, a koja je spojena sa crpkom, pa se iz sijalice na uobičajan način iscrpe vazduh i uvede gas za ispunjavanje. Cevčica za crpenje odn. čaura koja je opkoljava usijava se na mestu 10, koje treba da se stopi, pomoću gasnih goriljki 6 i 6' (sl. 3). Delovi 11 i 12 koji se nalaze ispod ili iznad tog mesta hlade se duvanjem hladnog vazduha kroz piskove 8, 8' i 9, 9'. Time se postiže da se samo srednji deo 10 cevčice za crpenje usija preko temperature omekšavanja, međutim susjedni delovi 11 i 12 ostaju čvrsti i nepromenjeni a istovremeno se stalak sijalice, odn. sastav sijalice sa cevčicom za crpenje štiti od škodljivog pregrevanja. U slučaju da se ne namerava da se cevčica za crpenje stopi po mogućstvu bliže sijaličine nožice i kad je ta cevčica dovoljno dugačka, može se izostaviti veštačko hlađenje. Naredna faza rada zatvaranje i razdvajanje cevčice za crpenje pokazuju slike 4, 5 i 6. Oba ova procesa rada mogu se izvesti pomoću alata za stiskanje i sečenje koji je obeležen oznakama 14, 14' na sl. 4 i to tako da se stiskanjem ovog dvodelnog alata stiska i preseca omekšana sredina cevčice zajedno sa čaurom pa se potom zatvorena i odmotana staklena kruška može skinuti. Zatim ako se želi, može se čaura opet skinuti ili odmotati. Ovaj se postupak može dobro izvesti i onda kad u unutrašnjosti staklene kruške vlada viši pritisak od 5—10 atmosfera ili još veći.

Postupak prema ovom pronalasku može se izvesti i na drukčiji način. Tako se za-

tvaranje staklene kruške može izvršiti bez primene alata 14, 14', ili uopšte bez deformisanja čaura 7. Na primer, može se postupati tako, da se posle odgovarajućeg zagrevanja mesta koje treba da se stopi, stisne cevčica za crpenje relativnim kretanjem staklene kruške i cevčice jedna ka drugoj u pravcu strela 13, 13' na sl. 7, u pravcu uzdužne ose, s time se cevčica na omekšanom mestu zatvara i stapa. Ali zatvaranje se može izvesti i tako da se staklena kruška i donji učvršćen deo cevčice za crpenje međusobno protivno okreću, ili da se oba relativna kretanja izvrše istovremeno. Radna faza odvajanja može se u ovakvim slučajevima izvesti na razne načine, na pr. ponovnim usijavanjem i sečenjem cevčice, lomljenjem u hladnom stanju itd.

Usijavanje mesta za stapanje ne mora da se izvede isključivo pomoću gasnog plamena, nego i električki. Metalna čaura 7 može na pr. da bude tako obrazovana da ona obuhvata cevčicu za crpenje u vidu zmijske pa da se čaura neposredno zagreva pomoću električne struje. Ali mogu se upotrebiti i samostalni električni zagrevači.

Napred je postupak po ovom pronalasku opisan pri njegovoj primeni na sijalice koje sadrže gas i imaju viši unutrašnji pritisak. Ali ovaj postupak se može upotrebiti ne samo za takve sijalice nego i za sudove uopšte koji sadrže gas. Za izvođenje postupka prema ovom pronalasku nije potrebno takode da se ceo sud sastoji od staklaste materije, dovoljno je da se cev, koja služi za crpenje vazduha iz tog suda odn. za punjenje gasa, sastoji od takve materije, dok sam sud može da bude od metala. U ovakvom slučaju može onaj deo, koji se sastoji od staklaste materije da bude na proizvoljan način mehanički spojen za metalnim sudom na pr. levanjem.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za zatvaranje sudova koji sadrže gas a sastoje se od stakla ili materija sličnih staklu, odnosno su snabdeveni cevčicom za crpenje ili punjenje koja se sastoji od takvog materijala kao sijalice i sličnog, pri čemu se zatvaranje suda vrši usijavanjem te cevčice, naznačen time, što se na cevčicu za crpenje, odn. na njen deo koji treba da se stopi, meće čaura od čvrste materije čija je temperatura omekšavanja odn. topljenja viša od temperature omekšavanja odn. topljenja cevčice za crpenje pa se onaj deo cevčice koji treba da

se stopi, zagrevanjem srednjeg dela čaure, usija do temperature omekšavanja cevčice za crpenje pa se potom ta cevčica na omekšanom mestu zatvara trajnom deformacijom prouzrokovanom u unutrašnjosti čaure ili izvan nje.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se oba kraja čaure održavaju na temperaturi koja je niža od temperature omekšavanja materije od koje se sastoji cevčica za crpenje.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se čaura zagreva pomoću gasnih plamenova.

4. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se čaura zagreva električnom strujom.

5. Postupak prema zahtevu 4, naznačen time, što se metalna čaura neposredno zagreva električnom strujom.

6. Postupak prema zahtevima 1—5, naznačen time, što se cevčica za crpenje stapa bez deformacije čaure deformacijom koja deluje na omekšanu cevčicu.

7. Postupak prema zahtevu 6, naznačen time, što se cevčica za crpenje stiska uzduž njene ose i tako stapa.

8. Postupak prema zahtevu 7, naznačen time, što se omekšana cevčica za crpenje stapa okretanjem.

9. Postupak prema zahtevima 1—5, naznačen time, što se cevčica za crpenje stapa deformacijom koja spolja deluje na čauru.

10. Postupak prema zahtevima 1—5 i 9, naznačen time, što se cevčica za crpenje stapa stiskanjem čaure.

11. Postupak prema zahtevima 1—10, naznačen time, što se cevčica za crpenje posle zatvaranja razdvaja na mestu stapanja ili ispod toga.

12. Postupak prema zahtevima 1—11, naznačen time, što se cevčica za crpenje na mestu stapanja ili ispod toga razdvaja zajedno sa čaurom.

13. Postupak prema zahtevima 1—12, naznačen time, što se stopljena cevčica za crpenje ponovno usijava radi razdvajanja.

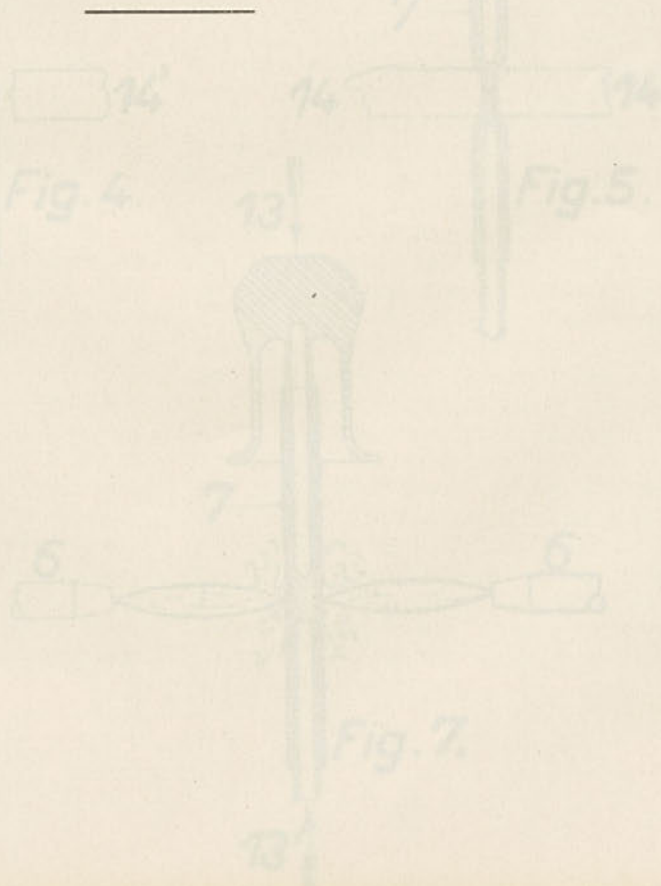
14. Postupak prema zahtevima 1—12, naznačen time, što se cevčica za crpenje lomi u hladnom stanju.

15. Postupak prema zahtevima 1—12, naznačen time, što se zatvaranje suda i razdvajanje cevčice za crpenje vrše u jednom jedinom toku rada.

16. Postupak prema zahtevima 1—5, 9—12 i 15, naznačen time, što se cevčica za crpenje zatvara sečenjem ili kidanjem čaure smicanjem.

17. Postupak prema zahtevima 1—16, naznačen time, što se čaura izrađuje od tankog lima, žice ili tkanine namotavanjem na cevčicu za crpenje u jednom ili više slojeva ili je izrađena od tkanine za metalna creva.

18. Postupak prema zahtevima 1—17, naznačen time, što se jedan ili oba kraja čaure za vreme usjavanja srednjeg dela veštački hlade.



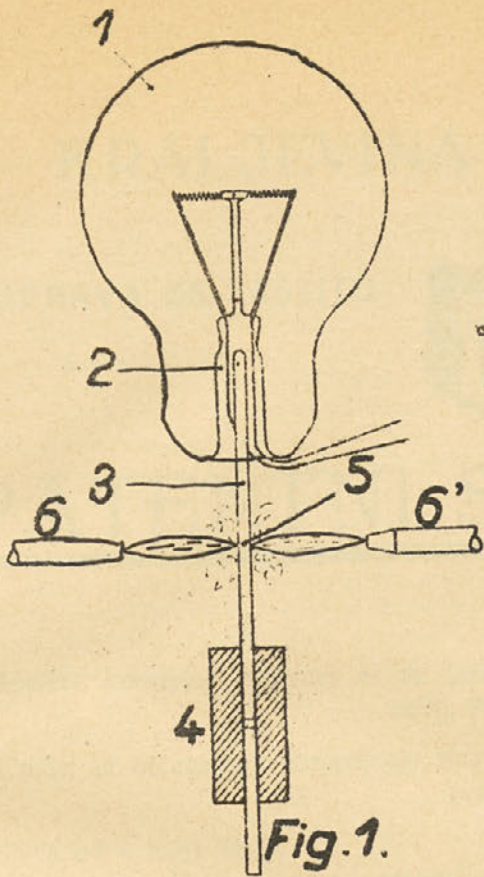


Fig. 1.

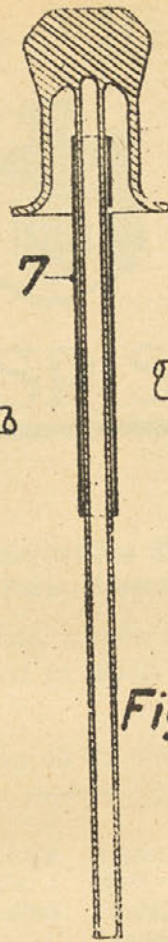


Fig. 2.

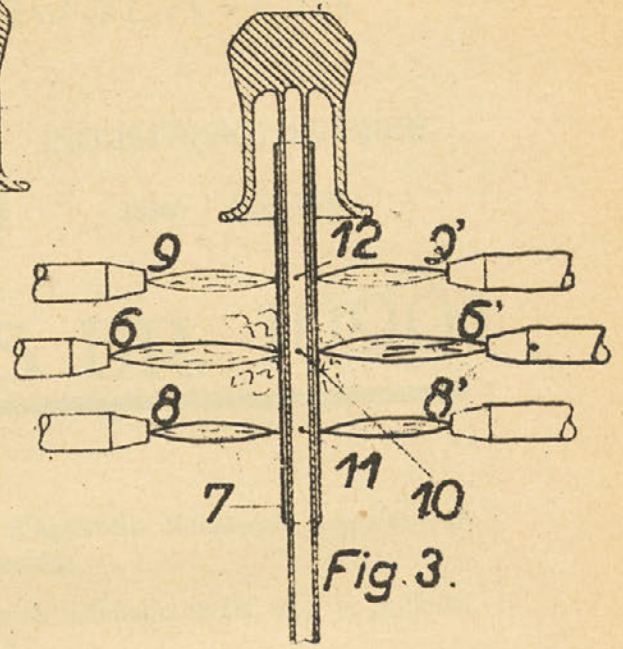


Fig. 3.

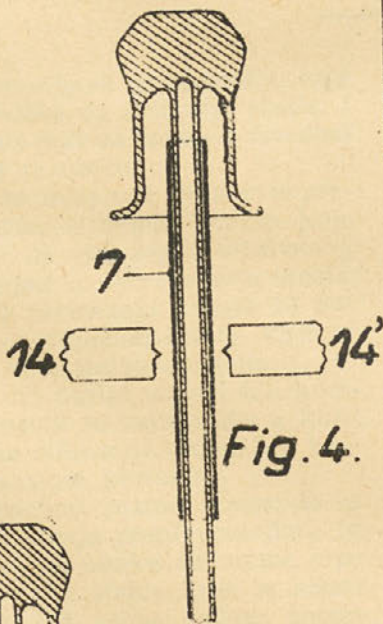


Fig. 4.

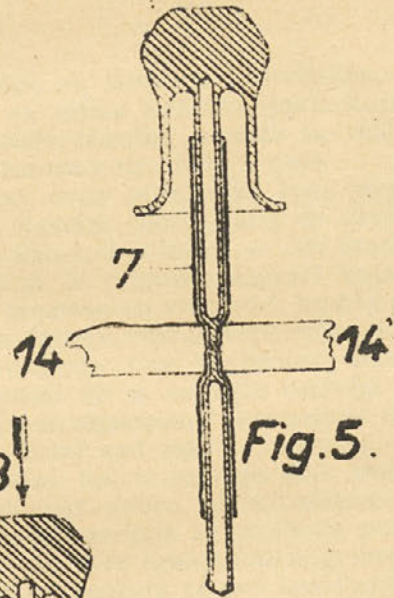


Fig. 5.

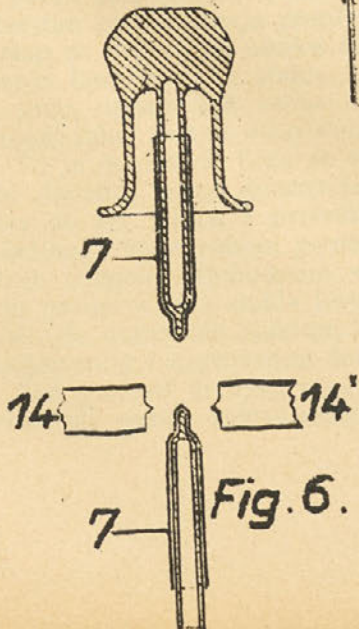


Fig. 6.

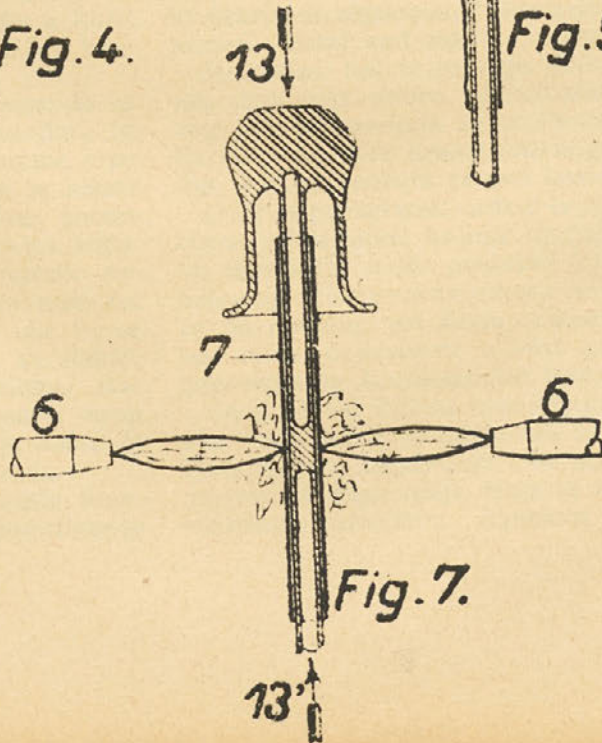


Fig. 7.

