



PATENTNI SPIS BROJ 3220.

Joseph Talansier, inženjer, Pariz.

Postupak za zapušavanje u bezvazдушnom prostoru boca, bokala, kutija i drugih sudova pomoću poklopaca ili navlaka i mašine za izvodjenje ovoga.

Prijava od 13. decembra 1923.

Važi od 1. jula 1924.

Traženo pravo prvenstva od 21. decembra 1922. (Francuska).

Predmet ovog pronalaska je hermetično zatvaranje, u bezvazдушnom prostoru, boca, bokala, kutija i drugih sudova pomoću poklopaca ili navlaka ili drugih podešenih materija, koje se slubljavaju. Ovaj način zatvaranja je naročito primenjen za sterilizovanje toplotom u cilju konzervisanja svih tečnosti, konzerva i t. d. kao na pr. mleko, bujona, voća, povrća i t. d.

Ovaj način zatvaranja ne treba pomešati sa poznatim načinom zatvaranja pomoću ispraznjenog prostora, koje se izvodi u istom cilju i radi konzervisanja svih tečnosti, konzerva i t. d., i po kome pošto je u sudu stvoren prostor, navlake ili poklopac koji je odredjen da ga hermetički zatvori, održava se na pomenutom sudu baš pomoću toga praznog prostora i dejstva atmosferskog pritiska.

Ovaj način zatvaranja pomoću praznog prostora ciljaše da usavrši jedan ovakav raniji način zatvaranja, prema kome se navlaka i poklopac ugura u grlić ili stešnjeni deo suda i tu održava pomoću praznog prostora koji je u njemu stvoren i dejstva atmosferskog pritiska, ali je predstavljao dosta ozbiljnih nezgoda.

Ipak napred citiran i usavršeni način zatvaranja pomoću praznog prostora, posredstvom poklopca ili navlake na grliću ili stešnjenom delu sudova, predstavlja i sam nezgode, koje proizilaze usled toga, što se navlaka ili poklopac održava na grliću jedne pomoću praznog prostora i dejstva atmosferskog pritiska a moguće je na primer: za vre-

me manipulisanja sudova tako zapušeni, na primer usled udara po ivici pomenutog zapušača, ili poklopca; ili još prilikom sterilizovanja toplotom, usled unutrašnjeg napona pare pri destilaciji materije koje se u sudovima sadrže da se lako pomeri i podigne iz grlića, u prkos dejstva praznog prostora i atmosferskog pritiska, što omogućava prodiranje veće ili manje količine vazduha u sud, koji može, bilo da pokvari proizvod koji se konzervira, bilo da izazove otpušavanje suda, pošto u unutrašnjosti prostora vazduh nije dovoljno razredjen da bi održavao zapušač prilepljen na grliću, stešnjenom delu ili otvoru suda.

Da bi se izbegle nezgode ovog već usavršenog načina zatvaranja praznim prostorom, sudovi ovako zatvoreni praznim prostorom pomoću navlake ili poklopca izlažu se po izlasku iz mašine za zatvaranje pomoću praznog prostora, a pre zagrevanja za sterilizaciju, jednoj skupoj dopunskoj manipulaciji koja se sastoji u zbijanju ivica zapušača ili poklopca koji zatvaraju grlić ili suženi deo sudova i koji se održavaju atmosferskim pritiskom, tako, da ovi zapušači ili poklopci nemaju ivica ili delova koji štrče i koji bi mogli proizvesti odizanje ili odlepljivanje navlake ili poklopca. No i sama ova dopunska operacija predstavlja nezgodu, da se za vreme zbijanja ne desi otpušavanje odlepljivanjem zapušača sudova tako zatvorenih praznim prostorom, usled čega je ovaj način zatvaranja vrlo skup, i stoga iskorišćen samo u vrlo skućenom broju primena.

Način zatvaranja u bezvazдушnom prostoru pomoću navlake ili poklopca koji su slubljeni, predmet ovog pronalaska otklanja nezgode gore pomenutih poznatih postupaka zatvaranja praznih prostora, i od njih se dakle u suštini razlikuju time, što se sastoji u slubljanju zapušača ili poklopca u praznom prostoru za zapušavanje. Zapušavanje koje odavde proizilazi izvodi se jedino navlakom ili poklopcem koji je slubljen pošto naknadna dejstva praznog prostora i atmosferskog pritiska na zapušač ili poklopac koji se tako drži pomoću slubljanja nemaju nikakva naknadna uspešna uticaja, te je kod ovog načina zatvaranja hermetičnost određena da održi prazan prostor stvoren u sudu, osigurana između suda i navlake, ili svih vrsta poklopca do sad u upotrebi, kao što su na primer prstenovi, kružići ili koturi od kaučuka i t. d. a oblik i model upotrebljenih zapušača ili poklopca koji se slubljavaju mogu biti isto tako ma kakvi ali uvek snabdeveni dnom i bočnom ivicom.

Radi primera izvođenja postupka u zatvorenom prostoru pomoću navlake ili poklopca koji se slubljava dole je opisan i šematički predstavljen na nacrtu jedan način izvođenja mašine za zapušavanje.

Sl. 1) je izgled u uzdužnom preseku aparata za zapušavanje sudova slubljanjem navlake ili poklopca u praznom prostoru, gde su delovi predstavljeni u trenutku, kada se vodi sud koji se zapuša.

Sl. 2. je isti izgled gde su delovi predstavljeni za vreme zapušavanja priljubljanjem navlake u praznom prostoru.

Sl. 3. je izgled celine jedne mašine za zapušavanje priljubljenjem u praznom prostoru.

Prema ovim slikama aparat za zapušavanje slubljanjem u praznom prostoru sastoji se u principu iz jedne kutije s praznim prostorom sačinjene iz dva dela 1 i 2 koji mogu ulaziti jedan u drugi, a hermetičnost spoja ove montaže na teleskop osigurana je jednim podesnim ispupčenjem 3. Gornja strane 4 višeg dela 1 kutije s praznim prostorom koja je nepokretno smeštena ima u unutrašnjem delu jednu cilindričnu šupljinu 5 koja je izlivena ili pridodata, i čije je dno 6, sa završtanjem ili bez njega, snabdeveno otvorom 6. Središte gornje strane 4 isto je tako snabdeveno otvorom na kome se uzdiže cevovodjica 8 u kojoj se kreće šipka 9, kružna ili pravougla preseka, čiji se kraj, u cilindru 5, završava jednom vrstom poprečnice ili poprečne šipke 10, koja se kreće klizeći usekom 11, napravljenim uzdužnim u punom komadu 12, koji je sastavni ili pridodat deo sre-

dištu unutrašnjeg dela gornje strane 4. Pomenuti usek odgovara produženju cevi 8.

Između punog komada 12 sa usekom 11 i unutrašnjeg zida cilindra 5, koji je vezan sa gornjom stranom 4 nepokretnog dela 1 kutije s praznim prostorom, namešten je prsten ili pojas 13, od metala na koji se oslanjaju krajevi transvenzalne glave 10 šipke 9. Pomenuti pojas 13 počiva na prstenu od kaučuka 14 koji se oslanja na dno 6, čiji je otvor 7 određen da slobodno propusti grlić ili suženi deo suda. Na primer, boca 15 pokrivena navlakom ili poklopcem za zapušavanje 16, koji se ima slubiti u praznom prostoru. Sud 15 zalazi u kutiju s praznim prostorom kroz otvor načinjen na dnu 17 pokretnog dela 2 snabdevenog elastičnim spojem 18 u koji je pritisnut sud, koji, krećući se na gore osigurava hermetičnost spoja, a u isto vreme izaziva, svojim penjanjem, klizanje dela 2 u nepokretnom delu 1 kutije s praznim prostorom, sve do trenutka u kome grlić udari o puni komad 12, kada je dno navlake ili poklopca 16 stegnuto između njih.

U gornjoj strani 4 završava se kanal 19 jedne kutije s ventilima 20, koja omogućava da se stvori prazan prostor u kutiji s praznim prostorom, kao i u delu ostavljenom u grliću ili stešnjenom delu suda 15 iznad tečnosti ili materije za konzervisanje, kada se navlaka 16 samo namesti na grlić ne sprečavajući ovu komunikaciju. 21 i 22 su ventili za ispražnjivanje i povraćaj vazduha u kutiju za prazan prostor kada se slubljanje izvrši.

Ova operacija se izvodi, u principu prema postupku pronalaska i pomoću gore pomenutog aparata, na sledeći način:

Sud 15, pokriven svojom navlakom ili poklopcem 16, koji je samo namešten na grliću ili stešnjenom delu, uvodi se u unutrašnji deo kutije s praznim prostorom kroz otvor na dnu 17 dela, koji se kreće gde je spoj sa sudom hermetički blagodareći elastičnom prstenu 18. Grlić ili stešnji deo suda prodire kroz otvor 7, dna 6, centralnog cilindra 5, nepokretnog dela kutije za prazan prostor kao što je pokazano na sl. 1.

Kako je sud u više manje laganom kretanju na gore povučen pokretnim delom 2, stvara i prazan prostor u unutrašnjosti suda s praznim prostorom za vreme ovog penjanja, tako da vlada u celoj kutiji kao i u unutrašnjem delu suda 15 za zapušavanje. U trenutku kada suženi deo suda udari o centralni puni komad 12, dno navlake ili poklopca 16 obuhvaćeno je i stegnuto između pomenutog komada i grlića (ili stešnjenog dela) kao što je pokazano u slici 2.

U tom trenutku, pošto se prazan prostor

stalno održava u kutiji za prazan prostor, šipka 9 primi pokret silaženja koji odvodi glavu 10, klizeći po useku 11 komad 12, i koji, opirući se na pojas 13 primora ovaj da sidje i komprimira prsten od kaučuka 14, koji se tako deformiše i pritisne, pod uticajem pritiska koji mu je prenet, ivicu navlake ili poklopac 16, primoravajući je da udje i da se priljubi u užljebljenja ili pod-ispupčenja, koja su kao obično načinjena.

Kad se ova operacija slublivanja završi u praznom prostoru, ventil 21 mašine sa praznim prostorom je zatvoren a ventil 22 otvoren upuštajući spoljni vazduh u kutiju za prazan prostor u tom trenutku kada zapušeni sud silazi, te ovaj može prema tome da se izvuče iz dna 17 čiji se pokretni deo 2 dovodi u prvobitni položaj dejstvom opruga za doterivanje, nameštenim na ma koji način podesan za ovaj rad.

Prirodno je, da organ za slublivanje ovde utvrdjen kao prsten od kaučuka koji se komprimuje i koji je već u upotrebi kod običnih mašina za slublivanje na slobodnom vazduhu, može biti zamenjen svima drugim srestvima ili uredjenjima za slublivanje, pošto ovaj stoji samo u sporednoj relaciji sa postupkom zapušavanja slublivanjem u praznom prostoru.

Da bi se osiguralo sukcesivno funkcionisanje raznih delova ove kutije s praznim prostorom kao raznim potrebnih operacija potrebnih pri postupku zapušavanja, može se sagraditi mašina za zapušavanje slublivanjem u praznom prostoru kao što je dole izloženo i predstavljeno po sl. 3.

Stub 23 nošen postoljem 24 ima dva nosača 25 i 26 od kojih prvi služi za držanje aparata za zapušavanje u praznom prostoru, u užem smislu reči, i koji je već opisan kao i delovi za upravljanje praznim prostorom i slublivanjem, a drugi nosač 26 održava i vodi plato 27 na kome se namešta sud za zapušavanje 13.

Funkcionisanjem mašine upravlja pedala 28 koja dejstvuje istovremeno na šipke 29 i 30, od kojih je prva uglavljena na oscilacionoj osovinu pedale 28 i nosi na svom gornjem kraju koturić 31, koji prilikom oscilacionog kretanja sve šipke, podiže polugu 32 podešenog oblika, i dalje posredstvom šipaka 33, 34, i 35, i nosača 36 može kliziti platna 27, koja se podiže dovodeći grlić ili suženi deo suda 15 koji se ima zapušiti u kutiju s praznim prostorom, čiji je otvor na dnu 17 hermetični zatvoren pritiskom bočnih delova suda o prsten 18 i dizanjem pokretnog dna 2 koje klizi u nepokretnom delu 1 kutije s praznim prostorom.

Istovremeno pod dejstvom pedale 28, druga šipka 30 dejstvuje na polugu 37 monti-

ranu na nosaču 25 tako, da može oscilirati, a koja upravlja sukcesivno ventilom 21 stavljanja u vezu kutije s praznim prostorom sa mašinom za zatvaranje praznog prostora, (koja može biti ma koja i to je jedna pumpa koja sisa vazduh) i upravlja zatim, pod stalnim dejstvom pedale 28 (koja je prestala da podiže polugu 32 samim njenim podešenim oblikom) šipkom 9 poprečnice 10, koja, komprimira metalnim pojasom 13 prsten od kaučuka za slublivanje 14 svud oko bočnog zida ili ivice navlake ili poklopca 16, i izaziva njegovo slublivanje uz grlić ili suženi deo kao što je pokazano na sl. 2.

Kad se oslobodi pedala 28, poluga 37 oscilira u suprotnom pravcu, da zauzme svoj prvobitni položaj što oslobadja šipku 9 upravljača slublivanja i šipku ventila za ispraznjenje 21, a istovremeno otvara ventil 22 za ulazak vazduha u kutiju za prazan prostor, preko uzengije 38 utvrdjene na njegovom kraju što omogućava bocu 15 ili drugom zapušenom sudu da iziđe iz kutije za prazan prostor silazeći s 27 koji ga nosi.

Ovde je izložena konstrukcija mašina za zapušavanje, navlakom ili poklopcem slubljenim u praznom prostoru može imati varijante i izmene u pogledu funkcionisanja kutije s praznim prostorom, i sasvim je razumljivo da se može izvesti istovremeno zapušavanje više sudova po istom principu i pa se može potpuno sud za zapušavanje u kutiju sa praznim prostorom čije će dno 17 pokretnog dela 2 doći tada na primer u kontakt 27. Hermetičnost spoja između ovog dna i ploče osigurava se tada jednim uredjenjem 18 koje je ovom cilju podešeno.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.) Postupak za zapušavanje u bezvazdušnom prostoru pomoću valjaka i poklopca slubljenih, naznačen time, što se slublivanje navlaka ili poklopca kojima su pokriveni grlići ili suženi delovi sudova, izvršuje u bezvazdušnom prostoru tako, da se dobije i održi prazan prostor u unutrašnjosti tako zapušanih sudova pre sterilizovanja toplotom, u cilju konzervisanja svih tečnosti, konzerva i t. d.

2.) Aparat za zapušavanje u bezvazdušnom prostoru slublivanjem navlaka ili poklopca prema zahtevu 1, naznačen time, što je sastavljen iz jedne kutije sa praznim bezvazdušnim prostorom ili iz dva dela koji se kreću jedan u drugom, dno kutije ima otvor sa elastičnim spojem za prolazak suda za zapušavanje; gornja strana aparata nosi iznutra jedan cilindar sa dnom probušanim jednim otvorom za prolazak grlića ili suženog dela suda za zapušavanje kao i jedan pun komad u središtu cilindra koji ima usek u produže-

nju otvora načinjenog na gornjoj strani kutije s praznim prostorom, kroz koji prolazi šipka koja se kreće, a ima poprečnicu koja se može pomerati u useku punog komada, poprečnica se oslanja svojim krajevima na jedan metalni prsten smešten u prostoru između punog komada i cilindra i koji počiva na prstenu od kaučuka koga drži dno cilindra, i koji svojim deformisanjem i svojom kompresijom, pod uticajem silazjenja poprečnice upire i pritiskuje svod oko zida ili iverice navlake ili poklopca koji pokriva grlić ili suženi deo suda koji je prošao kroz otvor dna cilindra, i koji se tako zapuši slubljanjem u praznom prostoru u unutrašnjosti kutije s bezvazдушnim prostorom, gde je jedna maši-

na za stvaranje bezvazdušnog prostora u vezi sa pomenutom kutijom s ventilima koja pored ostalog ima ventil za povraćaj vazduha.

3.) Mašina za zapušavanje u bezvazдушnom prostoru pomoću slubljanja navlake ili poklopca prema zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je načinjena, od jednog stuba sa nosačima od kojih jedan nosi ploču koja izdiže sud a drugi aparat za slubljanje u praznom prostoru kao i delove za upravljanje šipkom za slubljanje i ventila za ispražnjenje i povraćanje vazduha, ovi delovi upotrebljeni za podizanje i spuštanje ploče stavljaju se u pokret jednom jedinom pedalom, jednom polugom podešenog oblika i jedne spojne šipke.

Fig. 1.

Ad patent broj 3220.

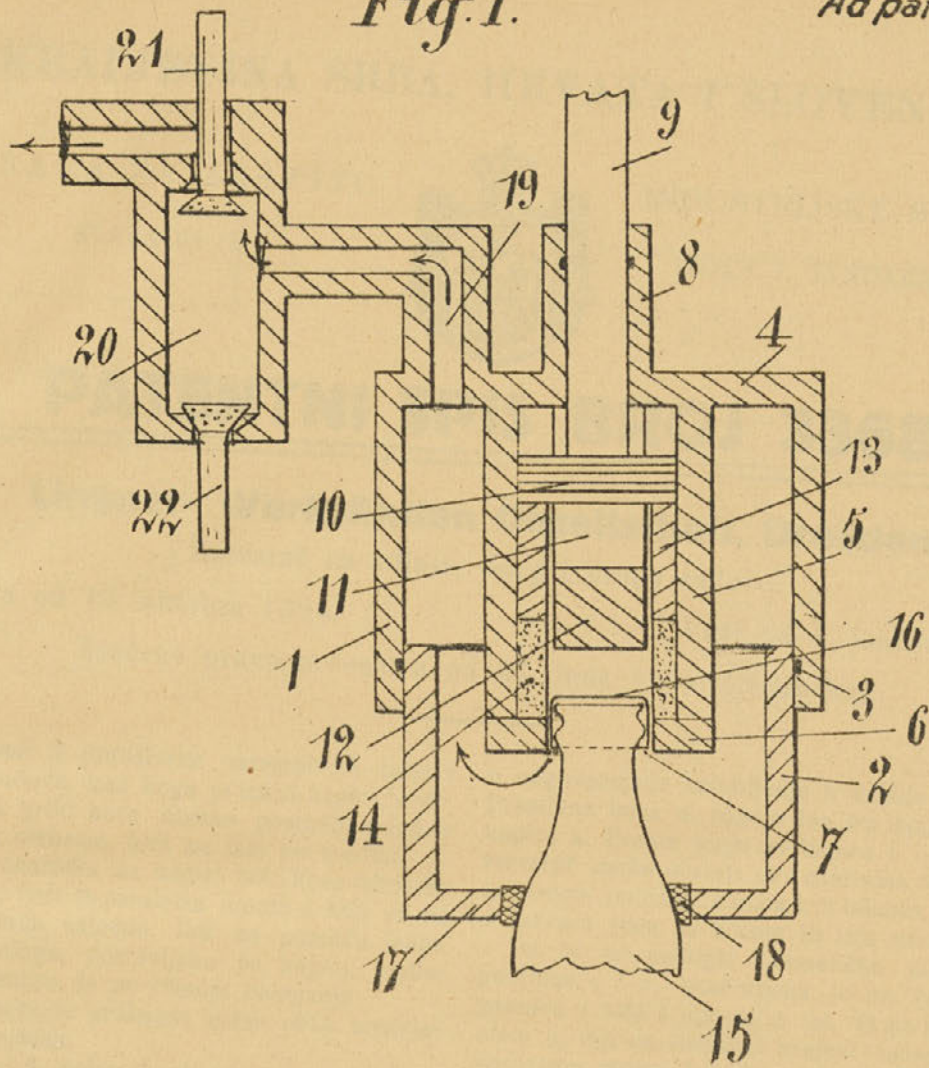


Fig 2

