

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 64 (3)

Izdan 1 januara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10598

American Flange & Manufacturing Company, Chicago, U. S. A.

Poboljšanje kod zatvaračke naprave za otvore u metalnim sudovima.

Prijava od 4 novembra 1932.

Važi od 1 avgusta 1933.

Pravo prvenstva od 7 novembra 1931 (U. S. A.).

Pronalazak se odnosi na metalne sudove, kao što su kante, burad i t. sl., a naročito na zapečaćene zatvarače za njihove otvore za punjenje i pražnjenje. Pronalazak je naročito (ako ne isključivo), podešen za upotrebu u vezi sa takvim sudovima, u kojima se transportira ulje, gazolin i tome slično.

Glavni predmet pronalaska je, da se stvori poboljšana zatvaračka naprava za sudove napred pomenutog karaktera, kojom se sigurno može zapečatiti otvor kroz koji se puni ili prazni sud, da bi se zaštićio od prosipanja i da se održi zatvorenim bez obzira na uslove temperature, pritiska i potresa za vreme transportovanja i rukovanja suda.

Drugi cilj pronalaska je, da se stvorio nov zapušački zatvarač takve osobine, da naročito onemogućava popuštanje zatvarača za vreme transportovanja i rukovanja i koji se može upotrebiti, da stvarno zatvori otvor suda nakon što je zapečaćeni sud otvoren. Poglavitno je cilj pronalasku upotreba takvog novog oblika zatvaračkog čepa koji je sakriven i zaštićen jednim poklopcem. Ovaj čep ima stišljiv hvatački mehanizam koji zajedno dejstvuje sa čepom i sa zidom sudnog otvora, da bi se postiglo zaptiveno zatvaranje. Ovaj hvatački mehanizam se popustljivo odupire konačnom zatvaranju čepa, te zajedno sa poklopcem zadržava čep, da ne popušta.

Dalji cilj je, da se stvori takav nov oblik zapečaćenog zatvarača sa pečatnim poklopcem, koji je podesan, da se na

svom mestu zaptiveno osigura protiv prosipanja a i da se osigura, da se ne može na drugi način ukloniti nego izobličanjem i kidanjem istog tako, da se spreči krada sadržine suda. Nadalje, prema ovom pronalasku je u pečatnom poklopcu predviđen jedan deo za isecanje, koji se može odgovarajućim alatom probiti i skinuti, da se olakša skidanje celog poklopca.

Druge osobine i preimućstva pronalaska će se videti iz opisa i nacerta, u kojima

Sl. 1 pokazuje izgled ozgo glave metalnog suda na kojem je primenjen jedan oblik zatvarača prema ovom pronalasku sa pojedinim uklonjenim delovima, da bi se olakšalo njihovo predstavljanje.

Slika 2 pokazuje poprečni presek uzet bitno po liniji II—II na sl. 1 i to u većoj srazmeri.

Slika 3 je presek hvatača predstavljenog na sl. 2, nošenog na zatvaračkom čepu.

Slika 4 je zaseban izgled zatvaračkog čepa.

Slika 5 je poprečan izgled u zasebnom odnosu hvatača predstavljenog na sl. 2, kad je postavljen direktno ispod pečatnog poklopca, i

Slika 6 je izgled u perspektivi pečatnog poklopca na kojem je predstavljen deo za otkidanje.

S obzirom na oblik pronalaska predstavljenog na nacrtu, pljošta glava 1 suda je snabdevena sa kružnim otvorom, koji se produžava na više u kružni obod 2, koji najbolje da je izveden iz metala suda.

Metal glave 1 oko oboda 2 je tako presovan da obrazuje kružno ispupčenje 3 koje unutra obrazuje udubljenje 4, čiji gornji deo služi kao kružno sedište 5, koje ide oko dna otvora obrazovanog po obodu 2. Ovo sedište 5 ima preimućstveno (ali što nije neophodno potrebno) osmougani oblik po svom obimu i prima obod 6 sličnog oblika jedne ispune 7, koja je iznutra snabdevena zavojnicama, i čiji na više pružajući se cilindrični deo 8 je priljučići upasovan u kružnom obodu 2. Obimski oblik ispunjavajućeg oboda 6 i sedišta 5, sprečava naravno obrtanje ispune 7, kad se smesti u otvor suda. Takođe i debljina ispunjavajućeg oboda 6 je jednaka dubini udubljenja 4, tako, da njegova donja slobodna površina leži u istoj ravni sa unutaršnjom pljoštom zidnom površinom glave 1; prema tome otvor, koji obrazuje ispuna, nije ni u koliko zapušćen i cela se sadržina suda može istočiti. Da se ispuna 7 čvrsto osigura na svom mestu, debljina njenog gornjeg ruba je postepeno smanjena i rub se pruža na više, te se zatim previja preko gornjeg ruba 2 obrazujući tamo venac. Kad je ispuna 7 tako osigurana, predviđa se zaptivački spoj između ispune 7, glave suda i oboda 2; ali ako se želi postići dalje osiguranje protiv prosiapanja može se predvideti odgovarajući hvatački uređaj 10 (ili kakav odgovarajući materijal koji ne propušta) između ispunjavajućeg oboda 6 i sedišta 5 (sl. 2).

Otvor u ispuni 7 se može zatvarati pomoću metalnog i sa zavojnicama snabdevenog čepa 11, koji najbolje da ima oblik predstavljen na sl. 2 i 4. Specifično, čep 11, koji se može izvesti iz ma kakvog odgovarajućeg materijala, ima spolja zavojnice koje su podešene tako, da zahvataju u zavojnice 12 u ispuni i na njegovoj glavi je predviđen obod 13. Središnji deo čepa je snabdeven sa jednim spolja pristupaćnim otvorom 14 nepravilnog oblika po obimu, koji je podešen da se odgovarajućom spravom može uvrstiti i izvrtiti iz ispune 7. Ovaj čep je takođe snabdeven sa prstenastim udubljenjem 15 između glave 13 i tela snabdevenog zavojnicama, koje udubljenje je podesno da primi i drži hvatač 19, koji može da bude izveden iz ma kakvog odgovarajućeg materijala, kao što je fibra, guma i t. sl. Ispuna 7 odmah iznad svog sa zavojnicama snabdevenog dela 12 i uz venac 9 je tako oblikovana, da obrazuje sedište 26 sa kojim se udubljenje 15 čepa izravna, kada se čep 11 nalazi u svom zatvarajućem položaju, i iznad kojeg naseda i pritiskuje se hvatač 19.

Sa prednjim uređajem, kad se čep 11 uvrsti u ispunu 7, stvara se nepropustljiv

zaptiven zatvarač. Zadnjim pokretima čepa 11 u njegovom zatvaraćkom položaju popustljivo se opire hvatač 19 i delovi zatvaranja su preimućstveno tako podešeni, da se stvarno hvatač 19 odupire celom zadnjem obrtaju čepa prema njegovom zatvaraćkom položaju, usled čega hvatač nastoji da zahvati i drži čep u njegovom zatvaraćkom položaju, te je stvarno ceo obrtaj čepa potreban da se izvede, da bi isti dospeo u položaj da može slobodno da se okrene u ispuni. Ova okolnost u mnogome smanjuje mogućnost, da čep usled potresa i t. sl. za vreme transportovanja i rukovanja popusti do nezaptivenosti.

Radi boljih rezultata, hvatač 19 treba da bude takvih srazmera, da se sasvim čvrsto upasuje u udubljenje čepa. U slučaju upotrebe hvatača iz fibre, koja ima tu osobinu, da pri normalnim uslovima, nema dovoljno elastičnosti, da bi se mogla odmah prevući preko glave čepa, predlaže se, da se unapred oblikovani hvatač umekša natapanjem u kakvu odgovarajuću tečnost. Ovakav postupak, kao što se lako može razumeti, omogućava da se hvatač dovoljno rastegne u svom umekšanom stanju, da bi mogao preći preko glave čepa, i kad se hvatač povrti u svoje prvobitno normalno neumekšano stanje, on će se stegnuti sasvim čvrsto u udubljenje čepa.

I ako ovaj sad opisani zatvaraćki uređaj može da služi kao dovoljno efikasno sredstvo za zatvaranje suda za vreme njegovog transportovanja i ležanja, ipak je vrlo poželjno, da se predvide dopunska sredstva za pečaćenje, koja ne samo da štite čep 11 protiv neovlašćenog uklanjanja ili popuštanja, nego da dadu odmah i brzo na znanje, da je neovlašćeno pokušano da se oslabi zatvarač suda. U tom cilju, upotrebuje se relativno tanak metalni pečatni poklopac 20, čiji boćni zidovi u svom pred-osiguraćkom obliku idu slobodno na niže preko venca 9 ispune 7. Pre no što se poklopac 20 osigura u svom mestu, stavlja se na njega okov 21 iz ma kakvog odgovarajućeg stišljivog materijala u položaju, kao što je to preimućstveno predstavljeno na sl. 2, tako da nasadne na gornjem zaobljenom rubu venca 9. Treba primetiti, da je srednji deo vrha poklopca malo stišnjen da obrazuje prstenasto udubljenje 22 za prijem okova u kome se okov 21 prima i drži, da se ne bi pomerio, kad na isti vrši pritisak poklopca na vrhu venca.

Čep 11 se može tako odmeriti prema drugim delovima zatvarača, da kad se isti potpuno unutra uvrsti, onda se njegova

glava 13 nalazi ili u istoj ravni sa vrhom venca, iznad venca ili ispod njega. Ipak u svakom slučaju poklopac 20 treba da ima takav oblik i da je tako odmeren u odnosu prema čepu, da njegov vrh naleže iznad vrha čepa (kao što je predstavljeno na sl. 2), te tako služi kao dopunsko sredstvo za sigurno sprečavanje popuštanja čepa.

Kod učvršćivanja poklopca, isti se tiska kao jedna celina na venac 9 da bi se stisnuo okov 21 i ovo se učvršćivanje ima vršiti tako, da se ne vrši nikakav pritisak na obod 2, ispunu 7 i zid suda 1 u aksialnom pravcu, jer bi inače stalno vršio razarajuće dejstvo na zid suda, koje bi stalno razaranje, ako bi se desilo, upropastilo upotrebu suda. Da bi se ova škodljiva okolnost uklonila, poklopac se preimućstveno učvršćuje na svom mestu na taj način, da se njegov obimni odnosno bočni zid 23 skupi oko i ispod venca 9 pomoću kakvog podesnog alata, koji dejstvuje u zajednici sa spoljnim zaobljenim rubom venca. Da bi se olakšalo jednoliko nabiranje bočnog zida poklopca, isti može biti izolucen ili izbrazdan, kao što to jasno pokazuje sl. 6, ali ako se želi, bočni zid poklopca može biti i sasvim gladak bez ikakvih prepreka za njegovo nameštanje. Jedan oblik alata, koji je takode pronaden, sastoji se iz radialno pokretljivih elemenata podesnih da uhvate omotač poklopca primoravajući ga uz spoljnu zaobljenu površinu venca 9, dok se radialno kretanje elemenata ovog alata pretvara u aksialno kretanje usled savijene površine venca. Za postignuće što boljih rezultata poklopac se ima utisnuti toliko, da se zahvatni okov stisne na polovinu ili na još manje od polovine svoje prvobitne debljine.

Kod konačno osiguranog položaja poklopca, slobodan kraj njegovog omotača naleže čvrsto i jednoliko na obodu 2 ispod venca 9. Na taj način, poklopac je sigurno učvršćen na svom mestu tako, da je njegovo uklanjanje vrlo otežano. U stvari, isti se ne može ukloniti a da se ne razori i ne probije isti tako, da je sasvim neupotrebljiv za dalju upotrebu. Ova okolnost sigurno štiti pečat protiv neovlašćenog skidanja. Da se olakša uklanjanje poklopca predviđa se na vrhu istog između prevojnih linija 24 jedan deo za otkidanje sa proširenim srednjim delom smeštenim direktno nad otvorom 14 u čepu 11. Prošireni deo ovog udubljenja je kod 25 popreko urezano i ta usečena linija se lako može probiti ma kakvim izvojcem ili kakvom drugom podesnom zašiljenom napravom. Krajevi raskinutih delova se mo-

gu lako uhvatiti kakvom odgovarajućom napravom da se otkinu duž usečenih linija 24 i preko omotača poklopca ili bočnog zida, čime se rasklinata poklopac tako, da se može lako izdići iz zatvarača.

Preimućstva koja se postižu ovim pronalaskom jasno proizilaze iz napred navedenog. Isti predviđa dvostruko zapečaćenje osiguravajući pozitivno protiv prospanja i isparenja sadržine suda i pod najtežim uslovima transportovanja ili ležanja. U stvari, iskustvo je pokazalo da je pečaćenje postignuto samim poklopcem dosta jako i efikasno, da zadovolji obične uslove transportovanja, ležanje i da odole običnom pritisku, gde se, ako se želi, može izostaviti čep 11; a u drugim slučajevima se ovaj čep može izvesti od drveta, pluta ili drugog kakvog lakog materijala. Nadalje, upotreba zatvaračkog čepa iz lakšeg materijala, kao što je predviđeno ovim pronalaskom, je važan faktor sa stanovišta koštanja, a naročito kod marinskog brodarenja, gde se mogu nametnuti i ograničenja u tonažama. Ova kombinacija zatvaračkog čepa i zahvatnog okova može dobro da posluži kao sigurno sredstvo za zatvaranje i pečaćenje kod obične upotrebe suda nakon što je spoljašnji pečat probijen. Montiranjem zahvatnog okova na zatvarački čep, zahvatač je uvek pri ruci za stvarno zatvaranje, a samo pečaćenje koje je jeftino može se lako i brzo izvesti.

I ako je ovde predstavljen i opisan samo jedan oblik izvođenja ovog pronalaska, razumljivo je, da se mogu sprovesti izmene u detaljima i u postrojenju delova, a da se ne odstupa od duha i smisla pronalaska, koji je okarakterisan u sledećim patentnim zahtevima. Na primer između ostalog, ispuna 7 se može izostaviti a spoljni kraj oboda 2 može se previti na takav način, da obrazuje venac odgovarajući vencu 9, ili se venac može izvesti na koji drugi podesan način. U tom slučaju se zatvarački čep ne može upotrebiti, ali ako se upotrebi, onda se isti može upasovati i osigurati protiv popuštanja pomoću pečatnog poklopca. Usečene linije na vrhu pečatnog poklopca, mogu se ako se želi produžiti do slobodnog kraja omotača poklopca. U izvesnim slučajevima, može se izostaviti zahvatni okov 21, i u tom slučaju omotač poklopca 20 se može saviti ispod venca 9 na ma koji željeni način. Čep 11 i poklopac 20 mogu tako međusobno biti oblikovani, da gornji deo poklopca naleže na čepu, pri čemu poklopac služi kao dopunsko sredstvo za sprečavanje popuštanja čepa.

Patentni zahtevi:

1. Zavararka naprava za otvore na sudovima iz metalnih ploča, koji imaju cilindrični obod, koji se pruža na više iz suda obrazujući otvor u njemu, koji je obod oko svog spoljnog ruba snabdeven vence-n ili proširenjem, naznačena time, što ima pouzdana sredstva za pečaćenje, koja se sastoje iz poklopca (20) čiji omotač (23) obuhvata ovenčani odn. prošireni rub (9) rečenog oboda (2), dok se sa svojim donjim delom pruža ispod rečenog venca odn. proširenja, pri čemu je ovaj omotač sasvim tesno pritegnut uz pomenuti venac odn. proširenje (9), a sa svojim donjim rubom je sasvim pritegnut uz obod (2) ispod rečenog venca odn. proširenja.

2. Zatvaračka naprava prema pat. zahtevu 1, naznačena time, da ima prevoje (24) na vrhu poklopca i otkidljiv deo u odnosnom delu omotača ili bočnog zida (23) poklopca (20).

3. Zatvaračka naprava prema zahtevu 1, 2 i 3, naznačena time, da ima hvatački

okov (21), koji je zatvoren i stisnut između venca ili proširenja (9) i poklopca (20), odn. obima (22) istoga poklopca.

4. Zatvaračka naprava po pat. zahtevu 4, naznačena time, što je poklopčev vrh odnosno njegova gornja površina snabdevena prevojima (24), koji se protežu do ili sasvim na sam obim (22) obrazujući tako otkidljiv deo.

5. Zatvaračka naprava prema zahtevima 4 i 5, naznačena time, da je ispuna (7) utvrđena u obodu na taj način, što je njen spoljni kraj previjen preko spoljnog ruba oboda, pri čemu pomenuti previjeni rub obrazuje zaobljen venac (9).

6. Zatvaračka naprava prema zahtevu 7, naznačena time, da se poklopac (20) priljubljuje uz vrh čepa (11), kad se čep i poklopac nalaze u svojoj zatvaračkom položaju.

7. Zatvaračka naprava prema zahtevima 7 i 8, naznačena time, da je zahvatački član (21) zatvoren i stisnut vertikalno između venca (9) i vrha poklopca (20) i horizontalno između spoljnog ruba proširenog kraja čepa i omotača poklopca.



