

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 54 (3)

IZDAN 1 JANUARA 1937

PATENTNI SPIS BR. 12804

Diot Eduard Louis, industrijalac, Neuilly-sur-Seine, Francuska.

Postupak za fabrikaciju predmeta raznoga oblika i predmeti dobijeni pomoću ovoga postupka

Prijava od 21 septembra 1935.

Važi od 1 jula 1936

Predmet ovoga pronalaska odnosi se na postupak za fabrikaciju šupljih predmeta pomoću trake od lakog materijala: od hartije, kartona itd. helikoidalno namotane na kalupu, čiji jedan deo nije cilindričan.

Prema postupku za fabrikaciju, što je predmet ovoga pronalaska, kao traka za izradu šupljih tela upotrebljava se traka, koja najmanje na jednom svome delu širine ima nabore koji se pružaju poprečno u odnosu na dužinu trake, tako da je time omogućena njena ispravna upotreba na svima tačkama necilindričnog dela kalupa za izradu toga šupljeg tela.

Prema ovom pronalasku ovi talasasti nabori mogu biti udešljivi odn. mogu da se prilagođavaju u toku namotavanja trake. Traka koja se upotrebljava može biti:

1. Traka kovrčava, talasasta ili nabrana čija je jedna ivica produžena više ili manje u odnosu na drugu ivicu, da bi se omogućilo obrazovanje svih onih delova, koji nisu cilindrični, predmeta koji treba dobiti u toku namotavanja na kalup.

2. Traka od obične hartije, koja se u toku odmotavanja sa kalema ispred kalupa pre njenog namotavanja na kalup iztalasa, nabere ili kovrča na jednom delu bar njene širine i ti nabori, talasi ili kovrče mogu biti izrađeni po celoj dužini trake tako, da dozvoljavaju obrazovanje delova šupljeg tela, koji se najviše udaljavaju od cilindričnog oblika, dok su drugi ispupčeni delovi šupljeg tela obra-

zovani tada drugom deformacijom koja je suprotnoga smisla u odnosu na prvu deformaciju i sa celom željenom širinom dela te trake, koji je bio tako istalasan, nabran ili kovrčan.

Na taj način bez istezanja vlakana materijala koji obrazuju traku, bez preinačenja unutrašnjeg sastava te trake, moguće je da se izrađuju šuplja konična tela ili kakvog bilo drugog oblika i to na vrlo jednostavan i brz način.

U slučaju kada je traka izrađena od materijala koji obrazuje talase, kao što su to kovrčavi ili nabrani materijali, na primer kovrčava hartija, dovoljno je zahtezanje kojim se namotava traka na kalup i prilagođavanje trake na svaki konični ili ispupčeni deo kalupa, da bi se proizvela deformacija talasa, koja je potrebna za ostvarenje ispupčenja koje želimo da dobijemo. Na svakom delu trake ova deformacija ima željenu širinu u podužnom smislu kao i poprečnom smislu u odnosu na traku.

U slučaju gde je upotrebljena traka na protiv obrazovana od jednakog, glatkog materijala, kao što je to hartija ili karton, u toku namotavanja spirala ispupčenih delova ta se traka istalasa, kovrča ili nabira na svakom željenom delu njene širine i to u tolikoj meri koliko želimo da se izradi ispupčenje. Ovi talasi, kovrče ili nabori mogu biti ostvareni jednostavno na primer na taj način, što se traka propušta između organa izreckanih i obrtnih, koničnih, cilindričnih i t. d. Na



taj način mogu se prostirati talasi odgovarajuće širine od jedne ivice trake do druge ivice trake. Ovi talasi mogu biti čak takvi da njihova veličina bude veća nego što je to potrebno za ostvarenje pojedinih ispupčenih delova, tada u toku namotavanja trake, koja je bila tako deformisana, delovi spirala te trake koji treba da obrazuju te ispupčene delove podležu deformacijama u suprotnom smislu, i to suprotnim od prvih, i to u željenoj količini za ostvarenje ispupčenja.

Prema tome načinu izvođenja postupak se sastoji u tome, što se za vreme namotavanja trake po jednom svom delu njene širine vrši skraćivanje, koje skraćivanje prati najzad produženje odn. produživanje toga skraćenoga dela.

Pomoću upotrebe gore definisanoga postupka, omogućava se da se ostvare tela odn. šuplja tela koja nisu cilindrična, a naročito obrtna tela oblika zarubljene kupe ili čija je izvodnica kriva linija, kao što je na primer profil flaše. Uzastopne spirale pod tim okolnostima mogu biti savršeno ujedinjene međusobno u toku samog namotavanja, na primer pomoću lepljenja.

Na taj način dobijeni sud može biti na svojim krajevima zatvoren svakim odgovarajućim sretstvom. Na primer njegovo dno na većem prečniku snabdeveno je ispupčenim dom, ovo dno ulazi u sud do željene mere, pa je potom spojeno sa sudom. Kapsulom koja je natakuta na kraj manjega prečnika završava se zatvaranje suda. Ova kapsula najzad može biti zapečaćena na ma koji željeni način.

Prema jednom načinu izvođenja ovoga pronalaska jedan od krajeva bočnoga zida suda može da ima radi svog upotpunjavanja rukavac, koji služi kao nosač zavojnica toga dela kod namotavanja. Ovaj se rukavac prvo smešta na kalupu za obrazovanje predmeta pomoću namotavanja i namotavanje se počinje na njemu (na rukavcu), pri čemu su prve spirale (zavojnice) zalepljene ili pritvrđene na bilo koji drugi način na rukavcu. Ovaj rukavac olakšava obrazovanje bočnoga zida predmeta i pojačava taj zid.

Prema ovom pronalasku još u slučaju upotrebe rukavca za obrazovanje kraja zida suda smeštenog na strani male osnovice, taj rukavac može biti obrazovan od ispupčenog komada sa punim dnom, pri čemu to dno obrazuje organ za zatvaranje toga kraja suda. Dakle to dno se pre svega smešta na kalup. Slobodni kraj trake za obrazovanje predmeta utvrđuje se na primer lepljenjem na bočnom zidu

toga dna ma na kojoj željenoj tački toga dna i namotavanje trake izvršava se sve do velike osnovice predmeta koji želimo da dobijemo. Ako je taj predmet određen da bude napunjen i ako je to flaša, njeno se punjenje vrši na njenoj velikoj osnovici koja je još otvorena i koja najzad može biti zatvorena kao i ranije pomoću ispupčenoga i okovanoga (pritvrđenoga) dna.

Prema ovom pronalasku bez obzira je da li je upotrebljena traka za izradu predmeta koje želimo da dobijemo izrađena od providne ili prozračne materije, koja omogućava da se spolja vidi materija, koja će se docnije naliti u taj sud pri čemu na primer ta materija može biti tečnost, kada je sud izrađen u obliku flaše.

U svakom slučaju kada je sud obrađivan i pre punjenja, ako treba da bude napunjen, on može da bude iznutra obložen odgovarajućim lepom na primer lepom koji ne propušta tečnosti, na primer skramom parafina. Ovaj se sud isto tako može i spolja obrađivati na svaki željeni način.

Razumljivo je da ovaj pronalazak obuhvata kao novo kako proizvode koji se dobijaju primenom opisanog postupka, tako i sretstva iskorišćena za tu primenu. Prema tome opravdano je da preciziramo da se pronalazak odnosi kako na šuplja tela, koja smo dobili, tako isto i na ta tela koja su napunjena raznim materijama: tečnostima ili drugima pa potom zapečaćena. Prema tome pronalazak se naročito odnosi na tako dobivene flaše a poglavito na flaše za mleko i na iste flaše napunjene mlekom.

Na priloženom nacrtu, koji je podnesen samo primera radi i kojim se ni u koliko ne želi da ograniči obim pronalaska, pokazuju:

Sl. 1 u većoj srazmeri izgled nabrane trake za izradu šupljeg ispupčenog tela onakvog kako smo to ranije opisali.

Sl. 2 podužni presek po liniji II-II na sl. 1, dakle podužni presek kroz traku.

Sl. 3 izgled iste trake koja je deformisana u toku upotrebe na ispupčenom delu kalupa za obrazovanje predmeta sličnih predmetima pretstavljenim na sl. 4 i 5.

Sl. 4 u smanjenoj srazmeri izgled flaše od hartije izrađene u smislu ovoga pronalaska.

Sl. 5 vertikalni presek po osi pomenu te flaše.

Sl. 6 uredaj za obrazovanje i zatvaranja grlića flaše koja je slična sa napred pomenutim flašama.

Na raznim slikama ovoga nacrtu iste oznake pokazuju iste delove.

Na sl. 1 i 2 sa 1 je obeležena traka koja služi za obrazovanje šupljega tela u smislu pronalaska; ova traka ima talase 2 koji mogu imati svaku željenu veličinu, ali tako da omogućavaju produžavanje trake kada se vrši vučenje, kao i da omogućavaju deformaciju, da se dobije lučan izgled sličan onome na sl. 3, pri čemu se vrši na primer veće vučenje na njenoj ivici 4 nego li na njenoj suprotnoj ivici 5. Sa takvom trakom koja je pritvrđena i utegnuta jednim od svojih krajeva na kraju najmanjega prečnika kalupa, koji ima oblik predmeta koji želimo da izradimo, moguće je, bilo da obrćemo kalup, bilo da se traka obrće oko toga kalupa, da tu traku namotamo na kalup počevši od njegove male osnovice pa do velike osnovice, pri čemu postepene spirale mogu biti međusobno potpuno spojene u toku samog namotavanja, na primer pomoću lepljenja, dajući predmetu oblik 5 obeležen na sl. 4. Ova slika pokazuje da taj predmet ima ispupčeni deo 6, cilindrični deo 7 i na svakom kraju pojačanje, od kojih je pojačanje 8 za grlić flaše, a pojačanje 9 za osnovicu flaše. Svako od ovih pojačanja može se dobiti kao pojačanje 9 na primer pomoću spirala veoma maloga nagiba ili sasvim bez nagiba.

Kod obrazovanja uzanoga dela predmeta 5 t. j. kod obrazovanja cilindričnog vrata 8 (grlića), traka je namotana na kalup dobijajući jednostavno jednoobrazno zatezanje po celoj širini. Nijedna od njenih ivica 3 i 4 ne trpe nikakve deformacije u odnosu jedna na drugu. Na protiv u toku obrazovanja ispupčenoga dela 6 ivica 3 trake okrenuta prema maloj osnovici kalupa podvrgnuta je manjem istezanju od suprotne ivice 4, koja se nalazi sa strane velike osnovice kalupa. Ova ivica 4 podvrgnuta je produžavanju u odnosu na ivicu 3. Pod ovim uslovima talasi 2 ove trake su deformisani, izduženi i spljošteni sa strane ivice 4. Deformacija trake vrši se automatski u većem ili manjem stepenu pod delovanjem promenljivog vučenja na raznim tačkama njene širine, a pod uplivom ispupčenja na kalupu. Na svakoj tački širine trake vučenje zavisi od tih ispupčenja. Spirale trake tako automatski deformisane namotavaju se pljošte jedna na drugu i postepeno obrazuju bočne zidove predmeta koji treba da se obrazuje (sl. 4 i 5).

Kao što to pokazuje sl. 5 kada je bočni zid jednom izraden on može biti snab-

deven dnom 10, koje je obrazovano od ispupčenoga komada od kartona ili sličnog materijala čiji rub 11 može biti povijen prema donjoj ivici komada 5. Ivica toga komada je najzad oborena iznutra pomoću prevoja 12 kojim se steže i pritvrđuje na bočni zid 11 dna 10. Potom može biti natakuta kapsula 13 na grlić 8 i na njemu se može održavati na svaki odgovarajući način, na primer membranom koja ne propušta tečnost, celofan ili drugo šta, što se može utvrditi na koji poznat način.

Kao što je bilo rečeno, prema jednom naročitom obliku izvođenja ovoga pronalaska, rukavac 14 od hartije, kartona i td (sl. 5) može biti postavljen pre svega na kalupu za obrazovanje flaše na jednom od krajeva toga kalupa. Traka 1 je dakle pritvrđena svojim slobodnim krajem lepljenjem na primer na tom rukavcu 14. Namotavanje trake izvodi se i vrši se tada od kraja toga rukavca 14, koji treba da obrazuje malu osnovicu toga predmeta, pa do suprotnoga kraja kalupa t. j. do završetka bočnoga zida 5, odn. do vidljivog završetka bočnoga zida 5 (sl. 5). Radi olakšavanja oslobađanja toga predmeta od kalupa, ovaj može biti od jednog kraja pa do drugoga podeljen na dva ili više delova po jednoj dijametralnoj ravni ili po radijalnim ravnima, pri čemu su ovi delovi, na primer, jedni za druge priključeni na maloj osnovici toga kalupa tako, da omogućavaju lako približavanje odn. razdvajanje jednih od drugih kada je predmet završen.

Takode, kao što je to bilo rečeno, jedno ispupčeno dno 15 izradeno iz jednoga komada sa tim rukavcem 14 (sl. 6) može biti upotrebljeno za obrazovanje bočnoga zida 5. Ovo dno 14-15 namešteno je na maloj osnovici kalupa tako da ga pokriva. Slobodni kraj trake 1 za obrazovanje predmeta pritvrđen je tački 16 toga dna (sl. 6) tako, da ostavlja prividnu visinu h toga dna i namotavanje trake vrši se kao i ranije, pri čemu se razni delovi 8, 6, 7, 9 zida 5 obrazuju postepeno. Kada je namotavanje završeno, gotov se predmet automatski zatvara na svom kraju maloga prečnika pomoću dna 15. Više ne ostaje ništa drugo, pošto je flaša 5 napunjena, nego da se ista zatvori na svom suprotnom kraju pomoću dna 10-11, koje je slično onome sa slike 5. Tada se vrši punjenje flaša 5, razume se pošto se flaša izvrne i tečnost se uvodi sa strane velikog otvora, odn. velike osnovice 9. Ispupčeno dno 10 posle punjenja pritvrđuje se na flašu 5 po-

moću previjanja i stinjanja kraja 9 flaše na mestu obeleženom sa 12.

Da bi se flaša, koja je zapečaćena, mogla da isprazni, dovoljno je da se u njenom dnu 15 probuše dve rupe 17 i 18, od kojih jedna služi za ulaženje vazduha, dok druga služi za izilaženje tečnosti.

Traka, koja se upotrebljava za obrazovanje šupljih predmeta čiji je tip malo ranije opisan, može isto tako da bude traka od glatke hartije, kartona itd. Dakle ta traka se pre namotavanja na kalup u toku odmotavanja sa kalema (zamotuljka) nabira ili talasa po celoj svojoj širini ili samo po jednom delu iste.

Na primer to nabiranje trake može se dobiti kada je propuštamo između dva rebrasta cilindra, čiji zupci (odn. rebra) stvaraju talase koji su potpuno slični talasima kovrčave trake prema slikama 1 i 2.

Birajući mere zubaca cilindra, tako da ta traka može najzad da bude deformisana na isti način kao i kovrčana traka prema sl. 1 i 2 u toku njenog namotavanja na kalup, mogu se dobiti od te trake tako nabirane u toku njenog odmotavanja predmeti sličnog oblika sa predmetima koje smo dobili od kovrčave trake prema slikama 1 i 2.

Kao što je to ranije bilo napomenuto, na mesto da se nabira ravnomerno glatka traka po celoj njenoj širini, može se pomoću nabiranja između koničnih zupčanika na pr. traka do vodi neposredno pod oblik pretstavljen na sl. 3 odgovarajući maksimalnoj deformaciji koju traka ima da izdrži u toku njenog namotavanja. Na taj način u toku obrazovanja cilindričnih delova ili malo ispupčenih delova predmeta, koji treba izraditi, može se traka podvrgnuti automatski obrnutoj deformaciji, dovodeći je potpuno ili delimično u njeno prvobitno stanje.

Razumljivo je da su oblici izvođenja ovde navedenih tela dati ovde samo primera radi.

Na slikama sa 19 je obeležen za tečnosti neprobojni lep primenjen na unutrašnjem licu šupljega predmeta 5 i taj lep može biti obrazovan na primer od sloja parafina.

Isto tako, prema ovom pronalasku, svaki šuplji oblik pre svoga skidanja sa kalupa može biti uglačen spolja u dvostrukom cilju, i to radi usavršenja priljublivanja i prijanjanja spirala jedno na druge, kao i da spoljašnja površina učini jednobraznijom.

Ova spoljašnja površina isto tako može da dobije lep, štampane otiske, kao i ukrase itd.

Blagodareći postupku iznesenom ranije sudovi mogu biti izrađivani pod neobično povoljnim uslovima za fabrikaciju, koji omogućavaju i fabrikaciju takvih sudova, koji se upotrebljavaju samo jedan jedini put, kao što je to slučaj kod flaša za mleko, na primer, koje se flaše bacaju pošto se jednom isprazne od njihove sadržine.

Vredno je napomenuti da baš u slučajevima gde su ti sudovi upotrebljeni kao sudovi za tečnost, pokazuju znatnu otpornost prema udarima usled naročite lakće njihovih zidova blagodareći istovremeno prirodi materijala: hartija, karton i t. d. od koga su zidovi izrađeni, a isto tako i talasima trake za obrazovanje zidova ovih sudova.

Ova preimućstva su naročito važna u slučaju, kada su ti sudovi napunjeni tečnostima, na primer mlekom, i kada su izloženi prilikom rukovanja raznim udarima, pošto se sa njima ne rukuje uvek sa željenom pažnjom i blagošću.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za izradu šupljih predmeta pomoću trake od lake materije helikoidalno namotane na kalupu, koji ima bar jedan deo necilindričan, naznačen time, što traka ima najmanje bar na jednom delu svoje širine talase upravljene poprečno u odnosu na dužinu trake tako, da jedna od ivica te trake može biti izdužavana više ili manje u odnosu na drugu stranu u toku namotavanja trake na svakom necilindričnom delu kalupa, pri čemu se uzastopne spirale (zavoji) trake postepeno i potpuno poklapaju jedna sa drugom odn. preklapaju se na kalupu od svoga jednoga pa drugoga kraja i mogu da budu takode ispravno spojene jedne sa drugima, na primer pomoću lepljenja, u toku samoga namotavanja i na taj način izrađeni predmet se najzad odvaja od kalupa.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se upotrebljena traka sastoji od trake od kovrčave ili nabrane hartije čija se jedna od ivice za vreme namotavanja na kalup izdužava manje ili više u odnosu na drugu radi omogućavanja obrazovanja svih necilindričnih delova predmeta koji želimo da dobijemo.

3.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što je traka koja se upotrebljava stvarno traka od obične hartije koja se u toku svoga odmotavanja sa zamotuljka

pre namotavanja na kalup iztalasa, nabira ili kovrča bar na jednom delu njene širine, pri čemu ovi talasi mogu biti izrađeni na celoj širini te trake tako, da omogućavaju obrazovanje delova šupljih tela koji se udaljavaju više ili manje od cilindričnog oblika, pri čemu se drugi ispupčeni delovi toga šupljega tela dobijaju drugom deformacijom suprotnoga smisla u odnosu na prvu deformaciju i sa celom željenom širinom dela te trake koji je takode bio istalasan.

4) Postupak po jednom od zahteva 1 do 3, naznačen time, što je kalupljeni predmet dobiven namotavanjem trake snabdeven dnom i poklopcem.

4) Postupak po zahtevu 4, naznačen time, što je dno pritvrđeno stegnutim previjenim rubom.

6) Postupak po zahtevu 4, naznačen time, što se poklopac obrazuje od kapsule koja se natiče na odgovarajući kraj suda, pri čemu ta kapsula može da bude sama zapečaćena na svaki željeni način.

7) Postupak po jednom od prethodnih zahteva, naznačen time, što se jedan od krajeva trake, kojom se obrazuje telo

kalupovanog predmeta, pritvrđuje za rukavac koji mu služi kao nasač (oslonac).

8) Postupak po zahtevu 7, naznačen time, što je rukavac obrazovan od jednog ispupčenog dela snabdevenog dnom, koje potom obrazuje organ za zatvaranje toga kraja suda.

9) Postupak po zahtevu 8, naznačen time, što je rukavac punoga dna, obrazujući jedno od dna suda, smešten na onom kraju suda koji ima manji presek od drugoga kraja, pri čemu tako dobijeni sud usled toga može da se napuni na otvoru velike osnove, pa se potom isti otvor zatvara.

10) Postupak po jednom od zahteva 1 do 8, naznačen time, što je traka koja se upotrebljava za obrazovanje spirala bočnoga zida kalupovanoga tela izrađena od providnog ili prozračnog materijala.

11) Postupak po zahtevima odn. po jednom od zahteva 1 do 9, naznačen time, što kada se sud jednom obrazuje isti biva prevučen bilo iznutra, bilo spolja, bilo i iznutra i spolja lepom koji odgovara upotrebi suda, na primer za tečnosti neprobijnom skramom ili prevlakom.



