

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 54 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1931.

PATENTNI SPIS BR. 8404

**Baumgärtner Dr Katz & Co G.m.b.H., Spandau—Eiswerder,
Nemačka.**

Pravljenje šupljih tela iz kaše vlaknatih materija.

Prijava od 26. juna 1930.

Važi od 1. marla 1931.

Traženo pravo prvenstva od 6. jula 1929. (Nemačka).

Poznata je izrada tela od kaše vlaknaste materije, pri čemu se potrebna količina kaše vlaknaste materije upušta u neki kalup sa prokapljivim zidovima, pa se potom pomoću vazdušastog zagrejanog sredstva za pritisak (vazduh, plin para) izvodi oblikovanje i sušenje.

Fabrikovana su do duše po ovom postupku od nekoliko godina ovamo velike količine manjih šupljih tela, ali ipak nije dosada još pošlo za rukom, da se po ovom postupku naprave ekonomično veća, otporna šuplja tela, n. pr. burad. Razlozi su tome sledeći:

Za izradu čvrstih, protiv povreda otpornih zidova je potrebno, kao što je poznato iz izrade hartije, da se upotrebi jedna srazmerno „razmazujuća“ kaša vlaknaste materije. No ova ima osobinu, da se teško suši. Potreban je dakle veoma visok pritisak ako oblikovanje i sušenje šupljih tela, koja imaju da se izrade, treba da se izvede u vremenu, koje sa ekonomičnog gledišta zadovoljava.

Ako bi se htelo, da se za tako visok pritisak upotrebi komprimovani vazduh, onda bi postupak bio i suviše skup. Komprimovani vazduh naime traži za svoju proizvodnju skupi zaobilazni put posredstvom motora i kompresora. Manja šuplja tela, koja se u trgovini nalaze, oblikovana su iz „puckave“ t. j. lako šupljive kaše vlaknaste materije. Zato se komprimovani vazduh poka-

zao kao prokušano vazdušasto sredstvo za pritisak. Pri upotrebi pare koja se dobija neposredno iz uglja te je dakle kudi kamo jeftinija, pokazala se štetna nuzgredna okolnost, da se u kalup uvedena para kondenzuje, naročito u prvom delu perioda sušenja, i da obrazovani kondenzat, a koji je gušći nego još sredstvo u obliku pare, naročito teško odlazi kroz zidove tela, koje ima da se proizvede. On dakle dugo ostaje u kalupu i sprečava lime potrebno čvrsto zbijanje vlakana.

Da bi se ove teškoće izbegle, predloženo je, da se unutrašnjost prokapljivog kalupa izloži ulicaju vazdušastog sredstva za pritisak i kalup spolja da se izloži dejstvu jednoga vakuuma, naročito da se polpomogne ravnomerno sušenje i da se stvoreni kondenzat usisa. No primena vakuuma komplikuje iskorišćavanje takvih postupaka potrebne naprave tako, da se jedan ekonomičan pogon oblikovanja sa kakvim vazdušastim sredstvom za pritisak jedva daje i zamisliti. Sem toga se kondenzat odstranjuje u kasnijem stadijumu, naime pošto je on u zidove tela, koje se oblikuje, već probio i za vreme oblikovanja štete nanoe.

Pronalazak savlađuje opisane teškoće na jednostavan način. Najpre omogući prezagrejanom vazdušastom sredstvu za pritisak, da kroz naročiti otvor, koji se daje regulisati, delimično iščezne iz unutrašnjosti kalupa, pošto je sredstvo za pritisak svoju to-

plotu ili veći deo svoje toplote izdalo. Prema tome dovod nove toplote u unutrašnjost kalupa ne zavisi od toga, što je sredstvo za pritisak već prodrlo u zidove tela, koje se proizvodi.

U crtežu su na primer nagoveštene dve naprave za izvođenje pronalaska u nacrtu s lica i u preseku. U sl. 1 *a* označuje kalup za otvaranje za jedno ovalno šuplje telo *b*. U ovaj kalup ulazi kaša vlaknaste materije i zagrejano sredstvo za pritisak, na primer kroz cev *c*. Dok jedan deo sredstva za pritisak iščezava kroz zidove *a* i *b*, može drugi geo da prostruji kroz regulabilni otvor *d*, a da ne mora da prodiere kroz zidove šupljeg tela. Na taj se način može na svaku jedinicu vremena količina toplote, koja strujeći ulazi kroz *c*, po volji povećavati i proces proizvodnje saobrazno ubrzavati, te tako pojeftinjavati.

U sl. 2 isto je tako *a* kalup, *b* šuplje telo, koje ima da se napravi, dok kroz *c* biva ulazak zagrejanog sredstva za pritisak. Neposredni izlaz jednoga dela ovoga sredstva za pritisak vrši se kroz izlazni kanal *d*, koji je u ovom slučaju napravljen u obliku levka i počinje tako blizu dna, da on osobito dohvata onaj deo sredstva za pritisak, koji već dodiruje zidove tela, koje ima da se oblikuje, pa je onde izdao najveći deo toplote. Da bi se ovaj proces udesio još prisilnije i da bi se time već u D. R. P. 378 848 opisane prednosti vezale, proveden je izlazni kanal *d* u ovom primeru kroz telo *e*, koje smanjuje prostornu sadržinu kalupa.

Naročiti je značaj pronalaska, da on proizvodnju omogućuje šupljih tela parom kao isključivim sredstvom za pritisak. Na prednosti isključive upotrebe pare ukazano je gore. Jer pomoću regulabilnog otvora *d* moguće je na najjednostavniji način, da se nastali kondenzat udalji iz kalupa. U tu svrhu treba otvor *d* samo na onom mestu da služi, gde kondenzat navaljuje u slučaju slike 1 i 2, dakle neposredno na dnu kalupa *a*.

Onaj deo zagrejanog sredstva za pritisak, koji iščezava iz kalupa kroz otvor *d*, sadrži još neku izvesnu količinu toplote. Ova se u smislu pronalaska može ponovo da iskoristi upotrebljujući je za zagrevanje kaše materije. Cev *d* će se dakle celishodno uvesti u rezervoar, koji sadrži kašu materije, koja dospeva za oblikovanje.

Prema pronalasku dovođenje dopunskih količina, na primer pare, nije više zavisno od prokapljivosti zidova tela, koje ima da se proizvede. Mogu se dakle otporna tela proizvoditi iz „zamazujućih“ vlaknatih materija, čiji stepen meljivosti po Schopper-Riegler-u prevazilazi broj 45. U stanju smo,

da sa ovim postupkom znatno oborimo vazdušnu propustljivost. Dalje je moguće, da se kaši materije već od napred dodaju dopune, koje daju telima, koja se oblikuju, svojstvo naročite gustine, osobito hermetičnosti.

Kao otporna tela, kao što su napred opisana, dolaze u obzir pre svega velike ambalaže, na primer u obliku buradi, sanduka. Takva veliku ambalaža može se i još kasnije na poznati način impregovati, eventualno uz istodobnu ili sukcesivnu mehaničku kompresiju. Usled nemanja šava pogodne su takve velike ambalaže naročito za pošiljku namirnica i sredstava za uživanje, soli i td., ali i za pošiljku robe znatne specifične težine, kao metala, kamenja, zemlje i proizvoda iz takvih materija znatne težine. Dalje se daju prema pronalasku proizvoditi i cevi, izolaciona tela, delovi mašina i aparata najrazličnije vrste, kao i uopšte industrijski kalupi. Pri tome se ima i to preimućstvo, da se oblikovanje vrši samo matricom a bez pàtrice, tako da neće biti potrebno, da se koje jezgro iz kalupa udaljava. Stoga može mera otvora tela, koje se proizvodi da bude mnogo manja nego druga mesta istoga, ima se dakle jedna dalekosežna neograničenost u davanju oblika.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu tela od kaše vlaknatih materija u kalupima sa prokapljivim zidovima i uz pomoć kakvog zagrejanog vazdušastog sredstva za pritisak, naznačen time, što od vazdušastog sredstva za pritisak, uvedenog u kalup, jedan deo odlazi kroz zidove tela, koje se oblikuje, a drugi se deo udaljava pomoću jednoga regulabilnoga otvora iz kalupa.

2. Postupak za izradu tela iz kaše vlaknatih materija u kalupima sa prokapljivim zidovima i uz pomoć jednog zagrejanog sredstva za pritisak, naznačen time, da se pri upotrebi pare kao sredstva za pritisak ovo delimično u kondenzovanom stanju udaljava kroz regulabilni otvor iz kalupa.

3. Postupak po zahtevu 1 i 2, naznačen time, da se toplota sredstva za pritisak, koje iščezava kroz regulabilni otvor, ili njegovoga kondenzata upotrebi za zagrevanje materije.

4. Postupak za izradu tela iz kaše vlaknatih materija u kalupima sa prokapljivim zidovima i uz pomoć kakvog zagrejanoga vazdušastoga sredstva za pritisak, naznačen time, da se upotrebi kaša vlaknaste materije, čiji stepen meljivosti iznosi bar 45 po Schopper-Riegler-u.

5. Postupak po svakom od zahteva 1 do 4, naznačen time, da se sa kašom vlaknaste materije pomešaju dodaci (na pr. koloidalne materije), koje daju zidovima oblikovanog tela povišenu gustinu.

6. Naprava u smislu svakoga od zahteva 1 do 5, naznačena time, da otvor, koji

služi za udaljavanje jednoga dela vazdušastoga sredstva za pritisak ili njegovoga kondenzata, vodi kroz jedno telo, koje smanjuje prostranu sadržinu kalupa, tako, da sredstvo za pritisak dospeva neposredno do zida tela Sch./B. 1350.

Fig.1

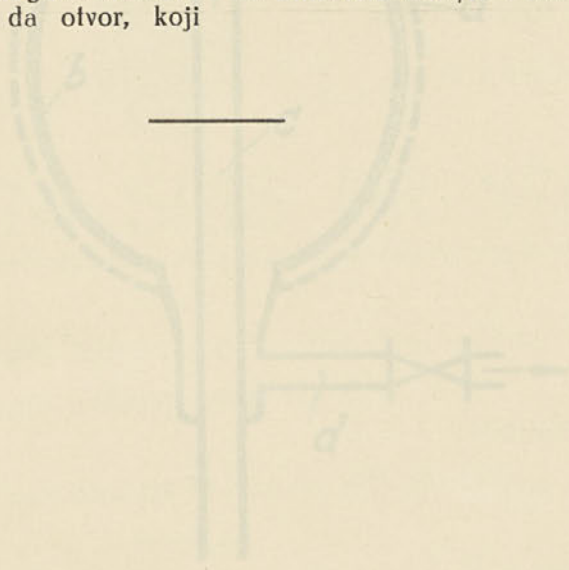
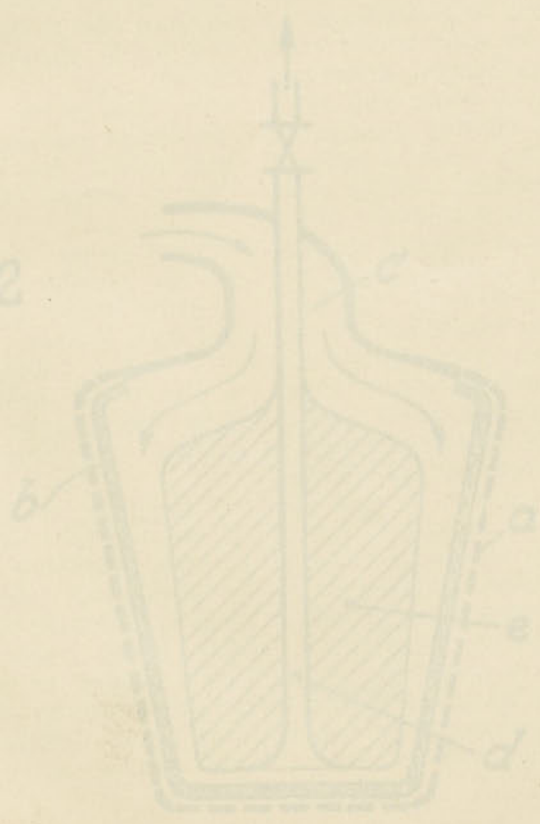


Fig.2



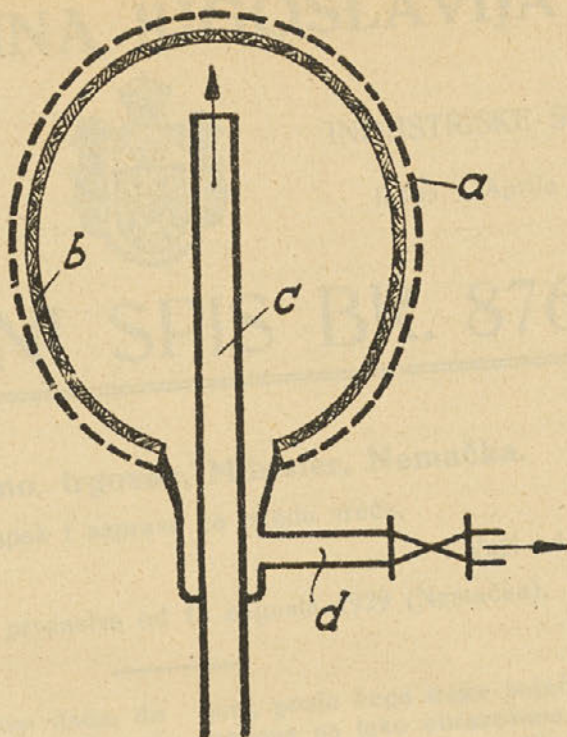


Fig. 1

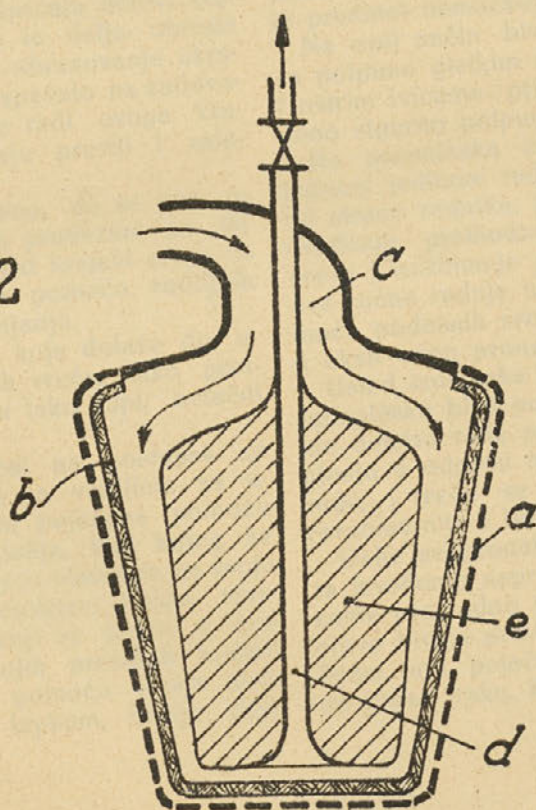


Fig. 2

