

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 55 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1929.

PATENTNI SPIS BR. 5973

Per Albert Fresk, inženjer, Robertsfors, Švedska.

Postupak za punjenje sudova za kuvanje celuloze i t. sl. i naprava za izvođenje ovog postupka.

Prijava od 20. decembra 1927.

Važi od 1. maja 1928.

Traženo pravo prvenstva od 21. decembra 1926. (Švedska).

Pri punjenju sudova za kuvanje celuloze korisno je primenjen postupak, po kome se punjenje ili materija zahvata sredstvom utisnutim u sud, najbolje vazdušnom strujom. Da bi se pri tom dobila ravnomerna podela materije preko cele površine suda, pokazalo se korisno, da se masa, koja se kreće sa vazdušnom strujom, stavi u obrtanje. U tom cilju upotrebljavale su se do sada čisto mehaničke naprave, koje su tako udešene, da se sa vazdušnom strujom krećuća masa hvata i ista okolo baca.

Po ovom pronalasku stvoren je drugi postupak, koji se pokazao vrlo aktivan i koji ima znatna preimućstva u praktičnom pogledu. Ovim se znatno uprošćuje uređenje potrebno za raspodelu, i materija se ravnomerno raspodeljuje i komprimovano pakuje. Punjenje se vrši nesmetano od organa, koji dolaze putem materije, usled čega ne nastupa smanjivanje one brzine, kojom se uteruje materija; time se vrši kompaktno pakovanje materije u višem stepenu.

Postupak po pronalasku odlikuje se u glavnom time, što se materija, za vreme dok istu zahvata vazduh komprimovan u sud za kuvanje, stavlja vazduhom u obrtanje, pri čem se materija komprimovanja krmani tako, da biva stavljena u obrtanje.

Priloženi nacrti pokazuju primer izvođenja naprave za punjenje pogodne za primenu postupka.

Sl. 1 pokazuje napravu u vertikalnom preseku po liniji a—b u sl. 2, koja predstavlja aparat u izgledu odozgo i u horizontalnom preseku. Sl. 3 predstavlja detalj u povećanoj razmeri. Sl. 4 pokazuje presek kroz napravu za punjenje jednog izmenjenog rasporeda i prekretnu napravu ugrađenu u cevi za usisavanje.

Komprimovan vazduh, koji se proizvodi (u nacrtu nepokazanim) ventilatorom, ulazi kroz otvor 1 i struji dalje unutra kroz kanal 2. Ovaj kanal ograničen je spolja spiralnim zidom 3 i iznutra koničnim levkom 4, na čijoj je spoljnoj strani zid 3 utvrđen kod 5. Kroz otvor 1 ulazeći komprimovan vazduh struji svojim putem unutra duž zida 3 i biva od ovog vođen tako, da dobija snažno obrtanje, ako dalje prodire na dole kroz sisaljku 6, koja obrazuje prstenast otvor. Pri prolazanju kroz sisaljku nailazi vazduh na materiju, pomerenu na dole levkom 4, koja pod dejstvom vazduha dobija na dole upravljeno kretanje kroz cev 7. Kada materija najzad napusti cev, usled pomenutog helikoidalnog kretanja ravnomerno se raspodeljuje preko cele površine suda za kuvanje. Ovo uvođenje vrši se praktično bez makakvog otpora i dejstvo, sa kojim se materija puni, postaje time potpuno u odgovarajućem stepenu. Pošto je vazduh izveo ovaj rad, vraća se isti kroz prstenast otvor 8 i komoru 9 za raspodelu vazduha natrag prema ventilatoru, da bi za-

tim, dok je naprava u radu, izveo opisanu cirkulaciju i odgovarajući rad.

Aparat se podešava za veće ili manje strujanje vazduha odn. za više ili manje intenzivno dejstvo raspodele i punjenja i to sledećim rasporedom. Proticajna površina kanala 2, koja po svojoj veličini mora stojati u izvestnoj srazmeri prema površini prstenaste sisaljke 6, reguliše se time, što je zid 3 pomertljiv i u tom cilju ima okove 10, koji deluju zajedno sa utvrđenim okovima 11. Obe vrste okova imaju izdužene žljebove 12 odn. 13, kroz koje prolaze zavrtnji 14. Pošto su zavrtnji opuštani, mogu se okviru jedan prema drugom pomeriti, prema željenom podešavanju zida i podešavanje se utvrđuje zavrtnjanjem zavrtnjeva. Spiralni zid 3 može u istom cilju i bez kakve promene oblika, biti pokretan horizontalno u svima pravcima tamo i amo. Levak 4 se može između izvesnih granica izdignuti i spustiti i može se sa strane pomeriti, da bi se prstenasta sisaljka 6 mogla povećati ili smanjiti, ili da bi se levku dao ekscentričan položaj u odnosu prema cevi 7. Levak nose u tom cilju okovi 15 (sravni sl. 5), koji deluju zajedno sa zavrtnjima 16 i 17, od kojih prvi prolaze kroz izdužene žljebove 18 u zid levka 4 i drugi isto prolaze kroz izdužene žljebove 19 u utvrđeni zid.

Izmenjen raspored po sl. 4 ima za cilj, da pomoću opisanog postupka može puniti gornji suženi deo suda tako, da se pomenuti deo punjenja ne mora izvesti rukom kao što je do sada bilo potrebno. Postupak punjenja sa rasporedom po sl. 4, sastoji se u tome, što se cirkulacija vazduha kroz napravu za punjenje, sud za kuvanje i mehove prekida pri kraju punjenja tako, da vazduh iz suda izlazi napolje. Pokazalo se, da se na osnovu ovih mera sprovođilo seckano drvo u povećanoj razmeri do zidova suda, tako da površina ispuhe obrazuje konusni omot, čiji vrh leži na dole. Na ovaj način može se potpuno izvesti punjenje suda i po završenom punjenju ostaje uglavnom slobodan još samo prostor, koji zauzima cev, kroz koju se duva materijal za punjenje u sudove. Ovaj prostor može se, ako se želi, docnije napuniti prostim puštanjem odgovarajuće količine seckanog drveta u sud. Da bi se skupile strugotine, koje se izbacuju iz suda sa vazdušnom strujom, nameštena je više otvora za izbacivanje jedna rešetkasta kopa, koja hvata strugotine.

Do kraja punjenja vazduh se vodi od ventilatora kroz cev 1 ka prostoru 2 sa sisaljka i struji sa ispunom kroz cev 7 u sud 21. Iz suda se vazduh ponovo isteruje mehovima, koji su priključeni vodom 22 za

grlić suda. Prekretanje vazdušne struje pri kraju punjenja vrši se time, što se pomoću zajedničkih ručica 23 i 24 obrću okrugli zatvarači 25 i 26 dole, da se poklope suptorni otvori. Istovremeno se u otvor 27 flanše 28 ugura kotur 29. Ovim rasporedom ne isteruje se više vazduh uteran kroz cev 1 u sud, već se isteruje kroz prorez zatvarača 25, dok ventilator usisava vazduh kroz prorez zatvarača 26 iz spoljnog prostora. Da bi se sa vazdušnom strujom izbačene strugotine mogle skupiti, nameštena je više proreza zatvarača 25 jedna naprava za hvalanje na pr. jedan okrugao okvir 30 sa rešetom.

Patentni zahtevi:

1. Postupak pri punjenju sudova za kuvanje celuloze i tome slično, pri čem ispuha (materija) biva zahvaćena sredstvom, koje se presuje u sudove, najbolje vazdušnom strujom, naznačen time, što se radi raspodele ispuhe preko cele površine suda obrće ispuha dejstvom vazdušne struje, koja se za vreme rada tako reguliše, da se ispuha stavlja u obrtanje.

2. Aparat za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što kanal, kroz koji se uteruje gasno ili parno sredstvo u sud, spiralno ili helikoidalno obuhvata levak za snabdevanje ili tome sl., kroz koji se dovodi materija, pri čem je spiralni ili helikoidalni kanal položen tako prema izlaznom otvoru levka, da materija pri izlazu iz otvora levka biva zahvaćena gasnim ili parnim sredstvom i od istog stavljen u obrtanje.

3. Aparat po zahtevu 2, naznačen time, što je dovodni kanal za komprimovan vazduh spiralnog oblika i obuhvata levak za uvođenje materije, čiji zid obrazuje unutrašnji zid kanala, na čiji se zid, na jednom mestu, priključuje spoljni zid kanala u obliku spirale, koji se kanal produžava u sudu sa prstenastim otvorom u blizini otvora levka.

4. Aparat po zahtevu 2 i 3, naznačen time, što se spoljni zid kanala za komprimovan vazduh u obliku spirale može pomeriti promenom oblika spirale od zida levka odn. prema istom, tako da se može regulisati veličina proticajne površine kanala.

5. Aparat po zahtevu 2 i 3, naznačen time, što se spiralni zid može horizontalno pokretati u svima pravcima ne menjajući oblik spirale.

6. Aparat po zahtevu 2 i 3, naznačen time, što se levak može podesiti u vertikalnom pravcu i u danom slučaju i u horizontalnom pravcu, da se veličina, a eventualno i oblik prstenastog otvora može regulisati

Fig. 1

između kanala za komprimovan vazduh i donjeg dela levka.

7. Postupak za punjenje sudova za kuvanje celuloze i tome slično po zahtevu 1,

naznačen time, što se pri kraju punjenja prekida cirkulacija vazduha pomoću naprave za prekretanje tako, da se vazduh, koji struji u sudu, isteruje napolje.



Fig. 3



Fig. 2

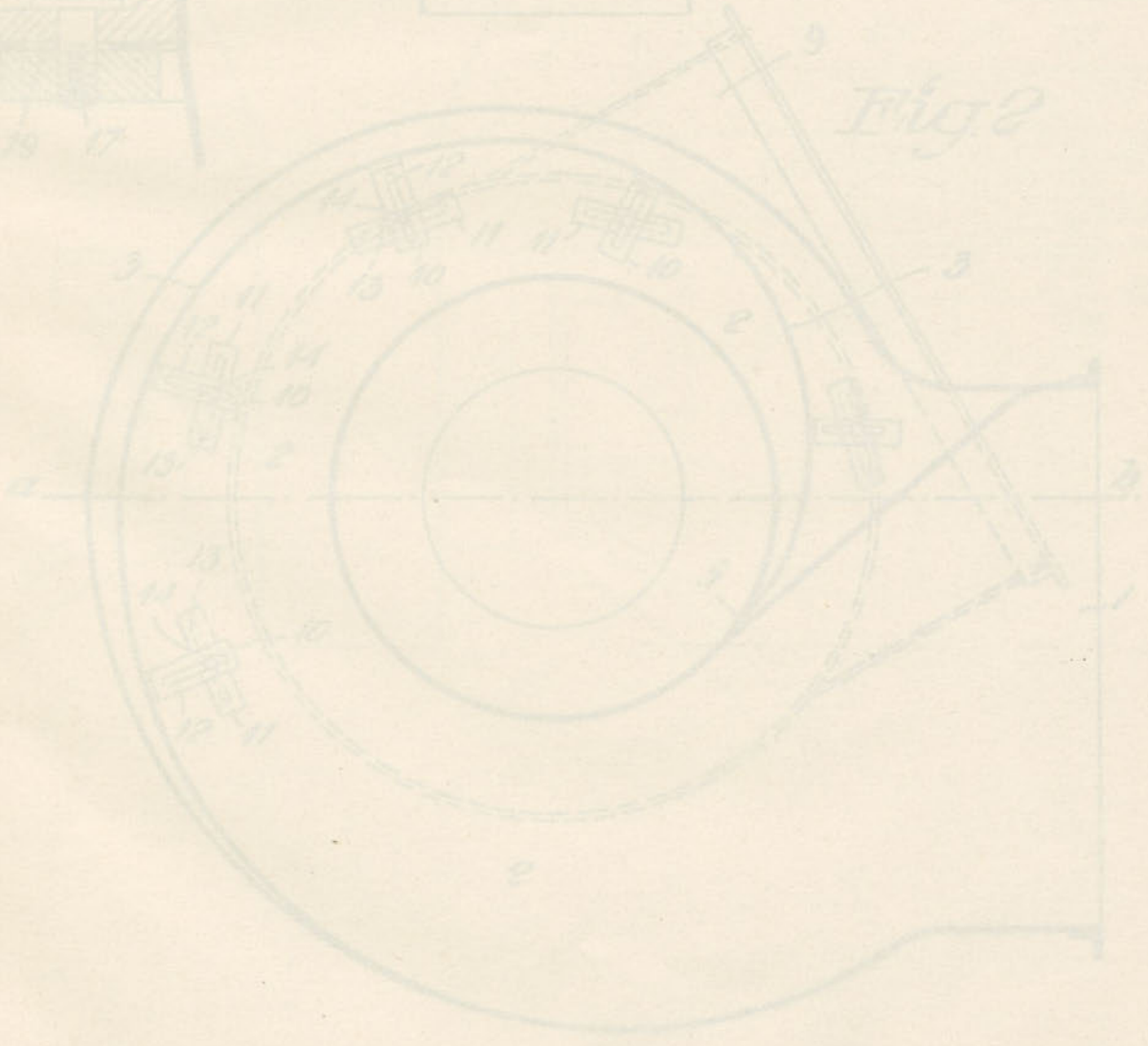


Fig. 1

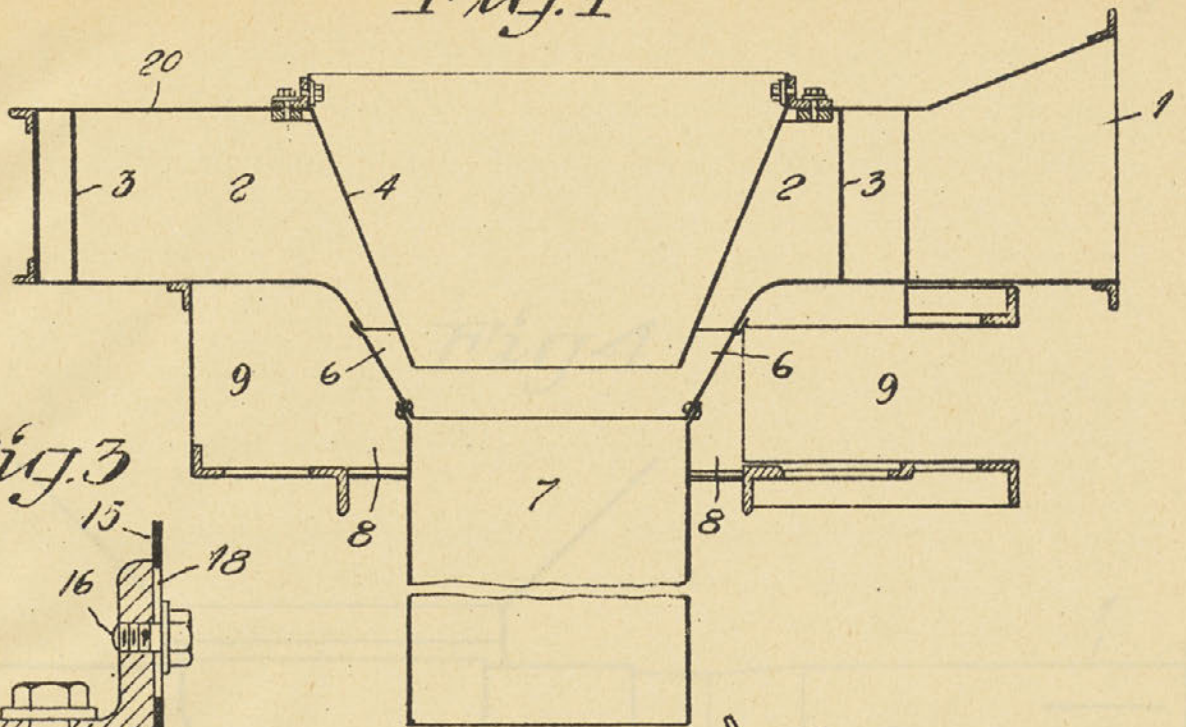


Fig. 3

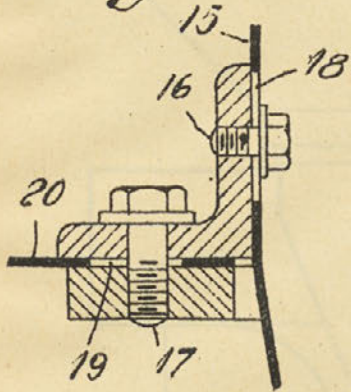


Fig. 2

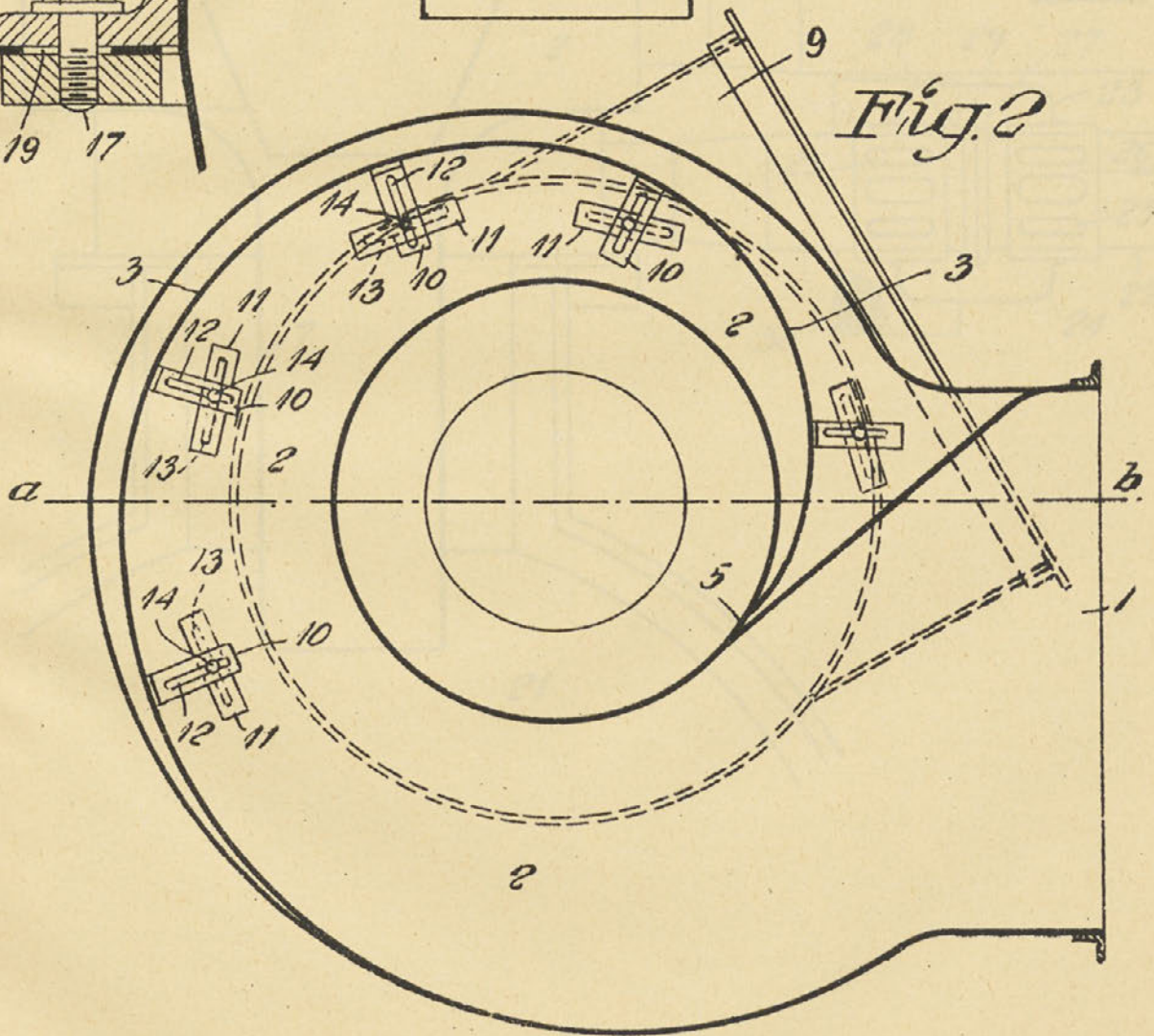


Fig. 4

