

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 82 (2)

Izdan 1. Februara 1930.

PATENTNI SPIS BR. 6775

**James Thomson i Catherine Elisabeth Thomson, Dunedin,
Novi Zeland.**

Poboljšani centrifugalni separator za izdvajanje masti od vune iz splačina, koje ostaju posle pranja vune.

Prijava od 29. decembra 1928.

Važi od 1. jula 1929.

Pravo prvenstva od 25. januara 1928. (Novi Zeland).

Ovaj se pronalazak odnosi na uređaje za izdvajanje masti od vune iz splačina koje ostaju pošto se vuna ispere, i cilj je ovom pronalasku da stvori takav uređaj, kojim će se nečistoća, sadržana u tim splačinama, moći izdvajati od vode i masti od vune, i da se istovremeno i ta mast od vune izdvaja od vode, te da se time postigne jednovremeno trostruko izdvajanje. Na taj se način može celokupna količina splačina preradivati na jedan brz i efikasan način, izdvajajući pri tom mast od vune iz vode i ostalih prljavština.

Prema ovom pronalasku, upotrebljeni uređaj je mehaničke prirode i sličan je u principu centrifugalnim separatorima za mleko i maslo. Ipak ove mašine su sposobne samo za dvogubo jednovremeno izdvajanje i nisu pogodne za izdvajanje vunene masti iz vode i to zato što se istina može izdvajati mast iz ovih splačina, ali nečistoća i druge strane materije ostaju nezbrinute, i zbog svoje težine ne bivaju lako izbacivane iz aparata, što se svršava time, što se separator brzo zagadi i prestane da funkcionise. To naravno iziskuje da se separatorov rezervoar demontira, čisti i ponova sastavlja, da bi se time omogućilo ponovno izdvajanje.

U ovom pronalasku zadržan je princip centrifugalnih separatorskih kolutova, samo što je rezervoar modificiran da bi se pri-

lagodio specijalnim radnim uslovima, i što je postavljen uređaj kojim se nečistoća prihvata i zasebno izbacuje neposredno iz rezervoara.

Pronalazak će biti boje shvaćen i detaljnije opisan u vezi sa priloženim crtežima: Figura 1 prikazuje delimičan vertikalni presek poboljšane mašine.

Figura 2 prikazuje vertikalni presek kroz rezervoar.

Figura 3, polovinu gornjeg izgleda tog rezervoara prikazuje tačkastim linijama položaj izlaznog otvora za nečistoću i izlaza za vodu.

Voda od isprane vune provodi se, na zgodnoj temperaturi, kroz cev 1 i preko plova 2 do u levak 3 na jednom centrifugalnom separatu naročite izrade.

Iz ovog levka 3 splačina se provodi kroz centar obrtnih kolutova 4 do u rezervoar 4a i odale se izbacuje kroz te obrtne kolutove ka njihovoj periferiji pod uticajem centrifugalne sile, a za to vreme mast iz vune, koja se u splačini nalazi budući da je laka, penje se do u vakuumni prostor na sredini kolutova 4, odakle se penje na gore, kroz kanaliće koji se obično za to načine, da bi bila izbačena kroz otvor 5 do u lonac ili sud 6, odakle ista otiče kroz lulu 7.

Ostatak splačina, koji biva izbačen centrifugalnom silom na periferiju kolutova 4,

sadrži vodu i nečistoću. Pošto se voda izbacila u rezervoar 4a, ona teži da se u njemu popne na gore, i ispušta se na polje kroz pogodno otvore ili prolaze 8, koji se penju do vrha tog rezervoara i izlaze u jedan sud 9, koji je snabdeven sa lulom 10. Pošto je nečistoća, koja se u toj vodi i splačini nalazi, teža, to se ona ne može lako da oslobodi centrifugalnog dejstva kolutova, i biva bačena o bočne zidove rezervoara 4a, i to na onom mestu, gde ovaj rezervoar ima najveći obod. Zbog toga je ovaj rezervoar i ispupčen duž celog svog obima na mestu označenom sa 4b i to otprilike na polovini visine ivica tih kolutova 4.

Ovo izbočavanje ili povećanje prečnika rezervoara 4a na mestu 4b, daje mnogo veći unutrašnji prostor nego što je to ranije bio slučaj u centrifugalnim separatorima, tako da se kretanje vode na gore učini mnogo postepenijim i lakšim, čime se omogućava izdvajanje i stalno kretanje prljavštine ka periferiji tog rezervoara 4a.

Oko ovog izbočenog dela na periferiji rezervoara 4a, načinjene su mnogobrojne male rupe ili otvori 11, koji se prostiru radialno napolje iz unutrašnjosti tog rezervoara. Male brane 12 nameštene su u samom rezervoaru iznad ovih otvora da bi se time sprečavalo centrifugalno dejstvo kolutova 4 i formiralo direktno izbacivanje splačine sa kolutova kroz pomenute otvore 11. Gusta masa, koja se sastoji samo od prljavštine i stranih tela, prikuplja se u izbočeni deo 4b zalazi iza brana 12 i izlazi napolje kroz otvore 11 pod uticajem centrifugalne sile, i biva prikupljena u kružnom kanalu 13, načinjenom u ramu 14 i postavljenom oko rezervoara 4a.

Usled brzog obrtanja rezervoara 4a u ramu 14 stvara se jedna jaka vazдушna struja kroz kanal 13, koja primorava prikupljenu nečistoću da se duž njega pokreće dok ne dođe do jedne tangentne lule 15 kroz koju dalje otiče.

Otvori 14a na donjem kraju rama 14 postavljeni su radi slobodnog prilicaja vazduha kroz taj ram, a jedna odvodna cev 16 na dnu unutrašnjosti rama načinjena je da odvodi svu vodu i tome slično, koja ne bi bila primljena i sprovedena kroz kanal 13.

Rezervoar 4a pogodno je montiran na gornjem kraju jednog vertikalnog vretena 17, koje se može terati na ma kakav pogodan način, recimo pomoću jednog električnog motora spregnutog bilo direktno ili preko prenosnika, pri njegovom nižem kraju.

Da bi se sprečilo brzo penjanje vode, pošto ona napusti kolutove 4, i da bi se sprečilo da ona sobom povuče nečistoću, potrebno je da se može regulisati brzina oticanja vode iz tog rezervoara, da bi se time prilagodilo različitim procentima prljavštine i masti u vodi.

Ovo se najlakše postiže pomoću jednog prstena 18 koji obuhvata gornji deo rezervoara 4a i udešen je da se može pričvrstiti u jednom položaju pomoću zavrtnja 18 A. Kada se želi da se smanji brzina oticanja vode kroz otvore 8, ovaj prsten 18 pomeri se na dole sve dok ne pokrije otvore za željenu količinu, pa se opet pričvrsti za rezervoar pomoću zavrtnja 18a. Na taj se način menja površina otvora 8, čime se i postiže regulisanje količine izbačene vode kroz te otvore.

Izlazni otvori 11 na rezervoaru 4a načinjeni su najradije tako, da se mogu izmenjivati, u rezervoarima, i u vezi sa njima mogu se upotrebiti ma koji pogodni uređaji kojima se može postići njihovo podešavanje ili kompenziranje za habanje, koje proizvodi abrezivno dejstvo prljavštine i druge nečistoće, koja stalno kroz njih prolazi.

Patentni zahtevi:

1. Separator centrifugalnog tipa naznačen time, što je separatorski rezervoar snabdeven sa jednim napolje upravljanim izbočenjem, koje se proteže potpuno oko njegove periferije i to na mestu baš prema ivicama diskova (kolutova), koji se u tom rezervoaru nalaze i što su načinjeni otvori ili izlazi kroz pomenuto izbočenje na zidu rezervoara, i što su postavljene male brane u unutrašnjosti rezervoara ispred svakog takvog otvora.

2. Centrifugalni separator prema zahtevu 1, naznačen time, što su postavljeni naročiti prolazi koji vode iz unutrašnjosti tog rezervoara iznad pomenutih otvora ili izlaza na periferiji istoga ka spoljašnjosti gornje ivice rezervoara, i što je postavljen jedan prsten iznad gornjeg kraja (ivice) rezervoara, koji je udešen da se može nameštati i namicalati preko pomenutih otvora, da bi im smanjivao površinu preseka, odnosno, otvora.

3. Centrifugalni separator prema zahtevu 1, naznačen time, što je snabdeven sa jednim ramom koji obuhvata rezervoar, i koji je snabdeven sa otvorima za dovod vazduha sa donje strane tog rama i to suprotno od pomenutih izlaznih otvora u rezervoarvom zidu.

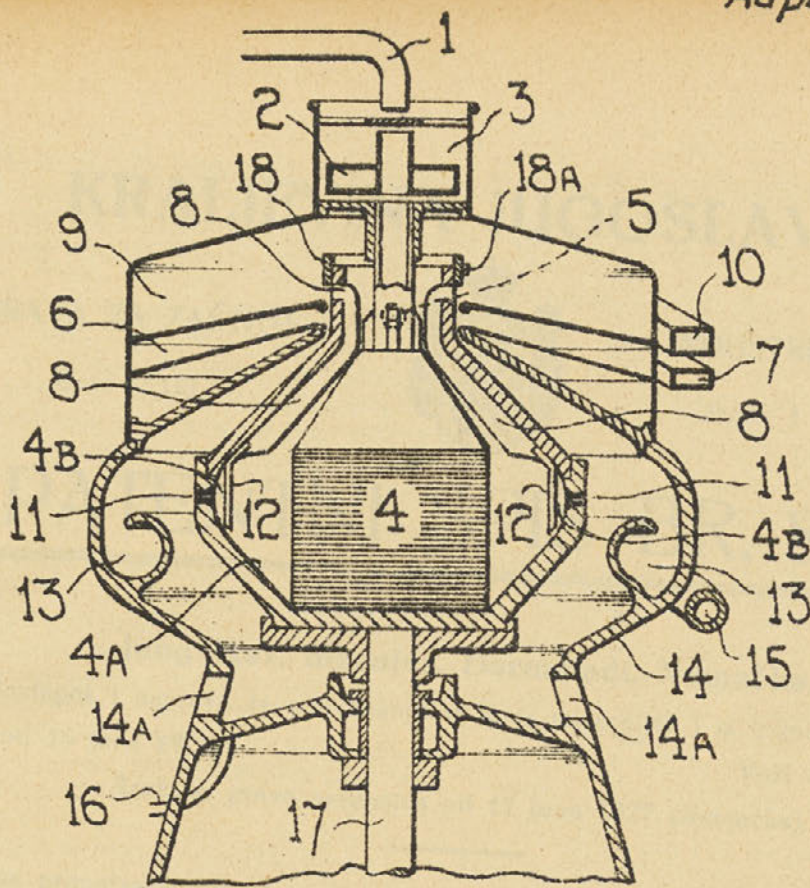


FIG. 1.

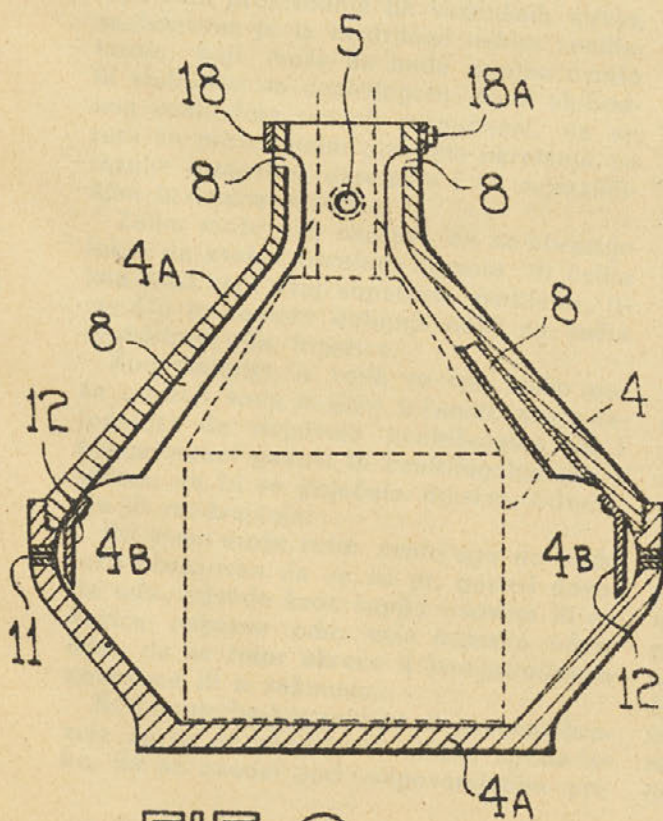


FIG. 2.

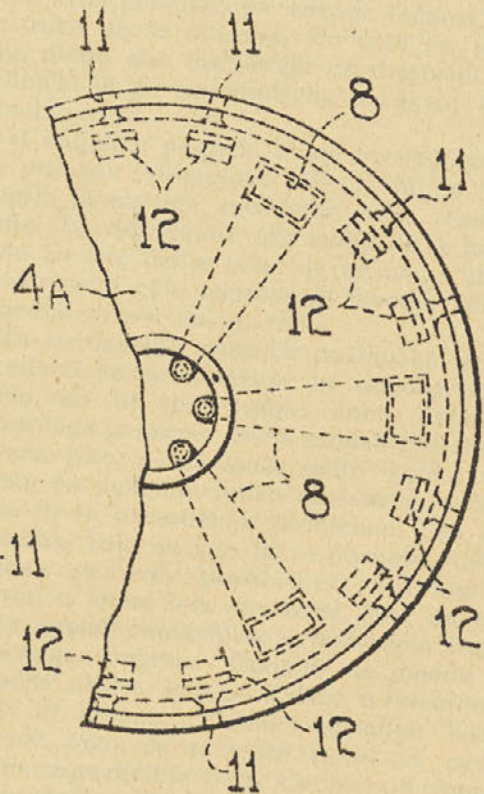


FIG. 3.

