



PATENTNI SPIS BR. 6383

Max Aurich, inženjer, Jägerndorf, Čehoslovačka.

Dobošna mašina za pranje i centrifuga za sušenje.

Prijava od 22. maja 1928.

Važi od 1. februara 1929.

Ovaj se pronalazak odnosi na mašinu za pranje, kod koje je doboš, što sadrži rublje, obložen kućicom, koja sadrži motor za pokretanje sa pripadajućim prenosnim kolesom, i koje može iz vodoravnog položaja da se obrne u upravni položaj. U vodoravnom položaju kućice vrši se pranje rublja, dok se u upravnom položaju kućice, brzim okretanjem doboša, centrifugalnom silom isteruje voda iz rublja.

Kod takvih mašina nastoji se, da se kućica može obrnuti oko osi, koja u glavnom ide kroz težište i to ne samo da se olakša obrtanje, nego također da se mašina može izvesti u skupljenoj konstrukciji.

Čvrsto polaganje kućice na osovine koje se tako mogu obrtati, spojeno je pak s tim nedostatkom, što pri upravnom položaju kućice, kad se doboš brzo okreće nastaju potresi koji mogu proizvesti u mašinskim delovima nedozvoljena naprezanja.

Prema ovom pronalasku kućica se u vodoravnom položaju doboševog vratila podupire na rukavcima u težištu, a u upravnom položaju, posle obrtanja oko rukavca, kućica se veša slobodno pokretno, uz učvršćenje utežištu, tako da se na postolje ne prenose potresi koji nastaju usled centrifugalne sile.

Na crtežima su predstavljena dva izvedena predmeta ovog pronalaska.

Sl. 1 pokazuje izgled mašine spreda, gde je kućica predstavljena u uspravnom položaju.

Sl. 2 je izgled sa strane sa obrnutom kućicom.

Sl. 3 pokazuje u izgledu spreda smeštanje podupirača.

Sl. 4 je izgled sa strane iz sl. 3.

Sl. 5 predstavlja osnovu ležišnog rukavca i delimičan presek prema crti V—V sa sl. 3.

Sl. 6 pokazuje prednji izgled drugog izvedenog oblika ove mašine, gde je kućica predstavljena u upravnom položaju.

Sl. 7 je izgled mašine sa strane sa kućicom u vodoravnom položaju.

Sl. 8 i 9 pokazuju u upravnom preseku i u osnovi smeštanje umetnutih članaka i vodljivog segmenta u položaju za pranje.

Sl. 10 je poprečni presek po crti X—X sa sl. 8.

Sl. 11 pokazuje položaj upravnog umetnutog članka pri upravnom položaju kućice.

Sl. 12 i 13 predstavljaju vezu gornjeg kraja kućice sa nosačkim lukom.

Sl. 14 i 15 pokazuju položaj kućice u nosačkom luku i to sl. 14 pri ravnomerno raspoređenom opterećenju ili u mirnom stanju, a sl. 15 pri neravnomerno raspoređenom opterećenju.

Kod prvog izvedenog oblika prema slikama 1 do 5 označuje 1 kućicu mašine za pranje, u kojoj se nalazi doboš za pranje i koji nosi električni motor 2. Na kućici su pričvršćena spolja na suprotnim mestima dva U-željeza 3 od kojih nosi svaki na svom kraju po jedan rukavac 4, na kome je na pr. pomoću nekog gumenog kolura 5 (sl. 3) spojen na zglob jedan kraj podupirača 6 dok je drugi kraj tog podupira-

ča spojen na zglob pomoću školjke 7 sa kuglom 8 rukavca 9. Rukavci 9 imaju zavrtnjske žljebove 10 a položeni su u ležišne čaure 11 mašinskog okvira 12.

U zavrtnjski žljeb 10 ulazi zavrtnj 13, tako da se rukavac 9 pri svom okretanju, aksijalno pomera. Pošto jedan zavrtnjski žljeb jednog rukavca ima desnu lozu a drugi žljeb drugog rukavca ima levu lozu, pri zajedničkom okretanju oba rukavca, prema smislu okretanja, pokreću se ti rukavci jedan ka drugom ili jedan od drugog. Ovo istovremeno okretanje oba rukavca 9 vrši se savijenom drškom 14 koja se može pomerati u granicama 14, 14' (sl. 2).

Ako se rukavci 9 nalaze u položaju prema slikama 1 i 3 gde je savijena drška 14 (na sl. 1 u izdignutom položaju) pomaknuta u položaj 14' (sl. 2) onda zahvataju podupirači 6 i U-željezo 15 mašinskog okvira 12 tako, da se podupirači 6 ne mogu više okretati u kuglastim zglobovima 8 a kućica viseći slobodno za rukavac 4 može vršiti kretanje, koja dozvoljava elastičnost koturova 5. Željeza 15 mogu još imati obod 16 ili slično, koji obezbeđuje bolje držanje podupirača 6.

Ako se na protiv savijena drška 14 prebaci u položaj naslikan na sl. 2, onda podupirači 6 između U-željeza 15 uđu u U-željeza 3 na kućici 1. Onda može kućica 1 oko kuglastih rukavaca 8 da se obrne u vodoravan položaj.

Po sebi se razume, da se podupirači 6 mogu učvrstiti u mašinskom okviru odnosno kućici i drugim sredstvima, a ne kao što su ovde izabrana U-željeza, na pr. i taka, da ti delovi imaju nastavke i useke, koji ulaze jedni u druge.

Kod drugog izvedenog primera prema slikama 6 do 15 smešten je u postolje 12 luk 23 koji se može okretati oko rukavaca 22. Taj luk nosi kućicu 1 sa dobošom i električni motor 2 za pokretanje. Gornji kraj kućice spojen je pomoću lanca 27 sa najvišim mestom nosačkog luka 23 (sl. 12 i 13).

Na donjem kraju ima kućica nastavke 28 sa koničnim otvorima, sa kojima dejstvuju zajednički konični rukavci 29, pričvršćeni na krakovima 30 koji su opet spojeni na zglob 31 sa lukom 23 (sl. 8 i 11). Donji krajevi krakova 30 imaju kolutiće 32 koji prileže na vodiljnim segmentima 33 iskrivljenim u obliku kružnog luka, a čija središta krivine leže u središtima rukavaca 22. Na donjem kraju ima svaki segment 33 kosi izrezak 34 (sl. 9).

Pri pranju nalazi se kućica u vodoravnom položaju (sl. 7) gde se kolutići 32 od krakova 30 podupiru na unutrašnjim ivica-

ma vodiljnih segmenata 33 (što je predstavljeno položajem a na sl. 9) tako da konični rukavci 29 upadaju bez labavosti u otvore na nastavcima 28 pa podupiru kućicu. Pri tome leži gornji kraj kućice na šipki 35 koja je pričvršćena na gornjem kraju nosačkog luka 23 (sl. 12 i 15). Pošto se doboš pri pranju okreće samo malom brzinom, ne nastaju nikakvi potresi, pa mašinsko postolje ne trpi na nikakav način, i ako je bez labavosti spojeno sa kućicom.

Treba li da se počne sa isterivanjem vode iz rublja prebaci se luk 23 iz vodoravnog položaja (sl. 7) za 90° u upravni položaj (sl. 6). Pri tome prebacivanju kotrlja se kolutići 32 na krakovima 30 po unutrašnjoj ivici vodiljnih segmenta 33 dok ne ulegnu naposljetku u kose izreske 34 čime se krakovi 30 izmaknu ka spoljašnosti, pa za neki deo isteraju rukavce 29 iz otvora u nastavcima 28 tako, da njihovi krajevi i dalje još malo ulaze u otvore i sprečavaju okretanje kućice.

Radi toga obešena je kućica sad za lanac 27 tako, da se može slobodno kretati. Lanac 27 je elastičan pa ne prenosi nikakve potrese na mašinsko postolje. Ako je opterećenje u dobošu neravnomerno raspoređeno, onda može kućica sa dobošem slobodno da se nakrivi, kao što je nacrtano na sl. 15 a da ni u kom pogledu ne trpi nosački luk. Obzirom na to može mašinsko postolje da se izradi vrlo lako i ne zahteva fundamente, kao dosad poznate mašine, tako da se može lako prenositi što je osnovni uslov za mašine za pranje, koje su određene za domaću upotrebu.

Dalje preimućstvo ovog izvedenog oblika leži u tome, što je za prevrtanje kućice iz vodoravnog položaja u upravni položaj ili obratno, dovoljno jedno jedino kretanje, i to prebacivanje nosačkog luka za 90°.

Po sebi se razume, da se elastično vešanje kućice za nosački luk u mesto pomoću lanca 27 može izvesti na proizvoljan drugi način, na pr. pomoću užeta ili pomoću spojnog rukavca, koji je na oba kraja obrazovan u obliku lopte, pa ulazi u odgovarajuća ležišta u nosačkom luku i u gornjem kraju kućice. Kod ovog izvođenja, spomenutog na posletku, može se podupirač 35 smestiti tako, da na njemu leži spojni rukavac a ne gornji kraj kućice. U svakom slučaju postavlja se podupirač 35 u dovoljnom odstojanju od središnje ravni mašine, da on ne sprečava slobodno kretanje kućice pri centrifugalnom okretanju. Onda se prebacivanje luka u vodoravan položaj ograničava podesnim odbojcem tako, da kućica po mogućstvu dođe tačno u vodoravan položaj.

Patentni zahtevi:

1. Dobošna mašina za pranje i centrifuga za sušenje sa kućicom smeštenom tako, da se može obrtati oko težišta i koja se može iz vodoravnog položaja (za pranje) preturiti u upravni položaj (za centrifugiranje) naznačena time, što je kućica (1) u vodoravnom položaju doboševog vratila poduprta na rukavcima u težištu, posle preturanja oko rukavaca u upravni položaj privezana pomoću umetnutih članova tako za gornji kraj, da kućica (1) visi slobodno pokretna, a da nije zadržana u težištu, pa se na postolje (12) ne prenose potresi, koji nastaju centrifugalnim izbacivanjem vode iz rublja.

2. Dobošna mašina za pranje i centrifuga za sušenje, prema zahtevu 1, naznačena time, što umetnuti člankovi (6) imaju na svojim krajevima, gde su spojeni sa postoljem (12) kuglaste zglobove, čiji su rukavci (9) koji su nekom savijenom drškom (14) međusobno spojeni, snabdeveni zavrtnjskim žljebovima (10) pa su tako uvučeni u postolje (12) da se oni pri okretanju proizvedenim prebacivanjem savijene drške (14) aksialno pomeraju, i time se prebacuju umetnuti člankovi (6) oko elastičnih zglobova (4, 5) koji spajaju druge krajeve tih članova sa kućicom (1) i zajedničkim dejstvom sa po-

stoljem (12) proizvode učvršćivanje kućice (1) u vodoravnom položaju odn. slobodno podupiranje iste u upravnom položaju.

3. Dobošna mašina za pranje i centrifuga za sušenje, prema zahtevu 1, naznačena time, što je kućica (1) sa dobošem smeštena u nekom nosačkom luku (23) koji se može preturati u mašinskom postolju (12).

4. Mašina prema zahtevima 1 i 3, naznačena time, što je kućica (1) na svom gornjem kraju spojena sa nosačkim lukom (23) pomoću nekog elastičnog spojnog članka (27) na pr. pomoću nekog užeta, nekog rukavca sa kuglastim zglobovima na oba kraja ili sličnog.

5. Mašina prema zahtevima 1, 3 i 4, naznačena time, što su preturljivi umetnuti člankovi (30) svojim krajevima (32) tako vođeni po vodiljnim segmentima (33) da oni u vodoravnom položaju kućice svojim oslonskim rukavcima (29) zahvataju u odgovarajuće otvore kućice, koja se u tom položaju podupire na prednjem kraju na neku šipku (35) pričvršćenu na nosačkom luku, dok kad se preturi kućica u upravni položaj, oslonski se rukavci (29) udaljuju od kućice, tako da je kućica u upravnom položaju slobodno pokretna i samo elastičnim člankom (27) obešena za nosački luk (23).

Fig.1.

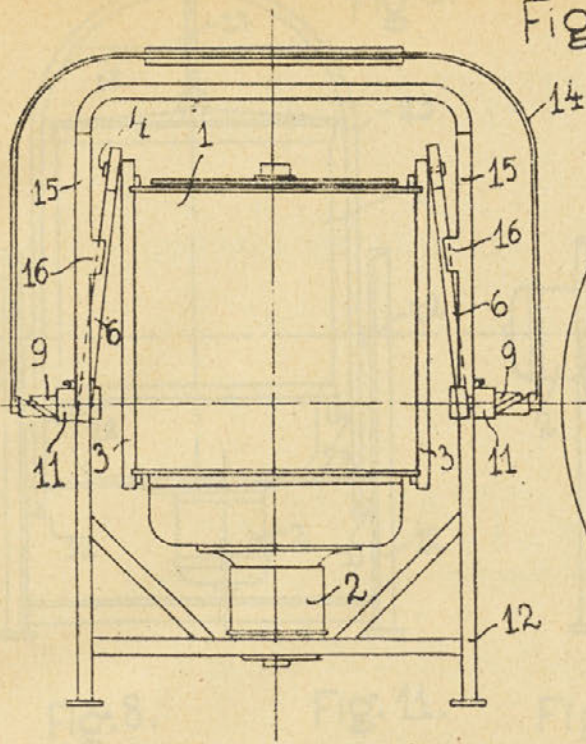


Fig.2.

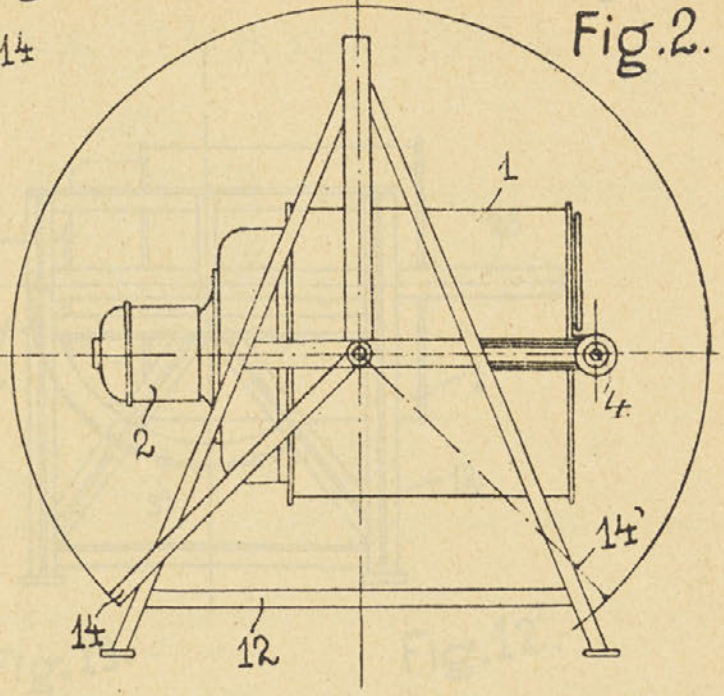


Fig.3.

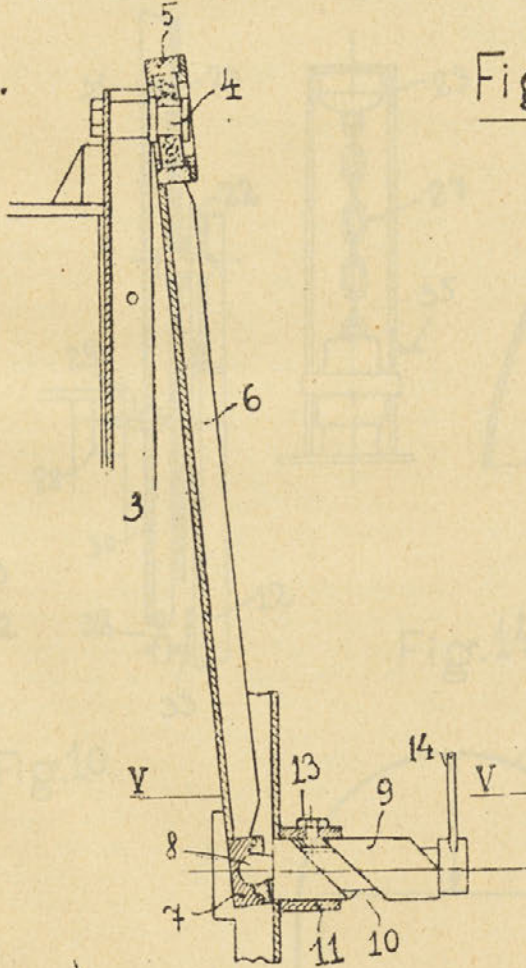


Fig.4.

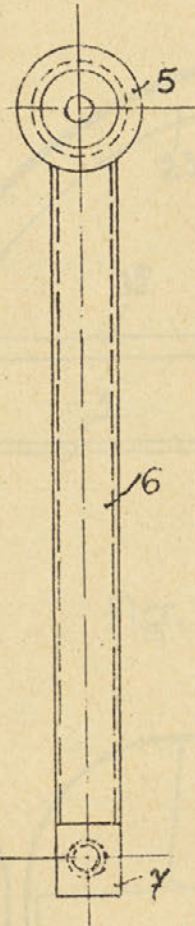


Fig.5.

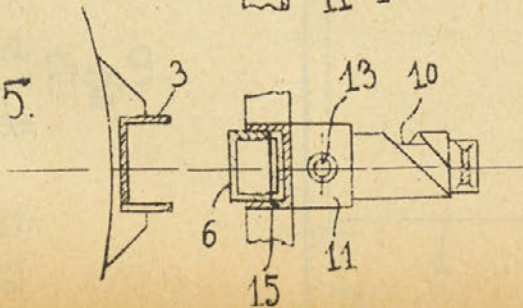


Fig. 6.

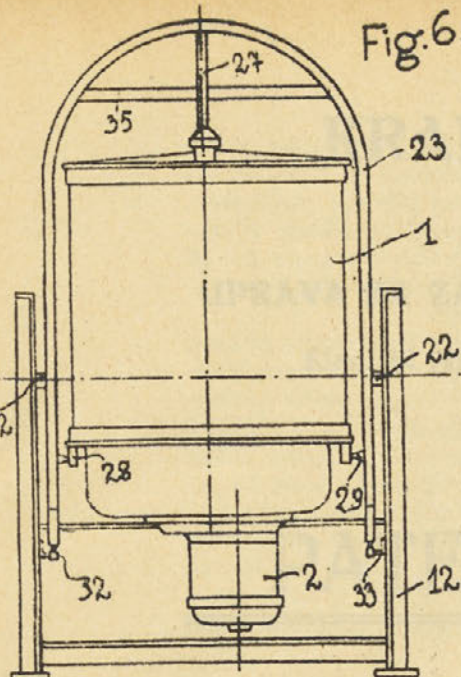


Fig. 7.

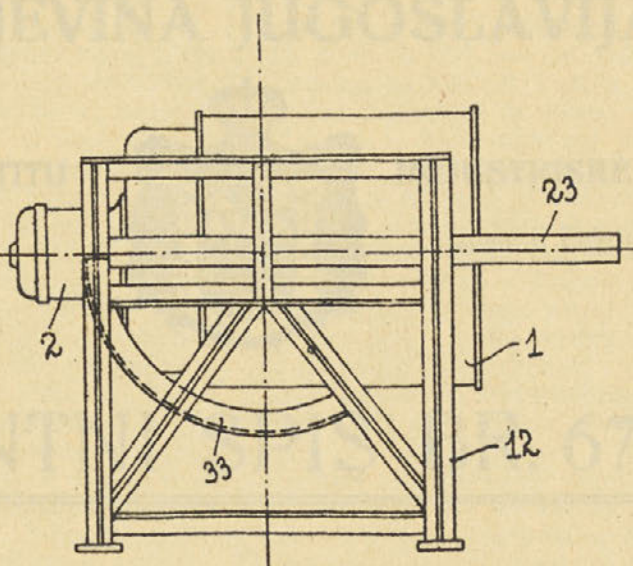


Fig. 8.

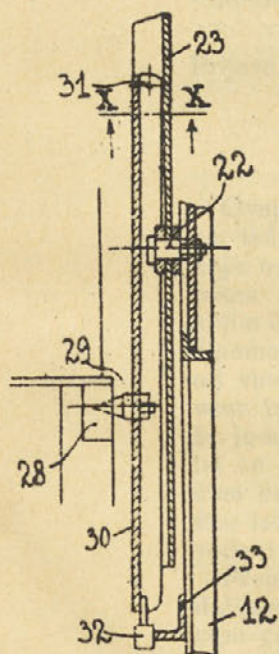


Fig. 11.

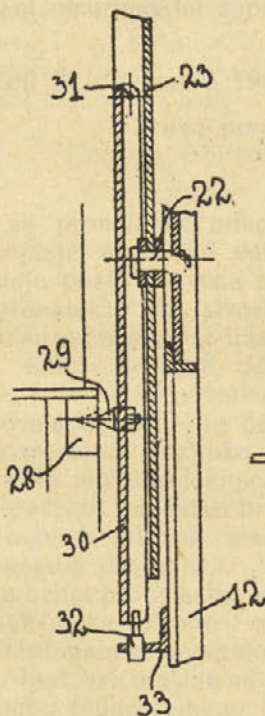


Fig. 13.

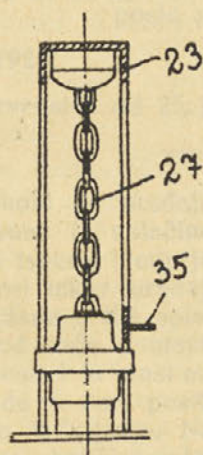


Fig. 12.

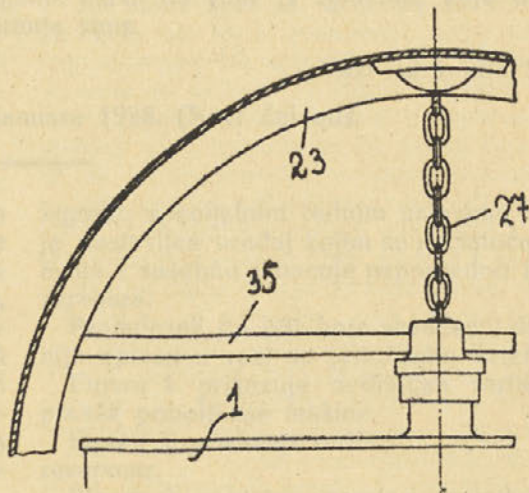


Fig. 14.

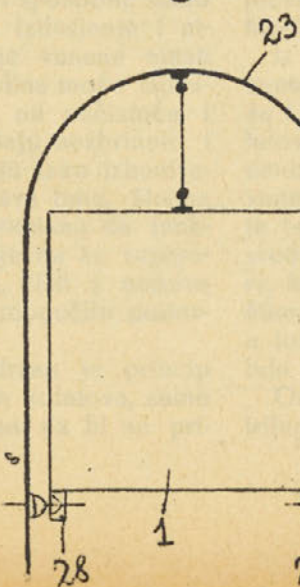


Fig. 15.

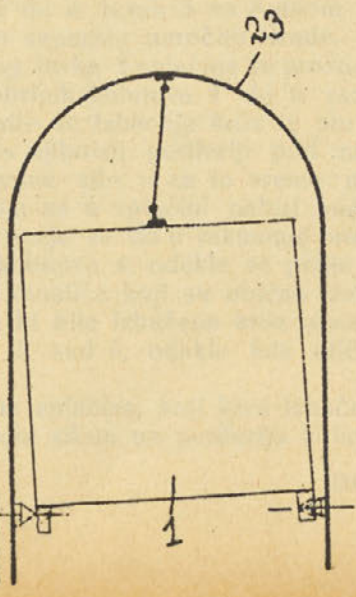


Fig. 10.

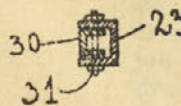


Fig. 9.

