

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 50 (2).

IZDAN 1 MARTA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12162

**Baka Géza, tehnički savetnik i Vattay Dezső, upravnik dobara,
Mezőhegyes, Madarska.**

Mašina za mlevenje suvih vlaknastih biljnih produkata u vidu brašna za stočnu hranu.
Dopunski patent uz osnovni patent br. 11655.

Prijava od 30 novembra 1934.

Važi od 1 maja 1935.

Traženo pravo prvenstva od 8 maja 1934 (Madarska).

Najduže vreme trajanja do 30 septembra 1949.

Mašina za mlevenje, zaštićena patentom br. 11655 u praksi nije uspela u svemu onako, kako se to očekivalo; iz tog razloga potrebno je bilo da se dalje razvija. Kod mašine za mlevenje prema osnovnom patentu gornji deo bubnja za mlevenje pokriva gladak ogrtač i samo je rapava površina donjeg dela ustvari mlela, što se ukazalo da je nedovoljno. Kod nove mašine prema pronalasku snabdeven je kako gornji deo, koji bubanj pokriva tako i donji deo sa rešetkom, letvama koje povećavaju dejstvo mlevenja. Kod mašine prema osnovnom patentu obrtani bubanj razbacuje samleveno fino brašno, koje se kroz rupe i otvore mašine oslobađa i time se gubi, a osim toga to fino brašno leteći u vazduhu štetno je uticalo pri udisanju na zdravlje zaposlenih radnika. Kod sličnih mašina za mlevenje ova štetna pojava odstranjuje se time, da se mlivo jakim ventilatorima isisa iz mašine i pošto su ga tim načinom sproveli u ciklon, ono se tamo raspodeli i dospeva u vreće.

Kod mašine prema pronalasku nisu potrebni ni ventilator ni ciklon; bubanj i delovi meljućeg ogrtača, koji obuhvata bubanj, tako su izgrađeni, da obrtni bubanj razvija sijajuće dejstvo i sama mašina uduva mlivo u vreće. Gusta tkanina vreće zadržava fini brašnavi prah i tako ništa ne ide u štetu.

Kod mašine prema pronalasku izosta-

vili smo dizalicu (paternoster), mlivo ulazi neposredno u vreće. Dodatak sa dva otvora za sprovod u vreće može se lako odstraniti i tada se može donja površina za trenje, koja je ujedno i sito, lako izmeniti proizvoljnim sitom prema finoći brašna, koja se želi postići, dok je kod mašine prema osnovnom patentu dizalica sprečavala izmenu sita.

Sem dva otvora za vreće stavili smo na dvema stranama mašine još dva otvora za vreće, ali u ove ne upada mlivo, nego služe samo za primanje i odvođenje vazduha, kojega bubanj svojim obrtima dostavlja, onda kada se dve vreće za primanje mliva postepeno pune i sve manja i manja slobodna površina vreće ostaje za odvođenje vazduha, usled čega bi se mogao fini prah mliva osloboditi kroz rupu za napajanje.

Usled primene dveju vreća za vazduh trebalo je da se izmeni i način napajanja, ali trebalo je da se iz privrednih razloga izmeni i zato, da se uz mognu sem vlaknastih i zrnastih biljnih produkata i one vrste stočne hrane mleti, koje se iz većih komada sastoje, kao na primer kukuruz u klipovima, uljeve pogače, a koje se dosada zbog dva cilindra za napajanje nisu mogle mleti, odnosno u mašinu uvesti. Uzevši u obzir ove razloge, udesili smo otvor za napajanje, pored izostavljanja cilindra za napajanje, kod najviše tačke bubnja za mlevenje i time

učinismo univerzalnom upotrebu ove mašine za gazdinstva.

Na priloženim nacrtima vidi se kao primer jedan način izvođenja pronalaska i to na :

slici 1 dužni presek mašine za mlevenje,

slici 2 poprečni presek, mašine za mlevenje,

slici 3 izgled sa strane mašine za mlevenje.

Konstrukciju, rad i rukovanje sa ovom mašinom za mlevenje prikazujemo opširno u sledećem.

Vlaknasti biljni proizvod ili bilo koju vrstu stočne hrane, koja treba da se melje, smestimo na sto za napajanje (u kanal) 1, odatle ga upućujemo u levak 2 u padu i kada smo izvukli zapor 3, upada u mašinu za mlevenje. Na kraju stola za napajanje (kanala) može se između vodljivih letvi 4 ugrati daska za zatvaranje 5 i time učiniti da postane sa sviju strana zatvoren. Tako zatvoren sto i levak 2 čine jedinstveno grlo, čije je dno zapor 3. Količinu zrnastog biljnog proizvoda, koja iz grla ulazi u mašinu, možemo pomoću zapora 3 proizvoljno regulisati.

Glavni sastavni deo mašine za mlevenje je bubanj koji se obrće, a sastoji se iz krstova (zvezda) 7, koji su učvršćeni u osovinu 6, iz prstenova 8, iz jastučnih letava 9 i iz letava za mlevenje 10.

Materijal koji se unosi u mašinu dohvataju po člankastom ivičnom sistemu raspoređene udarne letve 10 bubnja, koji se brzo okreće, i bacajući ga na ivice 13 udarnih letava, koje su učvršćene za gornji ogrtač 11 mašine, kao i za donje rapavo žičano pletivo 12, lome ga i sitne. Donje rapavo žičano pletivo snabdeveno je rupama, otvorima prema finoći brašna, koja se želi postići, kroz koje otvore mlivo propada. One veće komade materijala, koji nisu mogli da prođu kroz otvor, bubanj dalje nosi sa sobom i hitajući ih na spomenute površine za lomljenje i trenjem ih donde melje, dok cela količina samlevena na željenu finoću ne prođe kroz donje žičano pletivo.

Donji rapavi cilindrični ogrtač (žičano pletivo) drži korpa, čiji su delovi dve rtenjače 14 i letve 15, koje ove dve rtenjače spajaju. Žičano pletivo je učvršćeno za letve i za strujaču korpe, tako da se može menjivati. Korpu drže slobodno dva prelazna zavrtaja 16, koji se mogu spolja izvući, kada se može korpa, pošto se prethodno odstrani dodatak za sprovod u vreće 17, iz mašine izvući i žičano pletivo izmeniti.

Sve površine za lomljenje 10, 12 i 13 i letve tako su napravljene i učvršćene, da

se u slučaju trošenja usled upotrebe mogu preokrenuti.

Radi postizanja ventilatorskog dejstva, ogrtač spiralno obuhvata bubanj za mlevenje, isto kao što se i kod ventilatora pravi ventilatorski okvir. Kontinuitet ogrtača prekida samo otvor za napajanje. Spiralni ogrtač nalazi se na najvećoj udaljenosti od bubnja kod spoljašnje ivice otvora za napajanje i odavde smanjujući se postepeno u pravcu obrtanja na najmanjoj udaljenosti kod unutrašnje ivice otvora za napajanje. Jastuci 9 i letve za mlevenje 10 bubnja tako deluju kao kod ventilatora lopate. Usisaju vazduh kroz otvor za napajanje i istiskuju ga kroz otvore dela ogrtača 12 donjeg žičanog pletiva, koji se postepeno sužava, prvo u dodatak za sprovod u vreće i odavde udavaju samleveno brašno za stočnu hranu u vreće. Dodatci za sprovod u vreće imaju uređaj sa dva zatvarača-zapora 18, koji su poznati u mlinskoj industriji, i pomoću kojih se mogu napunjene vreće naizmence odstraniti.

Onaj vazduh koji bubanj daje, kada se vreće sa mlivom postepeno već napune, izlazi kroz vreće, koje su učvršćene za otvore za vreće 19 na obema stranama mašine.

Bubanj ograničavaju sa dve strane na slici 2 pretstavljeni bočni listovi 20 i postolja mašine 21. Mašinsko postolja smešteno je na gvozdanim tregerima 22. Gvozdeni tregeri 22 pričvršćuju se na fundamente, koji su s desna i s leve izidani. Fundamenti treba iz dva dela da su tako izidani, da rad oko punjenja vreća ne sprečava. Mašina može se prema potrebi i na kolima smestiti i u tom slučaju može se mašina postaviti između stogova i materijal za mlevenje neposredno bez pretovarivanja ubacivati.

Kod mlevenja zrnastih produkata zapor 3, odnosno sam zrnasti biljni produkt, sprečava ulazjenje vazduha. U tom slučaju vazduh ulazi u unutrašnjost mašine u pravcu osovine na delovima 23 postavljenim na bočnom listu 20. Količina ulazećeg vazduha reguliše se, odnosno potpuno zatvaranje otvora prilikom mlevenja vlaknastih i komadastih biljnih proizvoda vrši se pomoću zatvarača 24 u obliku luka, koji je snabdeven isto tako velikim otvorima kao i bočni list.

Izmenom donjeg dela ogrtača (žičanog pletiva) opisane mašine za mlevenje može se dobiti mlivoproizvoljne finoće.

Mašina može se terati pogonskim kajišem 25 stavljenim na osovinu 6 motorom bilo kog sistema i odgovarajuće jačine.

Odlike ovog pronalaska mogu se slobodno menjati u granicama svojih konstrukcija i rada, a da se time ne izmeni i sam pronalazak. Prema tome mogu se letve za

mlevenje i udarne letve, kao i oblik ogrtača za mlevenje i raspored ivičnog sistema, ili pak način napajanja mašine za mlevenje i pogon napajajčkih valjaka prema svakidašnjim potrebama izabrati i izmenjivati.

Patentni zahtevi:

1) Dalje poboljšavanje mašine za mlevenje prema patentnim zahtevima 1—2 osnovnog patenta br. 11655, naznačeno time, što je otvor za napajanje, bez napajajčkih valjaka, sa ulaznim levkom u padu smešten na vrhu mašine za mlevenje.

2) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevu 1 naznačen time, što gornji ogrtač koji obuhvata bubanj za mlevenje i rupe donjeg dela ogrtača, koje odgovaraju finoći brašna za stočnu hranu, koje se melje, čine vezanu površinu, koju prekida samo otvor za napajanje.

3) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 i 2 naznačen time, što su kako gornji glatki deo ogrtača, tako i donji rapavi deo ogrtača (žičano pletivo) snabdeveni udarnim letvama sa ivicama.

4) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 do 3 naznačen time, što u vezi stojeći ogrtač za mlevenje, čije su letve ujedno ventilatorske lopate, na taj način koji odgovara spiralnomo obliku ventilatorskog okvira, tako da se ogrtač za mlevenje nalazi na najvećoj udaljenosti od obrtane cilindrične površine bubnja kod jedne (spoljašnje) ivice otvora za napajanje i odatle

postepeno smanjujući se, u najmanjoj udaljenosti kod druge (unutrašnje) ivice otvora za napajanje.

5) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 do 4 naznačen time, što je mašina za mlevenje snabdevena dodatkom za punjenje vreća, koji je za mašinu pričvršćen da se može lako skinuti zbog izmene dela gornjeg ogrtača za mlevenje prema finoći brašna za stočnu hranu, koje se melje.

6) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 do 5 naznačen time, što je trup mašine za mlevenje snabdeven dvama kolenastim otvorima, na koje se smeštaju vreće radi prikupljanja finog letećeg brašnenog praha.

7) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 do 6 naznačen time, što u slučaju mlevenja zrnastih biljnih proizvoda ograđeni sto za napajanje i levak za napajanje i levak za napajanje s činjavaju, jedinstveno grlo za čije dno s'uzi zapor, koji se može upotrebiti i za regulisanje količine zrnastog biljnog produkta, koji u mašinu teče.

8) Oblik izvođenja mašine za mlevenje prema zahtevima 1 do 7 naznačen time, što u slučaju mlevenja zrnastog biljnog produkta kada je dovod vazduha prekinut zaporom (3), postoji bočno uvođenje vazduha u pravcu osovine, a u slučaju regulisanja veličine otvora koji leže u luku i služe za uvođenje vazduha, radi potpunog zatvaranja istih smešten je zapor (24) u obliku luka snabdeven rupama.

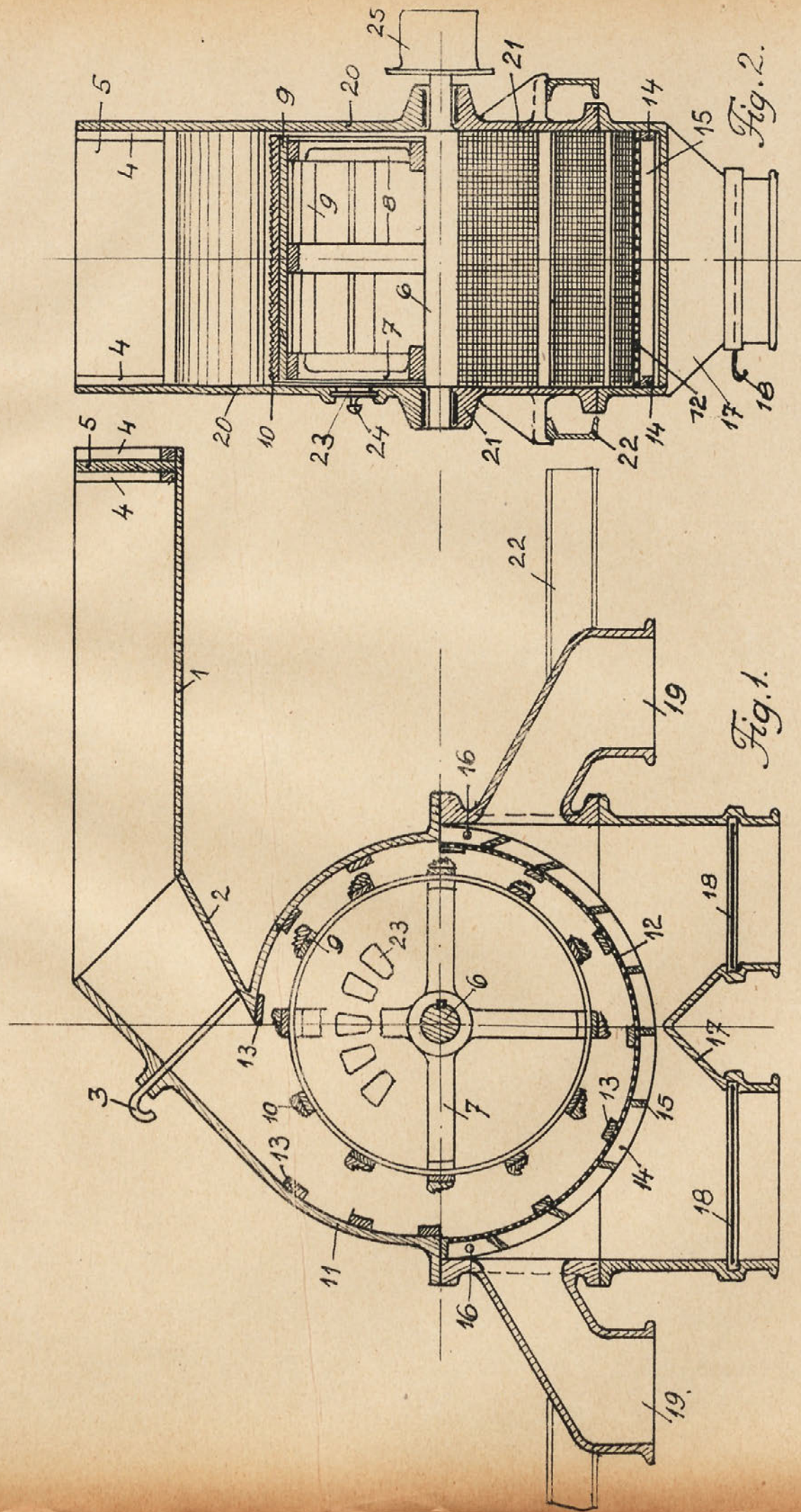


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 5.

