

# KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 45 (2)

Izdan 1. Maja 1930.

## PATENTNI SPIS BR. 7012

**Dr. Felix Schlayer, Madrid, Španija.**

Aksialna vršalica i kidalica za slamu sa ugrađenom napravom za čišćenje

Prijava od 20. februara 1929.

Važi od 1. oktobra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 20. februara 1928. (Austrija).

Ovaj se pronalazak odnosi na aksialne vršalice ili na aksialne mašine za vršenje i za kidanje slame. Namera je ovog pronalaska da se popravi kod takvih mašina naprava, koja služi za odvajanje zrnevlja i slame.

Mašine označene vrste imaju to svojstvo, da one ispuštaju mlazeve ovršene robe, koji idu aksialno jedan za drugim. To se naročito ističe kod mašina Schlayer-ovog tipa, kod kojih se naročitim raspoređenjem stalnih i okretnih radnih tela, žito kad uđe u mašinu lakše postupa, što izaziva odvajanje težih i labavih zrna, a pri daljem prolazu kroz bubanj vrši se jače, odn. kida, pa se naposljetku seče na željenu dužinu.

Protivno od poznatih konstrukcija, gde pojedini mlazevi robe izlaze zajedno, pa se čiste pri znatnoj potrošnji rada u prostranim napravama, sastoji se ovaj pronalazak u tome, što je predviđena jedna naprava za odvajanje mlazeva ovršene robe, koji izlaze aksialno jedan za drugim, a koji imaju razni stepen nečistoće. Ta naprava za odvajanje tretira odvojeno ove mlazeve ovršene robe. Preimućstveno se onda zrnevlje, koje je u glavnom ravnomerno pretходно očišćeno, skuplja iz pojedinih mlazeva ovršene robe pa se zajedno odvodi u napravu za konačno čišćenje. Ovaj pronalazak omogućuje odvajanje zrna od primese na ekonomičniji i prostiji način nego dosad.

Naročito preimućstven oblik izvođenja

predmeta ovog pronalaska dobija se, kad se duvalica naprave za odvajanje postavi paralelno ili približno paralelno sa bubnjem za vršenje i kidanje, koji je smešten u uzdužnom pravcu mašine. Onda se čišćenje može skoro potpuno udesiti na dejstvo vetra iz duvalice, dok rad sita igra manju ulogu. Ova sita služe u glavnom još zato, da robu za čišćenje malo zadrže pri njenom padanju, da bi velar došao dovoljno i češće u dejstvo. Kad žito izlazi iz bubnja, lake delove obuhvati i ponese neposredno vazдушna struja, pa ih oduvava na najprostiji i najbrži način. Protivno od poznatih konstrukcija, kod kojih je duvalica predviđena sa strane ispod ili iza bubnja, ima ovo novo raspoređenje naprave za odvajanje to daljnje preimućstvo, da ono pravi mašinu nižu i kraću, pa je i njen način rada pregledniji.

U koliko vazдушna struja ima veću ulogu za čišćenje, prirodno je, da je u toliko veći uticaj svake promene u jačini vazdušne struje. Prema tome mora se voditi računa o tome, da po mogućstvu ostaje konstantan broj okretaja osovine sa udarčima, što se postiže, kad se roba za vršenje, ravnomerno unosi.

Pošto stubline aksialnih vršalica, protivno od poznatih vršalica sa bubnjevima snabdevenim lestvicama i balićama, nemaju pomerljive vršacke korpe, koje regulišu ulaženje robe za vršenje, a koje same one-mogućuju ulaženje debelih gomila žita, šta



više kod aksialnih vršalica radialno odsto-  
janje radnih tela na ulaznom kraju nepo-  
sredno prima robu koja ulazi, tako nastaju  
prirodno, pri nepažljivom trpanju, neprestano  
jake promene broja okretaja mašine.

Te promene imaju vrlo škodljiv uticaj na  
proizvodnju vetra, stavljaju u pitanje bes-  
prekoran rad naprave za čišćenje. Zbog  
toga proizlazi potreba, da se sredstvo za  
smanjivanje sloja slame koja ulazi, a koje  
se sredstvo kod drugčijih mašina sastoji iz  
pomerljive vršacke korpe, postavi na aksi-  
alnoj vršalici ispred ulaza u vršacki bubanj,  
i to u obliku naročitog regulatora, koji de-  
bele gomile slame pretvara u tanke slojeve.

Taj regulator, ostvarajući trajno ravno-  
merno dovodenje robe za vršenje, izdej-  
stvuje održavanje konstantnog broja okre-  
taja osovine sa udaračima, odn. pokretačkog  
motora, s time i broj okretaja osovine du-  
valice. Regulator unošenja u smislu ovog  
pronaska je jedna sandučasta naprava za  
automatsko unošenje, koja je naznačena  
zajedničkim dejstvom jednog valjka, koji  
se okreće polako, a koji je smešten bli-  
zu dna, i služi za usporavanje kretanja  
unošene robe, sa jednom trakom koja se  
brzo okreće, a koja se nalazi iznad tog  
valjka, blizu zaklopca.

Na priloženom crtežu predstavljen je ovaj  
pronalazak radi primera. Sl. 1 pokazuje uz-  
dužni presek vršalice. Sl. 2 predstavlja iz-  
gled odozgo. Sl. 3 predstavlja izgled zad-  
njeg kraja, vršalice. Sl. 4 pokazuje poprečni  
presek po liniji IV—IV, a sl. 5 poprečni  
presek po liniji V—V sa sl. 2. Sl. 4a pred-  
stavlja u većoj srazmeri presek grla duva-  
lice. Sl. 6 je uzdužni presek regulatora unoše-  
nja. Sl. 7 predstavlja presek po liniji VII—VII  
sa sl. 6. Sl. 8 pokazuje odvijene spoljašnje  
ivice valjkovih krila. Sl. 9 je delimičan pre-  
sek po liniji IX—IX sa sl. 6. Sl. 10 pred-  
stavlja delimični izgled odozgo uz sl. 6.

1 je jedna aksialna vršalica i kidalica  
slame Schlayerovog tipa, t. j. okretna radna  
tela 3, koja su pričvršćena na udaračkoj  
osovini 2, nalaze se, kod ulaznog kraja, u  
izvesnom radialnom odstojanju od stalnih  
protivnih tela 5, koja su raspoređena na  
kućici vršalice, pri čemu biva to njihovo  
odstojanje sve manje i manje preme izlaz-  
nom kraju mašine, dok ne prelaze u među-  
sobno zahvatanje sa sve većim i većim dej-  
stvom. Tu označuje I zonu vršenja, II zonu  
prethodnog kidanja, III zonu konačnog ki-  
danja, IV izlaz iseckane slame.

Vršaličin bubanj 4 leži na okviru 6, koji  
se podudare o okretljive točkove 7, pa je  
na svom donjem delu snabdeven pomer-  
ljivim nogama 8, koje su obrazovane kan-  
džasto, a koje drže mašinu za vreme rada.  
Na jednoj prednjoj i jednoj srednjoj preč-

nici okvira 6 pričvršćena su ležišta 9 za  
udaračku osovinu 2, koja nosi na prednjem  
kraju pokretačku remenjaču 10, a na zad-  
njem kraju jedan kotur 11, koji se pre-  
imućstveno može aksialno pomerati. Ovaj  
kotur propušta iseckanu slamu između nje-  
govog, nešto konično obrazovanog spoljaš-  
njeg venca i između ograde prostora za  
konačno kidanje, dok on ima oko glavčine  
koncentričan olvor, koji je isprekidan samo  
paocima kotura, a koji služi za upuštanje  
dodatnog vazduha. Ovaj dodatni vazduh  
struji iz zadnjeg kraja vršalice kroz jedan  
stublinasti nastavak 12, koji prolazi kroz  
kapu 13, koja obuhvata izlaz iseckane sla-  
me. Sa strane vršaličinog bubnja nalazi se  
upustno korito 14. Na istoj strani vršalice,  
a paralelno sa bubnjem 4 za vršenje i ki-  
danje smeštena je duvalica za napravu za  
čišćenje zrnevlja, pri čemu su ležišta 15  
za osovinu 16 duvalice, umetanjem malih  
konzola, pričvršćena uz bočne delove okvi-  
ra 6. Duvalica je obrazovana iz dve poje-  
dine duvalice 17, 18, koje leže jedna za dru-  
gom, čija krila 19 za vetar leže sva na o-  
sovini 16. Prednja delimična duvalica 17  
prostire se od jednog mesta, koje leži ne-  
što iza prednje vršaličine ograde, pa do  
kraja prostora III za konačno kidanje. Druga  
delimična duvalica dopire od prilike od  
prve trećine kape 13 pa do zadnje prečni-  
ce okvira 6, koja je izmaknuta za izvesno  
odstojanje od kape 13. Osovina 16 duva-  
lice spojena je pokretačkim remenom 20  
sa udaračkom osovinom 2.

Ispod bubnja 4 za vršenje i kidanje, a  
prostrući se na protivnoj strani od duvali-  
ce 17, nalazi se naprava 21 za prethodno  
čišćenje, koja se sastoji iz dva treskačka  
sanduka, koji se kreću jedan ka drugom.  
Ta je naprava napred okačena o opruge  
22, a pozadi o klatljive poluge 22', pa iz-  
vršava kretanje poprečno na vršaličin bu-  
banj, a koje kretanje dobijaju klatljive po-  
luge 22' od osovine 16 duvalice pomoću  
motki 23. Iza preseka predstavljenog na  
sl. 4 vidi se da vazduh, koji izlazi iz de-  
limične duvalice 17, kroz kanal 24, koji  
ima pomerljive ograde, produvava na re-  
gulisav način oba treskačka sanduka, pa  
može naročito neposredno da utiče na  
mlazeve robe za čišćenje, koji izlaze iz  
uzdužnog izlaznog otvora bubnja 4, koji  
otvor se nalazi dole.

Kao što se vidi na naročitoj slici 4a. u  
izlaznom delu kanala 24, koji nije sasvim  
kratak, nalazi se jedan, trouglasto obrazo-  
van, regulacioni lim 24', koji se može okre-  
tati oko nesimetrično smeštene osovine 24".  
Pomoću tog regulacionog lima daje se vaz-  
duh iz duvalice, koji je u ulaznom delu ka-  
nala ravnomerno raspodeljen, u trenulku



izlaza, ravnomerno ili neravnomerno podeliti na oba izlazna mesta. Prema tome može se po želji propustiti kroz gornje ili kroz donje izlazno mesto veća količina vazduha, odn. može se dati vazduhu pravac, koji je nagnut više prema gore ili prema dole, a da se ipak ne zatvara potpuno drugo izlazno mesto.

U dodirnoj ravni zone I i zone II, eventualno i u dodirnoj ravni zone II i zone III nameštena je, u gornjem treskačkom sanduku naprave 21 za čišćenje, jedna letva 21<sup>1</sup>, koja odvaja mlazeve ovršene robe. Oznaka 25 odnosi se na kanal, koji sakuplja prethodno očišćena zrna i koji ih vodi u dizalicu 26.

Neka druga naprava 27 za prethodno čišćenje, koja se također sastoji iz dva treskačka sanduka, koji se kreću jedan ka drugome, i koji su smešteni tako, da su pokretni poprečno na uzdužnu osu mašine, nalazi se ispod, odn. iza kape 13. Pokretanje ove naprave može se sprovesti od naprave 21 za treskanje, s kojom treba ona onda čvrsto da se spoji. Preimućstveno se ipak i ovde upotrebljava pokretanje pomoću klatljivih polugi. Dvokrake klatljive poluge 22<sup>1</sup>, koje su predviđene na obe strane sanduka, položene su na rukavcima 22<sup>2</sup>. Njin kraći donji krak zahvata neposredno donji sanduk naprave za traskanje, dok je njin duži gornji krak, pomoću neke motke, spojen sa gornjim sandukom. Ovaj gornji sanduk visi napred i pozadi o opruge 22, dok je donji sanduk napred položen na oslonske opruge, a na zadnjem kraju drže ga klatljive poluge. Mesto na kom motka 23 zahvata klatljivu polugu može se udesiti pomerljivo. Upotreba klatljivih polugi, kao sredstvo za pokretanje ovih mašina za čišćenje, omogućuje da se svakom sanduku da hod, koji odgovara njegovom radnom opterećenju, a da se ne mora ništa menjati na zajedničkoj pokretačkoj osovini. Naprava 27 za prethodno čišćenje prodivava vazduh iz zadnje pojedinačne duvalice 18 i to eventualno takođe na regulisav način. Prethodno očišćena zrna padaju na neko dno za vraćanje zrnelja pa kroz kanal 28 odlaze u dizalicu 26.

Ova dizalica je sprovedena između obe delimične duvalice 17,18 do takve visine, da ona može predati zrnelje u bubanj 29, koji leži iznad okvira 6 mašine, paralelno sa uzdužnom osom mašine, a koji služi kao naprava za ljuštenje i naprava za prenošenje, pa tera zrnelje u napravi 30 za čišćenje, koja se nalazi iza kape 13, iznad naprave 27 za prethodno čišćenje. Kad se vrši zrnelje, koje nema pleve, prenosna naprava 29<sup>1</sup> dovodi zrnelje u napravi 30 za čišćenje.

Ta se naprava 30 za čišćenje sastoji iz jednog jedinog treskačkog sanduka, koji je pokretan poprečno na uzdužnu osu mašine i obešen je o uspravne opruge, a koji prodivava duvalica, što je smeštena na kraju naprave za ljuštenje. Za pokretanje naprave za ljuštenje služi udaračka šipka 30<sup>1</sup> koja je pričvršćena uz motku 23, a koja daje manji hod napravi za čišćenje od hoda gornjeg sanduka 30. Prosejano zrnelje skuplja se na dnu 32 pa se dovodi u rukavac 33 za punjenje džakova. Oduvana zrna ili slama padaju na kraju dna 32 u jedan levak 34, koji je upravljen ka pozadi, a koji ih vodi u gornji treskački sanduk zadnje naprave 27 za prethodno čišćenje. Ovdje pada ta oduvana roba na jednu površinu odvojenu letvom 27<sup>1</sup>, a na koju površinu radi toga ne dolazi iseckana slama, što dolazi is kape 13. Na taj način oduvana roba dolazi u dizalicu, odn. na ponovno čišćenje. Oznaka 35 odnosi se na pokretački mehanizam za napravi za ljuštenje odn. prenošenje, koji se pokreće od dizalice 26.

Ova mašina radi na sledeći način: žito za vršenje dovodi se kroz ulaz 14 do udarača 3, koji ga obuhvata, pa ga vodi aksialno kroz mašinu do njenog izlaznog otvora, dajući mu spiralni put. Pri tome se u ulaznom kraju skidaju zrna, u glavnom bacanjem na stalna tela 5, dok se roba u zoni II usled sve većeg približavanja radnih tela 3,5 tretira energičnije, što se približava kidanju, a što prelazi u prostoru III u seckanje sa željenim dejstvom.

Odgovarajući tom načinu obrađivanja izlazi kroz sitasto obrazovan donji deo bubnja 4 i iz donjeg otvora kape 13 mlaz robe za čišćenje, koji se može zamisliti kao da je sastavljen iz pojedinih mlazeva, koji izlaze aksialno jedan za drugim, a koji se sastoje u ulaznoj zoni u glavnom samo od zrnelja, ali prema zadnjem kraju mašine nose mlazevi sobom sve više i više nečistoće, pa na izlaznom kraju samo iseckanu slamu.

Novim raspoređenjem duvalice i radnog bubnja mogu se sad pojedini mlazevi ovršene robe obrađivati neposredno jedan do drugog i poprečno na uzdužni pravac mašine, što je vanredno preimućstvo, jer se ti mlazevi neposredno zasebno izlažu vazdušnoj struji, pa jer se izbegava obrazovanje većih pomešanih mlazeva ovršene robe, ovi se savršenije čiste. Ovo odvojeno, odn. postepeno obrađivanje robe za čišćenje podupira se time, što se treskački sanduci pokreću poprečno na uzdužnu osu mašine, pa iznose prosejanu robu skoro u ravnoj liniji napolje tako, da i bez postavljanja naročitih ograda na sili-



ma, ostaju pojedini mlazevi robe za prosejavanje paralelno jedan do drugoga pa prema tome svaki zasebno.

Prirodno je da naročite prilike mogu izazvati potrebu da se postavi jedna ili više pregrada. Tako ima letva 21<sup>1</sup>, naslikana kod prednje naprave za prethodno čišćenje, tu celj, da kod žita sa oštrom plevom, koja je neupotrebljiva za stočnu hranu, a koja se odvaja u zoni umetanja, tu plevu potpuno odvaja od ostale iseckane slame i da je napravi primetnom personalu što rukuje vršalicom.

Iseckana slama, koja izlazi iz kape 13, nalazi se u jakoj vetrovoj struji iz vršalice, koja usisava eventualno potreban dodatni vazduh kroz nastavak 22. Vetrova struja rastavlja iseckanu slamu, koja pada na zadnju napravu 27 za prethodno čišćenje, pa je raspoređuje na površinu sита, koju potpuno prođuvava duvalica 18.

Zrna, koja su prosejana u napravama 21, 27 za prethodno čišćenje, dolaze u dizalicu 26, koja ih prenosi u bubanj 29, koji radi kao ljuštilica ili u prenosnu napravu 29<sup>1</sup>, odakle u napravu 30 za čišćenje. Očišćena zrna padaju kod 33 u džakove. Prođuvavanje naprave 30 za čišćenje vrši duvalica 31, koja je smeštena na kraju ljuštalice. Oduvana roba odlazi kroz kanal 34 na zadnju, letvom 27<sup>1</sup> odvojenu površinu sита u gornjem treskačkom sanduku. Ovaj se pronalazak može primeniti kod mašina koje samo vrše ili samo kidaju slamu.

Automatski regulator upravljanja sastoji se iz jednog sanduka 37 sagrađenog od ugaonog gvožđa i lima, koji je postavljen ispod ulaznog otvora aksialne vršalice 1, pa je pričvršćen na podesan način npr. pomoću zavrtnja 38. Dno 39 sanduka je srazmerno kratko, pa je nagnuto ka vršalici. Iznad prednjeg kraja tog dna smešten je jedan valjak 40, koji se okreće polako, a koji ima na obimu dva međusobno upletena niza kosih krila 41, koja su odmaknuta međusobno na način ugla (vidi sl. 8). Iza valjka sa krilima nalazi se roštiljasti sto 42, čiji zadnji kraj prelazi u stepenastu lopatu 43, koja dopire u bubanj vršalice.

Ispred valjka 40 sa krilima završava se donosnik, koji se sastoji iz jedne beskrajne trake 44, koja je položena u okviru 45. Gornji valjak 46 trake može se pomerati približno u upravnom pravcu u ležištu 47 oblika U na prednjoj ogradi sanduka. Predviđena su tri položaja tog valjka. U nacrtnom primeru nalazi se valjak za traku u središnjem položaju. Zavrtnji 48 služe za udešavanje položaja valjka. Obimska brzina donosne trake 44 je veća od obimske brzine gornjih ivica krila 41.

Na zaklopcu sanduka nalazi se beskraj-

nja traka 49, koja je sastavljena iz paralelnih metalnih pruga, a koja se okreće vrlo brzo i dopire znatno napred preko valjka 40 sa krilima. Beskrajna traka ima batiće 50 raspoređene u redovima u obliku uglova pri čemu vrhovi uglova ulaze u otvore prednjih uglova. Ugaonici 31 za ukrivljanje, koji se nalaze u gornjem delu sandukove bočne ograde, smešteni su na unutrašnjoj strani sanduka. Ugaonici ispunjavaju ovde tu celj, da služe kao pridržaći za traku 49, u slučaju da se ova otkine. Oznaka 52 odnosi se na valjak za zatezanje. Jedan zupčanik na osovini 53, koju pokreće remen 54 od vršaliciine osovine, zahvata u prenosni mehanizam 55, koji pomoću lanca 56 pokreće valjak 40 sa krilima i gornji valjak donosnika.

U gornjem delu izlaznog otvora sanduka nalazi se klatljiva grabulja 58, koja je pričvršćena na osovinu 57, a koja skida umetnutu robu, koja je prijonula uz traku 49, pa je vodi na niže ka ulaznom otvoru 59 vršalice. Osovina 57 snabdevena je na jednom kraju se učvršćljivom ručicom 60, pa kad se ova ručica ispusti, padne grabulja u točkasto naslikani položaj i sprovodi robu za vršenje između zadnje osovine 53 i zadnje ograde 61 sanduka. Ova mogućnost zatvaranja može se željeti da bi se eventualno sprečilo prodiranje stranih tela u vršalicu.

Na osovini 53 može se postaviti centrifugalni regulator 62, koji zaustavlja napravu za automatsko utrpavanje, kod opada broj okretaja vršalice. Za preporuku je, da se valjak 40 sa krilima smesti tako, da se može lako skidati, da bi se on mogao skinuti kad se vrši rastureno žito. U ovom slučaju dobija sto 42 celjishodno jedno produženje koje dopire do blizine donosnika.

Ova naprava za unošenje dejstvuje na sledeći način: obimske brzine izabrane su tako, da remen 54 i prenosni mehanizam daju prenosnoj traki 54 izvenu brzinu, koju ne postižu gornje ivice okretnih krila 41, dok se traka 49 okreće sa znatno većom brzinom.

Kad donosnik stoji u srednjem položaju ispred sanduka 37 za unošenje, onda dolazi gornji deo snopova, koje podiže traku 44, najpre u dodir sa gornjom trakom 49, čiji batići 50 zahvate gornje slojeve snopova, pa ih prenose ka vršalici i pri tome ih istovremeno razvlače u stranu. Pri daljem toku nailazi unešena roba, koja se odozgo na niže smanjuje, na valjak 40 čija je krila 41 opel podignu u radno područje batića 50 pa istovremeno skidaju najdonji deo robe za vreme daljnijeg prenosa u vršalicu 1.



Kad valjak 46 donosnika stoji na najnižem položaju ležišta, onda je veće odstojanje od tog valjka i od brzokretne trake 49. Onda će radi tega snop doći najmanje istovremeno u dodir sa trakom 49 i sa valjkom 40, ali osim toga udariće o donju polovinu tog valjka. Ovaj valjak sa krilima, koji se okreće polako mora usled toga da podigne snop malo po malo u područje bačica 50, što ima za posledicu, da se snop samo polako vuče u vršalicu. Pri tome opef tela 41 i 50 razvlače u stranu gornje i donje slojeve snopova.

U najvišem položaju donosnikovog valjka 46, zahvata snopove u glavnom samo traka 49 odn. njeni bačici 50 pa ih razvlače u stranu. Prema tome postavljanje donosnika u razne visinske položaje vrši, zajedno sa valjkom 40 sa krilima, koji se okreće polako i sa brzokretnom prenosnom trakom 49, veće ili manje zbijanje unešene robe. To daje mogućnost da se prema kakvoći robe za vršenje automatski udesi jače ili slabije unošenje.

Tela 41, 50, koja su postavljena pod uglom, rezvlače snopove u tolikoj meri, da nastaje neprekidno unošenje u tankom sloju, koji ispunjava celu širinu otvora za unošenje. Posluga ne mora da se obzire na mašinu, ona može da baca cele snopove na donosnik, koji se prema udešenom položaju donosnikovog valjka 46, obrađuju brže ili sporije. Pri usporavanju ne nastaje nagomilavanje snopova, jer se oni već ranije nahvataju pod gornju traku 49.

Ako se hoće brzo da prekine dovođenje robe za vršenje u vršalicu. npr. kad se u robu nalaze strana tela, onda se popusti poluga 60, pa padne grabulja 39 i zatvori ulazni otvor 59, pa pusti donešenu robu da izlazi napolje iza trake 49. Zrna, koja padaju na dno sanduka idu kroz jedan otvor 63, predviđen ispod lopate 43, u vršalicu.

Napred opisan regulator za unošenje može se upotrebiti i kod drugih vrsta vršalice sa ili bez naprave za čišćenje.

### Patentni zahtevi:

1. Aksialna mašina za vršenje i kidanje slame, sa ugrađenom napravom za čišćenje, naznačena time, što je za mlazeve robe za čišćenje, koji izlaze iz bubnja aksialno jedan za drugim, a imaju razni stepen nečistoće, predviđena naprava za odvajanje, koja te mlazeve robe odvojeno trelira.

2. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što se zrna, koja su u napravi za odvajanje u glavnom ravnomerno prethodno očišćena, skupljaju iz pojedinih mlazeva ovršene robe pa se zajedno odvođe u napravi za konačno čišćenje.

3. Mašina prema zahtevima 1 ili 2, naznačena time, što duvalica naprave za odvajanje leži paralelno ili približno paralelno sa bubnjem za vršenje i kidanje, koji je postavljen u uzdužnom pravcu mašine.

4. Mašina prema zahtevu 3, naznačena time, što je izlazno mesto za vazduh iz duvalice smešteno neposredno do i ispod otvora za izlaz mlazeva robe za čišćenje koji su predviđeni u bubnju vršalice, tako, da vazдушna struja iz duvalice obuhvata robu za čišćenje neposredno pri izlazu iz bubnja.

5. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim zahtevima, naznačena time, što su mlazevi robe za čišćenje međusobno odvojeni ogradama, koje su eventualno postavljene tako, da se mogu lako skidati.

6. Mašina prema zahtevima 3, 4 ili 5, naznačena time, što klatljiva sita naprave za čišćenje leže poprečno na uzdužni pravac mašine i preimućstveno ispod i sa strane bubnja mašine.

7. Mašina prema zahtevu 6, naznačena time, što su za odvojeno tretiranje mlazeva robe predviđenje, jedna do druge, najmanje dve naprave za čišćenje.

8. Mašina prema zahtevu 3 ili narednim zahtevima, naznačena time, što je duvalica ili što su duvalice smeštene u prostoru obrazovanom između bubnja mašine, naprave za sita i postolja mašine.

9. Mašina prema zahtevu 7 ili 8, naznačena time, što su duvalice, koje pripadaju pojedinim napravama za čišćenje, nejednake veličine.

10. Mašina prema zahtevima 3 ili 7, naznačena time, što je u izlaznom otvoru duvalice, koji produvava napravi za čišćenje, koja se sastoji iz dva sita, koja se tresu jedno ka drugome, ugrađen raspodeljivač vazduha, koji reguliše količinu i pravac delimičnih vazdušnih struja.

11. Mašina prema zahtevu 10, naznačena time, što je raspodeljivač vazduha obrazovan u obliku klina, pa se može okretati oko jedne ivice njegove baze.

12. Mašina prema zahtevima 6 ili 7, naznačena time, što su sita naprave za čišćenje, koja se tresu jedno protivno od drugoga, pričvršćena uz klatijevu polugu, koje im daju dužinu hoda, koja odgovara njihovim radnim prilikama.

13. Mašina prema zahtevu 7 ili narednim, naznačena klatijivom napravom za podrobnije čišćenje zrna, koja su prethodno očišćena u obe naprave za čišćenje, a koja je smeštena iza izlaznog kraja bubnja iznad naprave za prethodno čišćenje, koja se nalazi ispod tog kraja bubnja.

14. Mašina prema zahtevima 2 i 13, naznačena dizalicom, koja je zajednička za



obe naprave za predhodno čišćenje, a koja prenosi prethodno očišćena zrna u napravu za konačno čišćenje.

15. Mašina prema zahtevu 14, naznačena time, što je dizalica smeštena između obe naprave za predhodno čišćenje pa podiže zrna do bubnja za ljuštenje ili bubnja za prenošenje, koji premostuje odstojanje od dizalice do naprave za konačno čišćenje.

16. Mašina prema zahtevu 15, naznačena time, što je na izlaznom kraju naprave za ljuštenje predviđena duvalica, koja produvava napravu za konačno čišćenje.

17. Mašina prema zahtevu 13, naznačena time, što se na odvojenom otvoru naprave za konačno čišćenje nastavlja kanal, koji vodi do niže ležećeg treskačkog sila jedne od napravi za predhodno čišćenje, a koji kanal sprovodi oduvan robu za čišćenje na jednu, eventualno ograđenu površinu tog sila.

18. Mašina prema zahtevu 1, sa sandučastom napravom za automatsko unošenje, koja ima prenosne naprave smeštene na dnu i na zaklopcu, naznačena time, što se prenosna naprava, koja je smeštena na dnu, sastoji iz valjka koji se okreće polako, a prenosna naprava koja se nalazi na zaklopcu sastoji se iz brzokretne beskrajne trake.

19. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što je prenosni valjak snabdeven kri-

lima, koja su respoređena na način uglova, a koja dižu robu za vršenje i raširuju je svojim zavrtanjskim oblikom.

20. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što su na beskrajnjoj traci smešteni kukasli balići koji pri povlačenju robe za vršenje, raširuju je u stranu.

21. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što beskrajna traka prekriva valjak.

22. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što je između zadnjeg previjutka beskrajne trake i između ulaza u bubanj, predviđen pomoćni izlaz, pod kojim se nalazi prekljopljiva grabulja, koja pri nesmetanom radu skida robu za unošenje sa beskrajne trake, a koja može da zatvori ulaženje žita u bubanj i da ga odvodi u pomoćni izlaz.

23. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što su na gornjem delu od obe bočne ograde sanduka za unošenje smešteni organi, koji istovremeno ukružuju sanduk, a raspoređeni su na taj način, da oni kad se traka prekine, sprečavaju da ona padne i dopre u bubanj.

24. Mašina prema zahtevu 18, naznačena time, što se valjak donosne trake, koji se nalazi neposredno ispred prenosnog valjka, može pomerati u visinskom položaju prema tom valjku, pa se eventualno okreće većom brzinom od tog valjka.



Fig. 1.

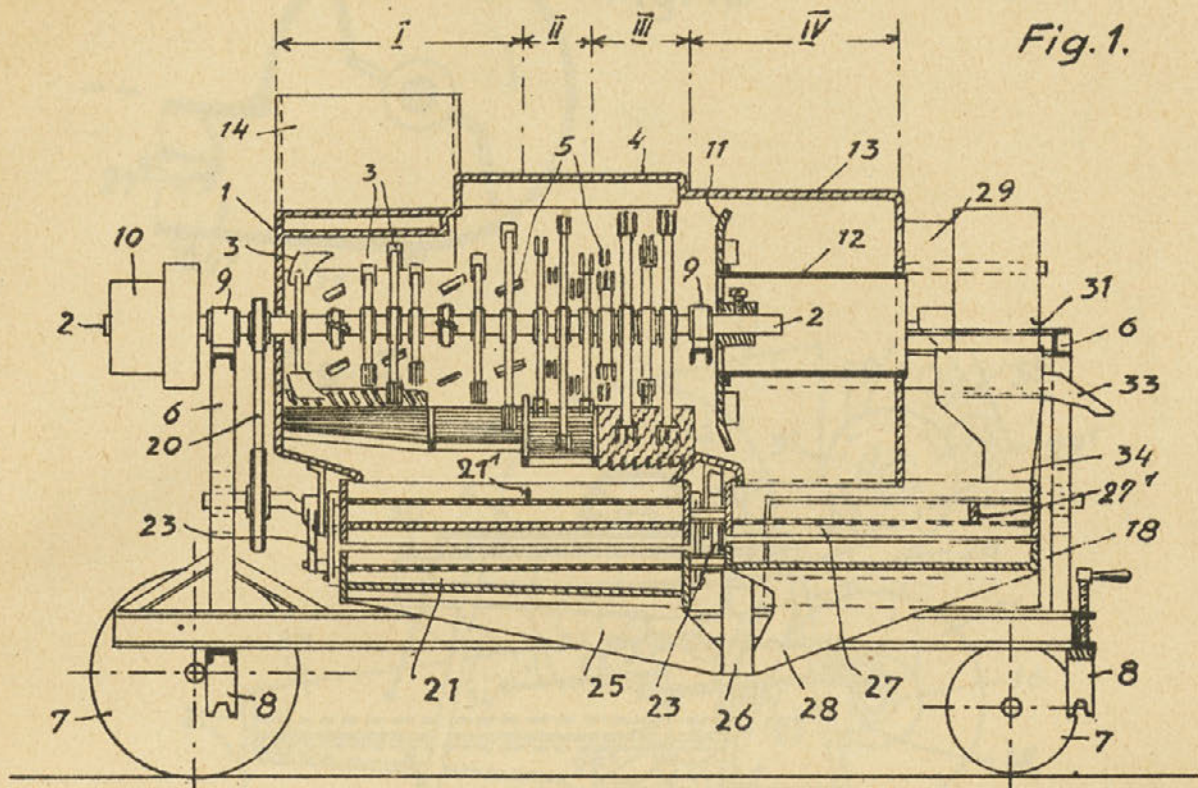
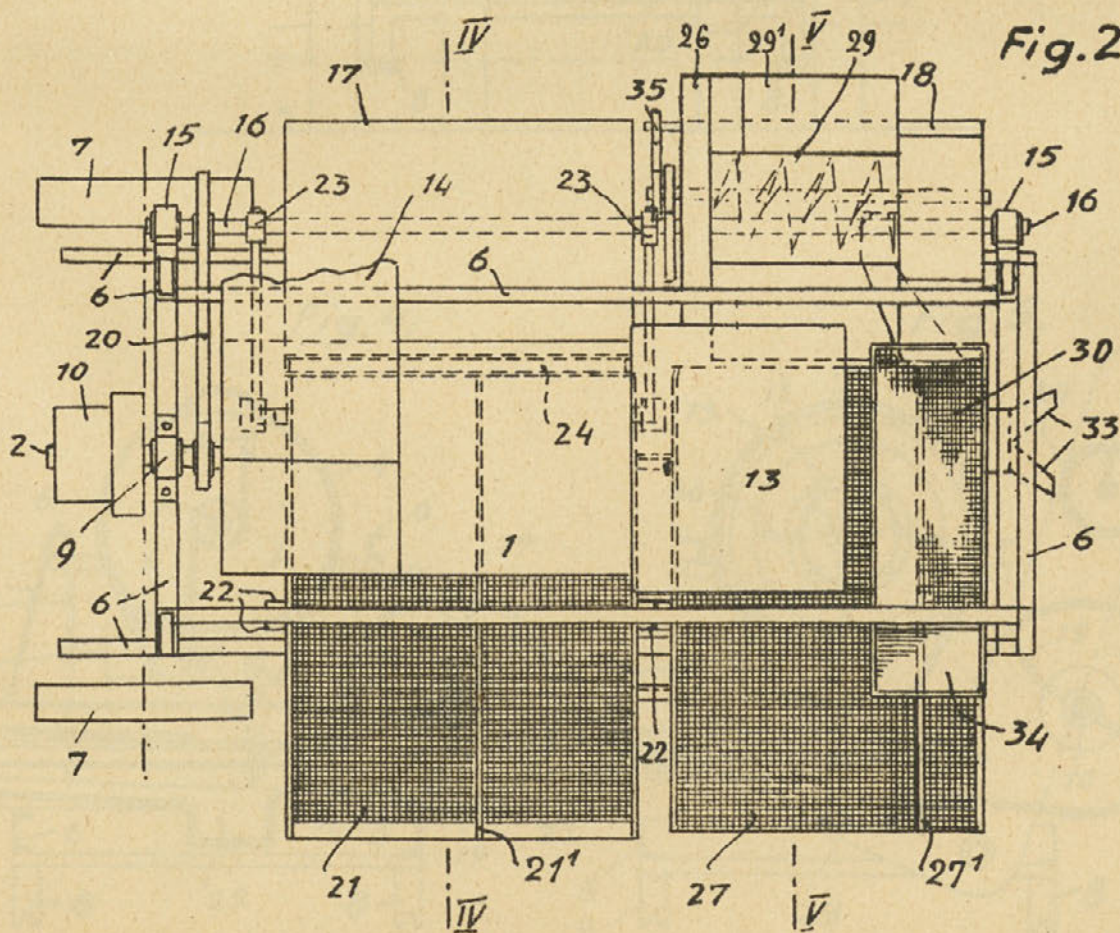


Fig. 2.









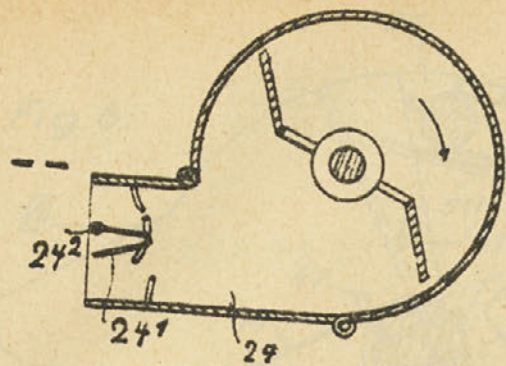


Fig. 4a

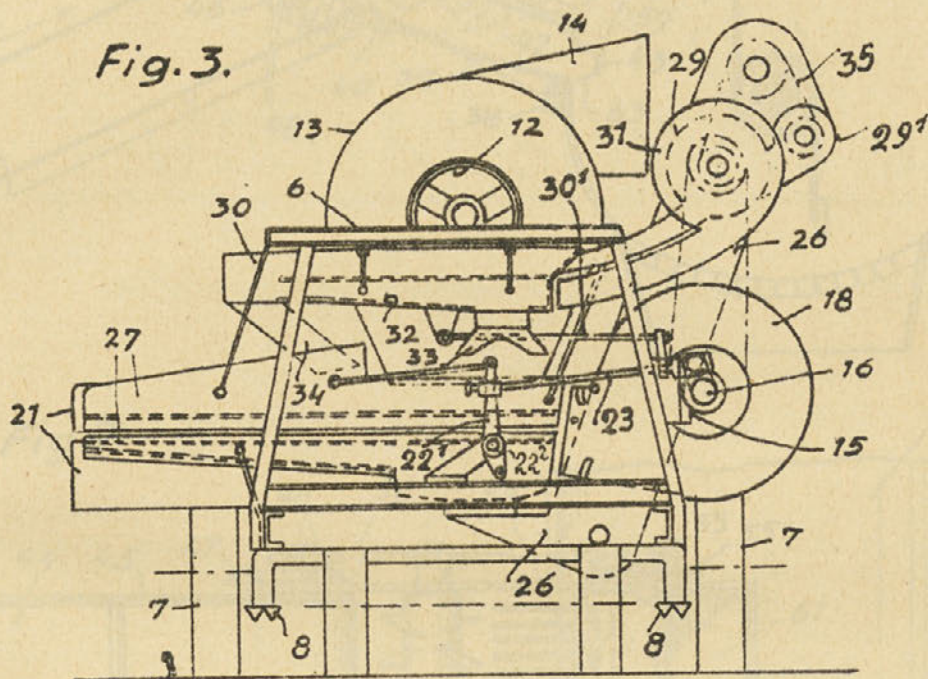


Fig. 3.

Fig. 4.

Fig. 5.

