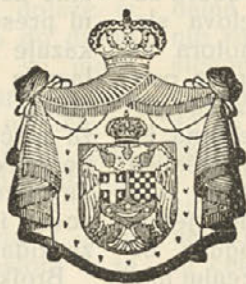


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 45 (2)

Izdan 1. Maja 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7006

Dr. Felix Schlayer, Madrid, Španija.

Aksialna vršalica odn. mašina za kidanje slame snabdevena napravom za čišćenje.

Prijava od 18. januara 1929.

Važi od 1. oktobra 1929.

Traženo pravo prvenstva od 21. januara 1928. (Austrija)

Iz osnova različita metoda postupanja, kojoj se podvrgava roba za vršenje u aksialnoj vršalici nasuprot postupanja u vršalicama na bubanj sa letvicama i šiljcima, čine potrebnim osnovnu promenu odnosno smeštanje naprave za čišćenje zrna i ovrševine. Dok se kod bubanjskih vršalica izbacuje s jedne strane slama dugačka ili poludugačka i pomešana zrnavljem a s druge strane izlazi zrno pomešano plevom tako, da je pored čišćenja zrnavlja neophodno potrebno naknadno istresanje slame, aksialna vršalica automatski istresa slamu pri njenom višestrukome putu po obimu kućice odn. preko rešeta i sita.

Dakle pri izvesnim prilikama bilo bi kod aksialne vršalice dovoljno, da se čisti zrnavlje koje je pomešano plevom i kratkom slamom. Odalle proizlazi takvo uproščavanje naprave za čišćenje, da se ova može lako sastojati iz obične mašine, koja je nekom prenosnom napravom spojena sa vršaćkom stublinom. Kod uzdužnih i poprečnih vršalica potreba za istresanje slame onemogućuje takvo uproščavanje ili pak ne čini to uproščavanje u nikakvom pogledu preimućstvenim, pošto bi se organi za čišćenje, koji se nalaze u vršalici, morali u podjednakom broju nalaziti u odvojenoj mašini za čišćenje. Uz to bi došle još odvojeno naprave za odvojeno prenošenje slame i zrna.

Naprotiv kod aksialne vršalice proizlazi čitav niz važnih preimućstva, kad se raspo-

rede vršalica odn. naprava za kidanje slame na jednu stranu, a naprava za čišćenje na drugu stranu, u dve odvojene mašine, koje su spojene na zajednički rad pomoću neke mehaničke prenosne naprave.

Raspodela težine i zapremine dovodi do odgovarajućih olakšanja pri transportu, pri postavljanju odn. pri smeštanju u slučaju kad se promeni pravac vetra, a i pri smeštanju ovih mašina pod krov. Niska konstrukcija vršalice, koja je omogućena odvajanjem naprave za čišćenje dozvoljava utrpavanje vršalice sa zemljišta. Time otpada podizanje snopova čime se dobija na vremenu, snazi i u zrnavlju. Smeštanje naprave za čišćenje u naročitoj mašini olakšava rukovanje i prilaženje ka svima delovima. Istovremeno se dozvoljava uveličavanje svih prolaza i sita, što se baš želi kod većeg napadanja kratke slame u aksialnoj mašini usled dužeg prerađivanja robe za vršenje. Naposljetku odvojena mašina za čišćenje ne samo što se može u svako doba sama zasebno upotrebiti za naknadno čišćenje zrnavlja, nego se ona može pri vršenju robe naročite vrste, kao deteline, semena od repe i t. d. lako zameniti odgovarajućom naročitom mašinom za čišćenje.

Jedno dalje znatno preimućstvo od raspodele i od ostvarenja jedne vršalice niske konstrukcije, sastoji se u tome, što se sad osovina vršalice može neposredno spojiti sa nekim pokretačkim motorom, jer mo-

tor nema samo vrlo čvrsto i nisko ležište usled neposrednog ležanja nad osovinom točkova, nego je sa strane utrpavanje dobro zaštićeno od prodiranja prašine i delova slame. Postavljanje pokretačkog motora na postolje vršalice i spajanje motorove osovine sa osovinom vršalice pravi izlišno podešavanje mašina i nameštanje remena. Izbegava se klizanje remena. Pošto vršalica nema nikakvu remensku transmisiju, koja pravi veliki otvor, nego ima samo jednu glavnu osovinu, onda je lako moguće da se mašina stavi u pokret sa ukvaćenim motorom, što nije bilo moguće kod dosad uobičajnih vršalica kombinovanih sa mašinom za čišćenje. Istovremeno se neposrednim spajanjem motora sa vršalicama izbegava poteškoća, koja bi inače nastala pri odvajanju mašine za čišćenje od vršalice, a koja bi se sastojala u tome, da se moraju međusobno podesiti tri razne mašine, a ovako se ostaje kod dve jedinice koje treba podesiti.

U daljem razvijanju zamisli oko raspodele, za preporuku je, da se mašina za čišćenje odvojeno snabdeva lakom pokretačkom mašinom. Ona postaje time odnosno njenog broja okretaja nezavisna od vršalice, čiji se broj okretaja prirodno neprestano više ili manje menja radi promenljivog utrpavanja. Ravnomerno pokretanje mašine za čišćenje vodi do obrazovanja vetrove struje, koja je trajno nepromenjiva što se ispoljava u vrlo povoljnim dejstvima čišćenja. Upotrebom dveju pokretačkih mašina ne nastaje znatno poskupljivanje, pošto je motor vršalice odgovarajuće slabiji.

Treba istaći još jednu povoljnu ekonomsku okolnost, koja se sastoji u tome, što se vršalica i mašina za čišćenje mogu odvojeno nabaviti tako, da je neki kupac u stanju da nabavi prvo vršalicu i da je upotrebljava, dok on može pripadajuću mašinu za čišćenje da kupi u proizvoljno drugo, docnije vreme, kad mu dozvole finansijske prilike.

Da bi se mašina za čišćenje mogla održati prosta i laka, predviđa se raspodela čišćenja u stepene. U tu celj prenosi transportna naprava u mašinu za čišćenje najmanje dva mlaza robe za čišćenje, i to zrneljva, koje dolazi iz prostora za vršenje pa ima manje nečistoća, i kratku slamu, koja je pomešana sa malo zrneljva a koja ispada iz zadnjeg dela vršalice.

Ovaj pronalazak je predstavljen radi primera na priloženom crtežu. Sl. 1 je izgled vršačkog agregata, sa strane koji se sastoji iz aksialne vršalice i mašine za kidanje slame, iz prenosne naprave i iz mašine za čišćenje. Sl. 2 predstavlja izgled odozgo uz sl. 1. Sl. 3 predstavlja upravni uz-

dužni presek vršalice i mašine za kidanje slame. Sl. 4 je upravni uzdužni presek mašine za čišćenje. Sl. 5 predstavlja poprečni presek po liniji V—V sa sl. 3. Sl. 6 pokazuje u većoj srazmeri uzdužni presek izlaznog kraja prenosne naprave. Sl. 7 predstavlja u perspektivi završnu pregradu dna za vraćanje zrneljva. Sl. 8 i 9 pokazuju u perspektivi dva razna oblika izvođenja krila duvalice. Sl. 10 predstavlja drukčije obrazovan izlazni kraj jedne vršalice i mašine za kidanje slame.

Brojka 1 označuje jednu prevoznu aksialnu vršalicu i mašinu za kidanje slame Schlayer-ovog tipa, kod koje obrtne i stalne radilice 2, 3 koje se postepeno približuju jedna drugoj, pa onda prelazi u zahvatanje, omogućava metodičan proces vršenja i kidanja. Vršački prostor prostire se po dužini I, prostor za prethodno kidanje po dužini II. III je glavni prostor za kidanje, a IV je prihvatni prostor za kratku slamu, koja izlazi na kraju radnog bubnja 4. Na donjem delu bubnja 4 i prihvatne kape 5 nalaze se prolazi za prerađenu vrševinu i to prolazi zrneljve, koje pada u vršačkom prostoru I, a koje ima malo primesa, kroz ravnu rešetku 6, koja je pregradom 7 odvojena od ravne rešetke 8, koja propušta zrneljve i izrezanu slamu iz prostora II za prethodno kidanje. Neposredno uz ravnu rešetku 8 prileži testerasta rešetka 9 prostora III, koja je snabdevena većim otvorima. Kapa 5 ima dole jedan slobodni otvor 10.

Okvir 11 vršalice leži srazmerno nisko nad zemljom. On nosi na poprečnim stranama mašinske kućice osovinu 12 za udarače, koja je položena tako, da je samo malo izdignuta, pa tako ima mašina veliki stabilitet. Kraj osovine, koji je okrenut ka dolaznoj strani, spojen je preko nekog podesnog kvačila, koje se može rukom iskvačiti, sa nekim motorom 13 sa unutrašnjim sagorevanjem, koji služi kao izvor snage.

Odvojena konstrukcija mašine za čišćenje izaziva želju, da se rad oko vršenja, otkloni od mašine za čišćenje. Prema ovom pronalasku vrši se odvajanje zrna u unutrašnjosti bubnja za vršenje. U tu celj smešteno je ispod ulaza za žito neko aksialno položeno pljosnato gvožđe 14 snabdeveno tupim noževima za vršenje.

Ovršenu robu prenosi transportna naprava 15, koja je postavljena poprečno na vršalicu 1, na mašinu 16 za čišćenje, koja radi na vetar iz duvaljke. Transportna naprava sastoji se iz bezkrajnih traka 18, koje idu oko valjaka 17, i koje su snabdevene paralelnim letvicama 19. Umesto dve ili više traka može se upotrebiti jedna široka traka. Povlačne letvice 19 rade u kanalu

20, koji je sa strane zatvoren ogradama 21, koje služe za uležištavanje valjaka 17. Prenosna naprava ima toliku širinu, da ona može mlazove za čišćenje, koji dolaze iz vršalice podesno prenositi jedno do drugo ne u suviše debelom sloju. To se može postići još kad je prenosna naprava uža nego što je dugačka vršalica i mašina za kidanje, pa su zato postavljena kosa sprovodna pregrade 22, 23, 24, da bi zbile robu za čišćenje.

Sprovodno dno 22 i pregrada 7 drže sasvim odvojeno zrnavlje iz prostora I za vršenje. To zrnavlje dolazi u naročito odeljenje prenosne naprave 15, koja dopire svojim krajem za oduzimanje pod vršalicu 1. To odeljenje obrazuju jedna bočna ograda 21 i jedna člankasta letva 25. Ova člankasta letva sastoji se iz kratkih člankova, koji su samo na jednom mestu n. pr. zakovicom spojeni sa jednom od traka 18. Ograde 7 i 23 sprovode zrnavlje koje dolazi iz prostora II, III, koje je jače pomešano sa kraikom slamom, na prenosnu napravu. Ovaj mlaz robe nije za vreme prenošenja u mašinu za čišćenje, naročito odvojen od iseckane slame, koja na kraju mašine ulazi u kapu 5 pa između ograda 23, 24 dolazi u prenosni kanal 20. Prirodno je da se može postaviti više redova člankastih letvi 25, ako se to pokaže potrebnom radi boljeg razdvajanja mlazeva robe.

Mašina za šišćenje 16, koja pripada uz vršalicu 1, leži na točkovima 26, koji se radi boljeg stabiliziranja mogu skinuti za vreme rada. Skelu mašine sačinjava jedan otvoren poduprt okvir, u kom su postavljene treskalice 27, 28 jedna nad drugom i tako da se mogu kretati međusobno u suprotnim pravcima, a one vise na jednom kraju o opruge 29. Odstupajući od naslikanog primera mogu također gornju treskalicu 27 da nose opruge, koje su poduprte o deo okvira, koji leži dole. Na drugom kraju pričvršćene su treskalice na rukavce klatljivih polugi 30, koje posreduju pokretanje treskalica. Odnos hoda je takav, da gornja treskalica 27 pravi veći hod od donje treskalice.

Pokretanje treskalica vrši se pomoću osovine 31 duvalice 32, čiji prevoji pomoću poluga 33 pokreću klatljive poluge. Ova mašina 16 ima svoj sopstveni izvor snage u motoru, koji je smešten u jednom dograđenju 34, a čija remenjača 35 prenosi okretanje na osovinu 56 od osovine 12 vršalice. Od duvaljke osovine prenosi se remenskom transmisijom 37, 38 kretanje na prenosnu napravu 15 i na dizalicu 39 za punjenje džakova.

U gornjoj treskalici 27 nalazi se jedna naprava 40 za prosejavanje, u koju se trpa

iseckana slama iz vršaličinog izgleda otvora IV. Ta se naprava sastoji iz više stepenasto postavljenih, nagnutih sila sa pregradama 41 za vraćanje zrnavlja. Za rastresanje robe za prosejavanje predviđeni su na stepenima rastresači bačici 42, čije su osovine 43 spojene pomoću zglobnih poluga 44 sa okvirom mašine, pa se dovoljno okreću pri kretanju treskalice tamo i ovamo.

U donjem delu treskaličinog senduka 27 smešteno je jedno daljnje sito 45, na koje nailazi zrnavlje iz vršaličinog prostora I. U tu celj završava se onaj deo kanala 46 naprave 15, koji prenosi ovaj mlaz robe, neposredno nad dovodnom pregradom 47 siteda 45. Roba za čišćenje koja se sakuplja u vršaličnim delovima II, III, takođe se baca preko pregrade 47 usled udešenog izreska na kraju kanala 46, ali odatle ide najpre na kratko sito 47, koje je smešteno iznad siteda 45. Siteda 40 i 48 sačinjavaju prethodne stepene čišćenja pre glavnog čišćenja,

U donjoj treskalici 28 smeštena su siteda 49, 50, 51. Sito 50 odstranjuje čvorove od slame i ostale deblje primesi u kos kanal 52, koji ih sa strane izbacuje napolje. U kanal 53 sakupljaju se očišćena zrna, koja prolaze kroz sito 51, a koja se zatim odvođe do držalice 59 za punjenje džakova. Sito 51 propušta sasvim mala zrna i korovno semenje. Ovi odstranci odlaze preko dna 54 u kanal 55, koji ih ispušta napolje 56 predstavlja jedan pomerljiv zadržać za klasje, koji zadržano klasije sprovodi na sito 57 za klasije. Prosejano zrnavlje pada u jedan kanal 58, koji se završava sa strane mašine za čišćenje.

Da bi se sprečilo jako udaranje i odbijanje zrnavlja o zadnju ogradu 59 delova 41, 51, izrađena je ta ograda od elastičnog materijala, koja omogućuje udaranje zrnavlja bez odbijanja. Preimućstveno se sastoji ta ograda od jedne četke, koja proizvodi obrazovanje malog sloja od delića iseckane slame, koje se nahvataju, pa taj sloj dopunjava dejstvo elastični jesu: mekana koža, sukno i slično.

Duvalica 32 ima na čeonim stranama otvore 60 za propuštanje vazduha. Ovi nisu okrugli, pa imaju preimućstveno eliptičan oblik pri čemu je velika osa elipse, odgovarajući položaju diametralnih otvora za ispuštanje vazduha, nagnuta prema vodoravnoj liniji odn. prema stubu, koji nosi ležište 61 duvalične osovine. Ovakvo raspoređenje ima to preimućstvo, što se opet izjednačuje prekrivanje ulaznih otvora, koje prouzrokuje stub.

Duvalica ima dva dimetralno suprotna otvora za ispuštanje vazduha. Prvi se završava sa kraikom sprovodnom cevi 62 nepo-

sredno pred donju treskalicu 28, dok je drugi izlazni otvor spojen sa jednim okolišnim kanalima 63, koji se završava ispod cevi 62. Diametralno raspoređenje otvora ima to preimućstvo, što kroz oba kanala teče podjednako jaka vazdušna struja, koja povoljno provetrava sito. Ograde 64, koje leže jedna nad drugom, ali u najmanju ruku donja i gornja ograda od kanala 62, 63 obrazovane su tako, da se mogu pomicati.

Ovaj pronalazak zahteva neku mašinu za čišćenje sa srazmerno većom širinom i odgovarajuće odmerenu duvalicu. Široke duvalice, koje su poznate, imaju taj nedostatak, što je raspodela vetra u izlaznom kanalu neravnomerna, jer kod širokog krila duvalice struji vetar, koji se usisava sa obe strane, jakom strujom ka sredini, na mesto najvećeg vakuma. Praktični opiti su pokazali, da se dobija povoljna raspodela vetra, kad se krila raspodele u dve ili više pojedinih površina, pa da se ove pomicanjem postave u raznim ravnima. Protivno od načina dejstva jedno površinskog širokog krila, kod predmeta ovog pronalaska usisava svaka pojedina površina krila za sebe potrebnu količinu vazduha. Pojedina krila izdaju brzim redom delimične količine vazduha u pojedinim strujama. To vodi do izjednačenja pojedinih delimičnih struja, koje se sjedinjuju u jednu umerenu ukupnu struju bez viora, koji ima na celoj svojoj širini podjednaku snagu. Takav vetar je vrlo povoljan za mašine za čišćenje. Ovaj novi oblik krila je dobar i kod duvalica sa velikim brojem okretaja, pri čemu, radi primera, u slučaju raspodele krila u tri dela, sa zaostajnim srednjim delom, taj srednji deo usisava mnogo jače usled toga, što delovi sa strane, što jure pred njim, proizvode vakuum.

Ovaj povoljni rezultat ne menja se niko, ako se regulisanje usisavanja vrši pomoću uobičajnih zagatki ili kapaka na poprečnim krajevima kućice, pošto je sad vazduh samo u malim količinama potreban s vremena na vreme. Pri tome je važno, da se količina vazduha, koja se nalazi u kućici, ne istera na jedanput tako, da zaostali ostatak ima vremena da dejstvuje na izjednačavanja.

Kod predstavljenog primera sastavljeno je svako krilo iz tri pojedine površine 65, 66, 67, koje su raspoređene u dva ili može i u više razne ravni. Obe krajne površine 65, 67 leže u jednoj ravni, prema kojoj je smeštena središnja površina 66 paralelno i zaostajno.

Prema primeru izvođenja sastoje se pojedine površine od zasebno predviđenih pločica, koje su spojene zajedničkim krakovima 68, pri čemu se po dve susedne po-

jedine površine prekrivaju svojim poprečnim ivicama za dužinu 69.

Prirodno je da je također moguće da se pojedine površine postave u međusobno nagnutim ravnima. Jedan daljnji oblik izvođenja pokazuje kako su pojedine površine, usled izrade iz jednog komada, međusobno spojene pregradama snabdevenim sa otvorima. Prirodno je, da se u smislu ovog pronalaska mogu također cela krila izraditi iz samo dve ili iz više od tri pojedinih površina, pa da se ove eventualno raspodele u više od dve ravni. Broj celih krila bira se odgovajuće dotičnim prilikama, 70 su kapci koji prekrivaju otvore 60 za upuštanje vazduha. Noseći krakovi 68 obrazovani su previjeni na taj način, da slobodni krajevi krakova, koji nose površine krila, prethode korenima krakova.

Mašina radi na sledeći način: žito se rukom baca u ulazno korito vršalice 1, gde ga zahvate udarači 2, koji ga vode u spiralama uzduž unutrašnje strane radnog bubnja 4 ka izlaznom otvoru. Pri tome se u delu I vrši žito pomoću udarača i njihovog zajedničkog dejstva sa stalnim organima 3. Tup nož 14 skida zrnelje, koje pada zatim kroz ravnu rešetku 6 u odelenje prenosne naprave 15, koje je odvojeno letvom 25. U prostorima II, III zahvataju organi 2 i 3 jedan u drugi, koji pri tome pored vršenja, rade intenzivno oko kidanja slame. Roba za čišćenje, koja ispada iz rašetki 8, 9, koji zbiju ograde 7, 23, vodi se sabijena u prenosni kanal 20. Neposredno uz taj mlaz robe za čišćenje, koji nosi sobom već mnoge primesi, sporovodi se mlaz iseckane slame, koji teče iz kape 5 uz ogradu 24 nešto ka sredini mašine.

Prenosna naprava, koja je pokretana nezavisno od vršalice 1, sprovodi robu za čišćenje, odgovarajući utrpavanju iste u ovu napravu, ka mašini za čišćenje, gde iseckana slama prelazi preko sita 40. Roba koja propada odlazi delom neposredno delom preko dna 41 za vraćanje zrnelja na sito 45, koje je izloženo vetru iz duvalice. U to sito struji roba za čišćenje, koja dolazi iz prostora II, III posredno kroz sito 48, a roba iz prostora I neposredno. Dalje prerađivanje zrnelja, koje pada kroz sito 45 nastaje u glavnoj čistionici 28 odgovarajući načinu rada, koji je napred opisan. Klase oduvano preko sita 45, a koje ima još zrnelja, dočekuje ograda 56 pa se dalje prerađuje.

Kao što pokazuje sl. 10 može se vršalica obrazovati i tako, da se iseckana slama odvodi iz zadnjeg kraja mašine tako, da u mašinu 16 za čišćenje ide samo roba za čišćenje, koja izlazi iz bubnja za vršenje, i

roba koja je eventualno odvojena kroz silo 71 od iseckane slame, koja se odvodi.

Broj mlazeva robe za čišćenje koji se obrađuju u mašini 16 u naročitim stepenima čišćenja, a koji se sprovode eventualno odeljeno kroz prenosnu napravu 15, može da bude proizvoljan. Prirodno je, da se mesto naslikane vršalice i mašine za kidanje slame, može upotrebiti i neka mašina, koja samo vrši ili samo kida slamu. Ako se hoće da mašina za čišćenje radi zasebno onda se nad ulaznim otvorom postavlja naročiti levak, u koji se trpa roba za čišćenje. U tom levku mogu se postaviti batići za rastresanje, koji se podesno pokreću na način titrajnog kretanja.

Prenošenje, koji vrši naprava 15 označuje se prema ovom pronalasku kao mehanično prenošenje za razliku od ručnog prenošenja. Prema tome ne menja se u osnovi ništa u suštini ovog pronalaska, kad se prevođenje mlazeva od robe za čišćenje vrši pneumatično.

Pošto je prenosna naprava 15 srazmerno laka, postavlja se ona pri menjanju mesta mašinskog agregata na jednu od pojedinih mašina, preimućstveno na mašinu za čišćenje 16.

Prirodno je da je moguće da se prenosna naprava 15 stavi u okretanje u obrnutom smislu, kad se umesto pojedinih traka 18 upotrebljava jedna jedina široka traka. U su ovom slučaju letvice 19 niže. Pošto sad mlazevi robe za čišćenje padaju u mašinu za čišćenje u isto vreme, za preporuku je, radi sprečavanja da se ta roba pomeša, da se postavi nad treskalicom 27 jedan levak sa pregradama, koje vode mlazeve robe odvojeno na pojedine stepene u napravi za čišćenje.

Pokazalo se je, da se odvojne letvice 25 mogu izostaviti, kad se mlazevi robe prihvaćaju trakom, koja leži srazmerno vodoravno, a koja je smeštena preimućstveno u malom odstojanju pod izlazna mesta mašine 1. To se da praktično ostvarili na taj način, da se prenosna naprava obrazuje iz dva dela. Onda se jedan deo sastoji iz jedne kratke donosne trake, koja radi ispod vršalice 1, a koja baca robu na drugi deo, na široku gornju traku prenosne naprave, koja znatno kosije leži.

Donosna dizalica može se obrazovati također iz jednog dela sa prenosnom napravom.

Patentni zahtevi:

1. Aksialna vršalice odn. mašina za kidanje slame, snabdevena napravom za čišćenje, naznačena raspodelom iste u jednu vršalicu odn. kidalicu slame i u jednu mašinu za čišćenje, koja se ima postaviti odvojeno od ove, a koja radi vazduhom iz

duvaljki, pri čemu su obe mašine spojene prenosnom napravom, koja prevodi robu za čišćenje od vršalice odn. kidalice slame u mašinu za čišćenje.

2. Mašina prema zahtevu 1, naznačena lime, što je prenosna naprava snabdevena odeljenjima, koje preimućstveno leže jedno do drugo, a pomoću kojih se mlazevi robe za čišćenje, koji dolaze iz vršalice, a koji su u raznim stepenima pomešani nečistoćom, dovode međusobno odvojeni u mašinu za čišćenje.

3. Mašina prema zahtevu 1, ili narednim, naznačena lime, što je prenosna naprava, koja se može postaviti poprečno uz vršalicu, obrazovana široka, pri čemu one svojim prijemnim krajem dopire pod prolazne otvore, za robu za čišćenje, odn. za pojedine mlazeve robe za čišćenje, koji leže jedan do drugog a koji su otvori raspodeljeni pod vršaličnim bubnjem.

4. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim naznačena lime, što je mašina za čišćenje snabdevena jednom sopstvenom pokretačkom mašinom, koja može također pokretati i prenosnu napravu.

5. Mašina prema zahtevu 1, naznačena raspoređenjem naprave za vršenje zrna na unutrašnjoj strani bubnja za vršenje.

6. Mašina prema zahtevu 3 ili narednim, sa trakom, koja ide preko valjaka, a služi kao prenosna naprava, naznačena lime, što se odeljenja za pojedine mlazeve robe za čišćenje obrazuju jednim ili sa više redova letvi, koje se sastoje iz pokretnih delimičnih komada, koji su samo na jednom mestu spojene sa prenosnom trakom.

7. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim, naznačena lime, što su u mašini za čišćenje predviđeni stepeni čišćenja, koji odgovaraju broju mlazeva robe za čišćenje.

8. Mašina prema zahtevu 8, naznačena lime, što ona vrši potpuno čišćenje zrnavlja iz mešavine slame i zrnavlja za vreme jednog jedinog prolaza te mešavine kroz mašinu u tri stepena, naime prosejavanje iz slame gore, prethodno čišćenje pomoću sita i jednog otvora iz duvalice u sredini i naposljetku naknadno čišćenje pomoću sita i drugog otvora duvalice dole.

9. Mašina prema zahtevu 8 ili 9 naznačena lime, što mašina za čišćenje ima iznad prave naprave za čišćenje pomoću vazdušne struje jednu napravu za prosejavanje, preimućstveno snabdevenu batićima za drmanje, za iseckanu slamu, koja pada u vršaličinom delu za kidanje.

10. Mašina prema zahtevu 8 ili narednim, naznačena lime, što su stepeni čišćenja, koji su raspoređeni jedan za drugim, raspodeljeni na dve naprave za čišćenje, koje su smeštene jedna nad drugom, a koje se kreću u suprotnim pravcima od kojih gor-

nja prethodno obrađuje mlazeve za čišćenje pa preimućstveno pravi veći hod od donje glavne naprave za čišćenje.

11. Mašina prema zahtevu 11, naznačena naročitim prihvaćačem za klasije, predviđenim na glavnoj napravi za čišćenje, pod kojim su prihvaćačem smešteni sito za klasije i prihvaćač za zrnevlje.

12. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim, sa duvalicom, koja ima dva izlazna mesta za razne stepene čišćenja, naznačena time, što su oba izlazna mesta u kućici duvalice raspoređene diametralno, od kojih je jedan izlaz spojen sa jednim okolišnim kanalom, koji se završava ispod ili iznad drugog izlaza, koji je snabdeven jednim u glavnom ravnim izlaznim rukavcem.

13. Mašina prema zahtevu 13, naznačena time, što su gornji i donji zidovi od kanala, kroz koje izlaze vazdušne struje, obrazovani pomerljivi.

14. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim, sa otvorima za upuštanje vazduha, raspoređenim na poprečnim krajevima duvalice za čišćenje, naznačena time, što ulazni otvor (60) sačinjava eliptičnu ili sličnu okruglinu, čija je velika osa nagnuta prema horizontali.

15. Mašina prema zahtevu 1, naznačena time, što su okretna krila duvalice u mašini za čišćenje, raspodeljena u dve ili

više pojedinih površina koje leže u raznim ravnima.

16. Mašina prema zahtevu 16, naznačena time, što su krila razdeljena u tri dela, od kojih oba spoljašnja dela leže u jednoj ravni, koja prethodi ili zaostaje od ravni srednjeg dela.

17. Mašina prema zahtevu 16 ili 17, naznačena time, što pojedini delovi krila leže u međusobno paralelnim ravnima.

18. Mašina prema zahtevu 16 ili narednim, naznačena time, što se ivice sa strane susednih krilnih površina nešto prekrivaju.

19. Mašina prema zahtevu 16 ili narednim, naznačena time, što su pojedine površine krila, koje leže u raznim ravnima, pričvršćeni na zajedničkim nosećim krakovima.

20. Mašina prema zahtevu 1 ili narednim, naznačena time, što se zagrada dna za vraćanje zrnevlja u mašini za čišćenje sastoji iz materijala, koji je popustljiv prema robi za čišćenje (mekana koža, čoja ili slično).

21. Mašina prema zahtevu 21, naznačena time, što je zagrada obrazovana od materijala, koji omogućuje nahvalanje delića iskidane slame, npr. od čekinja spojenih u četku.

22. Mašina prema zahtevu 4, naznačena time, što je ispred prenosne naprave, koja se slrmo diže na više, umetnut jedan do-davač, koji radi u vodoravnom položaju ispod bubnja za vršenje odn. kidanja.

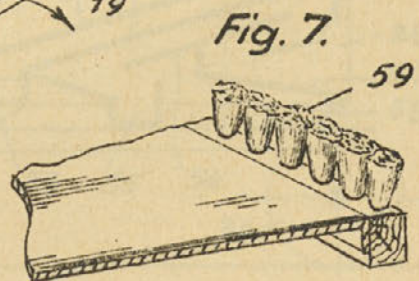
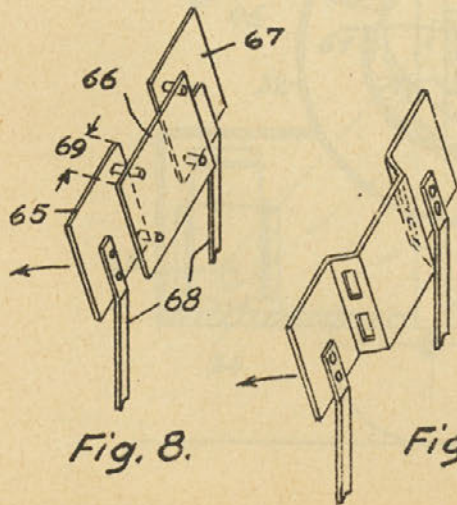
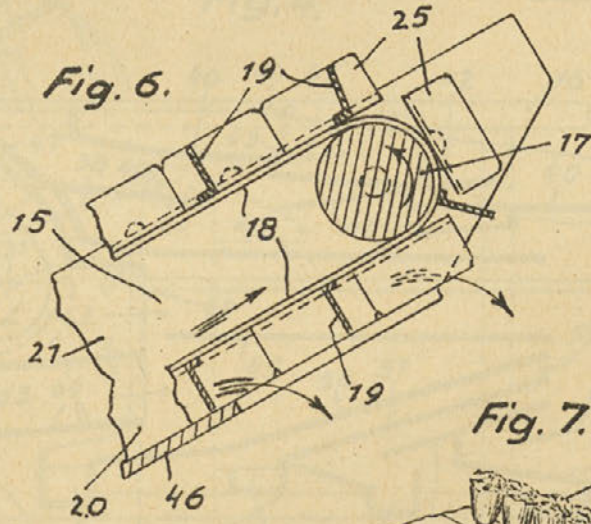
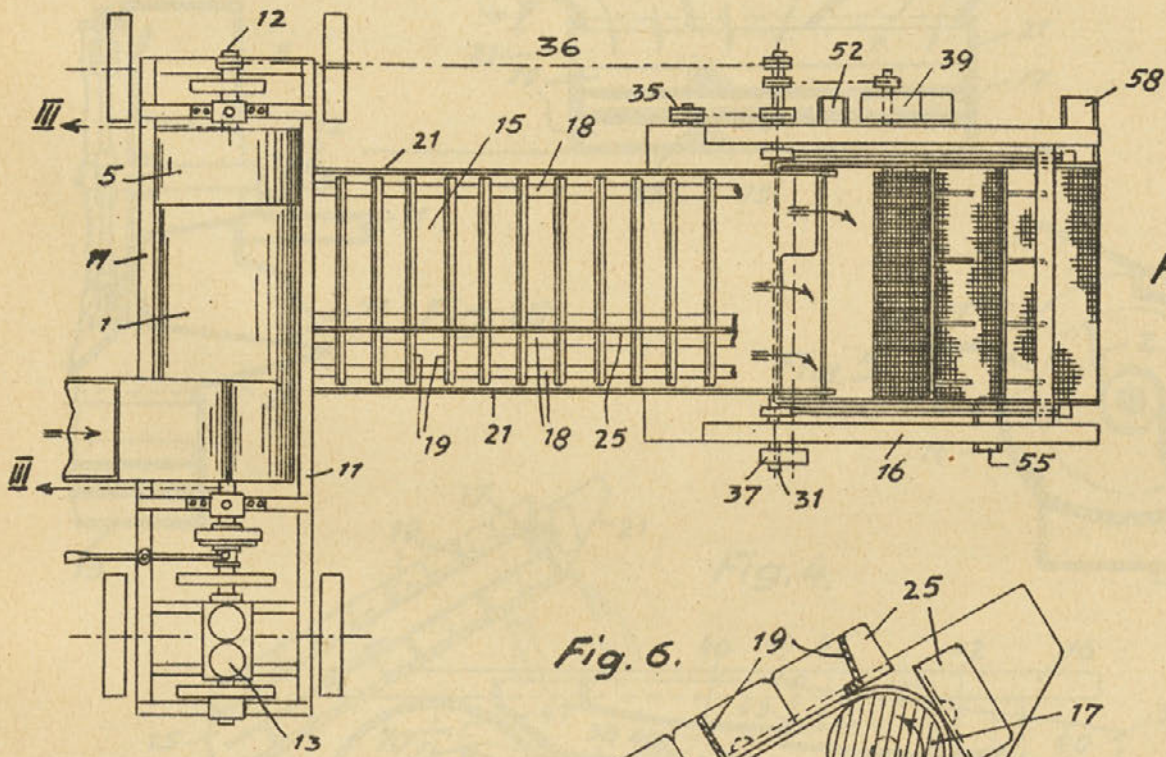
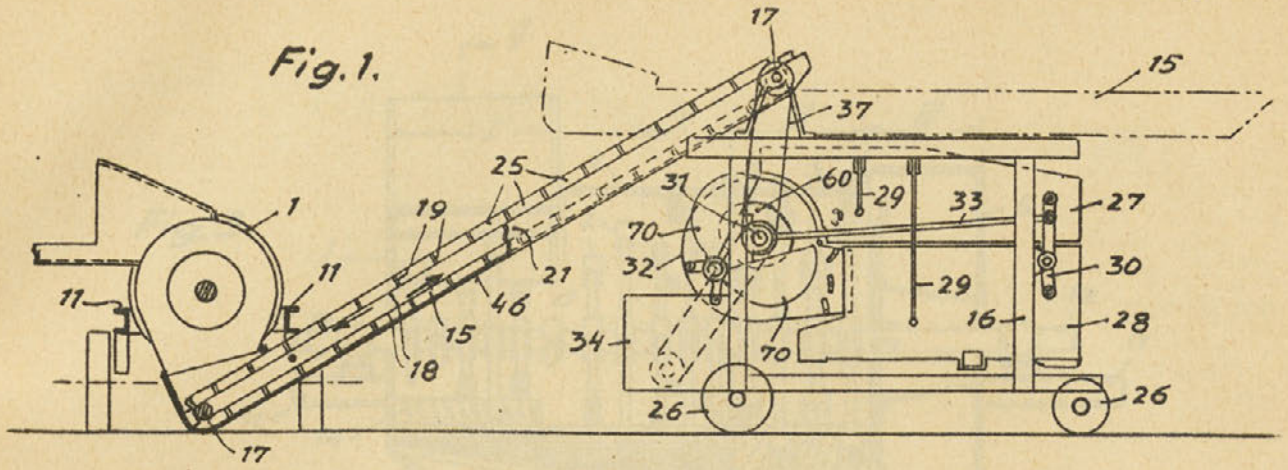


Fig. 3.

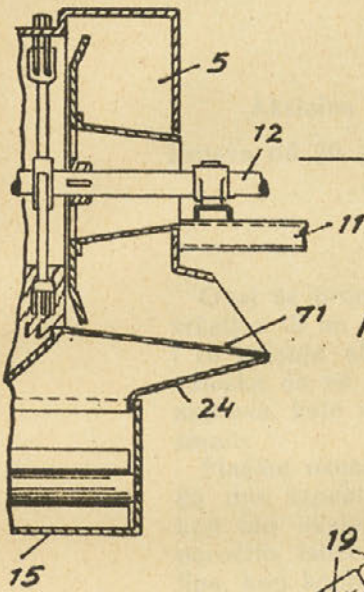
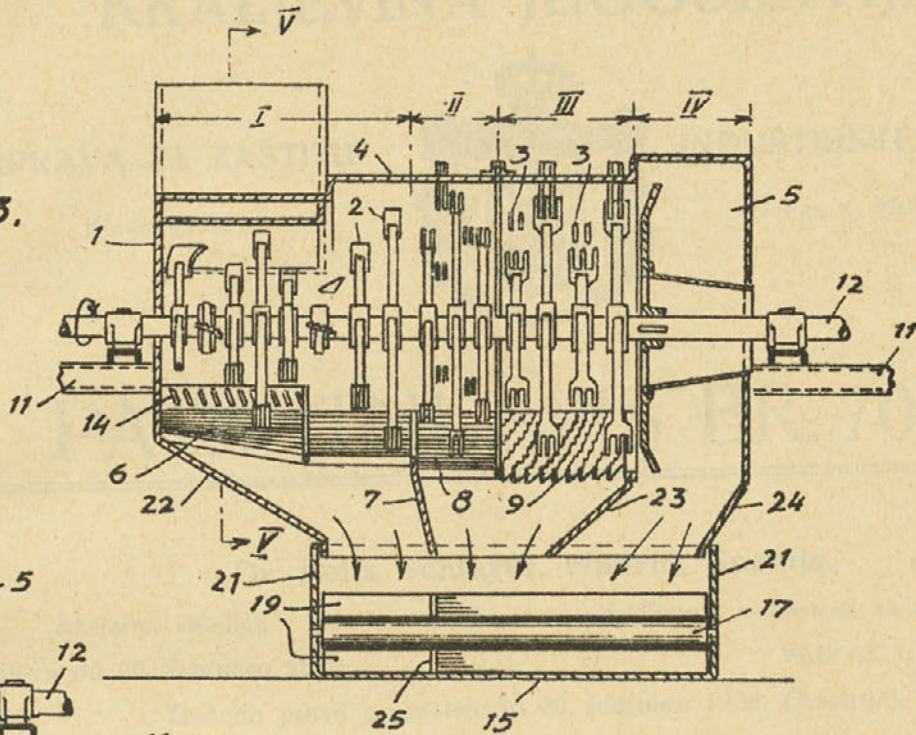


Fig. 10.

Fig. 5.

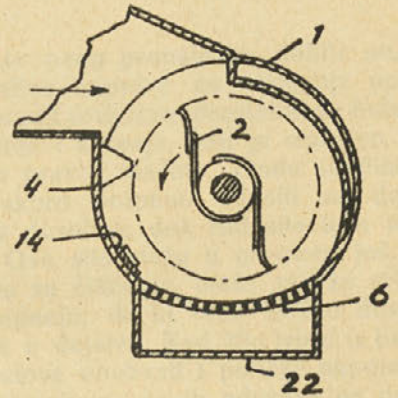


Fig. 4.

