

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 79 (1)

Izdan 1 septembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10324

„Universelle“ Cigarettenmaschinen-Fabrik J. C. Müller & Co.,
Dresden, Nemačka.

Postupak za sortiranje sirovog duvanskog lišća, naročito pre pakovanja u bale.

Prijava od 17 septembra 1932.

Važi od 1 februara 1933.

Traženo pravo prvenstva od 30 septembra 1931 (Nemačka).

Uobičajeno je da se lišće sirovog duvana čisti u fabrikama koje prerađuju duvan. Kao što je poznato za čišćenje sirovog duvanskog lišća upotrebljavaju se pneumatička postrojenja za rastresanje i čišćenje, kod kojih se rukoveti duvanskog lišća uzeti iz bale sirovog duvana rasturaju pomoću udarnih površina ili sličnog, predviđenim u pneumatičkom vodu pa im se onda, pomoću sita, kroz koje se vuče šmrkom vazduh, oduzimaju prašina, deliči vlakana i tako dalje.

Sortiranje duvanskog lišća prema boji odn. po veličini pa i prosejavanje odlomaka od lišća vršilo se uvek rukama i to većinom u mestu berbe, pre pakovanja listova u bale, pri čemu se nisu čistili listovi od prijavštine i prašine.

Prema ovom pronalasku se lišće od sirovog duvana čisti i sortira čisto mehaničkim putem. To biva na taj način, da se lišće sirovog duvana sprovodi preko tresočih sita ili sličnog sa postepenim rupama, tako da pojedina sita ili slično sortiraju duvan prema veličini lista. Pri tome se sirovo duvansko lišće, pre nego što se podvrgne sortiranju, čisti i oslobađa od nečistoća, kao peska, duvanske prašine, vlakana i sličnog, pomoću inače poznatih postrojenja za rasturanje i čišćenje.

Shodno je da se ovo mehaničko čišćenje i sortiranje izvrši već u zemlji koja proizvodi duvan, tako da se u zemlji koja pro-

izvodi duvan može pre ispošiljanja, mnogo bolje nego dosad, rasporediti duvan prema veličini lista i pakovati u bale, a time se postiže bolja cena pa i olakšavanje u donjoj fabrikaciji (obradivanju duvana).

Shodno se prethodno očišćeno lišće od duvana nanosi na tresuća sita, koja odgovarajućim kosim položajem ili na sličan način prenose lišće sa jednog kraja na drugi, pri čemu je predviđeno više takvih sita jedna pod drugim pa je između dva sita koja se nalaze u raznom visinskom položaju predviđen odvodni kanal koji je savijen tako da se lišće, koje prolazi kroz nj, a ide iz gornjeg sita u donje, okreće t. j. onom stranom koja je prethodno bila okrenuta prema gore leže sada na donjem situ.

Na ovaj se način mogu duvanski listovi sortirati kroz sita, koja imaju razne veličine rupa, zatim prenositi dalje bez ikakvog zahvatanja, pa se pri tome postiže, da se pri okretanju eventualno spleteni listovi razne veličine pouzdano razdvoje i da manji listovi propadnu kroz rupe sita a veći da se prenose dalje.

Na nacrtu je predstavljen jedan izveden oblik postrojenja za izvođenje ovog postupka, kod kog se duvanski listovi među u pneumatični prenosni vod snabdeven udarnim površinama ili sličnim sredstvima za rastavljanje pa se iz ovog puštaju u sitasti kanal, koji je otvoren na oba kraja i koji je istovremeno obrazovan kao kosa ravan

koja se trese, pa je osim toga, pod dejstvom vazdušne struje koju vuče šmrk, tako da kroz zidove sa strane i gore odlazi prašina, a kroz dno prolaze teže nečistoće, kao pesak i slično. Međutim duvansko lišće izlazi iz prednjeg otvora sitastog kanala, koji je elastično zatvoren prema komori kroz koju prolazi vazdušna struja, pa ulazi u proširen prostor, koji je pod dejstvom slabije struje vazduha vučene šmrkom, tako da pada lišće na branu a manji vlaknasti deli i ostale nečistoće vuku se kroz naročito sito. Pri tome su sita za sortiranje lišća raspoređena tako da duvansko lišće sa brane pada na najgornje sito.

Sl. 1 pokazuje uspravni uzdužni presek postrojenja.

Sl. 2 je poprečni presek po liniji 2—2 na slici 1.

Sl. 3 i 4 pokazuju detalje.

Duvansko lišće se umeće u levak 1 za punjenje voda 2 koji je pod dejstvom struje vazduha vučene šmrkom. Vod 2 je sproveden kroz uspravnu jamu 3, kroz koju on prolazi u vidu talasa. Pomoću udarnih površina, koje proizlaze od takvog oblika voda 2, rasturaju se listovi koji su eventualno još spleteni. Osim toga u vodu 2 se zadržavaju grube nečistoće kao veća zrna peska, ekseri i slično. Ove se nečistoće sakupljaju u fijuoku 4 iz koje se s vremena na vreme vade. Gornji vodoravan deo 2' pneumatičkog prenosnog voda 2 završava se u valjkastom rezervoaru 5 čiji je omotač obrazovan u vidu sita. Taj je rezervoar smešten pokretno u kućici 6. S jedne strane je snabdeven koturićem 7 koji leži na putanji 8 privršenoj u kućici 6. Zatim je uz rezervoar 5 pričvršćena šipka 9, koja je s druge strane učvršćena za rukavac 10 ručice osovine 11. Rezervoar 5 je s jedne strane hermetički spojen pomoću mehastog zaptivača 12 sa delom 2' prenosne naprave 2. S druge strane je rezervoar 5 pomoću mehastog zaptivača 13 pričvršćen tako u kućici 6, da je oko rezervoara 5 obrazovan prostor 14, koji je delimično ograđen zidovima kućice 6 i delimično levkom 15. Iz tog prostora 14 prolazi vučni vod 16 koji je u vezi sa nekim ventilatorom ili sličnim. Dok kroz donji deo sitastog rezervoara propada pesak i slično pa se sakuplja u rezervoar 17, kroz gornji deo sitastog rezervoara 5 vuče ventilator prašinu.

Duvansko lišće koje je na ovaj način očišćeno odlazi iz sitastog rezervoara 5, koji je otvoren na desnoj strani u smislu slike 1, u prostor 18, koji je posredstvom komore 19 u vezi sa jednim ogrankom 16' vučnog voda. Odgovarajućim podešavanjem zagatke 20, koja je smeštena u ogranku 16' vučnog voda, može se postići da u prostoru

18 vlada slabiji vakuum nego u prostoru 14. Prema tome može se postići da duvansko lišće tek posle jakog vitlanja u rezervoaru 5 odlazi u prostor 16. Dok sad duvansko lišće u prostoru 18 pada dole, dotle vlakna, koja prema iskustvu uvek prijanjaju uz duvan, povlači vazdušna struja kroz otvor 21 u komoru 19. Ispred otvora ogranka 16' u komori 19 postavljena je sitasta površina 22 koja zadržava vlakna. Ispred sitaste površine odlaze vlakna u sakupljač 23, koji je hermetički umetnut u komori 19. Da bi se sprečilo da i lako duvansko lišće ili slično dopre također u komoru 19, to je ispred otvora 21 postavljena brana 24. U levkastom obrazovanom donjem delu komore 18 predviđen je otvor 25 koji se može zatvoriti kapkom 26. Iza ovora 25 nalazi se druga komora 28 koju obrazuje zid 27. U zidu 27 predviđen je otvor 27', koji se može zatvoriti kapkom 29. Odgovarajućim upravljanjem kapaka 26, 29, koje je opisano u nastavku, iznosi se duvansko lišće iz rezervoara 18, a da se ne mora prekidati vod vučne vazdušne struje koji je u vezi sa tim rezervoarom.

Kroz otvor 27' odlazi duvansko lišće na tresuću površinu 30 u kojoj su umetnuta sita 31 i 32. Potresno kretanje dobija tresaća površina 30 pomoću ručičnog rukavca 33, koji se nalazi na osovine 34. Tresuća površina 30 je poduprta pomoću koturića 35 pričvršćenog na njoj, a koji leži na putanji 36, koja je predviđena na jednoj konzoli. Lišće koje zadrže sita 31 i 32 odlazi na kraju treseće površine 30 (na levoj strani u smislu sl. 1) u levak 37, uz koji se nastavlja savijen vod 38. U tom se vodu lišće okreće na drugu stranu, t. j. one strane lišća koje su na tresućoj površini 30 ležale okrenute prema dole, izlaze iz voda 38 ležeći okrenute prema gore. Iz voda 38 odlazi lišće na drugu tresuću površinu 39, koja je također snabdevena dvama sitama 40 i 41. Tresuća površina 39 dobija potresno kretanje pomoću ručičnog rukavca 42, koji se nalazi na osovine 43. Tresuća površina 39 poduprta je pomoću koturića 44 koji je pričvršćen na njoj i koji leži na putanji 45. Rupe sita 31, 32, 40, 41 udešene su tako da najpre sito 31 propušta samo sasvim malo duvansko lišće. Sito 32 propušta već veće lišće i t. d., dok ne ostane na kraju tresaće površine 39 samo sasvim veliko lišće koje nije propalo ni kroz sito 41, koje je snabdeveno velikim rupama. Ovo se duvansko lišće sprovodi na prenosnu traku 46, pomoću koje se odvodi na mesto sakupljanja.

Kao što se vidi na crtežu mogu se na donjoj strani tresućih površina 30 odn. 39 pridodati uz sita levci 47, koji odvođe du-

vansko lišće u sadržač 48. Dakle kod ovog izvedenog oblika sortira se duvansko lišće u pet sorti. Ovde su uvek po dva sita sjedinjena sa jednom tresucom površinom. Po sebi se razume da se svakom situ može odrediti po jedna tresuća površina odnosno sama se sita mogu dovesti u vezu sa napravama za tresenje, pri čemu se sita mogu rasporediti jedno pod drugim, tako da svaki put kad duvansko lišće dođe u dodir sa nekim sitom ono se okreće u nekom uredenju 37, 38 kao što je opisano u napred izloženom izvedenom obliku.

Shodno se mogu upotrebiti sita kao što su predstavljena na slikama 3 i 4 u izgledu odozgo i u poprečnom preseku. Ovde su otvori o sita, kao što se naročito vidi na sl. 4, snabdeveni rubovima u vidu rukavaca, kakvi se lako mogu postići odgovarajućim obrazovanjem alata za izbijanje (štancovanje) rupa u sita. Ovakvim se obrazovanjem izbegava zadržavanje listova na ivicama propustnih rupa; to se naročito postiže odgovarajućim zaokruženjem delova gornjeg ruba (sравни sl. 4).

Pokretanje naprave vrši motor 49 koji je remenom 50 u vezi sa remenikom 51. Remenik 51 je pričvršćen na osovini 52 smeštenoj u kućici 6. Na osovini 52 su pričvršćeni još remenik 53 koji je remenom 54 u vezi sa remenikom 55. Remenik 55 je pričvršćen na osovini 56, koja nosi krivulju 57 za podizanje. Krivulja 57 za podizanje dodiruje koturiče 58 i 59 poluga 58 i 59. Poluga 58 učvršćena je na zglobu 60 pa posredstvom članka 61 zahvata krak 26 kapka 26 koji je pričvršćen na zglobu 62. Pomoću opruge 63 koja zahvata krak 26 drži se koturič 58 poluge 58 uvek uz krivulju 57 za podizanje. Poluga 59, koja je učvršćena na zglobu 64, posredstvom članka 65 zahvata krak 29 kapka 29, koji je pričvršćen na zglobu 66. I krak 29 je pod dejstvom opruge 67, koja nastoji da koturič 59 poluge 59 uvek drži priljubljen uz krivulju 57 za podizanje.

Pošto koturiči 58 i 59 zahvataju na dva diametralna mesta krivulje 57 za podizanje, to poluge 58 i 59 dobijaju suprotna kretanja, t. j. za vreme dok se jedna poluga odmiče od krivulje za podizanje, nalazi se druga poluga u mirovanju, pri čemu su ovi delovi udešeni tako, da se uvek jedan od kapaka 26 odn. 29 nalazi u položaju zatvaranja (sравни položaj na sl. 1). Dok u položaju nacrtanom punim linijama kapak 26 otvara otvor 25, dole kapak 29 zatvara otvor 27. Međutim u položaju nacrtanom tačkastim linijama zatvara kapak 26 otvor 25 a kapak 29 otvara otvor 27.

Na osovini 52 pričvršćen je još remenik 68, koji je remenom 69 u vezi sa remeni-

kom 70. Remenik 70 je pričvršćen na osovini 11, koja ima ručičin rukavac 10. Osim toga na osovini 11 je pričvršćen remenik 71 koji je remenom 72 u vezi sa remenikom 73 koji je pričvršćen na osovini 43.

Osim toga je na osovini 52 pričvršćen remenik 74, koji je remenom 75 u vezi sa remenikom 76 koji je pričvršćen na osovini 34. Osovina 34 posredstvom remena 77 pokreće osovinu 78, na kojoj je pričvršćen sprovedni valjak 79 za prenosnu traku 46.

Treba još obratiti pažnju da se sadržač 17 mora postaviti hermetički na ispušni otvor levka, što se radi primera može postići time, da se levak 15, kao što je to slučaj u napred opisanom izvedenom primeru, snabde nastavkom 15' koji se tačno podudara sa obimom sadržača 17. Po sebi se razume da se i levak 15 i sadržač 17 mogu snabdeti površinama koje se odgovarajući podupiru, a koje priljubljene jedna uz drugu, daju hermetično zatvaranje. Pri tome se može više (na pr. dva) sadržača 17 namestiti u jednom odgovarajućem okviru, koji može, kad se pomera, kao razvodnik kod parnih mašina, da dovede u vezu jedan ili drugi sadržač sa levkom 15, dok se iz otvorenog sadržača 17 može ukloniti nakupljen pesak ili slično.

Po sebi se razume da se može također ispod izlaznog otvora levka 15 namestiti neka prenosna traka uz koju se prirodno moraju predvideti odgovarajuće brane za vazduh.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za sortiranje sirovog duvanskog lišća, naročito pre pakovanja u bale, naznačen time, što se sirovo duvansko lišće sprovodi preko sita, koja se tresu ili sličnog, a koja su raspoređena jedno za drugim i koja imaju tako postepene rupe da se duvan sortira, pomoću pojedinih sita ili sličnog, prema veličini lista.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se sirovo duvansko lišće, pre podvrgavanja sortiranju, pomoću inače poznatih postrojenja za rastresanje i oduzimanje prašine, čisti od prionule nečistoće kao peska, prašine, vlakana i t. d.

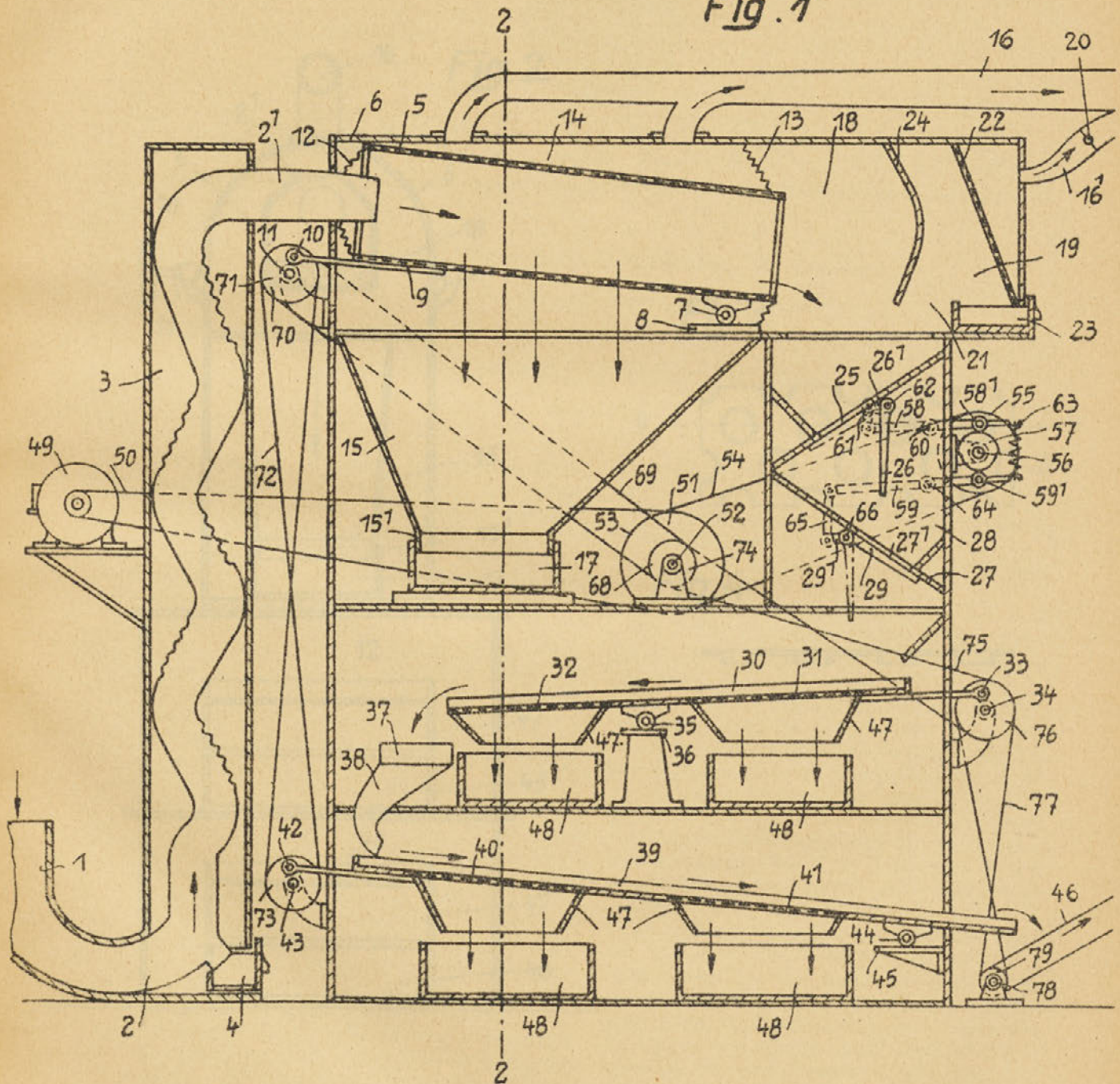
3. Postrojenje za izvođenje postupka prema zahtevu 1, naznačeno time, što se shodno prethodno očišćeno duvansko lišće polaže na sita (31, 32, 40, 41) koja odgovarajućim kosim položajem, ili sličnim prenosu duvan sa jednog kraja na drugi, pri čemu je više takvih sita predviđeno jedno pod drugim pa je između dva sita koja se nalaze u raznom visinskom položaju predviđen tako savijen vodiljni kanal (38) da on okreće lišće koje sprovodi sa gornjeg sita na donje sito t. j. tako da lišće onom

stranom koja je prethodno bila okrenuta prema gore leži uz donje sito.

4. Postrojenje za izvođenje postupka prema zahtevima 1 i 2, naznačeno time, što se duvansko lišće meće u pneumatički prenosni vod (2) koji je snabdeven udarnim površinama ili sličnim sredstvima za rastresanje pa taj vod ispušta lišće u sitasti kanal (5) koji je otvoren na oba kraja i koji je istovremeno obrazovan kao kosa ravan, koja se trese pa je pod dejstvom vučne vazdušne struje tako da kroz njegove zidove sa strane i gore vazdušna struja vuče

prašinu, a kroz njegovo dno prolaze teže nečistoće kao pesak i slično, međutim duvansko lišće izlazi iz prednjeg otvora sitastog kanala (5), koji je elastično zaptiven prema vučnoj komori, pa tu ulazi u neki prostor (18) koji je pod slabijim dejstvom vučne vazdušne struje, i tako pada na neku branu, a sitniji vlaknasti delovi i ostale nečistoće bivaju vučeni kroz neko sito (22), pri čemu su sita za sortiranje raspoređena tako da se duvansko lišće sa brane ispušta na najgornje sito.

Fig. 1



KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

POSREDOVANJE ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

1924

1. maja 1924

POSREDOVANJE ZA ZAŠTITU

INDUSTRIJSKE SVOJINE

