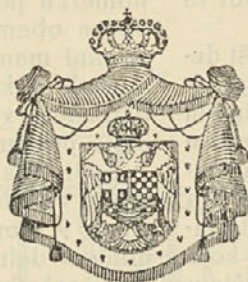


KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 45 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Juna 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7968

Hofherr—Schrantz—Clayton—Shuttleworth A. G., Kispest, Mađarska.

Mašina za pročišćavanje žita koja radi sa usisavajućim vazduhom.

Prijava od 7. marta 1930.

Važi od 1. septembra 1930.

Poznate mašine za prečišćavanje koje rade sa usisavajućim vazduhom imaju sledeće nezgode:

1) što raspodela vetra u vertikalnim usisavajućim kanalima nije ravnomerna,

2) što otpatci nošeni vetrom za prethodno čišćenje ne mogu da se odvoje od otpadaka, koji se dobijaju sa vetrom za docnije čišćenje tako, da rad obeju ovih vetrovih struja ne može biti kontrolisan, što je pak neophodno potrebno za tačno podešavanje,

3) što vetar za teške otpalke sobom povlači veću količinu zrna i ova unosi u lake otpalke tako, da se zrnasti materijal meša sa prljavštinom, koju treba odstraniti (plevom, slamom, prašinom itd.).

Pronalasku je cilj, da se stvori mašina za čišćenje žita, kod koje se odstranjuju navedene nezgode.

Pronalazak će biti opširnije objašnjen pomoću primera izvođenja, koji je predstavljen na nacrtu.

Sl. 1 pokazuje ovu mašinu za čišćenje u podužnom preseku po liniji C-D iz sl. 2 dok sl. 2 pokazuje horizontalni presek po liniji A-B iz sl. 1.

U sredini sanduka 1 za usisavanje nalazi se doboš, 2 za vetar, koji je snabdeven sa kutijom i iz sanduka 1 vazduh biva isisan tako da u ovom sanduku postaje prostor sa proređenim vazduhom. Usled toga postaje kako u prednjem kanalu 3 za izdizanje, tako i u zadnjem kanalu za izdizanje 4, na gore upravljeno strujanje vazduha u smeru strele 5, odnosno 6. U ovim

kanalima 3 i 4 za izdizanje brzina je vetra veća nego li u prostorima 7₁ i 7₂ za ekspanziju, tako, da se delovi manje specifične težine koji su usisani kroz kanale 3 i 4 talože u prostorima 7₁ i 7₂. Ova taložena zrna dospevaju na dno za prikupljanje 8, koje je kruto vezano sa silom 9, koje se kreće tamo amo, koje se dakle isto tako kreće i ova zrna dovodi ka izlaznim kanalima 10 odnosno 11. Brzina vetra u kanalima za izdizanje 3 i 4 može biti regulisana pomoću obrtne ploče 12 odnosno 13.

Način rada ove mašine koja dejstvuje sa usisanim vazduhom jeste u sledećem:

Materijal koji treba da se prečisti, dospeva kroz levak 14 na putu u vidu slova U u prednji kanal 3 za izdizanje. Kroz zrnasti materijal za vreme njegovog padanja, struji vetar, koji biva proizveden dobošem 2 i koji se kreće u smeru strele 5. Pri tome lakši delovi kao prašina, pleva i specifično lakša zrna bivaju povučena u prostor 7₁ sanduka 1, gde srazmerno lakši delovi padaju na tla 8 za prikupljanje koja se kreću tamo amo, dok sasvim laki delovi bivaju uvučeni u otvor za usisavanje 16 doboša 2 odakle kroz doboš 2 bivaju izduvana na otvor 17. Na ovaj način rasut materijal kreće se po situ 9 dalje, gde manji delovi bivaju prosejani, dok ostali delovi dospevaju u delokrug vetra koji je u kanalu za izdizanje 4 upravljeno na gore, pri čemu se specifično lakši delovi izlažu ponovnom usisavanju tako da dospevaju u ekspanzioni prostor 7₂. Ovde biva jedan

deo materijala ponovo odveden preko ploče 8, odnosno kroz ispusni otvor 11, dok sasvim laki delovi bivaju uklonjeni kroz otvor 16 doboša 2, odnosno kroz otvor za izduvanje 17.

Kao što se da viditi specifično lakši delovi, koji su s jedne strane usisani u prednjem kanalu 3 i s druge strane u zadnjem kanalu 4, dospevaju u zajednički ekspanzioni prostor, ako, kao što se dosada dešavalo, ekspanzioni prostori nisu podeljeni vertikalnim zidom prema pronalasku. U slučaju da ovaj zid nedostaje dva deta koja potiču iz raznih kanala za vetar napuštaju mašinu međusobno izmešano tako, da se, ako se u ovom materijalu, koji se uklanja nalaze i zdrava zrna koja ne pripadaju otpalcima, ne može ustanoviti, da li ova zrna potiču iz kanala za usisavanje 3 ili iz kanala za usisavanje 4. Upravo da bi se ovo omogućilo i da bi se oba prelaza svaki za sebe mogla odvesti, jeste ekspanzioni prostor prema pronalasku podeljen pomoću vertikalnog zida 18, koji se pruža po osi doboša za vetar tako, da postaju dva ekspanzioni prostora 7₁ i 7₂, i otpalci koji se u njima prikupljaju mogu biti odvedeni svaki zasebno od tla za prikupljanje 8 kroz ispusni otvor 10 odn. 11.

Pošto se otvor za usisavanje 16 doboša 2 nalazi srazmerno blizu gornjeg kraja kanala za izdizanje 3, odnosno 4, može se desiti da zrna koja se kreću sa izvesnom brzinom ne izgube svu svoju brzinu u ekspanzionom prostoru 7, odnosno 7₂, toliko, da usled toga padnu na dno za prikupljanje, 8. Ova zrna preskaču tada u otvor za usisavanje 16 doboša 2, odakle zajedno sa prašinom i lakšim ljuskama i t. d. bivaju izduvana kroz otvor 17. Da bi se ovo sprečilo, treba prema pronalasku pred otvorom za usisavanje 16 doboša 2 da se desno i levo postavi po jedna žičana mreža 19 sa odgovarajućim okvirom, pri čemu su peltje od ove mreže manje od zrna materijala koji se čisti tako, da vazduh može strujati kroz ove žičane mreže 19, a velika zrna bivaju ipak zadržana i preko ploče za prikupljanje 8 bivaju dovedena otvoru 10 odnosno 11.

Dalja nezgoda mašina za čišćenje žita, koje radi sa usisanim vazduhom, sastoji u tome, što doboš 2, koji je postavljen u sredini sanduka za usisavanje 1, usisava

vazduh samo na obema stranama, kao što je to predstavljeno pomoću strelice 6 na sl. 2. Usled toga brzina vetra neće biti ravnomerna po celoj širini kanala 4, nego će se na obema ivicama 20 dobiti veća, a u sredini manja brzina vetra. Zrna koja dospevaju u kanal 4 izložena su dakle raznim brzinama vetra tako, da rad čišćenja postaje potpuno nepouzdan.

Radi izbegavanja gornje nezgode biva ispod kanala za izdizanje postavljen pod silom 9, dopunski kanal 22, na čijem je donjem delu radi raspodele vetra predviđena rešetka, koja se sastoji iz izbušene ploče 23. Ako se ova rešetka upotrebi, to sav vazduh ne može da struji na više na obema ivicama 20 u pravcu strele 6, jer za strujama ovoga vazduha ne stoji svuda na raspoložanju savršeno slobodan presek tako, da vazduh može strujati samo kroz izvestan broj rupa, čija je površina manja od ukupnog slobodnog preseka. Pošto ipak doboš za vetar u kanalu 4 stalno proizvodi razređenost vazduha koja treba da se kompenzuje ulaskom vazduha, a za to potrebna ukupna količina vazduha ipak ne može da ustruji na mestima 20, to radi izjednačenja ove razređenosti, vazduh, koji nije mogao da ustroji na ivicama 20, mora da traži druga mesta za ulazak tako, da će u presekovom srednjem delu 21 ustrujati srazmerno više vazduha, nego li u slučaju, ako rešetka 23 ne bude primenjena. Usled toga se postavljenjem rešetke 23, dobija u kanalu 4 ravnomernija raspodela vazduha.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za prečišćavanje žita koja radi sa usisanim vazduhom, naznačena time, što je ekspanzioni prostor sanduka za usisavanje podeljen zidom (18) koji ide kroz sredinu doboša za vetar.

2. Mašina za prečišćavanje žita po zahtevu 1, naznačena time, što su pred otvorima za usisavanje (16) na dobošu za vetar ili tome slično postavljene mreže (19) ili tome slično radi hvatanja zrna.

3. Mašina za prečišćavanje žita po zahtevu 1—2, naznačena time, što je u donjem delu zadnjeg kanala za izdizanje (4) predviđen kanal dodatak (22) i što je u njemu postavljena rešetka (23) za raspodelu vetra.

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

INDUSTRIJSKE SVOJINE

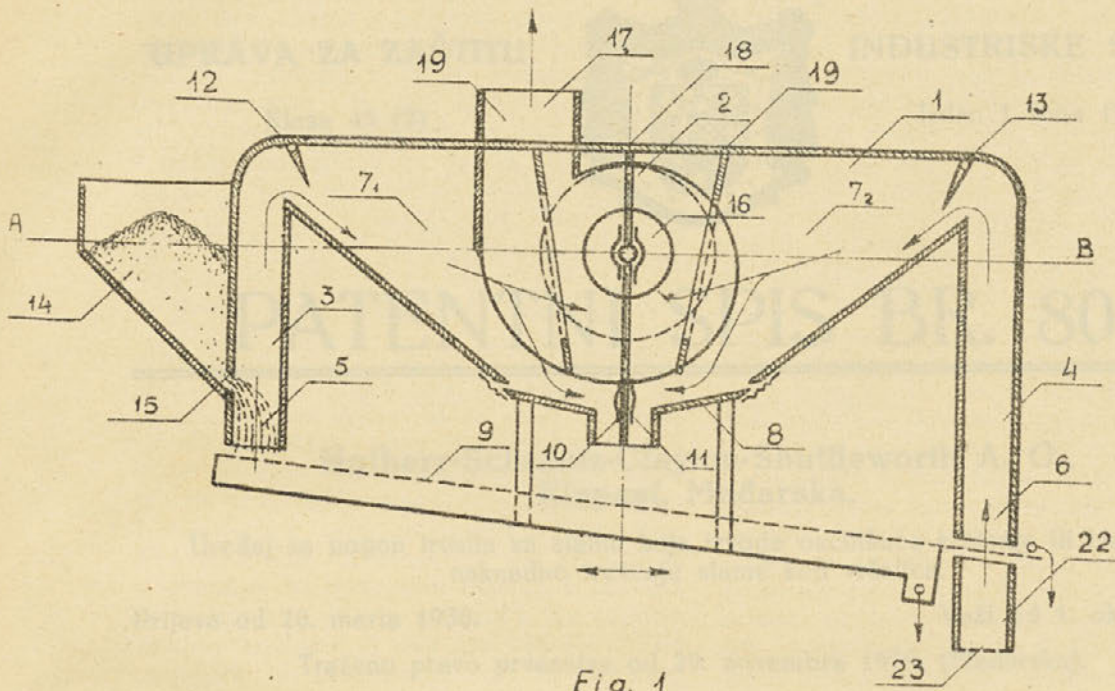


Fig. 1

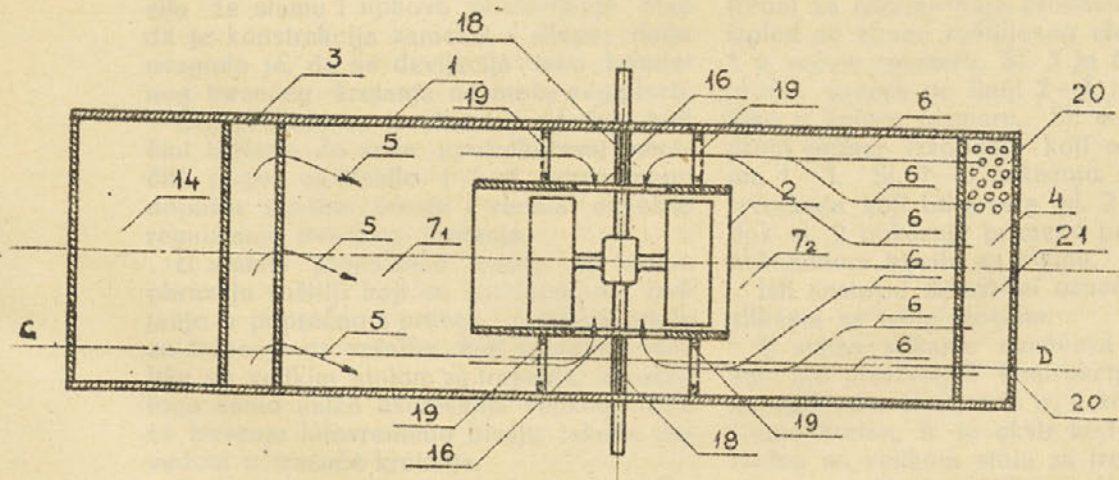


Fig. 2

