

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 50 (1)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Novembra 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3928

Ivan Schwandtner, vlasnik poduzeća za gradnju mlinova, Osijek.

Aparat za filtriranje kao aspiracioni puž za sisajući ili tlačeni zrak ili kombinovano.
Prijava od 21. juna 1925. Važi od 1. septembra 1925.

Dosadnji aparati za filtriranje zaprašenog zraka bili su udešeni sa crevima sa pritisnutim vazduhom tako, da se upušteni zaprašeni vazduh, puštan pod pritiskom u komoru u kojoj su creva vertikalno, stajala jedno uz drugo, oslobađao praha u komori, prvo jer su teži sastojci padali na dno iste, a lakši delovi u vidu prašine su se slagali na crevima, pošto su creva propuštala vazduh, jer su bila od filtrirajućeg tkiva.

Čišćenje ovih creva nije nikada bilo potpuno i ono se vršilo dosta nepouzdanim spravama u vidu gore dole idućih grabulja, koje su pribirale prah i gurale ga u sabirnik, a ovaj je dalje sprovodio prah u zato određeno mesto.

Te grablje su gore dole idući između creva ista zatezala, zbog čega je na izvesnim mestima, bivala i veća promaja vazduha, koja je sobom povlačila i prašinu.

Drugi sistem tih filtara bio je pak takođe sa vertikalnim crevima, samo su ona bila tako udešena, da se na njih sisao vazduh. Posledice su bile iste kao i kod prvog sistema, jer se i tu na crevima slagao najsitniji prah, jer su i ovde od filtrirajućeg tkiva. Teži delovi su i ovde padali dole i jedan sabirnik ih je morao da nosi u zato određeno mesto.

Kod ovoga sistema sa sisajućim vazduhom se vršilo čišćenja creva na taj način, što su se ista naročitim mehanizmom čas zatezala, čas popuštala, te se na taj način sa njih prah stresao.

Predmetom ovoga pronalaska se postiglo to, da se isti aparat može upotrebiti i sa tlačnim i sa sisanim vazduhom ili čak i

kombinovano. Isto tako su izbegnuta i creva na koja se hvata nečistoća, koju je bilo gotovo nemoguće očistiti na prost i siguran način, nego su se pravili razni mehanizmi, koji se nisu uvek pokazali kao najbolji. Kod ovoga pronalaska su ta creva zamenula naročitim ćelijama od žice prevučeni filtarnim tkivom i mogu se u aparat umeštati i vaditi i za vreme rada.

Čišćenje spoljašnjih zidova ćelija, koje su većinom pljošte prizme, vrši se naročitim četkama, koje su na jednoj zajedničkoj osovinu i nalaze se između ćelija tako nameštene, da prilikom svog obrtanja stalno dodiruju zidove ćelija i čiste ih od prašine. Okretanje ovih četaka se vrši iskorišćujući već i onako potrebno pokretanje sabirnoga puža, koji je u vezi pomoću sistema zupčanika i jednoga lanca sa osovinom na kojoj se nalaze četke.

Ovaj sistem ima i to preimućstvo nad dosadanjima, da se može postaviti na, na proizvoljnom odstojanju od zemlje, ispod tavanice i t. d., dok međutim sadanje komore za filtriranje je bilo moguće postaviti jedino na podu, jer su mahom bile velike i imale su priličnu visinu.

Ovaj aparat za filtriranje vazduha zasićenog prahom ma koje vrste, može se upotrebiti u mlinarstvu, u šećernoj industriji, ufabrikaciji cementa, kao i u svima ostalim postrojenjima za oslobađanje od praha.

Predmet pronalaska je detaljno predstavljen na nacrtu.

Sl. 1 predstavlja mrežni uložak od žica u kosom izgledu i u izgledu spreda;

Sl. 2 predstavlja prevlaku od filtarnog tkiva

va za mrežni uložak na sl. 1 i koji zajedno sačinjavaju čeliju za filtriranje;

Sl. 3 predstavlja zaštitni lim za filtarnog tkiva čelije u glavnim projekcijama;

Sl. 4 predstavlja držak za četke u glavnim projekcijama;

Sl. 5 predstavlja par četaka i spiralnu oprugu, koja se nalazi između četaka;

Sl. 6 predstavlja poprečni presek kroz aparat i

Sl. 7 predstavlja uzdužni presek kroz aparat.

Aparat se sastoji iz komore 21, koja je pri dnu izvedena u vidu korila 7. Vazduh izmešan sa prahom dovodi se u komoru cevima radi prečišćavanja i odvajanja praha od vazduha. Dovođenje toga zapašenoga vazduha se vrši na usta A sl. 6 koja mogu biti postavljena na raznim mestima, kao što se to vidi na sl. 6, što sve zavisi od celokupne mlinske instalacije. Pošto se zapašeni vazduh dovodi cevima pod tlakom to će se on čim dođe na usta A u komoru 21, pošto tamo nije pod tolikim pritiskom odmah osloboditi težih zrna prašine, koja će pasti u korilo 7, a lakša zrna će biti ponesena strujom vazduha ka filtarnim čelijama 2 sl. 6 i 7, koje propuštaju vazduh, a na sebi zadržavaju prah. Suknjeni filtri sl. 2 su prevučeni preko mrežnih uložaka od žice sl. 1 koji su oblika plošte prizme spreda zaokrugljene i imaju zareze 8, u koje dolazi osovinu 9. Za osovinu 9 su pričvršćeni parovi četaka 5, i to tako, da između njih ima mesta za umetanje tih čelija za filtriranje.

Prah koji se navala na ove čelije biva skinut četkama 5, koje se obrću zajedno sa osovinom 9, a čist vazduh izlazi na otvore B (sl. 7) i koji ostaju nepokriveni, kad se vazduh sa prahom dovodi u aparat pod pritiskom. Ali ako se zapašeni vazduh ne dovodi pod pritiskom, onda se upotrebljava sisalica, koja sisa vazduh i onda su ti otvori otprilike u donjoj polovini zatvoreni daščicama 10 (sl. 7), a na gornjoj su polovini snabdeveni naročitim poklopcem 20 sa zajedničkim odvodnim otvorom C (sl. 6 i 7) na koji se sisa čist vazduh.

I prilikom sisanja vazduha se isto tako hvata sitan prah na filtre, koji se takođe četkama 5 skida.

Parovi četaka 5 su držacima 4 (sl. 4, 6 i 7) spojeni među sobom, kao i za osovinu 9. Četke se utvrđuju tako, da dolaze svojim leđima okrenute jedna drugoj, a da bi se držale na potrebnom odstojanju, imaju među sobom spiralne opruge 6, koje ih guraju jednu od druge i pritiskuju na bočne zidove čelija 2.

Svaki aparat može imati proizvoljan broj filtarskih čelija i one se mogu i za vreme

pogona skidati i nameštati, blagodareći zarezu 8 (sl. 1, 2 i 6), koji to omogućava. Ove su čelije razdvojene, kao što je to već rečeno, parovima četaka 5 od dlake ili tome sličnoga. Te četke su utvrđene za osovinu 9 i sa njom se za vreme pogona i okreću i čiste zidove čelija.

Da se ne bi prevlaka čelije pocepala ili namotala na osovinu 9, umeće se u zarez 8 limani umetač 3 (sl. 1 i 3), koji istu štiti od okretanja osovine 9.

U koritu 7 skupljeni prah se prenosi pužom 11 do izvesnog otvora u dnu korila, odakle se izliva kroz cevi ili levak u džake, kese, sanduke ili tome slično.

Na osovinu 12 se nalazi točak 13, preko koga se prenosi pogon na puž 11, a zatim sistemom zupčanika 14, 15, 16, 17 i 18 i lancem 19 na osovinu 9 na kojoj se nalaze i četke 5.

Ovaj aparat se može kombinovati i tako da on radi i sa pritisnutim i sa sisanim vazduhom, a da se ni najmanje ne udaljimo od predmeta pronalaska.

Patentni zahtevi:

1. Aparat za filtriranje kao aspiracioni puž za sisajući ili tlačeni vazduh ili kombinovano, naznačen time, što se u jednoj komori postavljaju filtarske čelije, u vidu korpi od žica prevučeni filtarskom tkaninom, snabdevene zarezima (8) za omogućavanje umetanja i vađenja istih i za vreme pogona kao i za obuhvatanje pokretne osovine (9), koja nosi na sebi četke, koje se obrću između pomenutih čelija i koje čiste njihove zidove od praha.

2. Aparat po 1 patentnom zahtevu, naznačen time, što se čistilice sastoje od parova četaka (5), okrenutih jedna drugoj leđima, a da se potrebni pritisak na bočne zidove čelija održava i vrši pomoću spiralnih ili drugih opruga (6), nalazećih se između četaka.

3. Aparat po 1 i 2 patentnom zahtevu naznačen time, što se u zarez (8) filtarske čelije umeće zaštitni lim (3), koji obuhvata osovinu (9).

4. Aparat po 1, 2 i 3 patentnom zahtevu naznačen time, što se filtarska čelija ostavlja nepokrivena filtarskom tkaninom samo na spoljašnjoj strani, koja odgovara ravni na prereza zida komore (21), kroz koje se umeće ta čelija u komoru, i na koje otvore (B) slobodno izlazi čist vazduh, kad se zapašeni dovodi pod pritiskom u komoru.

5. Aparat po 1, 2, 3 i 4 patentnom zahtevu, naznačen time, što su otvori za slobodan prolaz čistog vazduha u komori u donjem delu zatvoreni kapcima (10), a u

gornjoj su polovini snabdeveni zajedničkim poklopcem (20) čiji otvor (C) služi za sisanje i izlaženje pročišćenog vazduha, kad se za prečišćavanje zaprašenoga vazduha upotrebljava sistem sisanja vazduha.

6. Aparat po 4 i 5 patentnom zahtevu, naznačen time, što su filtarske ćelije pljosnog prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovođenje zaprašenog vazduha u komoru za filtriranje.

u Aparatu po 4 i 2 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.

Sl. 5 predstavlja detalj aparata i aparatu, koji se nalazi na otvore (20) čelije 5.

Sl. 6 predstavlja pogled na presek kroz aparat 1.

Sl. 7 predstavlja detalj aparata i aparata.

Aparat se sastoji iz komore 21, koja je pri dnu izvedena u vidu korita 7. Vazduh izlazi iz komore 21 u komoru 22, koja je radi prečišćavanja vazduha od različitih nečistoća. Dovodjenje vazduha u komoru 21 mogu biti postavljene na raznim mestima, kao što se to vidi na sl. 6, što sve zavisi od celokupne misleke instalacije. Pošto se zaprašen vazduh dovodi cevima pod pritiskom to će se on čim dođe na usta A u komoru 21, poslije tamn ošte pod pritiskom odmah osloboditi teških zrna prašine, koja će pasti u korito 7, a lakša zrna će biti ponosena strujom vazduha ka filtarim čelijama 2 sl. 6 i 7, koje propuštaju vazduh, a na sebi zadržavaju prah. Suknati filtri sl. 2 su prevučeni preko mrežnih pločaka od filca sl. 1 koji su oblik ploče prstima spruda zakrugljeni i imaju zavez 8, a koje dolazi osnovu 9. Za osnovu 9 su pričvršćeni perovi čitaka 3 i to tako, da između njih ima mesta za umetanje filč čelije za filtriranje.

Prah koji se nalazi na ove čelije biva skidan čitakom 5, koja se obrću zajedno sa osnovom 9, a čiji vazduh izlazi na otvore B (sl. 7) i koji ostaju nepokrivljeni, kad se vazduh u prahu dovodi u aparat pod pritiskom. Ali ako se zaprašen vazduh ne dovodi pod pritiskom, onda se aparat koristi kao filter, koji se koristi za filtriranje vazduha u komori 21, a za osnovu 9 su pričvršćeni perovi čitaka 3 i to tako, da između njih ima mesta za umetanje filč čelije za filtriranje.

I prilikom skidanja prašine sa čelije 5, koja se okreće zajedno sa osnovom 9, a čiji vazduh izlazi na otvore B (sl. 7) i koji ostaju nepokrivljeni, kad se vazduh u prahu dovodi u aparat pod pritiskom.

Perov čitaka 5 su držalica 4 (sl. 4, 6 i 7) spojenje sa osnovom 9, a čiji vazduh izlazi na otvore B (sl. 7) i koji ostaju nepokrivljeni, kad se vazduh u prahu dovodi u aparat pod pritiskom.

Svaki aparat može imati jedan ili više čelija 5, koje se okreću zajedno sa osnovom 9, a čiji vazduh izlazi na otvore B (sl. 7) i koji ostaju nepokrivljeni, kad se vazduh u prahu dovodi u aparat pod pritiskom.

U Aparatu po 4 i 2 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.

Sl. 5 predstavlja detalj aparata i aparatu, koji se nalazi na otvore (20) čelije 5.

Sl. 6 predstavlja pogled na presek kroz aparat 1.

Sl. 7 predstavlja detalj aparata i aparata.

Aparat se sastoji iz komore 21, koja je pri dnu izvedena u vidu korita 7. Vazduh izlazi iz komore 21 u komoru 22, koja je radi prečišćavanja vazduha od različitih nečistoća.

Dovodjenje vazduha u komoru 21 mogu biti postavljene na raznim mestima, kao što se to vidi na sl. 6, što sve zavisi od celokupne misleke instalacije. Pošto se zaprašen vazduh dovodi cevima pod pritiskom to će se on čim dođe na usta A u komoru 21, poslije tamn ošte pod pritiskom odmah osloboditi teških zrna prašine, koja će pasti u korito 7, a lakša zrna će biti ponosena strujom vazduha ka filtarim čelijama 2 sl. 6 i 7, koje propuštaju vazduh, a na sebi zadržavaju prah.

Suknati filtri sl. 2 su prevučeni preko mrežnih pločaka od filca sl. 1 koji su oblik ploče prstima spruda zakrugljeni i imaju zavez 8, a koje dolazi osnovu 9. Za osnovu 9 su pričvršćeni perovi čitaka 3 i to tako, da između njih ima mesta za umetanje filč čelije za filtriranje.

Patentni zahtjevi

1. Aparat za filtriranje vazduha sastoji se od komore 21, koja je pri dnu izvedena u vidu korita 7. Vazduh izlazi iz komore 21 u komoru 22, koja je radi prečišćavanja vazduha od različitih nečistoća. Dovodjenje vazduha u komoru 21 mogu biti postavljene na raznim mestima, kao što se to vidi na sl. 6, što sve zavisi od celokupne misleke instalacije. Pošto se zaprašen vazduh dovodi cevima pod pritiskom to će se on čim dođe na usta A u komoru 21, poslije tamn ošte pod pritiskom odmah osloboditi teških zrna prašine, koja će pasti u korito 7, a lakša zrna će biti ponosena strujom vazduha ka filtarim čelijama 2 sl. 6 i 7, koje propuštaju vazduh, a na sebi zadržavaju prah.

2. Aparat po 1 i 2 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.

3. Aparat po 1 i 2 i 3 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.

4. Aparat po 1, 2 i 3 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.

5. Aparat po 1, 2, 3 i 4 patentnom zahtjevu naznačen time, što su litarne čelije bile šleq prizmatičkog oblika sa zaobljenom stranom prema cevima za dovodjenje vazduha u komoru za filtriranje.



