



PATENTNI SPIS BR. 2283

GEORGES SYLVIN LOY, INŽINER, PARIZ

Uredaj za pulverizaciju čvrstog gorivog materijala.

Prijava od 3 decembra 1922.

Važi od 1 oktobra 1923.

Pravo prvenstva od 6 decembra 1921 (Francuska).

Predmet ovoga izuma je uređaj za pulverizaciju, takvog čvrstog gorivog materijala, kojim se puni koja bilo peč mešajući ga odgovarajućom količinom zraka da se osigura potpuno izgaranje.

Kod poznatih takovih uređaja ove vrste smjesti se obično pulverizator sa ventilatorom, koji sadrži čekiće postavljene na istom vretenu, tako da su organi pulverizacije potpuno odijeljeni od ventilatora. Kod ovih uređaja su promjene izdavanja dobivene djelujući na primjeran način na razdjeljivača ugljena i regulišući odijeljeno dovodenje zraka služećeg za izgaranje. Iz toga slijedi, da za svako punjenje radnik puni cijev aparata mora poslužiti odijeljeno više organa, da se dobije koliko moguće potpuno izgaranje. Ovaj jako osjetljiv posao i koji se ponavlja često, je mnogo puta ovako izveden radnikom, da je često izgubljena dobit, koja bi se morala dobiti upotrebom ovih aparata.

Uređaj prema izumu, koji odstranjuje ove nedostatke, ima osobitu svrhu, da ostvari aparat, kod kojega samo jedan organ upravlja zajedno dolazak zraka i dolazak rastućenog ugljena na način da izvrši potpuno izgaranje, bilo kakvim pogonom, a da ne posreduje radnik pri tome. S druge strane, prema izumu čine organi pulverizacije i ventilacije ujedinjenu skupinu, koja može biti postavljena na lahko doseživ dio na način da se vrlo lahko izvede pregledanje smanjujući znatno začepljenje aparata.

Izum je osobito obilježen time, što su uređaji pulverizacije i snabdjevanja zrakom za

izgaranje ujedinjeni u jednom jedinom organu a u kojemu primjeren uređaj dozvoljava točno konstantno održanje proporcije između pulveriziranog ugljena i zraka napunjenog za njegovo izgaranje.

Na crtariji je predložen primjer ostvarenja aparata za pulverizaciju prema izumu.

Sl. 1 je nacrt aparata.

Sl. 2 je njegov pogled sa strane.

Sl. 3 je njegov okomit presjek po osi.

Organ pulverizacije se sastoji od okrugle ploče 1 noseći na jednoj od svojih strana pulverizirajuće klinove 2, a na protivnoj strani krila 3 ventilatora. Ova skupina je zaklinjena na unutrašnjem kraju vretena 4 nošenog od primjerenih ogranaka 5, i svršava na svom vanjskom kraju upravljajućim organom kakav je na pr. nategača 6.

Ova je skupina smještena u unutrašnjosti kućice ili ljuske primjerenog oblika, čija je jedna polovina 7 obuhvaća organe pulverizacije čineći cilindristo-čunjasti oblik, dočim druga polovina 8 se prostire u obliku obične ventilatorove zdjele i napredujući opkoljuje cilindristo-čunjasti dio. Ovaj cilindristo-čunjasti dio svršava prstenastim obrubom 9 sastavljen od bruseće materije kao što je na pr. korund. Aparat sadrži sisajuću cijev 10 za ventilator.

Na protivnoj strani od cijevi 10 okrugli dio 11 primjerenom smješten noseći izdanke 5 sadrži kanal 12 za snabdjevanje gorivim materijalom aparata. Unutarnja strana ovog dijela 11 ima vječaste klinove 13 naizmjenice sa klinovima 2, a cijela skupina je smještena na sponama

14 (sl. 1) postavljenim na način, koji dozvoljava pričvršćenje cijele skupine oko osovine 15, sadržavajući tako izvan aparata ploču 11 i čitavu skupinu pulverizatora-ventilatora.

Na gornjoj strani aparata je postavljen izdavač sadržavajući transportni vijak 16 postavljen na vreteno 17 dobivajući svoje vodstvo od osi 4 na pr. posredovanjem čunjastih kolutura 18, 19 (sl. 2) i remenom 20 na čunju 18, 19 dozvoljavajući da se mijenja brzina transportnog vijka 16 i prema tome jakost snabdjevanja gorivom.

Na okviru 21 vijka 16, na kojem je postavljen lijevak 22 za punjenje, ostavljen je otvor 23 za ulazjenje sekundarnog zraka, svršavajući registrom 24, na kojemu je pričvršćena matica 25, postavljena na zavojnicama snabdjevenu motku 26, na kojoj je postavljena među ostalim druga matica 27 pričvršćena sa registrom 28 da se može dobiti veći ili manji otvor 29 za ulaz primernog zraka dajući ga u sisajuću cijev 10 ventilatora 3. Matica 27 je pričvršćena vodoravnom motkom 30, čiji kraj nosi vilicu primjernu za upravljanje položaja remena 20, na čunjevima 18, 19.

Zavojnicama snabdjevena motka 26 svršava ručnim upravljajućim kotačem 31, čije rukovođenje dozvoljava kako mijenjanje zajednički brzine transportnog vijka za snabdjevanje 16, tako i registre 24 i 28 za dolazak zraka.

Funkcioniranje je slijedeće:

Lijevak 22 se napuni gorivom, a aparat se postavi u kretanje pomoću svakog primjenjivog motora ne predviđenog; ovo se gorivo dovede na pravilan način i dospije transportnim vijkom 16 u kanal 12 otkuda ono pada u pulverizator, koji ga posredovanjem klinova čvrstih 13 i pomičnih 2, smrve u fini prah. Djelovanje brušićeg vijenca 9 od korunda upotpunjuje ovu pulverizaciju i pretvara ugljen u nečutljiv prah. Ovaj prah prolazi kroz prstenasti otvor 32 (sl. 3), koji postoji između vijenca 1 i 9 i pomiješa se sa zrakom usisanim ventilatorom 3. Bacanje ugljena je usporedno sa osi vretena 4, dok se usisani zrak ventilatorom baca njime u smjeru okomitom na ovo vreteno. Oba se bacanja susreću tako pod pravokutnim smjerovima jedan na drugi, pomiješaju se potpuno i čine smjesu praha za potpuno izgaranje. Ova se smjesa potiskuje ventilatorom pomoću svake primjerene cijevi na tačku gde treba da se izvrši izgaranje.

Ako se hoće mijenjati brzina aparatovog hoda, treba pokrenuti kotač 31 u jednom ili drugom smjeru: okretanje zavojnicama snabdjevene motke 26 upliviše tako položaj remena 20 na čunjevima 18 i 19 mijenjajući stupanj otvorenja zračnih registara 24 i 28. Brzina snabdjevanja vijka 16 se mijenja mijenjajući tako dolazak goriva, kao i količinu usisanog zraka i pomiješan ovim gorivom mi-

jenjaju se u stalnom omjeru prema brzini hoda.

Iz toga slijedi, da relativni položaj registara kao i oblik i prosjeci ulaza zraka mogu biti regulisani jednom za uvijek i za jednu određenu vrstu goriva biti će izgaranje ostvareno aparatom uvijek potpuno za koju bilo peč.

Oblik organa može biti naravno promijenjen za svaki svoj dio. Može se na pr. vreteno 5 dati oblik sličan onome predviđenom na sl. 3 postavljajući eventualno pomično odgovarajući deo aparata metnajući ga na okretaljke analogne onima 14, 15. Prenašanje okretanja snabdjevajućeg vijka 16 može biti izvršeno na svaki primjeren način; pomoću zubaca ili direktno električnim motorom, čije je djelovanje određeno na primjer motkom 30. Registri za primanje zraka mogu biti svaki povoljan uređaj, koji dozvoljava njihovo izmjenično djelovanje.

Izum se primjenjuje za pulverizaciju substance svake naravi, goriva ili druge i za sve primjene.

Patentni zahtjevi:

1. Uređaj za pulverizaciju čvrstog gorivog materijala, naznačen time, što su uređaji za pulverizaciju i za dovođenje zraka za izgaranje ujedinjeni u jednom jedinom organu i u kojemu jedan primjeren uređaj dozvoljava održati potpuno konstantan omjer između pulveriziranog ugljena i dovedenog zraka za izgaranje.

2. Oblik izvedbe aparata prema zahtjevu 1, naznačen time, što ploča, koja nosi organe pulverizacije, kao i ventilator i vreteno koje ih nosi pomični su sa dijelom aparata postavljenog na okretajnice na način koji dozvoljava lahko doseganje organa radi pregledanja i popravka.

3. Oblik izvedbe aparata prema zahtjevu 2, naznačen time, što vijenac od korunda postavljen za upotpunjavanje pulverizacije je postavljen usporedno k osi vretena, dočim krila ventilatora su okomita na ovo vreteno određujući tako susretaj toka zraka i ugljena pod okomitim smjerom osiguravajući tako homogeno miješanje goriva.

4. Oblik izvedbe aparata prema zahtjevu 3, naznačen time, što opkoljenje aparata, koje naokolo vijenca brusivog u svom protivnom dijelu nasuprot krila ventilatora čini oblik kokile običnog ventilatora određenog za olakšanje nesmetanog miješanja.

5. Oblik izvedbe aparata prema zahtjevu 4, naznačen time, što registri upravljaju ulaz primarnog zraka tako da je ulaz sekundarnog zraka vezan na jedinstveno upravljanje koje izmjenično kao za organ, koji upravlja brzinu transportnog vijka za snabdjevanje ugljenom u svrhu osiguranja tako i za sve vrsti hoda daje konstantan omjer miješanja zraka ugljena.

Fig. 1

Ad patent broj 2283.

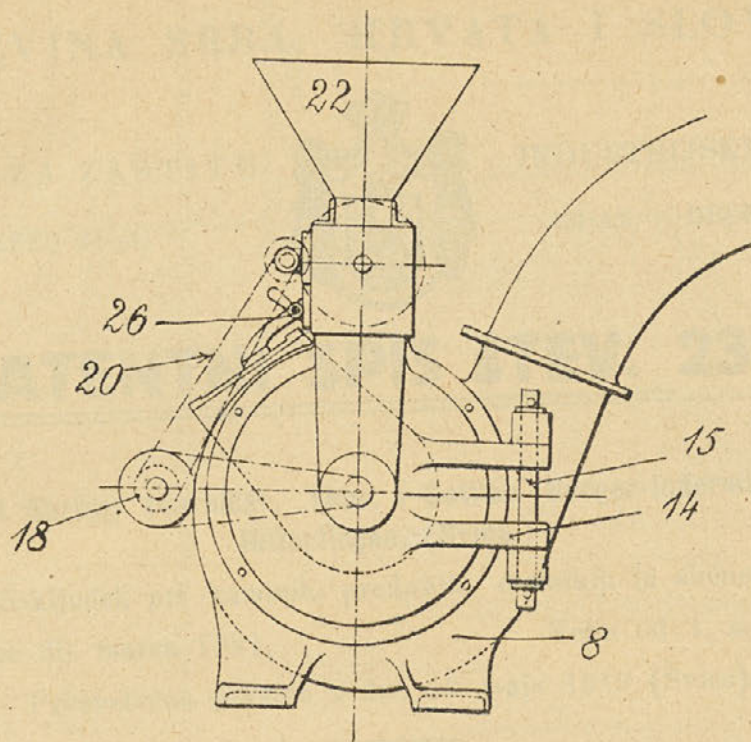


Fig. 2

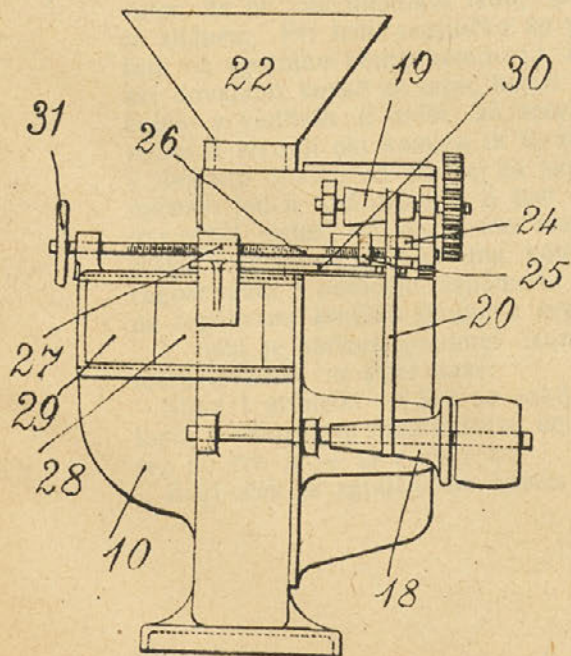


Fig. 3

