



PATENTNI SPIS BR. 5745

Bronislaw Bialy, tehnik, Varšava, Dragutin Đ. Okanović, divizijski đeneral u penziji, Beograd, Milutin M. Janković, inžinj. pukovnik u penziji, Beograd i Sergije Maslenikov, trgov., Varšava.

Mašina za drobljenje, mešanje, mlenje i ljuštenje.

Prijava od 25. maja 1927.

Važi od 1. marta 1928.

Kod strojeva za drobljenje, mlevenje i ljuštenje, kod kojih se dejstvovanje vrši na temelju virskih okretanja štita u zatvorenoj kutiji, nastojalo se je objasniti to dejstvovanje kompliciranim strujanjem vazdušnih virova, t. j. stvaranjem strujanja vazduha u komorama raznih oblika, koje se nalaze na nutarnjem obvodu kutije.

Ovaj izum, koji je osnovan na primeni kutije sa glatkom i ravnom nutarnjom površinom, dakle isključenjem bilo kakve vrste komora, utvrdio je iskustvom i pokusima, da je produkcija kod ovog izuma u najmanju ruku ista, ako ne i obilatlja, no kod onih gorepomenutih strojeva. Tim samim je dokazana izlišnost komora na nutarnjem obvodu kutije, kao i netemeljitost teorije o kompliciranim vazdušnim virovima u tim komorama.

Materijal, koji se prerađuje u mašini po ovom pronalasku, pri vrlo brzim okretajima štita unutar zatvorene kutije biva drobljen, podležući delovanju centrifugalne sile, udaranju o izbočine, koje su nameštene na šlitu, udaranju o samu kutiju, kao i ponovnom upadanju u delokrug kretanja štita pri velikoj brzini i čestom ponavljanju tih kretanja i udaraca.

Bez sumnje, znatnu ulogu igra pri tome udaranje jednih čestica materijala o druge, a moguće, i delovanje po svoj prilici čašovitost stvarajućih se mestimice vazdušnih praznina, koje bi u tome slučaju delovale

naročito na manje čestice, lomeći ih i rasipajući ih.

U nesumnjivom postojanju vazdušnih struja različitog tlaka svedoči radnja mašine, predstavljene na nacrtu, gde sl. 1, predstavlja okomiti presek mašine, gledan sa bočne strane, a sl. 2, štit gledan sa boka od strane sipanja.

U kutiji 1 sa ravnom nutarnjom površinom 2 bez bilo kakvih komora ili neravni okreće se šlit 3, nataknut na osovinu 4, sa razmeštenim na njemu izbočinama 5.

Šlit 3 ima u sredini otvor 6 i usled toga nataknut je na osovinu 4 pomoću zapone 7 na uzor ventilatora, čija su ramena 8 na bilo kakav poznat način pričvršćena za šlit i to od strane štita suprotne onoj, u kojoj se nalazi u donjem delu jedan otvor za izlaz prerađenog materijala. Na crtežu donji deo komore mašine, zajedno sa otvorom za izlaz, izostavljena je, jer je istovetan sa poznatim tipovima mašina i ne predstavlja sobom nikakav novitet, koji bi mogao biti suštinom gornjeg pronalaska. Ovaj otvor, kao što je slučaj kod drugih mašina, može biti snabdeven sa sitima.

Pri okretanju štita 3 ramena dejstvuju na način da sišu vazduh iz jednog dela kutije u drugi. Vazduh odnosi prah zdrobljenog materijala i istovremeno — očigledno usled usisavajuće — tlačećeg dejstvovanja ramena 8 u okolini obvodu štita i u

nutarnje površine kutije, a gde se usled delovanja centrifugalne sile najviše gromađi izgrađeni materijal, — stvara nedostatak vazduha, a time prouzrokovano vazdušno strujanje sudeluje pri drobljenju ili mlevenju produkta.

Ne igra pri tome nikakvu ulogu to, da li je mašina postavljena okomito ili vodoravno.

Dejstvo i rezultat radnje kod mašine je isti. Jedino u potonjem slučaju sipanje materijala se vrši odozgo a ne s boka.

Da se poveća produkcija mliva, nataknu se na istu osovinu dva i više štitove, isto tako u jednoj kutiji sa jednakim kao i sa raznim promerima, za sa jednakim ili različno postavljenim izbočinama, koje opet po broju i obliku mogu biti različite ili jednake.

U slučaju primene jednog ili više štitova izlazni otvor mašine, koji nije pokazan na crtežu, treba uvek da se nalazi u donjem delu komore, koja se stvara s jedne strane površinom štita, najudaljenijeg od ulaznog otvora mašine i s druge strane površinom zida nepokretne komore, paralelnom štitu.

Istina okretaji štita moraju biti brzi i iz-

nositi nekoliko hiljada okretaja na minutu.

Dejstvo te mašine je izvanredno, tako da čak i tako tvrd materijal, kao što je n. pr. bauksit, biva samleven u prah.

Patentni zahtevi:

1. Mašina za drobljenje, ljuštenje, mešanje i mlevenje sa brzim okretajima štita i sa izbočinama na njemu, koji štiti dejstvu je u zatvorenoj kutiji, naznačena time, što je komora u svojoj površini ravna bez udubina, ispuklina ili bilo kakvih drugih komora.

2. Mašina prema zahtevu 1, naznačena je time, da je na sredini štita otvor (6) kroz koji je nasađena osovinu (4) pomoću zapone (7) ss ramenima takvog oblika, da mogu da vrše ulogu krila kod ventilatora.

3. Mašina prema zahtevu 1 i 2, naznačena time, da štiti može da bude postavljen isto tako okomito kao i vodoravno.

4. Mašina prema zahtevu 2 i 3, naznačena time, da je na jednoj osovinu nasađeno stalno i posredno pomoću zapone (7) dva ili više štitova sa jednakim ili raznim promerima.



