



PATENTNI SPIS BR. 5790

Česká obchodní společnost, Ing. Apollo Ružička i Dr. Ing. Bretislav Šimek, Usti n.L., Čehoslovačka.

Postpak za sušenje uglja.

Prijava od 30. novembra 1927.

Važi od 1. aprila 1928.

Traženo pravo prvenstva od 4. decembra 1926. (Čehoslovačka).

Kao što je poznato, nailazilo je sušenje mnogih goriva sa jakom sadržinom voda, naročito geološki mlađih vrsta, kao na pr. mrki ugalj ili lignit, na velike teškoće, usled njihovih koloidalnih osobina. Naročito su nastajale velike teškoće pri sušenju mrkog uglja u komađu i krupnijem sortiranju, koji se sa do sada poznatim postupkom sušenja usitnjavao i raspadao. U svakom slučaju dobiveni proizvod je i krt i ne podnosi ni gomilanje ni stransport.

Ovaj nedostatak uklonjen je sada jednim postupkom, koji je predmet ovog pronalaska. Utvrđeno je, da nadpritisak vodenih para koje se nalaze u koloidalnoj masi, sačinjava glavnu osnovu raspadanja goriva pri sušenju. Ove vodene pare mogu teško izići iz koloidalne ugljene mase i odlaze pri snažnom prodiranju, ako ova osobina nije ranije uklonjena, pri čem treba paziti, da se zadrži sastav materijala. Ovo se postiže zagrevanjem vlažnog prvobitnog materijala sa dovoljnom količinom vode na odgovarajuću temperaturu, čime se uništava koloidalno svojstvo i sposobnost vezivanja vode; gorivu dodata količina vode upravlja se prema sadržini vode u materijalu i njegovim fizičkim osobinama, pri čem u zagrejanom sudu ne sme nastupiti pregrevanje vodenih para. Visina temperature upravlja se dalje prema osobinama materijala. Najbolje je uzeti što je moguće ve-

ću temperaturu, koja ne sme dostići temperaturu raspadanja ugljene mase. Ovo raspadanje biva kod materija sličnih vosku na nižim temperaturama, kao i kod drugih materija, sličnih lignitu ili zemlji. Zagrevanje uglja sa vodom u zatvorenim sudovima može se izvesti spolja na pr. pomoću dimnih gasova, ili iznutra pomoću pare.

Utvrđeno je, da se već pri ovom zagrevanju materijala s vodom vrši delimično odvajanje vode; samo sušenje vrši se po dostignuću krajnje temperature, pri otpuštanju vode i pritiska. Po ovom postupku tretirani materijal gubi svoje koloidalno svojstvo i lako odvaja vodu, koja se u istom nalazi, a da ne nastupi znatno raspadanje. Dobiveni proizvod je čvrst, taman, sadrži malo vlage, sličan je geološki starijem gorivu, i ne prima trajno vlagu, čak ni posle kvašenja.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za sušenje goriva, naznačen time, što se materijal sa vodom, koji se suši, zagreva u zatvorenom sudu pod pritiskom na temperaturi, koja je dovoljna za uklanjanje njegovih koloidalnih osobina.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se materijal sa vodom prema svojim osobinama zagreva na temperaturu od 150° do 250° C, pri odgovarajućem pritisku zasićene pare.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen ti-
me, što se materijal zagreva bar sa toli-
kom količinom vode, da ne može nastupiti
pregrevanje pare u sudu pod pritiskom.

4. Postupak po zahtevu 1, naznačen ti-

me, što se po dostignuću potrebne visine
temperature samo sušenje vrši u istom su-
du po prethodnom otpuštanju vode i pri-
tiska, pri čem ispari najveći deo vlage.
