

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 10 (1)

IZDAN 1. OKTOBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1322.

Karl Jakobs, trgovac, Hamburg.

Postupak za pripremno sušenje sirovog mrkog uglja, treseta ili t me slično.

Prijava od 22. septembra 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Pravo prvenstva od 27. maja 1920. (Nemačka).

Predmet ovog patenta je postupak pri sušenju sirovog mrkog uglja ili treseta i to naročito, da se prethodno prosuši radi docnijeg polukoksovanja odnosno koksovanja.

Poznato je već kako se ovaj materijal suši u sušnicama i kao što se zna sada se to vrši na taj način, što se pomoću cevi suvi odnosno vrela vazduh usisava ili utiskuje u sušnicu. Dalje je poznato, da je potrebno, da se ovo sušenje vrši pri umerenoj temperaturi. Kod do sada upotrebljivanih sušnica, sušenje se vrši u jednom stupnju, pri čemu je, kao što je poznato, termički stepen toplote pri sušenju nepogodan. Kada se pokuša preduzimanje sušenja pri višoj temperaturi nastaje tako raspadanje ugljenog materijala, što je za docnije polukoksovanje kao i koksovanje veoma nezgodno. Bez obzira na ovo naglo sušenje, veoma je rdjavo i iskorišćavanje toplote, naročito kod treseta, što je prouzrokovano kod treseta njegovim koloidalnim stanjem i što se kod njega pri nagloj visokoj temperaturi obrazuje navlaka na površini od koloidalnih slojeva. Kod sirovog treseta mora sušenju u sušnici da se vrši sušenje pomoću vazduha.

U ovom napisu izneti postupak omogućava, da se upotrebom više toplotne energije, ali opet racionalno, izvrši sušenje. Postupak je u tome, što sušenje ne biva u jednom stupnju kao do sada, već u dva ili više stupnjeva na taj način, što se materijal u prvom stupnju suši pri nižoj temperaturi polako, a potom se napredovanjem temperature upotre-

bom viših temperatura suši više i brže. Time što je na ovaj način postignuto, da se upotrebi veća toplotna energija bez oštete materijala, uspeva se da sušnica ima manje dimenzije, pošto je znatno povoljniji termički stepen toplote.

Postupak se sastoji u tome, što se jedna sušnica, koja je snabdevena sa više redova cevi, koji su jedan ispod drugog, a koje dovode vrela vazduh, ispuni mokrim materijalom, koji se isprazni na donjoj strani sušnice, pri čemu materijal silazi odozdo naniže s obzirom na navedena sušenja. Sušnica je snabdevena gore sa jednim levkom za punjenje, koji se zatvara. Dovodjenje toplote je tako regulisano, da se gornjem ili gornjim redovima dovodnih cevi, dovode male količine toplote, dok se donjim redovima dovodnih cevi, dovodi više zagrejan vazduh. Zatvoreni prostor iznad materijala za sušenje u vezi je sa jednim ventilatorom, koji snižava pritisak, isisava vlažan vazduh i usisava suv vazduh u materijal kroz cevi. Isto se tako može progurati suv vazduh kroz materijal koji se suši za eventualno ubrzanje prolaza pri sisanju. Moguće je isto tako, da se suv vazduh isisava pomoću sisajućih cevi, koje su naizmenično usadjene u materijal, koji se suši a u visini sloja, koji se određuje prema kvalitetu materijala i količini komadja, kako bi se dobilo što je moguće ravnomernije sušenje.

Srestva za postepeno dovodjenje toplotne energije mogu biti različita. Može se na pr.

raditi sa šuvim vazduhom svuda jednake temperature i energija sušenja može se regulisati u gornjim redovima brojem cevi oblikom i veličinom njihove površine. Isto se tako može dovoditi i hladan svež vazduh (eventualno i povraćaj iz sušnice izilazećih gasova pomoću sporednog voda pojedinih redova cevi, te da se na ovaj način snizi temperatura. Bitno je uvek, da se materijalu, koji odozgo naniže silazi, dovede veća količina toplote. Na taj se način uspeva, da se materijal u gornjim redovima lagano suši, a u donjim slojevima brže, a da pri tome ne nastupi raspadanje materijala, koji se suši. Oblik dovodnih cevi može prema specijalnim potrebama biti različit. One mogu imati u preseku oblik krova sa otvorom dole, mogu biti snabdevene izbušenim zidovima ili tome slično.

Isto tako oblik, veličina, dužina i presek cevi može biti različita u raznim slojevima, te da se na taj način prema tehničkoj potrebi može da reguliše dovedena količina toplote.

PATENTNI ZAHTEVI.

1. Postupak za pripremno sušenje sirovog mrkog uglja, treseta i tome slično radi polukoksovanja ili koksovanja naznačen time, što sušenje biva u više stupnjeva, što se materijal prvo lagano prosuši pri nižim temperaturama i posle dalje suši pri višim temperaturama.

2. Način izvodjenja postupka po zahtevu 1 naznačen time, što materijal za sušenje prolazi zatvorene sušnice, pri čemu mu se u gornjim slojevima manje, a u donjim veće količine toplote dovode.

Time pri višim temperaturama suši više i brže. Isto je na ovaj način postignuto, da se upotrebi veća toplotna energija bez ostete materijala, uspeva se da sušnica ima manje dimenzije, pošto je znatno povoljniji termički stepen toplote.

Postupak se sastoji u tome, što se jedna sušnica, koja je snabdevena sa više redova cevi, koji su jedan iznad drugog, a koje dovode vreli vazduh, ispunjeni materijalom, koji se isprazni na donjoj strani sušnice, pri čemu materijal silazi odozdo naniže a odozdo na navedenim sušenja. Sušnica je snabdevena gore sa jednim levkom za puštanje, koji se sastavlja. Dovodjenje toplote je tako regulisano, da se gornjem ili gornjim redovima dovodnih cevi dovode male količine toplote, dok se donjim redovima dovodnih cevi, dovodi više zagrejan vazduh. Zatvoreni prostor iznad materijala za sušenje u vezi je sa jednim ventilatorom, koji snižava pritisk, ispušta vlažan vazduh i usisava suv vazduh u materijal kroz cevi, isto se tako može postići i suv vazduh kroz materijal koji se suši, za eventualno održanje protoka pri isisanju. Možeće je isto tako, da se suv vazduh ispušta pomoću sisajućih cevi, koje su naimenovanije usadene u materijal, koji se suši a u visini sloja, koji se određuje prema količini materijala i količini komada, kako bi se dobilo što je moguće ravnomernije sušenje.

Šestva za postepeno dovodjenje toplote energije mogu biti različita. Može se na pr-

Predmet ovog patenta je postupak pri sušenju sirovog mrkog uglja ili treseta i tome slično, da se postepeno prosuši radi dobijanja polukoksovanja odnosno koksovanja.

Postupak je već kako se ovaj materijal suši u sušnicama i kao što se zna sada se to vrši na taj način, što se pomoću cevi suvi odnosno vreli vazduh usisava ili utiskuje u sušnicu. Dalje je poznato, da je potrebno, da se ovo sušenje vrši pri umerenoj temperaturi. Kod ovog sušenja u sušnicama, sušenje se vrši u jednom stupnju, pri čemu je kao što je poznato, termički stepen toplote pri sušenju nepogodan. Kada se pokušava preduzeti sušenje pri višoj temperaturi nastaje tako raspadanje ugljenog materijala, što je za dobijanje polukoksovanja kao i koksovanja veoma nepogodno. Bez obzira na ovo nagle sušenja, veoma je teško i iskoristivije toplote, nastaje kod treseta, što je prouzrokovano kod treseta njegovom koloidalnom stanjem i što se kod njega pri nagloj visokoj temperaturi odmah nastaje na površini od koloidalnih slojeva. Kod sirovog treseta mora sušenje u sušnici vršiti u nekoliko stupnjeva pomoću vazduha.

U ovom napsu izneti postupak omogućava da se upotrebom više toplote energije, ali opće razumljivo, izvrši sušenje. Postupak je u tome, što sušenje ne biva u jednom stupnju kao do sada, već u dva ili više stupnjeva na taj način, što se materijal u prvom stupnju suši pri nižoj temperaturi polako, a potom se razredovanjem temperature upotre-