

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 10 (3).

Izdan 1 jula 1935.

PATENTNI SPIS BR. 11730

Ing. Herglotz Franz, Karlsbad, Čehoslovačka.

Postupak za izvodjenje koksa, u velikim komadima i otpornog na pritisak iz mrkog uglja.

Prijava od 30 juna 1934.

Važi od 1 novembra 1934.

Traženo pravo prvenstva od 8 jula 1933 (Nemačka)

Kod kokovanja mrkog uglja je za vreme mnogih decenija kao čvrst zaostatak uvek dobijan koks koji je bio zrnast do oblika u vidu praha, rastresit i podložan lakom drobljenju. Usled ovih osobina je koks iz mrkog uglja mogao biti upotrebljavan samo u specijalnim ložištima, tako, da je njegova potrošnja bila veoma ograničena.

Tek u poslednje vreme je uspeo, da se okolišnim putem briketiranja mrkog uglja dospe do koksa u većim komadima i otpornog na pritisak, a time i do gorivne materije iz mrkog uglja, koja je kako po spoljnjem obliku tako i u odnosu na postojanost za ležanje i izdržljivost za transport u stanju da u svakom pogledu izmeni koks koji se dobija iz kamenog uglja. Ovaj je uspeh svakako uslovio naročite mere kod pripreme materijala za briketiranje, t. j. kod usitnjavanja i sušenja mrkog uglja koji je namenjen za presovanje.

Već je rečeno, da su briketi, koji su bili presovani iz daleko preko obične mere sušenog i isto tako usitnjenog materijala za briketiranje, više ili manje postojani u kokovanju i da pri kokovanju više ili manje potpuno zadržavaju svoj oblik i otpornost. Tako je otporniji i u većim komadima koks iz mrkog uglja proizvođen na primer iz briкета, za čije je izvodjenje materijal za briketiranje sušen do na sadržinu zaostatka vode od najviše 8% ili je bio usitnjavao do na veličinu zrna od približno

1 do 2 mm. ili je naročito bio pripreman kombinacijom ovih mera. Ove su mere, u odnosu na način rada koji je inače uobičajen u industriji briкета, značile utrošak toplote i snage koji je vezan sa znatno povećanim troškovima. Kod uobičajenih proizvodjenja briкета se naime mrki ugalj suši samo do sadržine vode od približno 15% i samo se toliko usitnjava, da materijal za briketiranje sadrži zrna do 8 mm i preko toga.

Pronalazak se sad sastoji u tome, da se proizvode briketi iz mrkog uglja, koji su postojani za kokovanje i da se iz takvih briкета proizvodi u velikim komadima i otporan na pritisak koks, a da ne bude potrebno, da se mrki ugalj preko mere suši ili da se prekomerno usitnjava, ili da se podvrgava kakvom drugom prethodnom tretiranju pre presovanja. Pokazalo se kao mnogo korisnije da se presovanje materijala za briketiranje izvodi na takvoj presi i pod takvim pritiskom, da se briket dobija u otpornosti na pritisak od bar 120 kgr./sm² i da se takav briket zatim uvede u jednu od poznatih naprava za kokovanje.

Prema pronalasku treba briketu iz mrkog uglja da se pomenuta otpornost na pritisak dodeli pomoću prese sa prstenastim valjcima, t. j. pomoću jedne prese, kod koje se presovanje zrnastog materijala u čvrst beskonačan sloj izvodi u žljebu obrtnog kalupnog prstena pomoću jednog valjka na pritisak koji zahvata u ovaj žleb, i koji je ekscentrično smešten u kalupnom prstenu.

Prese ove vrste mogu biti izvodjene i tako, da se briketni sloj ne obrazuje u unutrašnjem obimu prstena, već na spoljnjem obimu valjka. Takođe su izvodjene ne samo uspravne t. j. u vertikalnoj ravni obrtne, već i ležeće horizontalno obrtne prese iz prstenastih valjaka. Kod izvodjenja ovog pronalaska pak nije u pitanju naročita konstrukcija prese sa prstenastim valjcima. Bitno je samo to, da je presa u stanju da proizvede pritisak od bar 1500 kgr./cm² i da je u stanju da da briquete od bar 120 kgr/cm² otpornosti na pritisak.

Jačina pritiska koji treba da se izvede, pomoću prese sa prstenastim valjcima, na materijal za briketiranje različita je prema osobinama sirovog uglja koji treba da se preradi i kod ugljeva različitog porekla treba da se odmeri prema njihovim naročitim osobinama. U naročito teškim slučajevima može biti potrebno, da se materijal za briketiranje pre presovanja na gore opisani način prethodno jako osuši ili pak i da se sitno izmelje.

Korist pronalaska u odnosu na već poznati postupak sastoji se u tome, što se uštedjuju troškovi za naročito dalekosežno usitnjavanje ili naročito dalekosežno sušenje za dodatak vezujućih sredstava, sredstava za rastvaranje ili tome sličnih pomoćnih sredstava, kao što je to do sada bilo potrebno. Troškovi za kokovanje kao poslednji stupanj postupka ostaju svakako nepromenjeni, jer se kokovanje briketa izvedenih na presi sa prstenastim valjcima izvodi na i inače poznat način i u

jednom od poznatih uređaja. Naročito može kod izvodjenja pronalaska doći do primene kako tretiranje niskom temperaturom tako i tretiranje (kokovanje) visokom temperaturom briketa.

Koks koji je prema pronalasku izveden iz briketa iz mrkog uglja koji je postojan za kokovanje, praktično je jednak sa koksom iz kamenog uglja, i podesan je i za takve ciljeve, kojima iz sirovog mrkog uglja proizvedeni koks ni na koji način nije mogao da odgovara.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izvodjenje koksa, u velikim komadima i otpornog na pritisak, iz mrkog uglja, naznačen time, što se usitnjeni i osušeni mrki ugalj presuje u kakvoj presi sa prstenastim valjcima u briquete od bar 120 kgr/cm² otpornosti na pritisak i u ovom obliku se kokuje.

2) U velikim komadima i otporan na pritisak koks iz mrkog uglja po zahtevu 1, naznačen time, što je izveden kokovanjem briketa od bar 120 kgr/cm² otpornosti na pritisak.

3) Briketi, koji su postojani za kokovanje, iz mrkog uglja sa bar 120 kgr/cm² otpornosti na pritisak, po zahtevu 1, naznačeni time, što su izvedeni na presi sa prstenastim valjcima.