

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 23 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1926.

PATENTNI SPIS ŠT. 3799

Société des Pétroles, Houilles et Dérivés, Société Française, Pariz.

Spojno sredstvo (aglomerat) za trdno kurivo in postopek za njegovo izdelovanje.

Prijava z dne 31. marca 1924.

Velja od 1. julija 1925.

Zahlevana prvenstvena pravica z dne 10. aprila 1923. (Francija).

Večina premogovih kep in briketov se sedaj mesi (aglomerira) s pomočjo spojne tvarine, na primer premogovega katrana, močnega kleja, smole i. t. d.

Agglomerati s premogovim katranom se nesporno najbolj; ne prepuščajo vode, se dobro drže v ognju in dajejo v splošnem malo pepela, kajti katran ne prinese nikakega rudnega elementa. Nasprotno pa je raba katrana težavna, ker je katran predvsem uvozni produkt.

Agglomerati z moko, katerih izdelovanje ni omejeno, imajo nedostatek, da ne vzdržijo vode in da ščasoma splesnijo; imajo tudi posebnost, da puščajo obilo pepela, kajti primešavajo jim mavca, da se poveča njihova kohezija.

Poizkušala se je tudi uporaba raznih smol kot spojilnih tvarin, toda cena je previsoka, da bi se mogle primešavati oglju v zadostni količini; isto velja tudi za smole, ki se dobivajo iz petrolejevega katrana.

Na drugi strani petrolejev katran sam, dasi ni drag in ni zanj nikake važnejše uporabe, ne more ustrezati temu namenu, kajti njegovo smolnato stanje zelo ovira pulverizacijo in ga dela neprikladnega za aglomeracijo oglja.

V smislu pričujočega izuma se je prišlo na to, da se kot spojna tvarina za v splošnem trdno kurivo (oglje, žaganje, probkovina i. t. d.) rabi neka zmes iz mineralnega katrana, ki se mu je odvzela voda in vsa olja, z rastlinskimi, mineralnimi ali sintetičnimi smolami ali pa s surovim petrolejevim katranom, to se pravi katranom, ki

še ni očiščen od smol, pri čemur se izdelovanje le zmesi da prav dobro kombinirali s postopkom vlijanja v hladno vodo, na primer, kar povzroči tvorbo zrnec in trdoto ali kaljenje briketov.

Na ta način dobljeno aglomeracijsko sredstvo ima iste vrline kakor ogljev katran, toda njegova nabavna cena je nižja.

Da se tudi oblikovati na poljuben prikladen način; toda v njegovi zrnčasti („granulirani“) obliki se doseže boljša razdelitev izdelka v „finih“ ali drugačnih gorivih, ki naj se aglomerirajo in se izogne predhodnemu zdrobljenju aglomeracijskega sredstva, ki je pri uporabi običajnega katrana vedno neobhodno potrebno.

Za izdelavo tega aglomeracijskega sredstva se vzame za podlago dehidratovani in destilirani surovi katran, najrajše pod zmanjšanim pritiskom (5 do 6 cm merkurija na primer) in pri temperaturi 150 do 200°C, da se izločijo olja.

Ta destilacija katrana pod zmanjšanim pritiskom ima to prednost, da se prepreči pirogenacija katrana in nakopičenje ogljika v aglomeracijskem sredstvu. Ima tudi to prednost, da porabi manj oglja.

Nato se primešajo tekočemu katranu smolnati produkti ali enostavno surov petrolejev katran.

Na 100 kgr. katrana se more dodati na primer 50 do 100 kgr. petrolejeva katrana in 5 do 10 kgr. smole.

Trdota rabljenih smol in torej tudi dobljenih aglomeracijskih sredstev se more izboljšati s tem, da se svobodna kislina

teh smol saponificira z majhnim dodatkom alkaličnih ali alkalično glinastih soli, najboljše magnezije, apna ali sodove klorure v razmerju približno enega dela mineralne soli na sto delov smole.

Ta saponifikacija smole poveča lepljivost katrana in omogoča, da se poprej kali v vodi.

Ko je spojitev zmesi končana se masa mehanično ali drugače strese, da postane res homogena, potem preidemo h kaljenju dobljenega aglomeracijskega sredstva, bodisi u modelih, bodisi v hladni vodi.

V poslednjem slučaju se more aglomeracijsko sredstvo spraviti v pršno posodo za zalivanje ali kako drugo poljubno primerno napravo, odkoder pada v tenkih curkih v hladno vodo, kjer dobi „granulirano“ (zrnčasto) obliko.

Razume se, da moremo aglomeracijskemu sredstvu, ki tvori predmet, tega izuma dodati raznih produktov, kakor na primer premogovega katrana, stearinovega katrana, bombažnega katrana, smolnega, zemljeno-smolnega, asfaltovega katrana i. t. d. ne da bi se to protivilo duhu izuma.

Patentne lastitve:

1. Aglomeracijsko sredstvo za trdo kurivo, označeno z zmesjo dehidratovane

katrana, očiščenega od olj, s smolnatimi produkti.

2. Aglomeracijsko sredstvo po zahtevu 1, označeno s tem, da se pri njemu uporabljajo kot smolnati produkti rastlinske, mineralne ali sintetične smole.

3. Aglomeracijsko sredstvo po zahtevu 1, označeno s tem, da se pri njemu uporablja kot smolnati produkti surov petrolejev katran, to se pravi petrolejev katran, ki ni očiščen od svojih smol.

4. Aglomeracijsko sredstvo po zahtevu 1, označen s tem, da se pri njemu uporablja kot smolnati produkti zmes iz rastlinskih, mineralnih ali sintetičnih smol in surovega petrolejevega katrana.

5. Postopek za izdelovanje tega sredstva označen s tem, da se surovi katran dehidratuje in destilira, najbolje pod zmanjšanim pritiskom, da se nato še tekočemu katranu primešajo smolnati produkti (smola ali surov petrolejev katran ali oba produkta skupaj) z dodatkom ali bez dodatka alkaličnih ali alkalično-glinastih soli v svrhu saponifikacije svobodne kisline teh smol.

6. Postopek za izdelovanje aglomeracijskega sredstva po zahtevu 5, označen s tem, da se pri njemu dobljena zmes vliva v hladno vodo v tenkih curkih, da se ji da granulirana (zrnčasta) in kaljena oblika.

Na ta način dobljeno aglomeracijsko sredstvo ima iste vrline kakor odjave katran, toda njegova nabavna cena je nižja. Da se tudi odlikovati na poljubni prikladen način; toda v njegovi zrnčasti („granulirani“) obliki se doseže boljše razdelitev izdelka v „finih“ ali drugačnih poritih, ki naj se aglomerirajo in se izogne prehodnemu xrdobjenju aglomeracijskega sredstva, ki je pri vporabi občutljivega katrana vedno neophodno potrebno.

Za izdelavo tega aglomeracijskega sredstva se vzame za podlago dehidratovani in destilirani surovi katran, nastaje pod zmanjšanim pritiskom (5 do 6 cm merkurja na primer) in pri temperaturi 150 do 200°C, da se izloči olje.

Ta destilacija katrana pod zmanjšanim pritiskom ima to prednost, da se prepreči prodornost katrana in nakopičenje odpljaka v aglomeracijskem sredstvu. Ima tudi to prednost, da porabi manj odpljaka.

Nato se primešajo tekočemu katranu smolnati produkti ali enostavno surov petrolejev katran.

Na 100 kgr. katrana se more dodati na primer 50 do 100 kgr. petrolejeva katrana in 5 do 10 kgr. smole.

Trdota tabljenih smol in torej tudi dobljenih aglomeracijskih sredstev se more izboljšati s tem, da se svobodna kislina

Aglomerati z moko, katerih izdelovanje ni omejeno, imajo nedostatek, da ne vzhajajo vode in da sčasoma splesnijo; imajo tudi posebnost, da puščajo obilo pepela, kajti primešavajo jim mavec, da se poveča njihova kohezija.

Poiskavala se je tudi vporaba raznih smol kot spojinskih tvarin, toda cena je previsoka, da bi se moglo primešavati olju v zadostni količini; isto velja tudi za smole, ki se dobivajo iz petrolejevega katrana.

Na drugi strani petrolejev katran sam, basi ni drag in ni kaj nlikake važnejše uporabe, ne more ustrezati temu namenu, kajti njegovo smolnato stanje zelo ovira pulverizacijo in ga dela neprilagodnega za aglomeracijo odpljaka.

V smislu pričujočega izuma se je prišlo na to, da se kot spojina tvarina za v splošnem trdno kurivo (odlje, žadnje, proklevina i. t. d.) tabi neka zmes iz mineralnega katrana, ki se mu je odvzela voda in vsa olja, z rastlinskimi, mineralnimi ali sintetičnimi smolami ali pa s surovim petrolejim katranom, to se pravi katranom, ki