

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 10 (2)

Izdan 1. jula 1932.

PATENTNI SPIS BR. 8983

Ing. Sutheim Georg, Wien, Austrija.

Postupak za izradu kalupljenih delova iz goriva.

Prijava od 17. januara 1931.

Važi od 1. avgusta 1931.

Traženo pravo prvenstva od 18. januara 1930 (Austrija).

Postupak, koji sačinjava predmet ovog pronalaska, omogućuje da se od drvenog uglja (ćumura) odnosno od njegovih otpadaka proizvode briketi velike gustoće i to na način, koji je tehnički jednostavan i ekonomičan. Izrada briketa od raznog materijala kao uglja ili ruda pri upotrebi nekog sredstva za spajanje (vezivanje) već je poznata, a poznati su i postupci po kojima se sredstvo za spajanje dobija iz iste materije, na pr. mrkog uglja, koja služi kao polazni materijal za proizvodnju briketa. Pokušavano je takođe da se briketi proizvode iz mrkog ili kamenog uglja neposredno mlevenjem pri dodavanju vode i kalupljenjem pri jakom pritisku.

Pošto je drveni ugalj (ćumur) kao ostatak destilacionog procesa u hemiskom i fizičkom poledu potpuno različit od ugljevlja, koje se nalazi u prirodi — tresel, lignit, mrki i kameni ugalj, to se moralo pretpostavljati, da bi postupci za briketiranje, koji su uobičajeni kod navedenih prirodnih ugljevlja bili neshodni kod drvenog uglja.

Ali se pokazalo na iznenađujući način da se od drvenog uglja dobija vanredno gust, vrlo dobar briket kad se odgovarajući usitnjen drveni ugalj pri dodavanju vode ili vodenastih rastvora umesi, samelje ili tretira na sličan način, pa onda ta masa kalupi preimućstveno bez naročito velikog pritiska i na uobičajen način osuši. Pri dužem obrađivanju, na primer mešenju usitnjenog drvenog uglja sa vodom nastaje znatno smanjivanje prvobitnog volumena, pri čemu se menja prvobitna struktura ma-

terijala pa proporcijonalno rasti gustoća. Istovremeno je prvobitno drobna ili prašnjava supstanca preuzela pastozni karakter. U ovom je stanju masa podesna da se rukom ili mašinski kalupi pa posle sušenja daje briquete velike tvrdoće protiv pritiska. Ovaj se efekt ne može postići prostim zagrevanjem ili mešanjem sa vodom pri pritisku ili bez pritiska. U nekim slučajevima pokazalo se kao preimućstveno, da se opisani proces izvrši pri visokoj temperaturi, ponekad pri sniženim pritiscima ili kombinovano sa obema merama: može se takođe ova operacija u raznim slučajevima znatno ubrzati dodavanjem tako zvanih srastava za močenje, na pr. turskog crvenog ulja, mazivnog sapuna i sličnog. Ovaj proces protiče na sličan način i kad se dodaju kiseline. Ovaj se proces vrši u podesnim aparatima preimućstveno u mašinama za mešanje. Proizvodi, koji se dobijaju ovim postupkom imaju veliku gustoću ($D\ 1,0-1,3$) dok drveni ugalj ima gustoću oko $D\ 0,3$ i veliku čvrstoću protiv pritiska i postojanost. Zagreivna moć briketa, spravljenih prema ovom pronalasku znatno je veća od zagreivne moći koksa (na pr. oko 7600 prema 6500 kal. kg). Osim toga ovi briketi imaju naspram koksa to preimućstvo, što sagorevaju bez zgure. Potpunim otpadanjem naročitih sredstava za spajanje (vezivanje) koja poskupljuju postupak i skupih tiskova (presa) za briquete, ovaj je postupak u ekonomskom pogledu preimućstven.

Primer za izvođenje.

200 kg drvenog uglja (ćumura) grubo se

usilne u nekom dezintegratoru; zatim se si-
pa oko 50 litara obične vode u neku ma-
šinu za mešenje (gnječenje) pa se dodaje
drveni ugalj u malim količinama pri nepre-
stanom mešenju. Posle mešenja od 3 do
5 časova dobija masa pri jakom smanjiva-
nju volumena homogeno pastoznu kakvoću
pa se može kalupiti po nekoj od poznatih
metoda. Posle kalupljenja obrazuju se —
osušeni pri srednjim temperaturama — bri-
keti tvrdi kao kamen sa gustoćom 1,0
do 1,3 i sa zagrevnom moći oko 7600
Kal./Kg.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu kalupljenih delova
iz goriva, pri čemu kao sresivo za spaja-
nje (vezivanje) služe sitni deličići samog go-
riva, usitnjeni u prisustvu vode ili vodena-

stih tečnosti, naznačen time, što se drveni
ugalj u prisustvu ograničenih količina teč-
nosti (na primer 1 deo na 4 dela drvenog
uglja) u velikoj meri usitnjava mešenjem,
mlevenjem ili sličnim, eventualno pri do-
davanju tako zvanih srestava za močenje
na pr. tursko crveno ulje, mazivni sapun i
slično pa se tako dobijen proizvod prei-
mućstveno bez tiskanja (presovanja) meće
u kalupe i suši.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen
time, što se proces mešenja usitnjenog dr-
venog uglja sa vodom odnosno sa vode-
nastim rastvorima vrši pri smanjenom pri-
tisku.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, na-
značen time, što se ugalj unosi u vodu
odn. u vodenaste rastvore u malim količi-
nama.

Postupak, koji se odnosi na izradu kalupljenih delova iz goriva, pri čemu kao sresivo za spajanje (vezivanje) služe sitni deličići samog goriva, usitnjeni u prisustvu vode ili vodena-
stih tečnosti, naznačen time, što se drveni ugalj u prisustvu ograničenih količina tečnosti (na primer 1 deo na 4 dela drvenog uglja) u velikoj meri usitnjava mešenjem, mlevenjem ili sličnim, eventualno pri dodavanju tako zvanih srestava za močenje na pr. tursko crveno ulje, mazivni sapun i slično pa se tako dobijen proizvod preimućstveno bez tiskanja (presovanja) meće u kalupe i suši.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se proces mešenja usitnjenog drvenog uglja sa vodom odnosno sa vodenastim rastvorima vrši pri smanjenom pritisku.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se ugalj unosi u vodu odn. u vodenaste rastvore u malim količinama.

Postupak, koji se odnosi na izradu kalupljenih delova iz goriva, pri čemu kao sresivo za spajanje (vezivanje) služe sitni deličići samog goriva, usitnjeni u prisustvu vode ili vodena-
stih tečnosti, naznačen time, što se drveni ugalj u prisustvu ograničenih količina tečnosti (na primer 1 deo na 4 dela drvenog uglja) u velikoj meri usitnjava mešenjem, mlevenjem ili sličnim, eventualno pri dodavanju tako zvanih srestava za močenje na pr. tursko crveno ulje, mazivni sapun i slično pa se tako dobijen proizvod preimućstveno bez tiskanja (presovanja) meće u kalupe i suši.

2. Postupak prema zahtevu 1, naznačen time, što se proces mešenja usitnjenog drvenog uglja sa vodom odnosno sa vodenastim rastvorima vrši pri smanjenom pritisku.

3. Postupak prema zahtevima 1 i 2, naznačen time, što se ugalj unosi u vodu odn. u vodenaste rastvore u malim količinama.