

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 12 (3)

Izdan 1. Jula 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7182

**Société de Recherches et d'Exploitations Pétrolifères,
Pariz, Francuska.**

Peć za aktiviranje supstancu pomoću plinova.

Prijava od 29. jula 1929.

Važi od 1. februara 1930.

Traženo pravo prvenstva od 4. avgusta 1928. (Francuska).

Poznato je, da se aktivni, apsorbirajući ili dekolorizirajući ugljen izrađuje tako, da se pougljenjene supstance podvrgavaju djelovanju pod višom temperaturom „aktivirajućih“ plinova posredstvom poroznih diafragma.

Za tu se svrhu pougljenjene supstance zatvaraju u porozne posude proizvoljnog oblika, oko kojih se puštaju cirkulirati aktivirajući plinovi, pojedini ili pomiješani, kao n. pr. vodena para, ugljična kiselina, klor, generatorski plin, dimni plinovi i td. Svrha je porozne stijene, da se u nutri pougljenjenih supstancu i u prostoru, omeđenom po stijeni, stvori atmosfera, koja proizvodi na neaktivne dijelove selektivni oksidacioni učinak, dok već tvoreni aktivni ugljen, čim bude izrađen, štiti.

Kod svih ali dosele upotrebljenih postupaka nastaju kod izvedbe poteškoće usljed sve većeg onečišćenja i stvaranja kore na poroznim diafragmama; ovo se stvaranje kore zbiva usljed djelovanja pepela na nepregorive tvari kod visoke temperature.

Ovo djelovanje dolazi do izražaja u više ili manje bjelodanom ocakljenju ili zatroskanju poroznih stijen na svim taram ili dotičnim točkama između stijen i obrađivanih supstancu; iza nekoliko mjeseci pogona dostaje ovo zatroskanje, da se svaka poroznost ukloni.

Primijetilo se je, da porozne stijene, koje nijesu podvrgnute trenju ili izravnom

dotiru sa supstancama, ne dobivaju kore; na ovakovim se stijenama u najgorem slučaju staloži nekoliko čvrstih komadića u obliku praha, koji se ne nagomilavaju, pa dopuštavaju plinovima jednako laki prolaz, kao da na dotičnoj površini nema taloga; čini se, da kod aktiviranja na temperaturi umekšanja podržavani pepeli samo pod djelovanjem dostatnoga pritiska ili dostatnoga trenja prijanjanju uz stijene.

Predmetom je pronalaska novi način izgradnje peći za aktiviranje supstancu pomoću plinova, kod kojih porozne stijene ili diafragme usljed smanjenog broja dotirnih točaka između tvari, koje se aktiviraju i nepregorivih supstancu nijesu nikako ili su samo malo podvrgnute zatroskanju. Za tu se svrhu mjesto poznatih kljelki ili retorta sa ravnim poroznim stijenama izimlju kljelke ili retorte, koje imaju porozne stijene sa slijedom iskačućih i udubljenih uglova (bridova, kutova), koji, dok omogućuju smanjenje plohe, koja dolazi u dodir sa pepelima, istodobno davaju korisno povećanje difuzione plohe.

Na nacrtu su prikazane razne forme izradbe pronalaska, koje omogućuju difuziju aktivirajućih plinova u nutarnost obrađivanih supstancu, pri tom ali sprečavaju da se ta difuzija usljed djelovanja pepela na stijene ne uspori.

Fig. 1, 2 i 3 prikazuju u pogledu, vertikalnom i horizontalno presjeku, komad

stojeće stijene iz poroznog, nepregorivog materijala sa iskačućim i udubljenim kutovima.

Pouglnjenjene supstance nalaze se na plosi 1 stijene, dok kod visoke temperature aktivirajući plinovi, koji mogu biti i pomiješani sa ložnim plinovima, cirkuliraju u dotiku sa plohom 2 stijene.

Na strani pouglnjenjenih supstancu su izdanci ili iskačuci uglovi tako namješteni, da dio c a b tvori dosta kosi nagib, da s njim u dodiru stojeća pouglnjenjena supstanca usljed svoje težine pada dole, te tako donja strana b c tvori slobodnu udubinu. Prema tomu se supstanca, koja se spušta niz stijenu, zaustavlja po svakom izdanku ili iskačućem uglu, pak pada u nutrinu izrezaka ili udubljenih kutova, prema naravnom obliku nasutoga pokosa.

Opazanja su pokazala, da kora nastaje na vrhu i na dijelu a b izdanaka, koji su podvrgnuti trenju sa pouglnjenjenim supstancama, a ne nastaje u opsegu b c a udubine. Vidi se dakle, da veći dio porozne površine ostaje slobodan, te dopuštava difuziju plinova; ovaj dio površine može u ostalom biti mnogo veći od odgovarajuće površine jednostavne stijene.

Fig. 4 i 5 prikazuju pogled (polovično u vertikalnom presjeku) i horizontalni presjek jedne forme izvedbe, koja nelom opisanu stijenu upotrebljuje za izgradnju tijela sa okruglim presjekom.

To je samo jedan primjer izvedbe, jer se pronalazak daje upotrebiti i za svaki drugi poprečni presjek, kao n. pr. za eliptične, poligonalne i t. d. presjeke.

Opisane se stijene naravno upotrebljuju u pećima, koje su providene sa vertikalnim retortama odn. klijetkama za aktiviranje.

Kod jedne forme izvedbe peći smještavaju se okomito ili skoro okomito cijevkaste retorte ili jedinice na način prikazivan na fig. 4 i 5 u nutrini radnoga ognjište peći. Supstanca, koja se imade aktivirati, nalazi se u pećima, a kod visoke temperature aktivirajući, eventualno sa ložnim plinovima pomiješani plinovi, cirkuliraju vani.

Kod druge forme izvedbe smještaju se paralepipedske klijetke za aktiviranje jedna kraj druge, primjerice takove sa visinom i duljinom od nekoliko metara i sa razmakom postranih stijena od malo centimetara. Ove su postrane stijene izrađene načinom prema Fig. 1—3 opisanih stijena,

Da se izgradi klijetka za aktiviranje, smještaju se dvije stijene u primjernom razmaku jedna od druge, pri čem se pazi na to, da plohe, opredijeljene za pouglnjenjenu supstancu 1, leže jedna nasuprot drugoj, t. j. mora da postoji mogućnost, da se na svakoj strani klijetke mogu u nutrini udu-

bina stvarati mali nasipni pokosi, pri čem se pouglnjenjena supstanca proteže samo na malo područje svakoga izdanka. Jedna uz drugu postavljene klijetke za aktiviranje rastavljene su medsobom samo međuprostorom od nekoliko centimetara, koji služi za cirkulaciju aktivirajućih plinova i ložnih plinova.

Kod treće forme izvedbe peći ne nalazi se supstanca, koja se ima aktivirati u klijetkama za aktiviranje ili retortama, već sasvim ispunjava nutrinu peći. Cijevkasta tjelesa iz poroznoga, nepregorivoga materijala, u kojima kod visoke temperature cirkuliraju aktivirajući plinovi, porazdijeljene su i shodno smještene u nutrini materijala, koji se imaju aktivirati.

Ova cijevkasta tjelesa mogu da se sastoje od cijevi, oblika, prikazanog na Fig. 4 i Fig. 5, ako se ove cijevi postave okrenuto od one na Fig. 4, — jer se odmah vidi, da ploha 1, kada se Fig. 4 postavi na glavu, postaje plohom 2, čime je omogućeno, da se supstance, koje se imaju aktivirati, smještaju izvan cijevi. Rečene se cijevi smještaju vertikalno ili skoro vertikalno u nutrini peći.

Sve se opisane peći mogu pogoniti kontinuirano ili diskontinuirano; mogu imati gore jedno ili više grla za punjenje i dolje zatvor za ispržnjivanje ili roštilj sa jednim ili više zatvorenih spremnika, da za rashlađivanja sabranog aktivnog ugljena tvore isparivača za ugljen.

Pronalazak se ne ograničuje na opisane stijene ili elemente, već se odnosi na sve uređaje, koji su prikladni, da pomoću utora, valovite izradbe, i sl. povećaju plohu, kroz koju aktivirajući plinovi prodiru u pouglnjenjene supstance, ali pri tom sprječavaju kontakt između ovih supstancu i većega dijela spomenute plohe.

Gore navedene diafragme, porozne stijene ili elementi valjaju za aktiviranje najrazličitijih pouglnjenjenih stvari pomoću običnih aktivirajućih plinova. Plinovi se mogu prije njihovoga ulaska u peć u posebnim napravama pregrijavati, ili se mogu ugrijati miješanjem sa ložnim plinovima, koji inače služe za loženje. Tvari, koje se imadu obrađiti, mogu biti u sirovom stanju, na pola pouglnjenjene ili sasvim pouglnjenjene, mogu eventualno biti i nagomilane i mogu biti podvrgnute raznim postupcima impregniranja radi poboljšanja aktivirajućeg djelovanja plinova. Upozoruje se, da usljed uporabe ovoga pronalaska nema zapreke, da se upotrebljuju i pouglnjenjene supstance, vrlo bogate pepelima, jer pepeli nemaju zatroskavajućega ili pocakljujućega učinka na diafragme.

Patentni zahtevi:

1. Peć za aktiviranje supstancu, pretpostavljeno pougljenjenih supstancu pomoću plinova, koji kroz porozne, neprogorive stijene, (diafragme) difundiraju k ovim supstancama, naznačena tim, da ove stijene imaju iskačuće i upuštene dijelove, tako da je dodirna ploha između supstance, koja se ima aktivirati i poroznih stijena manja od rečene, prema supstanci okrenute plohe poroznih stijena, te se zatro-

skanje poroznih stijena usljed nastalog pepela umanjuje ili uklanjanja.

2. Peć prema zahtjevu 1, naznačena tim, da je ploha poroznih stijena, koja nije u dodiru sa supstancom, koja se aktivira, ali je prema njoj okrenuta, veća od cijele aktivirajućoj supstanci okrenute plohe porozne stijene inače jednako izgrađene, ali sa glatkim, ravnim, poroznim stijenama (diafragmama) providene peći.

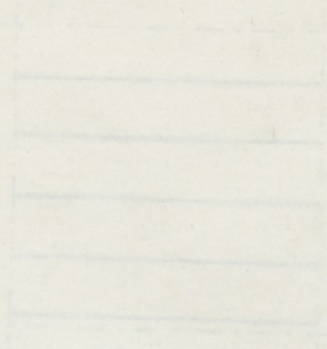


Fig. 1

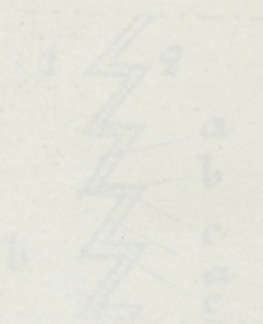


Fig. 2

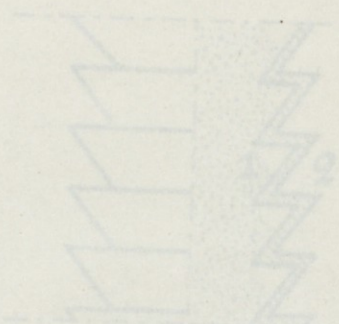


Fig. 4

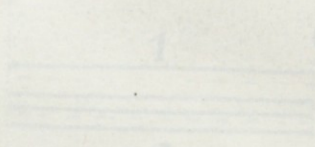


Fig. 3



Fig. 5

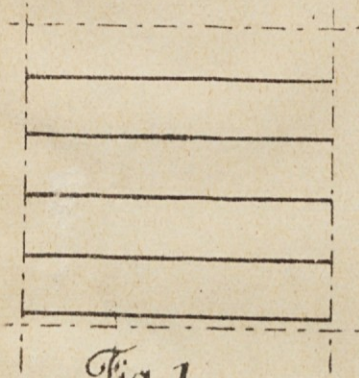


Fig. 1

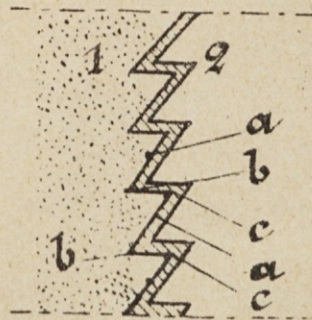


Fig. 2

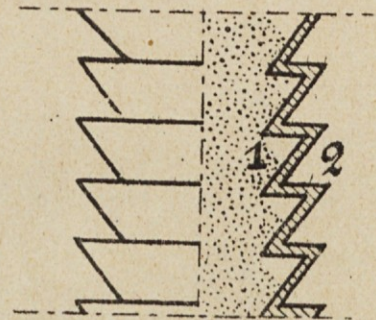


Fig. 4

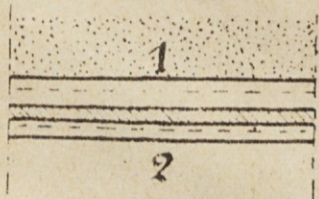


Fig. 3

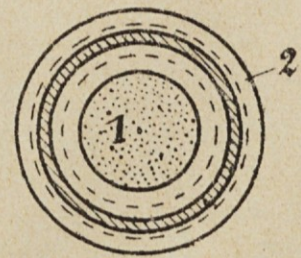


Fig. 5

