

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Februara 1931.

PATENTNI SPIS BR. 7664

Alfred Laurent Beau, inženjer, Saint Mande/Seine, Francuska.

Postupak za izradu koksa ili polukoksa za destilisanje bituminoznih materija i aparat za izvođenje ovog postupka.

Prijava od 6. novembra 1929.

Važi od 1. maja 1930.

Traženo pravo prvenstva od 10. novembra 1928. (Francuska).

Većina vrsti masnog uglja i bituminoznih škrljaca imaju osobinu da se tope i da se aglomerišu na temperaturi između 200 i 450°. Oni se skupljaju u masu u aparatima i njihovo mešanje stvara za sada velike teškoće.

Stoga je nemoguće da se, pri proizvodnji polukoksa iz ovih vrsti uglja, upotrebljuju vertikalne peći, a postupanje u horizontalnim metalnim sudovima zahteva mnogo materijala, koji se vrlo brzo troši (kvari).

Ovaj pronalazak se sastoji u postupku koji dopušta upotrebu ovih vrsti uglja za dobivanje polukoksa dobre kakvoće.

Ovaj postupak se sastoji u brzom mešanju ovih vrsti uglja ili lignita, prethodno zagrejanih na temperaturu od približno 150° u smanjenoj količini (približno na petinu ili desetinu) sa količinom polukoksa ili koksa prethodno oslobođenog od gasa tako, da njegove osobine slepljivanja budu nedovoljne da aglomerišu ukupnu masu, koja se sadrži u aparatu i da ukupnu masu zagrevaju za izvesno vreme dok temperatura ne dostigne približno 550°, zatim kad se oceni da je operacija dovoljna, da se izbac i aparata količina polukoksa jednaka količini sadržanoj u pojedinoj šarši, ponovo se uvodi u aparat nova količina materije (uglja ili lignita) i ponavlja se o-

peracija pod istim uslovima količine i temperature.

Ovaj način neutralisanja aglomerišućeg svojstva pomenutih vrsti uglja i lignita dopušta lako dobivanje koksa iz uglja i lignita, koji su do sada bili nepodesni za ovaj rad; i to u ovim aparatima koji su jeftiniji od peći za koks, koje su do danas u upotrebi.

Aparat koji dopušta izvođenje ovog postupka pokazan je primera radi na priloženom nacrtu u kome: sl. 1 pokazuje vertikalni podužni presek aparata, — sl. 2 je horizontalna projekcija, — sl. 3 predstavlja razvijen središnji deo cilindra i raspored krila, — sl. 4 pokazuje raspored krila u konusu za punjenje gledan u razvijenom stanju.

U slikama je 1 obrtna retorta iz veoma mekog čeličnog lima, okružen sa ležištem otpornim prema vatri, i koja ima na jednom od svojih krajeva kupu 2, koja ima pri vrhu dosta veliki ugao i na drugom kraju kupu 3, koja ima na vrhu manji ugao. Prva kupa 2 služi za uvođenje materija, a druga za njihovo iznošenje. 4 je ognjište koje služi za loženje ove peći, a može se upotrebiti i svaki drugi način grejanja. 5 je levak za uvođenje materija. 6 su točkovi za obrtanje ove retorte, koji se obrću uvek u istom smeru. 7 je sud za ugušivanje, koji prima postupane materije, on ima:

dimnjak 8 za evakuisanje gasova, pare i dima, pridolazak pare 9 i središte materija, obrtnu ploču 10 za pražnjenje rashlađenih materija, otvor za gledanje 11, da bi se znalo stanje u sudu 7. 12 je osovina koja nosi dva krila 13, koja služe za izbacivanje materije na kraju postupanja i čep 14 za zatvaranje. Ovaj deo je pokretan i reguliše se spolja pomoću ručice ili makvog uređaja. On (deo) zauzima pri izbacivanju materije položaj koji je obeležen crticama na nacrtu (sl. 1). 15 i 16 (sl. 3) su krila središnjeg cilindričnog dela. 17 i 18 (sl. 4) su krila, koja se nalaze u konusu za punjenje. 19 je cev za izbacivanje gasova za vreme postupanja materije, 20 je spoj leyka sa peći.

Radni način je u sledećem:

Aparat se prethodno zagreje i za vreme obrtanja uvodi se kroz levak 5 izvesna količina koksa ili polukoksa skoro sasvim oslobođena od gasa, na pr. 5000 kgr, prema kapacitetu upotrebljenih aparata, i zagreje se na temperaturu od približno 550°, zatim se unosi u aparat oko 300 kgr uglja ili lignita, prethodno zagrejanog na oko 150°, sve se izmeša i novo uveden ugaj se potpuno oslobađa gasova i preobraća se u koks bez mogućnosti da se slepi ili da se aglomeriše s obzirom na mešavinu sa koksom prvobitno uvedenim. Pošto se završi rad stavlja se deo 12 u položaj za izbacivanje (položaj pokazan isprekidanim linijama na sl. 1), izvodi se otprilike 350—400 kgr materije u postupanju u sud 7 gde materija dobija mlaz pare koja dolazi iz 9, zatim se odvodi, pošto je ohlađena pomoću obrtne ploče 10; za ovo vreme se uvodi iznova u retortu kroz levak 500 kgr svežeg uglja za koksovanje i rad se obnavlja.

Krila 18—19 od konusa 2 potpomažu izvođenje dok krila 15—16 proizvode neprekidno živo mešanje materije u postupanju.

Postupak može biti upotrebljen sa svim drugim aparatima, koji dopuštaju uvođenje, neprekidno mešanje i brzo i lako evakuisanje, sve pri temperaturi, koja je navedena.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za izradu koksa ili polukoksa upotrebljujući masne vrste uglja i lignita iz izvesnih oblasti i izvesnih sastava i za destilisanje bituminoznih materija naznačen time, što se ugaj ili lignit prethodno lako zagrejan meša sa pet do deset puta većim količinama koksa ili polukoksa, prethodno oslobođenog od gasa i zatim se mešavina zagreva na približno 550°, za vreme koje se želi, radi oslobođenja novo uvedenih materija od gasova, posle čega se evakuše iz aparata količina materije jednaka ili približno jednaka unesenoj količini i ovaj rad se obnavlja.

2. Aparat za izvođenje postupka po zahtevu 1 naznačen time, što je sastavljen iz u jednom smeru obrtne retorte (1) od veoma mekog čeličnog lima, zagrevane središnjim ognjištem (4) ili ma na koji drugi način, koja ima na oba svoja kraja konuse (2), od kojih jedan služi za uvođenje materija za postupanje, a druga za njihovo vađenje, i koja (retorta) ima krila (17, 18) radi obezbeđenja uvođenja i mešanja materija u postupanju, a druga (13) za evakuisanje gotovih proizvoda, koji padaju u sud (7) za hlađenje.

3. Aparat po zahtevu 2 naznačen time, što se za izvođenje postupka mogu upotrebiti i svi slični aparati, koji dopuštaju primenu ovog postupka za oslobođenje uglja i lignita od gasova u uzaslopnim frakcijama.

4. Aparat po zahtevu 2 naznačen time, što se isti može menjati i po načinu grejanja i uvođenja materije za postupanje, kao i po načinu evakuisanja postupanih materija.

Fig. 1

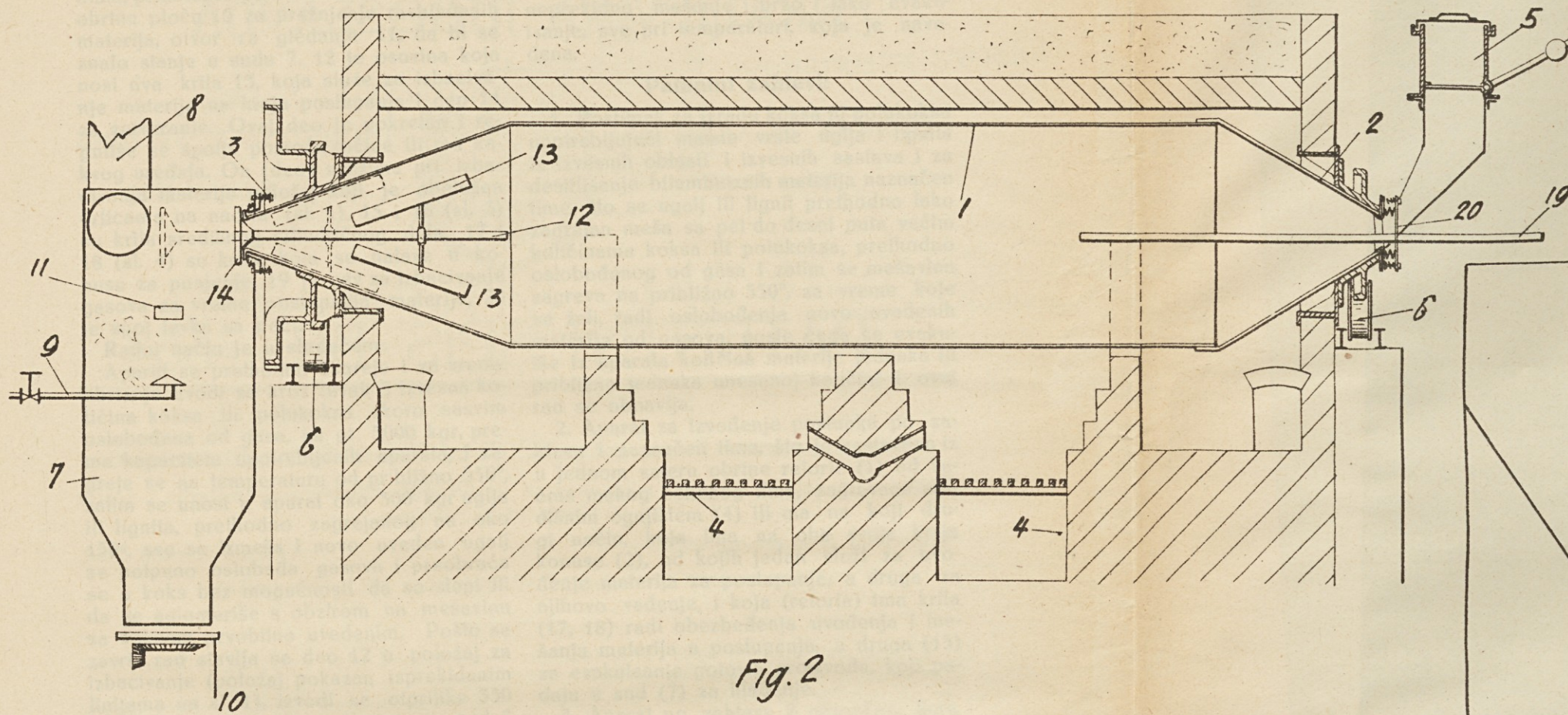


Fig. 3

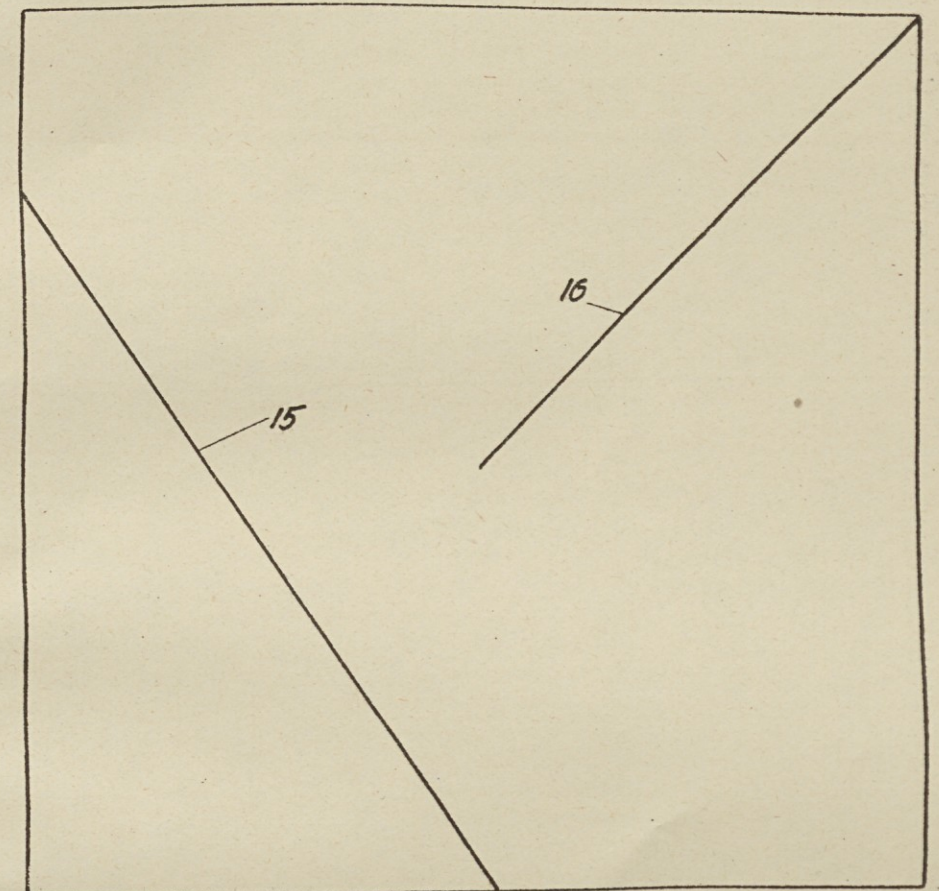


Fig. 2

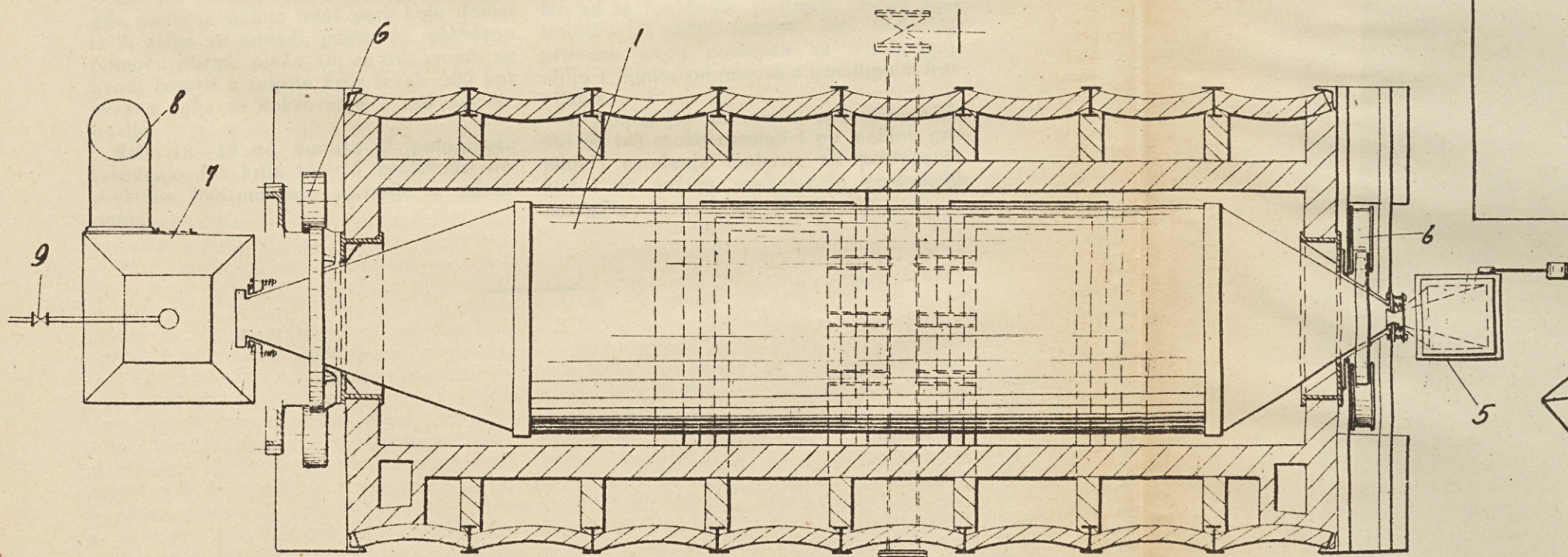


Fig. 4

