

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 26 (1)

Izdan 1 februara 1934

PATENTNI SPIS BR. 10682

Dr. C. Otto & Co., G. m. b. H., Bochum, Nemačka.

Postupak za povišenje dobiti gasa iz komornih peći za proizvodjenje gasa i koksa.

Prijava od 14 novembra 1932.

Važi od 1 jula 1933.

Traženo pravo prvenstva od 14 novembra 1931 (Nemačka).

Predmet ovog pronalaska jeste postupak za povišenje dobiti gasa iz komornih peći za proizvodjenje gasa i koksa, po koje materije, u vidu pare, koje treba da se pretvaraju, bivaju magličasto fino rasporedene i puštane na zažarenu površinu komorine sadržine. Prema željenoj vrsti gasa, koji se želi proizvesti dopunski, dolaze u obzir kao materije: vodonik ili mešavina tera i pare, ili i čist ter. Da bi se materije, koje treba pretvoriti, prinudile da učine što duži put kroz sadržinu komore, već je predlagano, da se prostor za prikupljanje gasa pregradi pomoću kakvog pregradnog zida ili zaprečnog sloja koji se sastoji iz ispunjujućeg materijala i da se materije, koje treba pretvarati, uvedu u deo prostora za prikupljanje gasova, koji leži dalje od strane sprovedne cevi. Sad se uspostavilo, da se ovo deljenje prostora za prikupljanje gasova u više delimičnih prostora, u mnogim slučajevima ne daje bez teškoća izvesti do zatvaranja zaptivenog za gas delimičnih prostora. Ako pak takav unekoliko zaptiveni za gas zatvor ne postoji između delimičnih prostora ukupnog prostora za prikupljanje gasa, to, usled, razlike u pritisku koja postoji između ovih delimičnih prostora, može odgovarajući deo uvedenih materija, koje treba pretvarati, kroz gas nezaptiveni pregradni zid, odnosno sloj, preći neposredno u deo prostora za prikupljanje gasa, koji se nalazi u vezi sa strmom sprovednom cevi, i usled toga da bude samo nedovoljno raspadnut. Ovom pronalasku je cilj da izbegne ovu nezgodu.

Pronalazak se koristi poznatom činjenicom, da pri uvođenju materija, u vidu pare, kroz kakvu dizu biva postignuto injektorsko dejstvo u pravcu izlazećeg mlaza pare. pronalazak se stoga uglavnom sastoji u tome, što se uvođenje pare, koje treba da se pretvaraju, u prostor za prikupljanje gasa vrši kroz kakvu dizu, čiji je otvor za isticanje okrenut od pravca koji vodi ka strmoj cevi. Usled injektorskog dejstva jedne takve parne dize, u delu prostora koji leži iza nje, dakle u prostoru ka strmoj cevi, biva proizvedeno smanjenje pritiska. Po pronalasku se dovođenje pare vrši tako, da ovo smanjenje pritiska bude dovoljno, da opisanu razliku pritisaka između oba delimična prostora ukupnog prostora za prikupljanje gasa bar tako poništi, da nenamerni prilazi para uvedenih u delimični prostor, koji se nalazi u vezi sa strmom cevi, ne mogu više da se izvedu.

Dalje izvođenje pronalaska se sastoji u tome, da injektorsko dejstvo parne dize biva ako pojačano, da ovim proizvedeno smanjenje pritiska šta više premaša opisanu razliku pritisaka između oba delimična prostora i biva obrazovana dopunska razlika pritisaka u odnosu prema delimičnom prostoru za prikupljanje gasa koji se nalazi u vezi sa strmom cevi. Na ovaj način biva postignut izvestan kružni tok dovedenih para, pri čemu odgovarajući deo para, koje se već nalaze u delimičnom prostoru koji se nalazi u vezi sa strmom cevi biva ponovo natrag usisan u od ovoga odvojeni delimični prostor.



sebi je jasno, da time put uvedenih para može znatno biti uvećan i da može biti postignuto veoma dalekosežno raspadanje.

Po jednom daljem izvodenju pronalaska može i uređaj za uvođenje pare biti udružen sa eventualno predviđenim pregradnim zidom na niže opisani način. Tako je moguće, da se na izbušenom limu koji služi kao pregradni zid postavi više parnih rešetki koje se nalaze u vezi sa dovodom pare, ali čiji su izlazni otvori po postupku po pronalasku okrenuti od delimičnog prostora ukupnog prostora za prikupljanje gasa, koji se nalazi u vezi sa strmom cevi. Umesto takvih, podesno kao vertikalni komadi cevi, izvedenih rešetki mogla bi se i svaka rupa u pregradnom zidu, koji se može vaditi, biti okružena prstenastim ispustom za paru, od kojih je, razume se, svaki priključen na dovod za paru izvan pećne komore. Ali u oba slučaja kojima ni jednom nije potrebno dalje objašnjenje, usled pare koja ističe u smeru koji je okrenut od strme cevi, biva stvoreno odgovarajuće smanjenje pritiska, koje omogućuje vraćanje dela para, koje se nalaze u delimičnom prostoru koji se nalazi u vezi sa strmom cevi, u odvojeni delimičan prostor.

Na priloženom nacrtu je u sl. 1, u vertikalnom podužnom preseku kroz komoru peći, prikazana primena postupka po pronalasku. U vodoravnoj pećnoj komori, koja je na obe strane ograničena vratima **k**, nalazi se iznad skoo ispečenog koksa prostor **m** za prikupljanje gasa, iz kojeg postali destilacioni gas dospeva kroz otvor **o** u strmu cev i odatle u gasni sud **v**. Obični poklopci, koji zatvaraju rupe **n** za punjenje mogu biti zamnjeni naročitim poklopcima **b** kroz koje prolaze parne cevi **c**. Ove cevi bivaju, pomoću cevi **r** koje leže na poklopcu peći, priključene na cev **d** za raspodelu pare. Pri otvaranju u cev ugrađenih ventila struji para kroz dize **e** u gornji prostor za prikupljanje gasa, raspodeljuje se preko cele površine mase koksa, i prolazi kroz koks tokom označenim strelicama. Obrazovani vodeni gas odlazi sa još obrazovanim destilacionim gasovima kroz otvor **o** ka sudu **v**. Umesto vodene pare može biti uštrcavan i ter ili gasno ulje; takođe može i kroz dizu, koja se nalazi udaljena od strme cevi, biti uvođena vodena para, a kroz dizu, koja se nalazi bliže strmoj cevi, da se uvodi ter.

Sl. 2 predstavlja delimično vertikalni podužni presek kroz gornji deo komore. Ovde je kroz rupu za punjenje umetnut pregradni zid koji je obrazovan iz dva lima **i**. U šupljinu koja je obrazovana između dva lima **i** biva uvođena vodena para

iz cevi **d** za raspodelu pare. Kroz šupljinu prolaze cevasti prodori **p**, oko kojih su na strani koja se nalazi dalje od strme cevi postavljeni prorezi, koji obrazuju prstenaste dize **g**.

Sl. 3 pokazuje presek kroz samo jednu od takvih diza, u uvećanom razmeru.

Kod svih opisanih oblika izvodenja pronalaska biva postignuta dobra i ravnomerna raspodela uvedenih para na celu površinu dotičnog delimičnog prostora. Pošto je dalje isključen prolaz u strmu cev, to na ovaj način po celoj dužini komore za koksovanje zažerena sadržina komore biva upotrebljena za pretvaranje uvedenih para; dakle takođe ne može da se izvede nikakvo mestimično suviše jako hlađenje, koje bi moglo štetno ucitati na pretvaranje. Razume se da opisane koristi bivaju i tada postignute, kad u slučaju umesto mešavine tera i pare biva dovodena čista terna para ili čista vodena para.

Postupak po pronalasku nije ograničen na navedene primere izvodenja; bitno je samo, da je pravac izlazeće pare na suprot stavljen pravcu ka strmoj cevi. Razume se da nije potrebno, da se izlaženje vrši u potpuno vodoravnom pravcu, šta više suprotno tome može biti korisno, da se izlazne dize postave pod malim uglom ispod horizontale, da bi se izlazeće pare bolje uvele u zažarenu sadržinu komore.

Mesto za uvođenje pare se upravlja prema mesnim prilikama. U koliko je viši napon pare i (ili) u koliko su veće dovodne količine pare, u toliko bliže može mesto za uvođenje pare biti primaknuto uz strmu cev. U svakom slučaju izlazi na to, da se nameravana ravnomerna podela materija, koje treba da se pretvaraju, po zažarenoj sadržini komore postigne po njenoj celoj dužini.

Kod upotrebe pregradnih zidova, koji se mogu vaditi, odnosno takvih, koji su sa uređajem za dovodenje pare udruženi u jedan konstrukcioni elemenat, može uvođenje jedne takve naprave da se izvede pomoću proreza, u tavanici komore, koji se mogu zatvarati. U datom slučaju može raspored ovih uvodnih proreza biti predviđen u poklopcima za punjenje, ili pak može naprava biti snabdevena poklopcem za zatvaranje, koji je po spoljnjem obliku sličan sa samim poklopcem za punjenje. U ovom slučaju bi se pri završetku trajanja koksovanja uklonio poklopac za punjenje otvora i naprava bi se bez daljeg mogla umestiti u dotični otvor za punjenje. U svakom slučaju je moguće, da se veza sa glavnom cevi za paru stalno održava pomoću kakvog oklopljenog

creva ili t. sl., pri čemu, razume se, ventil za zatvaranje mora biti predviđen na podesnom mestu.

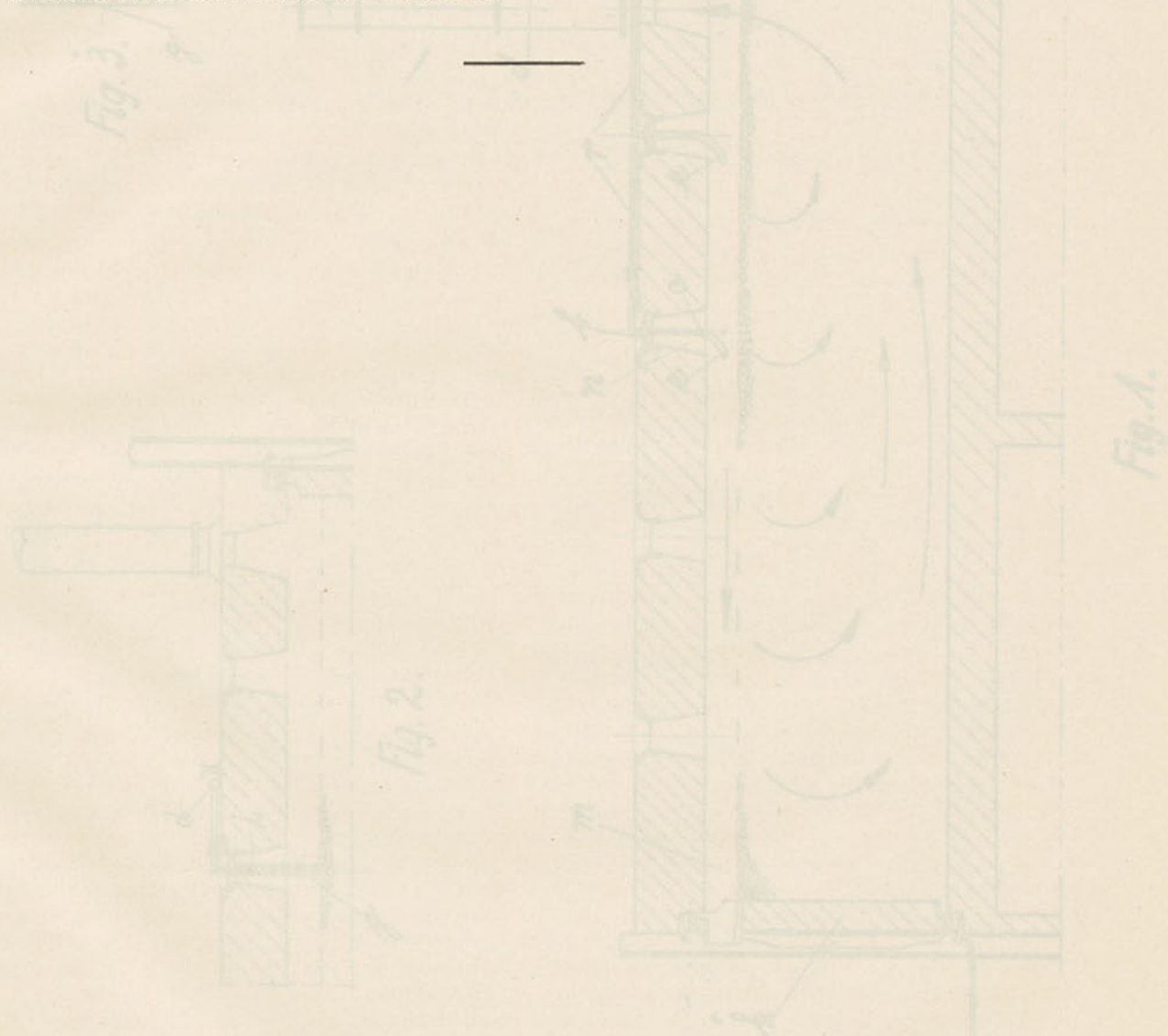
Patentni zahtevi:

1. Postupak za povišenje dobiti gasa iz komornih peći za proizvodnje gasa i koksa, po kome materije u vidu pare, koje treba da se pretvaraju, bivaju u magličasto finoj raspodeljenosti puštane na zažarenu površinu sadržine komore, naznačen time, što pare koje treba da se pretvaraju bivaju u prostor za prikupljanje gasa uvedene kroz dizu sa izlaznim otvorom ko-

ji je suprotno upravlján u odnosu na pravac koji vodi ka strmoj cevi.

2. Uredaj za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što su pri upotrebi pregradnih zidova, ovi snabdeveni otvorima koji se mogu regulisati.

3. Uredaj za izvođenje postupka, po zahtevu 1, naznačen time, što su dize za isticanje postavljane, u vidu rešetkastih cevi ili prstenastih diza, na pregradnim zidovima koji služe za deljenje prostora za prikupljanje gasa u više delimičnih prostora.



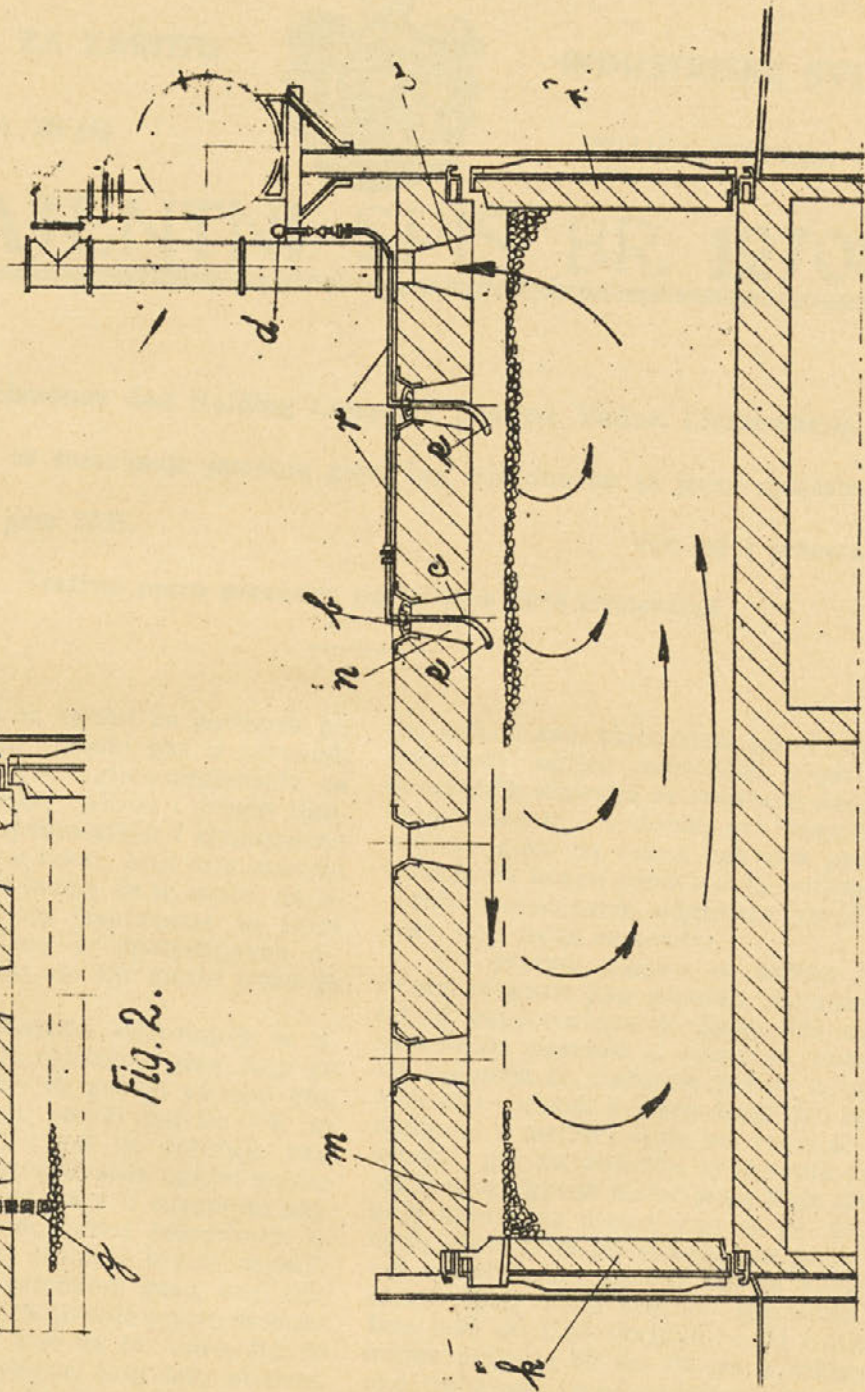
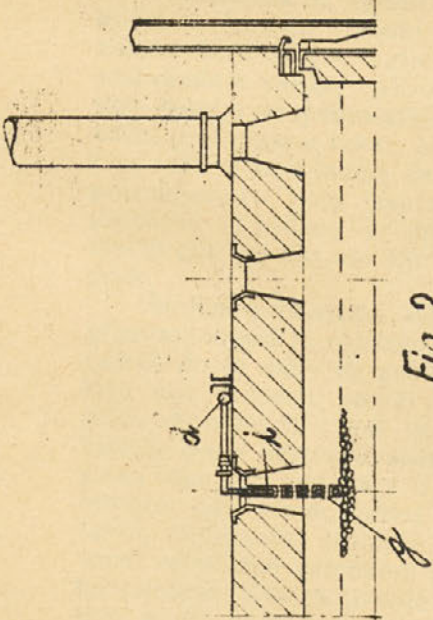
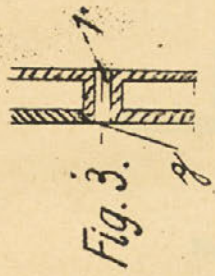


Fig. A.

Fig. 2.

Fig. 3.

