

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 10 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Decembra 1924

PATENTNI SPIS BR. 2352

SVEN VILHELM BERGH I KARL EUGEN LARSSON, INŽINJERI, STOKHOLM.

Postrojenje za iskorišćavanje glinastog škrljca i drugih goriva sa srazmerno velikom sadržinom pepela.

Prijava od 10 septembra 1921.

Važi od 1 jula 1923.

Pravo prvenstva od 23 maja 1921 (Nemačka).

Ovaj pronalazak odnosi se na pripremanje, da bi se moglo pri iskorišćavanju glinastog škrljca ili drugih goriva sa srazmerno velikom sadržinom pepela postići dobro i ekonomsko sagorevanje destilacionog ostatka, na ime škrljastog koksa, koji se dobiva pri destilaciji škrljca u jednoj ili više retorti pod istovremenim dobijanjem drugih destilacionih produkata.

Prema pronalasku postavljeni su otvori za ispražnjivanje retorte i retorti pored, preko ili na pokretnom roštilju ili drugom mehaničkom rasporedu roštilja, sa kojim je u vezi raspoređen parni kotao ili tome slično za iskorišćenje proizvedene toplote pri sagorevanju destilacionog ostatka. Ovim se postiže, jednom, da se samostalno udalji destilacioni ostatak od retorti i dalje, da se može zatim topao destilacioni ostatak samostalno neposredno sagoreti, i da se iskoristi za goreavedene ciljeve proizvedena toplota.

Na priloženim nacrtima predstavljena su primera radi dva oblika izvođenja pronalaska i to:

Fig. 1 je uzdužni presek kroz jedan oblik izvođenja rasporeda;

Fig. 2 je presek po liniji A—A u fig. 1 i.

Fig. 3 je presek po liniji B—B u fig. 1.

Fig. 4 predstavlja drugi oblik izvođenja pronalaska.

Retorte 1, u pokazanom obliku izvođenja — fig. 1 —, raspoređene su u parovima jedan pored drugog. Sirovi škrljac uveden je već gore. Donja otvorena usta retorti postavljena su na odstojanju od jedne ravni, na kojoj su

lopatice tamo-amo pokretne. Ove lopatice teraju napred destilisani glinasti škrljac — koks — kanalom 4 i otvorom 5 na pokretnom roštilju 6, koji se kreće preko točkova 7. Između točkova 7 postavljen je svod 8, u kome je raspoređena vazдушna komora 9. Gornji zid vazdušne komore snabdeven je otvorima 10, koji izlaze ispod gornjeg dela pokretnog roštilja. Više pomenute vazdušne komore 9 udešen je papirni kotao 11 u u podesnom odstojanju od pokretnog dela pokretnog roštilja 6.

S one strane pravca kretanja pokretnog roštilja naznačeno strelicama u točkovima 7 nalazi se okno 13, koje je snabdeveno levkom 12, u koji pada na pokretnom roštilju 6 sagoreni destilacioni ostatak — pepeo — i zatim se može pomoću gurala 14 izvaditi. U donjem delu okna 13 postavljena je cev 15 za uvođenje vazduha. Vazduh je zagrevan u prolazu kroz okno 13, kao i pepelom koji se u njemu nalazi i zatim kroz cevi isisan pomoću parnog ejektora (duvača) ili tome slično i uveden u vazдушnu komoru. Zagrejani vazduh struji tada kroz otvor 10 i kroz gornji deo pokretnog roštilja 6 i sagoreva topli destilacioni ostatak (škrljasti koks) koji dolazi iz retorte.

Sagorevajući gasovi koji postaju pri sagorevanju, pošto su se dotakli omotnog lima i cevi za grejanje parnog kotla, idu kroz kanale 18 ka kanalima 19 udešenim oko retorti i ka prostoru 20 i odlaze kroz kanal 21. Škrljac koji se nalazi u retortama 1 zagreje se sagorevajućim gasovima, tako da odlaze parni i gasoviti sastojci škrljaca i

mogu se udaljiti ili kroz cev 22 koja se nalazi na donjem delu rešetke. Gorepomenuti parni i gasoviti sastojci mogu se sprovesti goraču (brener) (24) ili neposredno ili, pošto su hlađenjem i pranjem oslobođeni od ulja, odnosno od drugih dragocenih sastojaka. Usta gorila (24) nalaze se u komori (25), koja stoje u vezi sa kanalima za zagrevanje parnog kotla i kanala na obema stranama parnog kotla. Sagorevajuće komore 25 stoje, ili kao što je nacrtano na nacrtu u fig. 1, ili bočni kanali parnog kotla — kanali (25) fig. 3. — stoje u vezi pomoću otvora sa prostorom za sagorevanje škrljastog koksa.

U cev 22 mogu se uduvati pod okolnostima para ili inertni (nedejstvjući) gasovi, da bi pod pretpostavkom vršili izvestan pritisak u retorti. Ovaj pritisak služi kao gasna brana i sprečava, da umakne kroz dole otvorena usta najveći deo gasova razvijenih u retorti i gore.

Pri sagorevanju škrljastog koksa može se dodati i sirovi škrljac i tome slično.

Kod fig. 4 predstavljenog načina izvođenja retorte 1 sastoje se iz jednog broja komora spolja zagrevanih gasom, koje su sastavljene u jedan pećni blok i — u danom slučaju mogu se prenositi — na pr. nameštene su ispred parnog kotla. Komore su snabdevene ispusnim cevima 23 za gasove i paru i ulaznim cevima za vodenu paru — u danom slučaju pregrejanju — prema gore opisanom obliku izvođenja prema fig. 1. Topli destilacioni ostatak teran je dole na pokretnom roštilju 6 pomoću poluge koja se sama okreće i koja je rashlađena vodom ili vazduhom. Između komora udešeni su kanali za loženje za sagorevanje gasovitih goriva — u danome slučaju destilacionih gasova —. Sagorevajući gasovi pri sagorevanju destilacionog ostatka dotoču se — prema izvođenju fig. 4 — površine za zagrevanje parnog kotla i odlaze zatim kroz cev 18.

Na nacrtima predstavljeni roštilji mogu se naravno zameniti drugim pogodnim roštiljima — na pr. nepokretnim roštiljima, na kojima su pričvršćeni strugači pomoću jednog lica ili tome slično, koji prenose topli škrljni koks. Isto tako mogu se upotrebiti i drugi pogodni roštilji, kao na pr. valjkasti roštilji.

Važno je da postrojenje, kao retorte, komore roštilji i parni kotao ili druga pripremanja, koja se zagrevaju, treba tako da se rasporede, da iz retorte dobiveni topli škrljac, može biti neposredno sagoren na pr. ispod parnog kotla.

Patentni zahtevi :

1. Postrojenje za iskorišćavanje glinastog škrljca i drugih goriva sa razmerno velikom sadržinom pepela, pri čemu je škrljac odnosno gorivo podloženo destilaciji u jednoj ili više retorti ili sličnim postrojenjima dobijajući produkte koji se dobivaju pri destilaciji i pri čemu se destilacioni ostatak — škrljasti koks — dobiven pri destilaciji sagoreva u danome slučaju dodavanjem drudih goriva, naznačeno time, da su retorta ili retorte sa svojim otvorima za ispražnjavanje za destilacioni ostatak postavljene pored, preko ili na pokretnom roštilju ili drugom mehaničkom rasporedu roštilja, sa kojim je u vezi udešen na pr. parni kotao za iskorišćenje toplote proizvedene pri sagorevanju destilacionog ostatka tako da se, s jedne strane sam neposredno udaljuje destilacioni ostatak, a s druge da sam neposredno sagoreva topli destilacioni ostatak, i može iskoristiti proizvedena toplota pri sagorevanju.

2. Oblik izvođenja postrojenja prema zahtevu 1, naznačen time, što je pored pokretnog roštilja (6) udešeno okno za primanje pepela dobivenog pri sagorevanju na roštilju, pri čemu postoji u okno (13) jedna prazna cev (15) i jedna ispusna cev (16) za sagorevanje vazduha, tako da se sagorevajući vazduh ranije sagreje pri prolazu kroz okno.

3. Oblik izvođenja prema zahtevu 1 i 2 naznačen time, što su jedan ili više gorača (24) za gas udešeni najkorisnije za gas pri destilaciji, i to ili u jednoj komori za sagorevanje (25), na pr. ispred parnog kotla, tako da se toplota može iskoristiti za parni kotao i pod okolnostima da se iskoristi i ostatak vazduha koji se obrazuje pri sagorevanju škrljastog koksa, ili u kanalima za sagorevanje između retorti, tako da se destilacija može sprovesti i potpomoći.

4. Oblik izvođenja postrojenja prema zahtevu 1, naznačen time, što je udešen jedan blok od destilacionih komora (koji se u danom slučaju može prenositi), udešen za kontinualne destilacije škrljac ispred parnog kotla se pripadajućim pokretnim roštiljem i snabdevene ispusnim cevima (23) za gasovite i parne destilacione proizvode, kao i ulaznim cevima za vodenu paru — u danom slučaju pregrejanu — i sa polugama (26) rashlađenim vazduhom ili vodom i koje se same okreću, tako da se topli destilacioni ostatak — koks — može sam terati dole na pokretni roštilj.

Fig. 1.

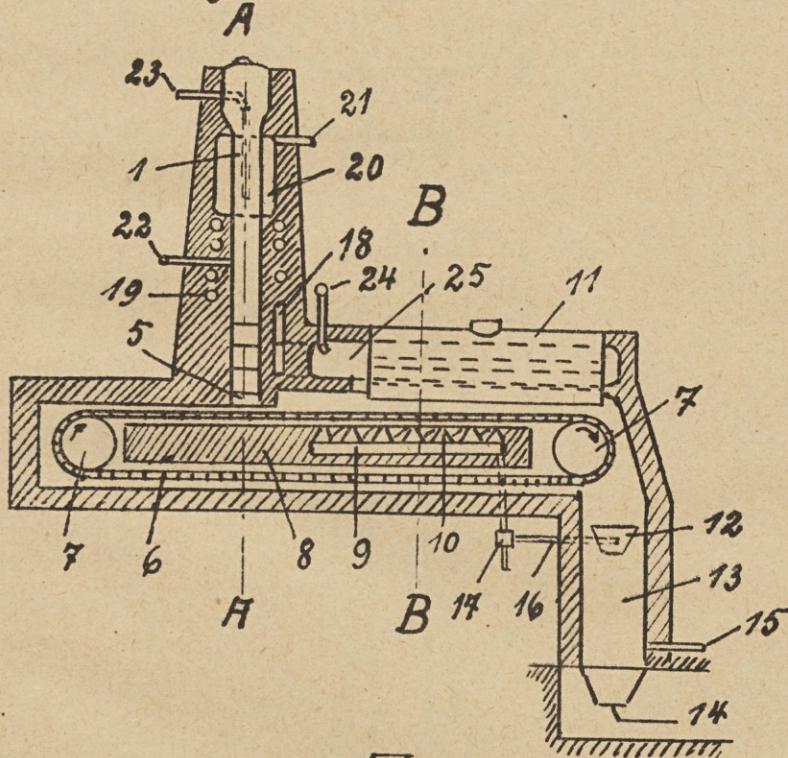


Fig. 2.

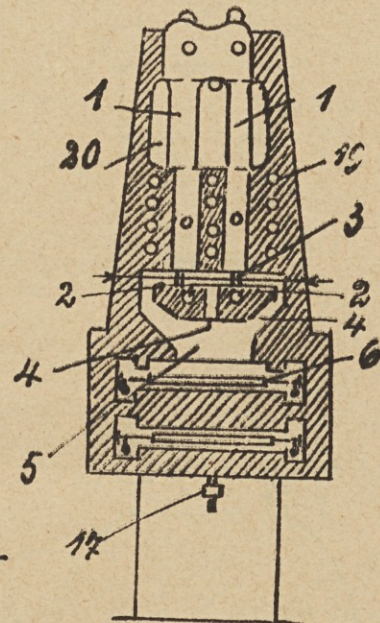


Fig. 3.

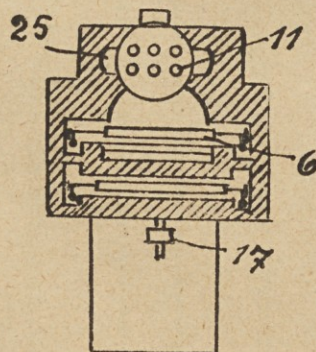


Fig. 4.

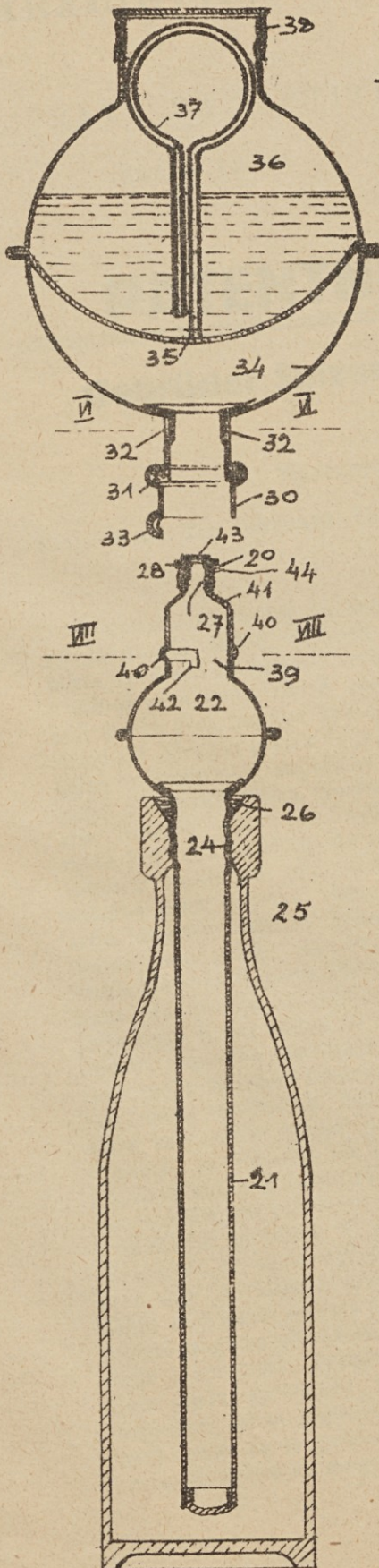


Fig. 5.

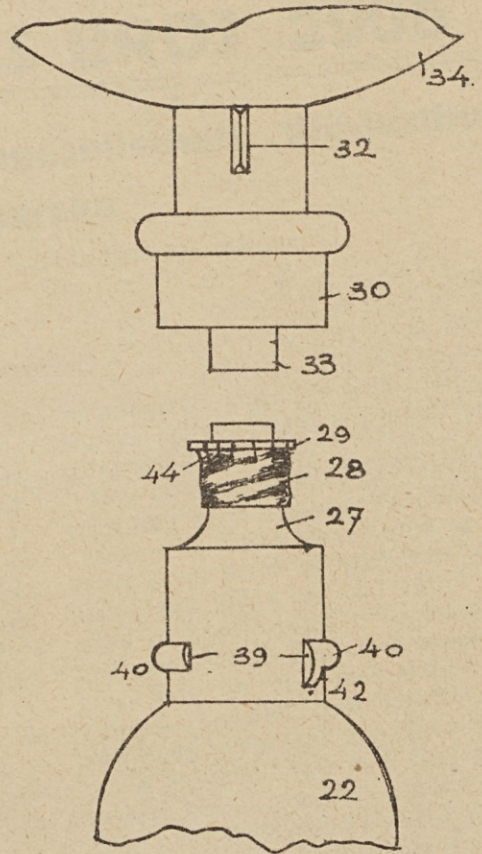


Fig. 6.

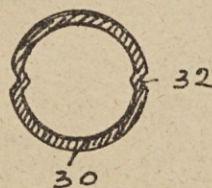


Fig. 7.

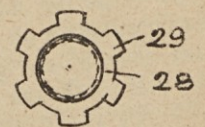


Fig. 8.

