

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 24 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Oktobra 1930.

PATENTNI SPIS BR. 7344

„B. & L.“ Powdered Fuel Limited, Westminster, Engleska.

Poboljšanja na aparatu za dovod uprašenog materijala iz sudova i postupak za isti.

Prijava od 22. jula 1929.

Važi od 1. marta 1930.

Traženo pravo prvenstva od 3. septembra 1928. (Engleska).

Ovaj se pronalazak odnosi na aparat za dovod uprašenog materijala, na pr. uprašenog uglja ili sličnog ugljeničnog materijala iz sudova.

Cilj je pronalasku da pruži dovodnik proste konstrukcije, koji će raditi sa uprašenim materijalom bez obzira na vlagu, koju sadrži i koji se može tačno podešavati tako, da se menja željena zapremina materijala dovođenog iz suda, na pr. nekim siskovima goriljki ili inžektorima.

Po ovom pronalasku određene količine uprašenog ili usitnjenog materijala dovode se, ili se prisiljavaju, da idu kroz jedan ili više otvora suda, koji sadrži gorivo, u jedan ili više redova cevi, koje na pr. vode ka goriljkama ili inžektorima kakve peći i to pomoću obrtne dovodne naprave, koja je načijena sa jednim ili više proreza, otvora, koji služe kao sabirne naprave, koje se mogu pomerati prema pom. otvoru ili otvorima u sudu. Uprašeni materijal, koji se skuplja pomoću obrtnog dovodnika, prisiljuje se da ide kroz otvor ili otvore suda u cev ili cevi, kad se jedan ili više otvora proreza u obrtnom dovodniku poklapaju sa otvorom ili otvorima suda.

Za tu svrhu dovodni mehanizam se može na pr. sastojati iz jednog para koncentrično postavljenih cevni članova, koji su postavljeni u levkastom postolju jednog suda u kome se nalazi uprašeni materijal, dok je spoljni cevasti član udešen da se obrće

bilo neprekidno ili povremeno, pri čem ima jedan ili veći broj otvora ili redove otvora, od kojih svaki služi kao sabirnik za određenu količinu uprašenog materijala u sudu. Unutarnji cevasti član, koji je nekretna, ima otvor ili otvore u istoj liniji sa otvorom ili otvorima u levkastom dnu suda. Predviđena su oruđa za dovod gasnog sredstva, na pr. vazduha ili kakvog inertnog gasa, unutrašnjosti tog unutarnjeg člana, iz razloga, da se materijalu pomogne da prođe kroz otvore cevastih članova i ode u cevi vezane sa otvorima dna suda, odakle je veza sa siskovima goriljki i inžektorima peći.

Dovodni mehanizam može se smestiti u levkasti omot, koji na pr. može obrazovati deo ili biti priključen njemu t. j. dnu suda za smeštaj goriva ili može biti smešten između izvora za dovod goriva u prahu n. pr. pulverisatora i siskova goriljki ili inžektora peći.

Za slučaj uprašenog goriva, vazduh upotrebljen za lakše proterivanje materijala kroz napojnik prvenstveno obrazuje samo jedan deo primarnog vazduha potrebnog za sagorevanje, dok se ostatak vazduha dodaje gorivu i primarnom vazduhu. kad gorivo izađe iz dovodnog mehanizma. Za tu svrhu, svi otvori, koji vode iz suda, u kome se nalazi dovodni mehanizam, mogu imati ventil ili loptastu slavinu, koji služe i za kontrolisanje količine goriva i vazduha dovedenih iz suda, a iza ventila, može se

upuštali u cev, koja vodi materijal u sistove goriljki ili u inžektore peći, dopunska količina vazduha koji se može zagrevali i koji obrazuje ravnotežu primarnog vazduha potrebnog za sagorevanje.

Pronalazak je kao primer izvođenja pokazan na priloženim nacrtima u kojima je:

Sl. 1 izgled u preseku trokrakog obrtnog dovodnika vezanog za dno suda za gorivo, a koji je udešen da dovodi uprašeno gorivo trima goriljkama ili inžektorima a tako isto i primarni vazduh, pri čem je inžektor ili ežektor pokazan na sl. 3, izostavljen.

Sl. 2 je zadnji vertikalni izgled za sl. 1 i

Sl. 3 je detaljan izgled, koji pokazuje ventilski mehanizam, kao i inžektor ili ežektor, koji je priključen za dno suda, a kome je zadalak da upušta razliku primarnog vazduha sa uprašenim gorivom i vazduhom uvedenim obrtnim dovodnikom.

A je levkasto dno suda, koji sadrži uprašeno gorivo. B je naprava za mešanje, C je spoljni cevasti član a D je unularni lakav član, pri čem su oba člana raspoređena nešto ekscentrično jedan prema drugom. E je otvor, kroz koji ulazi vazduh u unutrašnjost unularnog cevastog člana radi lakšeg prolaza uprašenog goriva pomoću obrtnog dovodnika C, D kroz kanale F, F, F, na dnu suda odakle voda ka goriljkama (nisu pokazane) za uprašeno gorivo. C je ventil za kontrolisanje količine uprašenog goriva i vazduha, koji prolazi kroz kanale F, F, F, i K je ulaz kroz koji ulazi razlika primarnog vazduha i meša se sa uprašenim gorivom i vazduhom, koji ulazi u kanale F, F, F, preko ventila G. Spoljni obrtni član ima tri periferijska reda otvora c, c, c, pri čem svaki red u pokazanom primeru ima deset otvora, a unutrašnji utvrđeni cevasti član D ima tri otvora d, d, d. Ovi otvori su stalno u vezi sa otvorima a^1 , a^2 , a^3 dna suda, odakle se ide ka kanalima F, F, F. Unutaraji član D ima zasečene delove d^1 , d^2 , koji čine usne ili flanše oko svakog otvora d, d, d, i spoljni obrtni član ima tako isto zasečene delove usne ili flanše c^1 , oko otvora c, c, c. Spoljni cevasti član C udešen je da se pokreće pomerljivim brzinskim mehanizmom od, koga je samo jedan deo pokazan na nacrtu. Vratilo H preko zupčanika h može pokretati zupčanic h¹, koji je klinom utvrđen na produžetku C¹ spoljnog obrtnog člana C. Drugi zupčanic h² tako isto je klinom utvrđen na produžetku C¹ i hvala se sa istim i pokreće zupčanic b² utvrđen na vratilu b¹ obrtne mešalice B. Ova mešalica kao i član C ima organe za podmazivanje i zaptivače I, I. Kao što je jasno pokazano u sl. 2, donji deo a suda A je polu cilindričan. Kako se član

A okreće pri svakoj određenoj brzini to se otvori c, c, c pune određenom količinom uprašenog goriva, koja odgovara dubini svakog otvora, i kako otvori postupno dolaze u vezu sa otvorima d, d, d člana D i otvorima a^1 , a^2 , a^3 dna suda, to gasno sredstvo koje dolazi pod pritiskom u unutrašnjost E unutrašnjeg cilindričnog člana, pomaže prolazu materijala iz svakog otvora kroz otvore a^1 , a^2 , a^3 u kanale F, F, F, koji vode goriljkama ili inžektorima peći. Prema tome i menjanjem brzine obrtanje spoljnog cevastog člana i dubine otvora c, c, količina uprašenog goriva dovedenog iz suda A, može tačno kontrolisati. Ako se želi, žarači (nisu pokazani) mogu se predvideti između flanši c^1 , c^2 na članu D i suda A. Mešalica B je obrazovana iz vratila b¹ sa četiri šipke b, b, koje se pružaju poprečno kroz istu, pri čem je to vratilo b¹, pokretano zupčanicom b². Prema tome, čim se član G okreće, poluge b, b okretaće se isto tako i mešanjem materijala na dnu suda A, biće olakšan ulaz materijala u otvore c, c, c na članu C.

J je lisnata opruga, koja dejstvuje kao grabulja i koja je vezana za bok suda A i koja leži na spoljnjem članu C, tako da čisti ili pomaže čišćenju ovog člana C od nahvaatanog materijala.

U praksi se uvodi samo dovoljna količina vazduha na mestu E koji tera uprašeno gorivo u kanale F, F a razlika vazduha se upušta kroz kanal K. Ovaj kanal ima sisak K¹, koji dejstvuje kao inžektor ili ežektor na uprašeno gorivo i vazduh, koji ide niz cev F, a uprašeno gorivo izmešano sa kontrolisanom količinom primarnog vazduha ide kroz cev K² ka goriljci ili inžektoru. Kanal K se može snabdeti ventilom (nije pokazan) da kontroliše količinu kroz kanal proteklog vazduha. U pokazanom primeru, gornji deo kanala F je četvrtast u horizontalnom izgledu i ventil G je cilindričnog poprečnog preseka tako da se produženjem ili uvlačenjem istog prema kanalu F može prekidati dovod goriva ili regulisati njegova količina u željenoj meri. Svaki od otvora F ima odvojeni ventil G i može se učiniti da se ti ventili pomeraju bilo nezavisno jedan od drugog, da bi se izašlo nasusret potrebi svake posebne peći — bilo zajedno, da bi se istovremeno regulisao dovod goriva, koji ide kroz cev F. Svaki ventil G u pokazanom primeru zglobasto je postavljen na vratilu H i vezan je za ventil G članom H¹, koji je labavo postavljen na vretenu a¹ koje ide poprečno od ventila G, da bi se član H mogao okretati prema vretenu g¹ tako, da se obrtanjem vratila H i član H¹ može

ventil H isturiti napred ili uvući u kanal F do željene mere.

Patentni zahtevi:

1. Postupak za dovod određenih količina uprašenog materijala kroz jedan ili više otvora u sudu u kome se nalazi taj materijal, naznačen time, što se predviđa obrtna dovodna naprava, koja ima otvore ili proreze, koji služe kao skupljači za određene količine uprašenog materijala, koja se pak naprava može pomerati relativno prema otvoru ili otvorima suda, pri čem se uprašeni materijal, skupljen pomoću obrtne naprave, tera kroz otvor ili otvore suda kad se sabirni otvori poklope sa otvorima u sudu.

2. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se u slučaju uprašenog goriva razlika primarnog vazduha potrebnog za sagorevanje upušta uprašenom gorivu kad ovo izađe iz otvora na obrtnoj dovodnoj napravi.

3. Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se predviđa mešalica i postavlja iznad obrtne dovodne naprave.

4. Aparat za izvođenje postupka po zahtevu 1, naznačen time, što se sastoji iz koncentrično postavljenih cevastih članova smeštenih u levkastom dnu suda, pri čem se spoljni cevasti član može obrtati, ili stalno, ili povremeno i ima veći broj otvora, od kojih svaki služi kao skupljač određene količine uprašenog materijala u sudu, dok je unutarnji cevasti član nekretan i ima otvor ili otvore u vezi sa otvorom ili otvorima u levkastom dnu suda, pri čem su uz to predviđena sredstva za dovod gasnog sredstva na pr. vazduha ili inertnog gasa, unutrašnjosti unutaršnjeg cevastog člana, da bi se pomoglo uprašenom materijalu, koji se skuplja u otvorima spoljnog cevastog člana, da uđe u cevi vezane za otvore na dnu suda, onog trenutka, kad se otvori na spolnjem cevastom članu poklapaju sa otvorima unutaršnjeg cevastog člana, i sa otvorima na dnu suda.

5. Aparat po zahtevu 1 i 4 naznačen time, što svaki otvor, koji vodi sa dna suda ima ventil za regulisanje količine uprašenog materijala i vazduha, koji dolazi iz suda.

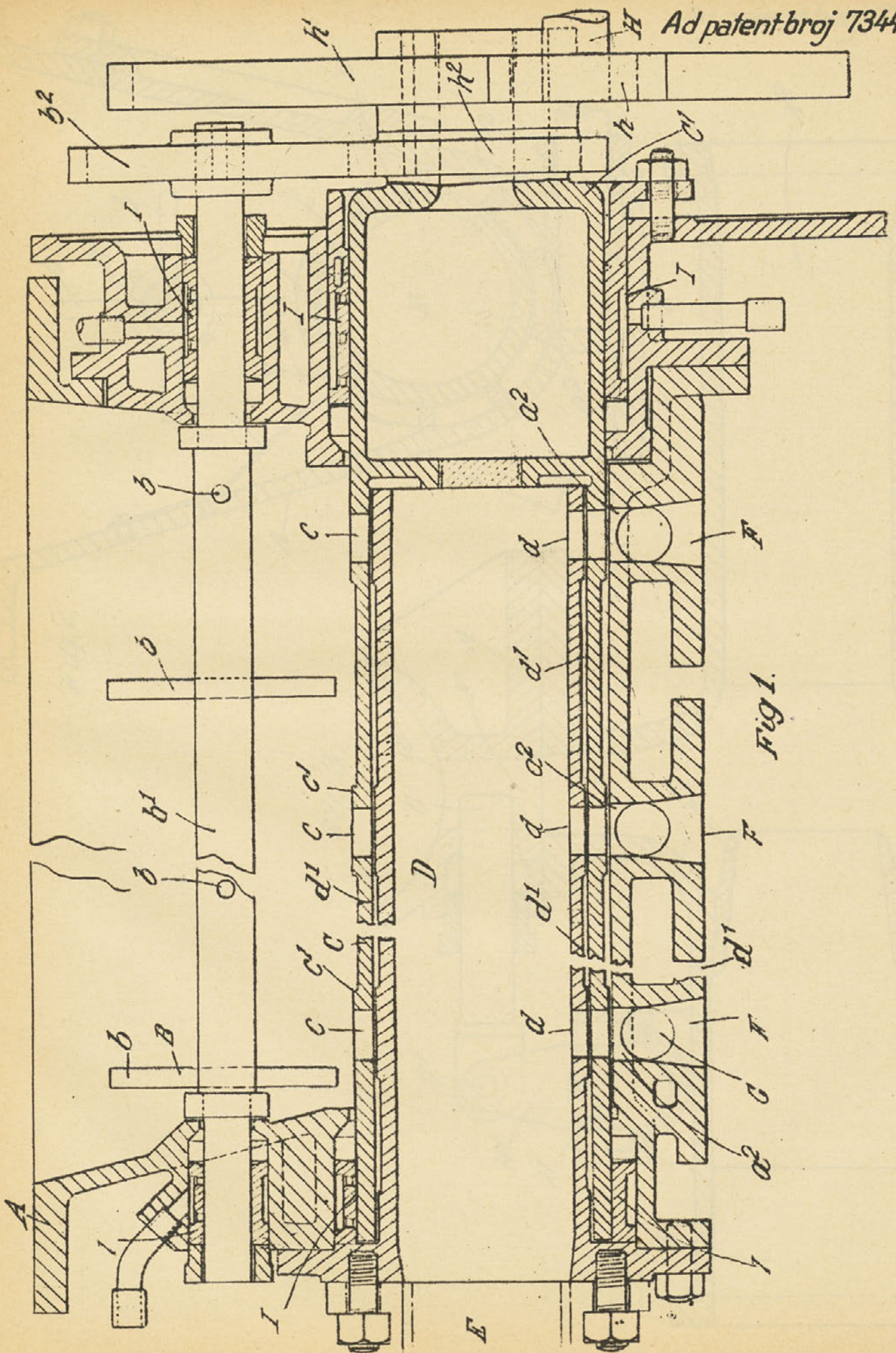


Fig 1.

