

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Klasa 24 (8)

Izdan 1 oktobra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10424

Theisz Rudolf Albert, student tehnike, Zemun, Jugoslavija.

Generator koji se montira na motor ili pored motora pogonjenog tečnim gorivom u cilju preudešavanja pogona istog na pogon sa sisajućim gasom.

Prijava od 10 maja 1932.

Važi od 1 aprila 1933.

Poznati su razni generatori gasa, koji su se dodavali motorima u cilju da ovi rade sa generatorskim gasom, ali ovi generatori nisu se na delu pokazali kao valjani bilo usled glomaznosti i velike težine, bilo usled toga što nisu davali odgovarajući dobar gas za pogon.

Prijaviocu je posle dužih pokušaja uspeo da otkloni sve napred navedene nedostatke pronadenim generatorom, koji je isti upotrebio kod traktora snabdevenog petroleumskim motorom, koga je na taj način preudesio za pogon sa sisajućim gasom i to bez bitnog gubitka snage.

Kako je traktor i sretstvo za transportiranje odnosno za vučenje tereta, to se morala obratiti naročita pažnja na to da konstrukcija generatora ne bude suviše teška, te da za čišćenje gasa i hlađenje motora nije potrebno toliko vode kao kod dosadašnjih sličnih konstrukcija.

Pošto se kod generatora prema pronalasku vrši kombinovano čišćenje gasa, nizom čistilaca sa vodom pa zatim nizom komora za suho prečišćavanje, to dobijamo praktično apsolutno čist gas bez katrana i uz minimalnu potrošnju vode.

Pouzdanost i lako stavljanje motora u pogon omogućeno je kombiniranim spajanjem karburatora sa komorom za mešanje gasa, kod koga se gas potreban za sagorevanje sprovodi kroz karburator. Time se postiže, da se motor može pogoniti benzinom ili sisajućim gasom, ili ujedno i benzinom i sisajućim gasom. Jedna od bitnih osobina generatora je ta, što se od sagorevanja drveta nastali pepeo može uklanja-

ti i za vreme pogona, a da je pri tome isključena svaka opasnost od požara, pošto se pepeo može izvaditi samo kroz vodu.

Predmet pronalaska šematički je predstavljen na priloženom nacrtu i to:

Sl. 1 je vertikalni podužni presek generatora sa uređajem za čišćenje gasa.

Sl. 2 je presek po liniji I—I na sl. 1 i to kroz prostor iz koga se uklanja pepeo.

Sl. 3, 4 i 5 pokazuju jedan element sa vodom za prečišćavanje gasa i to u dva poprečna unakrsna aksijalna preseka i u izgledu ozgo.

Sl. 6 i 7 pokazuju turbo-kompresor u izgledu sa strane i ozgo.

Generator 1 po pronalasku radi na principu protustrujanja t. j. sagorevanje se vrši ozgo na dole. Na otvore 2 na generatoru 1 ulazi vazduh za sagorevanje, što se može regulisati na proizvoljan način. U generatoru 1 proizvedeni gas CO_2 struji kroz zažarenu zonu, koja se nalazi iznad roštilja 3 i reducira se na CO .

Ispod roštilja 3 generatora nalazi se prostor 4 za pepeo, u kome se pri dnu nalazi voda 5. U prostor 4 za pepeo ulazi cev 6, koja komunicira sa vodom 5 pomenutog prostora. Pepeo, koji pada kroz roštilj 3 pada u vodu i taloži se na dnu prostora 4. Ovaj se pepeo može izvaditi na cev 6, koja u ovom slučaju igra ulogu vodenog zatvarača prostora 4, kroz koji prolazi još ne prečišćeni generatorski gas. U prostoru 4 predviđena je koso položena ploča 8, koja primorava generatorski gas da prelazi iznad vode i da dodiruje površinu vode 5, pri čemu isti ostavlja na vodi čestice pe-

pela, koje svojom toplotom prouzrokuju postepeno isparavanje vode.

Na taj način ovlažen i delimično očišćeni gas struji iz prostora 4 na cev 9 u spravu za čišćenje gasa kružnim strujanjem, koja se vidi kako na sl. 1, tako i zasebno na slikama 3, 4 i 5. Kao što se vidi sa slika 4 i 5 cev 9 ulazi tangencijalno u spravu za čišćenje 10, u kojoj se stoga prisilno menja pravac kretanja gasa u kružno kretanje, te se time, pošto gas ponova prelazi iznad vode, još jednom čisti od štetnih čestica. Ova sprava za prečišćavanje sastoji se od spoljašnjeg suda 11 bez poklopca i unutrašnjeg suda 10, pri čemu se do polovine visine sprave nalazi voda 5.

Ovde ponovo ovlaženi i prečišćeni gas odvodimo dalje na cev 12 u drugu spravu za prečišćavanje, koja se u ovom slučaju sastoji od spoljašnjeg suda 13 u kome se nalazi voda 5 i iz unutrašnjeg suda 14, u koji se dovodi gasna cev 12. Iz suda 14 ide gas u sud 13 i iz njega na cev 15 u sistem suvog prečišćavanja, koji se sastoji od nekoliko cevi 16 većeg prečnika međusobno povezanih, u kojima su smeštene vertikalne ploče (na nacrtu ne predstavljene) sa duguljastim rupicama.

Sa gasom nadošla vodena para kondenzuje se i taloži na pomenutim pločama sa rupicama tako, da su iste za vreme pogo- na stalno vlažne.

Kondenzovana voda obrazuje se u većim količinama no isto je potrebno da se ploče sa rupicama u spravi za suho čišćenje gasa održe vlažne. Ova suvišna voda može se na kraju sprave za suho čišćenje ispustiti na sifonsku cev, koja nije na nacrtu predstavljena.

U ovim spravama očišćeni gas ima dovoljnu količinu vlage da sprečava samopaljenje i njime izazvano lupanje motora pri punom opterećenju.

Na samoj cevi 17 za usisavanje vazduha predviđa se benzinski ili petroleumski karburator 18, čija se štrcaljka 19 može po potrebi regulisati ili isključiti, pri čemu se u cevi 17 za dovod vazduha nalazi ventil 20 za regulisanje dovoda vazduha.

Da bi se povisilo dejstvo motora, može se montirati kompresor (na pr. turbokompresor predstavljen šematički na sl. 6 i 7) pred samim ulazom gasa u stubline koji sebi dosisava gas, bolje ga meša sa vazduhom i pod izvesnim pritiskom ga otprema u stubline.

Patentni zahtevi:

1. Generator, koji se montira na motor ili pored motora pogonjenog tečnim gori-

vom u cilju preuđavanja istog na pogon sa sisajućim gasom, naznačen time, što se predviđa kompresor (sl. 6, 7), koji može biti montiran ispred samog ulaza gasa u stubline, u cilju uvlačenja gasa i dovodenja istoga pod izvesnim pritiskom, pri čemu isti služi i za bolje mešanje gasa i vazduha.

2. Generator po zahtevu 1, naznačen time, što se ispod generatora (1) nalazeći prostor za pepeo izrađuje tako, da može da primi izvesnu količinu vode (5), koja komunicira sa sifonskom cevju (6), na koju se vadi pepeo iz pomenutoga prostora (4), koji je pored toga snabdeven pločom (8), oko koje prinudno obilazi gas dolazeći iz generatora prolazeći kroz rešetku (3), pri čemu pomenuti gas dodirujući vodu (5) ostavlja jedan deo nečistoće odn. pepela, koji svojom toplotom kao i sam gas pretvaraju izvesnu količinu vode u paru, t. j. prostor za pepeo (4) služi i kao sprava za prvobitno čišćenje i kao isparivač.

3. Generator po zahtevima 1 i 2, naznačen time, što je ploča (8) smeštena koso u prostoru za pepeo (4) pružajući se ozgo pa na niže prema sredini pomenutoga prostora (4) za pepeo, pri čemu ista sprečava direktno odilaženje gasa u odvodnu cev (9).

4. Generator po zahtevima 1 do 3, naznačen time, što sifonska cev (6) koso ulazi u prostor (4), pri čemu se njen donji otvor zatvara vodom (5).

5. Generator po zahtevima 1 do 4, naznačen time, što se predviđa sprava za čišćenje gasa kružnim strujanjem, pri čemu se ista sastoji od koncentričnih sudova (10, 11), napunjenih do izvesne visine vodom (5) pri čemu dovodna cev (9) gasa ulazi tangencijalno u sud (10), dok odvodna cev (12) izilazi iz njega aksijalno.

6. Generator po zahtevima 1 do 5, naznačen time, što je predviđena još jedna sprava za čišćenje, koja se također sastoji od dva koncentrična suda (13, 14) pri čemu u ovom slučaju dovodna cev (12) gasa prolazi aksijalno kroz spoljašnji sud (13), i takođe aksijalno ulazi u unutrašnji koncentrični sud (14), pri čemu u spoljašnjem sudu nalazeća se voda (5) prenaša visinu donje ivice unutrašnjeg koncentričnog suda (14).

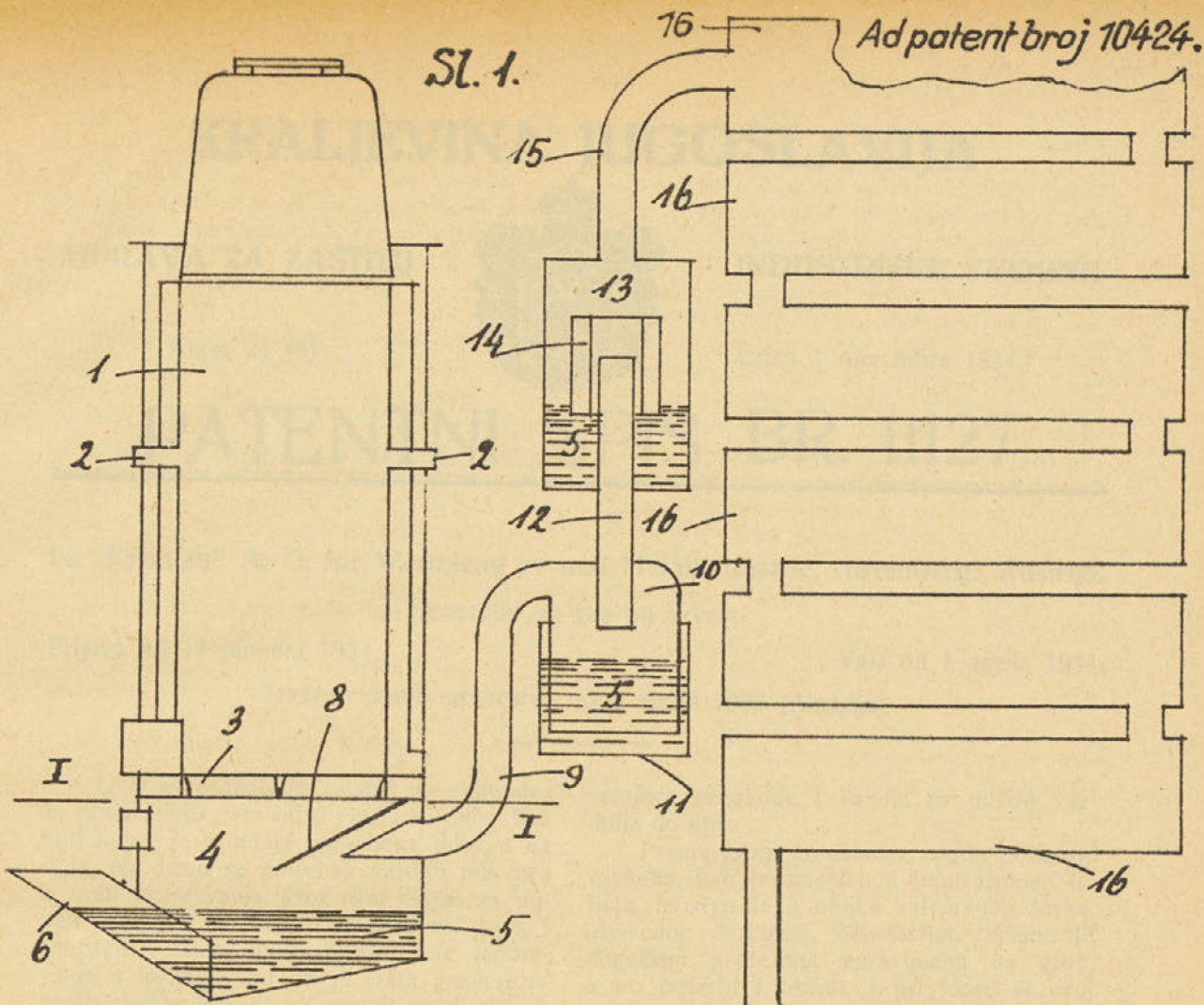
7. Generator po zahtevima 1—6, naznačen time, što je predviđen uređaj za suho prečišćavanje gasa, sastojeci se od jedne ili više komora (16), koje međusobno komuniciraju pri čemu su iste snabdevene vertikalnim pločicama u kojima se nalaze rupe, pri čemu se suho čišćenje vrši kondenzovanjem dolazeće vodene pare.

8. Generator po zahtevima 1 do 7, naznačen time, što se na cevi za usisavanje vazduha (17) predviđa benzinski ili petroleumski karburator (18), čija se štrcaljka

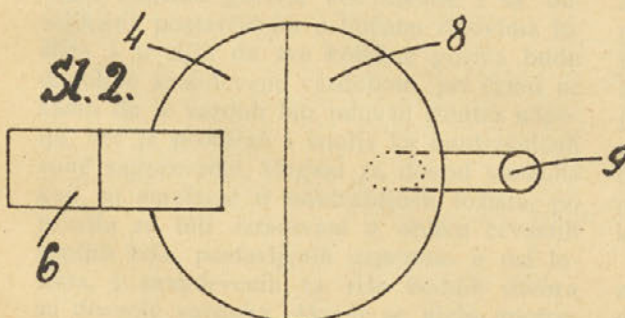
(19) može po potrebi regulisati ili isključiti, pri čemu se u cevi (17) za dovod vazduha nalazi ventil (20) za regulisanje dovoda vazduha.



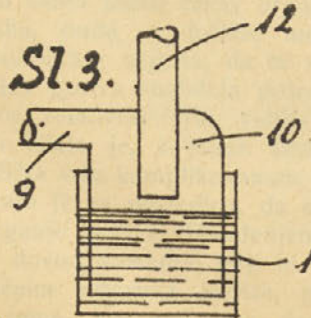
Sl. 1.



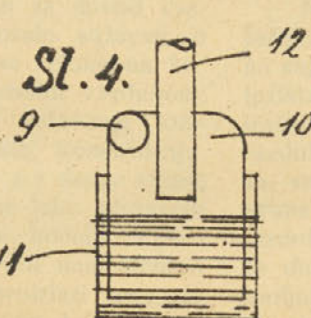
Sl. 2.



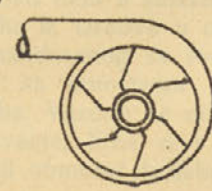
Sl. 3.



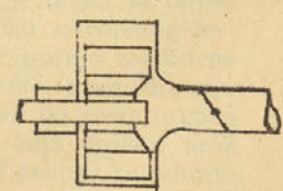
Sl. 4.



Sl. 6.



Sl. 7.



Sl. 5.

