



PATENTNI SPIS BR. 13063

Kostolanji Andrija, mašinski bravar, Bački Petrovac, Jugoslavija.

Postupak i naprava za iskorišćavanje generatorskog gasa u benzinskim i sl. motorima, naročito na motornim vozilima.

Prijava od 21 aprila 1936.

Važi od 1 septembra 1936.

Pronalazak se odnosi na postupak i napravu za iskorišćavanje generatorskog gasa na motornim vozilima.

Dosada se generatorski gas nije mogao lako upotrebljavati za pogon motora, naročito automobilskih, usled njegove nečistoće, te je prema ovom pronalasku predviđena između generatora i motora jedna naprava za prečišćavanje gasa. Prema ovom pronalasku je osim toga predviđena upotreba jednog samog po sebi poznatog injektora za stvaranje veštačke promaje u generatoru u početku rada motora sa benzinom, a pre prelaza na gasni pogon.

Pronalazak je detaljno objašnjen u vezi sa nacrtom. Na slici je predstavljen pronalazak u obliku izvođenja za jedan putnički automobil.

Fig. 1 predstavlja šematički raspored za iskorišćavanje generatorskog gasa u benzinskim i sl. motorima.

Fig. 2 predstavlja perspektivni izgled naprave za prečišćavanje generatorskog gasa u poprečnom preseku bez poklopca.

Fig. 3 predstavlja uzdužni presek naprave za prečišćavanje po liniji c-d iz Fig. 4, a.

Fig. 4 poprečni presek po liniji a-b iz Fig. 3.

Na zadnjem delu automobila, koji na nacrtu nije predstavljen, predviđen je generator 1 poznatog izvođenja i konstrukcije. Generator je spojen za odvod dobivenih gasova cevlju 2 sa napravom za prečišćavanje gasa 3, iz koje su gasovi vođeni pomoću cevi 4 u motor 5 odnosno u oba cilindra 6' i 6". Ogranak 7 cevi 4, koji dovodi gas u cilindre i ogranak 8 iste cevi,

koj dovodi vazduh, snabdeveni su regulatorima 9 i 10. Ogranak 7 spojen je sa karburatorom 11 za pogon motora benzinom, poznate konstrukcije pomoću cevi 12, snabdevene regulatorom 13. Produženje cevi 4 spojeno je sa injektorom 14 i snabdeven je regulatorom 15. Injektor je vezan sa ispuhom 16, u koji dolazi još i odvodna cev 17 iz cilindra motora 5. Ispred ventilatora 18 motora 5 nalazi se cev 19 sa proširenim otvorom 20, preko koje ventilator 18 dovodi vazduh u generator. Na ispuhu 16 nalazi se regulator 21, koji je na proizvoljan način tako vezan sa regulatorom 15 produženja cevi 4 za dovod u injektor, da otvaranje jednog regulatora na pr. 15 prouzrokuje zatvaranje drugog regulatora na pr. 21.

Naprava za prečišćavanje generatorskog gasa pre ulaza u motor izvedena je u obliku kutije 3, podeljene horizontalnom pregradom 22 na jedan veći gornji i jedan manji donji deo. Na pregradi 22 montirane su nagnute i prema prednjem delu kutije okrenute pregrade (lamele) 23 u kratkom međusobnom odstojanju, rasporedene simetrično prema uzdužnoj osi kutije uz oba njena zida. Horizontalna pregrada 22 snabdevena je sa strane ulaza generatorskih gasova kod podnožja nagnutih pregrada 23 otvorima 24, koji vezuju gornji deo kutije sa donjim. Ispred svakog takvog otvora 24 u donjem delu kutije nalazi se po jedan jezičak 25, koji je paralelno nagnut sa kosim pregradama 23 u cilju sprečavanja povratka nečistoće iz donjeg dela kutije u gornji. Donji deo kutije snabdeven je pri dnu otvorima 26 za odstranjenje sakuplje-

nih nečistoća na pr. vodom, a gornji deo kutije otvorom 27 za ulaz i otvorom 28 za izlaz generatorskog gasa.

Pošto se za vreme mirovanja motora 5 sagorevanje u gasogeneratoru 1 podržava samo prirodnom promajom pomoću dvaju otvora u istom, generatorski gas, usled niske temperature nije eksplozivan, te se motor stavlja u pokret sa benzinskim pogonom pomoću poznatih na nacrtu naznačenih karburatora 11, cevi 12, regulatora 13, cevi 7 i još drugih uobičajenih konstruktivnih delova, koji nisu na nacrtu naznačeni, uz prethodno zatvaranje regulatora 9. Za stavljanje u rad injektora 14 zatvara se regulator 21, pri čemu se automatski otvara regulator 15, te se izbacivanje gasova iz cilindra 6' i 6'', vrši preko odvodne cevi 17 i injektora 14, koji uvlači gas iz generatora 1 preko cevi 4, naprave za prečišćavanje 3 i cevi 2. Zajednički rad injektora 14 i ventilatora 18, koji preko proširenog otvora 20 cevi 19 dovodi vazduh u generator, stvara u istom veštačku promaju, usled čega se temperatura generatorskog gasa povećava, te on postaje eksplozivan, što se i proba zatvaranjem regulatora 13 i 15 i otvaranjem regulatora 21, 9 i 10. Prilikom gasnog pogona izbacivanje gasa iz motora vrši se preko cevi 17 i ispuha 16.

Generatorski gas, koji ulazi u gornji deo kutije 3 kroz otvor 27, prolazeći na svom putu kroz kutiju taloži nečistoću na nagnutim pregradama 23, niz koje ta nečistoća prelazi kroz otvore 24 horizontalne pregrade 22 u donji deo kutije, te prečišćeni gas odlazi kroz otvor 28. Prilikom periodičnog čišćenja donjeg dela kutije 3 na pr. vodom, koje se vrši kroz otvore 26 i to u smeru kretanja generatorskog gasa, jezičci 25 sprečavaju povratak nečistoće u gornji deo.

Prema ovom pronalasku utvrđeno je, da za upotrebu generatorskog gasa u benzinskim motorima vozila bitnu funkciju vrši injektor 14, jer iz motora izbačeni potrošeni benzinski gas pod pritiskom ulazi u injektor, u kome stvoreni vakuum prouzrokuje stalno kretanje generatorskog gasa sve dotle, dok god generatorski gas ne postane eksplozivan i dok se ne uvede u motor, posle čega se generatorski gas odvodi preko ispuha 16.

Patentni zahtevi:

1.) Postupak za iskorišćavanje generatorskog gasa u benzinskim i sl. motori-

ma, naročito na motornim vozilima, koja su snabdevena benzinskim motorom i generatorom za razvijanje gasa i između generatora i motora napravom za čišćenje generatorskog gasa, naznačen time, što se iz motora izlazeći benzinski gas u početku rada izbacuje preko jednog injektora, koji usled u njemu stvorenog vakuuma prouzrokuje veštačku promaju u generatoru.

2.) Postupak po zahtevu 1, naznačen time, što se u početku rada sa benzinskim pogonom zatvara ispuh i otvara dovodna cev generatorskog gasa do injektora, a na protiv za početak sa gasnim pogonom otvara ispuh i zatvara dovod generatorskog gasa u injektor.

3.) Naprava za izvođenje postupka po zahtevu 1-2, koji se uglavnom sastoji od generatora (1), uredaja za čišćenje gasa (3), motora (5), kao i od ispuha (16), naznačena time, što je još ovima dodat injektor (14), pri čemu se ispuh i injektor nazmenično stavljaju u dejstvo.

4.) Naprava po zahtevu 3, naznačena time, što su regulatori (21 i 15) ispuha i injektora na proizvoljan način stavljeni u međusobnu vezu, da zatvaranje jednog regulatora prouzrokuje otvaranje drugoga.

5.) Naprava po zahtevu 3, naznačena time, što je za čišćenje generatorskog gasa umetnuta kutija (3) podeljena na gornji deo, preko kojeg prelazi generatorski gas i na donji, u kojem se skuplja mehanička nečistoća, pri čemu je gornji deo ispunjen prema prednjem delu okrenutim, u kratkim međusobnim odstojanjima raspoređenim, nagnutim pregradama (23) i to tako, da se između svakog para pregrada nalazi po jedan otvor.

6.) Naprava po zahtevu 5, naznačena time, što je horizontalni zid (22), koji odvaja veći gornji i manji donji prostor, snabdeven kod podnožja svake nagnute pregrade sa strane ulaza generatorskog gasa otvorima (24) koji vezuju gornji deo sa donjim, to se ispred svakog otvora (24) u donjem delu nalazi po jedan jezičak (25), koji je paralelno nagnut sa kosim pregradama (23).

7.) Naprava po zahtevu 3 i 6, naznačena time, što je na samoj cevi (4) koja dovodi generatorski gas u motor (5) predviđen regulator (10) za dovod vazduha, za mešanje sa gasom pre ulaza u motor.

8.) Naprava po zahtevu 3-7, naznačena time, što cev za dovodenje vazduha u generator ima svoj rašireni otvor (20) ispred uobičajenog ventilatora (18) na samom vozilu.



