

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Razred 46 (3)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 15. Decembra 1924

PATENTNI SPIS ŠT. 2347.

PALLAS—ZENITH GESELLSCHAFT M. B. H., BERLIN—CHARLOTTENBURG.

Splinjač za gorivosilne stroje.

Prijava z dne 31 marca 1921.

Velja od 1 oktobra 1923.

Prvenstvena pravica z dne 22 januarja 1920 (Nemčija).

Pri splinjačih za gorivosilne stroje, pri katerih se vrši promikanje goriva skozi šobo za gorivo v notranjosti zračne šobe, raste promikanje goriva, pri večji obremenitvi in višjem številu tur, hitreje kot pa ono zraka. Posledica je, da je zmes za velike zračne hitrosti v splinjaču prebogata na gorivu, za majhne zračne hitrosti preuboga na gorivu.

Predmet predležečega izuma je brizgalni splinjač za gorivosilne stroje, pri katerih se vrši, neodvisno od obremenjevalnih in vrtilnih kolebanj stroja, promikanje goriva na ta način, da ostane razmerje goriva k zraku ali poljubno isto ali pa se v predpisani meri polagoma spreminja, in sicer za celo oskrbovalno področje ali dele istega.

To dosežemo s tem, da ima splinjač dva gorivo dovajajoča kanala, od katerih se steka eden na mestu približno konstantne zračne hitrosti, drugi pa na mestu, na katerem raste zračna hitrost in podpritisk z dvigajočo obremenitvijo in številom tur motorja. Mesto približno konstantne zračne hitrosti moremo ustvariti — na za se znan način — s pomočjo takozvanega zračnega plavača, to se pravi s pomočjo konstantno obremenjenoga, samodelno odpirajočega regulacijskega organa, kateri nastavi sam od sebe, tačasno potrebovan prerez. Oba promikanja goriva kažeta pri izpremenitvi števila tur v bistvu nasprotno tendenco. Učinki se izenačijo obostransko na ta način, da dosežemo zaželjeno vzdrževanje konstantnega razmerja goriva k zraku. Po drugi strani je pa s to konstrukcijo tudi mogoče, doseči s pripravno nastavitvijo promikalne množine obeh šob, polazno naraščanje ali poje-

manje imenovanega razmerja, v enem delu regulacijskega področja.

V sliki 1 priložene risbe so nanešene kot abscise števila tur in kot ordinate teže zraka in goriva pri volumen dviga. Zarisana krivulja L predstavlja težo zraka pri volumen dviga pri obratovanju motorja s polnim bremenom in sicer je ista približno vspeorednica k abscisi. B da zraven spadajočo množino goriva, katera je, ako mora ostati kurilna vrednost zmesi enako velika, isto tako približno vspeorednica k abscisi. Pri promikanju goriva skozi šobo, ki se nahaja v zračnem prerezu konstantne velikosti, raste promikalna množina močnejše, kot pa vsesana množina zraka. Zato bo torej za te šobe potek promikalne krivulje za gorivo v smeri zarisane krivulje B₂ torej dvigajoč. Ako se vrši promikanje goriva skozi šobo na mestu, na katerem je zračna hitrost približno konstantna, putem pojema, z rastočim številom tur promikalna množina goriva, po volumenu dviga. Potek krivulje se vrši približno v smeri narisane B₁—krivulje.

Predmet izuma je konstrukcija, pri kateri promikamo gorivo skozi dve šobe, pri tem je priklopljena ena šoba na mestu konstantnega prereza, katere promikanje poteka v smeri B₂—krivulje, medtem ko je druga šoba priklopljena v splinjaču na mestu približno konstantne zračne hitrosti torej spremenljivega prereza, pri tem se pri volumen dviga, promikana množina goriva spremeni primerno krivulji B₁. Obe krivulje se izpopolnjujeta in daste približno zaželjeno B—krivuljo, na primer vspeorednica k abscisi.

V sliki 2 je predstavljena konstrukcija to-

vrsnega splinjača in sicer je b ohišje splinjače, v katerem se nahaja regulacijski organ (zračni plavač, zaklopnica ali slično), da ustvari mesto s približno konstantno zračno hitrostjo. To je v predležčem primeru izvedbe raspoka med a in b. Na tem mestu se tudi steka napeljava c za gorivo, medtem ko se steka napeljava d za gorivo v splinjač na mestu s konstantnim prerezom. Obe napeljave c in d imate gušilne šobe l oziroma m, kakor tudi šobe i in k za vstop zraka. Napeljave c in d se lahko stekajo na isti strani splinječa. More pa biti tudi c napram d prestavljen, kot je v sliki 2 strihlirano naznačeno. Skozi kanal c dovajamo splinjaču, iz goriva in zraka obstoječo, penam podobno emulzijo, katere množina ostane pro jednoto časa približno ista, ker je funkcija zračne hitrosti in se zadnja ne spremeni bistvena na izstopni odprtini kanala. Pri rastočem številu tur pojema torej promikalna množina pro volumen dviga. Skozi kanal d se vsesava slična zmes katere množina raste pro dvig v konstantno rastočem razmerju, primerno, v prerezu na stekajočem mestu rastoči zračni hitrosti in podpritisku. Pri različnih številih tur, ki odgovarjajo vsakokratni legi gušilnih zaklopnic, dosežemo manjšo promikalno množino zraka pro volumen dviga n. pr. odgovarjajoč krivulji L' slike 1 v risbi. Tej množini zraka L' bi morala odgovarjati množina B goriva. Velja sedaj isto kot za polno breme. Skozi napeljavo c se vsesava pro volumen dviga množina goriva odgovarjajoč padajoči krivulji B' 1 in skozi napeljavo g se vsesava pro volumen dviga množina goriva odgovarjajoč dvigajoči se krivulji B' 2. Obe krivulji se izpopolnjujeta v promikalno množino goriva pro volumen dviga odgovarjajoč krivulji B'. Potem smo tudi v stanju, doseči z razdelitvijo promikanja goriva, krivulje B₁ in B₂ na ta način, da dobijo rezultatne krivulje B' in B, kot je to za določena stanja obratovanja primerno, nekoliko dvigajoč ali padajoč potek.

Da prilagodimo zračno množino različnim motorjem in njih posebnostim, urejemo težo stobca a in s tem obremenitev prereza v o-

bročevem prostoru z dodatnimi silami na a₁, v risbi z uteži o₁ do o_x naznačeno, ali pa moremo izpremeniti tudi pri utežih o—a, ki ostanejo vedno enaki, prerez obročevega prostora za a. S tem uplivamo neposredno nad a se razprostirajoči pritisk p plina in temu primerno na tovorno težo zmesi, tako da se premakne, v sliki 1, razvidna linija L oziroma L', kakršne dodatne sile o₁ o_x smo vporabljali, vporedno k sebi navzgor ali navzdol.

Patentni zahtevi :

1. Splinjač za gorivosilne stroje, stem označen, da ima isti dva, gorivo dovajajoča kanala, od katerih eden se steka na mesto približno konstantne zračne hitrosti, drugi pa se steka na mestu, na katerem raste zračna hitrost in podpritiske z rastočo obremenitvijo in številom tur.

2. Splinjač po zahtevi 1., s tem označen, da se steka en kanal (c) v razpoko zračnega plavača in drugi kanal (d) se steka na mestu, konstantnega prereza splinjača.

3. Splinjač za gorivosilne stroje po zahtevi 1., s tem označen, da se dovaja obema, za pritok goriva služečima kanaloma, zrak, kateri proizvajata v teh kanalih penečo se emulzijo.

4. Splinjač po zahtevi 1., s tem označen, da se predvidene, tako v dovajalnih kanalih za gorivo kakor tudi v dovajalnih kanalih za zrak, gušilne odprtine, katere se lahko ločeno izmenja drugo od druge, kakor tudi da se jih skupno urejuje s pripravno napravo.

5. Splinjač po zahtevi 1., s tem označen, da se z nastavitvijo zračnega regulatorja, regulira promikanje na prerezu približno konstantne zračne hitrosti se nahajajočih kanalov, s celokupno oskrbovalno zmesjo.

6. Splinjač po zahtevi 1., s tem označen, da se izpremeni potek krivulje promikalne množine goriva za različni zračni vsesalni volumen šobe, katere se steka na mesto približno konstantne zračne hitrosti, z obremenitvijo regulatorja, v njeni višinski legi in v njenem poteku.

Fig. 1.

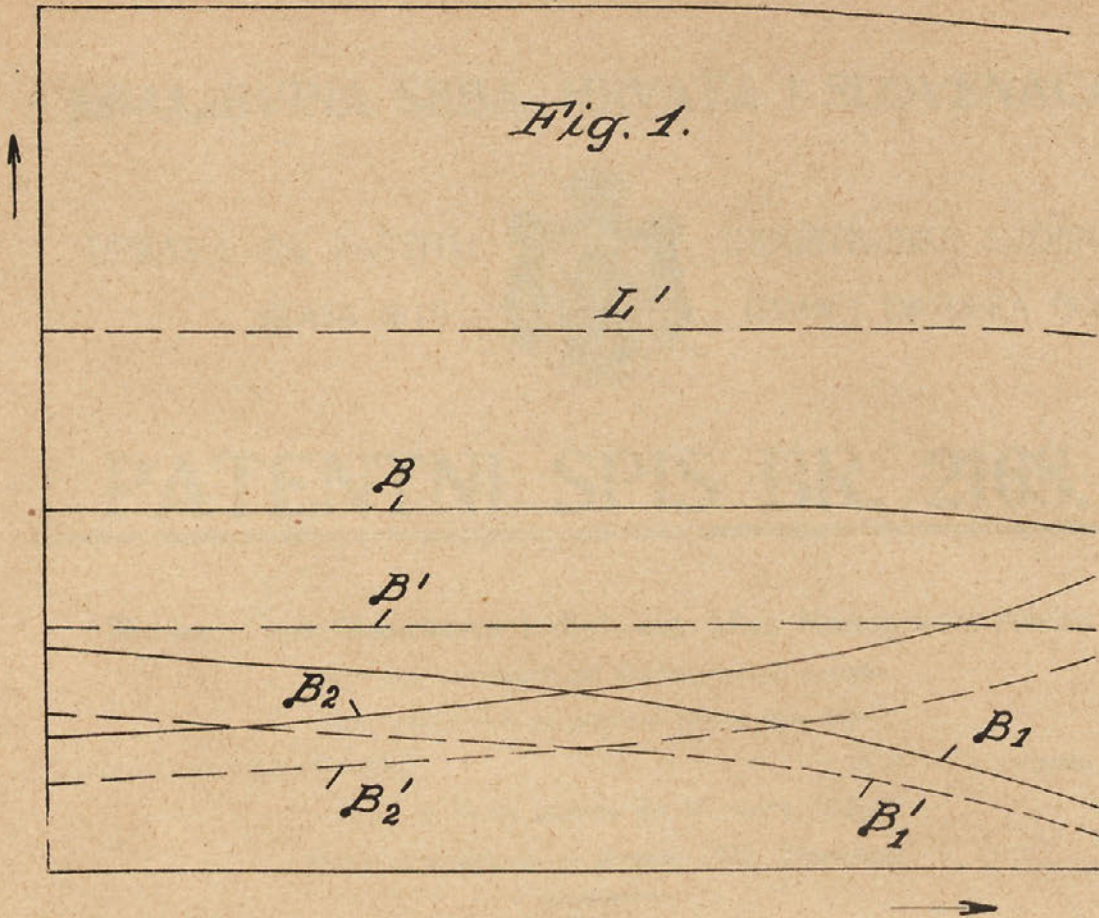


Fig. 2.

