KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (2) IZDAN 1 DECEMBRA 1935

PATENTNI SPIS BR. 11847

Ing. Pio-Uljski Georgije, prof. univerziteta i Ing. Volohov Nikola, Beograd, Jugoslavija.

Ugušivač zvuka izlaznih gasova kod motora sa unutarnjim sagorevanjem i to bez gubitka energije motora.

Prijava od 3 decembra 1934. Važi od 1 marta 1935.

Ovaj aparat služi za ugušivanje zvuka, koji se pojavljuje pri izlazu izrađenih gasova iz motora sa unutarnjim sagorevanjem. On je pre svega namenjen za aeroplanske motore, gde smanjenje zvuka ima naročitu važnost. Ovaj ugušivač sastavljen je iz kombinacije gasne turbine i običnog skraćenog ugušivača. Gasovi, koji izlaze iz klipnog motora, imaju još dosta veliku neiskorišćenu energiju, pošto iz motora izlaze sa pritiskom oko 5—6 atm. i temperaturom oko 700—800° C. Radi iskorišćavanja ove energije gasovi prolaze kroz gasnu turbinu, naročito projektovanu i vezanu sa osovinom motora, odaju samo svoju energiju i izlaze iz turbine sa smanjenim pritiskom, smanjenom temperaturom i ravnomerno smanjenom brzinom. Ravnomerno opadanje pritiska i brzine nastupa usled postupnog opadanja energije pritiska i brzine kod pojedinih venaca lopatica sa parcijalnošću jednakoj jedinici. Da bi se brzina gasova još smanjila posle izlaza iz gasne turbine isti prolazi kroz običan skraćen zagušivač, gde se njihova brzina dovodi do željenog minimuma. Ovim aparatom postizava se naročito mali izlazni pritisak i ravnomerna mala brzina, sa kojima gasovi napuštaju aparat, a usled ovoga je potpuno isključeno postojanje zvučnih treperenja. Gasna turbina mora biti projektovana tako, da brzina izlaznih gasova ne sme biti mnogo veća od brzine aeroplana. Turbina može biti aktivnog, reaktivnog ili kombinovanog tipa i vezana je sa glavnom osovinom motora neposredno ili pomoću prenosnih zupčanika.

Prednost ovog ugušivača pred drugim uređajima za ugušivanje sastoji se u tome, što se kod ovog aparata snaga motora ne smanjuje, već se povećava, jer se mehanična energija turbine prenosi na glavnu osovinu motora. Na slici: A — motor i B — ugušivač.

Patentni zahtev:

Ugušivač zvuka izlaznih gasova kod motora sa unutarnjim sagorevanjem i to bez gubitka energije, naznačen time, što se izrađeni gasovi dovode u gasnu turbinu, u kojoj se pritisak i brzina gasova pri odavanju svoje energije ravnomerno smanjuju do potrebnog minimuma, pri kome se postiže otsustvo zvučnih treperenja, pri čemu se razvijena u turbini mehanička energija predaje na glavnu osovinu motora.

Din. 15.—

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 46 (e) IZDAN 1 DECEMBRA 1935

PATENTNI SPIS BR. 11847

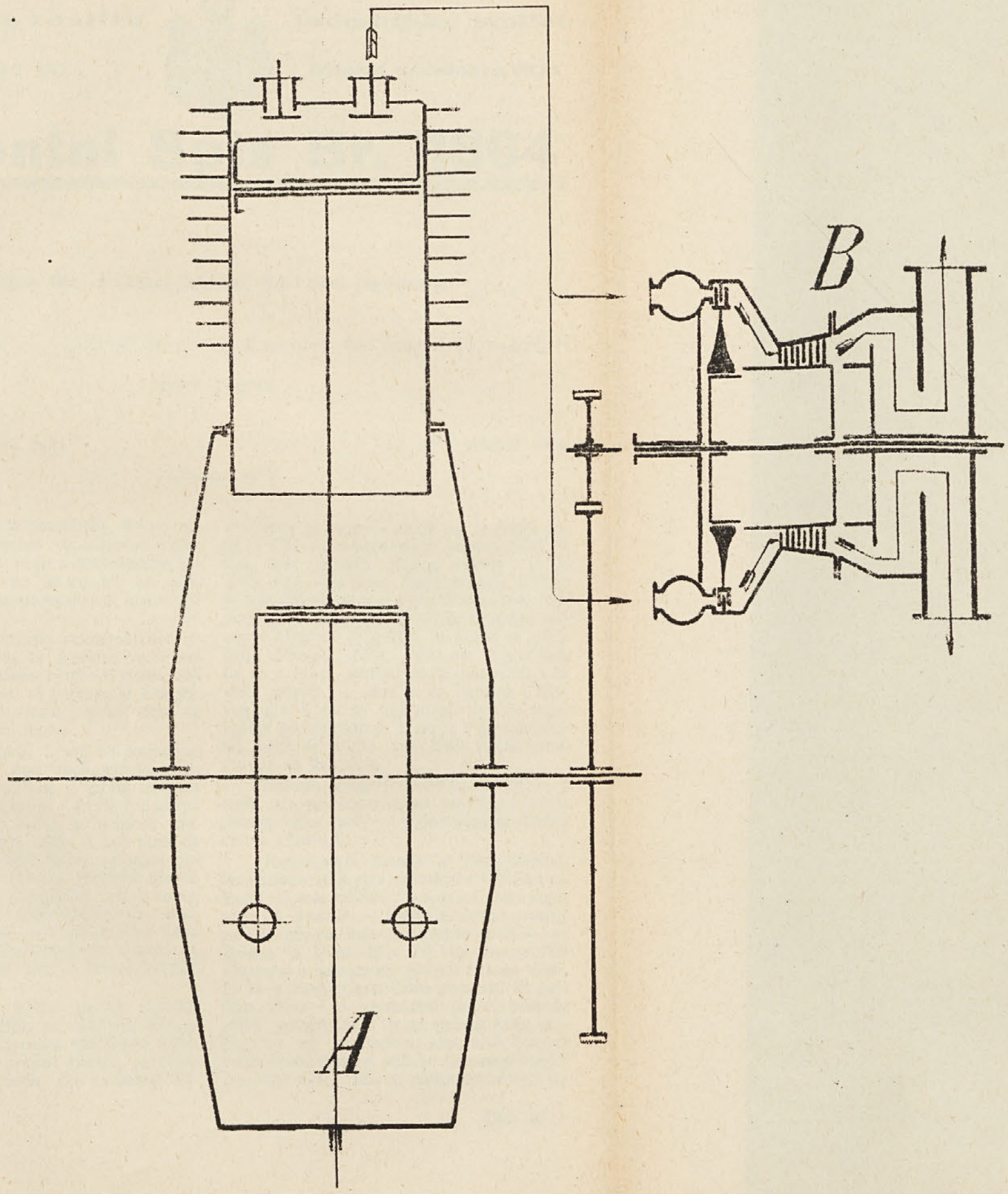
Ing. Pio-Uljaki Georgije, prof. univerziteta i Ing. Volonov Nikola,
Beograd, Jugoslavija.

Uređaj za usmaravanje gasova kod motora sa unutrašnjim sagorevanjem i to bez usisnih i izduvnih motora.

Prijava od 2 decembra 1934. Važi od 1 marta 1935.

Ovaj uređaj služi za usmeravanje struja, koji se pojavljuje pri čistom izduvnom gasu, ili mešanom sa usisnim sagorevanjem. Da je ova svrha dostignuta za aeroplanske motore, gde stvaranje zvuka ima naročitu važnost. Ovaj uređaj sastavljen je iz bumbinje gasne turbine i obloženog sfuvačenog usmivača. Osovina koji idare iz glavnog motora, služi za pokretanje ventilatora, pušta iz motora izlaze sa pritiskom oko — 0,5 atm. i temperaturom oko 700—800° C. Kroz ventilatorsku ovu energiju gasovi prolaze kroz gasnu turbinu, izlazeći prostranu i vraćaju se motornom motoru, odakle mesto svoje Atmosfere i idare iz turbine sa smanjenim pritiskom, smanjenom temperaturom i razmerom specifičnom brzinom. Sa momenta upotrebe ventila i brzine nastaje nešto postepeno opadanje energije pritiska i brzine kod potpunog ventila. Ovaj se pojavljuje u pravcu djelovanja jednako jedinici. Da bi se brzina gasova isti smanjila, pošto je gasna turbina isti proizvodi brzu obilan sarokom rayn-bavi, pa se ujedno brzina dovodi do ce-lisnog minimuma. Ovim aparatom postiže se tačno isti mlazni pritisak i razmerje na ulazu sisnu, ali bolnu gasovi nadoslaja aparat, a nešto ovoga je potrebno isključeno

---


B
A