



PATENTNI SPIS BR. 14586

Mercier Pierre Ernest, Neuilly s/ Seine, Francuska.

Zaštitni omotač za upravljanom unutrašnjom cirkulacijom vazduha za hlađenje.

Prijava od 14 februara 1938.

Važi od 1 avgusta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 26 avgusta 1937 (Francuska).

Poznat je jedan opšti tip štita sa odvodnom cirkulacijom vazduha za hlađenje koji ima ulazne i izlazne otvore prvenstveno promenljive jednovremeno, i omogućuje ostvarenje divergentnih cevastih kanala iza ulaznog otvora, a konvergentnih u oblasti izlaznog otvora. Prema već poznatim naročitim oblicima izvođenja, promene ulaznih i izlaznih otvora se dobijaju upotrebom većeg broja krila vezanih jedan sa drugim pomoću prenosnih poluzica.

Po ovome se pronalasku upravljanje veličinom ulaznih i izlaznih otvora postiže pomoću pravih kretanja, paralelno sa osom štita, prstenastih elemenata u vidu krila.

Jedan od ulaznih i izlaznih otvora za dovod vazduha je po ovom pronalasku oblikovan iz dva ili više koncentričnih prstenastih međuprostora čija je veličina zavisna od relativnih položaja prstenastih krila.

Po jednom naročitom obliku izvođenja ovi međuprostori imaju promenljive veličine jednovremeno sa prilikama kretanja. Prema jednom drugom obliku izvođenja jedan ili više međuprostora imaju nepromenljive oblike, dok se drugi otvaraju ili zatvaraju prema prilikama kretanja.

U drugom slučaju je moguće, da se ostvari promena ulaznih i izlaznih otvora pravim pomeranjem samo jednog prstenastog elementa.

U prvom slučaju je dovoljno da se upravlja pravim kretanjem jednoga od prstenastih elemenata i da se ovaj element

kombinacijama prenosnih poluzica i poluga veže sa drugima radi postizanja jednovremenih relativnih pomeranja koja se nađu da su potrebna.

Dodeljujući prstenastim krilima podesan oblik, moguće je da se za svaki prstenasti ulazni otvor ostvari raspored u vidu divergujuće cevi koji je povoljan za bolje iskorišćenje kinetičke energije upuštanog vazduha ispred organa za hlađenje (cilindri motora sa vazдушnim hlađenjem, radiatora i t. d.).

Jasno je da pravo kretanje glavnog elementa može biti postignuto mnogobrojnim sredstvima, koja su sva ekvivalentna u pogledu pronalaska, kao zavrtanjiskim vretenima paralelnim sa osom simetrije štita, zavrtanjima i navrtkama, kosim poluzicama koje se nalaze u čvrstoj vezi sa kakvim vencem pokretnim u obrtanju i t. d.

Pronalazak pruža različite koristi u odnosu na već opisana rešenja, naročito pronalazak obezbeđuje automatski dobro vođenje vazduha na ulazu zaštitnog omotača trupa. Izrada štita se uprošćuje time, što izostaje udešavanje mnogobrojnih krila koja se uzajamno poklapaju. Uredaj je podesan da, za motore sa kratkim vrhom za koje malo rastojanje ravni u kojoj se nalazi propeler od ravni u kojoj se nalaze prvi cilindri čini da su druga rešenja teško ostvarljiva.

Osim toga, sa podesnim rasporedom i oblicima se razlika u pritisku između ulaza i izlaza odvajanog kružećeg toka vazduha povećava za istu aerodinamičku brzinu, u slučaju kad su preseki otvora

maksimalni, u odnosu na slučaj kad su ovi manji.

Ovaj je raspored stvarno povoljan za najmanji aerodinamički otpor sistema za velike brzine (mali preseći) i za svoje dobro funkcionisanje pri malim brzinama (veliki preseći).

Radi primera su na sl. 1a i 1b, 2a i 2b pokazana dva šematička izvođenja pronalaska.

Sl. 1a i 1b odgovaraju slučaju kad su svi međuprostori koji sačinjavaju preseke ulaznih otvora promenljivi jednovremeno sa izlaznim međuprostorom pomoću pravog kretanja višestrukih prstenastih organa.

Na sl. 2a i 2b je pokazan slučaj kad se samo jedan ulazni međuprostor menja od nule do izvesne maksimalne vrednosti jednovremeno kad se menja izlazni međuprostor, a pomoću pravog kretanja jednog jedinog prstenastog elementa.

Sl. 1a i 2a odgovaraju minimalnim presecima (otvorima), a sl. 1b i 2b odgovaraju maksimalnim presecima (otvorima).

Zaštitni omotač ima kutiju 1 za propeler, pri čemu glavni deo zaštitnog omotača počinje kod 2 i vezuje se na primer sa zadnjim delom motora. Sa 3 je označeno jedno krilo trokrilnog propelera koji se pretpostavlja da je montiran na motoru koji se nalazi u zaštitnom omotaču 2.

Vazduh koji se nalazi u pravcu strela D se upušta u ulazne međuprostore koji su označeni sa 4, 5, 6 za sl. 1a, sa 7, 8, za sl. 2a i 2b.

Izlazni međuprostor je označen sa 9 na sl. 1a i sa 19 na sl. 1b. Elementi 10 i 11 iz sl. 1a su pokretni u suprotnom smeru i zauzimaju položaj 12, 13 na sl. 1b. Element 22 je naprotiv nepokretan. Isto tako i element 23 na sl. 2a i 2b.

U novim položajima koji su pokazani na sl. 1b, je jasno da ovi ulazni otvori 4, 5, 6 postaju veći kao što je pokazano kod 14, 15, 16. Ove promene zavise naravno od oblika prstenastih krila i od veličine njihovog pravog kretanja.

U slučaju iz sl. 2a i 2b, pravo kretanje organa 17, koji je na sl. 2b u položaju najvećeg otvaranja označen sa 18, čini da se jednovremeno menja izlazni otvor 9 i ulazni otvor 8.

Na ovim sl. 2a i 2b je pokazano šematički jedno upravljanje zavrtnjem i navrtkom, pri čemu kakav mehanizam (na primer kakav električni motor) obezbeđuje obrtanje navrtke 20 u odnosu na zavrtnj 21, a koji radi jedinstvenosti nacrtaja, nije pokazan kao ni slični organi koji dopunjuju upravljanje.

Pronalazak razume se može imati različite varijante izvođenja, naročito u pogledu broja upotrebljenih krila, njihovih profila, sredstva za vodenje, za pomeranje, za upravljanje i t. d. koja sačinjavaju celinu ovog uređaja po pronalasku.

Patentni zahtevi

1.) Uređaj zaštitnog omotača za avionske motore ili radiatore koji obezbeđuju unutrašnje kruženje vazduha za hlađenje kroz kakav organ za izmenu toplote kao što je sistem sa krilima i koji ima jednovremeno promenljive preseke ulaznih otvora i izlaznih otvora, naznačen time, što je presek ulaznog otvora upravljen bar jednim prstenastim elementom u vidu krila (10 ili 17) (fig. 1a ili 2a), pri čemu su predviđena sredstva za aksijalno pomeranje ovog elementa.

2.) Uređaj po zahtevu 1, naznačen time, što je profil prstenastog elementa takav, da prstenasti međuprostor (6 ili 8, fig. 1a ili 2a) služi kao presek ulaznog otvora, ima oblik divergentne cevi u slučaju kad je ovaj otvor sveden na minimum.

3.) Uređaj po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što ima više prstenastih elemenata od kojih su izvesni nepomični (22 ili 23) a drugi su aksijalno pokretni (10, 11 ili 17, fig. 1a ili 2a).

4.) Uređaj po zahtevu 1 do 3, naznačen time, što ima više prstenastih elemenata (10, 11) čija su aksijalna pomeranja tako udružena da su ovi pokretni u suprotnom smeru (fig. 1a, 1b).

5.) Uređaj po zahtevu 3 do 4, naznačen time, što su elementi koji se kreću u suprotnom smeru raspoređeni s jedne i druge strane nepomičnog elementa (22, fig. 1a, 1b).

6.) Uređaj po zahtevu 3, naznačen time, što nepomični element (23), u odnosu na središnji deo sistema, određuje stalan međuprostor (7), dok pokretni element, koji je postavljen spolja, u odnosu na pomena (10 ili 17) nepomično prema otvoru menljiv međuprostor (8, fig. 2a, 2b).

7.) Uređaj po zahtevu 1 do 6, naznačen time, što je pomeranje pokretnog elementa (10 ili 17) nepomično prema otvoru izlaznog elementa (9) tako da pomeranje ovog elementa upravlja jednovremeno presekom izlaznog otvora.

8.) Uređaj po zahtevu 7, naznačen time, što je pokretni element (10 ili 17) profilisan tako, da određuje s jedne strane jedan deo ulaznog međuprostora (6 ili 8) a s druge strane jedan deo izlaznog međuprostora (9, fig. 1a i 2a).

9.) Uredaj po zahtevu 1 do 8, naznačen mehanizmom sa zavrtnjem i navrtkom (20, time, što su pomeranja jednog ili više 21) ili tome slično (fig. 2a). pokretnih elemenata upravljana kakvim

Fig. 12

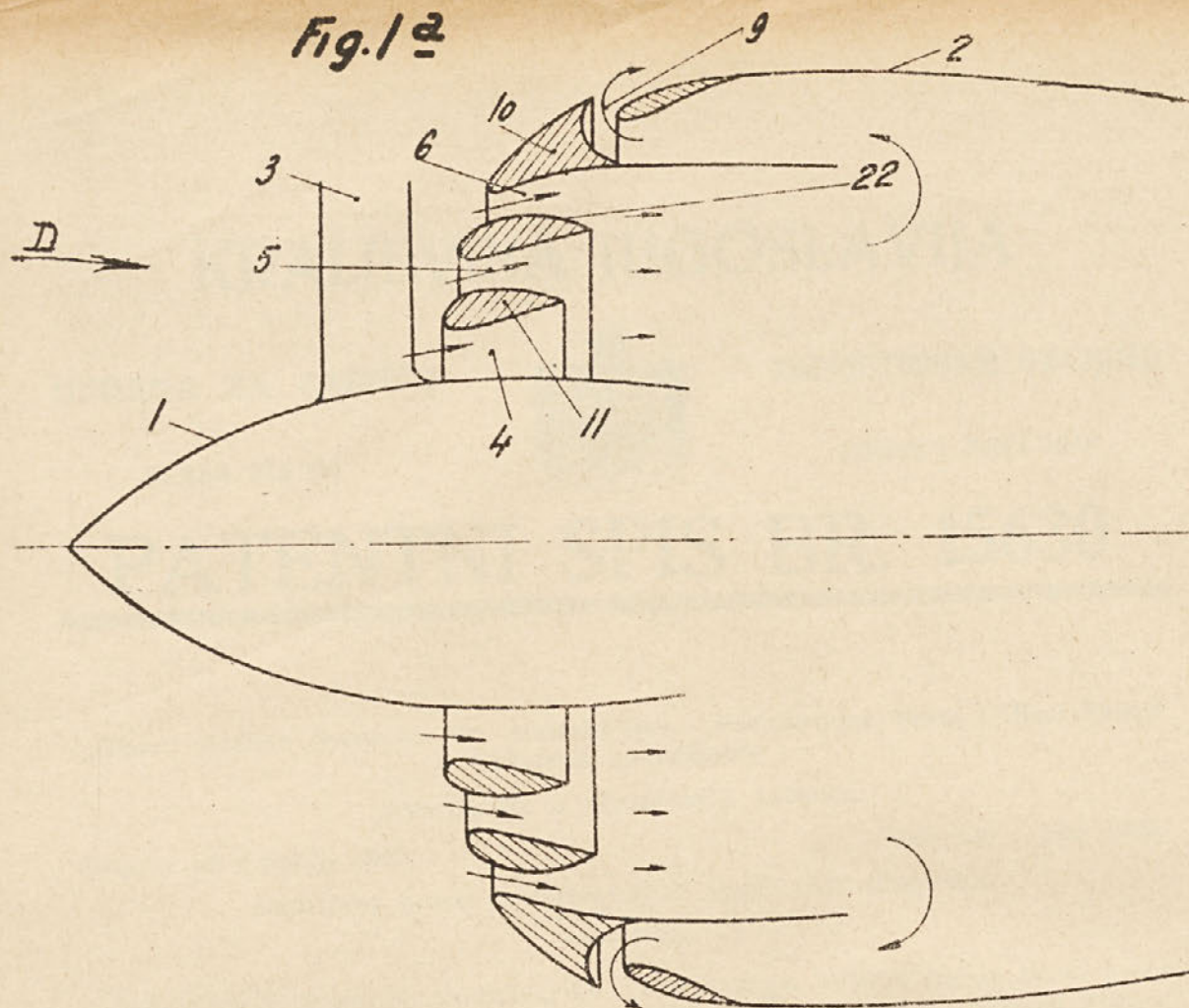


Fig. 16

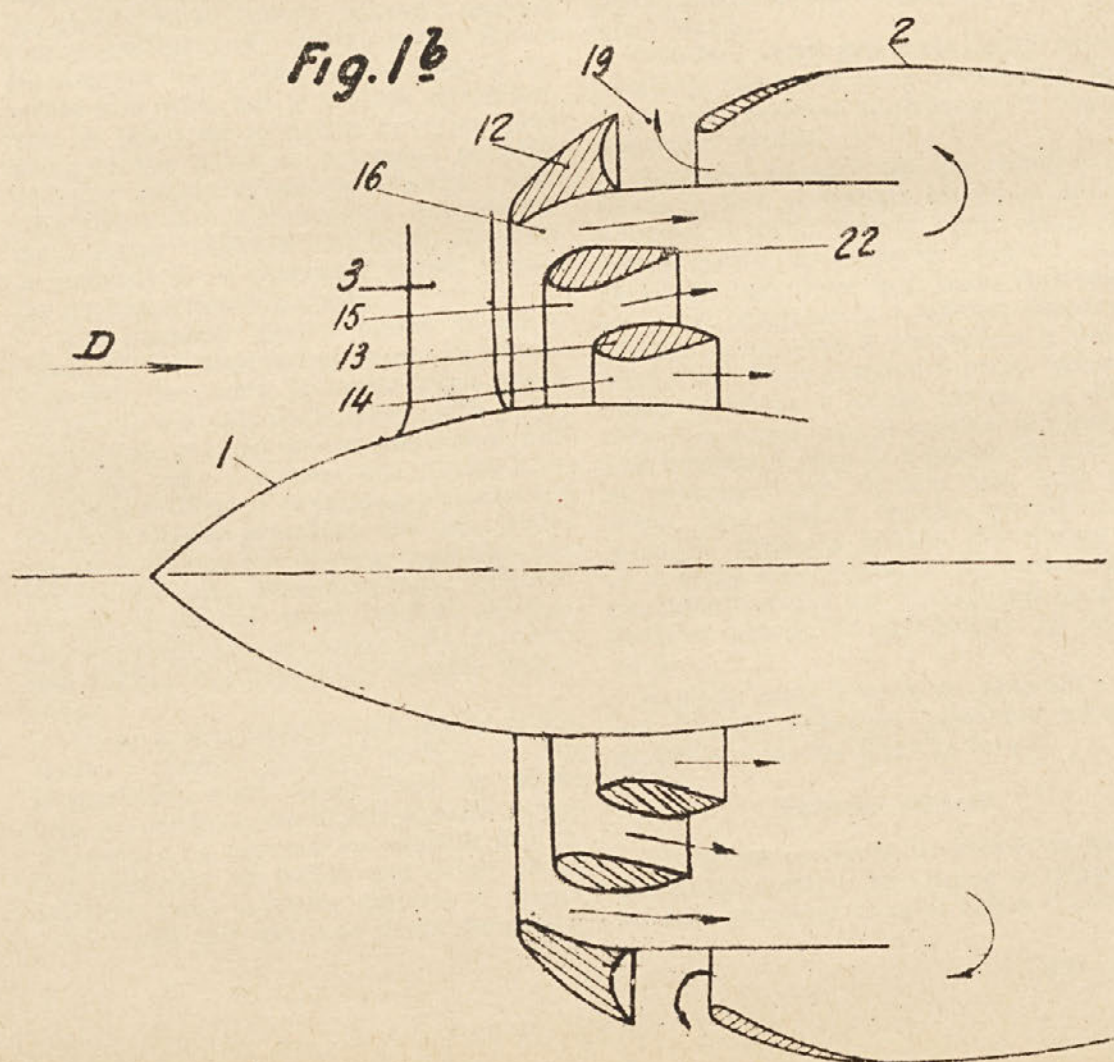


Fig. 2a

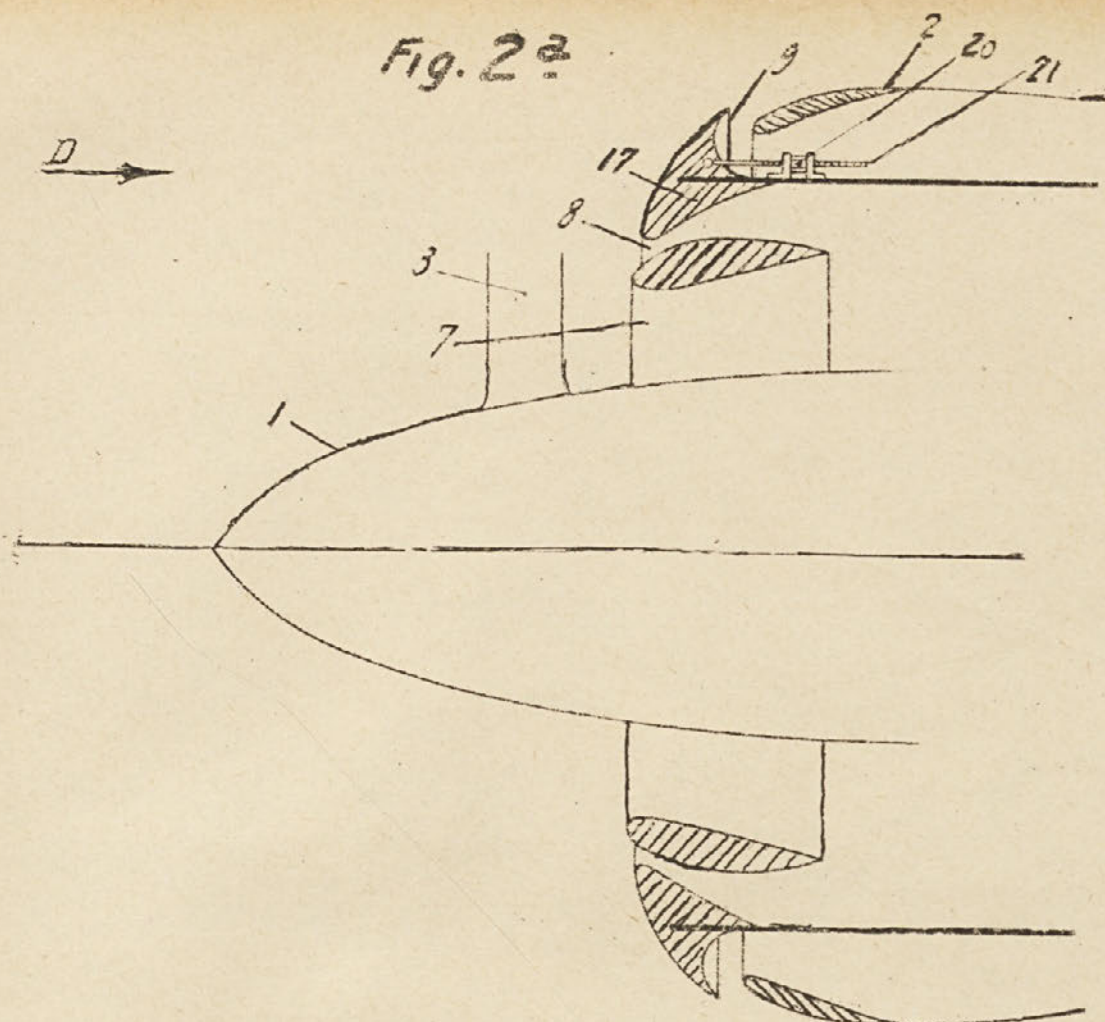


Fig. 2b

