



PATENTNI SPIS BR. 6649.

Emile Julien Eugène Devoitine, industrijalac, Chatillon - sous - Bagneux, Francuska.

„Usavršenja na radiatorima sa vodenim lamelama”.

Prijava od 3. septembra 1928.

Važi od 1 juna 1929.

Traženo pravo prvenstva od 21 septembra 1927. (Francuska).

Ovaj pronalazak se odnosi na usavršenja na radiatorima sa vodenim lamelama i naročito na radiatorima ovog tipa, koji se upotrebljavaju na avionima, u glavnom cilju da se otkloni sledeća nezgoda, koja se pojavljuje sa poznatim radiatorima.

Lamele, u početku uniformne debljine, radom se nejednako povećavaju, tako da voda na njima ne cirkuliše pravilno. Postanu struje u pravcu manjeg otpora, dok se naprave ustajale kese na stešnjenim mestima i naročito, sa strane krajnjih ivica lamela.

Konstatovano je, da se za vreme hladnog vremena, dogodi da se kese ili zone ustajale vode ili vrlo usporene cirkulacije zalede.

Da bi se izbegla ova nezgoda, pronalazak se odnosi na usavršenja vodenih lamela, naznačenih time, što su lamele napravljene na povijenim pločama, tako da daju liniju ispupčenja koje, kad su ploče postavljene jedne pored drugih, vezuju se zalemljenim spojevima tako, da prave u unutrašnjosti tako napravljene lamele kontinualan krivudav kanal čiji ulaz i izlaz leže sa iste strane lamele, a odvojeni su samo jednom od navedenih linija ispupčenja.

Među raznim oblicima ostvarenja gornjih usavršenja, može se zadržati jedan način konstrukcije koristan za radiatore koji su određeni za montiranje na avionima i koji je značajan po tome, što su kolektori ulaska i izlaska vode sastavljeni iz dvostrukog oluka čiji je svaki elemenat prosečen na pogodnim intervalima da bi se spojilo lemljenjem sa ivicama ulaska i izlaska vode za lamele, ovaj

dvostruki oluk napravljen je iz jedne ploče, koja određuje dva oluka različitih cirkulacija.

Ova dispozicija predstavlja sledeće važno preimućstvo:

U trenutku spajanja ivica za ulazak i izlazak vode za lamele na kolektorima, ove ivice su pristupačne sa same unutrašnje strane oluka, tako da se mogu osloboditi otvori ulaska i izlaska koji bi mogli delimično biti zapušeni ostacima od spajanja lemljenjem.

Ostala preimućstva koja izlaze iz gornjih usavršenih dispozicija, biće iznesena, u opisu koji sleduje i koji se odnosi na jedan način ostvarenja radiatora sa vodenim lamelama, a predstavljen je, samo primeru radi, na priloženom crtežu na kome:

Sl. 1 je izgled u uzdignutom položaju jedne vodene lamele radiatora sa presekom po ravni koja se poklapa sa ravni koja spaja dve pločice koje sačinjavaju lamelu.

Sl. 2 je transversalan presek po A-A sl. 1.

Sl. 3 je presek po A-A sl. 1 za jednu varijantu izvodnjenja.

Sl. 4 predstavlja, u većoj razmeri, jedan deo sl. 3.

Sl. 5 je parcijalan izgled u ravni, koja odgovara sl. 1.

Kao što je pokazano napred, svaka vodena lamela je sastavljena iz dve pločice isečene prema promenljivom obliku i koji može, na primer, da ima oblik koji je pokazan na sl. 1. Svaka od ovih pločica je spojena tako, da daje linije ispupčenja 1, 2, 3, koje su položene u istoj ravni kao i krajnje ivice 4 plo-

čice. Stavljajući jednu pored druge dve pločice, tako da linije ispuščenja 1, 2 i 3 kao i ivice 4 iste pločice se poklapaju sa onima koje odgovaraju drugoj pločici, dobije se pločica koja ima kontinualan u unutrašnjosti krivudav kanal, koji je naznačen na sl. 1 strelicama. Ulaz ovog kanala u njegov izlaz su postavljeni jedan pored drugog a odvojeni su zidom koji postaje sastavljanjem ispuščenja 3. Pločice su spojene hermetički lemljenjem njihovih ivica sa ispuščenjima koja su u dodiru. Na pločice se mogu namestiti nabori za pojačanje čvrstine, a koje mogu biti unutra i spolja. Vidi se na li. 1 da je pravac cirkulacije vode uvek potpuno definisan i vrši se na celoj površini lemele, što uklanja gore pokazanu nezgodu.

Da se napravi radiator, učvrsti se na kolektorima ulaza i izlaza vode izvesan broj lamela, kao što su one koje su opisane. Shodno jednoj od karakteristika koja je od preimućstva u pronalasku, dva kolektora su sastavljena iz dvostrukog oluka čiji su elementi 5 i 6 prosečeni tako, da predstavljaju otvore 7 pogodno raspoređene prema debljini i odstojanju vodenih lamela. Ove se učvrste ivicama svojih ulaza i izlaza za vodu, za odgovarajuće otvore 7, hermetički spoj se dobije lemljenjem. Može se primetiti da se lemljenje može izvesti sasvim lako jer su ivice za spajanje potpuno pristupačne preko otvora oluka 5 i 6. Tako se mogu osloboditi otvori 7, koji bi mogli biti zapušeni suvišnim lemljenjem. Dvostruku oluk se zatim zatvori pločicom 8, koja je zalemljena po linijama 9, 10 i 11, tako da odvaja dva posebna kolektora za ulaz i izlaz. Kao što je gore naznačeno, pločice se mogu pojačati naborima kao što su 12. Ako su na spoljnoj strani oni mogu služiti za spajanje lamela istog radijatora, kao što je pokazano na sl. 3 i 4. U suprotnom slučaju, radijatori se mogu snabdevati svim pogodnim sredstvima za držanje pločica na pogodnom odstojanju i za držanje čvrste celine.

Očigledno je da bi kolektori za ulaz i izlaz vode mogli biti sastavljeni od cevi potpuno zatvorenih. Ta dispozicija koja je sasvim očevidno sa manje preimućstva od one koja je opisana, može se međutim primeniti na usavršene vodene lamele, a da se ne iziđe iz okvira pronalaska.

Primetiće se da, kad su radijatori, koji su opisani, montirani na avion i koji treba da mogu da se premeštaju tako, da se izlože više ili manje vazduhu za hlađenje, može se izabrati osovina njihovog pomeranja u blizini dva kolektora vode, što eliminiira obligatne duge vitke spojeve sa poznatim radiatorima, čiji su ulaz i izlaz za vodu udaljeni.

Opisani uređaji su, dobro se razume, samo prosti primeri, koji su namenjeni za razumevanje kako se mogu izvršiti ostvarenja usavršenja koje je predmet pronalaska. Ovaj se pronalazak očigledno ne ograničava na to, i sadrži sve njegove variante.

Patentni zahtevi:

1. Usavršenja na radiatorima sa vodenim lamelama, naznačen u glavnom time, što su lamele sastavljene iz pločica koje su povijene tako, da daju linije ispuščenja koje je, kad su ove pločice postavljene jedne pored drugih, vezuju lemljenjem, te daju u unutrašnjosti sastavljene lamele jedan kontinualan krivudav kanal, čiji je izlaz i ulaz sa iste strane lamela, a odvojeni su samo jednom pomenutom linijom ispuščenja.

2. Oblik ostvarenja usavršenog radijatora prema pat. zahtevu 1, naznačen time, što su kolektori ulaza i izlaza vode sastavljeni iz dvostrukog oluka, čiji je svaki element prosečen na pogodnim razmacima da bi se spojio lemljenjem za ivice izlaza i ulaza vode lamela; ovaj dvostruki oluk zatvoren je jednom pločicom koja određuje dva kanala odvojene cirkulacije.

Fig.1

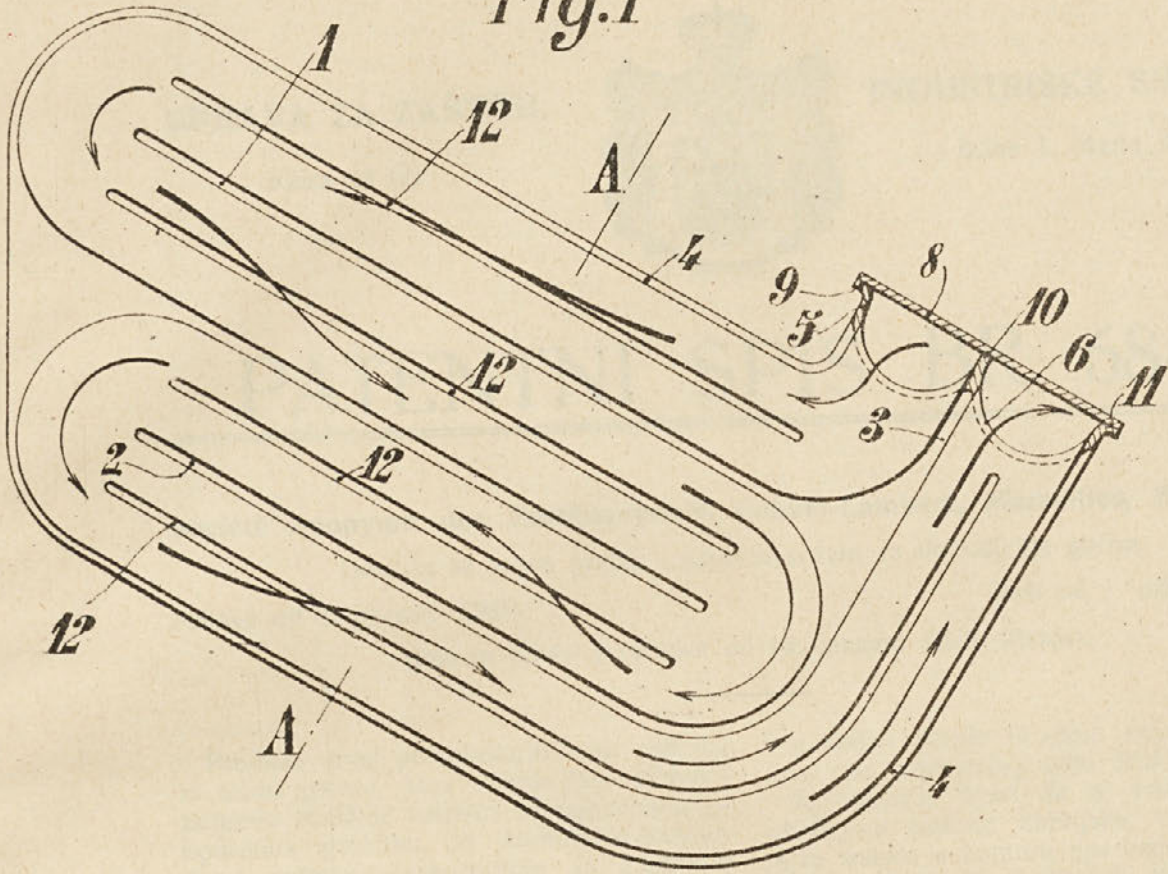


Fig.4

Fig.5

Fig.2 Fig.3

