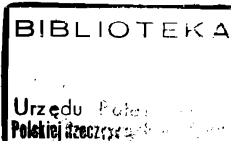


8 lutego 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



B64c 1100



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 4788.

Kl. 62 b 3

Hugo Junkers
(Aachnn-Frankenburg, Niemcy).

Kadłub samolotu.

Zgłoszono 26 marca 1921 r.

Udzielono 27 kwietnia 1926 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1917 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest kadłub samolotu, którego ściany składają się z blachy falistej. Ażeby pomimo powierzchni falistej uniknąć o ile możności dodatkowego oporu powietrza, fale bieżą zasadniczo w kierunku prądu powietrza, wytwarzającego się wzdłuż kadłuba. Faliistość ścian posiada tę zaletę, że ściana taka jest znacznie odporniejsza aniżeli ściana gładka na prostopadle do niej działające siły, np. ciśnienie powietrza. Grubość ściany falistej może skutkiem tego być mniejsza, lub też punkty podparcia ściany (wreگی poprzeczne) mogą być więcej od siebie oddalone, aniżeli przy ścianach gładkich. Zastosowanie blachy falistej do pokrycia ścian kadłuba przyczynia się zatem do pożąda-

nego bardzo w lotnictwie zmniejszenia ciężaru własnego.

Zdolność takiej ściany z blachy falistej do przenoszenia znacznych ciśnień w kierunku fal zużytkowuje się, według wynalazku dotyczącego kadłuba samolotu, w ten sposób, że przenoszenie sił podłużnych, powstających w kadłubie (siły zginające) powierza się ścianie z blachy falistej, dzięki czemu stają się zbędne części specjalne, służące do tego celu t. j. zwykle używane belki podłużne kadłuba (podłużnice).

Kadłub według wynalazku niniejszego składa się przeto w zasadzie tylko ze ścian z blachy oraz z części służących do zachowania właściwego przekroju (wreگی poprzeczne).

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku, a mianowicie: fig. 1 przedstawia kadłub w widoku bocznym, fig. 2 — w przekroju poprzecznym według linii II—II, fig. 3 — część szkieletu w widoku bocznym, fig. 4 — część szkieletu częściowo pokrytego blachą, wreszcie fig. 5 — przekrój poprzeczny.

Kadłub, uwidoczniiony na fig. 1, posiada ściany zbudowane z blachy falistej. Fale biegną o ile możności w ten sposób, aby powietrze mogło płynąć w kierunku gór i dolin fal wzdłuż kadłuba, czyli żeby uniknąć prądów poprzecznych do kierunku fal. Z przodu kadłuba można część 2 jego pokrycia (fig. 1), znajdującą się nad ułożonym w tem miejscu silnikiem, w każdej chwili ściągać, skutkiem czego silnik staje się dostępny.

W przekroju przedstawionym na fig. 2 liczba 3 oznacza belki podłużne kadłuba, 4 — wręgi poprzeczne, które utrzymują kształt kadłuba; na szkielet ten kładzie się ścianę z blachy falistej.

Odległość miejsc przytwierdzenia ściany z blachy falistej (rozpiętość) stanowi odstęp wręg poprzecznych 4, uwidoczniiony na fig. 3. Odstęp ten może być znacznie większy przy ścianach z blachy falistej, aniżeli przy ścianach z blachy gładkiej. Ilość wręg poprzecznych może być zatem stosunkowo mała, skutkiem czego zaoszczędza się na ciężarze. Również zbędnem staje się wiązanie poprzeczne w poszczególnych polach ściany, wymagane zwykle przy użyciu pokrycia z tkaniny, gdyż blacha falista służy równocześnie jako wiązanie poprzeczne.

Podług fig. 4 i 5, stawia się pewną ilość

wręg poprzecznych 1 w pewnych odstępach. Na te wręgi nakłada się ze wszystkich stron pokrycie z blachy falistej 2, które się przymocowuje do wręg w miejscach styku. Otrzymujemy w ten sposób kadłub wewnętrznie pusty, którego pokrycie przenosi powstające w nim siły dalej.

Niekiedy zaleca się wykonywać według wynalazku kadłub wytrzymały na zginanie tylko w pewnej części bez szkieletu wewnętrznego i o pokryciu z blachy falistej. Zwłaszcza zaleca się taka budowa w tym wypadku, gdy w miejscach poszczególnych kadłuba przez ciężar silnika oraz przez napór śmig powstają nadzwyczaj wielkie naprężenia, które wymagają w tem miejscu wbudowania specjalnego szkieletu wewnętrznego, lub gdy części kadłuba mają być opancerzone. W ostatnim wypadku opancerzenie może zastąpić blachę falistą.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kadłub samolotu, znamienny tem, że ściany jego wykonane są z blachy falistej, której fale biegną zasadniczo w kierunku lotu.

2. Kadłub samolotu według zastrz. 1, znamienny tem, że na ramy poprzeczne (wręgi), ustawione w kierunku lotu w pewnych odstępach, nałożona jest blacha falista tak, iż fale biegną zasadniczo w kierunku lotu, aby ściana w ten sposób utworzona bez dalszych środków pomocniczych stała się wytrzymałą na zginanie.

H u g o J u n k e r s.
Zastępca: M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

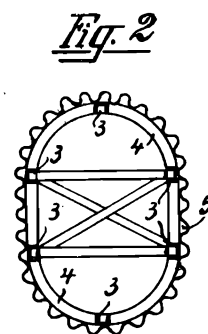
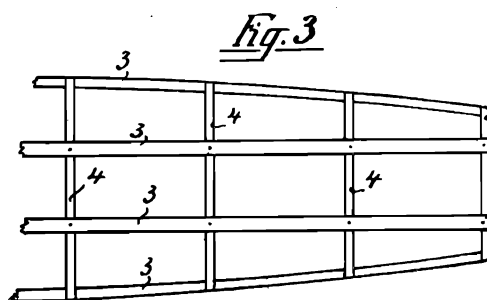
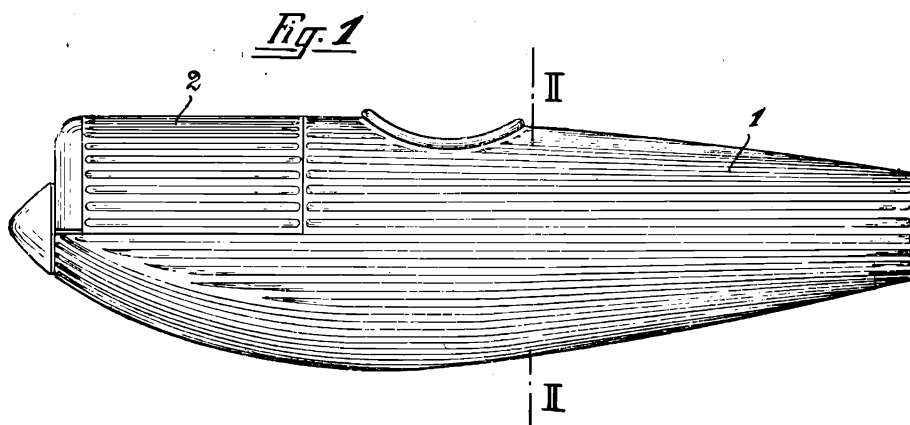


Fig. 4.

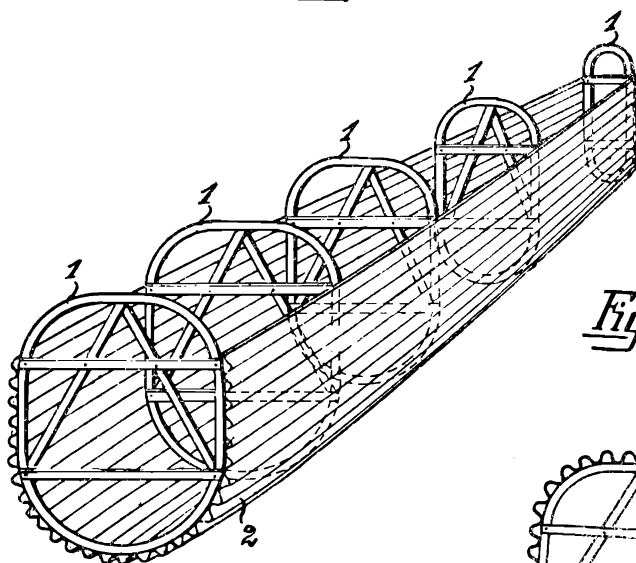


Fig. 5.

