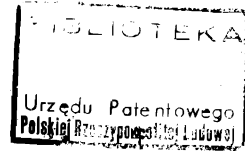


15 grudnia 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 6403.

Kl. 62 b 8.

Guido Antoni
(Florencja, Włochy)
i Ugo Antoni
(Florencja, Włochy).

Płat maszyn lotniczych o zmiennej krzywiznie.

Zgłoszono 22 maja 1924 r.
Udzielono 25 listopada 1926 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest płat maszyn lotniczych o zmiennym przekroju poprzecznym.

Zgodnie z wynalazkiem, płaty wykonuje się z giętkich żeber (wręg) w postaci dwu pasów, przymocowanych do przedniej podłużnicy płatu, ale nie związanych ze sobą na tylnych końcach, aby przy zmianie krzywizny mogły się ślizgać wzduż siebie.

Oprócz tego, pas górny każdego żebra spoczywa na dalszych podłużnicach, może się jednak przesuwac w kierunku podłużnym samolotu. Pasy stają się cieńsze od punktu środkowego ku końcowi, a grubość ich w rozmaitych punktach tak jest dobrana, aby żebro zapewniało krzywiznę, zabez-

pieczającą równowagę maszyny względem środka ciśnień.

Do uskuteczniania zmian przekroju służą wogóle dwie dźwignie, umieszczone całkowicie wewnątrz płatu i połączone odpowiednio z podłużnicą przednią i tylną ramą płatu. Dźwignie te są ze sobą sprzężone.

Załączony rysunek przedstawia, jako przykład, jedną z możliwych postaci wykonania wynalazku, a mianowicie: fig. 1—widok perspektywiczny istotnej części szkieletu płatu, fig. 2—jego przekrój poprzeczny, a fig. 3—schemat dwupłatowca, zbudowanego w myśl wynalazku.

Szkielet płatu składa się, jak zwykle, z podłużnic i szeregu żeber poprzecznych

czyli wręg. Żebra wykonane są w postaci dwu giętkich pasów: górnego 1 i dolnego 2 przylegających do podłużnic 3, 4, 13 i przymocowanych przednimi końcami do przedniej podłużnicy czyli dzioba 10 płatu. Tylne końce pasów są wolne i mogą się ślizgać po sobie. Wszystkie górne pasy połączone są ze sobą tylną podłużnicą 5, a wszystkie dolne pasy podobną podłużnicą 6, dzięki czemu przy wyginaniu płatów podłużnica 5 ślizga się po dolnej 6. Górne pasy związane są podłużnicami zapomocą jarzem lub klamer, pozwalających im ślizgać się wpoprzek podłużnic. Dolne pasy 2 mogą być związane z podłużnicami popodobnemiż klamrami, z tylną jednak podłużnicą 13 najlepiej zupełnie ich nie wiązać. Należy zaznaczyć, że podobne połączenie żebier z podłużnicami zapobiega naprężeniom tudzież pękaniu pasów przy wyginaniu płatu.

Do osiągnięcia pożądaney krzywizny żebier służy szereg parzystych dźwigni 8, 11, osadzonych wewnątrz płatu na czopach 9, 12, umocowanych w podłużnicach 3, 4. Zewnętrzne końce tych dźwigni połączone są odpowiednio z podłużnicami przednią 10 i tylną 13, a wewnętrzne połączone są ze sobą sworzniami 14 i wycięciami 15. Przez podłużnice pomocnicze 16, 17, 18 dźwignie te są przepuszczane otworami 19, gdyż połączenie ich z temi podłużnicami przekazywałoby wszelkie naturalne lub przypadkowe obciążenie całemu szkieletowi płatu. Wreszcie, dźwigary 3, 4 można połączyć ze sobą zwykłemi tężnikami.

Dla wywołania zmiany krzywizny płatu wywieramy nacisk lub ciągnięcie bezpośrednio albo zapomocą odpowiedniego mechanizmu na dźwignie 8 i 11.

Najpraktyczniej uskutecznić to zapomocą linek, uruchomianych przez lotnika.

W zastosowaniu wynalazku do dwupłatowca (fig. 3), posługujemy się tężnikami 20 pomiędzy obu płatami, wskutek czego

wyginanie jednego z nich udziela się również i drugiemu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Płat maszyn lotniczych o zmiennej krzywiznie, znamieny tem, że składa się z podłużnic i żebier, wykonanych w postaci dwu giętkich pasów, przymocowanych przednim końcem do przedniej podłużnicy czyli dzioba płatu, których tylne końce nie są związane ze sobą, dla możności wzajemnego przesuwania się ich po sobie podczas zmiany krzywizny, przyczem pas górny utrzymują w zetknięciu z podłużnicami klamry, nie przeszkadzające poprzecznemu ślizganiu się ich, a każdy pas staje się cieńszy od punktu środkowego ku końcom w sposób taki, że zapewnia osiągnięcie zrównoważenia krzywizny płatów, wywoływanych sprzężonemi ze sobą, parzystemi dźwigniami, umieszczonemi wewnątrz płatu i przymocowanemi końcami odpowiednio do przedniej i tylnej podłużnicy płatu.

2. Płat maszyn lotniczych według zastrz. 1, znamieny tem, że jest wyposażony w podłużnice pomocnicze z wykrojami na dźwignie, sprzężone ze sobą sworzniami i wycięciami.

3. Płat maszyn lotniczych według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że tylne końce pasów górnych i dolnych połączone są ze sobą zapomocą wolnych, cienkich podłużnic, ślizgających się po sobie.

4. Zastosowanie płatu według zastrz. 1—3 do dwupłatowców, znamienne tem, że oba płaty połączone są ze sobą pionowemi tężnikami, celem przekazywania ruchów od płatu do płatu.

Guido Antoni.

Ugo Antoni.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

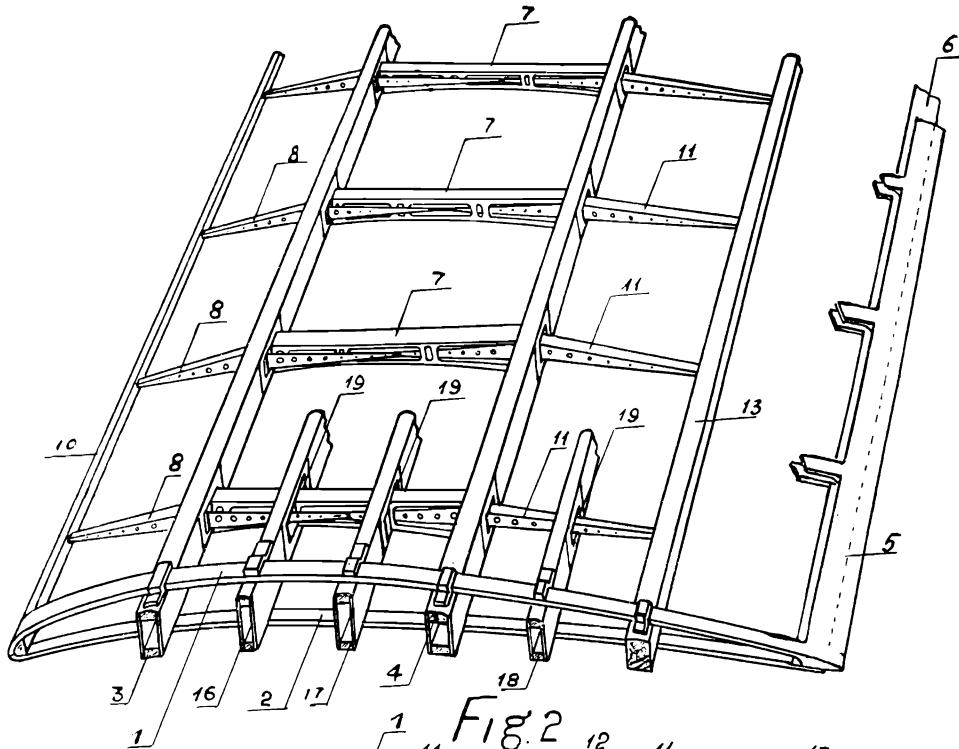


Fig.2

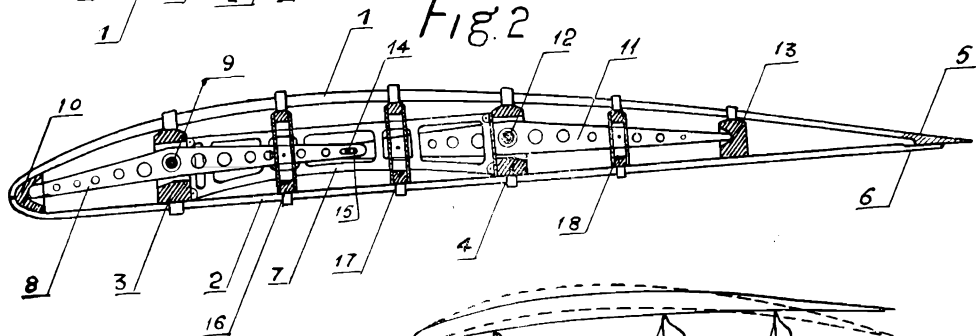


Fig.3

