

5 lipca 1932 r.

B64c 3/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 16151.

Kl. 62 b 5.

Alexander Soldenhoff
(Zurych, Szwajcaria).

Skrzydło płatowca.

Zgłoszono 17 maja 1929 r.
Udzielono 2 kwietnia 1932 r.

Wynalazek dotyczy skrzydła płatowca, którego przekroje poprzeczne w dolnej powierzchni posiadają różne profile. Znane są skrzydła, których profile przekrojów w dolnej powierzchni są płaskie lub wypukłe przy kadłubie, stając się coraz bardziej wklęsłymi ku środkowi skrzydła, a ku końcowi coraz słabiej wklęsłymi, płaskimi lub wypukłymi. Znane są również skrzydła, których dolne powierzchnie posiadają przy kadłubie krzywiznę wypukłą, w środku płaską, a w końcu wklęsłą.

W odróżnieniu od powyższego skrzydło według wynalazku posiada taki kształt, że dolna jego powierzchnia u nasady jest powierzchnią płaską, wklęsłą lub słabo wypukłą, ku środkowi bardziej wypukłą, a ku końcowi znowu płaską, wklęsłą lub słabo wypukłą, przyczem w środkowym przekroju skrzydła górna i dolna powierzchnie

mają kształt symetryczny lub w przybliżeniu symetryczny. Poza tem wypukłość górnej powierzchni skrzydła w pobliżu kadłuba posiada największą wypukłość, która się stopniowo zmniejsza ku końcowi skrzydła. Ciężki profilów poszczególnych przekrojów mogą według wynalazku posiadać różne kąty nachylenia, które są tak przedstawione względem siebie, że przekrój końcowy ma najmniejsze nachylenie i jest w stosunku do przekroju u nasady skrzydła zwichrowany.

Na rysunku jest przedstawione skrzydło wykonane według wynalazku. Fig. 1—3 przedstawiają trzy różne przykłady wykonania skrzydła z różnymi profilami przekrojów u nasady, w środku i na końcu skrzydła, fig. 4 przedstawia skrzydło w widoku czołowym, przyczem dolna powierzchnia, poczynawszy od dolnej czołowej

9
krawędzi, jest zakreskowana w celu uwydatnienia jej kształtu, fig. 5 — widok zgóry na całkowitą powierzchnię nośną przy rozmieszczeniu skrzydeł pod ostrym kątem w kształcie ostrza strzały, fig. 6 — widok czołowy ogólnej powierzchni nośnej, przedstawionej w widoku na fig. 5, i wreszcie fig. 7 — schematyczny widok skrzydła z boku z uwydatnionymi liniami ciągłymi przekrojami u nasady, w środku i na końcu skrzydła.

W wykonaniu według fig. 1 wszystkie profile przekrojów mają jednakowe cięciwy. Profile w przekrojach *a* i *b* mają prawie jednakową wysokość, różnią się jednak znacznie wypukłościami powierzchni nośnych, jak również w odniesieniu do środkowej linii *m* przekroju, oznaczonej na rysunku linią przerywaną, i jej kąta nachylenia do cięciwy *s*. Profil końcowego przekroju *c* ma znowu środkową linię *m*, podobną do środkowej linii *m* przekroju *a*.

W wykonaniu według fig. 2 profile przekrojów *a*, *b*, *c* posiadają odmienne kąty nachylenia, jednak położenie środkowych linii *m* jest niezmiennie względem wypukłości i położenia danego profilu, podczas gdy w wykonaniu według fig. 3 — profil przekroju środkowego, środkowa linia *m* lub oś podłużna przekroju, podobnie jak przekrój końcowy, posiada ujemny kąt nachylenia, względnie profil przekroju *a* posiada podczas lotu duży kąt nadmuchu.

We wszystkich trzech wykonaniach skrzydła istotną jest ta okoliczność, że poszczególne profile przekrojów przechodzą stopniowo z wklęsłości lub płaszczyzn *a* w mocno wypukłe krzywizny *b*, aby potem ku końcowi skrzydła znowu przekształcić się odwrotnie, zupełnie niezależnie od tego, czy poszczególne przekroje mają jednakowe lub różne kąty nachylenia cięciw i czy krawędź czołowa przekrojów przechodzi w linię prostą, czy też w łamaną lub wygiętą linię.

Poza tem profile przekrojów mogą, oczywiście, w granicach podanych podstawowych kształtów posiadać pewne odchylenia co do przebiegu swych linii.

Fig. 4 przedstawia dwa skrzydła w czołowym widoku. Zakreskowane powierzchnie pod liniami czołowymi *N* oznaczają rzuty dolnych części powierzchni, z czego wynika wyraźnie, że skrzydło w kierunku od kadłuba do środka wygina się ku dołowi, względnie staje się wypukłe, aby potem znowu ku końcowi skrzydła przybrać postać bardziej płaską.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Skrzydło płotowca, którego profile w podłużnym przekroju posiadają na dolnej części powierzchni różne krzywizny, znamienne tem, że u nasady (*a*) profil tworzy linię płaską, wklęsłą lub słabo wypukłą, ku środkowi (*b*) bardziej wypukłą, a ku końcom (*c*) skrzydła znowu linię płaską, wklęsłą lub słabo wypukłą, przyczem w środkowym przekroju skrzydła profile górnej i dolnej powierzchni mają kształt symetryczny lub w przybliżeniu symetryczny.

2. Skrzydło płotowca według zastrz. 1, znamienne tem, że wypukłość górnej powierzchni skrzydła jest najbardziej uwydatniona w pobliżu kadłuba i zmniejsza się ku końcowi skrzydła.

3. Skrzydło płotowca według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że cięciwy poszczególnych przekrojów są względem siebie nachylone pod różnymi kątami, przyczem cięciwa przekroju końcowego (*c*) posiada najmniejszy kąt nachylenia i jest w stosunku do przekroju u nasady (*a*) skrzydła wichrowata.

Alexander Soldenhoff.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

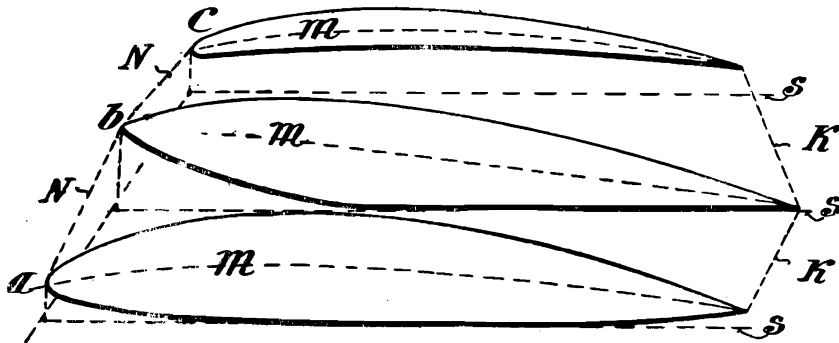


Fig. 2.

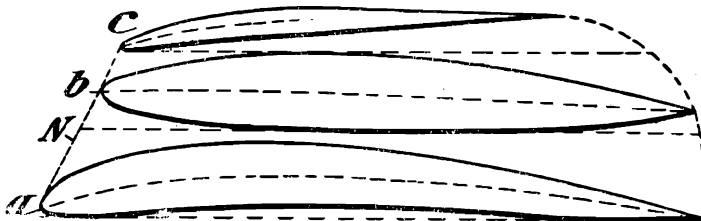


Fig. 3.

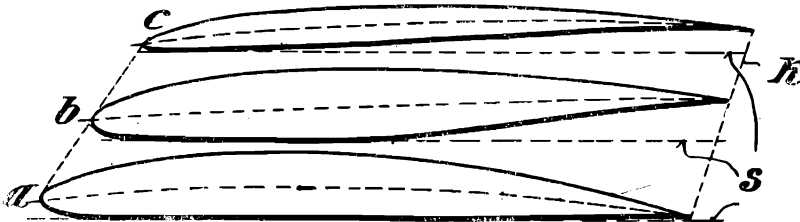


Fig. 4.

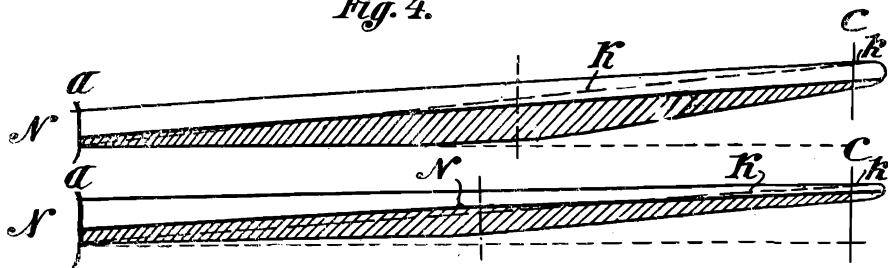


Fig. 5.

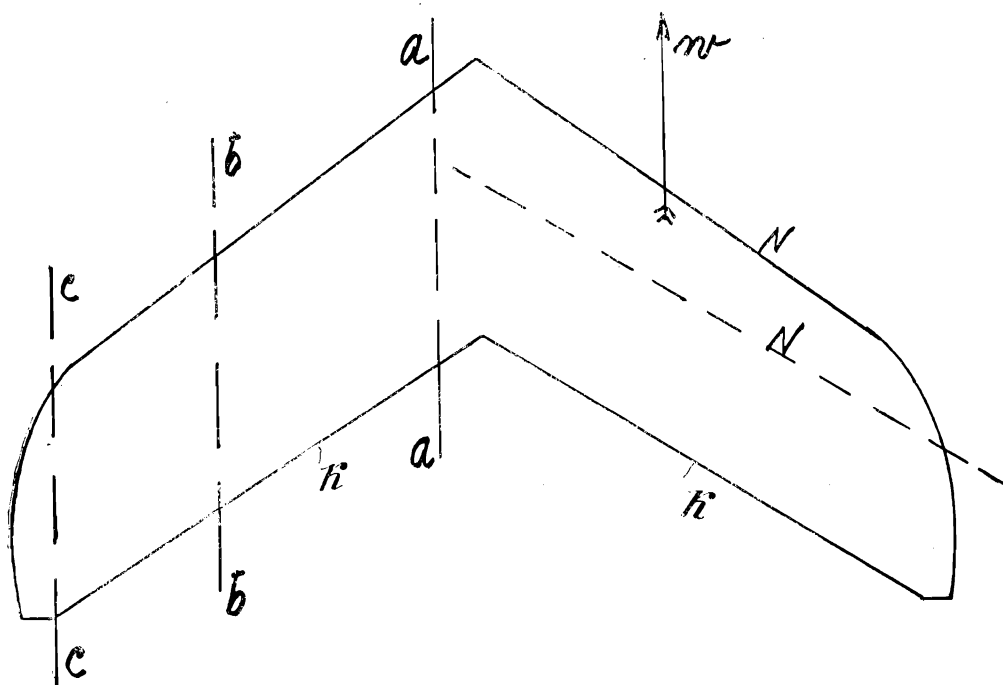


Fig. 6.

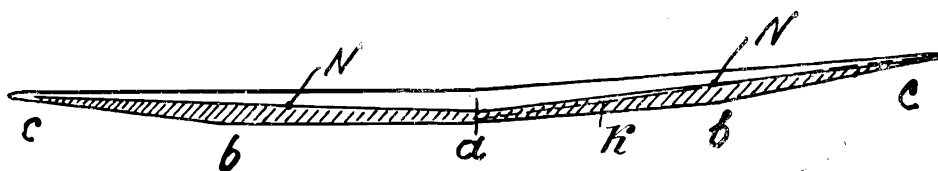


Fig. 7.

