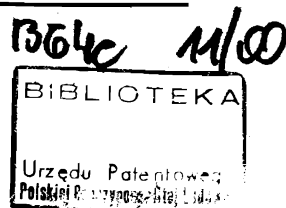


25 września 1928 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 8552.

Kl. 62 c 3.

Société Anonyme Nieuport - Astra
(Issy-les-Moulineaux, Francja).

Sposób wyrobu śmigła metalowego o powierzchniach rozwijalnych.

Zgłoszono 7 listopada 1924 r.

Udzielono 8 marca 1928 r.

Pierwszeństwo: 4 grudnia 1923 r. (Francja).

Wynalazek niniejszy dotyczy sposobu wyrobu śmigieł metalowych o dwu lub kilku śmigach, znamienne go głównie tem, iż każda śmiga wycina się z powierzchni walcowej, która daje się rozwijać.

Na załączonym rysunku fig. 1 przedstawia, jako przykład, w widoku perspektywicznym śmigło o dwóch śmigach, wykonane według niniejszego wynalazku, fig. 2 i 3 —przekroje prostopadłe do tworzącej walca w różnych punktach tej śmigi.

Jak to już zaznaczono powyżej, sposób niniejszy polega głównie na wycinaniu śmig śmigła metalowego z jednej lub kilku powierzchni walcowych, które wskutek tego

mogą być rozwinięte. Rozumie się, iż wyraz „walcowy” użyty został w znaczeniu najogólniejszem, oznacza zatem powierzchnię walcową o dowolnej kierownicy.

Zapomocą tego sposobu otrzymuje się śmigło metalowe z blachy walcowej (którą można zabezpieczyć od rdzewienia) stosunkowo cenniejszej, której niedokładności i wady z łatwością dają się ujawnić.

Dzięki wygiętemu kształtowi powierzchni uzyskuje się przekrój o profilu bardzo ze stanowiska aerodynamicznego korzystnym, który wskutek wielkiego momentu bezwładności doskonale się opiera wysiłom zgina-

jącym, wywieranym wzdłuż osi obrotu przez siłę pociągową.

Krzywa określająca położenie geometryczne punktów ciężkości rozmaitych przekrojów poprzecznych śmig jest pochylona ku przodowi względem płaszczyzny prostopadłej do osi obrotu, co przyczynia się do zrównoważenia wysiłków zginających.

Z przekrojów przedstawionych na fig. 2 i 3 widać, że dzięki wytknięciu konturu śmigła na powierzchni walcowej otrzymuje się w każdym punkcie elementy śmig, uderzające powietrze pod kątami a i b , różniącymi się między sobą i określonymi przez cechy charakterystyczne zbudowanego śmigła.

Grubość blachy może być jednakowa na całej długości śmigła, lub też może się zmniejszać stopniowo w kierunku od piasty do końca śmigła.

Można otrzymać jedno śmigło o 4, 6 i t. d. ramionach, umieszczając jedno na drugim, w odpowiednich odstępach na jednej osi, kilka śmigieł o dwu śmigach, wykonanych, jak to omówiono powyżej, lecz ramiona można wycinać z jednej i tej samej blachy w ten sposób, aby tworzyła około wspólnej piasty ilość powierzchni walcowych promieniowych, odpowiadającą ilości otrzymywanych śmig.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu śmigieł metalowych, znamienny tem, iż śmigła wycina się z blach, posiadających powierzchnię walcową, a więc rozwijalną.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że obie przeciwległe śmigła wycina się z tej samej powierzchni walcowej.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tem, że grubość blachy może się stopniowo zmieniać, poczynając od końca zewnętrznego śmigła i kończąc na części środkowej, tworzącej piastę.

4. Sposób według zastrz. 1—3, w zastosowaniu do wyrobu śmigła o więcej niż dwu śmigach, znamienny tem, że umieszcza się jedno na drugim, w odpowiednich odstępach, pewną ilość śmigieł o dwóch śmigach, wykonanych, zgodnie z zastrz. 1—3, lub też tem, iż śmigła wycina się z tej samej blachy, ukształtowanej w ten sposób, aby otrzymać ilość powierzchni walcowych promieniowych, odpowiadającą ilości śmig.

Société Anonyme
Nieuport-Astra.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

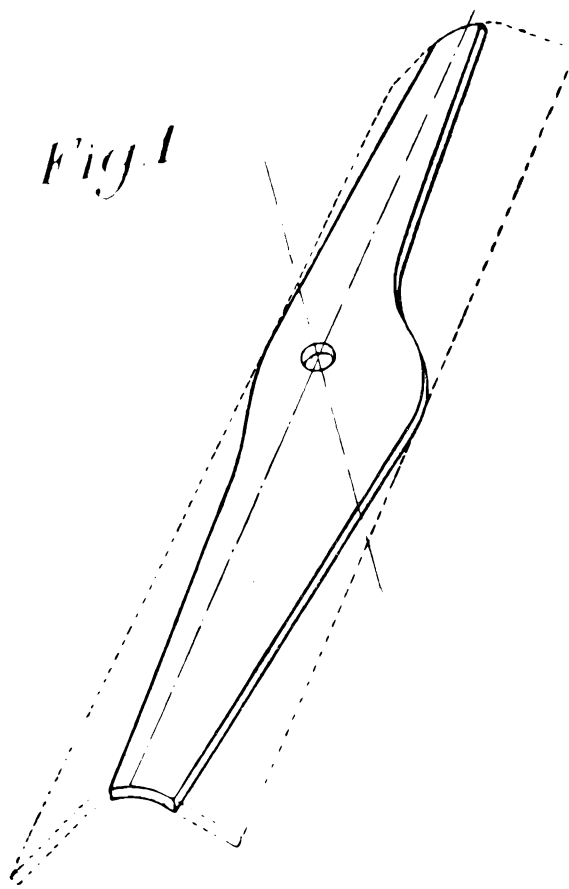


Fig.2.

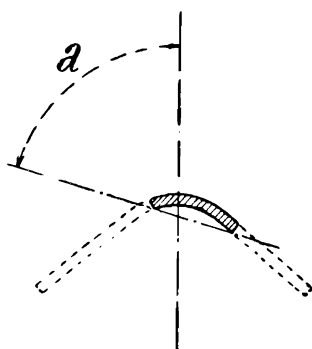


Fig.3.

