

25 sierpnia 1931 r.

B64c 1/00

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13869.

Kl. 62 b 3.

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

Kadłub samolotu dostosowany do strzelania wtył z karabina maszynowego.

Zgłoszono 7 marca 1929 r.

Udzielono 27 maja 1931 r.

Pierwszeństwo: 10 marca 1928 r. dla zastrz. 1—2; 29 marca 1928 r. dla zastrz. 3 — 4 (Francja).

Przedmiotem niniejszego wynalazku są ulepszenia samolotów wojskowych, a w szczególności ich kadłubów, wyposażonych w strzelające ku tyłowi karabiny maszynowe, a celem jego jest obrona ztyłu przestrzeni powyżej i poniżej samolotu za pomocą jednego tylko karabina maszynowego.

Obecnie obronę tyłów samolotów wojskowych wywiadowczych, fotografujących i bombardujących uskutecznia się z dwóch stanowisk strzeleckich, z których jedno powyżej, a drugie poniżej kadłuba. To ostat-

nie stanowisko wykazuje zresztą mniejszą skuteczność, ponieważ obecność kadłuba wytwarza znaczną przestrzeń martwą.

Niniejszy wynalazek umożliwia za pomocą jednego tylko karabina maszynowego, strzelającego wtył i przy nieznacznej tylko przestrzeni martwej, obronę samolotu powyżej i poniżej kadłuba. Istotną cechą wynalazku stanowi okoliczność, że kadłub samolotu, zaczynając od stanowiska karabina maszynowego, zbudowany jest z płaszczyzn przecinających się wzdluż wspólnej prostej i wyciętych w miejscu po-

łączenia ich z wieżyczką, wobec czego możliwe jest przeprowadzanie przez nie luf karabinowych.

Załączony rysunek przedstawia jedynie dla przykładu dwie formy wykonania jednosilnikowego jednopłatowca, udoskonalonego w myśl wynalazku.

Fig. od 1 do 5 odnoszą się do pierwszej odmiany wykonania. Fig. 1 przedstawia rzut pionowy całości, a fig. 2 — widok z góry udoskonalonego samolotu, fig. 3 przedstawia osiowy przekrój przez kadłub w miejscu gdzie się znajduje wieżyczka, w zwiększonej podziałce, fig. 4 — widok perspektywiczny od dołu części kadłuba w miejscu ustawienia wieżyczki, fig. 5 i 6 wskazują przekroje poprzeczne przez kadłub w wysokości wykrojów, odpowiednio z tyłu wieżyczki i z tyłu części wykrojonej, fig. 7 — 12 odnoszą się do drugiej formy wykonania wynalazku, fig. 7 przedstawia rzut pionowy całości udoskonalonego samolotu, fig. 8 przedstawia odnośny rzut poziomy. Z pomiędzy figur 9 i 10, wykonanych w zwiększonej podziałce, pierwsza przedstawia w rzucie pionowym, a druga — w perspektywie część kadłuba z tyłu miejsca połączenia go ze stanowiskiem karabina maszynowego. Fig. 11 i 12 przedstawiają przekroje przez kadłub w okolicy wieżyczki i z tyłu niej.

W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 1 — 6, wieżyczka 1 jest umieszczona bezpośrednio z tyłu kabiny i komunikuje się z nią. Taki układ umożliwia zupełną łączność pomiędzy strzelcem, obserwatorem i pilotem.

Część kadłuba, stanowiąca kabinę, kończy się u dołu zaokrągloną ścianą 2, przy czem w tej części kadłuba znajduje się wieżyczka 1; ściana 2 posiada w swej górnej części brzeg 3, leżący w jednej płaszczyźnie z górną częścią wieżyczki 1, gdy ta znajduje się w położeniu opuszczonem nadół.

Przedłużenie górnej części kadłuba po-

za kabiną aż do opierzenia stanowi skrzynia w kształcie litery T, której zadaniem jest stawiać opór poprzecznym nateżeniom zginającym i nateżeniom skręcającym. Pionowe ramię 5 skrzyni stanowi opór dla pionowych nateżeń zginających, podczas gdy ramię poziome 4 narażone jest na poziome nateżenia zginające.

Ramię 5 łączy się z kolistą ścianką 2 zapomocą silnej wklęsłości, wskutek czego nateżenia, działające w czasie lotu na opierzenie, a w czasie lądowania na płożę ogonową, przenoszą się na przednią część kadłuba.

Powyżej górnego brzegu 3 ścianki 2 pionowe ramię 5 posiada duży wykrój w miejscu 6, który pozwala na przenoszenie lufy karabina maszynowego z jednej strony na drugą, podczas gdy w części poziomej 4 skrzyni w kształcie litery T wycięty jest otwór 7 do podnoszenia lufy w górę.

Ruch do góry wieżyczki 1 można wywołać zapomocą dowolnego środka. Jako przykład na fig. 3 przedstawiony jest hydrauliczny sposób podnoszenia.

Tłok 8, sztywnie połączony z wieżyczką, przesuwają się w walcu 9. Wieżyczka 1 podnosi się w kierunku niezupełnie pionowym i prowadzona jest w prowadnicy 10 zapomocą krążków 11. Ciśnienie wytwarzane przez dowolne źródło siły reguluje strzelca.

Opuszczanie odbywa się pod działaniem siły ciężkości. Strzelec ma możność umiejscowienia wieżyczki w dowolnem położeniu zapomocą hamulca lub łapek chwytających.

Na fig. 3 przedstawiona jest linja kropkowaną wieżyczka 1 w położeniu podniesionem, w którym manewruje się nią jak zwykłą wieżyczką.

W położeniu opuszczonem wdół można ją obracać we wszystkich kierunkach dookoła jej osi, a ponieważ z drugiej strony sama broń obraca się naokoło swej podpory, przeto strzelec ma możność strzelania we wszystkich kierunkach. W szczególności może on strzelać równoległe do osi aparatu,

w tym celu wystarczy zapomocą nieznacznego obrotu wieżyczki czop karabina maszynowego przesunąć z osi o przestrzeń nieco większą od połowy grubości ramienia 5, które tworzy dolną część kadłuba ztyłu wieżyczki. Stąd wynika, że strzelec ma możność nieustannie ostrzeliwać samolot znajdujący się ztyłu aparatu.

Ponieważ ścianka 2 jest pionowa, a górny jej brzeg 3 znajduje się na poziomie górnej części wieżyczki, strzelec może nachylić ku dołowi w pożądaną mierze broń i strzelać z niej pionowo.

Obstrzał w górę ogranicza górna część 4 kadłuba. Aby móc strzelać bardziej w górę, podnosi się wieżyczkę, a lufa broni, skierowana ku tyłowi, wchodzi w wykroje 6 i 7, wobec czego strzelec, nie opuszczając swego stanowiska, może w dalszym ciągu strzelać w górnym położeniu, jak zwykle.

Dalsza zaleta opisanego urządzenia polega na tem, że strzelec przy opuszczonem położeniu wieżyczki jest doskonale zasłonięty przed wiatrem.

W przykładzie wykonania przedstawionym na fig. 7 — 12 kadłub posiada zaokrąglenie 2^a i podtrzymuje górnym swym brzegiem 3^a wieżyczkę 1^a. Tylna część kadłuba posiada kształt krzyża (w przekroju) i łączy się ze stanowiskiem strzelca tak, jak to w perspektywie przedstawia fig. 4.

Poziome ramie 4^a posiada wykrój 7^a, dolne ramie 5^a — wykrój 6^a, a górne 8^a — wykrój 9^a, będący dalszym ciągiem wykroju 6^a w dolnym ramieniu 5^a.

Pionowe ramiona 5^a i 8^a połączone są z kadłubem zapomocą wklęsłości, podobnie jak w pierwszym przykładzie wykonania wynalazku.

Wieżyczka typu powszechnie używanego przymocowana jest do górnego brzegu 3^a zaokrąglonej części 2^a kadłuba.

Wzajemne położenie brzegu 3^a i poziomego pasa 4^a jest tego rodzaju, że przy podniesionej podstawie wieżyczki karabin maszynowy znajduje się wyżej, niż górna

część pasa 4^a natomiast przy obniżonej podstawie wieżyczki karabin maszynowy znajduje się niżej dolnej części tegoż pasa 4^a, wobec czego strzelec może strzelać poziomo bądź powyżej pasa 4^a, bądź poniżej niego, obracając pionowo podstawę karabina maszynowego przy nieruchomej wieżyczce, podobnie jak może strzelać równoległe do osi aparatu, bądź po lewej, bądź po prawej stronie pasa pionowego, obracając wieżyczkę dookoła jej osi pionowej.

Takie urządzenie umożliwia obywanie się bez mechanizmu do przesuwania w kierunku pionowym wieżyczki 3^a, o którym była mowa przy przykładzie wykonania wynalazku, przedstawionym na fig. 1—6.

Rozumie się samo przez się, że pod przekrojem w kształcie krzyża należy rozumieć w znaczeniu najogólniejszem to, że np. omawiany kadłub może mieć kształt krzyża św. Andrzeja, gwiazdy o kilku promieniach lub przekrój w postaci litery Y.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Kadłub samolotu dostosowany do strzelania w tył, znamienny tem, że posiada, zaczynając od stanowiska strzelca, budowę złożoną z płaszczyzn, przecinających się wzdluż jednej wspólnej prostej i opatrzonych wykrojami w miejscu połączenia ich z wieżyczką, które to wykroje umożliwiają przesuwanie lufy karabina maszynowego.

2. Kadłub samolotu według zastrz. 1, znamienny tem, że, zaczynając od stanowiska strzelca, posiada przekrój poprzeczny w kształcie litery T, której ramiona posiadają w miejscu połączenia z wieżyczką wykroje, dające tej ostatniej zupełną swobodę, przy czem wieżyczka ta jest ruchoma w kierunku pionowym, wobec czego może być w swem górnym położeniu użytkowana jako wieżyczka zwykła, a w dolnym położeniu umożliwia obstrzał poziomy i pionowy bez martwej przestrzeni.

3. Kadłub samolotu według zastrz. 1, znamienny tem, że, zaczynając od stanowiska strzelca, posiada przekrój poprzeczny w kształcie krzyża, którego ramiona posiadają wykroje w miejscu połączenia z wieżyczką, pozwalające na przesuwanie lufy karabina maszynowego.

4. Kadłub samolotu według zastrz. 1 i 3, znamienny tem, że poziome ramiona krzyża umieszczone są na poziomie śred-

niego położenia czopa karabina maszynowego, przyczem czop ten można podnosić lub opuszczać przez manewrowanie podstawą wieżyczki, na której jest umocowany.

Société Anonyme
Nieuport-Astra.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

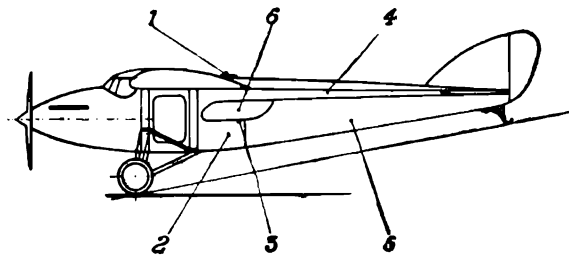


Fig. 2.

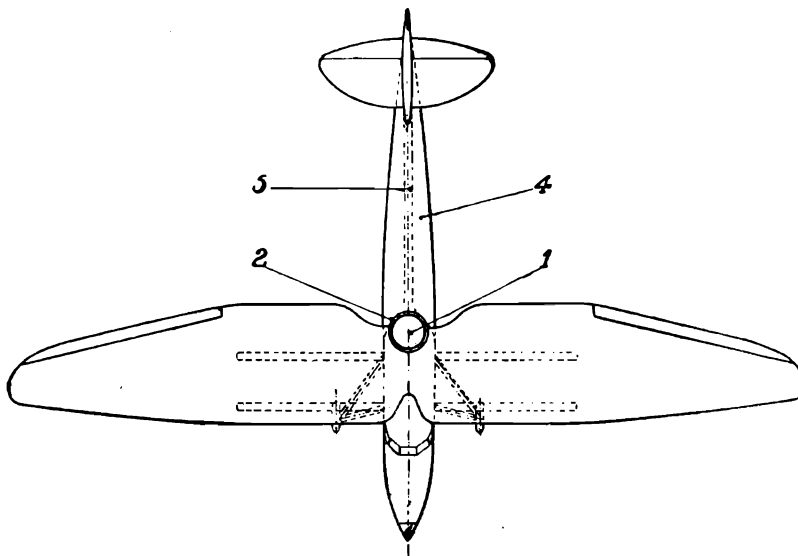


Fig. 5.

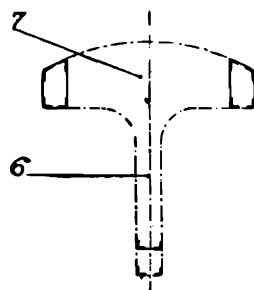


Fig. 6.

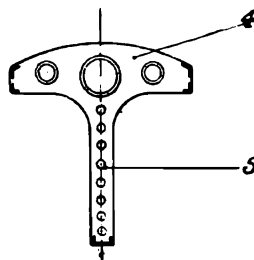


Fig. 3.

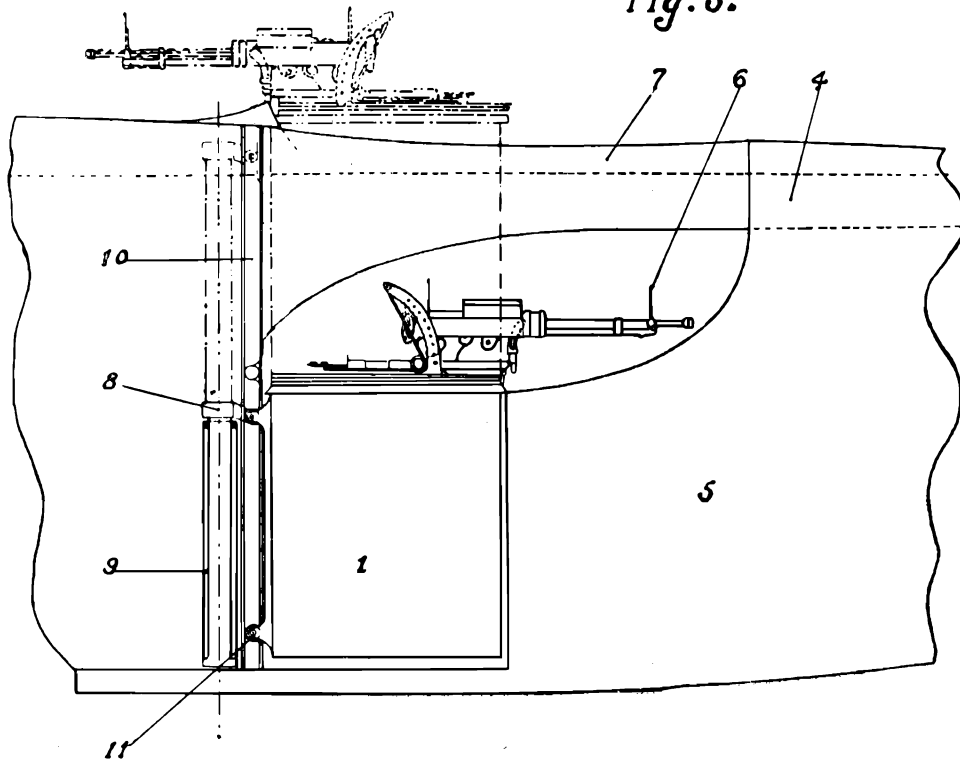


Fig. 4

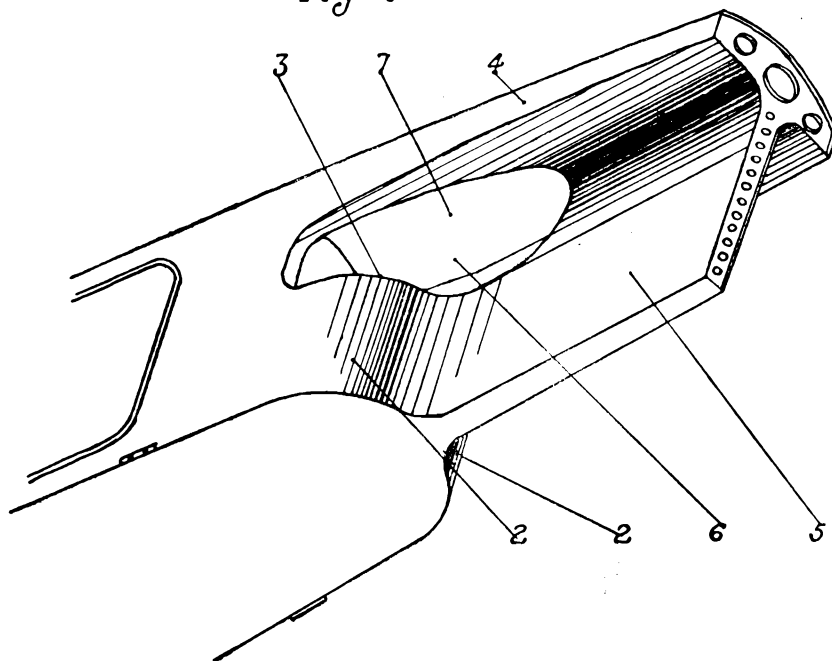


Fig. 7

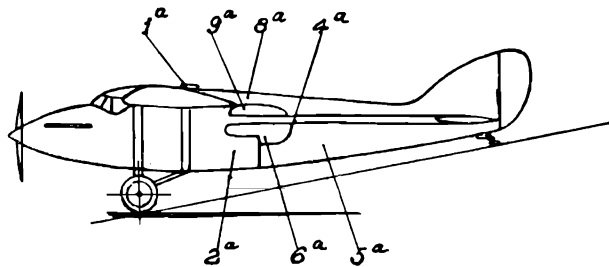


Fig. 8.

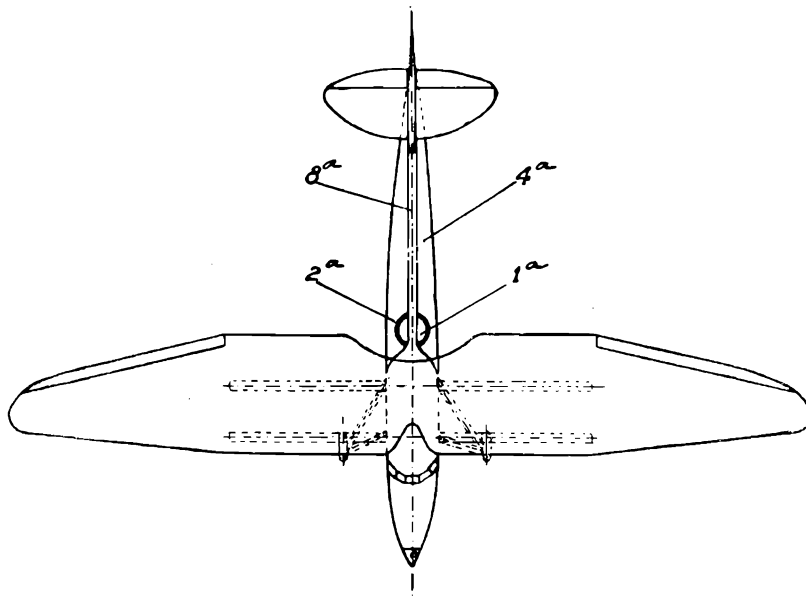


Fig. 11.

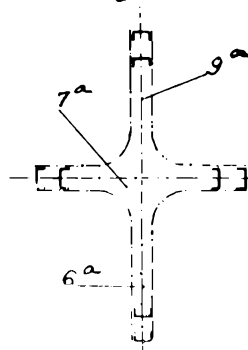


Fig. 12.

