

Warszawa, 30 czerwca 1934 r.



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20010.

Kl. 62-a, 1.
MKP B 64 b 1/50

Zbigniew Burzyński
(Jabłonna-Legionowo, Polska).

Balon obserwacyjny na uwięzi z zamienną gondolą silnikową.

Zgłoszono 16 stycznia 1933 r.

Udzielono 18 kwietnia 1934 r.

Używane obecnie we wszystkich państwach balony obserwacyjne z zamiennymi gondolami silnikowymi lub bez nich, posiadają następujące zasadnicze wady:

1. elastyczne powiększanie się pojemności ich powłok ze wzrostem wysokości powoduje zwiększanie się ich oporu czołowego, gdyż powiększanie to odbywa się przez pęcznienie całej powłoki wskutek powiększania się jej przekroju poprzecznego;

2. posiadają stateczniki pneumatyczne (workowe), zwiększające blisko trzykrotnie opór powietrza oraz wykonane niepotrzebnie z kosztownych tkanin gumowanych;

3. niektóre ich typy, jak Riedingera w

Augsburgu lub Avorio (Aerostatica Ala) posiadają zamienną gondolę z silnikiem lotniczym, którą zamienia się kosz obserwacyjny w celu umożliwienia balonowi lotu w dowolnym kierunku przy zmianie miejsca wzlotów. Otóż te typy balonów, posiadające stateczniki pneumatyczne, powodują wielki opór powietrza, co wpływa ujemnie na ich szybkość, i są źle sterowne. Niniejszy wynalazek dotyczy następujących zmian w budowie balonów na uwięzi, a mianowicie:

1. powłoka balonu zwiększa swą pojemność wskutek wydłużania się, przyczem im większa wysokość (im większe wydłużenie), tem lepsze warunki aerodynamiczne posiada powłoka. Na figurze 1

rysunku przedstawiono u góry balon zupełnie wydłużony, przy pułapie. Elastyczna powłoka balonu posiada mniej więcej w płaszczyźnie największego jej przekroju poprzecznego szereg amortyzatorów gumowych 1 tworzących pierścienie wokoło powłoki, wskutek czego średnica powłoki balonu wcale nie powiększa się. Odcinek amortyzatora składa się z pęku nitki gumowych w bawełnianym opleceniu;

2. równowaga statyczna balonu jest zachowana przez to, że obserwator może przesuwając gondolę 2 wzdłuż belki 3 o przekroju teowym z duraluminium, na której gondola jest zawieszona zapomocą linek stalowych oraz wózków. Liczbą 4 oznaczono olinowanie połączone z liną uwięzi;

3. stateczniki 5 są wykonane z rur duraluminiowych obciągniętych płótnem celonowanym i dają się składać jak również zupełnie odejmować od powłoki na czas jej magazynowania; szkielec stateczników posiada ruchome przeguby w postaci zamków 14 i zawiasów 12; opór stawiany przez te stateczniki w porównaniu ze statecznikami pneumatycznymi jest znikomy, a przytem są one sztywniejsze oraz lżejsze; na figurze 2 przedstawiono widok balonu od rufy;

4. w celu użycia balonu do przelotu z jednego miejsca wzlotów na inne, kosz obserwacyjny zamienia się na specjalną gondolę silnikową; figura 3 przedstawia przód gondoli silnikowej 10 z silnikiem gwiazdystym w rzucie pionowym, a fig. 4 — w rzucie poziomym; silnik 7 jest umocowany zapomocą konsoli 11 na dwóch odpowiednio ukształtowanych pierścieniach 8 i 9 połączonych ze sobą jak złącze kardanowe, tak iż pilot może skierowywać silnik śmigłem do góry, nadół i na boki i w ten sposób sterować balonem w czasie przelotu z jednego

miejsca wzlotów na drugie; sterowanie w płaszczyźnie pionowej ułatwia ponadto możliwość przesuwania gondoli wzdłuż belki 3 (jak w czasie wzlotu na uwięzi) zależnie od potrzeby i woli pilota; w ten sposób unika się stosowania w tym wypadku płaszczyzn sterowych, co ułatwia konstrukcję.

Tak gondola (kosz) obserwacyjna jak i silnikowa posiadają olinowanie zapewniające zupełną wspólność ruchów tych gondol z powłoką. Opisu tego olinowania, jak również opisu sposobu przesuwania gondol wzdłuż belki nie umieszcza się, gdyż są to konstrukcje dawno rozwiązane i nie stanowią przedmiotu zastrzeżeń patentowych; to samo dotyczy przymocowania stateczników do powłoki.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Balon obserwacyjny na uwięzi z zamienną gondolą silnikową, znamienny tem, że elastyczna powłoka balonu posiada mniej więcej w płaszczyźnie największego jej przekroju poprzecznego szereg amortyzatorów gumowych, tworzących pierścienie wokoło powłoki, wskutek czego przy zmianie wysokości średnica balonu nie powiększa się, a balon wydłuża się.

2. Balon według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada sztywny statecznik, wykonany z rur obciągniętych płótnem, który daje się składać i odejmować.

3. Balon według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że silnik lotniczy jest przymocowany do gondoli zapomocą złącza kardanowego, wskutek czego daje się skierowywać śmigłem do góry, nadół lub na boki.

Zbigniew Burzyński.

