

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

87349

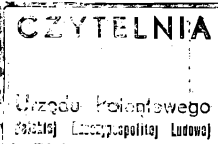
Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 04.09.74 (P. 173869)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.07.75

Opis patentowy opublikowano: 30.10.1978



Int. Cl.². B64D 43/00
F16F 15/06

MKP ~~B64d 43/00~~
~~F16f 15/06~~

Twórca wynalazku: Eugeniusz Kmiec

Uprawniony z patentu: Wytwórnia Sprzętu Komunikacyjnego „PZL-Mielec,
Mielec (Polska)

Amortyzowana tablica przyrządowa zwłaszcza aparatów latających

Przedmiotem wynalazku jest amortyzowana tablica przyrządowa zwłaszcza aparatów latających, na której zamocowane są przyrządy nawigacyjne i inne wskaźniki konieczne w celu kontynuowania lotu.

Znane są tablice przyrządowe środków transportowych, a w szczególności aparatów latających, amortyzowane podkładkami gumowymi, lub innymi urządzeniami antywibracyjnymi ułożonymi w jednej płaszczyźnie które ruchy tablicy likwidują wewnętrznym stanem napięcia amortyzatora. Amortyzatory takie są zamocowane do podstawy lub elementów nośnych aparatu latającego na stałe, a tablica przyrządowa jest zamocowana śrubami. Takie tablice przyrządowe każdorazowo należy odkręcać całkowicie i zdejmować z aparatu latającego do ewentualnego sprawdzenia przyrządów.

Amortyzowana tablica przyrządowa według wynalazku polega na tym, że składa się z tablicy zamocowanej obrotowo na przegubach umocowanych do amortyzatorów głównych przenoszących drgania zasadnicze, a których kierunki działania leżą korzystnie w płaszczyźnie przecięcia ze środkiem ciężkości tablicy.

Tablica przyrządowa przykręcona jest górą do drążków zakończonych amortyzatorami zabudowanymi do konstrukcji aparatu latającego przenoszącymi drgania prostopadłe do tablicy, jednocześnie powyższe drążki ustalone są sprężynami uelastyczniającymi układ. Takie zamocowanie całkowicie zabezpiecza tablicę przed wstrząsami powstałymi od drgań silnika, przy lądowaniu aparatu latającego oraz od nagłych wstrząsów powstałych w wyniku podmuchów i innych zmian w powietrzu.

Tablica przyrządowa według wynalazku umożliwia dogodny dostęp do sprawdzenia zabudowanych na niej przyrządów pomiarowych i nawigacyjnych przez odchylenie jej do przodu na przegubach po uprzednim odkręceniu nakrętek trwale umiejscowionych w tablicy. Przeguby tablicy zamocowane są trwale we wspornikach stanowiących podparcie na amortyzatorach.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym schematycznie uwidoczniono przekrój przez tablicę w płaszczyznach działania amortyzatorów, oraz zakres odchylenia tablicy do przegądów.

Tablica przyrządowa według wynalazku składa się z tablicy 1 do której przytwierdzone są przyrządy nawigacyjne i wskaźnikowe 2, a w aparacie latającym zamocowana jest do amortyzatorów 3 w przegubach 6 poprzez

wsporniki 7. W celu wytłumienia drgań tablica posiada układ amortyzujący, który składa się z amortyzatorów 8, których kierunki działania leżą korzystnie w płaszczyźnie przecięcia ze środkiem ciężkości $\bar{S}_c$ tablicy 1, amortyzatorów 4 do których przytwierdzone są drążki 2 służące do mocowania w pozycji pracy. Amortyzatory 4 przenoszą drgania prostopadłe do tablicy 1.

Pomiędzy konstrukcją stałą aparatu latającego 10 a drążkami 2 znajdują się sprężyny 3, które uelastyczniają układ tłumienia drgań oraz po odchyleniu tablicy do przodu podtrzymują drążki w pozycji gwarantującej dogodny montaż tablicy 1.

Układ amortyzowanej tablicy oparty na wynalazku działa następująco: amortyzatory 8, które przenoszą drgania zasadnicze działają w płaszczyźnie przecięcia środka ciężkości $\bar{S}_c$ przenosząc obciążenia masowe, amortyzatory 4 przenoszą drgania prostopadłe do tablicy, a sprężyny 3 działają uzupełniająco na układ tłumiący drgania tablicy.

Do prac kontrolnych przy przyrządach tablica 1 może być odchylona o kąt α° na przegubach 6 do przodu lub po wyjęciu z nich sworzni zdjęta z aparatu latającego w celu sprawdzenia laboratoryjnego.

Zastrzeżenie patentowe

Amortyzowana tablica przyrządowa, zwłaszcza do aparatów latających, znamienna tym, że zamocowana jest do przynajmniej dwóch amortyzatorów głównych (8) przenoszących drgania zasadnicze a których kierunki działania leżą korzystnie w płaszczyźnie przecięcia ze środkiem ciężkości ($\bar{S}_c$) tablicy (1), oraz do drążków (2) osadzonych w amortyzatorach (4) przenoszących drgania prostopadłe do tablicy, jednocześnie drążki (2) ustalone są sprężynami (3) uelastyczniającymi układ, przy czym tablica (1) posiada przeguby (6) zamocowane trwale do amortyzatorów (8) umożliwiające odchylenie tablicy (1) o niezbędny kąt (α°).

