



POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY

60518

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 13.III.1968 (P 125 795)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 5.IX.1970

Kl. 62 a<sup>2</sup>, 9/02

MKP B 64 c, 9/02

CZYTELNIA

UKD

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Władysław Okarmus, January Roman

Właściciel patentu: Szybowcowy Zakład Doświadczalny, Bielsko-Biała  
(Polska)

## Układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości

1

Przedmiotem wynalazku jest układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości umieszczonego na szczycie usterzenia kierunku płatowca.

Znane układy zawieszenia płytowego usterzenia wysokości polegają na tym, że płytę montuje się oddzielnie obrotowo na szczycie statecznika kierunkowego, a oddzielnie załącza się napęd płyty. Spotykane są również urządzenia zderzakowe pozwalające na automatyczne spięcie napędu płyty w momencie utwierdzenia jej na osi obrotu. Zawieszenie oddzielnych połówek płytowego usterzenia wysokości w tylnej części kadłuba samolotu jest również znane.

Niedogodnością pierwszego układu jest konieczność łączenia oddzielnie zamocowania i napędu płyty usterzenia wysokości. W przypadku napędów zderzakowych skracą się wprawdzie czas montażu, ale pociąga to za sobą konieczność powstawania luzów montażowych w napędzie, który jest niekorzystny w eksploatacji, a powiększa się dodatkowo na skutek zużycia. Natomiast drugie zawieszenie wymaga oddzielnego zakładania lewej i prawej połowy steru wysokości.

Celem wynalazku jest taki układ zawieszenia usterzenia wysokości, który zmniejszyłby czas montażu płyty i zapewnił równoczesne połączenie napędu.

Układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości według wynalazku składa się z podstawy zamontowanej obrotowo na szczycie statecznika kie-

2

runkowego, do której jest na stałe połączony napęd sterowany drążkiem pilota. Płyta usterzenia wysokości jest montowana do wspomnianej podstawy za pomocą jednej śruby ustalającej płytę do trzech podpór znajdujących się na podstawie. Po zdjęciu płyty podstawa wraz z napędem sterowania pozostaje przy stateczniku kierunkowym.

Na skutek takiego rozwiązania uzyskuje się uproszczenie montażu płyty usterzenia wysokości przez mocowanie tylko jednej śruby do obrotowej, połączonej z napędem sterowania, podstawy. Z uwagi na niedemontowalny każdorazowo napęd podstawy likwiduje się powstawanie luzów montażowych w napędzie. Ze względu na usytuowanie jednoczęściowej płyty usterzenia na szczycie statecznika kierunku montaż całego usterzenia wysokości przeprowadza się całkowicie, skręcając go w stosunku do rozwiązania wymagającego oddzielnego łączenia każdej połówki usterzenia.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania pokazanym schematycznie na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój zawieszenia płytowego usterzenia wysokości, a fig. 2 widok z góry zawieszenia płyty usterzenia wysokości.

Układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości składa się z podstawy 1 zamontowanej nierozłącznie, ale obrotowo na osi 2 do szczytu statecznika kierunkowego 3, przy czym podstawa 1

jest połączona na stałe z układem sterowania 4 działającym w kierunku strzałek 5. Podstawa 1 jest zaopatrzona w dwa kołki 6 i stożkowy czop 7 oraz śrubę montażową 8, które służą do zamocowania płyty 9 usterzenia wysokości podczas składania płatowca do lotu. Śruba montażowa 8 tworzy swoim przedłużeniem do przodu wyważenie masowe płyty usterzenia. Śruba 8 jest zaopatrzona w kołnierz 10, który pozwala przy dokręcaniu na osadzenie płyty 9 na kołkach 6 i stożkowym czopie 7 oraz w kołnierz 11, który umożliwia wysuwanie płyty 9 z kołków 6 i stożkowego czopa 7 przy odkręcaniu śruby 8 podczas demontażu płyty 9. Po zdemontowaniu płyty 9 jest ona jednym luźnym elementem odłączonym od tego układu.

1. Układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości umieszczonego na szczycie statecznika kierunku, **znamienny tym**, że do zabudowanej obrotowo podstawy (1) połączonej na stałe z układem sterowania (4) jest zamontowana płyta (9) usterzenia wysokości, przy czym zamocowanie płyty (9) składa się z dwóch kołków (6) i stożkowego czopa (7) oraz jednej śruby montażowej (8) umieszczonej w osi czopa (7).

2. Układ zawieszenia płytowego usterzenia wysokości według zastrz. 1, **znamienny tym**, że śruba montażowa (8) jest zaopatrzona w kołnierz (10), który służy do dociągania płyty (9) na kołki (6) i stożkowy czop (7) podczas montażu oraz kołnierz (11), który umożliwia wysuwanie płyty (9) z kołków (6) i stożkowego czopa (7) przy demontażu.

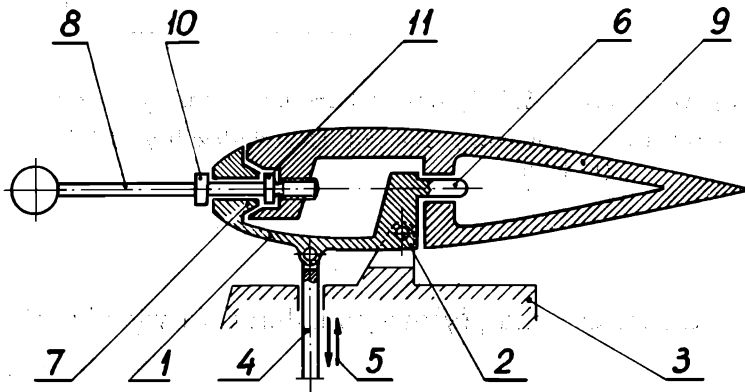


Fig. 1

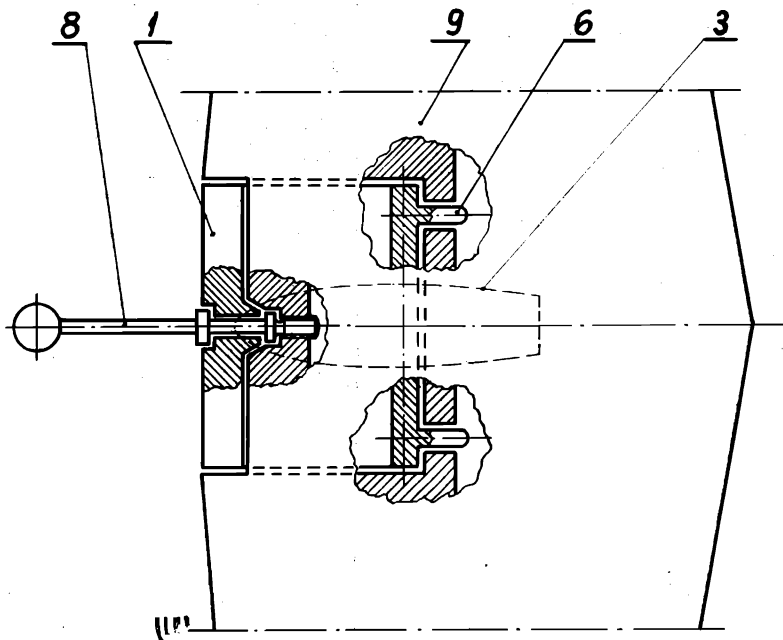


Fig. 2  
Urzedu Patentowego  
Warszawa, 1930. nakł. 220 egz.