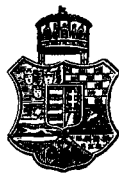


MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

63964. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Repülőgép stabilizáló szerkezettel.

TSCHERWINSKY SERGEI ÖRÖKÖS NEMES GIMNASIUMI TANÁR
SZENT-PÉTERVÁROTT.

A bejelentés napja 1913 május hó 28-ika.

A repülőgépen a gép függélyes szimmetriatengelyéhez hajlott tartófölületek elrendezése növeli a gép oldalstabilitását, azonban csökkenti a repülőgép fölhajtását.

Jelen találmány értelmében egy, két vagy több egymás fölött fekvő tartófölülettel bíró repülőgép oldalstabilitását azáltal érjük el, hogy a repülőgépet oldalt lapos ívelt hozzájáruló fölületekkel látjuk el, melyek a gép függélyes szimmetriatengelyéhez szög alatt állanak és úgy vannak elrendezve, hogy a gép tova haladásának minimális ellenállást nyújtanak. Ehhez szükséges és elegendő, hogy ezen hozzájáruló stabilizáló fölületek a repülőgép mozgásirányával párhuzamosak legyenek. Ha a hozzájáruló fölületek minimális ellenállását tetszőleges támadó szögnél akarjuk elérni, akkor a hozzájáruló fölületeknek mozgatható összeköttetésben kell állaniok a repülőgéppel, ha azonban a gyakorlati céloknak megfelel, ha ezek a fölületek a tartófölületek a vízszinteshez képest csakis meghatározott, a kérdéses repülőgépre normális hajlásszögénél nyújtanak minimális ellentállást, akkor a hozzájáruló fölületek mozdulatlanul lehetnek a géppel összekötve.

A mellékelt rajzon a találmány értelmében

ben kiképezett egyfödélű repülőgép van föltüntetve az itt fölösleges részek elhagyásával és pedig az

1. ábrán a repülőgép előlnézete, a
2. ábrán fölülnézete és a
3. ábrán oldálnézete látható.

Ennél a kiviteli példánál az (a) tartófölület, valamint az oldalt elrendezett (b) stabilizáló fölületeket alkotnak. Hogy a (b) fölületek a repülőgép meghatározott (α) támadási szögénél, mely pl. 8° -ot tesz ki, a gép mozgási irányával párhuzamosak legyenek, ezen (b) fölületeknek úgy kell az (a) tartófölületet metszeniök, hogy a (c) metszövonal hátrafelé való folytatásában a függélyes szimmetriasíkhöz közeledjék. A (c) vonalnak a szimmetriasíkkal bezárt szöge, vagyis a 2. ábrán a (β) szög úgy az (α) támadási szög nagyságától, mint a (γ) fölületi szög nagyságától (1. ábra) is függ, mely (γ) szöget a hozzájáruló (b) fölület az (a) tartófölülettel bezár.

A hozzájáruló (b) fölületek az illető tartófölület fölött vagy alatt lehetnek elrendezve, azonban föltétlenül oly hajlással a függélyeshez, hogy lefelé való meghosszabbításukban a repülőgép szimmetriafölületét

metsszék. A (γ) szög tehát tompa vagy hegyes szög lehet, míg a (β) szög mindig hegyes szög.

Hogy a stabilizáló fölületeknek a röplőgép mozgásirányához képest párhuzamos helyzetét változó (α) támadási pontnál biztosítsuk, vagy a (β) szöget, vagy a (γ) szöget, avagy mindkettőt együttesen meg kell változtatni és ezen célra a hozzájáruló fölületeknek a géppel beállíthatóan vagy forgathatóan kell összekötve lenniök.

A röplőgép farkrésze is el van látva oldalas stabilizáló fölületekkel.

Ugyanoly módon, mint azt fentebb ismertettük, két, vagy többfödelű röplőgépet is lehet harántirányban stabilizálni. A találmány lényege továbbá akkor is változatlan marad, ha a tartó- és a hozzájáruló fölületek nem sík, hanem ívelt (domború vagy homorú) fölületek. Ivelt stabilizáló fölületek esetén minimális káros ellenállás elérésére szükséges, hogy az ívelt fölületek alkotói a röplőgép mozgásirányával párhuzamosak legyenek.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Röplőgép stabilizáló szerkezettel, jellemezve hozzájáruló (b) fölületek elrendezése által, melyek a röplőgép oldalain a gép függélyes szimmetriasíkjához hajlás alatt akkép vannak elrendezve, hogy lefelé való meghosszabbításukban a szimmetriasíkot metszik és a (b) fölületeknek a tartófölületekkelképezett (c) metszővonalai hátrafelé való meghosszabbításukban találkoznak oly célból hogy egy meghatározott, a röplőgépre normális (α) támadási szögnél a hozzájáruló (b) fölületek párhuzamosak legyenek a mozgási irányhoz, hogy azok ellenállása csökkentessék.
2. Az 1. igényben védett röplőgép fogatósítási alakja, azáltal jellemezve, hogy a (b) stabilizáló fölületek beállíthatóan vagy forgathatóan vannak a röplőgéppel összekötve oly célból, hogy a (b) fölületeknek a röplőgép mozgási irányához képest párhuzamos helyzete tetszőleges támadási szögnél betartható legyen.

(1 rajzlap melléklettel.)

Röpülőgép stabilizáló szerkezetei.

TSCHERWINSKY SERGEI ÖRÖKÖS NEMES GIMNÁSIUMI
TANÁR SZENT-PÉTERVÁROTT.

