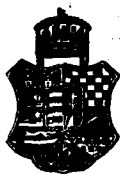


MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

71851. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Önműködő egyensúlyozó készülék egyfödélű repülőgépekhez.

SVÁRÓ ISTVÁN SZENICZEN (NYITRAM.).

A bejelentés napja 1916 szeptember hó 19-ike

Jelen találmány tárgya önműködő egyensúlyozó berendezés repülőgépek számára. Tapasztalat szerint a repülőgépek egyensúlyozása főképen a gép hossz tengelye körül nehéz és rendszerint szerencsétlenségek alkalmával fölfelé irányuló oldalszelek fordítják föl a gépet, hossz tengelye körül. Jelen találmány a fölfelé irányuló oldalszelek káros behatását önműködően küszöböli ki. Lényege, hogy a teljes egészet alkotó hordfölkületek a repülőgép vázához képest a gép hosszirányú tengelyével párhuzamos középtengely körül lenghetően vannak elrendezve és a hordfölkületek végein alkalmazott egyensúlyozó fölkületekkel, melyek a magassági kormányfölkületekre emlékeztetnek, oly kényszer mozgású kapcsolatban állnak, hogy amint valamely oldalszél a hordfölkületeket rendes középállásukból kilengeti, az egyensúlyozó fölkületek azonnal önműködően olyképp állítódnak el, hogy a légeleállás a hordfölkületeket kezdeti középállásukba ismét visszatereli. Azon körül mény, hogy a hordfölkületek a repülőgép vázához képest lenghetően vannak elrendezve, egyértelmű avval, hogy a repülő-

gép váza a hordfölkületekre lenghetően föl van függesztve. Ezen elrendezés folytán a repülőgépnek váza mindig függélyesen helyezkedik el és ezen függélyes helyzetet az oldalszelek sem befolyásolják, mivel azok oly mértékben, amennyire azt az egyensúlyozó fölkületek megengedik, csakis a hordfölkületeket lengetik ki középállásukból, míg az azokon függő váz önsúlya folytán mindig függélyes helyzetben marad.

Mellékelt rajzon látható jelen találmány egyik példaképeni vázlatos kiviteli alakja.

A (3), (3') hordfölkületek (5) váz és (6) huzalok által merev egésszé vannak egysítve, (4) középrészük (7) tengelycsapokban végződik, melyek a (19) repülőgép váz (8) nyúlványaiban vannak forgathatóan ágyazva. Ilyképp a repülőgép váz a hordfölkületeknek (7) csapjaira lenghetően van fölfüggesztve. A hordfölkületek végein (18) vízszintes tengely körül kilenghető (17) egyensúlyozó fölkületek vannak, melyeknek berendezése és működése az ismert magassági kormányfölkületekre emlékeztet. A kapcsolatot a hordfölkületek, egyensúlyozófölkületek,

valamint a gép váza között (9, 10, 12, 13) többkarú emelő létesíti, mely a hordfölkületek fölött a repülőgép vázának (8) karnyúlványaiban lenghetően van ágyazva. Ezen több karú emelő (10) karja (11, 11') huzalok vagy rudak segélyével a (3, 3') hordfölkületekkel van összekapcsolva olykék, hogy ezen többkarú emelő a (3, 3') hordfölkületek kilengését mindenkor pontosan követni kénytelen. A többkarú emelőnek (12) és (13) karnyúlványai (14, 14'), valamint (15, 15') huzalok vagy esetlegcsuklórudak közvetítésével a (17) egyensúlyozó fölkületekkel állanak kényszermozgású kapcsolatban olykék, hogy a többkarú emelő kilengésekor ezen egyensúlyozó fölkületek is elállítatnak. A (15, 14) huzalok (16) vezetőkorongok körül futnak.

A találmány működési módja az eddigiek alapján világos. Ha pl. a gépet baloldali fölfelé irányuló oldalszél támadja meg, úgy a baloldali (3) hordfölkület fölfelé, a vele mereven kapcsolt (3') jobboldali hordfölkület pedig lefelé fog kilengeni a rajzon föltüntetett nyilak irányában.

A hordfölkületeknek ezen mozgása folytán a többkarú emelőnek (10) karja jobbra kénytelen kilengeni, miáltal a (13) karnyúlvány jobbra, a (12) karnyúlvány pedig balra kénytelen kilengeni. A (17) egyensúlyozó fölkületeknek a (12, 13) karokkal való kényszermozgású kapcsolata folytán ezen egyensúlyozó fölkületek most már a rajzon föltüntetett nyilak irányában olyképen lengenek ki, hogy a repülőgép előrehaladása közben rájuk működő légellenállás a (3, 3') hordfölkületeket középállásukba visszatereli, mikor is a (17) egyensúlyozó fölkületek is önműködően ismét elfoglalják semleges középállásukat, mivel a hordfölkület kilengésekor az egyensúlyozó fölkületeket azonnal működésbe hozza és az egyensúlyozó fölkületek visszatérítő hatása annál fokozottabb, minél nagyobb arányú a hordfölkületek kilengése, azért a gyakorlatban a (3, 3')

hordfölkületek csak nagyon kis szöggel fognak középállásuktól eltérni, míg a gépnek fölbillenése be nem következhetik.

Természetesen az esetben, ha nem is oldalszelek miatt, hanem bármely más ok miatt a gép fölbillenése fenyegetne, a hordfölkületekre lenghetően fölfüggesztett (19) váz önsúlya folytán mindenkor függélyes helyzetét igyekszik megtartani, miáltal a viszonylagos elmozgás a váz és a hordfölkületek között épen úgy bekövetkezik, miként az előzően le volt írva, úgy hogy ez esetben is az egyensúlyozó fölkületek a hordfölkületeket vízszintes középállásukban gyorsan visszahozzák.

A példaképen bemutatott vázlatos kiviteli alaktól jelen találmány számos eltéréssel is készíthető, anélkül, hogy ezáltal lényegében változást szenvedhetne.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Önműködő egyensúlyozó berendezés repülőgépek számára, azáltal jellemezve, hogy a merev egészet alkotó (3, 3') hordfölkületek a gép (19) vázához képest a gép hosszkozeptengelye körül lenghetően vannak elrendezve és kényszer mozgású kapcsolatban állanak a hordfölkületek végein elrendezett és a magassági kormányfölkületekre emlékeztető (17) egyensúlyozó fölkületekkel, miáltal fölbillentő hatású oldalszelek esetén a hordfölkületekre fölfüggesztett repülőgép váz önsúlya folytán függélyes helyzetét megtartja és csakis a hordfölkületek lengenek ki, mely kilengésnek azonban az egyidejűleg mozgásba jövő egyensúlyozó fölkületek határt szabnak.
2. Az 1. alatt igényelt önműködő repülőgép egyensúlyozó berendezés kiviteli alakja, azáltal jellemezve, hogy a hordfölkületeket az egyensúlyozó fölkületekkel a repülőgép vázához lenghetően erősített (9, 10, 12, 13) többkarú emelő kapcsolja össze, olykék, hogy a hordfölkületeknek a repülőgép vázához

való viszonylagos kilengésénél az egyensúlyozó fölületek olykép állítodnak el, hogy a repülőgép előrehalá-

dása folytán rájuk működő légellenállás a hordfölületeket középállásukba visszatereli.

(1 rajzlap melléklettel.)

Önműködő egyensúlyozó készülék egyfődelű repülőgépekhez.

SVÁRÓ ISTVÁN SZENICZÉN (NYITRA M.).

