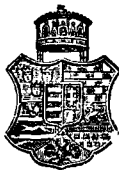


MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

64169. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Berendezés röplőgép fölborulásának megakadályozására.

POMPE JULIUS KÖZÉPISKOLAI TANÍTÓ BRESLAUBAN.

A bejelentés napja 1913 június hó 6-ika. Elsőbbsége 1912 június hó 24-ike.

Már javasolták a röplőgépek stabilitását a gépen mélyen fekvő súly alkalmazásával fokozni, azonban az ismert eddigi ilyfajta stabilizáló berendezéseknél a súly elrendezése olyan, hogy a gép stabilitását tényleg nem növeli, hanem azon ellenállást csökkenti, melyet maguk a tartófölületek oldalirányú elhajlással szemben kifejtenek.

Ezen hátrány elsősorban mindazon berendezéseknél van meg, amelyeknél a súly a vezető által kezelendő, mert a röplőgép mozgásai a levegőben gyakran oly gyorsak és váratlanok, hogy minden súly, amely nem követheti szabadon és önállóan a gép mozgásait, veszélyes a röplőgépre nézve.

Azon ismert röplőgépeknél pedig, amelyeknél a súlynak önállóan kell beállni, az ingasúly és a röplőgép közé rugalmas elemek vannak beiktatva, amelyek úgy hatnak, hogy a röplőgépet az inga bármely helyzete mellett az ingához viszonyított középállásába terelik. Az ilyen berendezéseknél tehát a súly a gépnek fordulónál stb. szükséges ferde beállása elé akadályt gördít úgy, hogy a gépet nem biztosítja hanem veszélyt idéz elő.

A találmány értelmében a stabilizálás céljából alkalmazott súly úgy van elrendezve, hogy a gépnek összes, megengedett

mozgásai közben nem működik és így a gépnek normális mozgásait semmikép sem gátolja, hanem csak abban a pillanatban és akkor is önműködően lép működésbe, ha a gép a legszélső megengedett ferde helyzetbe kerül.

A röplőgép normális röplés közben lényegileg súlypontja körül leng és ezért a súlypont lehetőleg a szárnyak síkjában legyen. Ezen egyensúlyi feltételek változnak azonban, ha a röplőgép fordulónál, föl- szállás vagy leszállás közben normális helyzetét elhagyja. Ekkor megszűnik a lengés és a röplőgép többé-kevésbé hegyesszög alatt oldalt lezuhan; mert abban a pillanatban, amint a röplőgép lengő helyzetét túllépi, a szárnyakon támadó levegőellenállás emelőkarjai a vízszintes vetületben oly rövidek, hogy a röplőgépet egyensúlyi helyzetébe többé nem téríthetik vissza. Ebben a pillanatban, amikor a levegőellenállásnak a szárnyakra való hatása fölmondja a szolgálatot, lép a találmány tárgyánál a röplőgép alatt megfelelő távolságban elrendezett ingasúly működésbe és minthogy hosszú emelőkaron támad, a röplőgép számára akkora forgatónyomatékokat létesít, amely a lengő helyzet határán álló röplőgépnek további elferdülését megakadályozza.

A stabilizáló súly a röplőgép súlypontjában úgy van fölfüggesztve, hogy minden irányban szabadon kilenghet és a röplőgépen az inga számára ütközők úgy vannak elrendezve, hogy az ingának a röplőgéphez viszonyított kilengését abban a pillanatban határolják, amint a röplőgép a legszélső megengedett ferde helyzetbe került.

A mellékelt rajzon a találmány tárgyának egy példaképeni kiviteli alakja van föltüntetve, még pedig: az

1. ábra egy röplőgépet a találmány tárgyával előlnézetben, a

2. ábra ugyanazt oldalnézetben, a

3. ábra súlyingának a röplőgépen való elrendezését oldalnézetben és a

4. ábra ennek előlnézetét mutatja.

(a) csap körül (b) csuklódarab a (d) röplőgép hosszirányában lengethetően van elrendezve és (c, c) ütközőkkel olyképp van ellátva, hogy ha a gép előre vagy hátra jobban hajlik, mint a fölszálláshoz vagy a siklórepüléshez szükséges, akkor alul a röplőgéphez támaszkodik úgy, hogy akkor a (b) csuklódarab rögzítettik.

Ezen (b) csuklódarabon (e) csap körül második (f) csuklódarab forgathatóan van elrendezve úgy, hogy az a röplőgép hosszirányára merőlegesen kilenghet és ezen (f) csuklódarab mozgását (g, g) ütközők határolják.

Az (f) csuklódarabbal, végén (k) súlyt hordó (i) inga (l) csap segítségével csuklósan van összekötve és az (i) ingán elrendezett (m) ütköző megakadályozza azt, hogy az (i) inga az egyenes helyzeten túl előre az (f) csuklódarab felé mozoghasson.

A (k) súlyt előnyösen két kerek súlytárcsa alkotja, melyek csap körül forgathatók.

Amíg a gép a földön áll, az (i) inga a 2. ábrán pontozott vonallal föltüntetett helyzetet foglalja el, miközben a tárcsaalakú (k) súlyok a talajon nyugosznak és fölszállás közben először a talajon gördülnek, addig, míg a gép oly magasságot ér el, hogy az inga szabadon lecsüng, amint a 2. ábrán teljes vonallal ábrázolva van.

Fordulóknál, amikor a gép ferde helyzetet foglal el a (k) súly az (e) csap körül az I., II. (1. ábra) helyzetek között szabadon ide-oda leng, tehát a gép mozgásait semmiképp sem befolyásolja.

Siklórepülésnél a súly a III. (2. ábra) helyzetbe szabadon kileng és szintén nem befolyásolja a gép mozgását.

Ha azonban a gépet a szél oldalt a megengedettnél jobban megdönti, — amieddig mindig a gép lezuhanását eredményezte — az (f) csuklódarab (g) ütközője a (b) csuklódarabra ütközik és akkor a (k) súly az (i) inga által alkotott hosszú emelőkaron ezen mozgással ellenkező értelemben hat. Még erős szelek sem képesek ekkor a gépet oldalt fölborítani.

Ha siklórepülésnél a vezető tévedésből nagyon előre lejtő helyzetbe állítja a gépet, — ami eddig ugyancsak mindig a gép fölborulását eredményezte — akkor a (b) csuklódarab mellső (c) ütközője a repülőgéphez támaszkodik és ezáltal a (k) súly előre való kilengését határolja. A (k) súly ez esetben is az (i) inga hosszú emelőkarján a gépnek további elferdülésével szembe hat, mert az (f) csuklódarab (m) ütközője az (i) ingának az (l) csap körül való további kilengését is megakadályozza.

A gépnek hátrafelé való fölbillenése majdnem sohasem fordul elő. Ha azonban mégis bekövetkezhetnék, akkor ha a gép normális ferde helyzetét túllépi a (b) csuklódarab hátsó (c) ütközője a röplőgépre támaszkodik és ezáltal megakadályozza annak további kilengését. Bár az (i) inga a föltüntetett kiviteli alaknál az (1) csap körül hátra kileng, azonban a nehézségi erő az (l) csapon is támad és ez esetben az (a, l) emelőkar elégséges a gép hátrabilenésének megakadályozására.

Az (l) csukló azonban egészen el is maradhatna úgy, hogy az (i) ingának ugyanazon hatása lenne, mint előbb a gép hátrabilenésekor, csak hogy akkor az (i) ingának egyes részekből összeállított és összetolható csőből kellene állni, amely összetolódik, mihelyt a gép a talajt éri.

Az ábrázolt kiviteli alaknál először a (k)

súlytárcsák érintik a talajt, mihelyt a gép leszáll. Minthogy eközben a gép előremozog, az (1) csukló behajlik, míg a súlytárcsák a talajon gördülnek úgy, hogy az inga akkor amidőn a gép végre megáll, ismét a 2. ábrán pontozott vonallal föltüntetett helyzetet foglalja el.

SZABADALMI IGÉNY.

Berendezés röplőgépek számára, amely a

röplőgépen lengethetően elrendezett súly segélyével a gép fölbillenését megakadályozza, jellemezve azáltal, hogy az ingasúly kilengését ütközők olyképp határolják, hogy az a gép normális helyzete mellett ütközőit nem érinti, azonban mihelyt a gép normális ferde helyzetén túlbillen, az ütközőkhöz támaszkodik.

(1 rajzlap melléklettel.)

Berendezés repülőgépek fölborulásának megakadályozására.
POMPE JULIUS KÖZÉPISKOLAI TANÍTÓ BRESLAUBAN

