

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

69873. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Önműködő stabilizátor légi járművek számára.

JOHANSSON CARL ALFRED ASZTALOS KRISTIANIABAN.

A bejelentés napja 1916 január hó 26-ika.

Jelen találmány tárgya berendezés repülőgépek önműködő stabilizálására.

A találmány tárgyát a következő főtulajdonságok jellemzik: A kosár a gép keretén akként van fölfüggesztve, hogy súlya által a stabilizálási keretnek a függélyes helyzetben való tartásához hozzájárul, amennyiben rudakon van megerősítve, melyek a stabilizálási kereten függélyes vezetékekben vannak vezetve, míg a kosárnak ezen rudakkal való kapcsolatát rugók befolyásolják, melyek a kosarat a hosszirány tekintetében közép helyzetben tartani igyekeznek.

A gépkeret vízszintes síkokkal (magassági kormánylapátokkal) van összekötve, mely síkok elöl és hátul a stabilizálási kereten forgathatóan vannak ágyazva és pedig akként, hogy azok a gépállványnak a stabilizálási kerethez viszonyított helyzetéből való kitérésénél oly helyzetet foglalnak el, hogy a légnyomás következtében a gépállványt a rendes helyzetbe visszaterelni igyekeznek.

Végül a hordó a gépállvánnyal akként van összekötve, hogy előbbinek hátsó vége oldalirányban oltóható és egyidejűleg egy kevésbé lesúlyeszthető, hogy azon oldalon, mely felé a mozgás történik a legnagyobb

hordfelület nyújtassék és egyidejűleg a levegő fölfelé irányított erőnyomatókkal vágassék.

A találmány megmagyarázása céljából a csatolt rajzra hivatkozunk, melyen egy repülőgép vázlatosan van föltüntetve. Az

1. ábra a repülőgép oldalnézete az egyes részek rendes helyzetében. A

2. ábra ugyanezen nézet azonban előre lehajlított gépállvánnyal. A

3. ábra a repülőgép hátulnézete és a

4. ábra egy részlet fölülnézete.

A gépállványzat oldalkereteit a vízszintes (1, 2) részek képezik, melyek a függélyes (3, 4) részek által vannak összekötve. Az oldalkeretek elöl és hátul egymás között az (5) és (6) haránttartók által vannak összekötve.

A stabilizálási keret a vízszintes (7, 8) részekből, a függélyes (9, 10) részekből, valamint hátul és elöl a (11, 12) harántkapcsolatokból van összeállítva. A keret a gépállvánnyal egy (13) tengely útján van összekötve úgy, hogy a keret a gépállványhoz képest ezen tengely körül kilenghet. A két függélyes (9, 10) rész a (14, 15) rudak számára vezetékek gyanánt van kiképezve. Ezen rudak alsó végükön a (16, 17) harántdarabokat hordják, melyek végükön a (18, 19) tám-

lapokkal vannak felszerelve; utóbbiak vízszint a vízszintes (20, 21) sineket hordják. Ezen sinekre a (22, 23) csúszódarabok vannak szerelve, melyeket a (24, 25) rugók középhelyzetükben tartanak; ezen csúszódarabokra a (26) kosár van fölerősítve. A (14, 15) rudak a gépállvánnyal (27, 28) csapok útján vannak összekötve, melyek a (29, 30) hosszhasítékokba nyúlnak, hogy az állványnak a (13) tengely körül való lengését ne gátolják. A stabilizálási keret vízszintes (31, 32) síkokkal van ellátva, melyek (33, 34) csapok segítségével (35, 36) hosszhasítékokba nyúlnak. Ezen síkok a gépállvánnyal (37, 38) rudazat segítségével vannak összekötve, melyek az állványban elcsúszhatnak és helyzetükben a (39, 40) zsinórok által tartatnak, mely utóbbiak a (41, 42, 43, 44) vezetőcsigákon át a (45) dobbal vannak összekötve. Ezen dob kézzel állítható be, ha a (31, 32) síkokat fölfelé vagy lefelé való irányváltozásnál módosítani akarjuk.

Tegyük föl, hogy a gépállvány valamely oknál fogva pl. a szélnyomás következtében előre lehajlik, akkor a gép különböző részei a 2. ábrán föltüntetett helyzetet foglalhatják el.

A tehetetlenségnél fogva ugyanis a kosár visszatartatik és így annak súlypontja egy kevéssel a stabilizálási keret $x-x$ középvonala mögött fog feküdni, miáltal az az igyekezet jön létre, hogy ezen keret hátrafelé lendítessék; ezen lendítésnek azonban ellene hat az, hogy a (22, 23) csúszódarabok által összeszorított (25) rugók a hátsó (19) támlapokra nyomást gyakorolnak és ezáltal a forgási nyomatékot ellensúlyozzák. A két vízszintes (31, 32) kormánylapát ferdén áll be úgy, hogy a légnyomás, mint azt a 2. ábrán föltüntetett nyilak mutatják, a lapátokat, valamint az állványt a rendes helyzetbe visszaforgatja.

A harántirányban való stabilizálás céljából a (46) hordsík a gépállvánnyal van összekötve és pedig elől a (47) univerzális csukló útján és hátul egy keresztvezeték útján, mely a (46) síkra erősített T-alakú (48) darabból áll; utóbbi a gépállványon a

függélyes sík szerint megerősített (51) és (52) csapok számára egy függélyes (49) és egy vízszintes (50) vezetőhasítékkal van felszerelve.

Az állványnak a síkkal való összekapcsolása céljából ezen két vezetőhasítéknak egy egyszerű rúd helyett való alkalmazása által nyugodt mozgást érünk el, mivel a két csap a gépnek, illetve a síknak oldalmozgásaira fékezőleg hatnak.

A 3. és 4. ábrákban a hordsíknak a gép esetleges oldalmozgásánál való helyzete pontvonallal van föltüntetve. A 3. ábrából látható, miként súlyed a hordsík hátsó része, míg a 4. ábra a sík hátsó részének oldalirányú kitérését mutatja; ezen kitérés annál nagyobb lesz, minél előbbre helyezük a hátsó keresztvezeteket.

A rajzon föltüntetett kivitelnél a (46) hordföüllet a gép harántirányában V-alakú, azonban ugyanúgy sík alakú is lehet. A (31, 32) vízszintes lapátok a hordföüllet alatt is lehetnek elrendezve, vagy pedig ily lapátokat úgy a hordföüllet fölött, mint alatt is alkalmazhatunk.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Önműködő stabilizátor repülőgépek számára, melynél a gépállvánnyal hosszirányban kilendíthetően összekötött stabilizálási keret van elrendezve, azzal jellemezve, hogy a kosár a gépállvánnyal és a stabilizálási kerettel akként van összekötve, hogy súlya által az utóbbi keretet függélyes helyzetben tartja és a stabilizálási keret magassági kormánylapátokkal van ellátva, melyek a gépállvánnyal akként vannak összekötve, hogy ezen lapátok ezen utóbbi állvány kilendítésénél oly helyzetet foglalnak el, hogy a szélnyomás a lapátokat a gépállvánnyal együtt a rendes helyzetbe visszahozni igyekszik.
2. Az 1. igénypont szerinti stabilizátor kiviteli alakja aeroplánok számára, azzal jellemezve, hogy a hordföüllet a gépállvánnyal akként van összekötve, hogy a hordföüllet hátsó része a gép oldal-

mozgásánál egy kevéssel oldalt tolatik és egyidejűleg súlyesztetik oly célból, hogy nagyobb hordföület nyújtassék és egyidejűleg oly helyzet létesíttessék, mely a gépet emeli.

3. Az 1. igénypont szerinti stabilizátor kiviteli alakja, azzal jellemezve, hogy a kosárnak a stabilizálási kerettel való kapcsolata rudakból van képezve, melyek a stabilizálási kereten függélyes vezetékekben mozognak és alsó végükön vízszintes sineket hordanak, melyekre a csúszódarabok vannak szerelve, mely

utóbbiak a kosarat hordják és rugók behatása alatt állanak, melyek a csúszódarabokat, illetve a kosarat rendesen a középhelyzetben tartják.

4. A 2. igénypont szerinti stabilizátornál a hordföületnek a géppel való összeköttetése, mely két a gép hosszirányában egymás mögött elrendezett csuklóból áll, melyek közül az első univerzális csuklót képez, míg a hátsó lényegében T-alakú keresztvezeték gyanánt van ki-képezve, melybe két a gépen függélyes síkban megerősített csap nyúlik.

(1 rajzlap melléklettel.)

Önműködő stabilizátor légi járművek számára.

JOHANSSON CARL ALFRED ASZTALOS KRISTIANIABAN.

69873. sz.
szabadalmi leíráshoz.

