

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

63533. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Röpülőgép stabilizátor.

RIHÁSZ SÁNDOR AVIATIKUS BUDAPESTEN.

A bejelentés napja 1913 július hó 10-ike.

Röpülőgépek stabilizálására sokféleképen fölhasználták már az ingát, azonban az összes ilyen berendezések azon hátránnyal bírnak, hogy, minthogy a tartófölületeket vagy a gossirozó fölületeket közvetlenül befolyásolják, az inga legcsekélyebb kilengése befolyással van azok helyzetére és így könnyen megtörténhetik az, hogy ezen berendezések ahelyett, hogy a röpülőgép egyensúlyi helyzetét biztosítanák, annak fölborulását vagy legalább is annak ingadozását eredményezik. Főleg érezhető ezen hátrány fölszállásnál, leszállásnál, valamint fordulónál és sebességváltozásoknál, minthogy ilyenkor a gépnek vagy keresztengelye vagy hossz tengelye körül ferde helyzetet kell elfoglalni, amit ezen berendezések lehetlenné tesznek.

Jelen találmány mindezen hátrányokat kiküszöböli, minthogy az inga közbeiktatott dugattyúkkal fejti ki hatását, amely dugattyúk elmozgatását az inga által egymásban forgatott csövekbe kompresszorok által szállított folyadék eszközli, amely csövek az inga elmozgásának mérvében nyitják vagy zárják a folyadék beömlő vagy kiömlő nyílásait. Ezenkívül a nyílásokat tartalmazó csövek összeköt-

tetésben állanak a kormányval is, még pedig olyképen, hogy leszállásnál, fölszállásnál valamint fordulónál a két egymásban mozgó csövek nyílásának egymáshoz viszonyított helyzete úgy változik meg, hogy leszállás, fölszállás és forduló alkalmával az ingamozgás hatástalan a dugattyúkra, azonban amint a bedülési szög a megengedett határnál nagyobb a dugattyúk azonnal működtetnek.

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

1. ábrán részleges hosszmetsetben, a
2. ábrán részleges keresztmetsetben, míg a

3. és 4. ábrák az egymásban mozgó csövek és azok beömlő és kiömlő nyílásainak helyzetét tüntetik föl az inga különböző helyzetei mellett.

Az (a) dugattyúkat tartalmazó (b) csövek (c) karmantyú segítségével vannak egymással összekötve és ezen karmantyúban a (b) csövekkel egyenlő átmérőjű, (d) fallal két rekeszre osztott és (c) karmantyú hasítékán kiérő (d) toldattal ellátott (f) csődarab van forgathatóan elrendezve, melynek falában a (d) fal mindkét oldalán a (c) karmantyú szem-

ben fekvő (g) nyílásaitól eltoltan elrendezett (h) nyílások vannak kiképezve. Az (f) csődarab (d) toldatára pedig a (j) villa csuklósan van erősítve, amelynek szárai között (k) korong van ágyazva.

A (c) karmantyúnak egyik oldalán kiképezett (g) nyílásai egyenkint vagy közös cső révén folyadék kompresszorral vannak összekötve, míg a másik oldalán kiképezett nyílások folyadék tartánnyal vannak összekötve. A dugattyúk pedig, amelyek célszerűen egymással kényszermozgású kapcsolatban állanak a repülőgép gossirozó vagy más kormányzó fölületével, illetőleg szerkezetével vannak összekötve.

A találmány tárgyának működése a következő: Ha a röplőgép vízszintes helyzetéből valamely külső impulzus folytán kitér, az inga gyanánt szereplő (k) korong az (f) csövet (c) karmantyúban elforgatja úgy, hogy a (d) válaszfal egyik oldalán a kompresszor oldalán lévő bebo-csátó, míg a válaszfal másik oldalán a kibocsátó nyílás nyílik úgy, hogy az egyik oldalon folyadék nyomul be az egyik dugattyú alá és azt a csőből kifelé mozgatja, amely a vele kényszermozgásúan kapcsolt másik dugattyút a (d) válaszfal fölé mozgatja, ami a befelé mozgó dugattyú alatt lévő folyadékot a folyadéktartány fölé néző nyíláson kiszorítja. A dugattyúk eközben a velük tetszésszerűen módon összekötött gossirozó és kormány fölületeket vagy szerkezeteket a kívánt módon működtetik.

Célszerű ezenkívül a (c) karmantyút a röplőgép kormányával valamely ismert módon olyan kényszermozgású kapcsolatba hozni, hogy a kormány működtetése által a (c) karmantyú az (f) csődarabhoz képest úgy forog el, hogy a röplőgépnek a kormányzás által létesített bedülése közben, noha az inga kilengésének a dugattyúk nem működtetnek, mivel a (c) karmantyú és (f) csődarab nyílásai egymást nem fődik.

Természetes, hogy egy repülőgépen nem csak egy, hanem több ilyen szerkeze-

tet is alkalmazhatunk még pedig akár a gép hossz tengelye, vagy kereszt tengelye körül való elforgás vagy pedig mindkét tengely körüli elforgás ellen való biztosítására.

Ezenkívül a (k) korongot gyroskop gyanánt is kiképezhetjük, amikor csupán megfelelő sebességgel való forgatásáról kell gondoskodnunk, ami célszerűen tengelyére ágyazott motor segélyével eszközölhető.

A találmány tárgyán többféle változtatást tehetünk anélkül, hogy lényege változást szenvedne, így például a kereszt tengely és hossz tengely körül való kibillenés megakadályozására egyesített és egymásra merőleges csővű berendezést alkalmazhatunk, valamint az (f) csődarab helyett elrendezhetünk a (c) karmantyú megfelelően alakított részében minden irányban mozgatható és a (b) csövek fölé nyitott gömbrészletet is és a (k) korongot elrendezhetjük úgy is, hogy annak tengelye a leírttól eltérően függőleges helyzetet foglal el, amikor is a (j) volla helyett a korong tengelyének ágyazására és fölfüggesztésére a korongot magában foglaló tokot vagy azt átölelő karokat alkalmazunk.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Röplőgép stabilizátor, jellemezve a gép kormányával kényszermozgású kapcsolatban álló, (c) karmantyú által összefoglalt és egymással kényszermozgású kapcsolatban álló, a gép gossirozó és kormányfölületeivel vagy szerkezetével összekötött dugattyúkat tartalmazó (b) csövek és a (b) csövek között a (c) karmantyúban elrendezett, (d) fal által két rekeszre osztott (f) csődarab által, melyen a (d) fal mindkét oldalán a (c) karmantyúban kiképezett és folyadék kompresszorral, illetőleg folyadéktartállyal összekötött (g) nyílásoktól eltoltan elrendezett (h) nyílások vannak alkalmazva és mely (f) csődarabnak a (c) karmantyú hasi-

- tékán kinyúló (e) toldatával (j) villa csuklósan van összekötve, melynek szárai között (k) korong van ágyazva.
2. Az 1. igénypont szerinti röptetőgép stabilizátor kiviteli alakja, jellemezve azáltal, hogy az (f) csődarab (e) toldatával (k) korongot hordozó függőleges tengely van összekötve, mimellett a (k) korong vízszintes síkban van elrendezve.
3. Az 1. és 2. igénypontok szerinti röptetőgép stabilizátor kiviteli alakja, jellemezve azáltal, hogy a (k) korong gyroskopikus hatás kifejtése céljából célszerűen elektromótorral van összekötve.

(1 rajzlap melléklettel.)

Röpülőgép-stabilizátor.

RIHÁSZ SÁNDOR AVIATIKUS BUDAPESTEN.

