

Megjelent 1908. évi november hó 21-én.

MAGY. KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

43602. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Sárkányrepülőgép.

KERWAT GUSTAV FÖLDBIRTOKOS ANT-SODEHNENBEN.

A bejelentés napja 1908 február hó 14-ike.

A találmány tárgya sárkány-repülőgép, melyet alkalmas gépek által hajtott légsavarok visznek föl a levegőbe és hajtják előre. Lényeges része jelen repülőgépnek az ernyő, melyet alacsony derékszögű négyszögű gúla-alakra képezünk ki. A leszállásnál vagy, ha a gépezet a szolgáltat valamely okból fölmondja, a levegő az ernyő közepe felé tolul, miáltal meg van a lehetősége annak, hogy a léghajó lassan és sértetlenül leszálljon. Az ernyő egyúttal sárkány gyanánt is szolgál, miért is annak magasságát aránylag kicsire vesszük úgy, hogy az ernyő közönséges sárkány gyanánt működik, ami által az emelőcsavarokat nagyrészt tehermentesíti és munkamegtakarítást eredményez.

Hogy a repülőgépet bármely irányba kormányozhassuk, az elülső továbbító légsavart úgy alkalmazzuk, hogy egy alkalmas kormányművel bármely irányba beállítható legyen. A léghajónak emelésére, mint már mondva volt, szintén légsavarok szolgálnak.

Nagyobb légáramlásnál a repülőgép repülés közben ferde helyzetbe juthat. Hogy ily esetben a léghajót ismét vízszintes helyzetbe hozzuk, két önműködő kapcsolót alkalmazunk, melyeknek egyikét egy hosszirányban, másikat pedig egy harántirány-

ban alkalmazott mérleg működtet. A hosszirányban alkalmazott mérleg a repülőgépnek előre vagy hátra billenésénél jön működésbe, miáltal az emelő légsavarokhoz tartozó motorok áramkörét zárja olyképen, hogy a légsavarok oly értelmű forgásba jönnék, hogy a repülőgépnek lebillent elülső, illetőleg hátsó részét emelik.

A hosszirányú mérlegnek célja továbbá még az is, hogy a repülőgépnek sárkányszerűen ferde állást is adhassunk. E célból ezen mérleg beállítható és emeltyűvel, valamint skálával van ellátva. Ezáltal meg van a lehetősége annak, hogy a repülőgépnek egyik vagy másik végét magasabbra vagy mélyebbre beállíthatjuk.

A harántmérleg a csónakban van alkalmazva. Ezen mérleg oldalbillenésnél egy, az árbocon alkalmazott légsavart, illetőleg annak elektromotorját kapcsolja be úgy, hogy ezen csavar oly értelmű forgásba jön, mely által az oldalbillenéssel ellenkező irányban forgatja el a repülőgépet. A személyek, gépek stb. föl vételére szolgáló csónak úgy van kiképezve, hogy vízről való fölszállásnál, vagy vízre való lebocsátkozásnál hajónak is használható.

A repülőgépnek egy további felszerelését egy horgony képezi, mely egyúttal ben-

zintartányként szolgál. Ezáltal a horgony-nak kellő súlyt adunk, anélkül, hogy holt súlyt vinnénk magunkkal. Ha annak szükség-se beáll, a horgonyt kötél segélyével le-eresztjük, mely kötél közel a mellső hajtó-csavar mellett alkalmazott csigán szalad. Hogy a repülőgépet lehetőleg könnyűre, de a mellett elég szilárdra készítsük, a keretet és árbocot alumíniumcsövekből ál-lítjuk elő, mely csöveket a csónakkal össze-szögegselünk és feszítősodronyok segélyé-vel merevítünk. Ezen merevítésre acél- vagy alumíniumdrótokat alkalmazhatunk.

A repülőgépet elsősorban az ernyő tartja fönn a levegőben, másrészt pedig a mér-legek által bekapcsolt emelőcsavarok. Ez utóbbiak önműködő kapcsolása az ide-oda járó emberek által okozott súlypontválto-zást ellensúlyozza. A repülőgépnek kellő helyzetben való megtartásához a légcsa-varok forgásánál a forgó tömegek tehetet-lensége is hozzájárul.

A repülőgép fölszállása, vezetése és le-szállása a következőképpen történik.

A motornak üzembe helyezése után az emelőcsavarokat hozzuk működésbe és mind-addig működésben tartjuk, míg a repülő-gép a földről föl nem emelkedett, mire a vontató csavarokat hozzuk működésbe és a hosszirányú mérleget beállítjuk.

A mellékelt rajz a találmány tárgya-nak egyik kiviteli alakját tünteti föl. Az

1. ábra hosszmetszet, a
2. ábra keresztmetszet, a
3. ábra pedig fölülnézet.

Hajtóerő gyanánt egy többhengerű (1) explóziós motort használunk, melynél a hen-gerekben a gyújtás egyidőben történik, de a munkalöketek ellentétesek, oly cél-ból, hogy a motor lehetőleg kiegyensúlyozva legyen. Ezen motor közvetlenül vagy szíj-átvitellel a (2) dinamót hajtja. Tartalék gyanánt a (3) akkumulátorteleg szolgál, mely a dinamónak esetleges elromlásánál az áramot szolgáltatja. A dinamóból az áram a (4) kapcsolótáblán át jut a légcsa-varok elektromotorjaiba. Az (5, 6) emelő-csavarok egy-egy (7, 8) elektromótorral vannak közvetlen kapcsolva, mely motorok-

nak áramkörébe még egy kommutátor van bekapcsolva, melyet az önműködő (9) hossz-irányú mérleg állít. A két emelőcsavar szárnyainak lejtőssége ellenkező irányú és a csavarok egymással ellenkező értelemben forgatandók.

A repülőgép két hosszvégén egy-egy (10, 11) vontatócsavar van alkalmazva, melyek a szükséghez képest az egyik vagy másik forgásértelmben foroghatnak. E csavarok is egy-egy (12, 13) elektromótorral vannak közvetlen kapcsolatban. A vontatócsavarok nagysága körülbelül egy negyede az emelő-csavarokénak. Az elülső, kissé fölfelé irá-nyított vontatócsavar kormánykészülék gya-nánt is működik. E célból e csavar (14) golyós csapágya, valamint elektromótora egy ingaszerűen csap körül elmozdítható és (15) fogas szegmentummal ellátott alap-lemezre van szerelve. A (15) szegmentum-mal esetleg más fogaskerék közbeiktatásá-val a (18) fogaskerék áll kapcsolatban, en-nek tengelyén ülő (19) emeltyű két végé-ről pedig a (17) sodronyok vezetnek egy, a csónakban elhelyezett (16) kormánymű-höz. Ez utóbbi egy kormánykerékkel for-gatható dobblól áll, melyre a (17) sodro-nyok fölfutnak. A leírt szerkezettel a (10) csavar tetszőlegesen egyik vagy másik irányban oldalt billenthető. A csónak köze-pén a (20) árboc áll, melyet a (26) drótok merevítenek. Az árboc (25) csúcsa szikra-távírókészülékek fölvételére alkalmas és ez esetben az acélból vagy alumíniumból való (26) drótok a szikrák fölfogására és ve-zetésére szolgálnak. Az árboc felső részén a (21) árboc-csavar van alkalmazva, mely szintén egy (24) elektromótorral van köz-vetlen kapcsolatban és azonfölül a (22) ha-rántmérleggel áll összeköttetésben. Az ár-boccsavaron egy önműködő (23) fék van, mely az elektromotor bekapcsolásakor ön-működően oldódik, kikapcsolásakor pedig fékez. Az emelőcsavaroknak a repülőgép ferde helyzetében való önműködő be- és ki-kapcsolására a (9) hosszanti mérleg van alkalmazva. Ez egy meghajlított csőből áll, melyen egy hajlékony tömlő van áthúzva. A tömlő alkalmas folyadékkal, kénesóval,

ecetéterrel stb. van megtöltve. A tömlő végei bizonyos hosszban a csőből kinyúlnak és a kapcsolótáblán lévő kapcsológombokra nehezednek.

Ha a repülőgép ferde helyzetbe jut, a tömlőben lévő folyadék a tömlő alacsonyabban fekvő végébe tolul és a kapcsológombokat lenyomja. Ezáltal a megfelelő emelőcsavar elektromótora bekapcsolódik és az emelőcsavar a repülőgépet vízszintes helyzetbe hozza. Minél nagyobb a légáram, és minél ferdebb helyzetbe kerül ezáltal a repülőgép, annál több folyadék tolul a tömlő illető végébe és annál több kapcsológombot nyom le a tömlővég az egymásután, egy sorban alkalmazott kapcsológombok közül. A kapcsolás úgy van berendezve, hogy minél több kapcsológomb nyomódik le, annál erősebb áram hajtja az emelőcsavar elektromotorát.

A (22) harántmérleg hasonló módon van berendezve és az oldalsó billenések ellensúlyozására szolgál. A (27) ernyő alumíniumcsövekből képezett rudazatból áll, mely vékony alumíniumplével van fődve. A csónakban lévő (29) emelőszerkezet segítségével a repülőgép orráról egy csigákon vezetett kötélről lefüggő (28) horgony bocsítható le, amely célszerűen benzintartány gyanánt szolgálhat.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Sárkányrepülőgép, azáltal jellemezve, hogy a repülőgépnek a levegőbe való fölemelkedésére és tovahaladására elektromotorokkal közvetlen kapcsolt emelő- és vontatócsavarok vannak alkalmazva, és az egyik kissé fölfelé irányított vontatócsavar kormányzás céljából oldalt fordítható.
2. Az 1. alatt igényelt sárkányrepülőgép egy kiviteli alakja, azáltal jellemezve, hogy a repülőgépnek hosszanti és keresztirányú billenéseinek ellensúlyozására egy hosszmenti és egy harántmérleg van alkalmazva, és ezek az emelő és vontatócsavarokat hajtó elektromotoroknak kapcsolószerkezeteivel akként vannak összekötve, hogy a repülőgép billenésénél a billenést ellensúlyozó csavar elektromótora jut működésbe.
3. Az 1. és 2. alatt igényelt sárkányrepülőgép egy kiviteli alakja, azáltal jellemezve, hogy a repülőgépnek vízről való fölszállása és vízre való lebecsátkozása céljából egy hajóalakúra és vizen való járásra is alkalmas csónak, valamint a csónakból lebecsáttható horgony van alkalmazva.

(1 rajzlap melléklettel.)

Sárkány repülőgép.
KERWAT GUSTÁV FÖLDBIRTOKOS ANT-SODEHNEN.

43602. sz.
szabadalmi leíráshoz.

