

Megjelent 1911. évi február hó 22-én.

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

51214. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Önműködő oldalstabilizáló berendezés sárkányrepülőgépekhez.

MAREK JÓZSEF ÉS TEMESVÁRY SÁNDOR MŰEGYETEMI
HALLGATÓK BUDAPESTEN.

A bejelentés napja 1910 május hó 7-ike.

Találmányunk tárgya oly önműködő oldalstabilizáló berendezés merev szárnyakkal (tartófölületekkel) bíró sárkányrepülőgépekhez, melynél a szárnyak a vezető személyes közbelépése vagy külön segédfölületek alkalmazása nélkül mindig biztosan megmaradnak az egyensúlyi helyzetben, vagy az egyensúlyi helyzetbe azonnal önműködően visszatérnek, ha abból bármely okból kitértek volna. Ebből a célból az egymással mereven kapcsolt szárnyak a repülőgép vázának függélyes hosszanti középsíkjában elrendezett, lejtős vagy vízszintes tengely körül akként vannak ágyazva, hogy a szárnyak szimmetriatengelye a forgástengely körül kúp- vagy hengerfölvületen mozogjon, mikor a szárnyak egyensúlyi helyzetükből kilépnek. Minthogy eme berendezésnél a szárnyak szimmetriavonala a függélyes középsíkból a szárnyak minden elfordulásánál a lefelé forgó szárny oldala felé kilép, az épen mélyebben fekvő szárnyra emez elrendezés következtében nagyobb fölhajtó erő fog hatni, mint a másik szárnyra úgy, hogy a szárnyak is normális helyzetükbe fognak visszatérni, mi az önműködő oldalstabilizálást biztosítja. Ez a berendezés egyaránt alkalmazható egyenes, vagy a

szimmetriatengelyben V-alakban megtört szárnyak esetében, ez utóbbi esetben azonban a V-alakú szárnyak szimmetriatengelye közvetlenül a ferde forgástengelybe is eshetik, mikor a stabilizálást nem a szimmetriatengely helyzete megváltozásának, hanem a beesési szög megváltozásának következménye, mely annál kisebb lesz, minél inkább közeledik az emelkedő szárny függélyes állásához. Ebben a mértékben fog a másik szárnyra ható fölhajtó erő is növekedni, mely azután a szárnyakat az egyensúlyi helyzetükbe állítja vissza.

A csatolt rajzon ez a stabilizáló berendezés V-alaban megtört szárnyakkal ellátott repülőgépnél alkalmazva sematikusán két foganatosítási alakjában axonometrikus képen látható, nevezetesen az

1. ábrán ferde, a
2. ábrán vízszintes tengellyel bíró repülőgép foganatosítási alakját mutatja be.

A csatolt rajzokon (a) repülőgép váza, (b) a szárnyai, (c) szimmetria tengelye és (d) az (a) repülőgépvázban magában fix módon ágyazott forgástengely.

Az 1. ábrán (d) a forgástengely, mely a beesési szög alatt hajlik a vízszinteshez, de a hajlás szög kisebb is lehet. A (b) szár-

nyak az (e) csapágyság útján vannak a (d) tengellyel oly módon kapcsolva, hogy a (c) szimmetriatengelyük a (d) tengellyel párhuzamos legyen.

A 2. ábrán a (d) forgástengely a repülőgép vázában vízszintes helyzetben fix módon van ágyazva, a (b) szárnyakat az (e) csapágyság a (d) forgástengellyel itt is csuklósan kapcsolják, azonban olyképen, hogy (c) szimmetriatengelyük a (d) tengellyel szöveget képezzen. A harmadik fogantatási alakot, melynél a szárnyak szimmetriatengelye a forgástengelybe esik, és mely csak V-alakú szárnyak esetére alkalmazható, nem ábrázoltuk. mert ábra nélkül is könnyen érthető.

Eme leírt berendezés működési módja a következő:

Bárminemű oly szárnyaknál, melyek szimmetriatengelye a forgástengely körül kúp- vagy hengerfölvületben mozog, az oldalirányú egyensúly minden megváltozásánál a lefelé forgó szárny oldalán a fölvület természetesen növekedik, tehát a fölhajtó erő is növekedik ezen az oldalon és így a szárny eredeti helyzetébe tér vissza, illetve a stabilizálást végzi. Ez a hatás V-alakban megtört szárnyaknál még az által is fokozódik, hogy a fölemelkedő szárnyánál a be-

esési szög is csökkenés evvel a lefelé forgó szárny fölhajlása szintén növekedik. V-alakban megtört szárnyak, melyek a beesési szög alatt hajló szimmetriatengely körül forognak, az egyensúlyi helyzet megváltozásánál csakis a fölfelé forgó szárny beesési szögének kisebbedése érvényesül.

Megjegyezzük még, hogy az ily sárkányrepülőgép szárnyai a szárnyakat nyugvás vagy gurulás közben a talajon vagy a repülőgép vázán megtámasztó alkalmas támasztékokkal vannak ellátva, hogy azok nyugalmi helyzetükben nyugvás vagy gurulás közben meg legyenek támasztva. Ép így lehet alkalmas berendezéseket is alkalmazni, hogy a forgástengely hajlását tetszőlegesen állíthassuk be és hogy így a beesési szöveget is változtathassuk.

SZABADALMI IGÉNY.

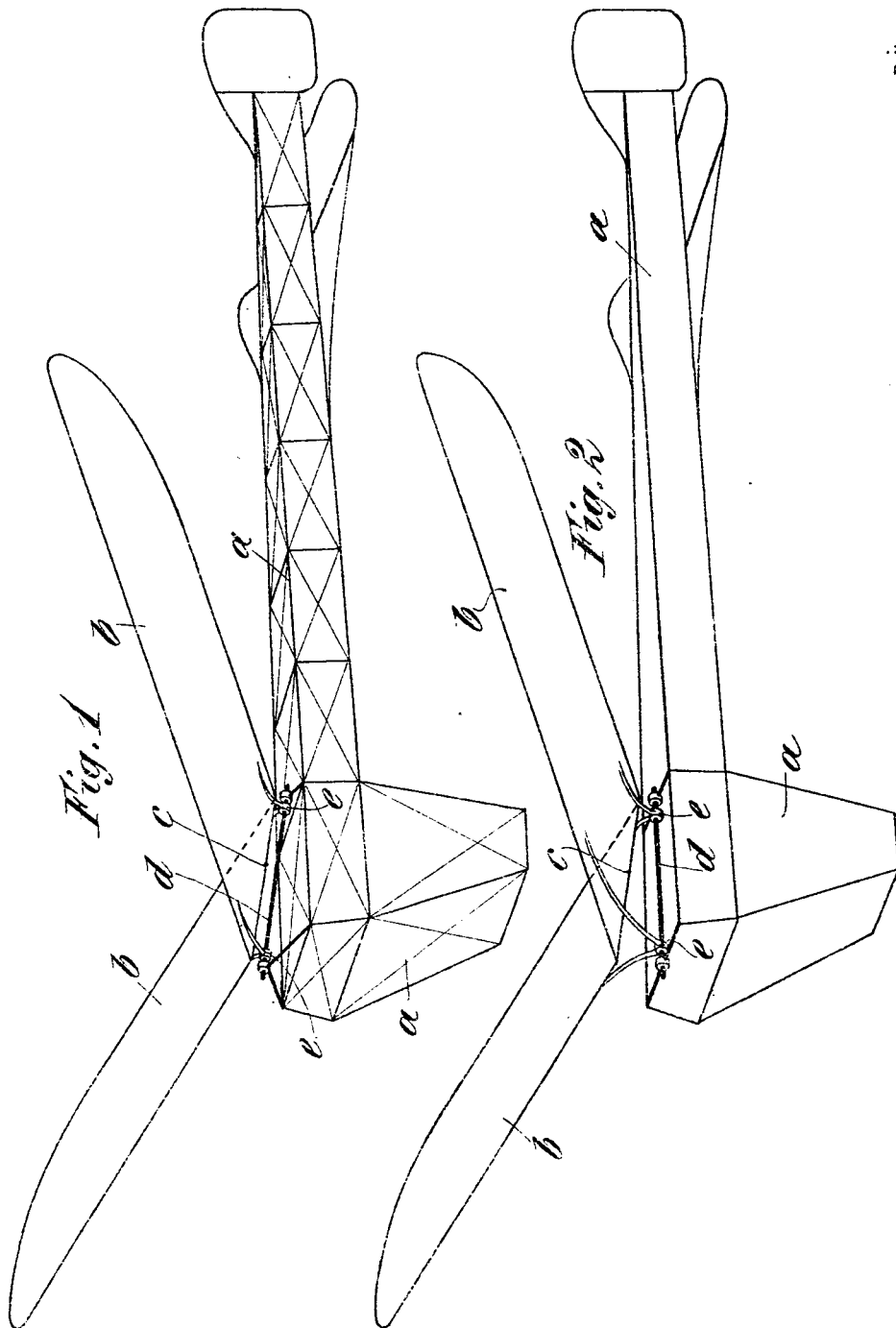
Önműködő stabilizáló berendezés sárkányrepülőgépekhez, melyeknek egymással mereven kapcsolt, egyenes vagy V-alakban megtört szárnyai vannak, azáltal jellemezve, hogy a szárnyak a repülőgép vázával, a repülőgép vázának függélyes hosszanti középsíkjaiba eső, vízszintes vagy ferde tengelyen, oldalirányban forgathatóan vannak kapcsolva.

(1 rajzlap melléklettel.)

Önműködő oldalstabilizáló berendezés sárkányrepülőgépekhez.

MAREK JÓZSEF ÉS TEMESVÁRY SÁNDOR MŰEGYETEMI
HALLGATÓK BUDAPESTEN.

51214. sz.
szabadalmi leíráshoz.



Fotólitogr. Klösz Gy. és fia Budapestén.

Pallas-nyomda Budapestén.

nyak az (e) csapágyak útján vannak a (d) tengellyel oly módon kapcsolva, hogy a (c) szimmetratengelyük a (d) tengellyel párhuzamos legyen.

A 2. ábrán a (d) forgástengely a repülőgép vázában vízszintes helyzetben fix módon van ágyazva, a (b) szárnyakat az (e) csapágyak a (d) forgástengellyel itt is csuklósan kapcsolják, azonban olyképen, hogy (c) szimmetriatengelyük a (d) tengellyel szöget képezzen. A harmadik foganatosítási alakot, melynél a szárnyak szimmetriatengelye a forgástengelybe esik, és mely csak V-alakú szárnyak esetére alkalmazható, nem ábrázoltuk. mert ábra nélkül is könnyen érthető.

Eme leírt berendezés működési módja a következő:

Bárminemű oly szárnyaknál, melyek szimmetriatengelye a forgástengely körül kúp- vagy hengerfölvületben mozog, az oldalirányú egyensúly minden megváltozásánál a lefelé forgó szárny oldalán a fölvület természetesen növekedik, tehát a fölhajtó erő is növekedik ezen az oldalon és így a szárny eredeti helyzetébe tér vissza, illetve a stabilizálást végzi. Ez a hatás V-alakban megtört szárnyaknál még az által is fokozódik, hogy a fölemelkedő szárnynál a be-

esési szög is csökkenés evvel a lefelé forgó szárny fölhajlása szintén növekedik. V-alakban megtört szárnyak, melyek a beesési szög alatt hajló szimmetriatengely körül forognak, az egyensúlyi helyzet megváltozásánál csakis a fölfelé forgó szárny beesési szögének kisebbedése érvényesül.

Megjegyezzük még, hogy az ily sárkányrepülőgép szárnyai a szárnyakat nyugvás vagy gurulás közben a talajon vagy a repülőgép vázán megtámasztó alkalmas támasztékokkal vannak ellátva, hogy azok nyugalmi helyzetükben nyugvás vagy gurulás közben meg legyenek támasztva. Ép így lehet alkalmas berendezéseket is alkalmazni, hogy a forgástengely hajlását tetsolegesen állíthassuk be és hogy így a beesési szöget is változtathassuk.

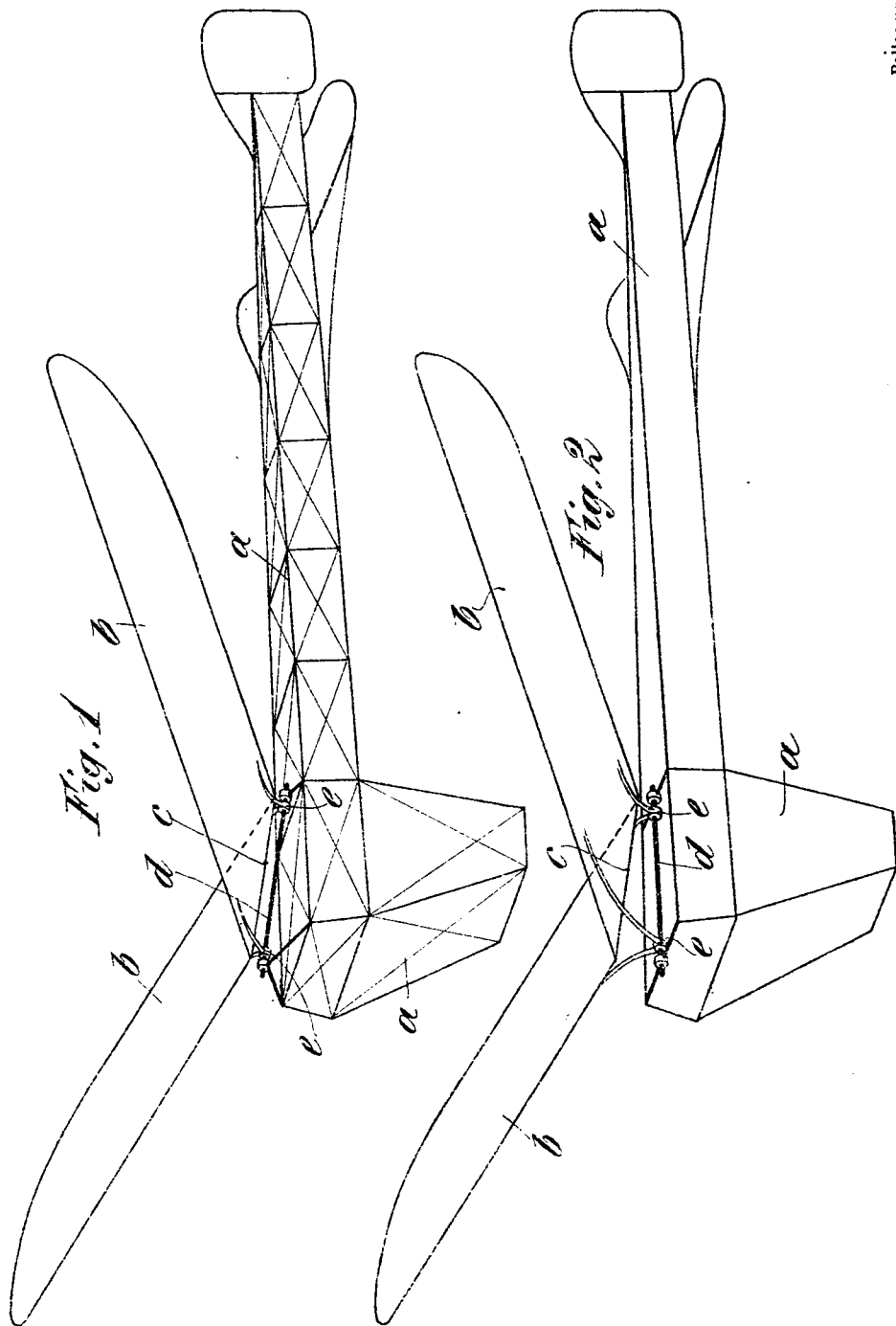
SZABADALMI IGÉNY.

Önműködő stabilizáló berendezés sárkányrepülőgépekhez, melyeknek egymással mereven kapcsolt, egyenes vagy V-alakban megtört szárnyai vannak, azáltal jellemezve, hogy a szárnyak a repülőgép vázával, a repülőgép vázának függélyes hosszanti középsíkjába eső, vízszintes vagy ferde tengelyen, oldalirányban forgathatóan vannak kapcsolva.

(1 rajzlap melléklettel.)

51214. sz.
szabadalmi leíráshoz.

Önműködő oldalstabilizáló berendezés sárkányrepülőgépekhez.
MAREK JÓZSEF ÉS TEMESVÁRY SÁNDOR MŰEGYETEMI
HALLGATÓK BUDAPESTEN.



Fotólitogr. Klósz Gy. és fia Budapest.

Pallas-nyomda Budapest.