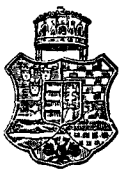


MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

49569. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Röpülőgép.

WECZERA ANTAL ÉPÍTŐMESTER ÉS VINDISCH ISTVÁN
OKL. MÉRNÖK NAGYSZOMBATON.

A bejelentés napja 1909 augusztus hó 5-ike.

Aeronautáknak jelen korban végzett s napjainkban is folyó kísérletei bebizonyították, hogy a ballonnal kombinált repülőgépek rendszerint veszélyesek, nehézkesek s főként igen nehezen kormányozhatók, miért is modern röpülőgépeknél a levegőben való tartózkodást és haladást tisztán mechanikai munkával — melyet az aeroplánon elrendezett erőgép fejt ki — törekszenek biztosítani.

Ily rendszerű röpülőgép a jelen találmány tárgya is, melynek egy példaképeni szerkezeti megoldása a mellékelt rajz

1. ábráján oldalnézetben,
2. ábráján fölülnézetben,
3. ábráján pedig a kormánylapát eltávolítása mellett végnézetben látható.

Szükségesnek tartjuk már e helyen megjegyezni, hogy ily röpülőgépnél főnálló természet szerű követelménynek eleget teendő, a merev váz a legjobb minőségű acélcsövekből készül, a kellő löerőszámot kifejtetni képes hajtómotor lehetőleg kis súlyú, valamint a légsavar szárnyai légáthatlan nyerselyemből állíttatnak elő úgy, hogy a röpülőgép összsúlyát anélkül, hogy ez a szilárdság és megbízhatóság rovására történék, a miniumra redukáljuk.

A bemutatott fogatosítási példa szerint az átlósirányban szembenfekvő csomópontokat összekötő, utánfeszíthető (1) huzalokkal vagy sodronyokkal merevített, (2) acélcsövekből álló téglalakú szekrény, valamint jobb és baloldalán elől-hátul fönt és lent (3) csapágysokban összefutó (4) tartórudak vannak megerősítve, melyeket egymással (5) csőrudak kötnek össze és (6) huzalok, valamint (7) csőrudak kellően merevítetnek (2. és 3. ábra). A (3) csapágysok a röpülőgép emelésére szolgáló négy szárnykerék függőleges (8) tengelyeinek csapjait veszik föl és golyós csapágysokká vannak kiképezve oly célból, hogy a föllépő surlódás lehetőleg kis mértékű legyen.

Az említett szárnykerékek lényegükben háromszögkeresztmetszetű szilárd külső (9) gyűrűből állanak, melyet kerékpároknál alkalmazott módon elrendezett (10) acélküllők erősítenek a (8) tengelyhez. Az ekkép létesített keréksokban vannak a röpülőgép emelését előidéző légsavar (propeller) (11) szárnyai helyesen megválasztott ferde szög alatt megerősítve. A légsavar szárnyait vékony acéllemezből készült keret alkotja mely légáthatlan szövettel pl. sűrű vagy ket-tős szövésű selyemszövettel van bevonva.

Az itt ismertetett négy szárnykerék között, illetőleg alatt van a (2) acélsövekből összeállított és (12) sodronyhálójával oldalt bevont szekrényben azok hajtására szolgáló tetszés szerinti, de jelen célnak megfelelő szerkezetű (13) motor elrendezve, melynek (14) láncdobjairól előre és hátra egy-egy végnélküli (15) lánc vezet a vízszintes tengelyű (16) lánckerekekhez, míg utóbbiak kúpkerékáttétel segítségével függőleges tengelyű (17) lánckerekekkel állanak kapcsolatban, melyeknek végnélküli (18) láncai a szárnykerekek (8) tengelyein megerősített (19) lánckerekeken vezetnek körül úgy, hogy a motor megindítása alkalmával mind a négy szárnykerék kellő fordulatszámmal oly irányban kezd forgásba jönni, melynél (11) szárnyak a röpkölőpép emelését eredményezik. Természetes, hogy az egyes szárnykerekek szárnyainak száma nem föltétlenül kell, hogy a mellékelt foganatosítási példában fölvevett négy legyen, hanem a szükséghez mérten csökkenthető vagy növelhető, hogy továbbá az itt leírt lánc-hajtás helyett szij- vagy kötélhajtást is alkalmazhatunk anélkül, hogy ez újabb tálmányi gondolatot rejtene magában.

Ha már már most a helyesen megválasztott (13) motor a kellő löerőszámot kifejti és a négy szárnykereket megfelelő fordulatszámmal forgásba hozza, úgy a röpkölőpép fölemelkedik, szükség van tehát még a röpkölőpép haladását előidéző, valamint kormányzását biztosító szerkezetre, illetőleg berendezésre. A röpkölőpép továbbmozgatására szolgáló szerkezet ennek elején elrendezett (20) csapágyakban ágyazott (21) tengely körül lengethető «V» alakú (27) tartóban ágyazott, a föntiekben ismertetett szárnykerekekkel egyenlő szerkezetű (22) szárnykerékből áll, melynek (23) tengelye alsó végén (24) kúpkeréket hord s utóbbi a vele kapcsolódó (25) kúpkerék s ennek tengelyén megerősített (26) lánckerék segítségével a röpkölőpép emelésére szolgáló szárnykerekektől függetlenül nyeri hajtását a (13) motorról.

A (22) szárnykerék szárnyai kellő fordulatszám mellett az egész röpkölőpépet

mintegy maguk után húzzák, tehát az előre-mozgást eredményezik, de ezen szárnykeréknek még az a rendeltetése is van, hogy a röpkölőpépet a föl-, illetőleg lefelé való haladásnál irányítsa, miért is a (21) tengely körül lengethető (27) tartó szabad végén (28) és (29) zsinór-, vagy lánckerék körül vezetett (30, 31) zsinórnak vagy láncnak végei vannak megerősítve, míg a zsinór vagy láncsavar és csavarkerék segítségével kézzel forgatható (32) dob körül vannak vezetve úgy, hogy ezen dob elforgatása által (27) tartó és evvel együtt (23) tengely tetszésszerinti szög alatt állítható be és rögzíthető ezen helyzetében. A (22) szárnykerék tengelyének ferdére való beállítása következtében a röpkölőpép kissé lejtős helyzetbe jut, amely körülmény azonban a röpkölést egyáltalán nem akadályozza, sőt az előrehaladást némiképpen még elő is mozdítja. Egyébként is ily irányú tengely-beállításra csak ritka esetben van szükség.

A röpkölőpép hátsó részén vízszintes és függőleges tengely körül forgatható, vagyis minden elképzelhető helyzetben tartható kormánylapát van elrendezve, mely lényegében egymást derékszög alatt keresztező acéllemezekre megerősített sűrű selyemszövet által létesített (33, 33) lapból áll. Ezen lapok mellső végein egy-egy (35, 36) zsinórnak vége van megerősítve, mimellett a zsinórok alkalmasan ágyazott (37, 38) korongokon vezetve a csavar és csavarkerék segítségével kézzel forgatható (39, 40) dobon vannak megerősítve úgy, hogy a dobok elforgatása által a kormánylapát kívánt helyzetbe hozható és ebben rögzíthető.

Hogy leszálláskor a röpkölőpép esetleg víz alá ne merülhessen, a gép hosszában jobb és bal oldalt egy-egy zárt (41) tartány van elrendezve, melyet (42) rudak tartanak és légellenállásuk csökkentése céljából kúpos orral vannak ellátva. Vízbetés alkalmával ezen tartányok a röpkölőpépet úszóhelyzetbe tartják és ekkor (22) szárnykerék a vizen való továbbmozgatásra is fölhasználható.

Röpkölésközben esetleg beálló üzemmazavar folytán történő gyors lezuhanást megakadályozandó, röpkölőpép fölött előnyösen egy

sárkányszerű előre és hátra tolható ernyőt rendezhetünk el, mellyel esetleg lejtős síkot állítunk elő, miáltal a fölszállást megkönnyítjük.

SZABADALMI IGÉNYEK.

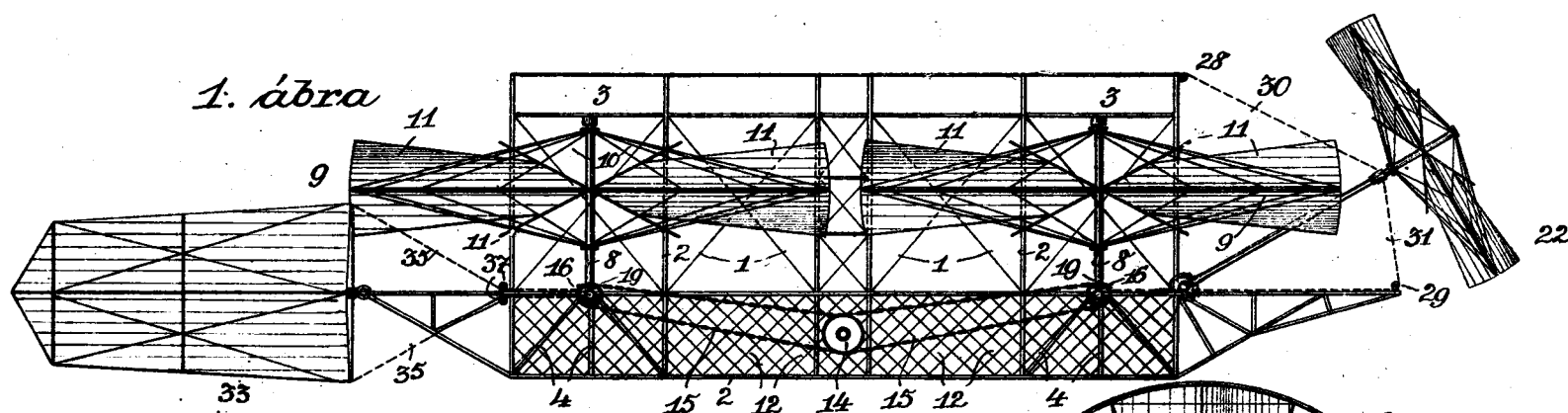
1. Röpülőgép, jellemezve a röpülőgép emelésére szolgáló függőleges tengely körüli és annak továbbítására szolgáló vízszintes vagy ferde helyzetbe beállítható tengely körül, közös motor segítségével egymástól függetlenül forgatható szárnykerekek által, mely szárnykerekeket az említett tengelyeken kerékpárnál használatos módon elrendezett küllők segítségével megerősített gyűrű által tartott légcsavarszárnyak alkotják.
2. Az 1. pontban védett röpülőgép fogantatási alakja, jellemezve a fémkereten kifeszített légáthatlan szövetből alkotott szárnykerék-szárnyak által.
3. Az 1. pontban védett röpülőgép fogantatási alakja, jellemezve függélyes és vízszintes tengely körül forgatható egymást derékszögben keresztező kereten megerősített légáthatlan szövetből készült kormánylapát által, mely kellően vezetett zsinórok segítségével kézi hajtás útján kívánt helyzetbe hozható és ebben rögzíthető.
4. Az 1. pontban védett röpülőgép fogantatási alakja, jellemezve a röpülőgépnek csövekből alkotott merev vázán oldalt megerősített zárt tartány által, melyek a röpülőgépnek vízben való elmerülését akadályozzák meg.

(1 rajzlap melléklettel.)

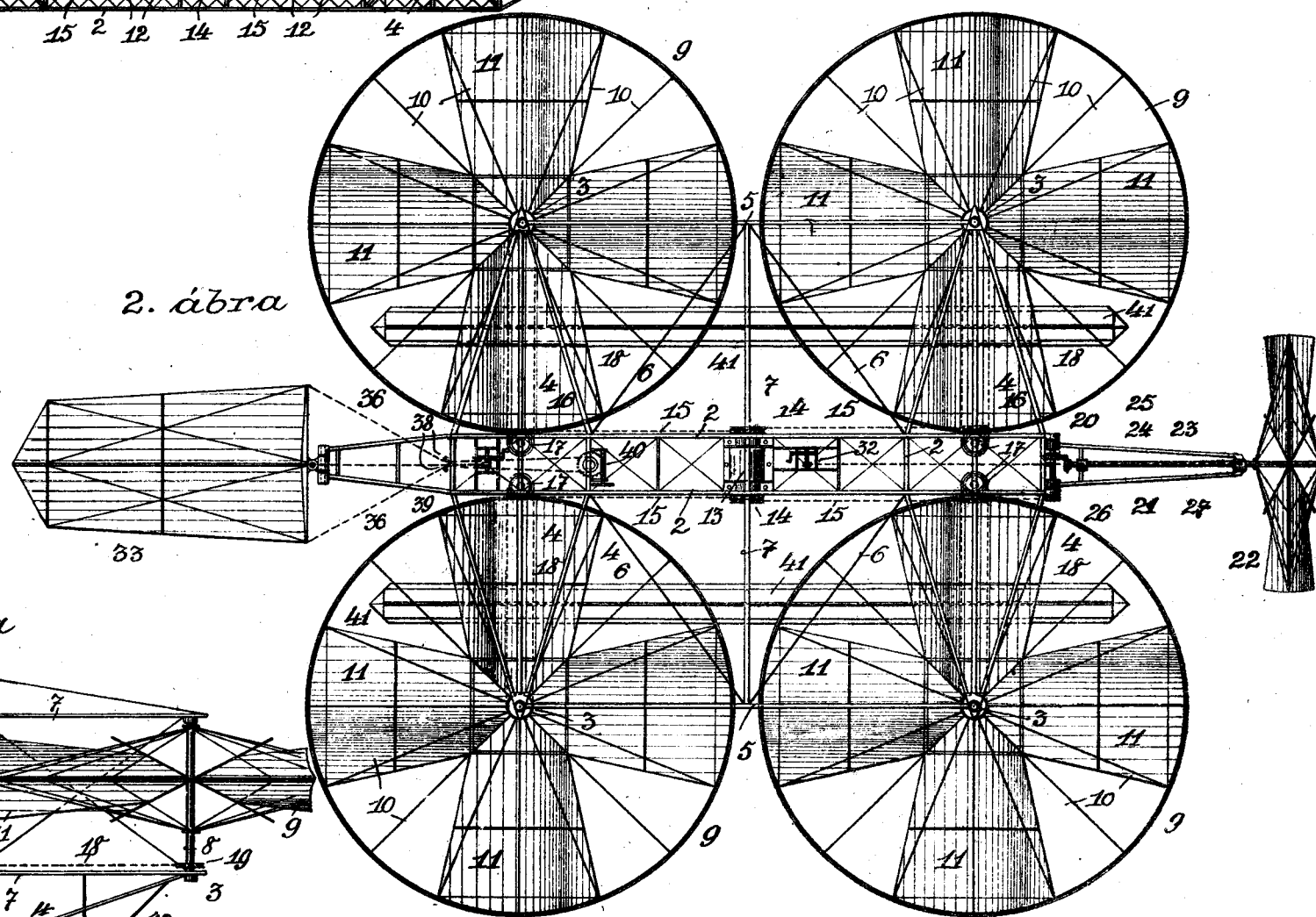
Röpülőgép.

WECZERA ANTAL ÉPÍTŐMESTER ÉS VINDISCH ISTVÁN
OKL. MÉRNÖK NAGYSZOMBATBAN.

1. ábra



2. ábra



3. ábra

