

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

# SZABADALMI LEIRÁS

68166. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Légi jármű.

HUTSON WILLIAM ANDREW GYÁROS KANSAS-CITYBEN.

A bejelentés napja 1914 április hó 23-ika.

A találmány tárgya a főlajtást előidéző gáztartályokkal felszerelt kormányozható légi jármű, amelynek berendezése olyan, hogy a gáznak fölhevülése és célszerűtlen módon való kiterjeszkedése meg van gátolva.

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

1. ábra a légi jármű oldalnézete, a
2. ábra homloknézete, a
3. ábra a jármű egy részének nagyobb léptékű nézete, a
4. ábra a 3. ábra 4—4 vonala mentén vett metszet, az
5. és 6. ábra egyes részeknek nézete, a
7. ábra az 5. ábra 7—7. vonala mentén vett metszet és a
8. ábra a kivehető gáztartály nézete.

A légi jármű (5) váza alkalmas módon karok révén van merevítve és egy középső (6) vezetőállással van felszerelve. A váz két vége alatt (7) kerekek vannak elrendezve, amelyek helyett azonban csúszótalpak is alkalmazhatók.

A váz felső (8) harántrúdjaiban a (9) haránttengely csapjai vannak ágyazva. Ezen tengelyen egy kerék üreges csőszerű (10)

agyrésze van forgathatóan ágyazva, mimellett az agy és a tengely között ágyazási golyók vannak ágyazva. A kerék gyűrűalakú (11) abronccsal van ellátva, amely alkalmas (12) tartóvázak révén van a csőalakú agy végeivel összekötve. A (12) tartóvázak alkalmas módon vannak összeállítva és azok szabad terében fölfújható (13) gáztartályok vannak elrendezve, amelyek lényegileg kettős kúp alakjával bírnak. Összenyomott állapotban a gáztartályokat könnyen behozhatjuk a kerék (12) tartóvázába. A gáztartályok egy-egy (14) fölfúvószeleppel vannak ellátva, amelyek egy gumicső révén a (15) gázhenger egy-egy szeleppjével vannak összekötve. A gázhenger a gépállványzatban van elrendezve. A kerék (11) abroncsa egy annak kerületi részén végigfutó horonnyal van ellátva, amely a (6) vezetőálláson alkalmazott függőágyazások (18) görgői körül vezetett (17) kötelet veszi föl. A vezetőállás alatt egy (20) görgővel felszerelt (19) tengely van elrendezve és a (17) kötélen ezen tengely görgője körül is van vezetve. Ugyancsak a (19) tengelyen ül egy (21) fogaskerék, amely a függélyes (23) tengelyen rögzített (22) fogaskerékbe kapaszkodik. Ezen áttétel révén a gáztar-

tályt tartó kerék elforgatható. A (23) tengelyt a (24) hajtógép hozza forgásba, amely tetszőleges szerkezetű lehet. A géptengely (25) kúpkeréke a (23) tengely (26) kúpkerékébe kapaszkodik. A (25) kúpkerék eltolhatóan van a géptengelyen elrendezve úgy, hogy az a (27) emelő segélyével ki- és beiktatható.

A (3) váz kétoldalán középen a főhajtópropellerek vannak elrendezve. Ezen propellerek mindegyike egy üreges elliptikus (28) testből áll, mely a hosszirányú (29) csapokkal van ellátva. Az üreges (28) propeller nagyobbik tengelyével a légi járműhöz merőlegesen van elrendezve. A felső (29) csap a (30) függőágyazásban forgatható, mely a váz (8) harántrúdján van rögzítve. A propeller alsó (29) tengelycsapja az (5) váz (31) talpágyazásában forgatható. A (32) kengyel a (29) tengelycsapok végeivel szabadon forgathatóan van összekötve és a kengyel a propellerszárnyak kerületéhez párhuzamosan fut. A (32) kengyelben középmagasságban egy ventilátorszárnyakkal ellátott (35) csavar van ágyazva. A csavartengely (34) fogaskereke a függélyes (36) tengely (35) fogaskerekébe kapaszkodik, amely a (32) kengyelben van ágyazva. Ezen tengely alsó vége a (37) ágyazásikarban nyugszik, amely a váz alsó végéből kiáll. A (36) tengely egy lánckerékkel van ellátva, amely a (28) propeller alsó (29) tengelycsapján alkalmazott lánckeréken körülvezetett végnélküli (38) láncsal van összekötve. Az elliptikus (28) propellertest hosszirányban futó (39) lapátokkal vagy szárnyakkal van ellátva, amelyek a propellertest közepén a legszélesebbek és a két vége felé fokozatosan keskenyednek. A (32) kengyel alsó végén, amelyben a (33) csavar van ágyazva, egy (40) hornyolt tárcsa foglal helyet, amely körül egy (41) kötél van vezetve. Ez a kötél a (42) görgő és a (44) tengely (43) dobja körül fut, amelynek egyik végén egy a dob elforgatására szolgáló (45) kézi kerék van elrendezve. A (41) kerék elforgatása által a (33) csavar elforgatható és a (28) propellerhez képest beállítható. A járműváz mindegyik oldalán egy-egy a

főntebb leírt módon kiképezett hajtópropeller van elrendezve, amelyeket egymástól függetlenül hajtunk a végnélküli (46) hajtóláncok segélyével, amelyek az egyes propellerek alsó tengelycsapjának lánckerekét egy a függélyes (23) tengely felső végén lazán elrendezett lánckerékkel kapcsolják össze. Az (5) váz mindkét végén egy-egy pár (47) hajlított rúd van elrendezve, amelyek egymáshoz párhuzamosan vannak alkalmazva és végeiken szilárdan vannak egymással összekötve. E rudak (48) karokkal vannak ellátva, amelyek az (5) keret (49) ágyazási darabjaiban forgathatók. A meghajlított (47) rudak függélyesen vannak elrendezve és üreges (48) karjaik a függélyes (50) tengely felső végeit veszik föl, amelyeknek alsó végei (51) láncok révén a (23) hajtótengellyel vannak összekötve. A párhuzamos (47) rudakban egy szilárd (52) tengely van elrendezve, amely a rudakat összeköti. Ezen tengelyen egy (53) kúpkerék van forgathatóan elrendezve, mely az (55) csavartengely (54) fogaskerekébe kapaszkodik, mimellett az (55) tengely egy az (52) tengelyen lazán ülő (57) tárcsa oldalán van (56) ágyazásokban ágyazva. Az (55) tengely végén az (58) csavar van elrendezve. Az (59) kötél egy (57) keréken és megfelelő (60) vezetőgörgőkön át a (61) dobhoz van vezetve, amely a (43) dobhoz hasonlóan van elrendezve és ugyanolyan módon is hajtatik. A (47) hajlított rudak egyikén egy szövetből, gumiból vagy más efféléből álló (75) fölület van elrendezve. Ez a hajlékony fölület kormányzószárny gyanánt szolgál a légi jármű kormányzására. Az (53) fogaskereket egy (62) fogaskerék hajtja, amely a (47) ágyazásokban nyugvó (63) tengelyen ül. Ezt a tengelyt a végnélküli (64) lánc hajtja, amely a tengely egy lánckereke körül és az (50) tengely felső végén egy hasonló lánckerék körül fut. A (65) kötél végei a (47) hajlított rúd középső részével vannak összekötve, mimellett a kötél a (44) tengely (66) dobja körül van vezetve. Ezen tengely dobjainak mindegyike egy (67) fékszalaggal van ellátva, amelyet a (68) rúgó tart a

dobbal surlódó kapcsolatban. A (69) láb-emelő (7. ábra) a fékszalaggal van összekötve úgy, hogy a dob ezen emelő segítségével kikapcsolható. A légi jármű fölhajtását hat dob szabályozza, amelyek közül három-három a légi jármű egymással szemben fekvő oldalain van elrendezve.

A (28) propellertestek alsó végükön egy-egy (70) tárcsával vannak ellátva, amely a (71) fékemelővel (2. ábra) van összekötve, mely emelőt a (72) kötél segítségével befolyásolhatunk.

A (23) tengely felső végén (5. ábra) elrendezett laza láncokerekek, amelyek körül a (46) vagy (51) láncok vannak vezetve, a tengellyel egy eltolható (73) kapcsolás révén kapcsolhatók össze, amelyet a vezető egy a járművázon ágyazott (74) emelő segítségével mozgathat el.

A fölfújható (13) gáztartályok a kerék-vázban úgy vannak elrendezve, hogy fölfúvásnál a tartályok túlságos fölfúvása elkerültetik és a tartályok helyükön rögzítetnek. E tartályok a gépnek a kellő úszóképességet kölcsönzik úgy, hogy a gép a földről fölemelkedhetik. A mellső és hátsó csavarok, valamint az oldalsó propellerek a (73) kapcsolások eltolása által működésbe hozhatók és a géptengely (25) fogaskereke, valamint a (25) hajtótengely (26) kereke által hajtatnak (6. ábra).

A gáztartályokat tartalmazó kerék a légi jármű üzeme közben állandóan forgásban tartatik. A kerék kettőskúp alakja folytán a jármű előrehaladásával szemben csak csekély ellenállást fejt ki és így az ellenállási súrlódás által való fölmelegedés is elkerültetik. A tartályokban lévő gáz robbanási veszélye ennél fogva ki van zárva. A kerék a jármű irányában forog, mint azt az 1. ábrabeli nyíl jelzi, míg a mellső (58) csavar által hátrahajtott levegő a gáztartályok falát hűti. A nagy forgó kerék még olyképp is hajt, hogy a magával ragadott levegőt hátradobja. A tartályok a kerékből könnyen kivehetők és szükség esetén gázzal újból megtölthetők. Ha a (33) oldalsó csavarokat hajtjuk, úgy az elliptikus (28) propellertestek aránylag nagy légmennyiség-

get tolnak el. Ez a légmennyiség is a forgókerék gáztartályainak röppittetik és azokat ugyancsak hűti, míg a légi jármű részére fölhajtást azáltal értünk el, hogy a propellerek a főkerék tengelye alatt forognak. A jármű haladási irányának változtatására a vezető a (33) csavarokat a (41) kötelek segítségével elforgathatja és ezáltal a járművet oldalt elmozgathatja, mimellett a (33) csavarok a mellső és hátsó csavarokat gyors forgás létesítése céljából támogatják. A légi jármű emelésére vagy süllyesztésére a vezető a (61) dobort forgatja el, amiáltal az (58) csavarok helyzete megváltozik, hogy a jármű eleje fölfelé vagy lefelé irányíttassék. Körpályán a jármű a (66) dobok befolyásolása esetén mozog, amely dobokkal a (65) kötelek vannak összekötve. Ha a rendes légáramlatok elég erősek, úgy a (73) kapcsolók révén a láncoknak a (23) tengellyel való összeköttetését megszüntethetjük. Az oldalsó (28) propellereknek kiterjedt érintkezési fölülete, amelyekre a (33) csavarok hajtják a levegőt, elegendő a jármű lebegő állapotban tartására, amiáltal hajtóerőt takaríthatunk meg.

#### SZABADALMI IGÉNYEK.

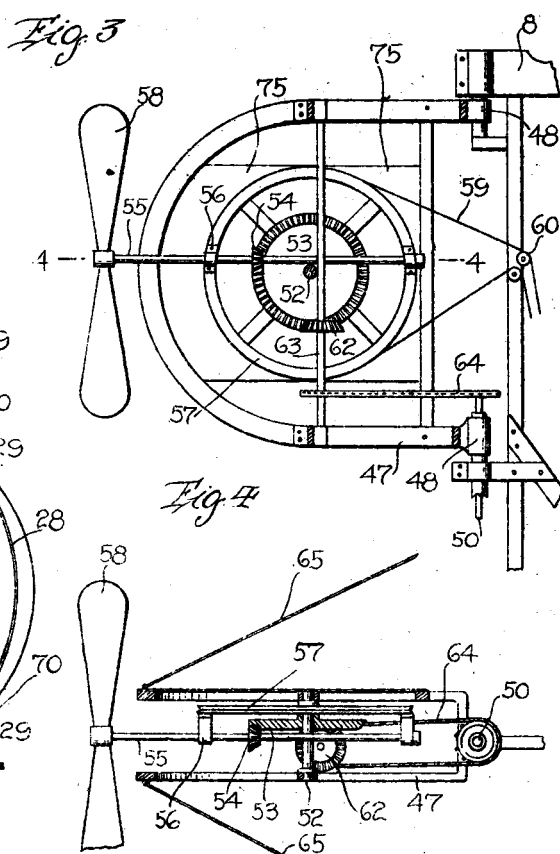
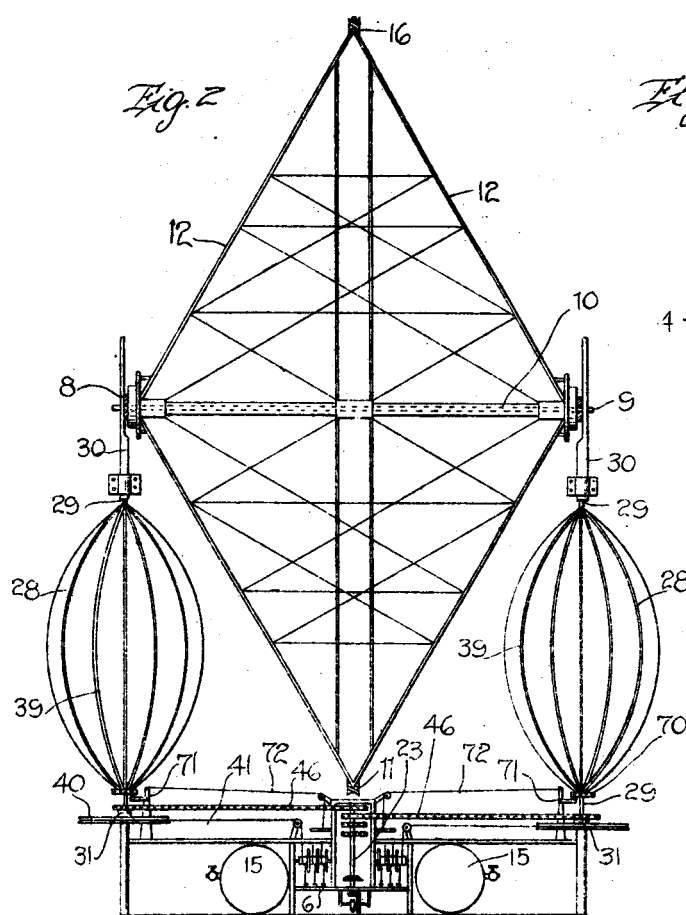
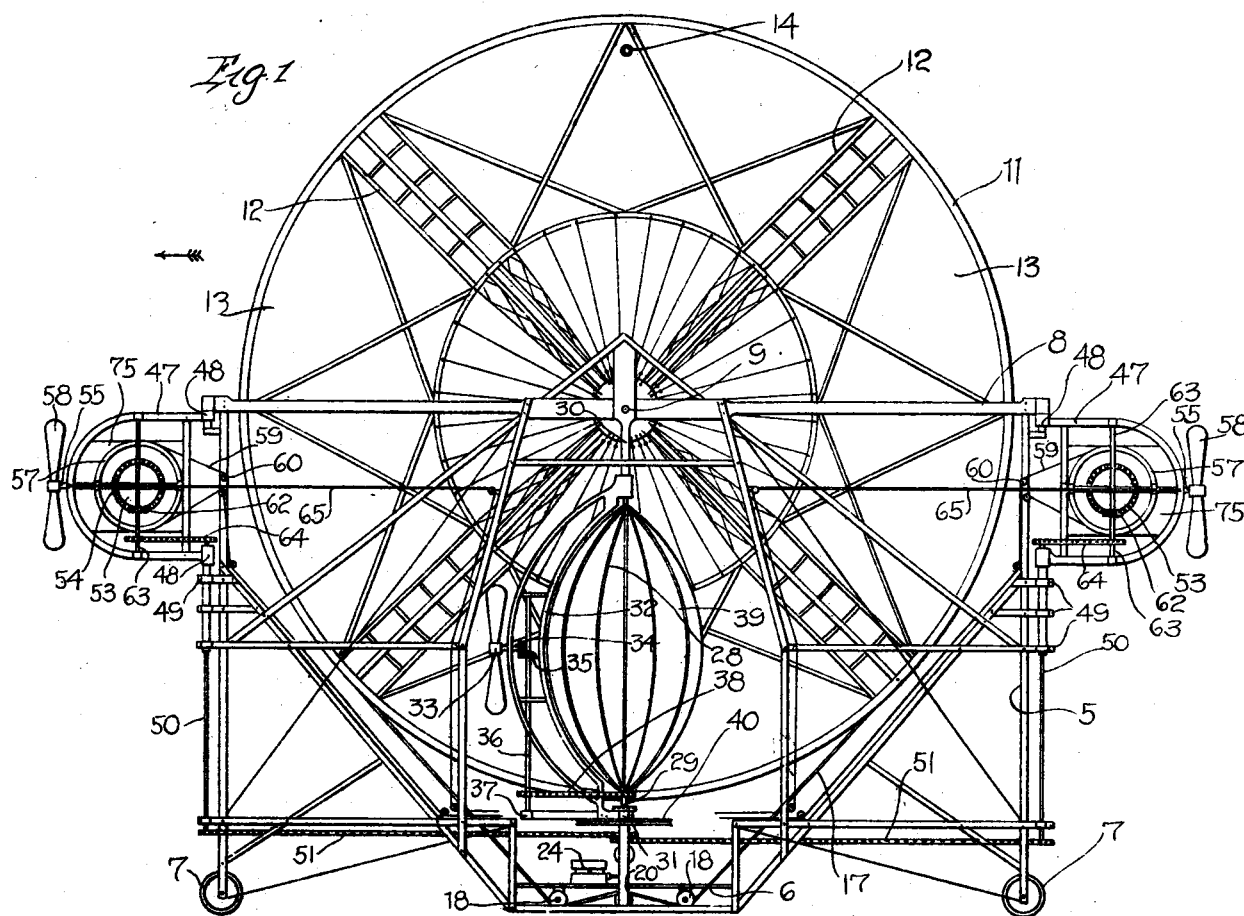
1. Légi jármű, azáltal jellemezve, hogy az egy forgatható kerék-vázal van ellátva, amelyben fölhajtást előidéző gáztartályok vannak elrendezve, míg a kerék-váz két oldalán oldalsó propellerek vannak elrendezve, amelyek a jármű mellső és hátsó légcavarjaival kapcsolatban a fölhajtást és továbbmozgatást elősegítik.
2. Az 1. pontban igényelt légi jármű kiviteli alakja, azáltal jellemezve, hogy az oldalsó propellerek egy függélyes lapátokkal ellátott elliptikus propellertestből állanak, amelynek tengelye körül egy légcavarral fölszerelt állványzat van forgathatóan elrendezve olyképp, hogy a levegő a propellertestekhez vezettetik.
3. Az 1. pontban igényelt légi jármű kiviteli alakja, azáltal jellemezve, hogy a

forgatható kerékváz kerületén horony-  
nyal van ellátva, amely körül egy a  
hajtógéphez vezetett kötél fut, míg a

többi mozgatósavaroktól ugyancsak kö-  
telek vezetnek egy kiiktatható hajtó-  
tengelyhez.

(2 rajzlap melléklettel.)

## HUTSON WILLIAM ANDREW GYÁROS KANSAS-CITYBEN.



Légi jármű.

HUTSON WILLIAM ANDREW GYÁROS KANSAS-CITYBEN.

