

Megjelent 1910. évi szeptember hó 30-án.

MAGY.

KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

49809. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Léghajó gerendaszerkezettel.

RUTHENBERG HERMANN GYÁROS WEISSENSEEBEN.

A bejelentés napja 1909 október hó 15-ike.

Jelen találmány tárgya léghajó, mely motórral mozgásba hozható és a léggömbtest alatt elrendezett, tartószerű gerendaszerkezettel van ellátva, amelyen a motor és propellert tartó kosár lefelé függve, közvetlen megerősítetik. Egy ily kosár helyett többet is lehet a tartón akár oldalhatóan, akár oldalatlanul mereven fölfüggeszteni.

A gerendaszerkezet, mely magában véve ismeretes ugyan, de a rá közvetlenül fölfüggesztett, illetve megerősített kosár tartójakép léghajóknál még nem alkalmaztattott, a léggömbtesthez közelebb-távolabb nyerhet elrendezést. Legelőnyösebb annyira közel hozni, hogy a tartószerű gerendaszerkezet felső öve közvetlenül a léggömbtest alsó oldalához támaszkodik. Ennek az a nevezetes előnye van, hogy a léghajó nem törhet össze, még akkor sem, ha a szelep nyitása folytán erős gázvesztések származnak. A léghajó burkolata alakját lényegileg megtartja és még a legkedvezőtlenebb esetekben is ejtő ernyő módjára hat.

Természetes, hogy a gerendaszerkezet a legkülönbözőbb módon alkalmazható; így pl. a léggömb szállítóképességének javítása céljából a gerendaszerkezetet képező

tartó egyes részekből vagy keretalakú darabokból is állítható össze, melyek feszítő sodronyok és záruk által tartatnak össze és azoknak oldása után egymástól elválaszthatók és szállíthatók.

Másrészt lehet a gerendaszerkezetet több, egymással párhuzamos vagy háromszögkeresztmetszetű tartóból képezni, melyek egymástól függetlenül vagy egymással kapcsolva alkalmazhatók.

A mellékelt rajzban két foganatosítási példa van föltüntetve, és pedig az

1. ábrán az egyik alak sémás képe, a
2. ábrán oldalnézete, a

3. ábrán a gerendaszerkezet egy része van nagyobb léptékben föltüntetve, a

4., 5. és 6. ábrán a második foganatosítási alak látható, melynél a gerendaszerkezet a léggömbtesttel közvetlenül érintkezik.

Az 1—3. ábrákon föltüntetett (a) léggömb, mely az ismert hosszúkás alakkal bír, a (b) kötelekkel tartja a (c) gerendaszerkezetet. A gerendaszerkezet nem merev egész, hanem szétszedhető, amennyiben egyes (d) részekből áll, melyek egy négyszögalakú (d1) középrészből és ahhoz erősített csőalakú (d2) toldatokból képezetnek. Ezen toldatokba kapaszkodnak a

gerendaszerkezet szomszédos részei, mint azt a 3. ábra mutatja. Az egyik résznek a másikba való behatolását (e) karimák határolják.

Hogy az ilykép összeállított tartóból egységes egészet nyerjünk, (f) feszítő sodronyokat alkalmazunk, melyek (g) zárrakkal feszített állapotba hozhatók. Ugyanily (fl) sodronyok és (gl) zárrak alkalmazhatók az egyes (dl) keretek szilárdságának növelésére.

Ily gerendaszerkezet gyakorlati fogantatásához az egyes (d) keretek, ill. azoknak (dl) rúdjai vagy csövei, amelyekből a keretek képeztetnek, pl. egyenlő átmérővel alkalmazhatók. Jelen esetben azonban, melynél a kosár körülbelül a gerendaszerkezet közepén azon alul függve van megerősítve, ajánlatos azt a közepén erősebbre, a végek felé pedig gyöngébbre szerkeszteni.

Egyáltalán nem kell azonban az 1., ill. 3. ábrán látható négyszögalakot megadni. A gerendaszerkezet lehet háromszög, derékszög- vagy sokszögalakú, természetesen mindig föltételezve, hogy az egyes részek, amelyekből összeállítatik, egymással az említett vagy más egyenértékű módon kapcsolhatók össze, illetve kapcsolhatók szét.

A (c) gerendaszerkezet mellső végénfor-gatható (h) magasságkormányok vannak megerősítve, melyek valamely módon beállíthatók.

A rajz szerint a gerendaszerkezet mind-egyik oldalán négy ily magasságkormány van alkalmazva. Világos, hogy csak fogantatosítási példáról van szó, hogy tehát más esetekben több-kevesebb kormány, valamint a kormányok más elrendezése is jöhet számba.

A gerendaszerkezet hátsó végén az (i) oldalkormány van elrendezve, mely szokásos módon a kosártól állítható be.

A (k) kosár (l) és (m) rudakból vagy csövekből álló rendszerből, a szükséges keresztmetszetekből és az (n) dobogóból képeztetik. Az (n) dobogón van az (o) motor ágyazva, melytől egy (p) csuklós lánc vagy

más hajtóközeg vezet a (q) tengelyhez, amelyre az (r) propeller van fölékelve.

A kosár merevítésére (s) kötelek stb. szolgálnak, melyek azonos vagy hasonló módon rendezhetők el és láthatók el feszítő zárrakkal, mint az (f, fl) sodronyok. Ezáltal lehetővé van téve, hogy kikötés után a kosarat, mely a (c) tartóra esetleg levehetően van fölfüggesztve, a tartótól és az (a) léggömbtől elválasztani lehessen.

A már említett előnyökön kívül ezen rendszer még a következő előnyökkel bír.

Mindenek előtt a kosárnak közvetlen merev kapcsolata a föltte lévő gerendaszerkezethez, különösen, ha az szétszedhető, azon nagy előnyt nyújtja, hogy a kosár fölszerelése és leszedése igen könnyen eszközölhető. Célszerű továbbá az egész szerkezet erőinek és súlypontjának elosztása. A léggömb a gerendaszerkezet folytán a szakirodalomban félmerevnek nevezett szerkezetté válik. A félmerevrendszer a merevvel szemben tudvalevően sokkal könnyebb és egyéb ismeretes előnyökkel is bír. A nem merev rendszerrel szemben az az előnye, hogy menetközben alakját károsan nem változtatja, sem túlerős szélnyomás folytán, sem más okból.

Lényeges még, hogy ezen elrendezésnél a gerendaszerkezet a közvetlenül alatta lévő propellert kitűnően megvédi. Másrészt a kosarat a léggömbre úgy lehet fölfüggeszteni, hogy nem kell félni attól, hogy esetleg lefüggő kötelekbe beleakad.

Fontos, hogy ezen léghajónál lehetővé van téve, hogy a motor a propellert közvetlenül hajthassa. A propeller csavar az egész rendszer súlypontjának közelében fejti ki hatását. Azon körülmény, hogy a propeller szárnyvégeivel csak kevéssel a léggömbburkolat alatt van, előnynek tekintendő, melyet eddig semmiféle merev vagy félmerev rendszerrel elérni nem lehetett.

Gyakorlati jelentőséggel bír továbbá, hogy a szétszedhető gerendaszerkezet helyett egy szét nem szedhető tartó is alkalmazható, hacsak a léggömb, gerendaszerkezet és kormánysszervek azonos elrende-

zése megtartatik. Az előnyök különösen megőriztetnek, ha a kosár vagy több kosár alul közvetlenül a tartón vannak megerősítve.

Nem áll fenn ugyan ez esetben az az előny, hogy a léghajó igen egyszerű módon és gyorsan főalkatrészeire szedhető szét, mégis igen sok előnnyel bír az ismert rendszerekkel szemben.

A 4. és 5. ábrákon távlati oldalnézetben és előlnézetben föltüntetett második foganatosítási alak gerendaszerkezete a 6. ábrán oldalnézetben van föltüntetve. Ezen szerkezet merev egészet képezhet vagy egymással összekapcsolt, könnyen oldható egyes részekből állhat.

Az előbb leírt foganatosítási alakokkal elmentétben ezen gerendaszerkezet (4. ábra) úgy van az (a) léggömbtesthez csatolva, vagy más módon hozzáerősítve, hogy a gerendaszerkezet felső öve vonalzó módjára fekszik a léggömbtest alsó oldalához. Egyebekben ezen foganatosítási alak az 1., 2. és 3. ábrákban föltüntetett alakokkal meg egyezik.

Itt is lehet a tartószerű gerendaszerkezet helyett több, egymással párhuzamos vagy nem párhuzamos tartót egyesíteni. Ezen egységes tartón egy vagy több kosa-

rat, mereven vagy nem mereven, könnyen oldhatóan vagy oldhatlanul lehet fölerősíteni.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Léghajó motoros hajtással és a léggömb alatt lévő gerendaszerkezettel, azáltal jellemezve, hogy a gerendaszerkezet, célszerűen könnyen oldhatóan, lefelé függve mereven van megerősítve egy, esetleg több kosár, amelyben a motor és propeller van elrendezve.
2. Az 1. igényben védett léghajó foganatosítási alakja, azáltal jellemezve, hogy a kosarat tartó gerendaszerkezet felső övével a léggömbtest alsó oldalához támaszkodik.
3. Az 1. igényben védett léghajó foganatosítási alakja, azáltal jellemezve, hogy a gerendaszerkezetet képező tartó egyes részekből, pl. keretszerű darabokból áll, melyek úgy vannak egymással összekötve, hogy könnyen összerakhatók és könnyen szét is szedhetők.
4. Az 1. igényben védett léghajó foganatosítási alakja, azáltal jellemezve, hogy a magasságkormány vagy az oldalkormány, illetve mindkettő a gerendaszerkezetre van erősítve.

(2 rajzlap melléklettel.)

Léghajó gerendaszerkezettel.

RUTHENBERG HERMANN GYÁROS WEISSENSEEEN.

Fig. 1

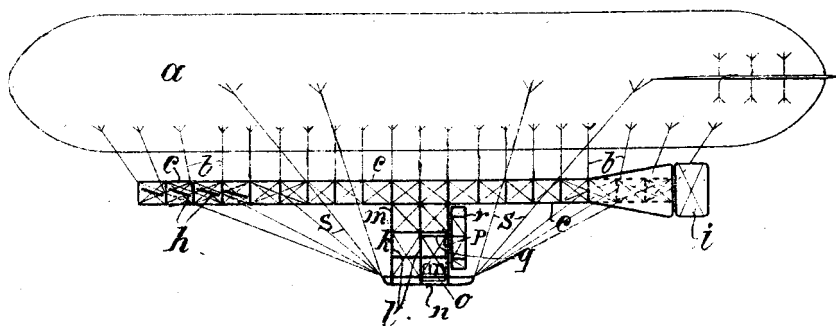


Fig. 2

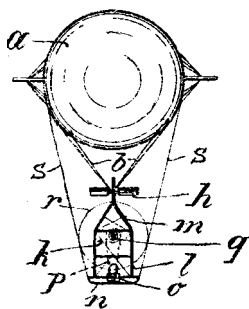
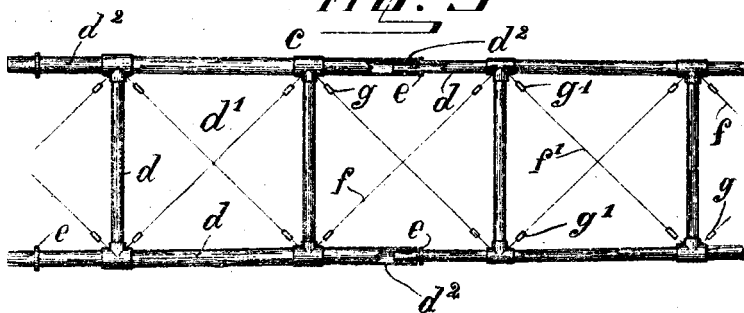


Fig. 3



Léghajó gerendaszerkezettel.

RUTHENBERG HERMANN GYÁROS WEISSENSEEBEN.

Fig. 4

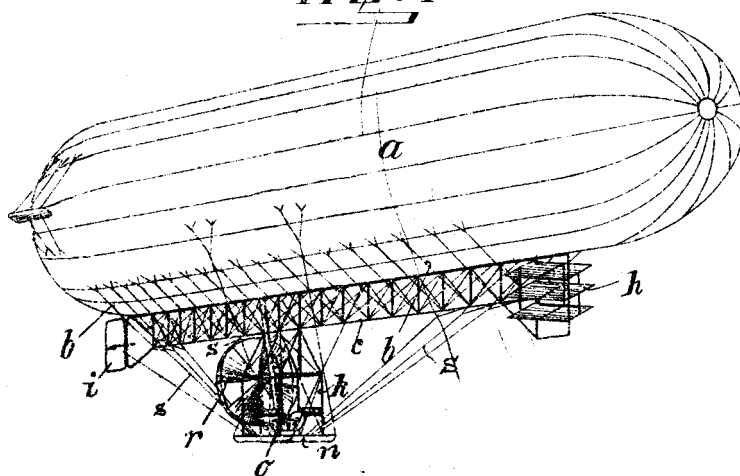


Fig. 5

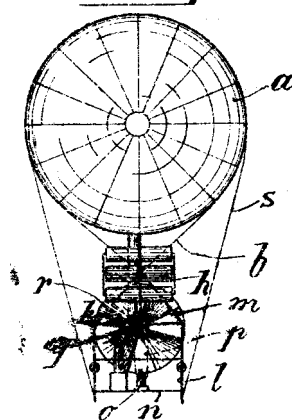


Fig. 6

