

Megjelent 1900. évi június hó 11-én.

MAGY. KIR.

SZABADALMI



HIVATAL

SZABADALMI LEIRÁS

18308. szám.

V/h. OSZTÁLY.

Hajtócsavar léghajók számára.

KROCKER REZSŐ KERESKEDŐ TEPLITZBEN.

A szabadalom bejelentésének napja 1899 december hó 17-ike.

A találmány tárgyat képező, léghajók számára való hajtócsavar azon megfontolás eredménye, hogy a hajtócsavarnak bár változtatott szerkezettel és relativ nagyítással való alkalmazása azon okból nem lehet alkalmas továbbmozgató organum, mivel a levegő összenyomható és sokkal mozgékonyabb lévén, mint a víz, a csavar szárnyai elől kitér. A munkának tetemes része a mozgásnak távolabb levegőrétegébe való haszontalan átvitele, örvényképzés és más haszontalan mellék munka által fölemészte-tik. A csavar a helyett, hogy a levegőn átfúródna vagy a szárnyak által megragadott levegő mennyiséget hátrafelé nyomná, nagy légmennyiségeket oldalt hajít, a melyek a körüllevő levegőrétegeket hasztalanul sűrítik, egyúttal azonban a már amúgy is csekély ellentálló képességgel bíró médiumot, a melyben a csavar dolgozik, ennek hatáskörében ritkítják.

Jelen találmány célja a levegőcsavar hatásfokát azáltal nagyobbítani, hogy a csavar egy elül-hátul nyitott, a mozgás irányával párhuzamos tengelyű hengerben van elrendezve, úgy hogy a csavar körébe jövő levegő nem térhet oldalt ki, hanem csakis a léghajó mozgási irányában mozgattatik. A csavart körülvevő henger elrendezése által lehetségessé vált a hajócsavaralakú szár-

nyas csavart egy csigaalakú csavarral helyettesíteni, a mely a henger falaihoz legalább közelítőleg tömören illeszkedik és a hengerrel egyetemben jóval nagyobb hatást biztosít.

A találmány oly módon fogatosítható, hogy a csavart körülvevő henger a gázzal töltött testen vagy ballonon megy keresztül. Az ily módon létesülő centrális hajtás különösen ellipszoid vagy hasonló alakú léghajóknál lesz különösen alkalmas, már csak azért is, mivel leginkább biztosítja a kívánt menetirány betartását. Ezen elrendezésnél a ballont átható henger elül bővítve lehet úgy, hogy a csavar által beszítt levegő a térfogat kisebbedése által sűrítetik és a csavar annál hathatósabban működhetik.

A mellékelt rajzok a találmány több fogatosítási alakját tüntetik föl.

Az első alaknál (1. és 2. ábra) a csavarok a ballonon kívül vannak elrendezve.

Az ellipszoidalakú (a) ballonon függ a (b) gépet tartó (c) csónak. A (d) géptengely felől kötélhajtás segítségével hajttnak a csavarok: ilyen csavar ezen kivitelnél három van alkalmazva. Mindenek előtt a (c) csónak alatt szilárdan meg van erősítve az (e) henger, a melyben (f f-nél) a (g) csavartengely van ágyazva. A (h) csavar alakja hasonló az ismeretes szállító csigákhoz.

A csavarföüllet szélei úgy munkáltatnak meg, hogy a (h) csavar az (e) hengerbe legalább közelítőleg tömören illeszkedik. Ugyanilyen szerkezetűek a ballon oldalain alkalmazott hajtószerkezetek.

A fölfelé menő (i) kötelek (k) vezetőcsigákon vannak átvezetve. Ezen foganatosítási alak természetesen a találmány tárgyát képező hajtócsavarok alkalmazásának csak egy példája, amely csavarok a szűkség szerint tetszőleges számban és helyen alkalmazhatók.

A másik foganatosítási alaknál (4. és 5. ábra) a szintén ellipszoid alakú ballont közép-tengelyén áthatja az (l) henger, melynek mellső részében az (m) csapágyakban ágyazott (n) csavartengely az (o) csavarral van elrendezve. A hajtás itt is a (c) csónakban lévő (b) gép által végeztetik a (p) kötékhajtás közvetítésével. A fölfelé menő kötélagak egy a ballon alsó részét átható (q) csövön vannak átvezetve. Az (l) henger a csavar előtt fekvő (r) részen tágul és elül az (a) ballon köpenyével együtt egy levegőt hasító kör alakú élt képez. A levegő ezen (r) térben a térfogat kisebbedése által sűrítetik és ezen állapotban az (o) csavar által megfogva, hátrafelé az (l) hengeren áthajtatik. Hosszú ballonnál esetleg ajánlatos egy másik (s) csavart alkalmazni.

Az eddig leírt kiviteleknél a (h), illetve (o) csavarok a szilárdan álló (c), illetve (l) hengerben forgathatóan vannak ágyazva, azonban csavar és henger egyesíthető is egy-

mással és együtt forgatható. Ezen esetben a csavarföüllet és henger közti tömör zárás teljesen elérhető és a henger által merevített csavar is vékonyabban és könnyebben állítható elő. Ezen kivétel különösen a csavaroknak a ballonn kívül való elrendezésénél alkalmas.

A 3. ábrában vázolt kivitelnél az (f) csapágyakban forgó (g) csavartengely a (h) csavart és ezáltal a (g) tengellyel koncentrikus (t) hengert hordja.

Az (e) csavarnak a ballon belsejében való elrendezésénél az (a) ballont átható szilárdan álló (l) henger a csavar hosszában kissé bővebb, mely bővítésben az (o) csavar az öt körülvevő, a csavar tengelyével koncentrikus (u) hengerrel (6. ábra) együtt forgatható. Az (u) henger (v) kibővítése az (l) henger (r) kibővítését a csavarig folytatja.

SZABADALMI IGÉNYEK.

1. Hajtócsavar léghajók számára, jellemezve azáltal, hogy a (h), illetve (o) csavar vagy egy (e) vagy (l) hengerben, vagy a (t, u) hengerrel együtt forog.
2. Az 1. alatt jellemzett levegőcsavar egy foganatosítási alakja, jellemezve azáltal, hogy az (o) csavar egy a ballont átható mindkét oldalon nyitott (l) hengerben van alkalmazva.
3. Az 1. és 2. alatt jellemzett levegőcsavar egy foganatosítási alakja, jellemezve azáltal, hogy az (l) hengernek az (o) csavar előtt lévő (r) része kifelé tágul.

(1 rajzlap melléklettel.)

Hajtócsavar lég hajók számára.
KROCKER REZSŐ KERESKEDŐ TEPLITZBEN.

18308. sz.
szabadalmi leíráshoz.

Fig. 1.

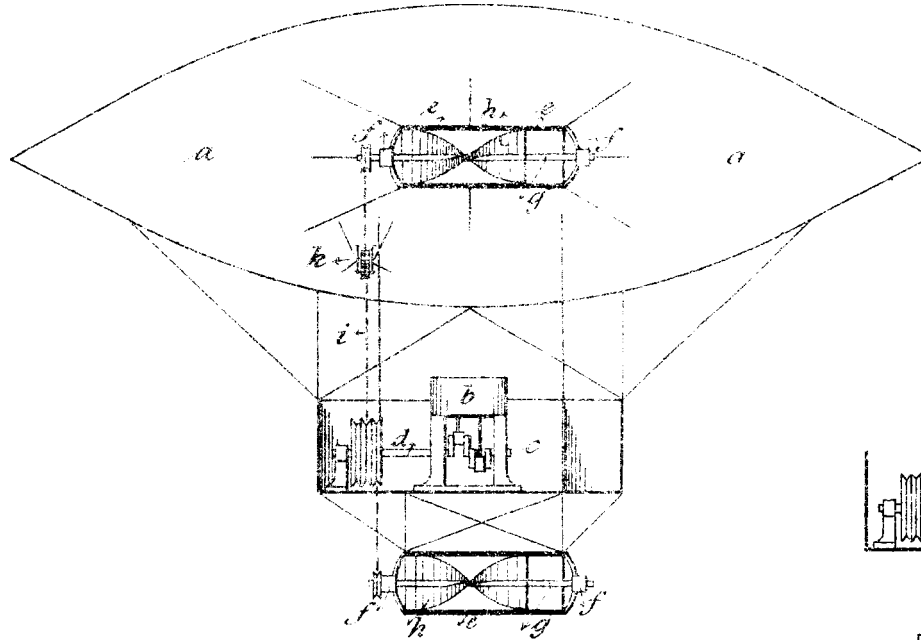


Fig. 3.

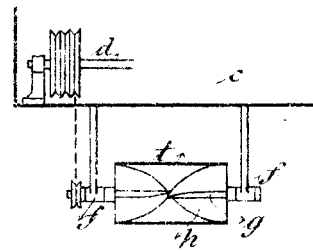


Fig. 2.

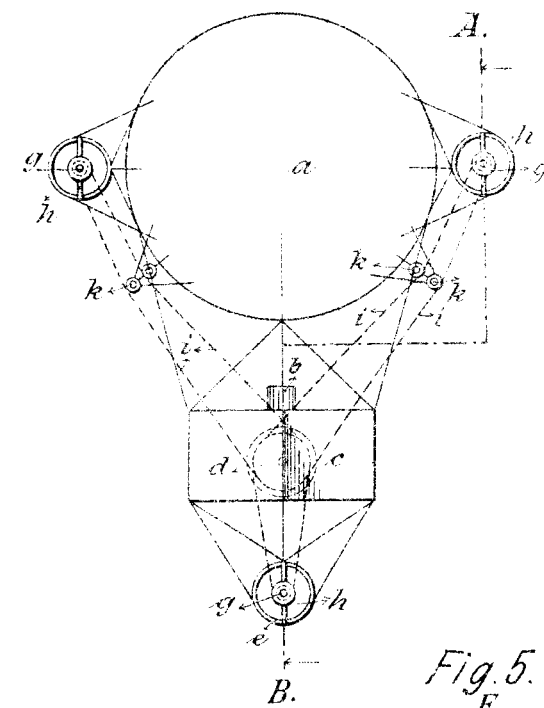


Fig. 4.

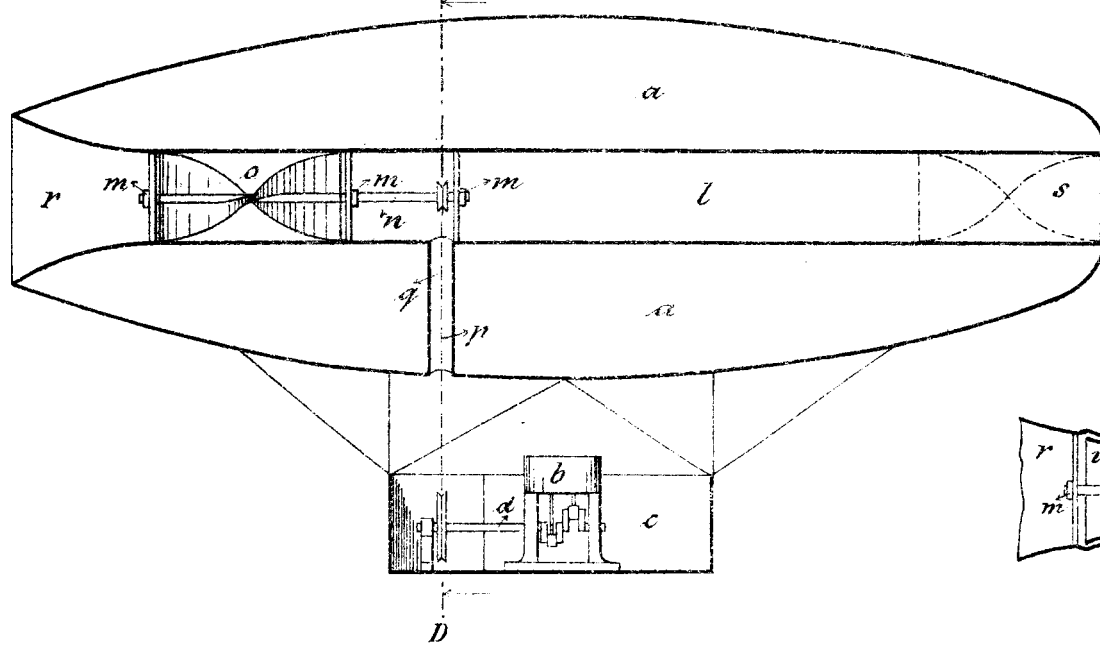


Fig. 6.

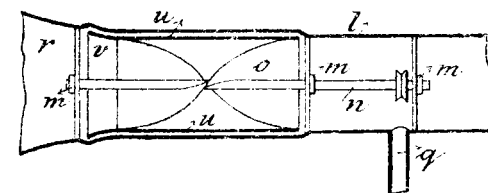


Fig. 5.

