

PATENTSCHRIFT

— № 82482 —

KLASSE 77: SPORT.

RAPHAEL ERNST MAY IN HAMBURG.

Luftschiff mit einem in einem Rohr arbeitenden Schraubenpropeller.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 2. Oktober 1894 ab.

Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet ein an dem vorderen Rohrende angebrachter Luftfänger, der einerseits als Tragfläche und andererseits dazu dienen soll, dem die Fortbewegung des Luftschiffes bewirkenden Schraubenpropeller die Luft in verdichtetem Zustande zuzuführen.

Fig. 1 stellt eine Seitenansicht, Fig. 2 einen Längsschnitt, Fig. 3 eine Vorderansicht und Fig. 4 eine Oberansicht dar.

An dem Vorderende des cylindrischen Rohres *a* ist der Schraubenpropeller *b* angeordnet, der in irgend einer Weise in rasche Umdrehung versetzt werden kann. Vor diesem Propeller ist der trichterförmige, unten offene Luftfänger *c* angeordnet, der durch geeignete Vorrichtungen auch verstellt werden kann.

Der Zweck und die Wirkung dieser Anordnung ist nun wie folgt:

Die Wirkung eines Schraubenpropellers ist abhängig von der Dichte des Mediums, in welchem er sich bewegt. Bei einem in Luft arbeitenden Propeller wird daher die Wirkung nur eine geringe sein. Man kann aber dadurch eine gröfsere Wirkung erzielen, dafs man die Luft unter erhöhtem Druck bezw. in verdichtetem Zustande zu dem Schraubenpropeller gelangen läfst.

Der Luftfänger *c* wirkt ausserdem noch in anderer Weise, nämlich als Tragfläche. Bei der Vorwärtsbewegung des Luftschiffes tritt nämlich der Luftstrom mit einer gewissen relativen Geschwindigkeit gegen eine schräg aufwärts gerichtete Fläche und übt daher gegen

diese Fläche einen gewissen Druck aus, den man sich in eine Horizontal- und eine Verticalcomponente zerlegt denken kann. Bei schwacher Neigung der Fläche wird die Verticalcomponente die bei weitem gröfsere sein, d. h. der relativ gegen die Fläche *c* sich bewegende Luftstrom wird das Bestreben haben, die Fläche zu heben.

Um nun die Möglichkeit zu haben, den auf den Luftfänger ausgeübten Druck den Verhältnissen entsprechend verändern zu können, ist der Luftfänger *c* an dem Rohre *a* beweglich angebracht. Die Verstellung kann natürlich in beliebiger Weise bewirkt werden. Durch geeignete Verstellung des Luftfängers *c* in Verbindung mit dem am hinteren Rohrende angebrachten Luftfänger *d* kann man das Ansteigen bezw. Niedersinken des Luftschiffes leicht und sicher bewirken.

Die Horizontalcomponente setzt zwar der Vorwärtsbewegung des Luftschiffes einen gewissen Widerstand entgegen, doch wird dieser Verlust bei Berücksichtigung der gesteigerten Wirkung der in der verdichteten Luft arbeitenden Schraube nicht in Frage kommen.

PATENT-ANSPRUCH:

Luftschiff mit einem in einem Rohr arbeitenden Schraubenpropeller, gekennzeichnet durch einen am vorderen Rohrende angebrachten verstellbaren halbtrichterförmigen, unten offenen Luftfänger *c*, welcher die Luft der Flügel-schraube in verdichtetem Zustande zuführen und zugleich als Tragfläche dienen soll.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Eigenthum
des Kaiserlichen
Patentamts.

№ 82482 — KLASSE 77.

AUSGEBEN DEN 31. JULI 1895.

OK 4

RAPHAEL ERNST MAY IN HAMBURG.

Luftschiff mit einem in einem Rohr arbeitenden Schraubenpropeller.

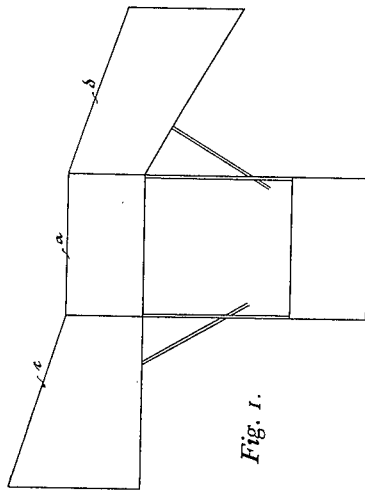


Fig. 1.

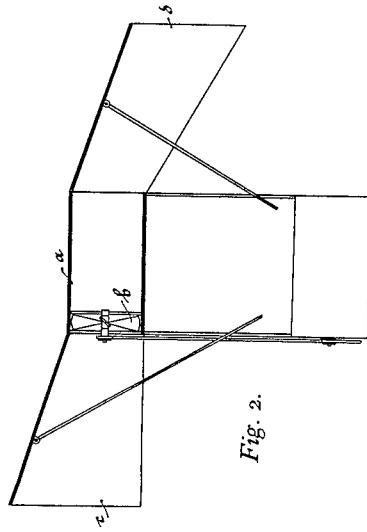


Fig. 2.

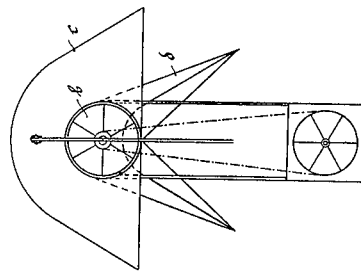


Fig. 3.

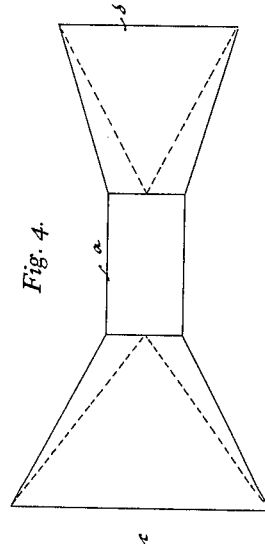


Fig. 4.

Zu der Patentschrift

№ 82482.

PHOTOGR. DRUCK DER RECHSDRUCKEREI.

RAPHAEL ERNST MAY IN
Luftschiff mit einem in einem Rohr arbeiten

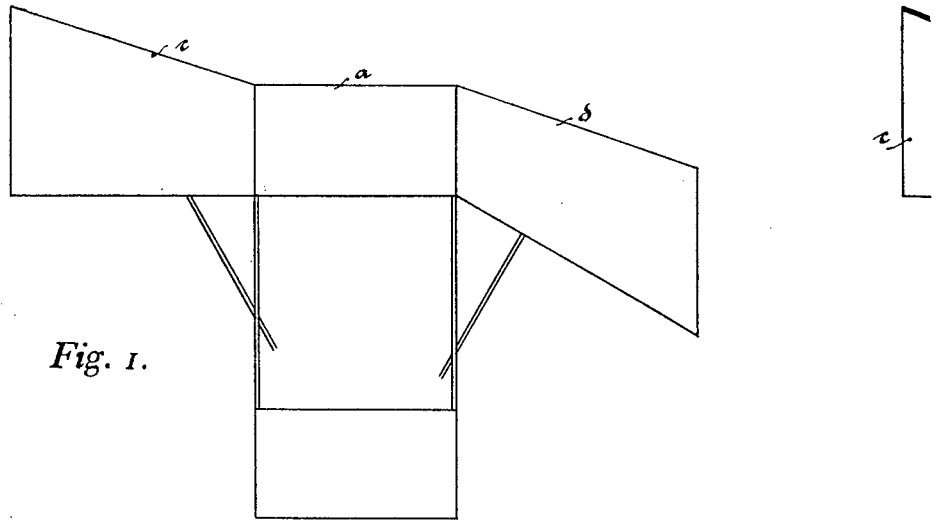


Fig. 1.

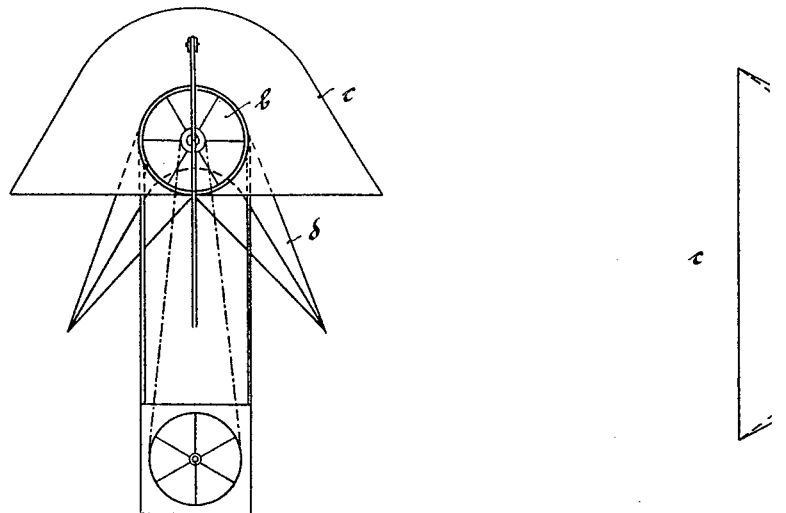
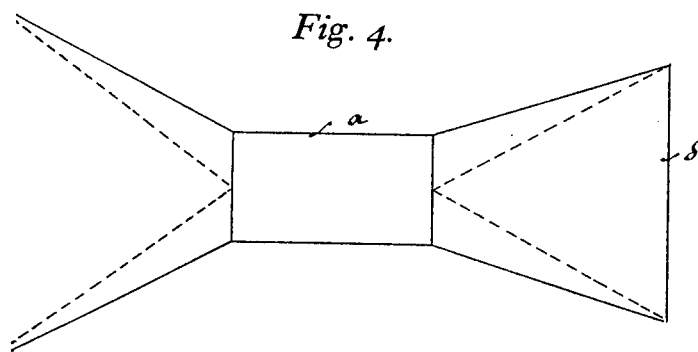
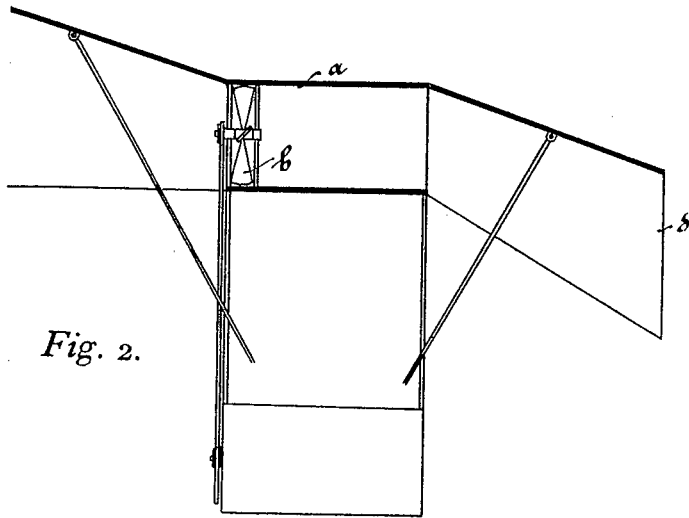


Fig. 3.

HAMBURG.

den Schraubenpropeller.



Zu der Patentschrift

N^o 82482.