

KAISERLICHES



PATENTAMT.

# PATENTSCHRIFT

— № 197465 —

KLASSE 77h. GRUPPE 4.

AUSGEBEN DEN 15. APRIL 1908.

MOTORLUFTSCHIFF-STUDIENGESELLSCHAFT M. B. H.  
IN BERLIN-REINICKENDORF-WEST.

Luftschiff mit Luftsäcken.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 14. Mai 1907 ab.

An Luftschiffen mit mehreren Luftsäcken, bei denen durch Eintreiben von Luft in die Luftsäcke Gasverluste ausgeglichen werden und ein bestimmter, innerer Überdruck erzeugt wird, bei denen ferner durch Eintreiben von Luft in einen Luftsack und gleichzeitiges Auslassen von Luft aus einem anderen die Schwerpunktlage des Luftschiffes verändert und die Schrägstellung der Achse geregelt wird — beides bekannte Verfahren —, muß die Gasauslaßvorrichtung derart mit den Luftsäcken verbunden sein, daß stets eine gewisse Mindestmenge Luft in den Luftsäcken verbleibt, deren Verteilung in den Luftsäcken jedoch beliebig zu ändern sein muß, um die Schräglage des Luftschiffes zu regeln.

Zu diesem Zweck hat man eine die Luftsäcke unter sich verbindende Leine derart mit der Gasauslaßvorrichtung verbunden, daß beim Anziehen der Leine infolge des Zusammensinkens der Luftsäcke bei sich ausdehnendem Gasinhalt des Luftschiffes die Gasauslaßvorrichtung in Tätigkeit gesetzt wird.

Gemäß vorliegender Erfindung wird nun die Führung der Leine und ihre Verbindung mit der Gasauslaßvorrichtung dadurch bewirkt, daß die Leine über eine oder mehrere Rollen am beweglichen Teil des Gasauslasses und über an einem unbeweglichen Teil des Luftschiffes angebrachte Rollen gleitet. Letztere Rollen sind zweckmäßig oberhalb der Luftsäcke an der Oberseite des Luftschiffes derart angebracht, daß die Leine oder ihre

Abzweigungen ungefähr senkrecht zur Längsachse der Luftsäcke an diese angreifen.

Bei einem Luftaustausch zwischen den Luftsäcken gleitet dann die Leine lose über die Rollen hin und her, während sie bei zu geringem Luftinhalt der Säcke straff angezogen wird, wodurch sich die Gasauslaßvorrichtung öffnet.

Beiliegende Zeichnung stellt zwei beispielsweise Ausführungsformen des Erfindungsgegenstandes dar.

Das Luftschiff enthält zwei Luftsäcke *d*, welche durch die Leine *a* unter sich und mit der Gasauslaßvorrichtung *h* oder *i* verbunden sind. An dem beweglichen Teil der Gasauslaßvorrichtung befindet sich eine Rolle *b*. Die Leine *a* ist mittels mehrerer Abzweigungen mit den Luftsäcken *d* entweder unmittelbar (Fig. 1) oder durch Vermittlung von an Ringen oder Rollen *l* befestigten Leinen (Fig. 2) verbunden und erhält ihre Führung durch an der Oberseite des Luftschiffes befestigte Rollen *e*. Von diesen Rollen läuft die Leine über die die Zugrichtung der Auslaßvorrichtung sichernde Rolle *c* zu der an der Auslaßvorrichtung befestigten Rolle *b*, so daß die Leine *a* bei wechselnder Füllung der Luftsäcke *d* leicht hin und her gleiten kann, beim Anspannen aber die Auslaßvorrichtungen öffnet.

Das Anspannen der Leine *a* wird durch das Zusammensinken beider Luftsäcke bewirkt, aus denen die Luft infolge der Ausdehnung des im Luftschiff befindlichen Gases

✓

durch die Überdruckventile *g* ausgetrieben wird.

5 So wirkt die Einrichtung wie ein Sicherheitsventil und verbürgt außerdem das Vorhandensein der zur Ausbalancierung nötigen Luftmenge, da man durch entsprechende Bemessung der Leinenlänge den Moment des Ablassens des Gases leicht regeln kann.

10 Die den Luftsack *d* mit der Leine *a* verbindenden Abzweigungen besitzen an ihrem unteren Ende eine größere Zahl Auslaufleinen *f*, mit welchen sie den Luftsack an einer größeren Anzahl Punkte, welche möglichst über die ganze Oberfläche verteilt sind, 15 festhalten, so daß der Luftsack beim Heben oder Senken der Leinen überall gleichmäßig gehoben und gesenkt wird.

20 Statt zwei Luftsäcke können auch mehrere Luftsäcke auf die Gasauslaßvorrichtung einwirken, wozu besonders die Ausführung nach Fig. 2 zweckmäßig ist. Auch können statt Rollen Ringe o. dgl. verwandt werden.

#### PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Luftschiff mit Luftsäcken, welche mit der Gasauslaßvorrichtung und untereinander durch eine beim Straffwerden die Gasauslaßvorrichtung öffnende Leine verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, daß diese Leine über eine oder mehrere Rollen am beweglichen Teil des Gasauslasses und über an einem unbeweglichen Teil des Luftschiffes angebrachte Rollen geführt ist. 25 30

2. Luftschiff nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Leine an der Oberseite des Ballons oberhalb der Luftsäcke und von dort ungefähr senkrecht herab zu diesen geführt ist, so daß bei einem Luftaustausch zwischen den Luftsäcken die Leine in den Führungen lose hin und her gleitet, bei zu geringem Luftinhalt der Säcke jedoch durch die zusammensinkenden Luftsäcke straff angezogen wird. 35 40

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Fig. 1.

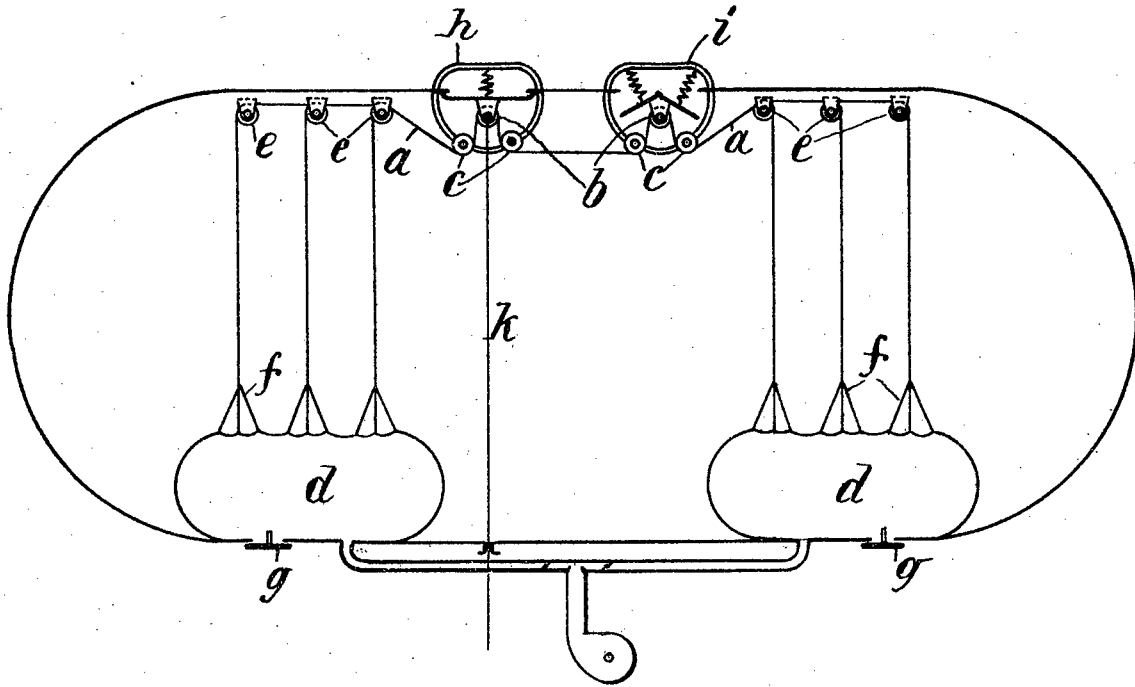
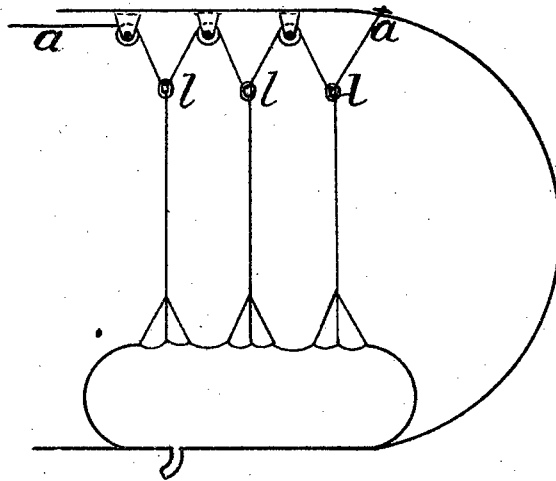


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

№ 197465.