

KAISERLICHES PATENTAMT.



PATENTSCHRIFT

— № 15119 —

KLASSE 77: SPORT.

AUSGEGEBEN DEN 9. NOVEMBER 1881.

ADOLF FRIEDRICH HEIM IN LEONBRONN BEI GÜGLINGEN
(WÜRTTEMBERG).

Luftschiff.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 19. Januar 1881 ab.

Der Ballon *a* des Luftschiffes ist in gewöhnlicher Weise hergestellt und mit Wasserstoffgas gefüllt. Derselbe ist mit starken Hanftauen bester Qualität in angegebener Weise an der Gondel *b* befestigt, und zwar an dem zu diesem Zweck über derselben befindlichen Ring *c*.

Die Gondel ist aus Stahlblech gefertigt und luftdicht verschließbar, so daß die in derselben enthaltene, zum Athmen dienende Luft comprimirt werden kann. *dd* sind Steuerruder von Stahlblech, welche an ihren oberen Kanten je einen Windflügel *e* tragen.

Die Steuerruder sammt Windflügeln sind unter sich unabhängig um einen Winkel drehbar. Die Welle derselben ist mit Universalgelenk gekuppelt. Die Bewegung erhalten die Windflügel durch den geschränkten Riemen (Winkelriemen), welcher von der Riemscheibe *g* der Luftpumpe aus die Scheibe *r* der Windflügelwelle treibt.

no sind zwei Luftpumpen, welche Luft in die Reservoirs *l¹ l²* und *k¹ k²* pumpen, sie selbst comprimiren und mittelst der Röhren *g* und *h* in einem starken, ununterbrochenen Strom auf den Ballon und die Gondel blasen, wodurch die Vorwärtsbewegung wesentlich gefördert werden soll.

Die Reservoirs stehen durch eine Röhre behufs der Füllung durch die Pumpen mit diesen in Verbindung. Diese Röhre schließt sich bei *m*, Fig. 4 und 5, an den Luftkanal der Pumpen an und verzweigt sich von da in die Reservoirs *l¹ l²*. Von *l¹* geht die Röhre ausen um die Gondel nach *k¹* und von *l²* nach *k²*.

Die Ausflusrröhre führt oberhalb der Einflusrröhre von einem Reservoir zum andern und kann da, wo sich beide innerhalb der Gondel zu einer Röhre vereinigen und nachher in *g* und *h* verzweigen, durch einen Hahn oder ein Ventil abgeschlossen werden, bis die Luft in den Reservoirs den möglichst hohen Grad der Dichtigkeit hat. Die in den Pumpen comprimirt Luft kann auch, statt in die Reservoirs, durch Verstellung des Dreiweghahnes *m*, Fig. 4 und 5, in die Gondel getrieben werden, um in großer Höhe das Athmen zu erleichtern. Nöthigenfalls kann auch die Luft in den Reservoirs hierzu verwendet werden, indem man sie durch obigen Hahn der Ausflusrröhre in die Gondel strömen läßt.

Die Luftpumpen werden vorerst (bei den ersten Proben) durch Menschenkräfte bewegt, und ebenso auch die Windflügel; dieselben sollen immer zusammen betrieben werden. Wie die Pumpen arbeiten, wird aus der Zeichnung ersichtlich sein.

Der Boden des Schiffes ist bis auf einen kleinen Abschnitt vorn und hinten, welcher das Aufsaugen der Luft von ausen mittelst der Pumpen gestattet, doppelt. Dieser Doppelboden bildet einen hohlen Raum, welcher entweder Querwände von Stahlblech oder eine Aussteifung von Eisenstäben hat, damit er nicht von dem Druck der Atmosphäre zusammengedrückt werden kann. Die Luft in demselben kann mittelst einer Quecksilberluftpumpe und durch Erhitzung verdünnt werden.

Soll sich das Luftschiff senken, so kann durch einen Hahn innerhalb der Gondel in diesen Raum Luft eingelassen und sogar darin comprimirt werden.

Um die Lenkbarkeit des Schiffes zu erhöhen und doch die nöthige Steigkraft zu erhalten, ist es zweckmäßiger, wenn der Ballon nicht eine birnförmige, sondern eine langgestreckte Form hat und so nahe als möglich über der Gondel befestigt wird.

Es würde sich in diesem Falle das Schiff schneller vorwärts bewegen, da die Röhre *h* wegfällt, die Ausflusrröhre also nicht getheilt wird und demnach die Luft in den Reservoirs mehr gespannt bleibt. Die Röhren *g* und *h* dürfen nicht eine trichterförmige, sondern müssen

eine spitze Mündung haben. Eine praktische Form des Ballons wäre diejenige, die man erhält, wenn zwei Pyramiden mit ihren Grundflächen an einem Würfel rechts und links angebracht würden.

PATENT-ANSPRUCH:

Ein Luftschiff mit einer eisernen, luftdicht verschließbaren Gondel, zwei Steuerrudern, zwei auf denselben sitzenden verstellbaren Windflügeln, mit zwei doppelt wirkenden Luftpumpen zur Vorwärtsbewegung des Schiffes und des Ballons und zur Comprimirung der Luft in der Gondel und mit einem Apparat zur Anwendung des atmosphärischen Luftdrucks auf luftleeren Raum.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

ADOLF FRIEDRICH HEIM IN LEONBRONN BEI GÜGLINGEN
 (WÜRTEMBERG).
 Luftschiff.

Fig. 1.
 Ansicht.

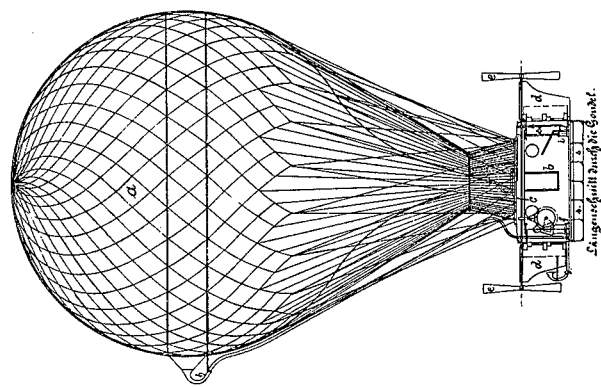


Fig. 2.
 Durchschnit

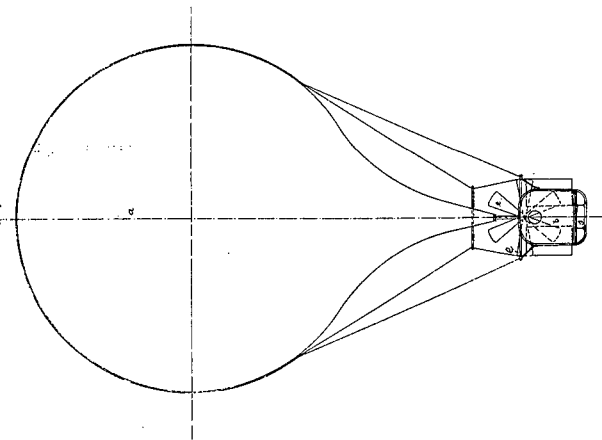


Fig. 3.

Merkschnitt
 durch die Gondel.

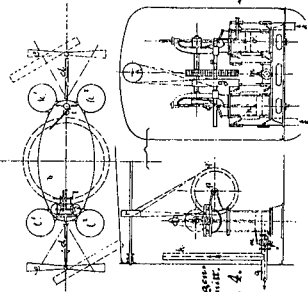
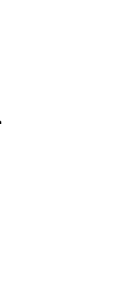


Fig. 4.

Ansicht
 auf die
 Luftpumpe.
 Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 15119.

ADOLF FRIEDRICH HEIM IN LEONBRONN BEI C
(WÜRTTEMBERG).

Luftschiff.

Fig. 1.
Ansicht.

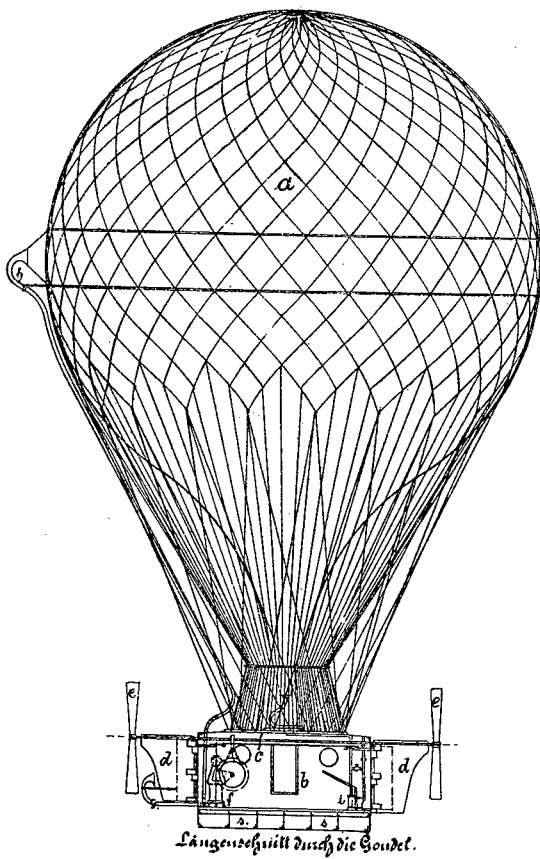
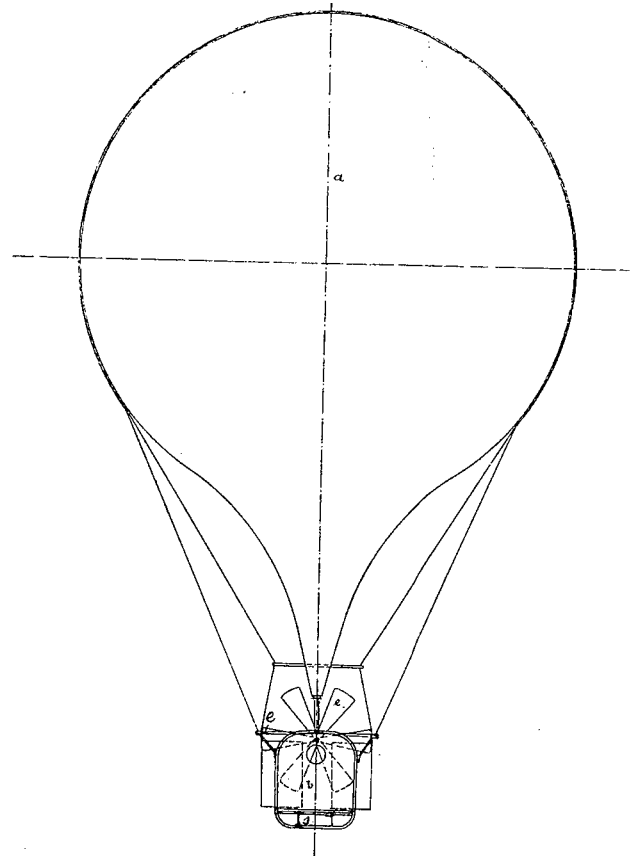


Fig. 2.
Durchschnitt



IN LEONBRONN BEI GÜGLINGEN
(WÜRTTEMBERG).

Luftschiff.

Fig. 2.
Durchschnitt

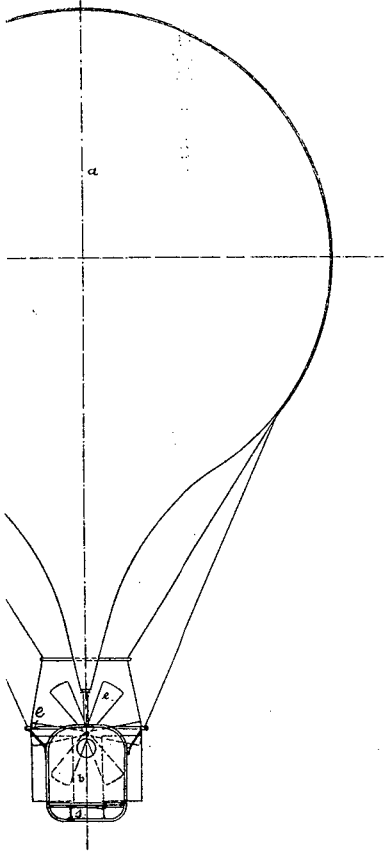
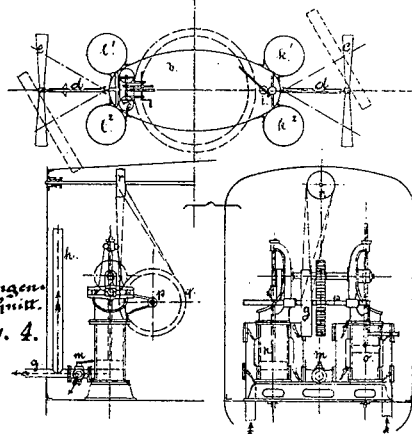
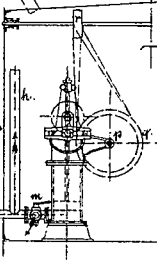


Fig. 3.

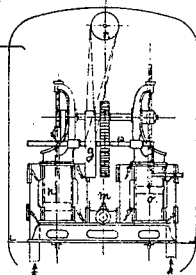
Horizontalschnitt
durch die Gondel.



Längenschnitt.
Fig. 4.



Ansicht
auf die
Luftpumpen.
Fig. 5.



Zu der Patentschrift

№ 15119.