

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 76158 —

KLASSE 77: SPORT.

Gelöscht
AUSGEBEN DEN 12. JULI 1894

HUBBELL DUANE HURLBUT IN PATERSON
(GRAFSCHAFT PASSAIC, STAAT NEW-JERSEY, V. ST. A.).

Schraube zum Steuern von Luftschiffen.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 18. November 1893 ab.

In der Zeichnung stellt vor:
Fig. 1 eine Seitenansicht des Luftschiffes,
Fig. 2 eine Draufsicht auf dasselbe,
Fig. 3 einen Querschnitt nach der Linie $y-y$ in Fig. 1,
Fig. 4 einen vergrößerten Theil des Steuerungsapparates, welcher an einem Ende des Ballons angebracht ist.
Fig. 5 ist ein Querschnitt nach der Linie $x-x$ der Fig. 1.

Es stellt a den Gasballon dar, welcher im Wesentlichen der Länge nach Cigarrenform, jedoch einen elliptischen Querschnitt besitzt (Fig. 1 bis 3). Dieser Ballon ist passend zusammengesetzt aus mehreren Theilen a^1, a^2, a^3, a^4 und a^5 , die aus Wachstaffet, Aluminium oder ähnlichem leichten und dauerhaften Material bestehen.

Der Ballon a kann ferner eine einzige Gaskammer bilden, aber auch entsprechend den Theilen a^1 bis a^5 aus separaten Gaskammern zusammengesetzt sein, die von einander unabhängig sind.

Der Gasballon a ist umgeben von einem Hängewerk, welches aus Zugstangen $b b^1$ besteht, welche mit Querstützen b^2 verbunden sind, wobei die letzteren gleichzeitig als Verticalträger für die Gondel d dienen. Aufser den Querträgern b^2 sind noch weitere Querträger b^3 vorhanden, welche sowohl als Träger für die Gondel als auch dem folgend beschriebenen Zwecke dienen.

An den Langseiten des Ballons a sind die Propellerschrauben c auf den Wellen c^1 ange-

ordnet, welch letztere im Hängewerk des Ballons gelagert sind.

Die Wellen c^1 sind in den senkrechten Hängeisen b^3 gelagert und mit Seilscheiben c^2 versehen, die unter einander durch ein Antriebsseil c^3 verbunden sind.

Die untere Welle c^1 ist mit einer Seilscheibe c^4 versehen, welche von einem Elektro- oder anderen Motor d^1 , der sich in der Gondel d des Ballons a befindet, vermittelst des Seiles c^5 angetrieben wird.

Die Anordnung der Propellerscheiben c , sowie der Antrieb der Wellen c^1 durch den Motor d^1 ist aus Fig. 1 ersichtlich. Der Motor d^1 ist ein Elektromotor, welcher von einer Accumulatorenbatterie d^2 gespeist wird, die vor Aufstieg des Luftschiffes geladen wird. Die Gondel d ist mit spitz zulaufenden Enden d^3 versehen, um bei der Fahrt des Ballons der Luft möglichst wenig Widerstand entgegenzusetzen. Diese Enden sowie auch der Boden der Gondel sind mit elektrischen Lampen d^4 und d^5 versehen, die ebenfalls von der Batterie d^2 gespeist werden.

Unterhalb des Bodens der Gondel d sind Reihen von Ringen d^6 angebracht, in welchen unter Anwendung von Federn d^8 die cylindrischen mit Luft oder Gas gefüllten Kissen d^7 gelagert sind.

Diese Kissen tragen die Gondel bei ihrer Ruhelage auf der Erde, helfen aber auch gleichzeitig beim Aufstiege die Gondel heben.

An jedem Ende des Ballons a gelagert in der Querwand b^3 des Hängewerkes ist die

Propellerschraube oder das Steuerrad e . Diese Steuerschraube e wird von einem Gabellager e^7 getragen, dessen Welle e^6 in der Querwand b^9 ihr Drehlager findet und mit einem Kegellager e^4 verbunden ist. Die Welle e^8 der Steuerschraube ist hohl und fest in der Gabel e^7 . Die Welle e^8 trägt einen Dynamoanker e^9 , dessen Drahtenden e^{21} durch die hohle Welle e^6 zu den Accumulatoren d^2 führen.

In festem Zusammenhange mit der Steuerschraube e ist das elektromagnetische Feld e^{10} , welches den Anker e^9 umgibt und durch den letzteren in Drehung versetzt wird. Hierdurch wird auch die Schraube e zum Mitdrehen gezwungen, sobald ein elektrischer Strom den Anker e^9 durchfließt.

Die Lagergabel e^7 und die Welle e^6 drehen sich, wie schon gesagt, in der Querwand b^9 , wobei das Rad e^4 auf der Welle e^6 von einem Gegenrade e^5 auf der Welle f , die ihre Lager b^{10} am Gestänge b besitzt, angetrieben wird. Die schräge Welle f reicht, wie aus Fig. 1 zu ersehen, bis in die Gondel d und ist hier am unteren Ende mit einem Handrade f^1 versehen. Um den Eingriff der Räder e^4 und e^5 zu sichern, d. h. die Welle f nach aufwärts zu pressen, ist eine Spiralfeder f^3 um die Welle f angeordnet, welche sich einestheils gegen einen

festen Ring f^{10} der Welle und andernteils gegen ein Lager b^{10} stützt. Um die Stellung des Rades f^1 zu sichern, ist eine Klinkenfeder f^2 vorhanden, welche in Kerben oder Einschnitte an der Peripherie des Handrades f^2 einspringt.

Ist der Ballon a mit Gas gefüllt, so vermag er die ganze Maschine zu heben. Wenn sich das Luftschiff erhoben hat, so wird die Richtung bestimmt, nach welcher dasselbe fahren soll und nach derselben die Steuerschrauben e eingestellt. Hierauf werden die Propellerschrauben c in Bewegung gesetzt, wodurch das Luftschiff sich fortbewegt. Durch Drehen des Steuerpropellers e in dem Lager b^9 kann der Kurs der Fahrt beliebig verändert werden.

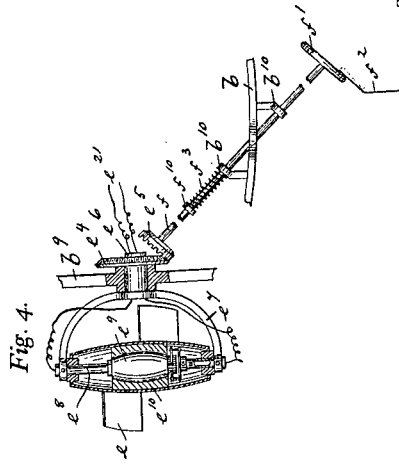
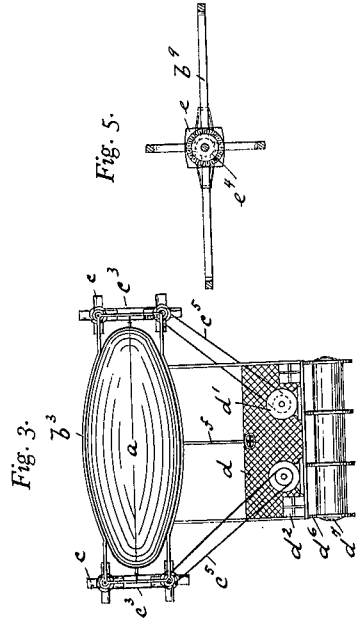
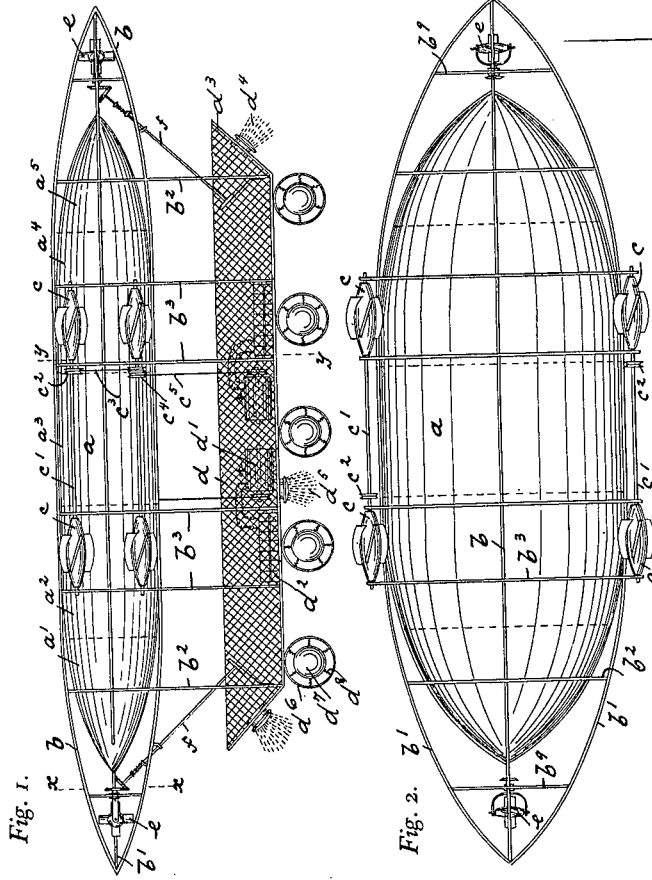
PATENT-ANSPRUCH:

Schraube zum Steuern von Luftschiffen, bestehend aus einem Schraubenpropeller (e), dessen Flügel auf einem den feststehenden Anker (e^9) umgebenden magnetischen Felde (e^{10}) befestigt sind, und welcher durch Lagenänderung des ihn tragenden, um einen Zapfen (e^6) drehbaren Gabellagers (e^7) der gewünschten Fahrtrichtung entsprechend eingestellt werden kann.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

HUBBELL DUANE HURLBUT IN PATERSON
 (GRAFSCHAFT PASSAIC, STAAT NEW-JERSEY, V. ST. A.)

Schraube zum Steuern von Luftschiffen.



Zu der Patentschrift
 № 76158.

HUBBELL DUANE HURLBUT
 (GRAFSCHAFT PASSAIC, STAAT NEW

Schraube zum Steuern von L

Fig. 1.

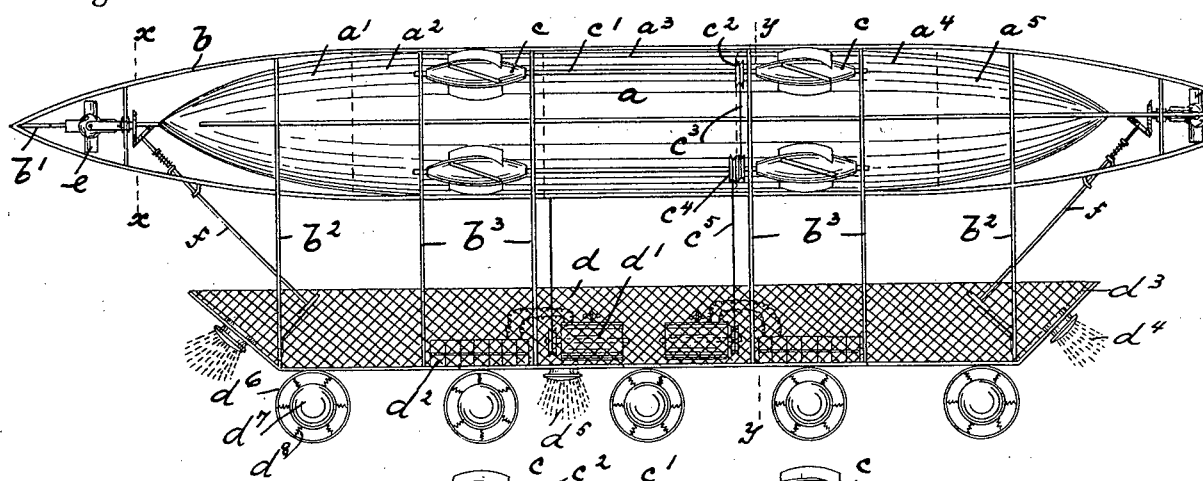


Fig. 2.

