

Eigentum
des Kaiserlichen
Patentamts.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 139854 —

KLASSE ~~77h~~ *62b*

AUSGEBEN DEN 14. APRIL 1903.

JOHANN GÖTZ IN ROHR O.-A. STUTTGART.

Flugvorrichtung mit Tragschirmen.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. März 1902 ab.

Die den Gegenstand vorliegender Erfindung bildende Flugvorrichtung gehört zu denen, deren Auftrieb mittels Flügeln und Luftschrauben und deren Steuerung ebenfalls mittels Schrauben und Steuersegel erreicht wird, wobei Tragschirme zur Erhaltung der Gleichgewichtslage in Anwendung gebracht werden. Gegenüber anderen bekannten Flugvorrichtungen zeichnet sich die vorliegende dadurch aus, daß hier jedes horizontal arbeitende Treibmittel von einem Tragschirm überspannt wird, wodurch die Gleichgewichtslage bei der Fortbewegung der Flugvorrichtung in ganz wesentlicher Weise gefördert wird, indem die bei der Bewegung der Luftschrauben und Flügel hervorgerufenen Luftwirbel von den Tragschirmen aufgefangen werden und, da diese gleichartig auf beiden Seiten des Ganzen angeordnet sind, auch in gleichem Maße auf die Schwerkraft des Ganzen einwirken. Selbst bei Störung des einen oder anderen Treibmittels wird der dieses überspannende Tragschirm dennoch eine gefahrvolle Störung der Gleichgewichtslage vermeiden, da er immerhin der Luft genügend Widerstand entgegensetzt. Die durch die Treibmittel unterhalb der Tragschirme erzeugten Luftwirbel können hierbei aber wegen der Tragschirme nicht schädlich auf die Gleichgewichtslage einwirken, da die Schirme verhältnismäßig flache Form besitzen und die Luft demnach auch bei starken Wirbeln seitlich entweichen kann. Auf der Zeichnung ist eine solche Flugmaschine durch Fig. 1 und 2 für Handbetrieb, durch Fig. 3 und 4 für Motorenbetrieb und durch Fig. 5 und 6 in Verbindung mit einem Tragballon dargestellt.

Der Auftrieb der Flugmaschine wird hier

durch eine Luftschraube *a* und einem Paar seitlicher Flügel *b* erzielt, welche längliche rechteckige Form besitzen und an ihren Längsseiten am Maschinengestell drehbar gelagert sind, so daß keine allzu große Spannweite nötig ist. Zur Unterstützung der Tragfähigkeit dienen Schirme *c*, von denen hier zwei oberhalb und unterhalb der Luftschraube *a* und je einer über jedem Flügel *b* angeordnet sind, wodurch der eingangs erwähnte Vorteil besserer Gleichgewichtslage erzielt werden soll.

Der Antrieb der Schrauben und Flügel wird gemeinsam von dem Standrahmen *d* des Luftschiffers aus mit Hilfe der Handkurbel *e* bewerkstelligt. Diese treibt (Fig. 2) mittels der Kegelräder *f* die Welle *g*, von der aus durch das Kettengertriebe *n* die Welle *h* gedreht wird, welche durch das Kegelgetriebe *i* die Schraube *a* bewegt und durch den Exzenter *k* und Exzenterstange *l* die von Federn *m* nach aufwärts gezogenen Flügel *b* schwingt. Um der Welle *h* und auch den Flügeln *b* eine bessere Führung zu geben, steht die Welle *g* noch mit einem zweiten Kettentrieb *n* und die Flügel *b* noch mit je einem Exzentergetriebe *o* mit einer Hilfswelle *p* in Verbindung.

Von der Welle *h* wird auch unter Benutzung des Zahnradgetriebes *q* und der Welle *r* die zur Horizontalfortbewegung der Maschine dienende hintere Treibschraube *s* angetrieben.

Die Lenkbarkeit wird durch zwei rechts und links unterhalb der Treibschraube *s* gelagerte Steuersegel *tt* bewirkt, welche durch Schnurzüge *u* mit Steuerhebeln *v* verbunden sind.

Alle Teile sind unter sich durch ein festes, zweckmäßig aus Röhren zusammengesetztes Gestell miteinander verbunden, dessen Säulen *w*

45

als Stützen des Ganzen auf dem Erdboden dienen.

Bei der in Fig. 3 und 4 dargestellten Ausführungsform kommen zwei obere, zum Auftrieb dienende Schrauben *a* zur Anwendung, auch sind die seitlichen Tragschirme als bewegliche Flügel *b* ausgebildet, die von einem gemeinsamen Tragschirm *c* überspannt sind und welche, wie Fig. 4 zeigt, ebenfalls durch die gleichen Mittel (Ketten- und Exzentergetriebe) bewegt werden. Es ist hier der Antrieb durch Motorkraft gedacht. Der Motor *x*, beispielsweise ein Benzinmotor, treibt die gemeinsame Antriebswelle *h* ebenfalls durch Kettengetriebe an. Da hier schon durch das Motorgewicht eine größere Tragkraft vorhanden sein muß, ist unterhalb des Motors noch eine dritte Tragschraube *a* unterhalb eines Schirmes *c* gelagert, die durch die Welle *y* vom Motor aus mittels Kegelgetriebes *z* bewegt wird. Auf der Welle *y* sitzt zur Unterstützung der Treibschraube *s* noch eine zweite solche Treibschraube *s*. Das Ganze ruht zweckmäßig auf Rollen oder Rädern, um auch eine leichte Fortbewegung auf dem Erdboden zu erzielen.

Die Ausführungsform nach den Fig. 5 und 6 ist für eine größere Personenzahl berechnet und weist drei ebenfalls von einem gemeinsamen Tragschirm *c* überspannte Flügelpaare *b* auf. Die Treibschrauben *s* sind vorn und hinten angebracht. Oben ist nur eine Tragschraube *a* vorgesehen, während die zweite durch einen Luftballon von zweckmäßig zylindrischer Gestalt ersetzt ist, welcher einen wesentlichen Teil der Last heben und mit zur Erhaltung der bereits durch die Tragschirme hergestellten Gleichgewichtslage beitragen soll.

Die Anzahl der Flügel, Schrauben und Tragschirme kann natürlich noch je nach Bedarf ergänzt werden, auch lassen sich andere Kraftübertragungen als die dargestellten anwenden, beispielsweise statt Kettentrieb Zahntrieb und umgekehrt. Flügel und Schrauben können je nach Bedarf einzeln ausrückbar sein, wobei dann die Tragschirme die Gleichgewichtslage aufrecht erhalten.

Die Anzahl der Flügel, Schrauben und Tragschirme kann natürlich noch je nach Bedarf ergänzt werden, auch lassen sich andere Kraftübertragungen als die dargestellten anwenden, beispielsweise statt Kettentrieb Zahntrieb und umgekehrt. Flügel und Schrauben können je nach Bedarf einzeln ausrückbar sein, wobei dann die Tragschirme die Gleichgewichtslage aufrecht erhalten.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Flugvorrichtung mit Tragschirmen, bei welcher der Auftrieb und die Fortbewegung durch Flügel und Luftschauben erfolgt, dadurch gekennzeichnet, daß die Tragschirme einzeln über den Flügeln für sich und über den zur Fortbewegung in senkrechter Richtung dienenden Schrauben für sich angeordnet sind.

2. Ausführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder einzelne Tragschirm nur je einen Flügel und nur je eine derartig wirkende Schraube überspannt.

3. Ausführung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder einzelne Tragschirm mehrere übereinander liegende Flügel bzw. mehrere übereinander liegende derartig wirkende Schrauben überspannt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

JOHANN GÖTZ IN ROHR O.-A. STUTTGART.
Flugvorrichtung mit Tragschirmen.

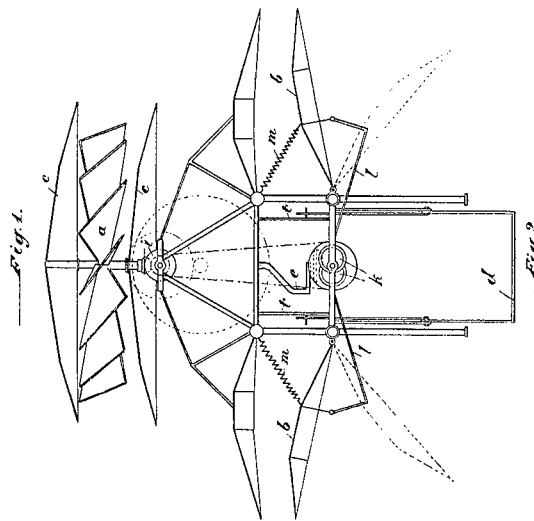


Fig. 1.

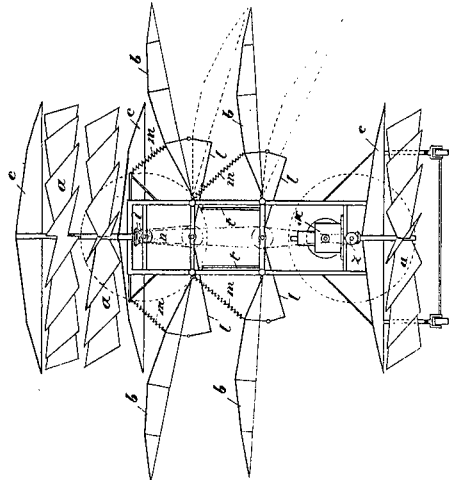


Fig. 3.

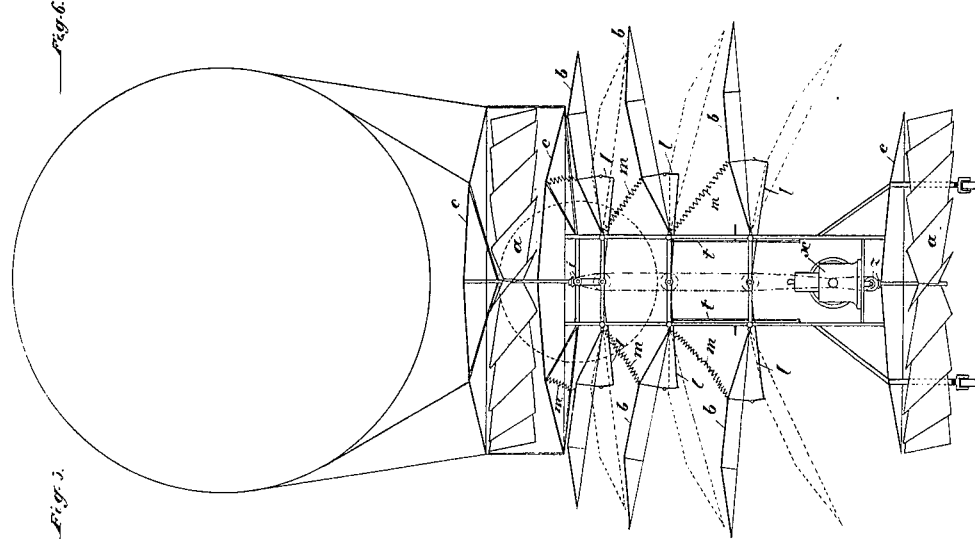


Fig. 6.

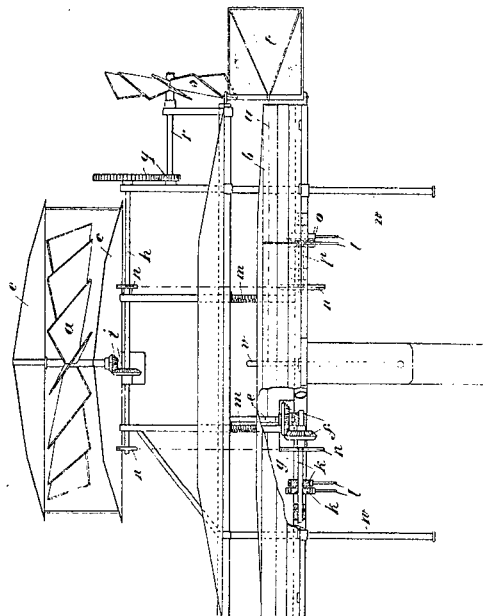


Fig. 2.

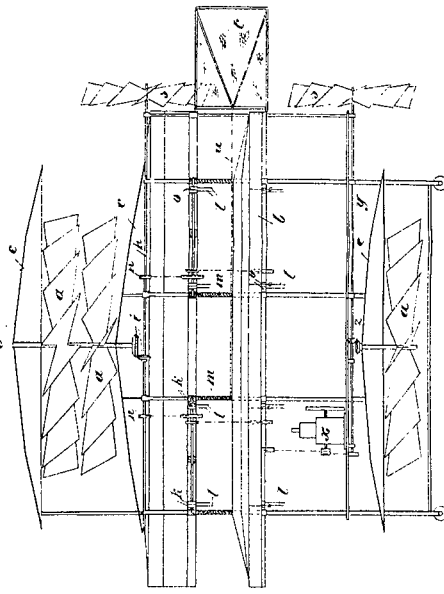
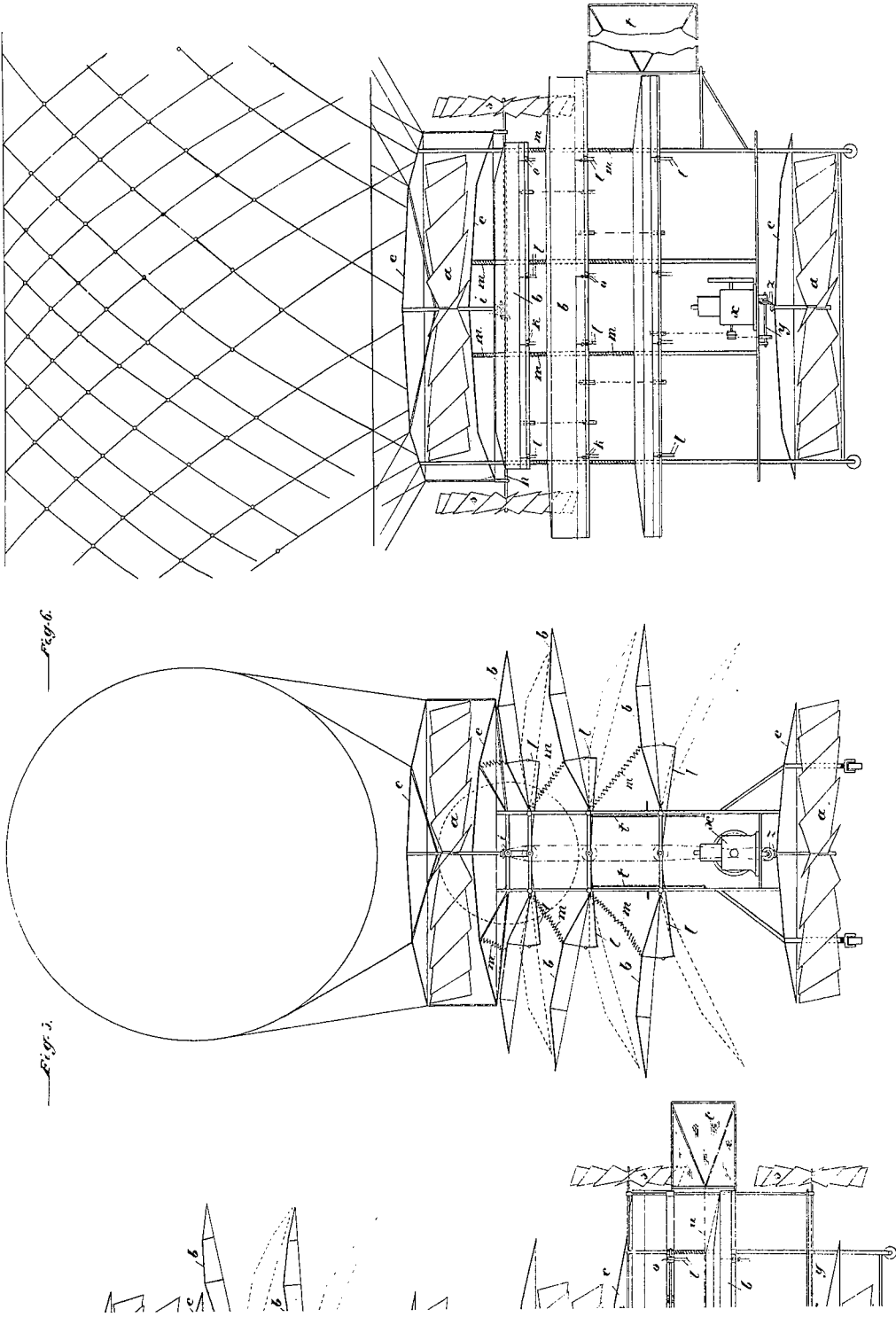


Fig. 4.

JOHANN GÖTZ IN ROHR O.-A. STUTTGART.
Flugvorrichtung mit Tragschirmen.



Zu der Patentschrift
№ 139854.

Fig. 1.

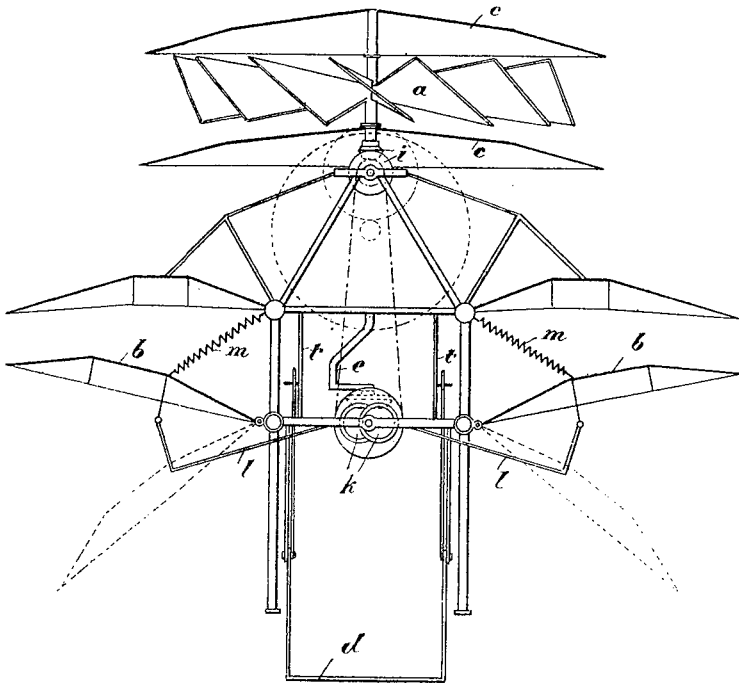


Fig. 2.

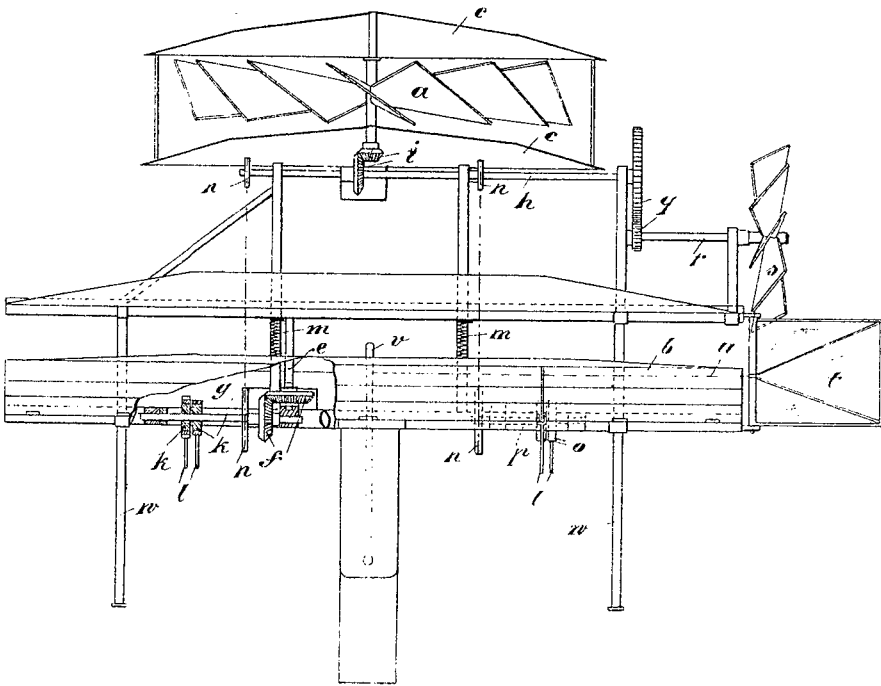


Fig. 3.

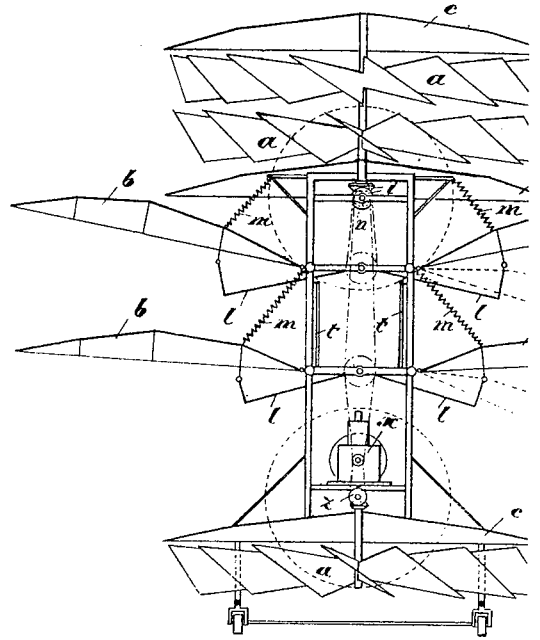
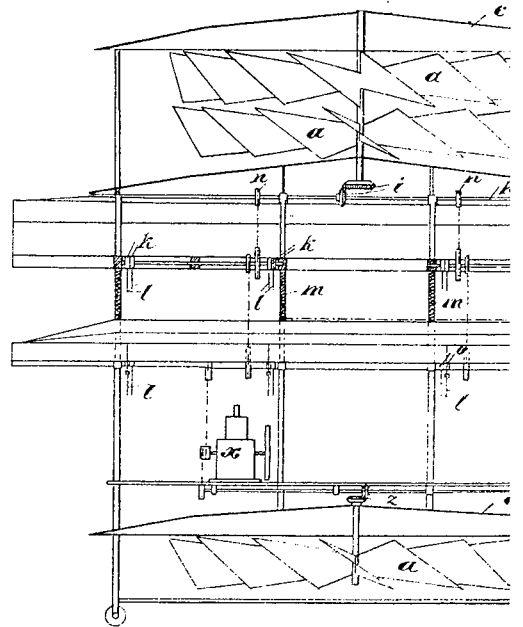
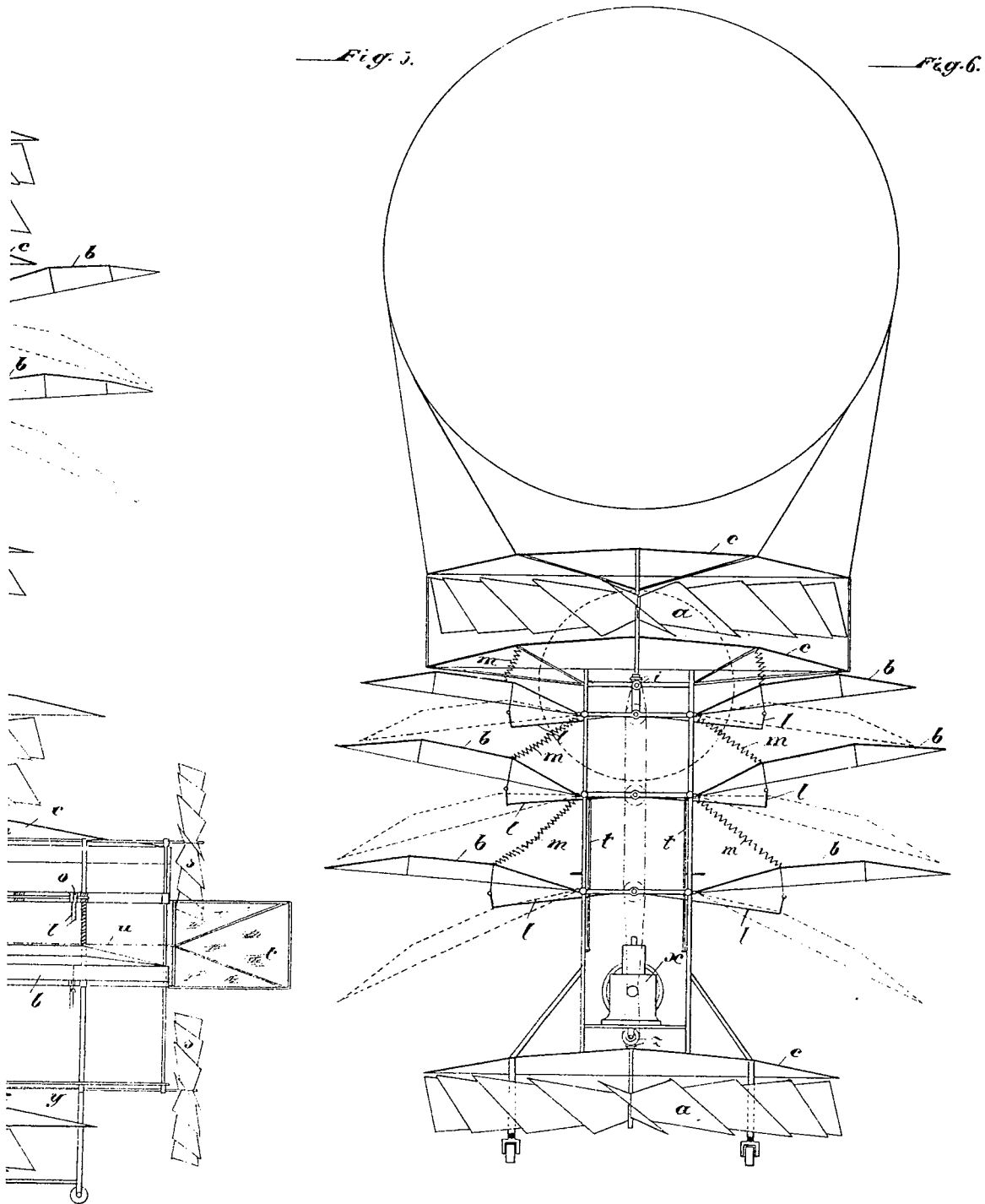


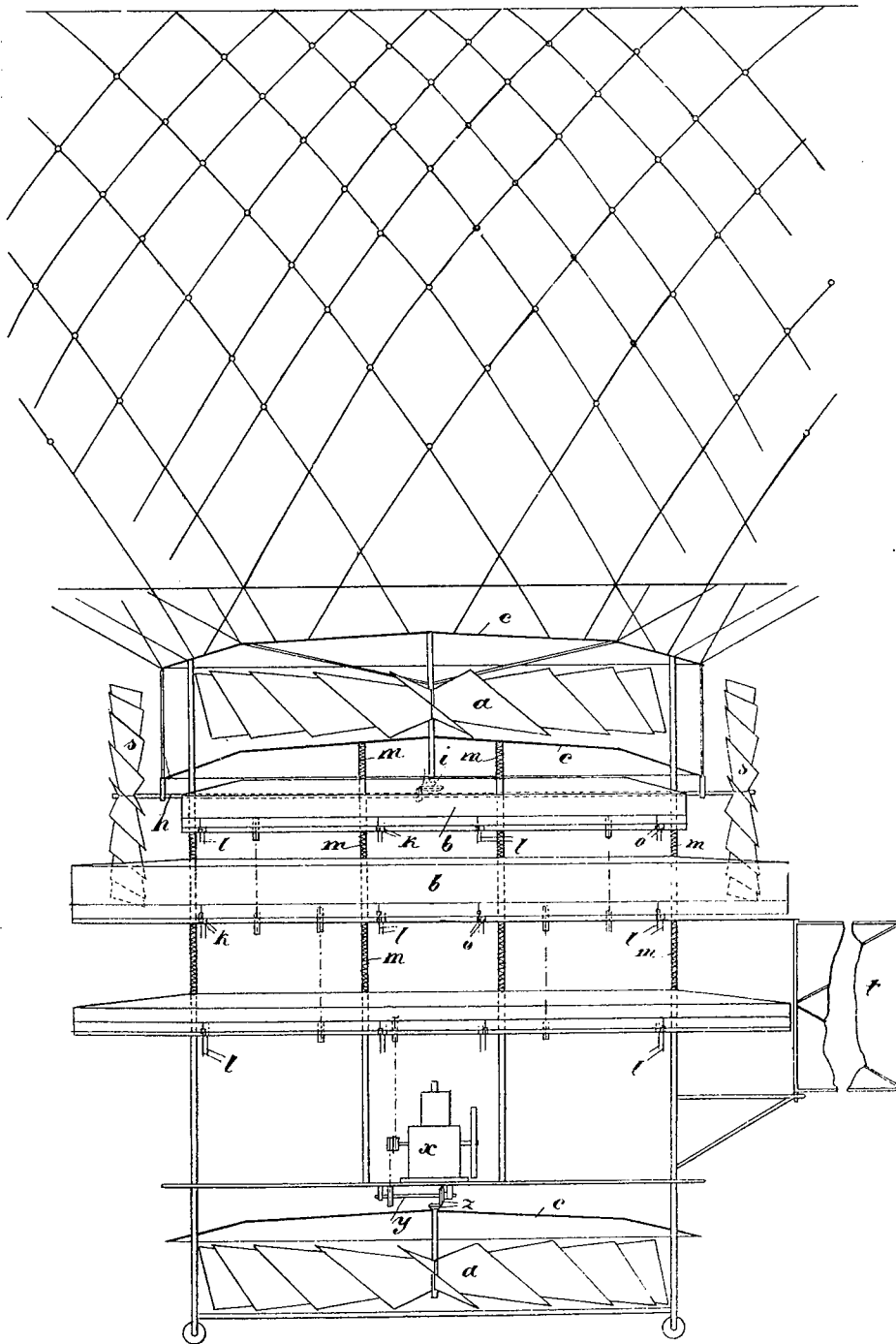
Fig. 4.



JOHANN GÖTZ IN ROHR O.-A. STUTTGART.

Flugvorrichtung mit Tragschirmen.





Zu der Patentschrift

№ 139854.