

## PATENTSCHRIFT

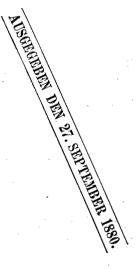
*№* 11044.

#### GUSTAV FISCHER

IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

#### LUFTSCHIFF MIT RUDERFLÜGELN.





Klasse 77 SPORT.

BERLIN

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

#### GUSTAV FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

#### Luftschiff mit Ruderflügeln.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 9. März 1880 ab.

Das vorliegende Luftschiff soll die Möglichkeit bieten, ohne Zuhülfenahme von Gas durch die Luft zu fahren. Die zu diesem Zwecke dienenden zwei Hauptbestandtheile des Luftschiffes sind das Flugdach und die Ruderflügel, auf welche die doppelte Arbeit, welche die Vogelflügel beim Fliegen zu verrichten haben, nämlich das Tragen in der Luft und das Vorwärtsbewegen, vertheilt wird.

Das Flugdach stellt eine von vorn nach hinten lang ausgedehnte dünne Fläche dar, deren Querschnitt einen nach unten geöffneten stumpfen Winkel bildet. Die leichten Dachstangen, zu welchen wohl am zweckmäßigsten eine feste Rohrart verwendet wird, erhalten mittelst fester Drähte die nöthige Stütze von der unterhalb der Mittelstange des Daches laufenden, mit dieser durch Verticalstäbe verbundenen Sohlenstange aus. Auch sind die Seitenstangen des Daches zur Gewinnung weiteren Haltes unter einander und mit der Hauptstange durch feine Drähte oder Schnüre zu verbinden. Die eigentliche Dachfläche besteht aus ganz leichtem Zeuge. Unterhalb des zu berechnenden Punktes des mittleren Luftdruckes auf die Dachfläche ist zwischen Sohle und Dach das Gestell für die Flügel, innerhalb dessen auch der Ruderer seinen Aufenthalt nimmt, fest eingefügt.

Die Flügel sind im wesentlichen dieselben, wie sie beim Flügelluftschiff (P. R. No. 7352) beschrieben wurden; sie schlagen von vorn nach hinten in der Richtung des Daches; ihre nach hinten concave Fläche breiten sie beim Zuschlagen aus und biegen dieselbe beim Vorgehen elastisch zusammen. Die Flügelbewegung, insofern sie nicht durch einen Motor, sondern vom Fahrenden selbst ausgeübt wird, geschieht wohl auf die einfachste und dabei kräftigste Weise durch an den inneren kurzen Hebelenden der Flügel befestigte Riemen oder Schnüre, welche über Rollen so geleitet werden, dass sie die kurz auf- und abgehende Bewegung des auf diese Riemen wirkenden Oberkörpers als Horizontalbewegung auf die Flügelhebel über-

Ein Blick auf die beiliegende Zeichnung wird das Gesagte erläutern. Es ist:

Fig. 1 die oberere Ansicht des Daches mit

einem Durchblick auf die Flügelhebel und einem Horizontalschnitt des rechten Flügels,

Fig. 2 Querschnitt des vorgeschnellten Flügels, Fig. 3 Querschnitt des schlagenden Flügels,

Fig. 4 bis 8 verschiedene Querschnitte,

Fig. 9 Längenschnitt des Fahrzeuges,

Fig. 10 Stück der Nachensohle mit dem Boden des Fahrstuhles.

Die Länge des Daches von der Spitze A bis zum Ende des Hintertheiles E beträgt 16 m; die lichte Breite des Daches beträgt auf der Strecke BC4 m; die Projectionsfläche des Daches beträgt 52 qm. Die Flügel umspannen je 4 qm. Das Hintertheil des Daches DE läst sich zum Zwecke der Veränderung der Flugrichtung des Daches auf- und abbewegen, und zwar an der durch eine beliebige Vorrichtung bei  $h^1$  leicht mit dem Fuße festzuklemmenden und wieder frei zu gebenden Schnur  $Jhh^1J^1$ , Fig. 9. Um gedachte Biegung des Hintertheiles zu erleichtern, sind bei D Scharniere mDn, Fig. 5, angebracht, die Dachränder aber geben bei  $D^1$  und  $D^2$  etwas nach.

Die Flügel drehen sich bei b und b¹ um fest in den Lagerstäben stehende Zapfen. Durch die Drähte oo¹ und die unteren mit Scharnier versehenen Stäbe p p bekommen die sehr leicht construirten Flügel mehr Halt. Das Verhältnifs der inneren Flügelhebel ab und  $a^1b^1$  zu den bis zur Mitte der Flügelfläche cc1 gemessenen äußeren ist = 1:14 genommen. Die Schnur  $\alpha$ , an welcher das Hebelende  $\alpha$  nach vorn gezogen, also der Flügelschlag hervorgebracht wird, läuft über die Rolle d zum Querholz g (s. Fig. 9 und 6), die Schnur  $\beta$  dagegen, welche das Hebelende a zurückzieht und so das Vorschnellen des Flügels bewirkt, läuft über die Rollen e und f gleichfalls zum Querholz g, welches seinerseits die Zugschnüre des rechten Flügels mit denen des linken verbindet. Indem der Ruderer dieses Querholz g mit den Händen fasst und sich mit der Wucht seines Oberkörpers darauf legt, hat er es in der Gewalt, die Flügelschläge auf beiden Seiten gleichmäßig stark, oder auf der einen Seite kräftiger als auf der anderen auszuführen und so das Fahrzeug beliebig seitlich zu lenken.

Um ein den Aufflug behinderndes Hinschleifen des Lutfschiffes auf der Erde zu vermeiden.

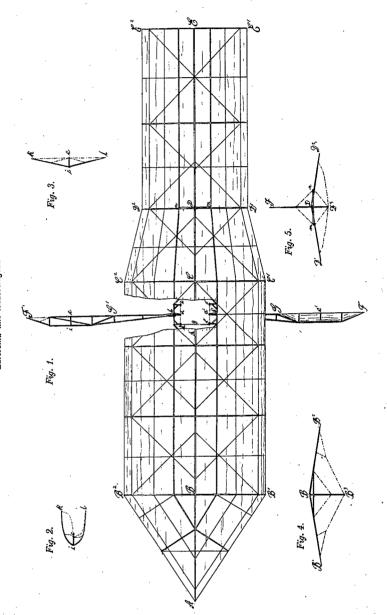
sind unter dem Boden desselben drei bewegliche Stangen  $\gamma \gamma^{\dagger} \delta$ , Fig. 6 und 9, angebracht, welche das Fahrzeug von vorn herein über den Erdboden erheben, und welche man beim Aufflug mitnehmen oder auch zurücklassen kann. Man thut gut, zum Orte des Auffliegens eine kleine Anhöhe zu wählen. Ist etwas Gegenwind vorhanden, so wird der Aufflug dadurch befördert werden und man kann den Auffahrtswinkel des Daches um so spitzer nehmen. PATENT-ANSPRUCH:
Das vorbeschriebene Luftfahrzeug, im besonderen:

t. die Combination des einfachen Tragdaches mit den auf Vorwärtsbewegung hinarbeitenden Flügeln, und

 die beschriebene Anordnung von Zugriemen, um durch geradlinige Auf- und Abbewegung des Oberkörpers ein Vor- und Rückbewegen der Ruderflügel zu erzielen.

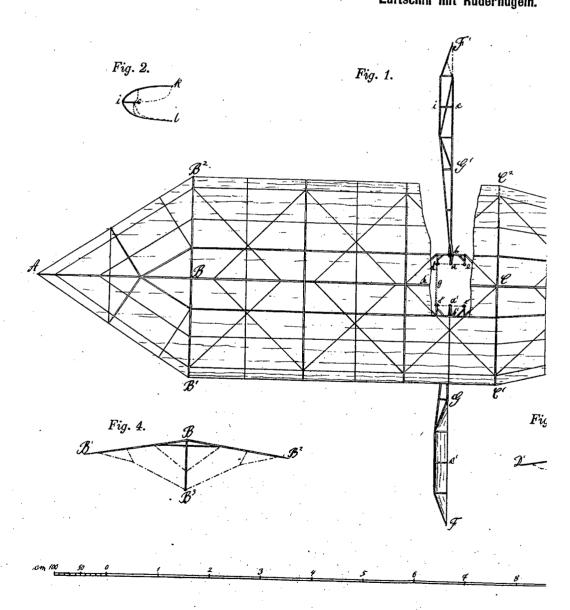
Hierzu 2 Blatt Zeichnungen.

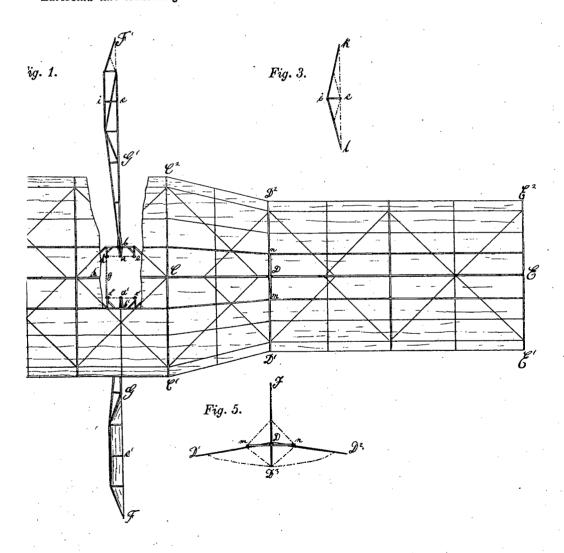
GUSTAV FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).
Luftschiff mit Ruderflügeln.



radayoradadada aad yorda abomoria

### 





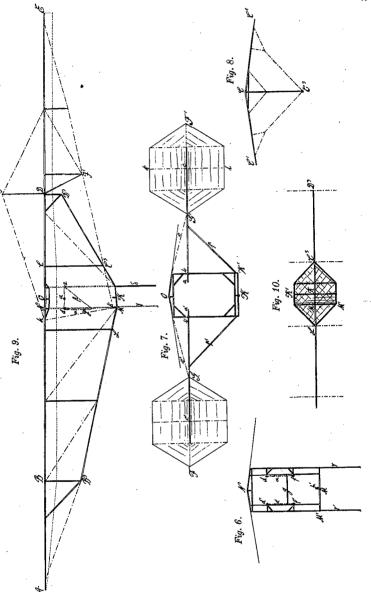
Zu der Patentschrift

**№** 11044.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

GUSTAV FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

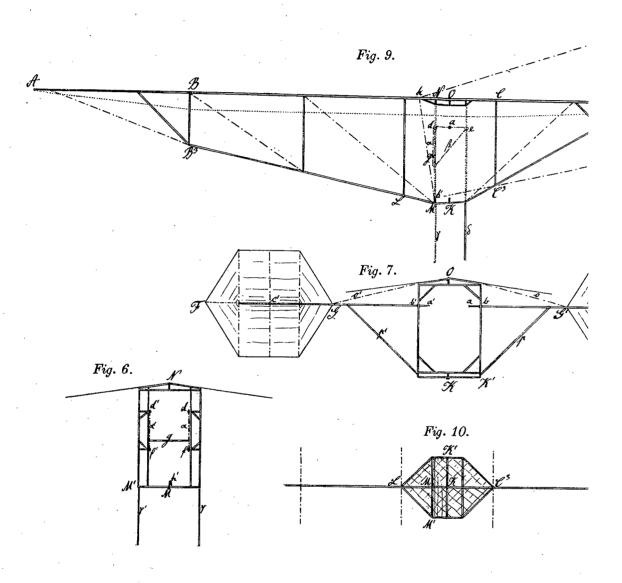
Luftschiff mit Ruderflügeln.



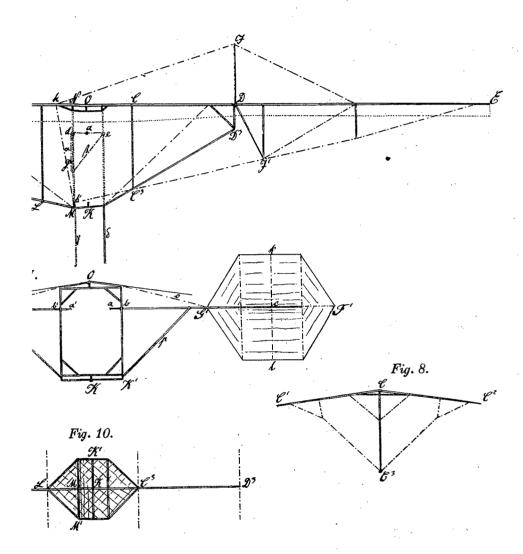
Zu der Patentschrift Ng 11044.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

# GUSTAV FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (H



PHOTOGR. DRÜCK DER REICHSDRUCKEREI.



Zu der Patentschrift

**№** 11044.

R. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.