

KAISERLICHES PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

N^o 10224.

G. FISCHER

IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

NEUERUNGEN AN LUFTSCHIFFEN.



AUSGEBEEN DEN 19. JULI 1880.

Klasse 77

SPORT.

BERLIN

GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

G. FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

Neuerungen an Luftschiffen.

Zusatz-Patent zu No. 7352 vom 25. März 1879.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 21. September 1879 ab.

Längste Dauer: 24. März 1894.

Vorliegende Aenderungen betreffen I. den Mechanismus der Flügelbewegung, II. die Vorrichtung zum Verstellen des Fahrkorbes unter dem Flugdache und III. die Construction des Daches.

Zu I. (s. Fig. 1 bis 12). Der den Dachkiel bei R kreuzende Lagerstock i , Fig. 9, trägt auf feststehenden senkrechten Zapfen gg^1 die Flügelarme ch $c^1 h^1$ (s. Fig. 6). Die Flügel werden durch Schnüre, Riemen, Drähte oder dergl. bewegt, welche an den inneren Hebelenden der Flügel bei c und c^1 befestigt sind und von da nach vorn und hinten laufen. Die vorderen Schnüre ee^1 , welche den eigentlichen Flügelschlag vermitteln, laufen über die Rollen aa^1 zu den Enden dd^1 der eigenthümlich gebogenen Kurbeln, Fig. 10, woselbst sie drehbar befestigt sind; die hinteren Schnüre qq^1 , welche den Zweck haben, die Flügel nach geschehenem Schläge wieder vorzuziehen, werden über die Rollen bb^1 und $a^2 a^3$ nach vorn herum und zu den entgegengesetzten Enden ff^1 besagter Kurbeln geführt. Werden die Kurbeln gedreht, so tritt in regelmäßiger Abwechslung ein Anziehen und Nachgeben der in entgegengesetzter Richtung auf die Flügelhebel wirkenden Schnüre ein, und man wird so ohne bedeutende Ermüdung die Flügel lange Zeit sehr geschwind bewegen können. Da für jeden Flügel eine besondere Kurbel vorhanden ist, so kann man, indem man die Verbindung der Kurbeln zwischen d und d^1 löst, auch jeden Flügel für sich bewegen (siehe Fig. 1), und wird sich dann das Fahrzeug nach derjenigen Seite hin wenden, an welcher man den Flügel ruhen läßt. Auch können zwei Personen neben einander bei der Bewegung der Flügel thätig sein.

Zu II. (s. Fig. 2 bis 12). Der Fahrkorb ECD , Fig. 2 und 8, welcher am Boden des Daches in dem Oesengelenk E , Fig. 8 und 12, hängt, wird durch Schnüre in der angenommenen Stellung zum Dache festgehalten, und es kann durch eben diese Schnüre die Richtung des Daches und der Flügel über dem Fahrkorbe verändert werden. Durch die Schnüre mm^1 (s. Fig. 8 und 12) wird der Vordertheil des

Schiffes gesenkt, durch die Schnüre nn^1 wird derselbe gehoben, indess der Hintertheil jedesmal die entgegengesetzte Bewegung macht und die Flaschenzüge $\sigma\tau$ das unter dem hinteren Dache laufende Regulirgewicht ρ nach vorn bzw. hinten ziehen. In beiden Seiten des etwas erhöhten Korbrandes (s. Fig. 8) ist je ein wellenförmig ausgezahntes Radsegment pp^1 eingefügt. In die Vertiefungen dieser Segmente legen sich die Endzapfen des mit einem ähnlichen Segment versehenen Querstücks o , Fig. 12. An den Enden von o sind von vorerwähnten Schnüren links mn , rechts $m^1 n^1$ befestigt, und wird also durch Verschieben von o ein Anziehen der hinteren Schnüre nn^1 , durch Zurückschieben von o aber ein Anziehen der vorderen Schnüre mm^1 bewirkt. In ähnlicher Weise kann durch Verschieben des Holzes r , Fig. 12, am Segment von o eine Neigung des Daches nach links oder rechts mittelst der Schnüre s und s^1 hervorgebracht werden. Bei der Anordnung der Radsegmente ist im Auge zu behalten, daß der Drehpunkt für die Bewegungen von o und r im Gelenk E liegt.

Die Lenkbarkeit des im Fluge befindlichen Daches kann dadurch erhöht werden, daß man den biegsamen Doppelschwanz GB , $G^1 B^1$ unter Anwendung von Zugschnüren (s. Fig. 2) zum Auf- und Abwärtssteuern mit benutzt.

Zu III. (s. Fig. 13 bis 18). Die Anwendung von Schnüren bzw. Drähten zum Bewegen der Flügel ermöglicht eine Verlegung des Platzes für den Fahrenden unter den breitesten, das meiste Gas enthaltenden und mithin tragfähigsten Theil des Daches, bei C , Fig. 13. Die Schnüre werden über bei aa^1 und bb^1 unter dem Boden des Daches befindliche Rollen nach vorn geleitet und mittelst der Doppelkurbeln dd^1 , Fig. 15, gezogen. Die Construction des Luftschiffes ist außerdem in folgender Weise zu vereinfachen.

Die Grundlage des Daches ist ein aus dem Längsgestänge AF , FG , Fig. 13, und den Querstangen $B^1 B^2$, $C^1 C^2$, $D^1 D^2$, $F^1 F^2$, $G^1 G^2$ gebildetes mehrfaches Kreuz, dessen Enden $AB^1 C^1$ u. s. w. durch straffe Schnüre verbunden sind,

und dessen ganze so umschriebene Fläche mit leichtem, aber die nöthige Festigkeit besitzendem Zeuge unterspannt ist. Oben wird das Dach von ähnlichem, mit verschiedenen Schnüren der Länge und Quere nach bezogenem Stoffe überzogen; im Innern birgt es die aus präparirtem Zeuge gefertigten Gasbehälter. Ist das Dach durch Füllung gedachter Behälter voll aufgebläht, so hat sein Querschnitt die Form einer halben Ellipse (s. Fig. 14 bis 17); man kann indessen leicht beliebige Vorrichtungen treffen, um vor Beginn der Fahrt die obere Decke des Daches rings am Rande straffer zu machen bzw. zusammenzuziehen und dadurch den Hohlraum des Daches, je nachdem solches zweckmäßig erscheint, zu verringern. Um auch während der Fahrt noch die Spannung der oberen Dachdecke in gewissem Maße leicht reguliren zu können, sind von einer über den Kamm des Daches hingehenden Längsschnur aus besondere Schnüre durch in die Gasbehälter eingelegte Kanäle Ii , Kk , Fig. 18, zu einer Welle bei k geleitet, durch deren Drehung sie sich gleichmäßig auf- und abwickeln und also verkürzen bzw. wieder verlängern lassen.

Um dem leichtgebauten Dachkreuz gehörigen Halt zu geben, ist der Fahrkorb, in welchem der Luftschiffer sich befindet, fest mit dem Dachgestänge verbunden, auch sind vom Boden des Korbes $K^1 K^2 K^3$ aus Strebestangen zur Dachspitze A und nach hinten $K^3 L^1 F$ (s. Fig. 18) geführt, und gehen von der so gebildeten Sohle des Fahrzeuges Verbindungsdrähte zu den Stangenenden $B^1 C^1$ u. s. w. (s. Fig. 14 und 15).

Der im Verhältniß zum Haupttheile des Schiffes ziemlich schmale Hintertheil $F G M$, Fig. 18, ist bei $F F^1 F^2$, Fig. 13, mit dem Vordertheile durch Scharniere beweglich verbunden. Von diesen Scharnieren ausgehende Stangen vereinigen sich bei L^2 , Fig. 18, mit der Vertical-

stange o und den Drähten $p q$; ferner führt von L^2 eine Schnur durch einen bei L^1 befindlichen glatten Ring zu der Welle l , vermittelt welcher sie angezogen und locker gelassen werden kann. Geschieht letzteres, so zieht das Gewicht des Fahrenden den Theil des Schiffes bei F um ein gewisses Stück nach unten, während die Spitze A und das Ende G sich heben; der Flug wird dadurch aufwärts gelenkt. Wird dagegen durch die Schnur der Hintertheil abwärts gezogen, so bewirkt der darauf gerichtete Luftdruck eine Lenkung des Schiffsschnabels A nach unten.

Die Neigung des Daches kann auch durch geeignete Verschiebung der Gepäckstücke m , Fig. 18, und $n n'$, Fig. 15, regulirt werden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Die Anordnung an den Flügelhebeln befestigter und durch Kurbeln hin- und herzogener Schnüre bzw. Drähte zum Bewegen der Flügel.
2. Die Anordnung sich kreuzender, wellenförmig ausgerändeter Radsegmente, an denen durch Vermittlung von Schnüren das Flugdach über dem Fahrkorbe in seiner Richtung festgehalten bzw. verstellt wird.
3. Die zu III. beschriebene Art der Verbindung des Flügeldaches mit den Gasbehältern und dem Fahrkorbe, der zufolge das haltende Dachgestell, welchem der Fahrkorb fest eingefügt worden, unter die Tragfläche des Daches verlegt erscheint, während die Gasbehälter sich unter einer über der Tragfläche gewölbten Zeugdecke befinden, welche nach Bedürfnis erweitert und verengert werden kann.
4. Die Anbringung eines beweglichen, zur Auf- und Abwärtslenkung dienenden Hintertheils an dem Haupttheil des Daches (zu III. beschrieben).

G. FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

Neuerungen an Luftschiffen.

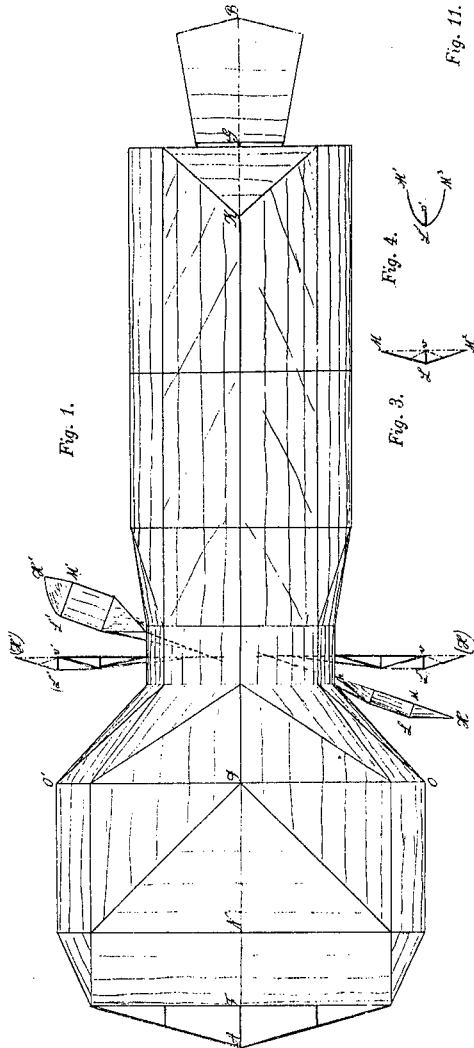


Fig. 1.



Fig. 3.

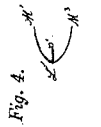


Fig. 4.

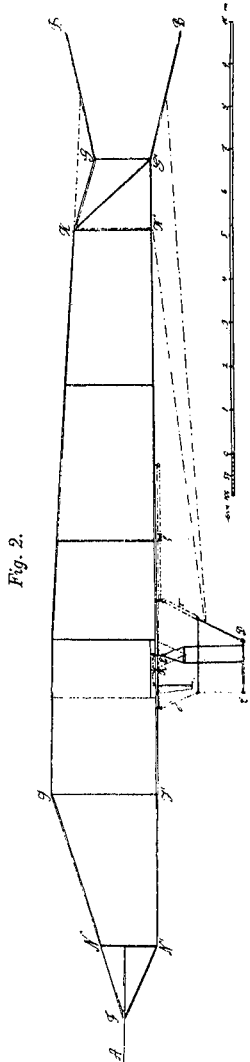


Fig. 2.

Fig. 11.

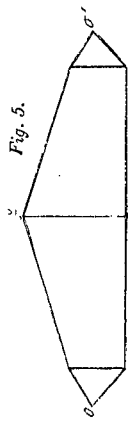


Fig. 5.

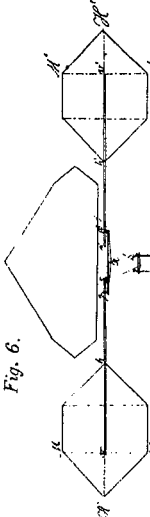


Fig. 6.

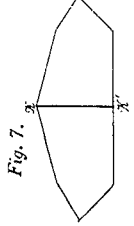


Fig. 7.

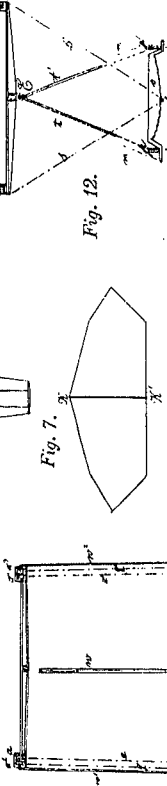


Fig. 8.

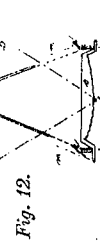


Fig. 12.

Fig. 15.

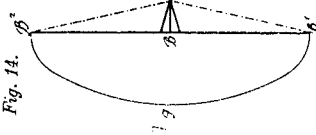


Fig. 14.

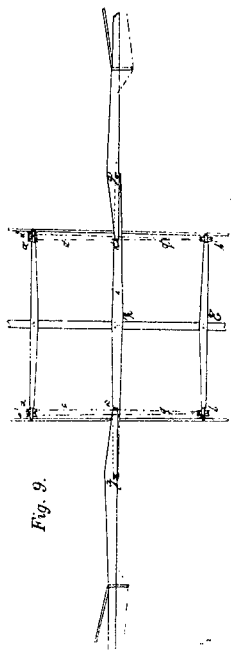


Fig. 9.

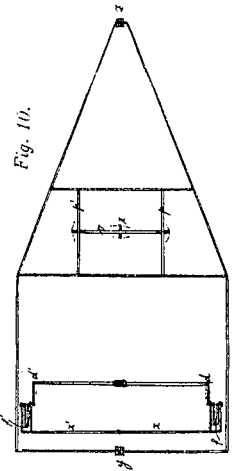


Fig. 10.

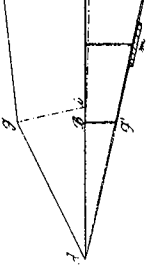
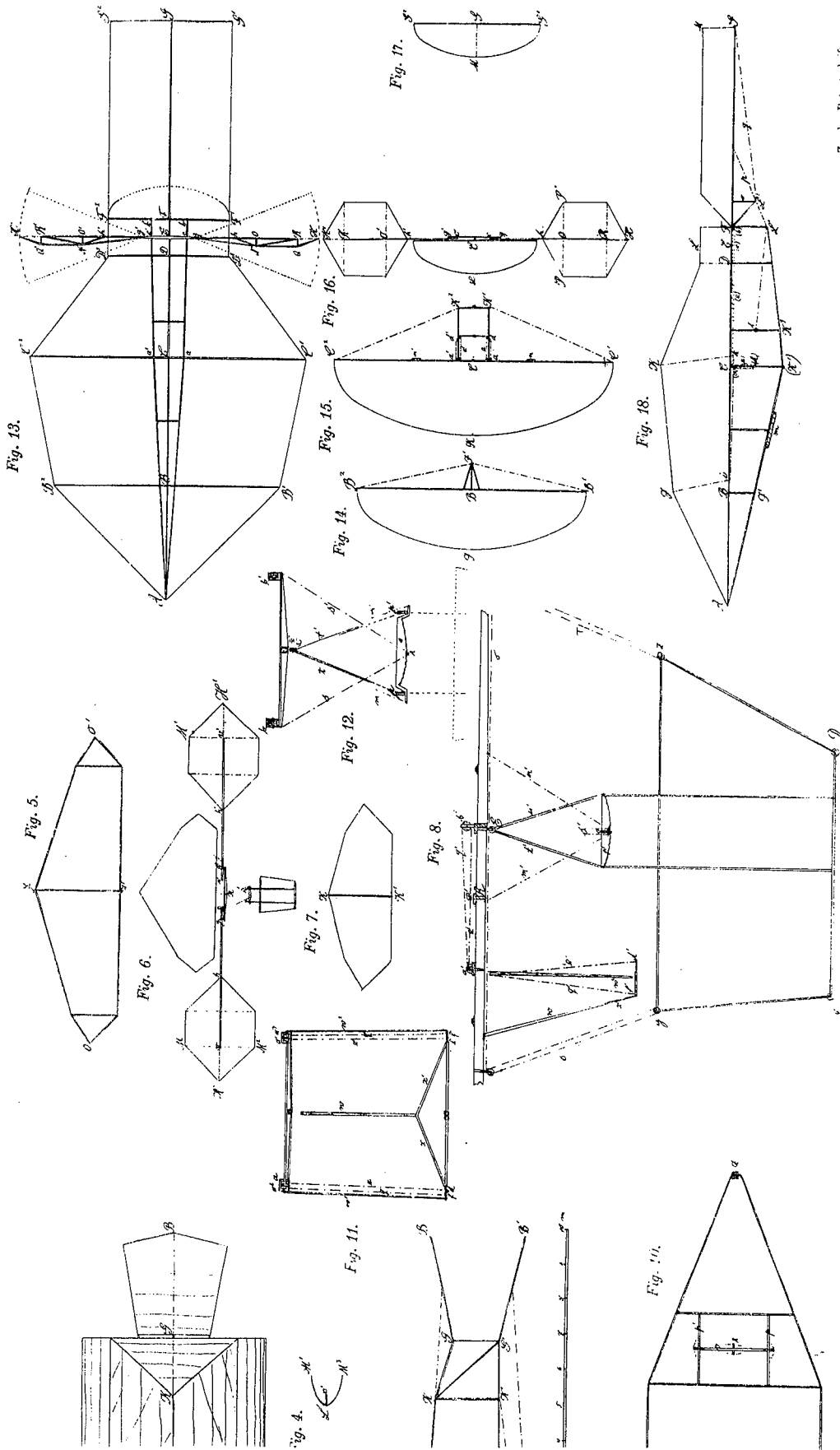


Fig. 18.

G. FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).
 Neuerungen an Luftschiffen.



Zu der Patentschrift
 № 10224.

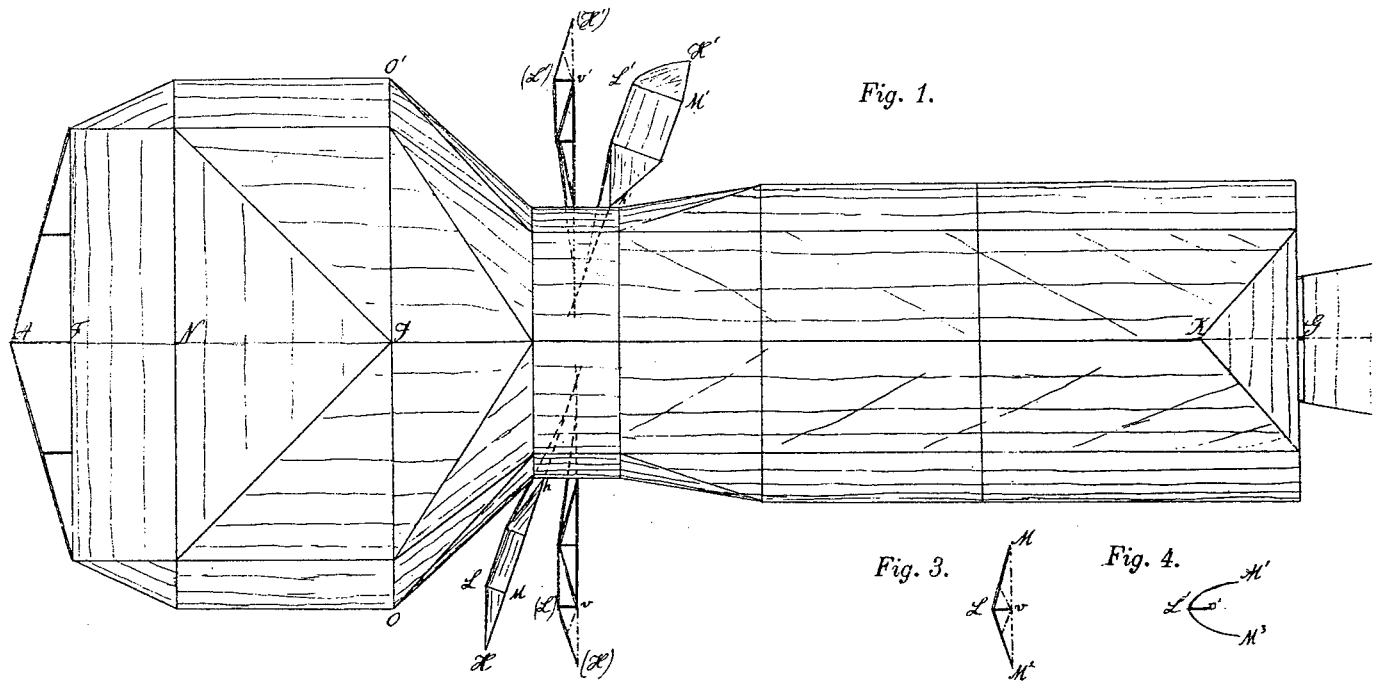


Fig. 1.

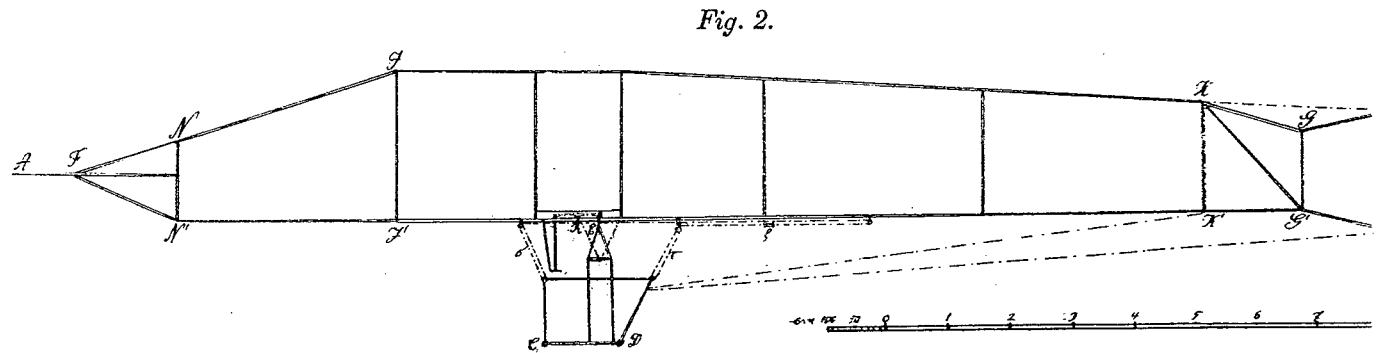


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 4.

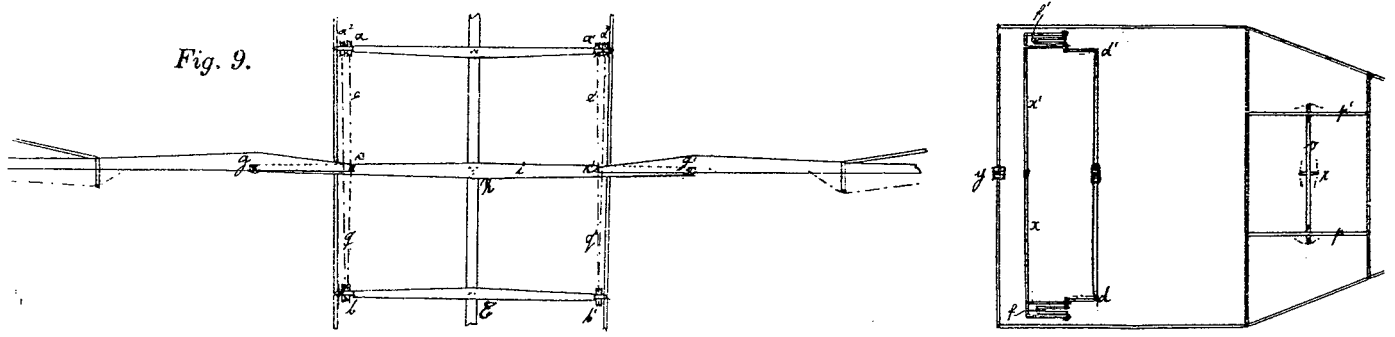
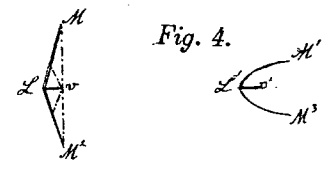


Fig. 9.

G. FISCHER IN RÜHLE BEI BEVERN (HOLZMINDEN).

Neuerungen an Luftschiffen.

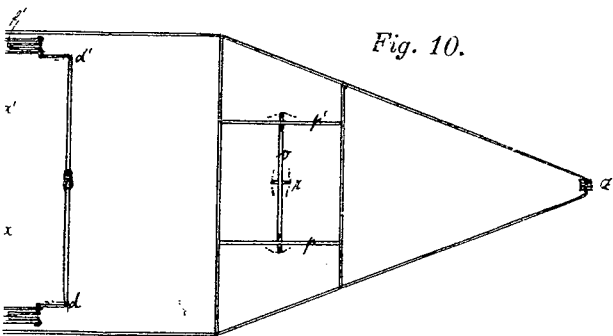
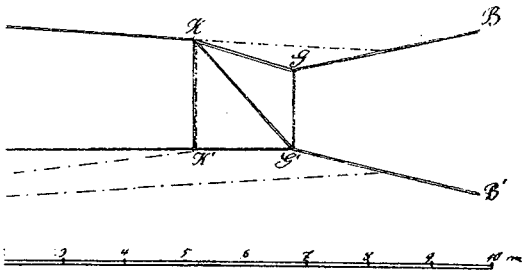
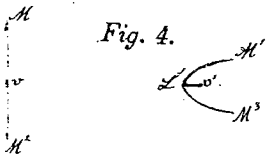
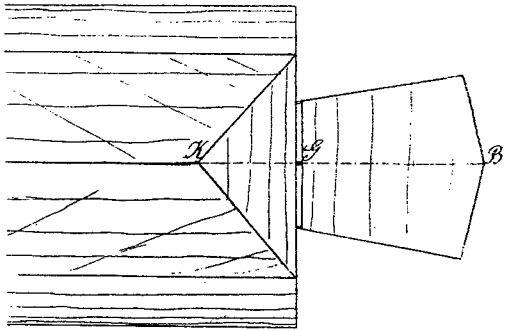


Fig. 11.

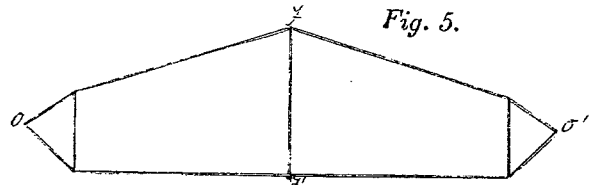
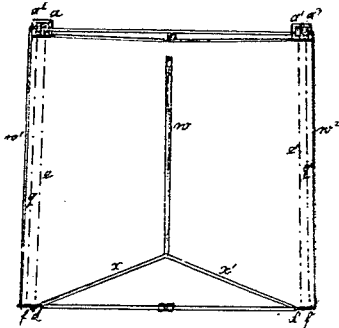


Fig. 5.

Fig. 6.

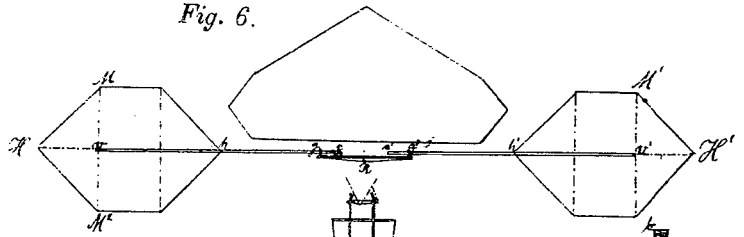


Fig. 7.

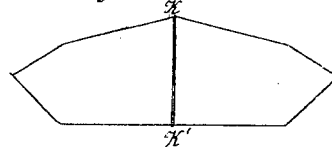


Fig. 12.

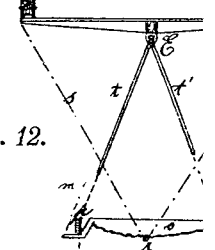


Fig. 8.

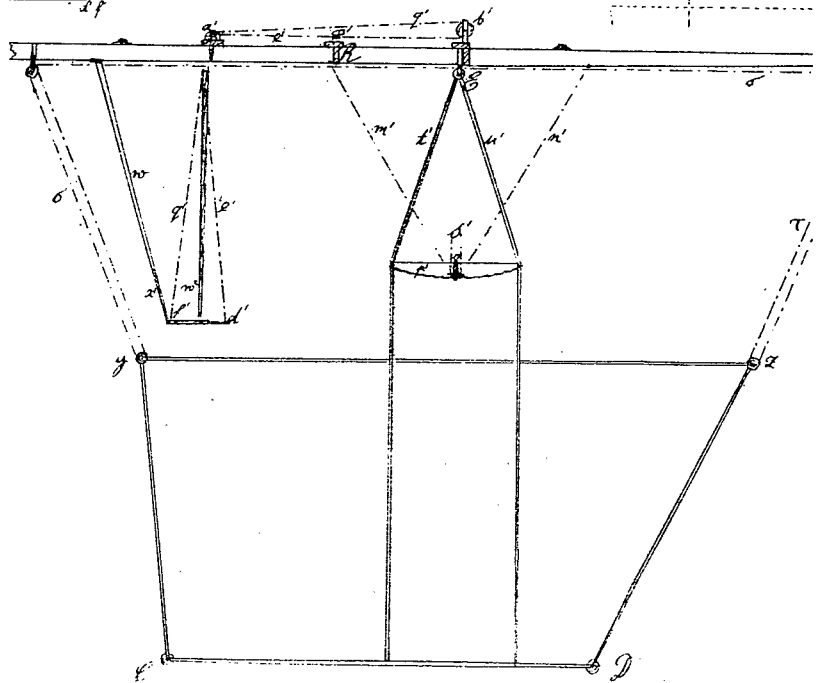


Fig. 13.

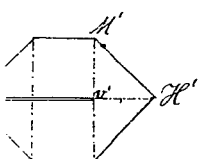
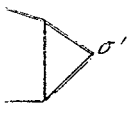
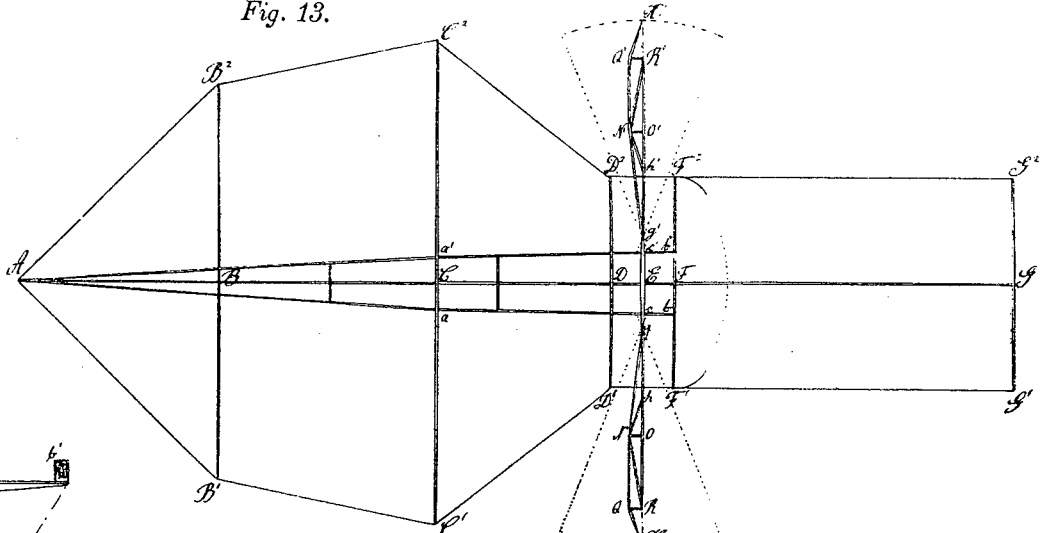


Fig. 12.

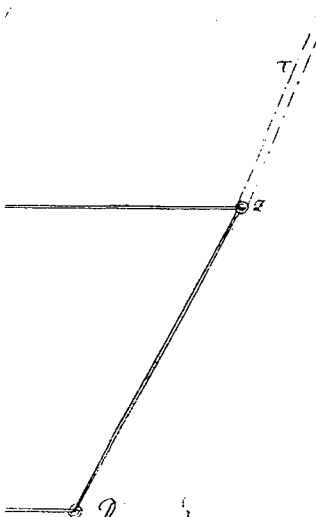
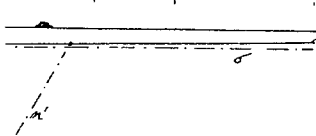
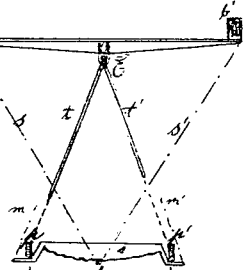


Fig. 14.

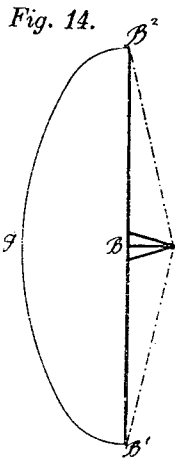


Fig. 15.

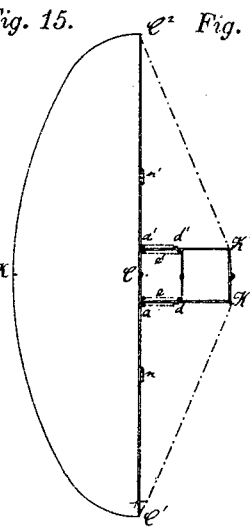


Fig. 16.

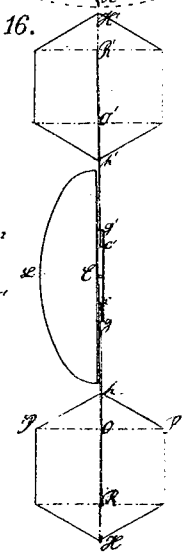


Fig. 17.

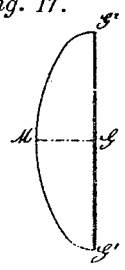
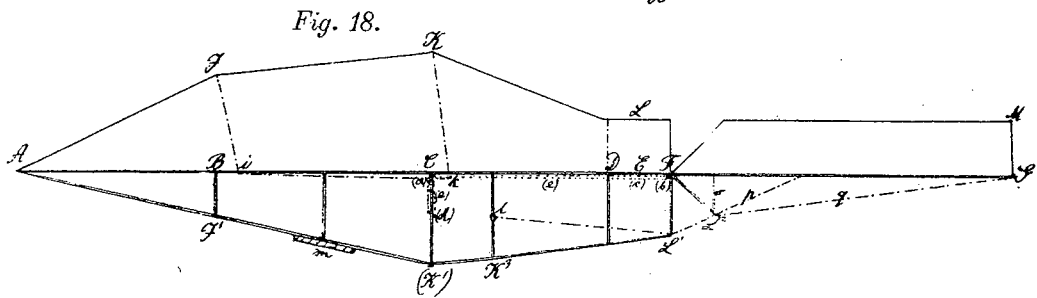


Fig. 18.



Zu der Patentschrift

N^o 10224.