KAISERLICHES PATENTAMT.

AUSGEGEBEN DEN 8. AUGUST 1881.

PATENTSCHRIFT

— № 14684 —

KLASSE 77: SPORT.

GEORG BAUMGARTEN IN FORSTHAUS GRÜNA BEI CHEMNITZ.

Neuerungen an Luftschiffen.

Zusatz-Patent zu No. 9137 vom 2. April 1879.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 31. October 1880 ab.

Längste Dauer: 1. April 1894.

Gelöscht

Der neue Ballon unterscheidet sich von dem früheren dadurch, dafs derselbe nach seiner Füllung, d. h. beim Eintritt des Auftriebes, nicht vollkommen glatt gespannt ist, sondern an jeder Seite eine in der Längsrichtung des Ballons fortlaufende Falte besitzt.

An beiden Seiten dieser Falte sind Ringe *r* angebracht, durch welche Leinen gezogen sind, deren Enden durch eine gewisse Anzahl Ringe nach der Gondel geführt sind.

Ferner ist der Ballon durch Einsetzen zweier senkrecht zur Axe stehender Scheidewände *s* in drei Kammern getheilt. Die Scheidewände sind je mit einem Ventil *v* versehen.

Der Ballon ist hier noch dadurch mit dem Gestell *G* eng verbunden, dafs der Stoff an der unteren Seite in Klemmlatten *c c*, welche der Längsaxe des Ballons parallel laufen, eingeklemmt ist, derart, dafs der Ballon bei seinem Falle zwischen den Klemmlatten eine concave, fallschirmartige Wölbung bildet, Fig. 2. Das den Ballon umspannende Netz ist gleichfalls mit in die Latten eingeklemmt.

Von diesen Latten aus sind die Gurte *d* um den Umfang des Ballons gelegt. Die Latten sind mit der Gondel zu einem starren System verbunden.

Die an dem Ballon angebrachte Falte gestattet bei der Ausdehnung des Gases in höheren Luftschichten eine Vergröfserung des Ballonvolumens.

Zu diesem Zweck werden die Enden der die Falten kreuzweis schnürenden Leinen *e*, welche nach der Gondel geführt sind, locker gelassen.

Die in dem Ballon eingefügten Scheidewände *s* sollen bei der Bewegung desselben das Eindrücken der Spitzen verhindern, so dafs der Ballon die Luft besser zu durchschneiden vermag.

Die in die Scheidewände eingesetzten Ventile *v*, Fig. 3, 13 und 14, werden beim Füllen des Ballons geöffnet und schliefsen sich, wenn man die zum Oeffnen des Ventils angebrachte Zugstange *f* losläfst, durch Federkraft von selbst.

Wird die Spannung in einer der kleineren Kammern gröfser als die in der Mittelkammer, so wird eine selbstthätige Ausgleichung erfolgen, indem das Ventil durch den Ueberdruck geöffnet und nach Ausgleichung der Spannungsdifferenz wieder geschlossen wird.

Als Bewegungsapparate habe ich die in Fig. 5 bis 11 in zweierlei Ausführungsformen gezeichneten Klappruder *g* angeordnet.

Die Anordnung in Fig. 5 und 6 besteht darin, dafs eine elliptische Fläche *t* mit einer auf der Latte *g* drehbar gelagerten Axe *h* fest verbunden ist, und zwar derart, dafs diese Axe parallel zur längeren Mittellinie der Ellipse geht.

Die in Fig. 7 bis 11 gezeichnete Ausführungsform besteht aus zwei halbelliptischen Flächen i_1 und i_2. Zur Verstärkung dieser Flächen sind die Bänder *k* angebracht, welche unten das Scharnier *l* tragen. Der eine Theil des Scharniers ist an der Schiene *m* befestigt.

L.

Auf jedes dieser Bänder ist ein Knaggen *n* genietet, welcher sich mit seinem einen Ende auf den auf der Schiene befestigten Scharniertheil auflegen kann, Fig. 11.

Wird die Fläche in der Richtung von *a*, Fig. 6, bewegt, so wird sich dieselbe um ihre Axe drehen und die Luft vorbeistreichen lassen. Erfolgt hingegen die Bewegung nach der entgegengesetzten Seite, so legt sich die Fläche gegen den auf die Latte aufgeschraubten Bügel *o* und leistet so der Luft Widerstand.

Bewegt man das Klappruder der zweiten Anordnung in der Richtung des Pfeiles *b*, Fig. 10, so werden sich die beiden halbelliptischen Flächen auf einander legen und wird in diesem Falle der Luft nur ein sehr geringer Widerstand entgegengesetzt.

Bei entgegengesetzter Bewegung des Ruders wird die Luft die beiden Flächen aus einander treiben, so weit, bis sich die freien Klappentheile auflegen und kein weiteres Auseinandergehen der Flächen gestatten, Fig. 11.

In dieser Stellung setzt das Ruder der Luft einen bedeutenden Widerstand entgegen und wird infolge dessen, wie auch bei der ersteren Anordnung, die Gondel in der der Bewegungsrichtung der Ruder entgegengesetzten Richtung fortbewegt, wie in Fig. 12 durch den Pfeil angedeutet ist.

PATENT-ANSPRÜCHE:

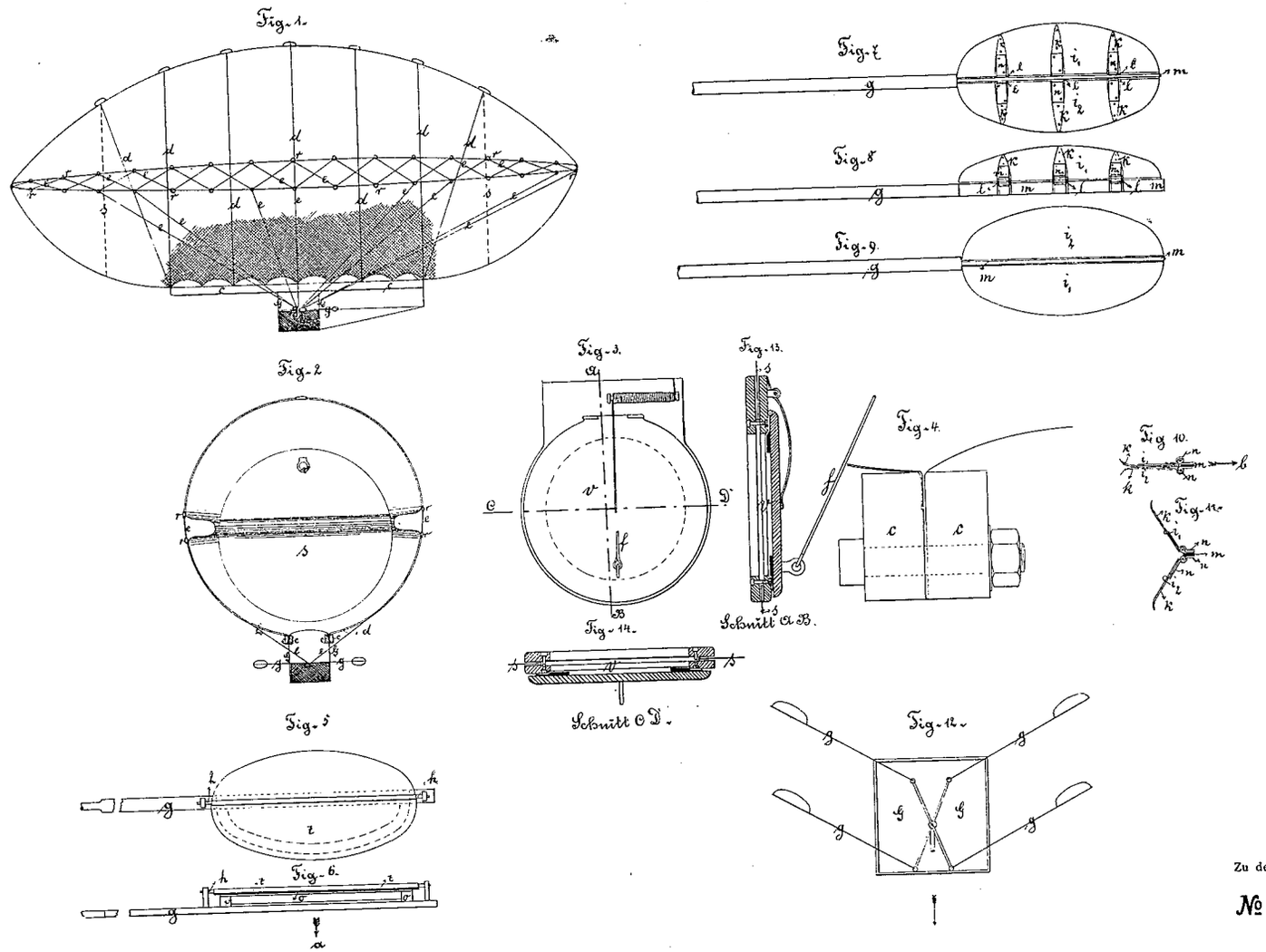
1. Die Benutzung eines durch zwei oder mehrere Scheidewände getheilten Ballons, um einestheils bei nicht vollständig gefülltem Ballon das Eindrücken der Spitzen zu verhindern, anderentheils aber auch, um beim Defectwerden des Ballons durch etwaige Zufälligkeiten der Gefahr der vollständigen Entleerung vorzubeugen.
2. Die feste Verbindung des Ballons mit der Gondel durch die Klemmlatten *c c*, die entweder an dem Ballonstoff oder an einem oder mehreren, mit dem Ballon durch Nähte oder auf eine andere Weise verbundenen Streifen festgeklemmt werden und die Bestimmung haben, die Ballongurte und das Netz, event. auch die den Ballon durchbrechenden Seile daran befestigen zu können.
3. Die Anwendung der Klappruder, Fig. 7 bis 10, zur Fortbewegung und zum Lenken der Luftschiffe.
4. Die Anwendung der Wenderuder, Fig. 5 bis 6, zur Fortbewegung und zum Lenken der Luftschiffe.
5. Die Anwendung einer oder mehrerer auf- und zuschnürbarer Längsfalten am Ballon, um das Volumen desselben verändern zu können.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

GEORG BAUMGARTEN IN FORSTHAUS GRÜNA BEI CHEMNITZ.

Neuerungen an Luftschiffen.



Zu der Patentschrift

№ 14684.

PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

GEORG BAUMGARTEN IN FORSTHAUS GRÜN

Neuerungen an Luftschiffen.

Fig. 1.

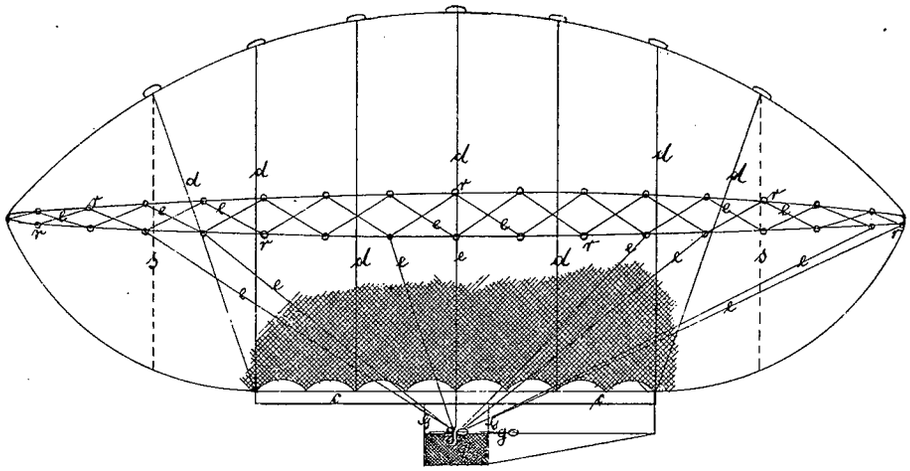


Fig. 2

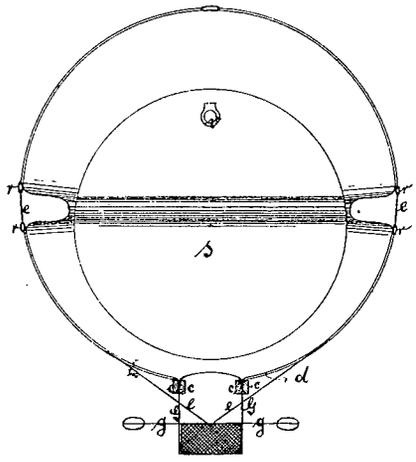


Fig. 3.

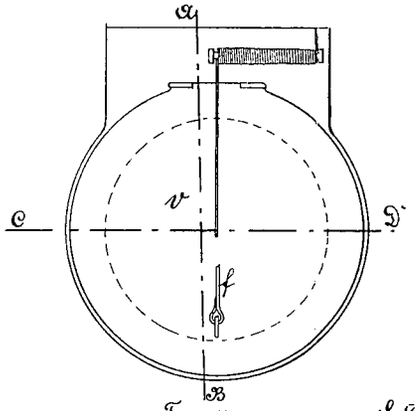
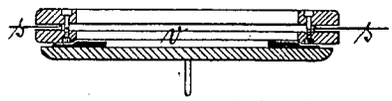


Fig. 14.



Schnitt C D.

Fig.

Schnitt

Fig. 5

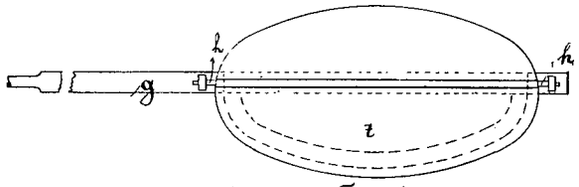
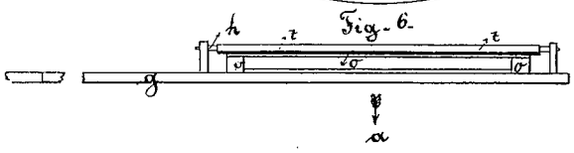


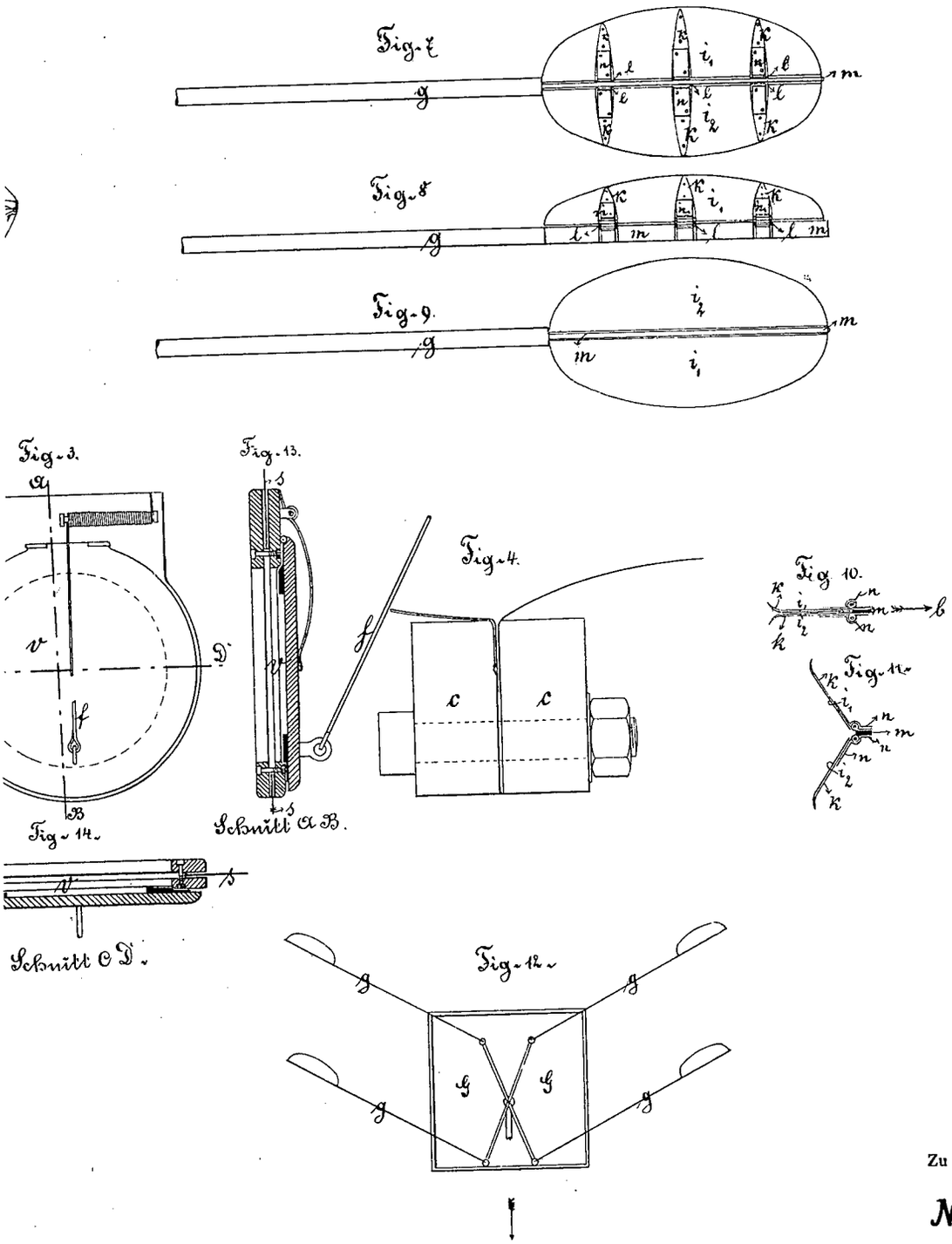
Fig. 6.



PHOTOGR. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

IN FORSTHAUS GRÜNA BEI CHEMNITZ.

ungen an Luftschiffen.



Zu der Patentschrift

№ 14684.

R. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.