

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 24467 —

KLASSE 77: SPORT.

AUSGEBEBEN DEN 18. OCTOBER 1883.

GEORG WELLNER IN BRÜNN.

Segelsteuerung für Luftballons.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 27. Februar 1883 ab.

Das Neuartige dieser Flügelsteuerung für Luftballons besteht im wesentlichen aus einem unter dem Ballon angebrachten horizontalen, steifen Flügel, welcher durch seine Drehbarkeit um eine horizontale Achse bis zu einem bestimmten Neigungswinkel nach aufwärts oder abwärts die Lenkbarkeit des Ballons bewirkt.

Durch die beiliegenden Zeichnungen wird die Einrichtung dieser Flügelsteuerung veranschaulicht.

Fig. 1 ist die Seitenansicht der completeu Vorrichtung;

Fig. 2 zeigt im Grundrifs den Flügel;

Fig. 3 ist eine Seitenansicht desselben und

Fig. 4 eine Ansicht der Fig. 2 von vorn.

Die Form des Flügels *A* ist, wie Fig. 2 zeigt, eine herzförmige und seine Fläche zu beiden Seiten der Drehachse *B* ungleichmäfsig vertheilt.

Der Flügel hängt unter dem Luftballon *L* und über der Gondel *G* und vermag sich lose um die in geeigneter Weise befestigte Achse zu drehen. Im Ruhezustande nimmt derselbe infolge der entsprechenden Ausbalancirung eine horizontale Lage ein; seine Drehbarkeit um die Achse *B* wird jedoch begrenzt durch einen in verticaler Richtung zur Flügelfläche an der Welle *B* befestigten Arm *D*. Dieser Arm stöfst, wie Fig. 1 veranschaulicht, je nach der Lage, welche der Flügel einnimmt, entweder an den Anschlag *E* oder den Anschlag *F*, welche rechts und links an der Gondel angebracht sind.

Die Lenkung des Ballons *L* geschieht nun in der Weise, dafs der Flügel *A* beim Steigen

des Ballons durch den von oben herab wirkenden Luftdruck mit seiner breiten Seite nach unten ausschlägt und eine Kraftcomponente erzeugt, welche den Ballon nicht vertical in die Höhe steigen läfst, sondern ihn zwingt, schräg mit der Spitze des Flügels nach vorn hinaufzugehen, wie die Richtung des Pfeiles *a* in Fig. 1 andeutet.

Bei sinkendem Ballon lehnt sich der Arm *D*, Fig. 1, 3 und 4, an den Anschlag *E*, und der jetzt von unten nach oben wirkende Luftdruck erzeugt wieder eine Kraftcomponente, welche den Ballon nicht vertical fallen läfst, sondern ihn zwingt, schräg mit der Spitze des Flügels nach vorn herunterzugehen, wie die Richtung des Pfeiles *b* in Fig. 1 andeutet.

Bei abwechselnder Hebung und Senkung des Ballons entsteht ein wellenförmiger Vorwärtsflug des Ballons, wobei die Flügelspitze immer vorn bleibt. Die Fahrt geht stetig nach einer bestimmten Richtung. Soll der Ballon in eine gewünschte andere Fahrriichtung gebracht werden, so wird die Drehachse *B* des Flügels *A* auf einer Seite gehoben und dadurch der Flügel selbst etwas gewendet. Hierdurch wird die Flugbahn (bei schräg stehender Achse) nicht mehr geradlinig, sondern in schraubenförmigen Bogen verlaufen, in der Art, dafs die gehobene Seite des Flügels den äufseren, die gesenkte Seite den inneren Kreis beschreibt.

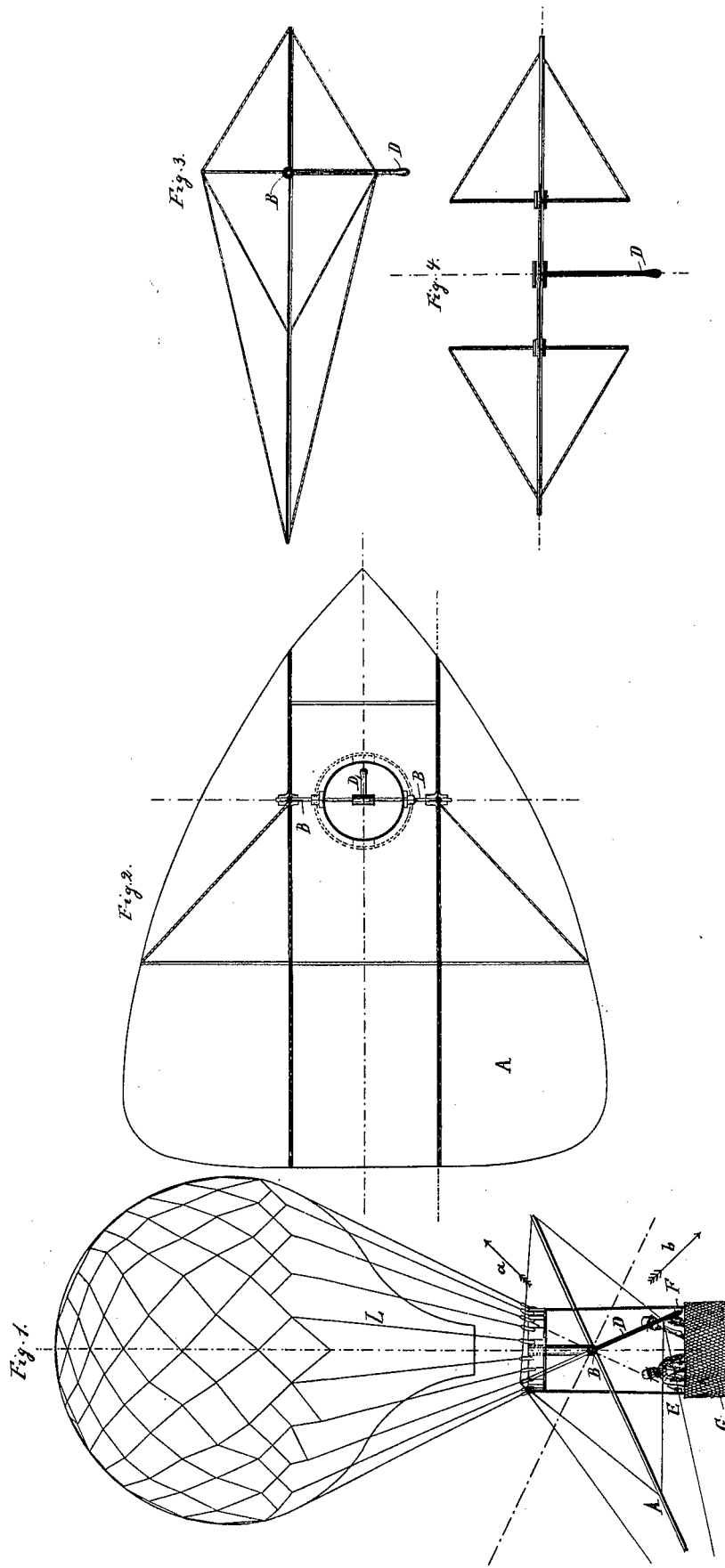
Die Form und Ausstattung des Flügels kann verschiedenartig sein; ebenso kann auch die Bewegung des Flügels mittelst der Hand oder sonst einer geeigneten Vorrichtung ausgeführt und regulirbar angeordnet werden.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Die Anordnung eines steifen, ebenen Flügels *A* unterhalb des Ballons und über der Gondel in horizontaler Richtung und um eine horizontal gelagerte Welle *B* bis zu einem bestimmten Neigungswinkel drehbar, zum Zweck, dem Ballon beim Steigen oder Fallen vermöge des auf die entsprechend schräg liegende Flügelfläche wirkenden Luftdruckes eine schräg aufsteigende oder schräg abfallende Richtung ertheilen zu können.
2. Die Anordnung eines Anschlaghebels *D*, welcher mit dem Flügelrahmen in fester Verbindung steht, mit dem Flügel sich um die Achse *B* dreht und den Neigungswinkel des Flügels durch Anschlagen an die Punkte *E* und *F*, Fig. 1, bestimmt.
3. Die ungleichförmige Vertheilung der Flügelfläche zu beiden Seiten der Drehachse *B*, Fig. 2, in der Art, dafs der von unten oder von oben darauf wirkende Luftdruck immer den Ausschlag der breiteren und gröfseren Seite der Flügelfläche zur Folge hat.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

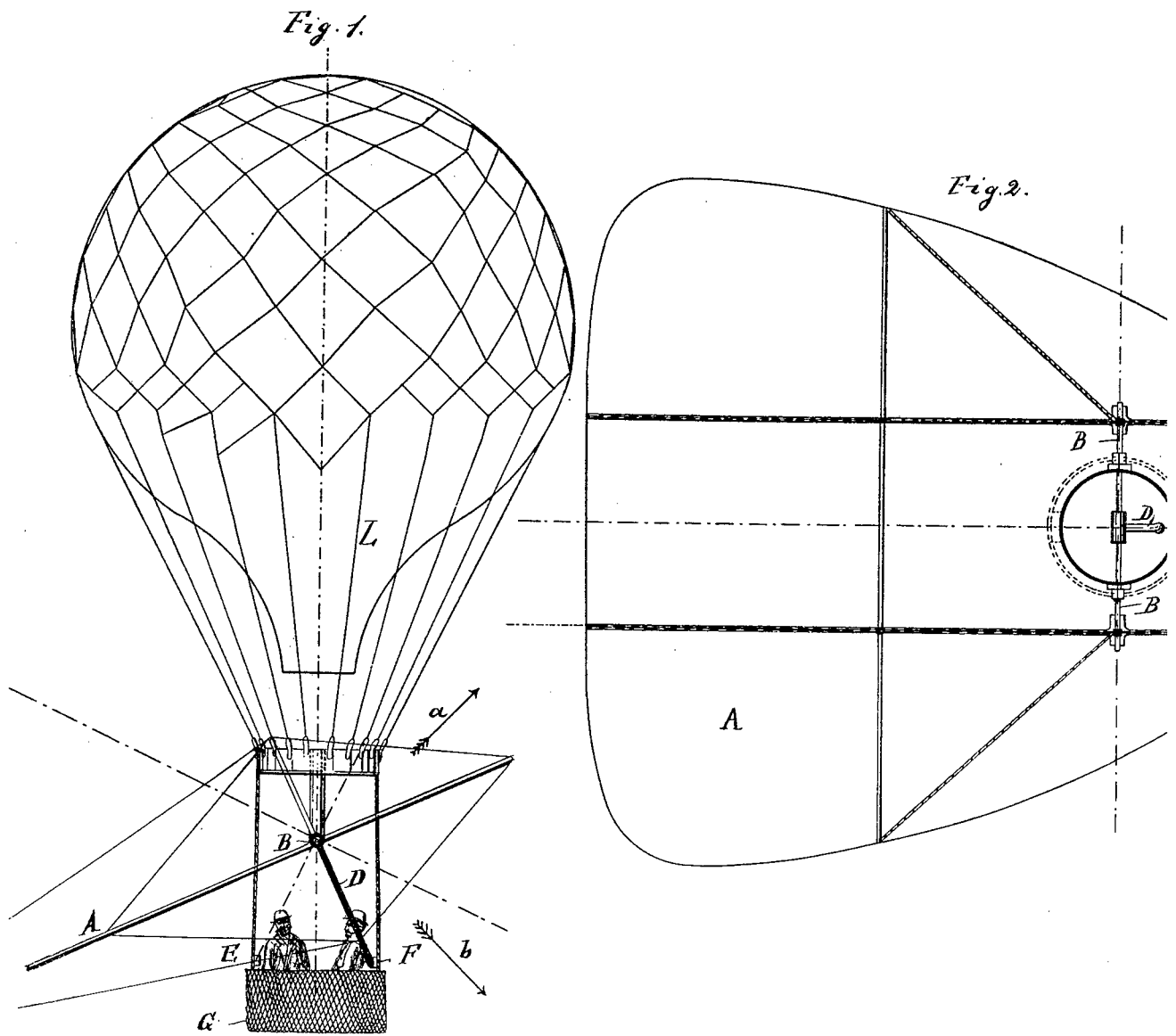
GEORG WELLNER IN BRÜNN.
 Segelsteuerung für Luftballons.



Zu der Patentschrift
 № 24467.

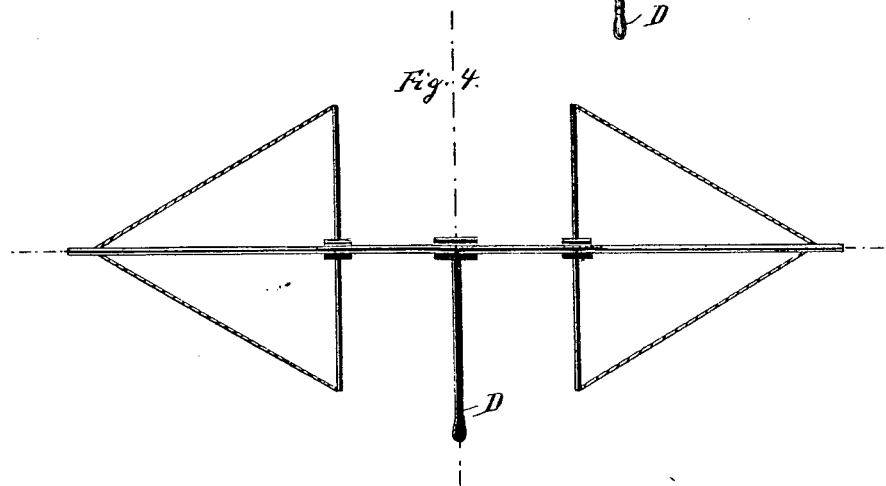
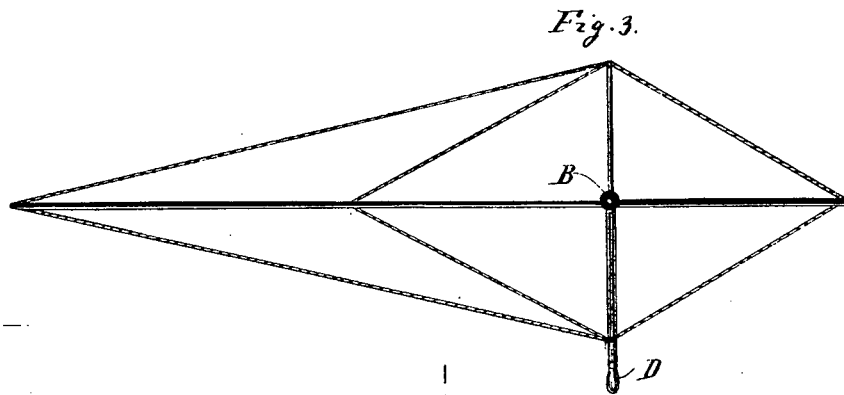
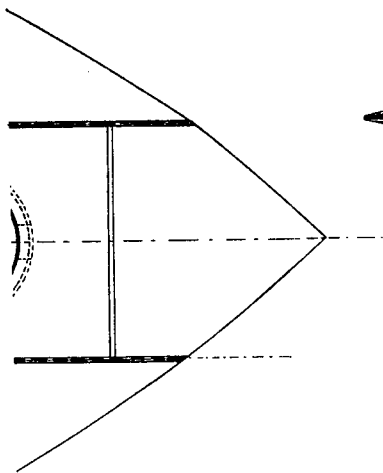
PHOTOC. DRUCK DER REICHSDRUCKEREI.

GEORG WELLNE
Segelsteuerung für



R IN BRÜNN.

Luftballons.



Zu der Patentschrift

№ 24467.