

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 16352 —

KLASSE 77: SPORT.

AUSGEGEBEN DEN 3. JANUAR 1882.

C. L. KLEEBERG SEN. IN BRESLAU.

## Lenkvorrichtung für Luftballons.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 25. März 1881 ab.

Die Lenkbarkeit des in beliebiger Art und Weise gefüllten Ballons bewirkt der Erfinder dadurch, daß er in der Mitte der Aufsenseite desselben eine im Verhältniß zu seinem Durchmesser stehende Anzahl Windfänger anbringt. Die letzteren haben eine trichterähnliche Form, sind aus festem Drahtgeflecht hergestellt, mit Ballonstoff überzogen und, am Ballon anliegend, in ihren Befestigungspunkten drehbar. Die Befestigung der Windfänger kann auch in gleicher Weise an einem mit dem Netzwerk des Ballons fest verbundenen, zerlegbaren Ring geschehen. Auch die Form und die Anordnung der Windfänger ist variabel. An Stelle der Trichterform kann eine Faltenform treten und die Anordnung anstatt um die Mitte der Aufsenseite vom oberen nach dem unteren Ende des Ballons gehend bewirkt werden. Durch Leitungsschnüre, die an den Enden und Oeffnungen der Windfänger angebracht werden, kann man letzteren durch Anziehen bezw. Nachlassen der ersteren bei Bedarf eine beliebige Stellung geben, und soll hierdurch der Ballon zuerst in eine drehende und darauf in eine andere Richtung, als die vorhandene Windrichtung sie ihm vorschreiben würde, gerathen.

In Fig. 1 ist die Lage der am Ballon oder Netzwerk befestigt gedachten acht Windfänger  $b_I$  bis  $b_{VIII}$  (von denen nur  $b_I$  bis  $b_{IV}$  sichtbar) die normale, und bilden die Windfänger in ihrer Gesamtheit eine Luftschaube. Der Ring, welcher Ballon und Gondel verbindet, besteht aus zwei Theilen, und zwar aus einem festen oberen und einem in dem oberen auf Rollen laufenden unteren Ring. An dem festen Ring  $f$ , Fig. 1, ist das Netzwerk be-

festigt, und gehen außerdem durch horizontale Löcher in demselben die Leitungsschnüre der Windfänger nach der Gondel. Gleichfalls am festen Theil des Ringes  $f$ , Fig. 4, ist eine Zahnstange  $g$  befestigt, an der in der Gondel die Leitungsschnüre der Windfänger  $d e$  mittelst Handhaben  $h$  und  $h_I$  regulirt werden. In Fig. 4 sind die von den Enden der Windfänger kommenden, mit  $e$ , und die von den Oeffnungen kommenden mit  $d$  bezeichneten je vier Leitungsschnüre je in einer Handhabe auslaufend gezeichnet, jedoch ist es gleich, ob sie je einzeln, paarweis, mehrfach oder zusammen in einer Handhabe auslaufend an der Zahnstange befestigt werden. Fig. 5 zeigt eine Handhabe  $h$  mit der Zahnstange  $g$  in Frontansicht.

Da die Gondel an dem beweglichen unteren Theil des Ringes hängt, nimmt dieselbe an der nach Wunsch eintretenden Drehung des Ballons nicht Theil. Sollte es vielleicht bei zu starker Drehung des Ballons vorkommen, daß sich die Gondel trotz des auf Rollen laufenden unteren Theils des Ringes mitdreht, so hat der Luftschiffer nur nöthig, von den Segeln  $k$ , Fig. 1, Gebrauch zu machen. Die in der Pfeilrichtung  $z$ , Fig. 1, angedeutete Windrichtung würde dem Ballon eine von rechts nach links drehende Bewegung ertheilen, und da sie sich auch in dem Segel  $k$  fängt, wird die Gondel  $i$  keinen Antheil an der drehenden Bewegung des Ballons  $a$  nehmen.

Fig. 2 stellt einen Windfänger  $b$  im Längsdurchschnitt, Fig. 3 im Querdurchschnitt mit dem drehbaren Befestigungspunkt  $b_{IX}$  am Ballon selbst und am Netzwerk  $n$  mit dem zerlegbaren

Ring  $c$  dar, sowie auch die Befestigungsart der Leitungsschnüre  $de$  an den Windfängern. In Fig. 1 ist die Befestigung  $b_{IX}$  bei den Windfängern  $b_I$  und  $b_{II}$  zu sehen, ebenso der eventuelle Ring  $c$  am Netzwerk.

Ein Stellen der Windfänger mit ihren Oeffnungen aus der normalen Lage allmähig nach dem oberen Ende des Ballons bedingt ein sanftes Fallen, nach dem unteren Ende des Ballons ein entsprechendes Steigen und nach vorn oder hinten eine von der jeweiligen Luft-

strömung abweichende Coursveränderung des Ballons nach rechts oder links.

PATENT-ANSPRUCH:

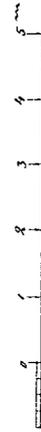
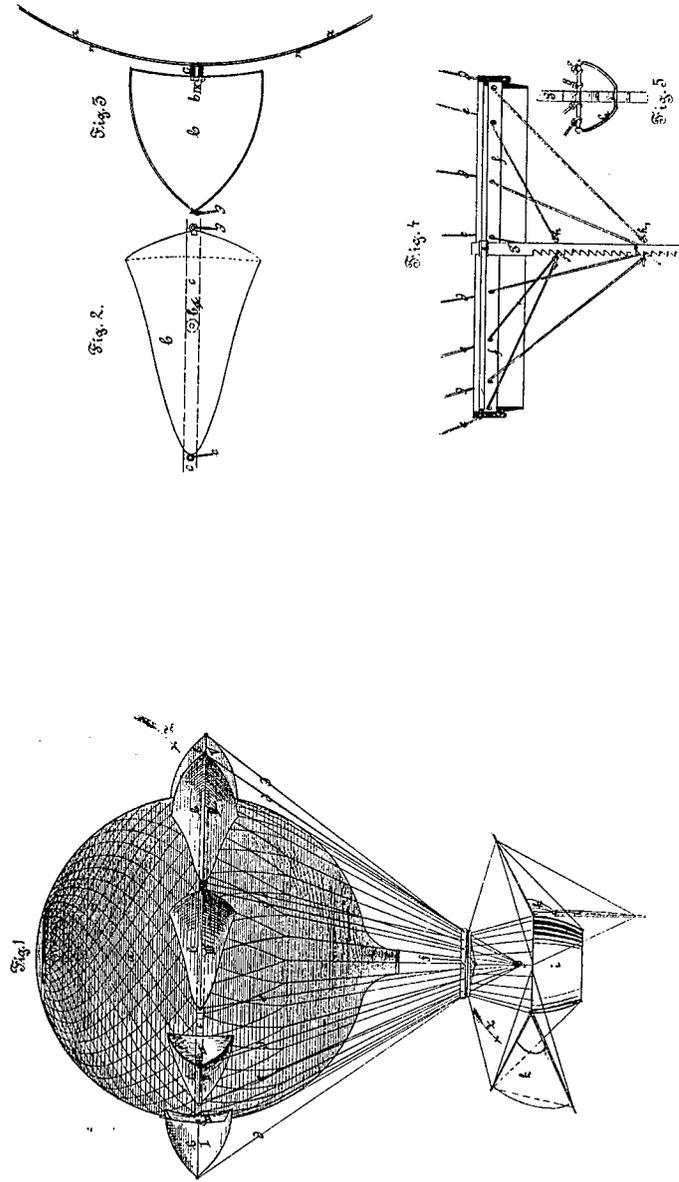
Die direct an dem Ballon oder an dessen Netzwerk angebrachten beweglichen Windfänger, wie in Beschreibung und Zeichnung dargestellt, welche in ihrer Gesammtheit eine Luftschaube bilden und durch letztere es ermöglichen, dem Ballon einen anderen, als den von der jeweiligen Windströmung abhängenden Cours zu geben, mithin denselben zu lenken.

---

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

---

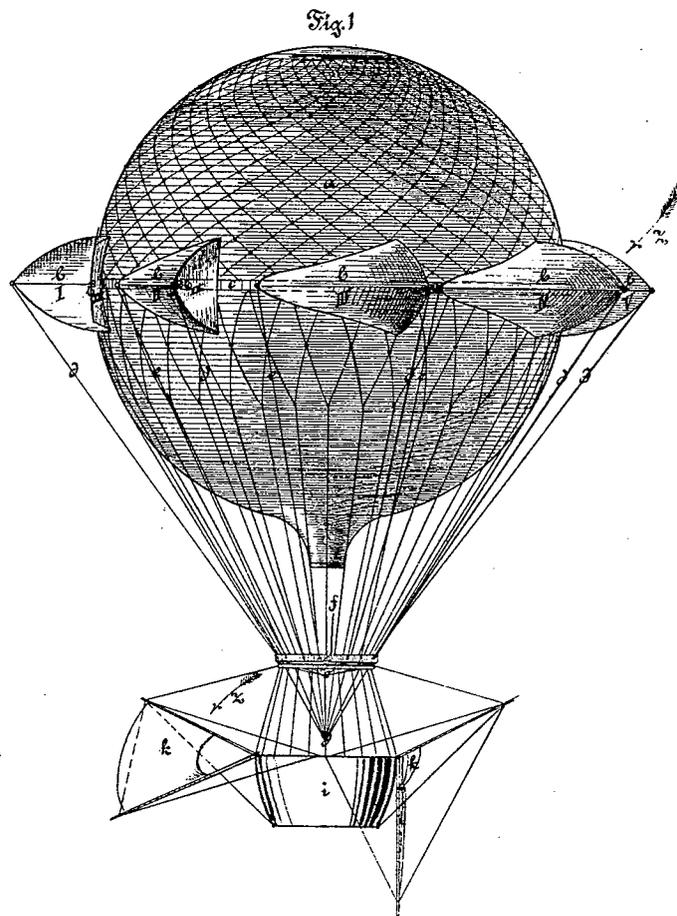
C. L. KLEEBERG SEN. IN BRESLAU.  
 Lenkvorrichtung für Luftballons.



Zu der Patentschrift  
 № 16352.

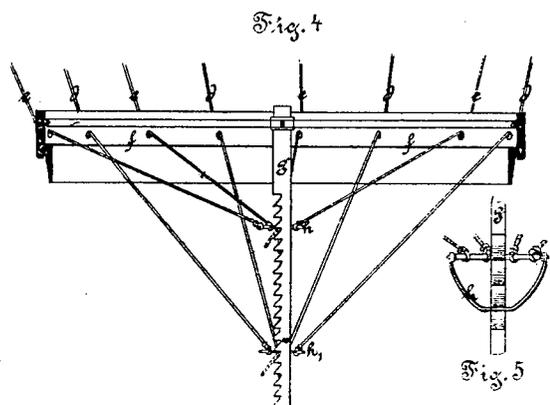
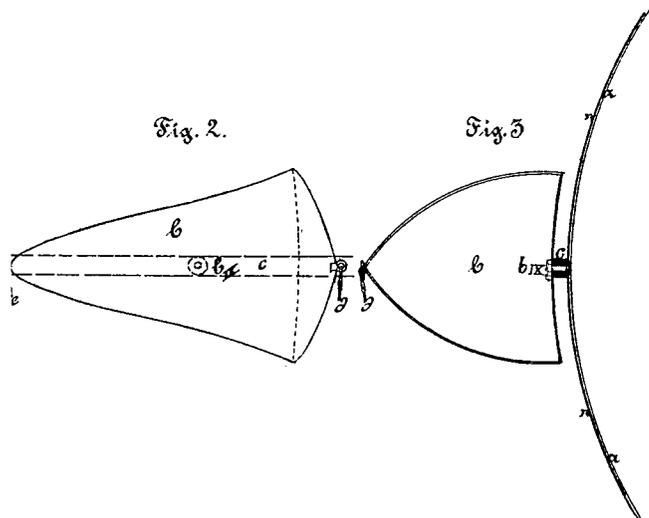
C. L. KLEEBERG SEN. IN BRESL

Lenkvorrichtung für Luftballons.



RESLAU.

ms.



Zu der Patentschrift

№ 16352.

EREI.