

Eigenthum des
Kaiserlichen Patentamts.
Eingefügt der Sammlung
für Unterklasse.....
Gruppe Nr.....

AUSGEBEN DEN 9. MÄRZ 1908.

— № 196255 —

KLASSE **77h.** GRUPPE II.

DR. ERICH v. BERND IN WIEN.

Wendeflügelrad.



PATENTSCHRIFT

— № 196255 —

KLASSE 77h. GRUPPE 11.

DR. ERICH v. BERND IN WIEN.

Wendeflügelrad.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 24. Februar 1907 ab.

Die Erfindung betrifft ein Wendeflügelrad für Flugapparate und besteht darin, daß jede Flügelfläche so hergestellt ist, daß sie sich annähernd in Form eines Mantelflächenstückes eines Zylinders durchbiegen kann, dessen Achse in der Bewegungsrichtung des ganzen Flugapparates liegt.

Zu diesem Zwecke bestehen die hintere und vordere oder gegebenenfalls nur die hintere Begrenzung der Flügelfläche aus einer elastisch biegsamen Endleiste, die nur an ihren Enden mittels Drähten befestigt ist, während sich ihre in Gleitstücken geführte Mitte nach beiden Seiten begrenzt durchbiegen kann, so daß die Flügelfläche in durchgebogenem Zustande nur zwei oder höchstens drei in einer Ebene liegende Begrenzungslinien aufweist.

Dadurch wird erreicht, daß das seitliche Ausweichen der Luft vermindert, mithin der Auftrieb vergrößert wird, während gleichzeitig die Luft nach rückwärts abströmen kann und so einen Vortrieb liefert.

Die Zeichnung zeigt in Fig. 1 den in Betracht kommenden Teil eines solchen Wendeflügelrades in der Draufsicht und in Fig. 2 die Formveränderung einer im Querschnitt dargestellten Flügelfläche unter der Einwirkung des Luftdruckes.

Das Wendeflügelrad besitzt Tragrahmen *a* (in der Zeichnung ist nur einer davon dargestellt), auf denen Achsen *b* gelagert sind, die Kettenräder *c* tragen. Je ein zweiarmliger Hebel *d*, der auf der Achse *b* sitzt, kann mittels eines Kettenrades *e* und einer Kette *f* von einem Motor in Umdrehung versetzt werden. Die Enden der Hebel *d* tragen Achsstummel, auf denen je ein Kettenrad *g* befestigt und durch eine Kette *h* angetrieben wird.

Der Erfindung gemäß trägt jedes Rad *g* einen Bügel *i* für eine durch denselben gesteckte Gleitbahn *k*, auf welcher die durchbohrte elastische Endleiste *m* der Flügelfläche *n* gleiten kann. Je zwei Leisten *m* tragen eine Flügelfläche und ihre Enden sind durch Verstrebungen (Fäden oder Drähte) *o* mit den Enden der beiden der Flügelfläche zugehörigen Bügel *i* verbunden (Fig. 1).

Bei Bewegung der Flügelflächen *n* kann zufolge dieser Anordnung der entgegenwirkende Luftdruck die Mitte der Flügelflächen und ihre Endleisten *m* konkav in Form eines Mantelflächenstückes eines Zylinders durchbiegen, dessen Achse in der Bewegungsrichtung des Wendeflügelrades liegt (Fig. 2), soweit dies die Gleitstücke *k* zulassen. In der Längsrichtung werden die Leisten *m* mittels Verstrebungen so auseinandergehalten, daß sich die Flügelfläche *n* in dieser Richtung nur wenig durchbiegen kann.

Durch die Vorrichtung wird erreicht, daß die Flügelfläche in durchgebogenem Zustande nur zwei oder höchstens drei in einer Ebene liegende Begrenzungslinien aufweist.

PATENT-ANSPRUCH:

Wendeflügelrad, dadurch gekennzeichnet, daß die hintere und gegebenenfalls auch die vordere Begrenzung der Flügelfläche aus einer elastisch biegsamen Endleiste (*m*) besteht, die nur an ihren Enden mittels Drähten (*o*) befestigt ist, während sich ihre auf Gleitbahnen (*k*) geführte Mitte nach beiden Seiten begrenzt durchbiegen kann, so daß die Flügelfläche in durchgebogenem Zustande nur zwei oder höchstens drei in einer Ebene liegende Begrenzungslinien aufweist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1.

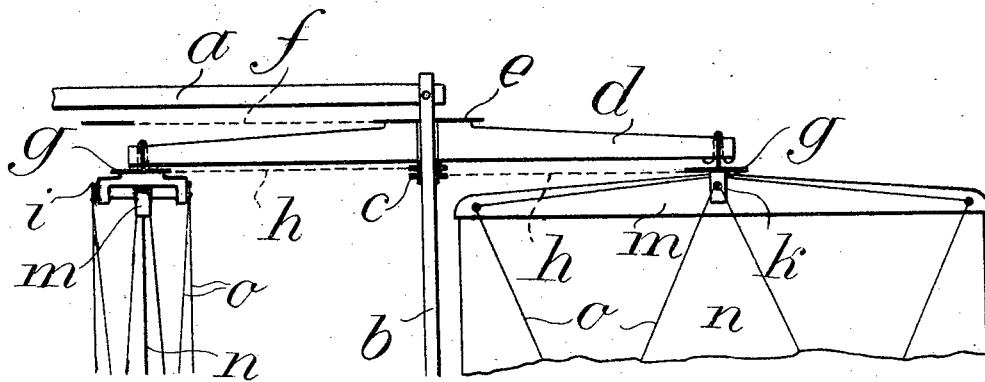
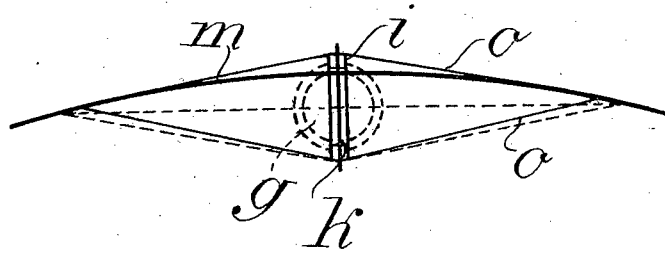


Fig. 2.



Zu der Patentschrift

№ 196255.