

Gelöscht.

— № 157706 —

KLASSE 65*f.* 3

AUSGEGEBEN DEN 7. JANUAR 1905.

GROSZHERZOG FRIEDRICH AUGUST VON OLDENBURG
IN OLDENBURG.

Anordnung von Schiffsschraubenflügeln für zwei- oder mehrflüglige Propeller.

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 157706 —

KLASSE 65*f*.

GROSZHERZOG FRIEDRICH AUGUST VON OLDENBURG
IN OLDENBURG.

Anordnung von Schiffsschraubenflügeln für zwei- oder mehrflüglige Propeller.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 6. April 1904 ab.

Die vorliegende Erfindung hat den Zweck, die Wirkung der gewöhnlichen Schiffsschrauben mit konstanter oder veränderlicher Steigung wesentlich zu erhöhen.

- 5 Es ist eine bekannte Tatsache, daß sich bei den Schiffsschrauben, namentlich bei solchen mit hoher Tourenzahl und Steigung, infolge ungenügenden Wasserzuflusses zur Schraubenmitte Höhlungen im Wasser bilden
10 (Cavitation). Würde eine Schiffsschraube nur aus einem Flügel bestehen, was natürlich praktisch wegen der einseitigen Belastung der Welle undurchführbar ist, so würde höchstwahrscheinlich diese Cavitation vermindert
15 werden. Eine ganz erhebliche Verringerung derselben tritt, wie dies durch Versuche bereits festgestellt ist, auch dann ein, wenn die Schraubenflügelmitte oder die an der Nabe sitzenden Anfangspunkte *m* der Erzeugenden
20 (Fig. 1) nicht in einer zur Wellenachse senkrechten Ebene liegen, sondern, wie bekannt, hintereinander in einer Schraubenlinie *l* auf dem Umfang der Nabe, derart, daß der dem Wellenaustritt oder der Maschine zunächst
25 sitzende Flügel *A* zuerst greift (Fig. 1), dann der zweite *B*, der dritte *D* usw. Die Erfindung liegt nun darin, daß, wie Fig. 4 zeigt, die Flügel füße nicht, wie bekannt, in ihrem ganzen Verlauf der Schraubenlinie *l* folgen,
30 sondern mit derselben Winkel bilden.

Namentlich für Turbinenschiffe würde diese die Cavitation vermindernde Anordnung von größter Bedeutung sein; Versuche haben

ferner gezeigt, daß durch Veränderung der Steigung und Flächen der Flügel untereinander die Wirkung dieser Anordnung noch erhöht werden kann.

Die Konstruktion der abgewickelten Schraubenlinie *l* mit konstanter oder variabler Steigung *h* (Fig. 2 und 3) hängt von der Tourenzahl und der Steigung der Schraube ab; ihre Basis ist gleich dem mittleren Schrauben-
40 nabenumfang.

Die Punkte *m* (Fig. 1, 2 und 3) der Schraubenlinie *l* sind die Anfangspunkte der Erzeugenden. Ihre Abstände sind entweder gleich
45 oder vom Anfangspunkte *p* nach dem Endpunkte *p*₁ zunehmend. Die Strecken *s* der geteilten Basis sind wegen der Beanspruchung der Schraubenwelle gleich.
50

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Anordnung von Schiffsschraubenflügeln für zwei und mehrflügelige Propeller, dadurch gekennzeichnet, daß die
55 Anfangspunkte der die Schraubenflächen Erzeugenden derart in einer gemeinsamen Schraubenlinie von konstanter oder variabler Steigung am Umfang der Nabe liegen, daß diese Steigung von derjenigen
60 der Flügel abweicht und somit die Flügel füße mit der Schraubenlinie Winkel bilden.

2. Schrauben nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die verschiedenen Schraubenflügel untereinander ver-
65 schiedene Steigungen und Fläche haben.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

(2. Auflage, ausgegeben am 16. September 1905.)

BERLIN. GEDRUCKT IN DER REICHSDRUCKEREI.

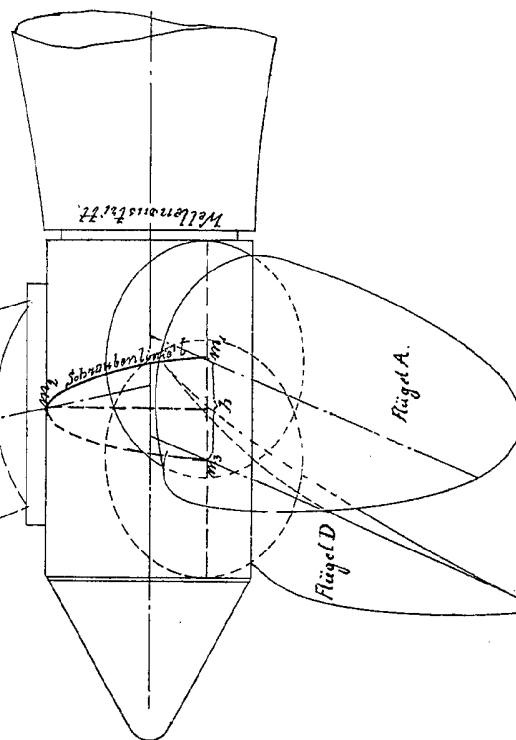
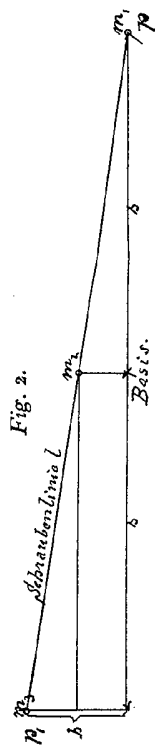
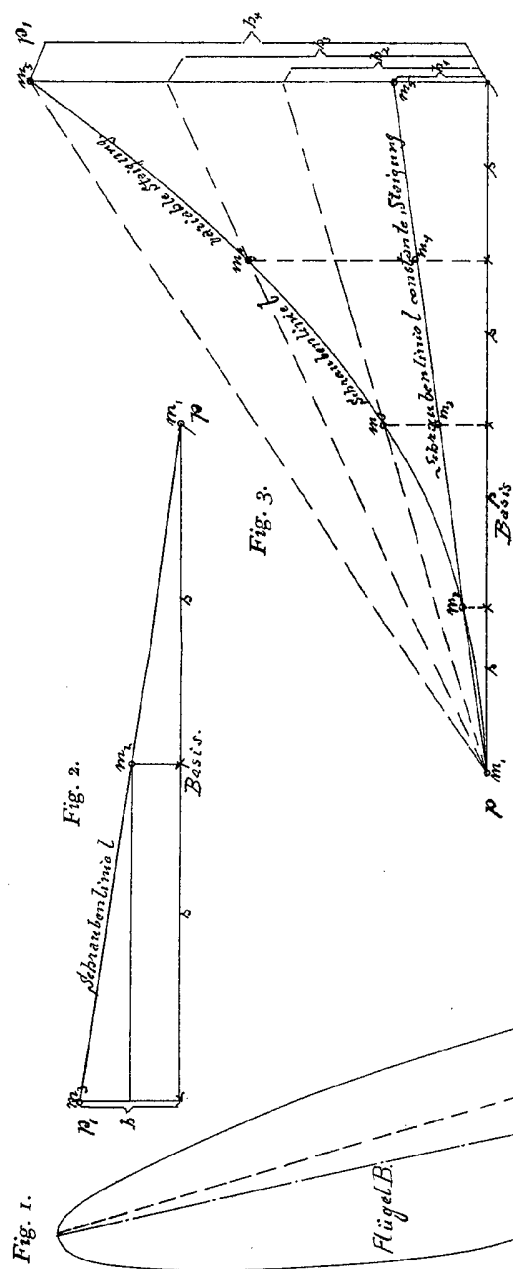


Fig. 1.

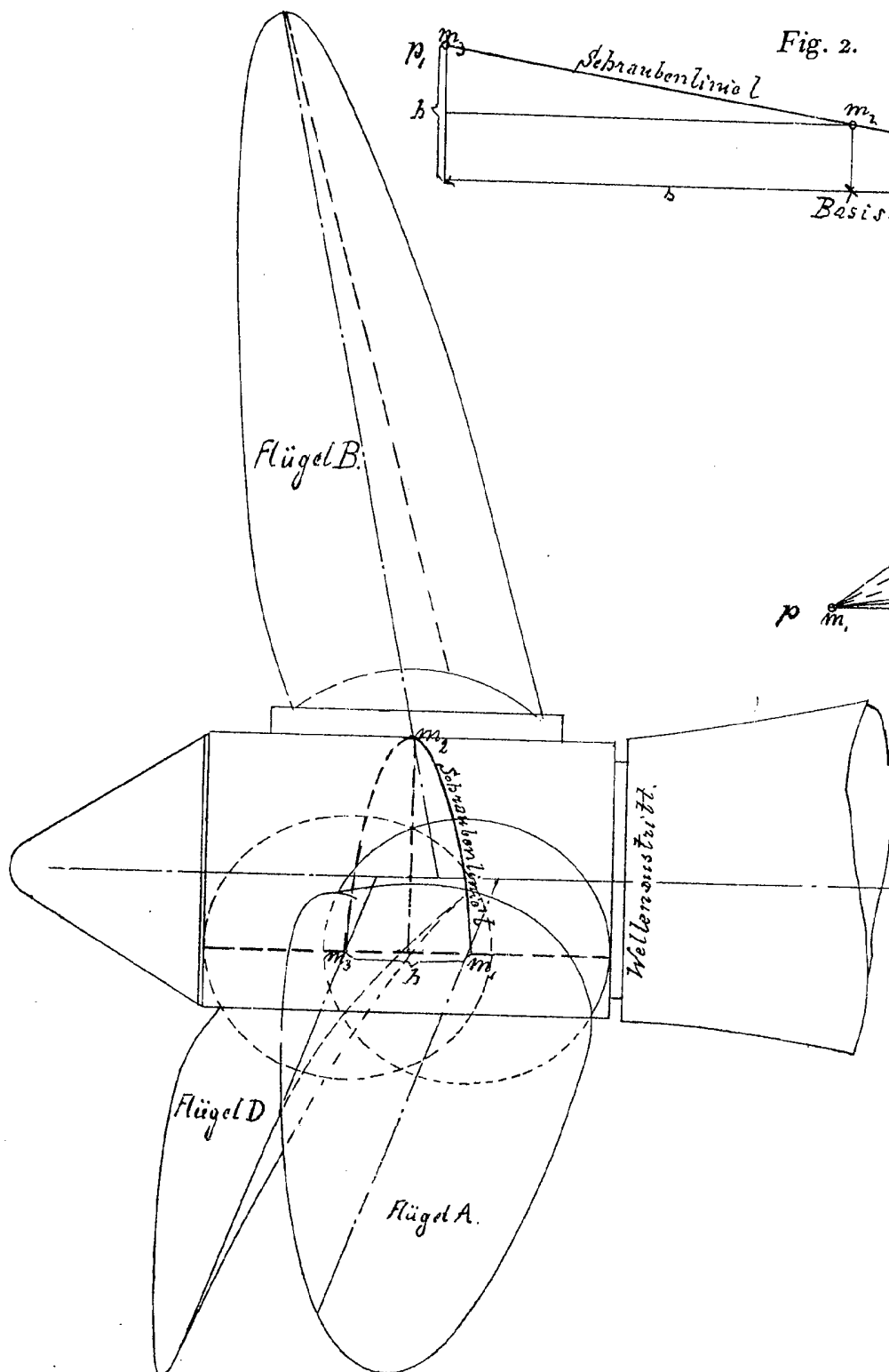


Fig. 2.

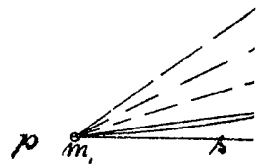
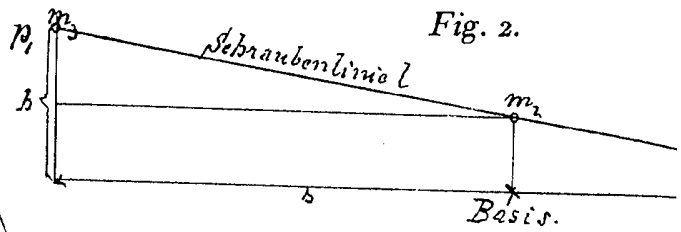


Fig. 2.

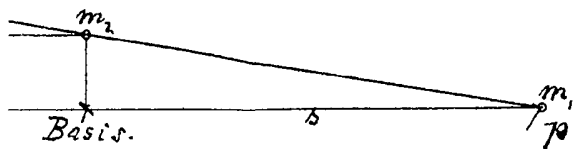


Fig. 3.

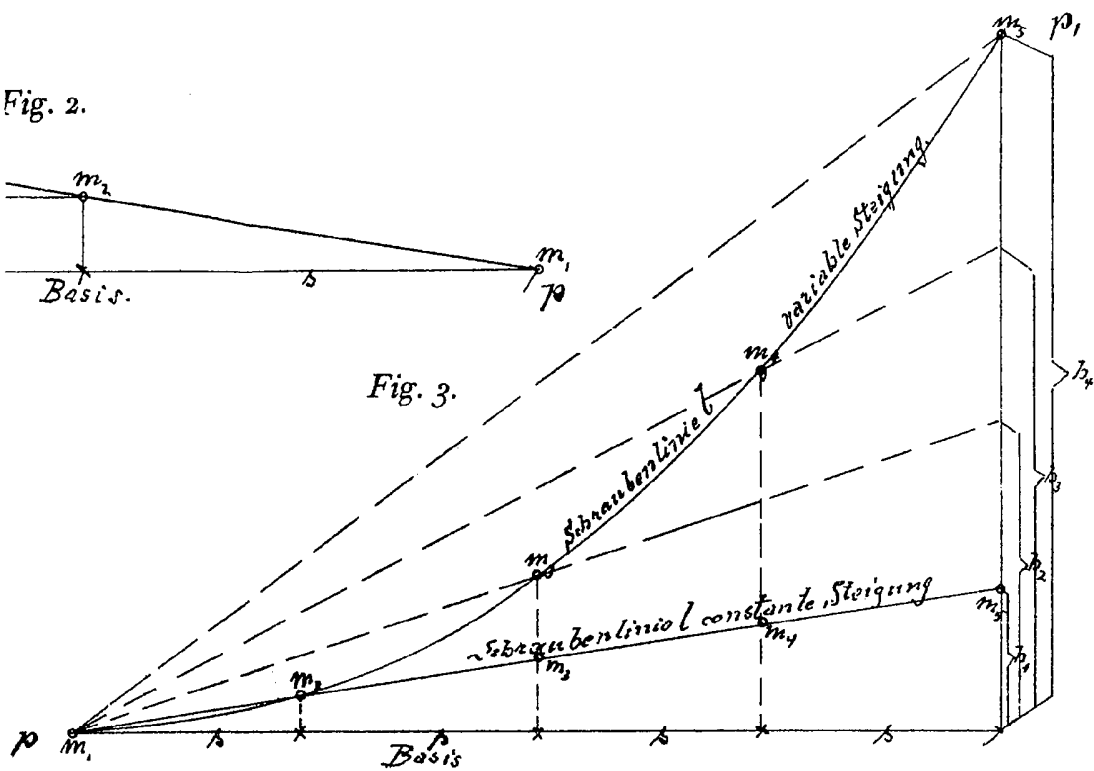
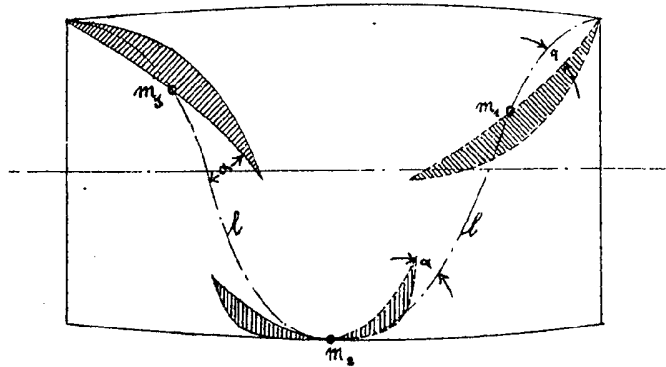
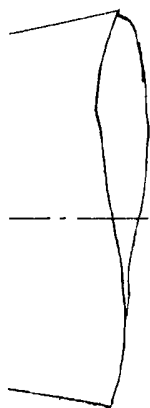


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 157706.