

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 81303 —

KLASSE 77: SPORT.

AUSGEGEBEN DEN 4. JUNI 1895.

DR. LUDWIG MARTIN IN KLAUSENBURG (UNGARN).

Schaufelrad für Flugmaschinen oder dgl.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 31. März 1894 ab.

Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet eine Vorrichtung, welche in Verbindung mit einer Anzahl von Vorrichtungen der gleichen Bauart zum Heben und Fördern eines Luftschiffes oder dergl. dient. Als grundlegend sind hierbei die bei der Beobachtung und Berechnung des Vogelfluges gemachten Erfahrungen zu bezeichnen, welche sich dahin zusammenfassen lassen, daß, nachdem lediglich die während des Flügelniederganges hervorgerufene Reactionsthätigkeit der Luft hebend wirkt, es darauf ankommt, daß eine möglichst große Anzahl wirksamer Flügelniederschläge einander folgen, ohne jedoch während des Flügelanhubes eine negative Reactionsthätigkeit aufkommen zu lassen.

Die in den beiliegenden Zeichnungen dargestellte Construction eines Schweberades ist auf diesen Voraussetzungen aufgebaut und gestattet, daß, unter der Voraussetzung, daß die Dauerarbeit des Menschen $\frac{1}{10}$ HP beträgt, unter Anwendung derartiger Schweberäder der Mensch unter alleiniger Ausnutzung seiner ihm angeborenen Kraft zu fliegen im Stande ist.

Das Schweberad besteht aus drei Hauptbestandtheilen, nämlich dem Radkörper, den in den Radkranz eingehängten Schaufeln und der Schaufelführung. Es ist hierbei das Rad mit 12 Schaufeln construirt worden, doch ist die Zahl der Schaufeln naturgemäß beliebig.

Es ist Fig. 1 die Stirnansicht des Radkörpers und eines zwölfschaufligen Rades mit eingehängten und von der Führung eingestellten Schaufeln, Fig. 2 und 3 die geometrische Construction der Schaufelführung in verticaler und horizontaler Projection, Fig. 4 die Stirnansicht

der Schaufelführung, Fig. 5 die Seitenansicht der Schaufelführung, Fig. 6 Durchschnitt des Rades und der Schaufelführung; Fig. 7, 8 und 9 zeigen die Anordnung der Schaufeln, sowie der Schaufelführung in etwas vergrößertem Maßstabe, während Fig. 10 und 11 die Armirung des Schaufelkopfes im Querschnitt und Fig. 12 und 13 Einzelconstructions der Schaufelführung zeigen.

Auf der von einer beliebigen Kraft zu bewegenden Radwelle *a* ist die Nabe *b* des Rades aufgekeilt, welche mit der Scheibe *c* aus einem Stück besteht; diese Scheibe *c* wird von einem Radkranz umgeben, in welchem die Schaufeln 1 bis 7 dergestalt mittelst Zapfenlagerung *d* oder dergl. eingehängt sind, daß sie an der Umdrehung der Welle *a* theilnehmen, gleichzeitig sich aber senkrecht zu derselben stellen können.

Die Schaufeln sind in Fig. 3 in derjenigen wirksamen Arbeitsstellung gezeichnet, die ihnen von einer stirnseitig von dem Rad befindlichen Schaufelführung angewiesen wird. Diese Schaufelführung, welche die Schaufeln, so lange sie activ wirken, d. h. eine hebend wirkende Reactionsthätigkeit der Luft während ihres Niederganges hervorrufen, senkrecht zur Achse *a* hält, alsdann zur Vermeidung negativer Reactionsarbeit der Luft an die Welle *a* anlegt und sie zu erneuter Arbeit wieder aufstellt, ist in Fig. 4 in verticalem und in Fig. 5 in horizontalem Schnitt dargestellt.

Die Form der Führung setzt sich aus einem Halbkreis *L*, *K*, *N* mit dem Mittelpunkt in *O* und einer Halbellipse *L*, *M*, *N* zusammen und besteht diese aus einem Boden *e* (Fig. 13) und

einem Rande f . Jeder Flügel hat eine Führungsgabel, bestehend aus je zwei senkrecht zu einander stehenden Stiften g und h , welche über den Rand f der Führung greifen und damit veranlassen, daß die Flügel die vorbeschriebene Bewegung ausführen.

Um der Beanspruchung gewachsen zu sein, ist zweckmäßig der Rand f mit einem Draht-ring l besetzt.

Die Schaufelführung hat hier die Form einer dem Schaufelrade zugekehrten Schale erhalten, sie kann jedoch mannigfach geändert werden, z. B. kann sie eine die Radachse umschließende Cylinderform erhalten, auf deren Mantelfläche

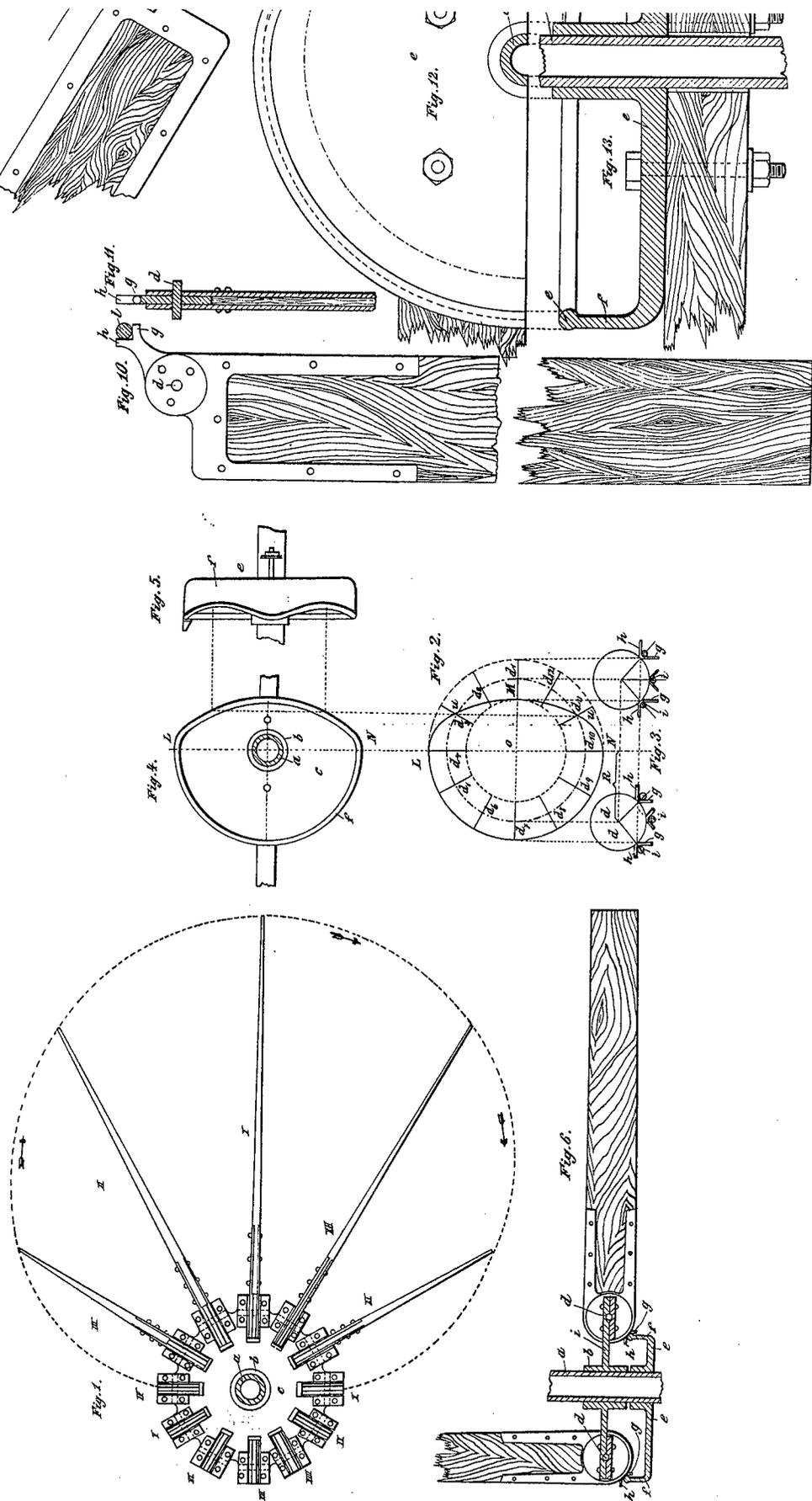
der die Schaufelstifte führende Draht-ring herumläuft.

PATENT-ANSPRUCH:

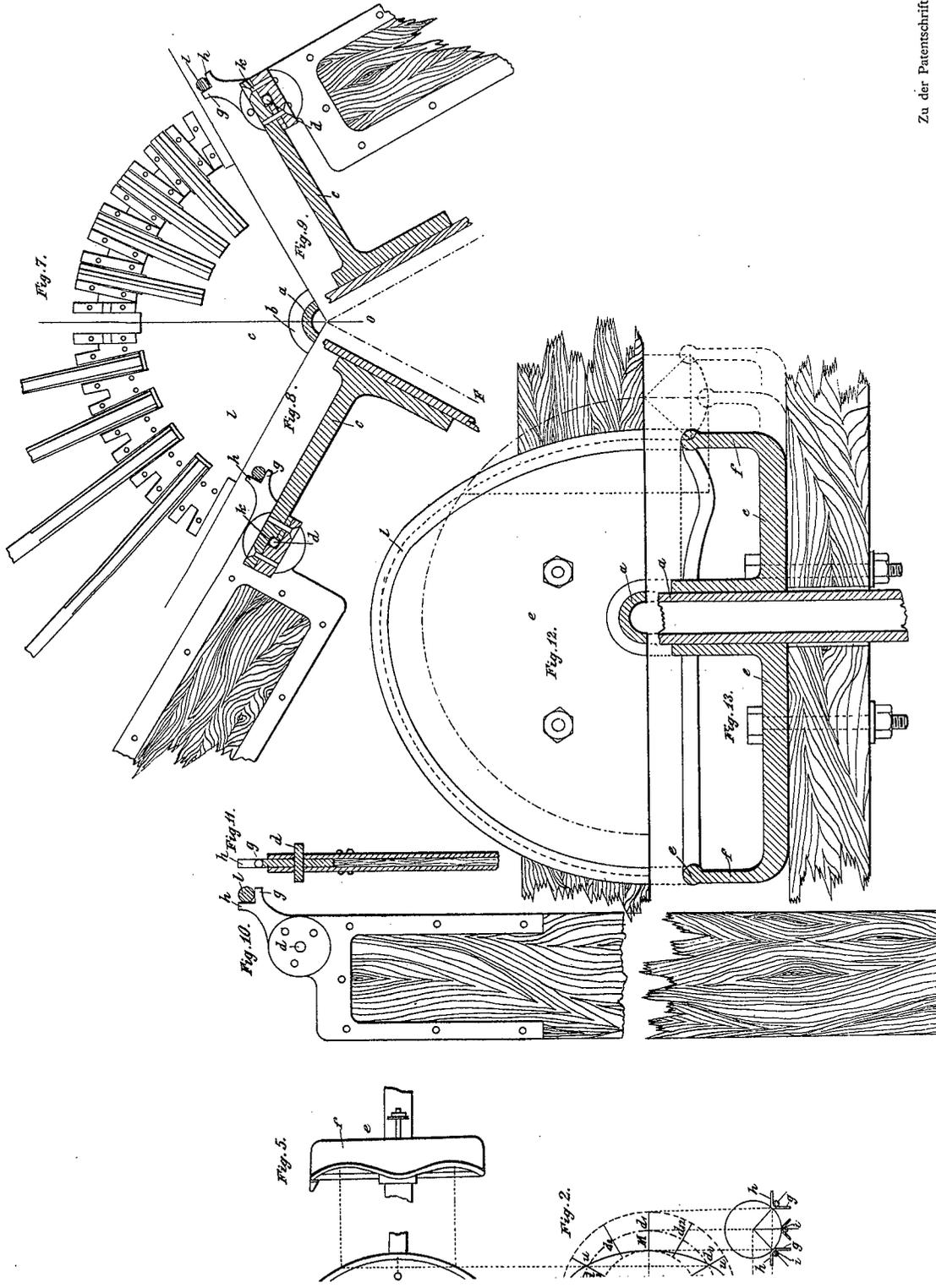
Ein Schaufelrad für Flugmaschinen oder dergl., dadurch gekennzeichnet, daß jede Schaufel nach beendetem Niedergange um eine die Radachse a kreuzende, zur Schaufelfläche im Winkel stehende Achse d gegen die Radachse umgelegt und vor Beginn des nächsten Niederganges wieder aufgerichtet wird, wobei der Druckmittelpunkt der Schaufelfläche abwechselnd der Radachse genähert und von ihr entfernt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

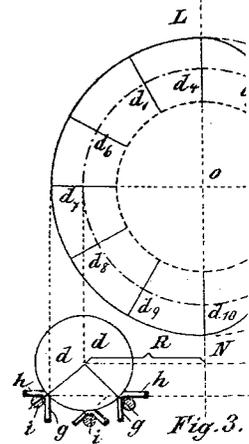
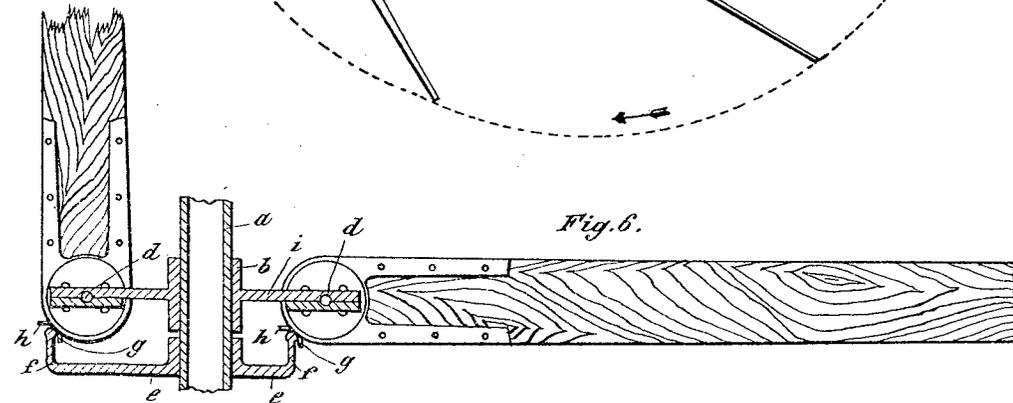
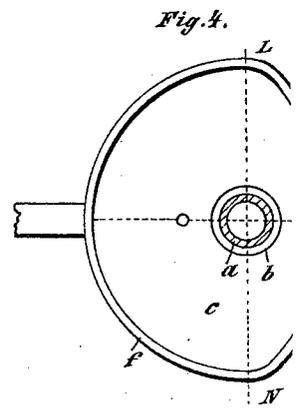
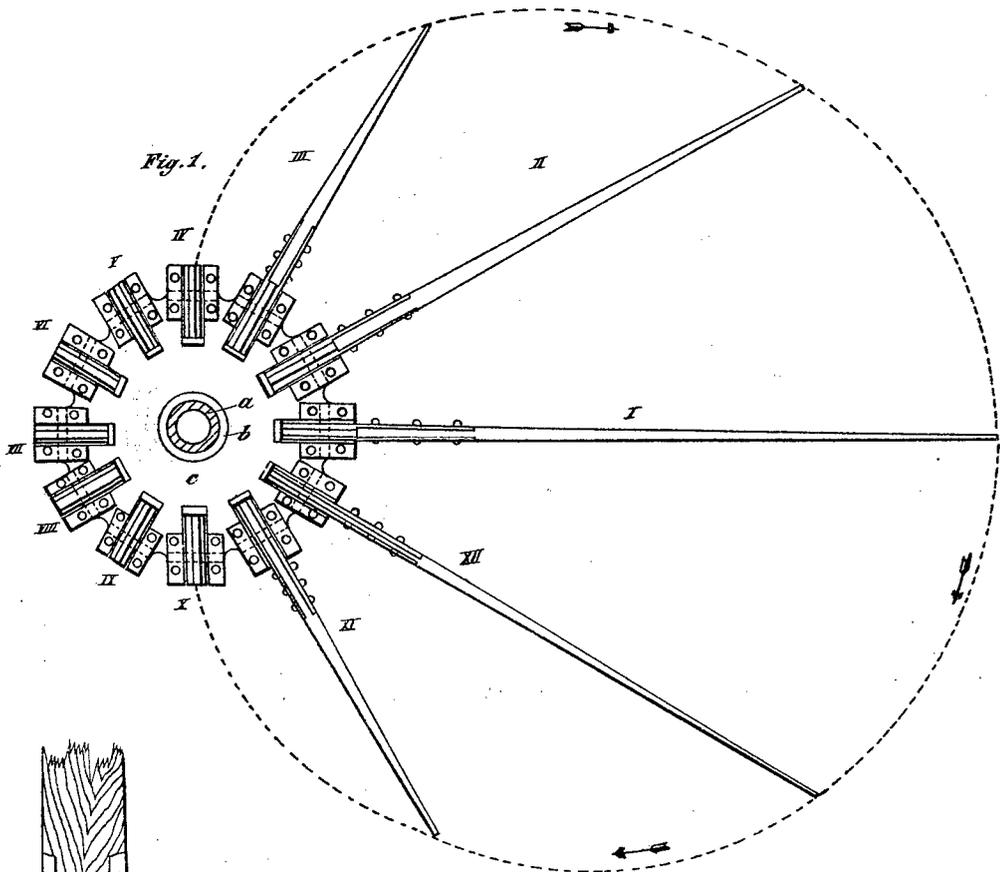
DR. LUDWIG MARTIN IN KLAUSENBURG (UNGARN).
 Schaufelrad für Flugmaschinen oder dgl.



DR. LUDWIG MARTIN IN KLAUSENBURG (UNGARN).
 Schaufelrad für Flugmaschinen oder dgl.

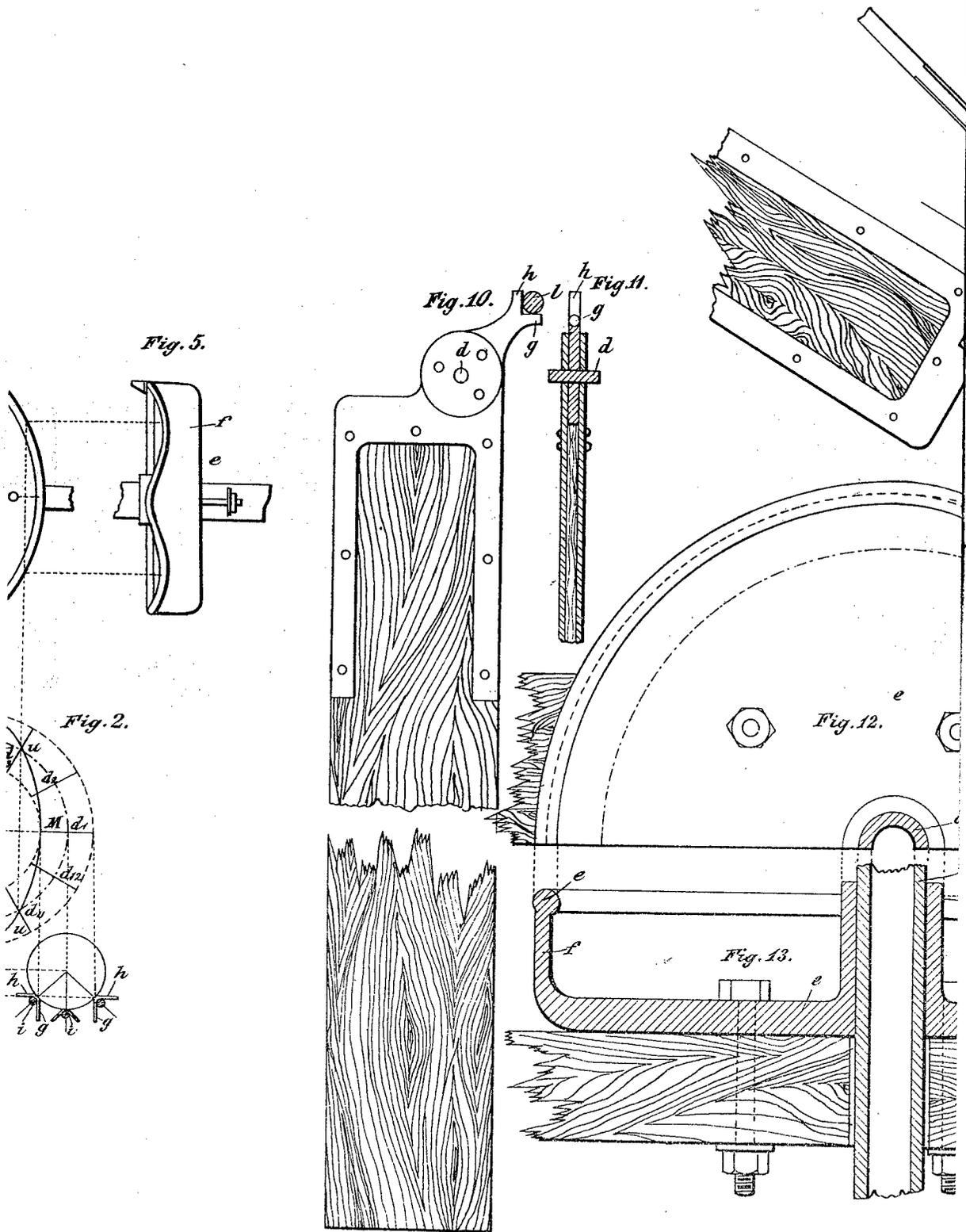


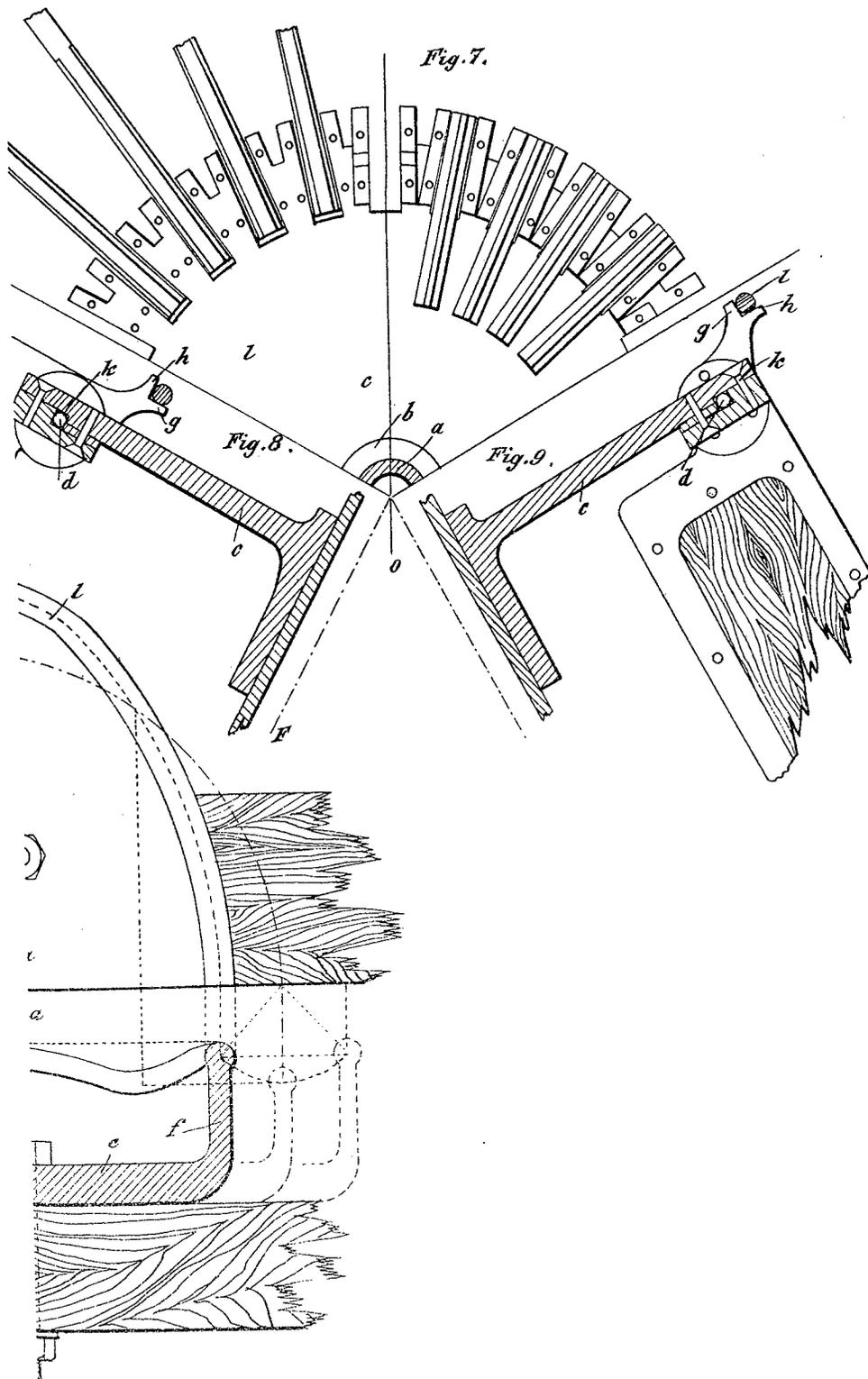
Zu der Patentschrift
 № 81303.



DR. LUDWIG MARTIN IN KLAUSENBURG (UNGARN).

Schaufelrad für Flugmaschinen oder dgl.





Zu der Patentschrift

№ 81303.