

KAISERLICHES



PATENTAMT.

## PATENTSCHRIFT

— № 59851 —

KLASSE 77: SPORT.

AUSGEGEBEN DEN 21. NOVEMBER 1891.

STEWART CAIRNCROSS IN GRAFTON  
(GRAFSCH. WALSH, STAAT NORTH DAKOTA, V. ST. A.):

## Lenkbares Luftschiff.

Patentirt im Deutschen Reiche vom 22. Juli 1890 ab.

Vorliegende Erfindung hat den Zweck, ein Luftschiff in der Luft schwebend zu erhalten, es auf- und abwärts zu bewegen und in der Luft beliebig zu steuern.

An einem Rahmen *A* ist ein Ballon befestigt. An der unteren Seite des Rahmens befindet sich eine Welle, an deren äußerem Ende eine Propellerschraube angebracht ist. Letztere wird durch eine Vorrichtung angetrieben, die so in Lagern an dem Ballon hängt, daß sie immer in verticaler Lage bleibt, der Ballon mit Propeller aber zwischen 0 und 90° gedreht werden kann.

Der Auftrieb des Ballons wird so bemessen, daß das Eigengewicht desselben und etwa ein Theil der Nutzlast ausgeglichen ist.

In Fig. 2 bedeutet *A* den Ballonrahmen, dessen untere Seite mit gasdichtem Stoff überzogen ist. *B* bezeichnet die Propellerwelle, die in Lagern *b b a*<sup>2</sup> ruht, welche auf zwei parallelen, mit dem Rahmen verbundenen Trägern befestigt sind. Diese Träger tragen an ihren hinteren Enden Zapfen *C C*<sup>1</sup>, Fig. 2 und 4, an welche mittelst oben gegabelter Tragstangen *e e* die herabhängende Gondel bezw. der Führerstand mit der Plattform *F* gehängt ist.

Ueber dem Führerstand ist in den Stangen *e e* eine Kurbelwelle *G* gelagert, die durch die Kurbeln *g*<sup>1</sup> *g*<sup>1</sup> mit der Hand oder durch Kurbelmechanismus mittelst der Trittbretter *II* oder durch irgend eine Kraftmaschine in Drehung versetzt werden kann.

Das auf der Welle *G* befestigte Rad *J* treibt mittelst der Kette *k* ein anderes, auf der Welle *c*<sup>1</sup> befestigtes, und diese Welle setzt durch das

Kegelzahnradpaar *L M* die Propellerwelle *B* in Drehung. Um die Welle *c*<sup>1</sup> von dem durch die Stange *e e* übertragenen Gondelgewicht zu entlasten, greift die Gabel um eine an dem Rahmen angebrachte Nabe, in der die Welle *c*<sup>1</sup> gelagert ist (s. Fig. 4).

*O* bedeutet ein Steuerruder, das seitlich von der Mittelachse um *o* drehbar angebracht ist (Fig. 1 und 2). An einem Ende des Steuerruders ist eine Schnur befestigt, die über passend angebrachte Leitrollen 30, 40, 50 nach der Gondel führt, wo sie über die mit einem Handgriff 70 versehene Rolle 60 läuft, durch deren Drehung die Steuerverstellung bewirkt werden kann.

*P* bezeichnet ein Seil, das an dem vorderen und hinteren Ende des Rahmens befestigt ist und das über die Rolle 80 läuft, die, dem Führer leicht zugänglich, in einer der Tragstangen *e* gelagert ist. Die Strebe *Q*, die an dem oberen Ende mit dem Rahmen *A* verbunden ist und mit ihrem unteren Ende vor der Rolle 80 sich gegen das Seil legt, soll bewirken, daß das Seil *P* während der Schwingungen des Rahmens seine bestimmte Lage und Spannung beibehält. Um den Rahmen *A* in eine verticale Lage zu bringen, wie z. B. beim Aufsteigen des Schiffes nöthig ist, ist er am hinteren Ende mit einem Ausschnitt versehen.

Um das Aufsteigen des Luftschiffes von der Erde zu bewirken, wird der Ballon so eingestellt, daß die Propellerachse vertical steht. Hat nun das Luftschiff sich genügend von der Erde erhoben, so wird durch Drehung des Rades 80 der Rahmen mehr oder weniger

gegen die Horizontale geneigt. Das Luftschiff wird alsdann eine schief aufwärts gehende oder gerade vorwärts gehende Richtung einschlagen.

Durch Handhabung des Steuers kann das Luftschiff nach jeder beliebigen Richtung gelenkt werden.

PATENT-ANSPRUCH:

Ein lenkbares Luftschiff, gekennzeichnet durch einen an seinem hinteren Theil ausgeschnittenen

versteiften Rahmen, welcher mit einem fallschirmartig ausgebildeten Ballon versehen ist, in sich die Propellerwelle in festen Lagern trägt, von der Gondel aus vermittelt an seinen beiden Enden befestigter Taue (*P*) um seine senkrecht zur Propellerachse gerichtete Schwerpunktsachse in jede beliebige Richtung gedreht und durch Feststellen des Taus gehalten werden kann, wobei die in genannter Schwerpunktsachse mittelst steifer Arme aufgehängte Gondel immer ihre verticale Lage beibehält.

---

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

STEWART CAIRCROSS IN GRAFTON  
 (GRAFSCH. WALSH, STAAT NORTH DAKOTA, V. ST. A.).  
 Lenkbares Luftschiff.

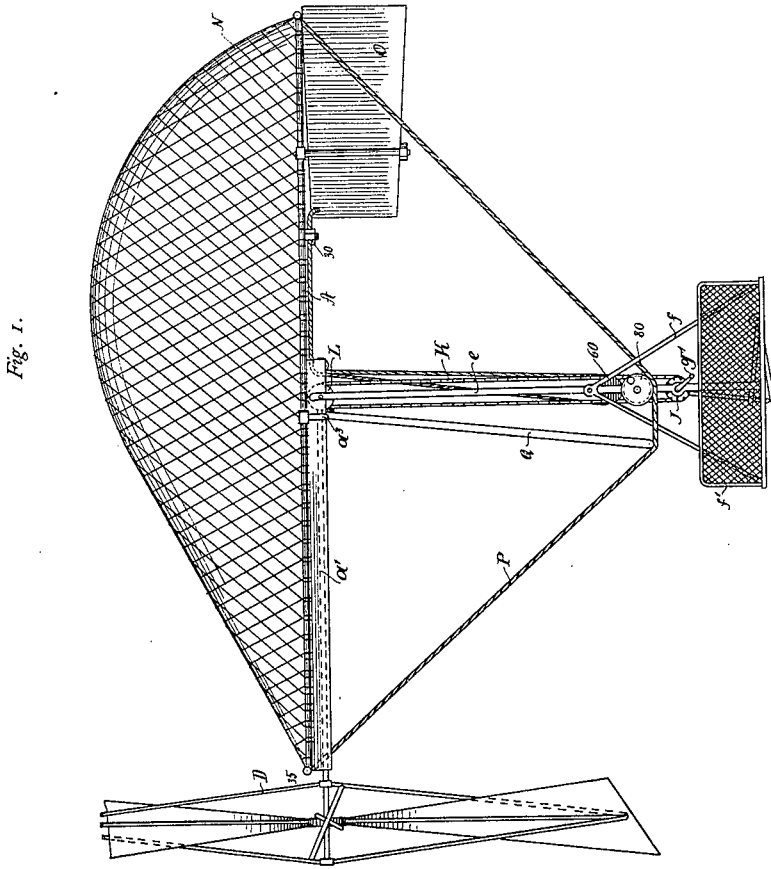


Fig. 1.

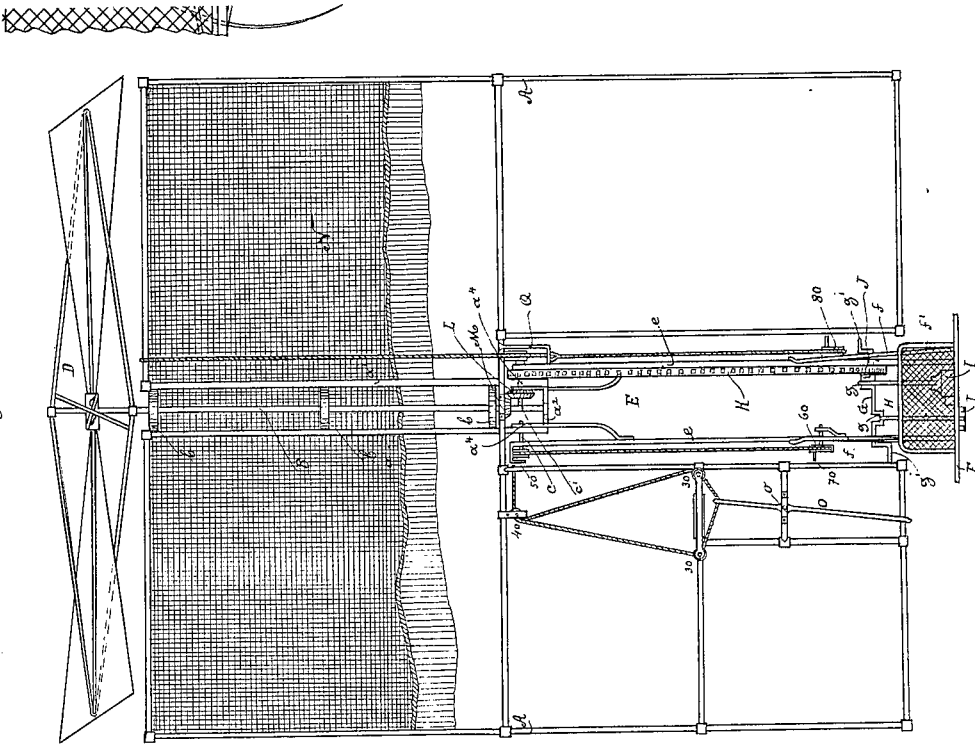


Fig. 2.

STEWART CAIRCROSS IN GRAFTON  
 (GRAFSCH. WALSH, STAAT NORTH DAKOTA, V. ST. A.).

Lenkbares Luftschiff.

Fig. 2.

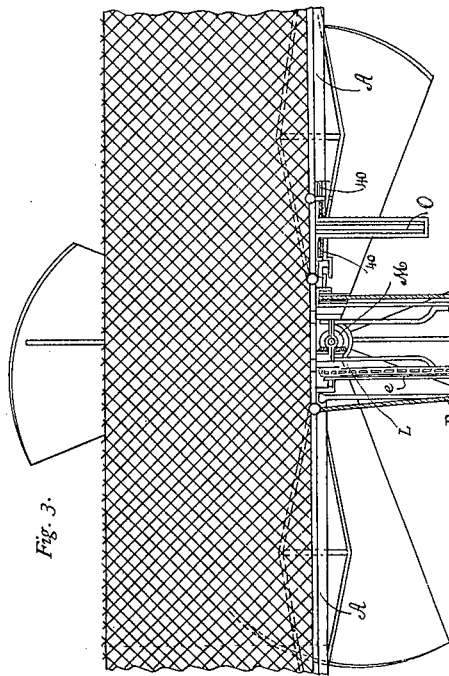
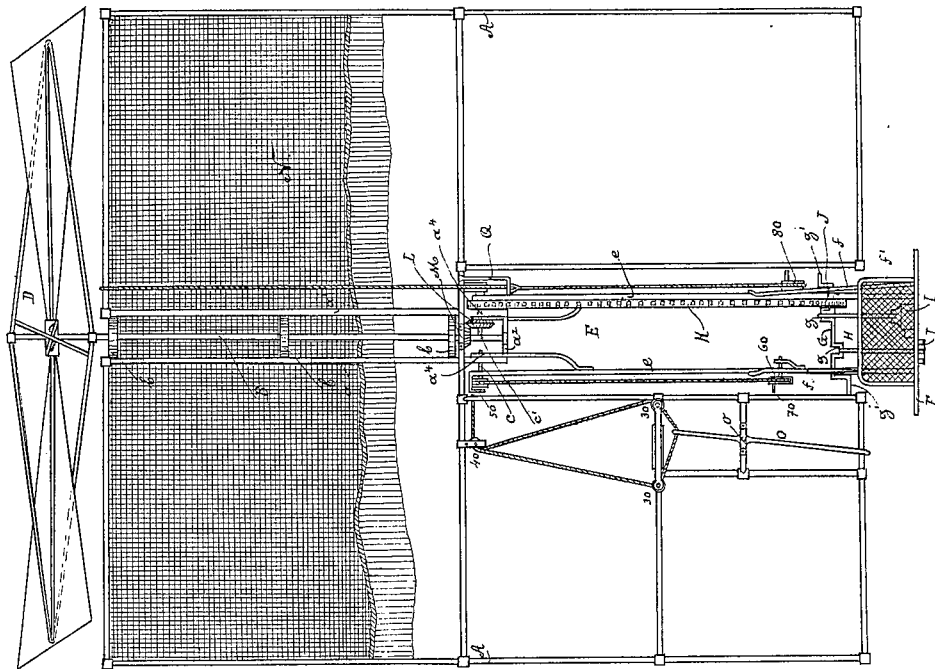
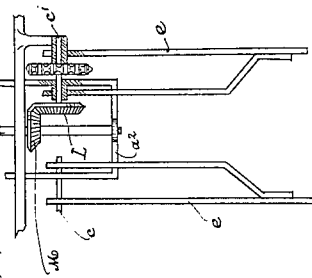


Fig. 3.

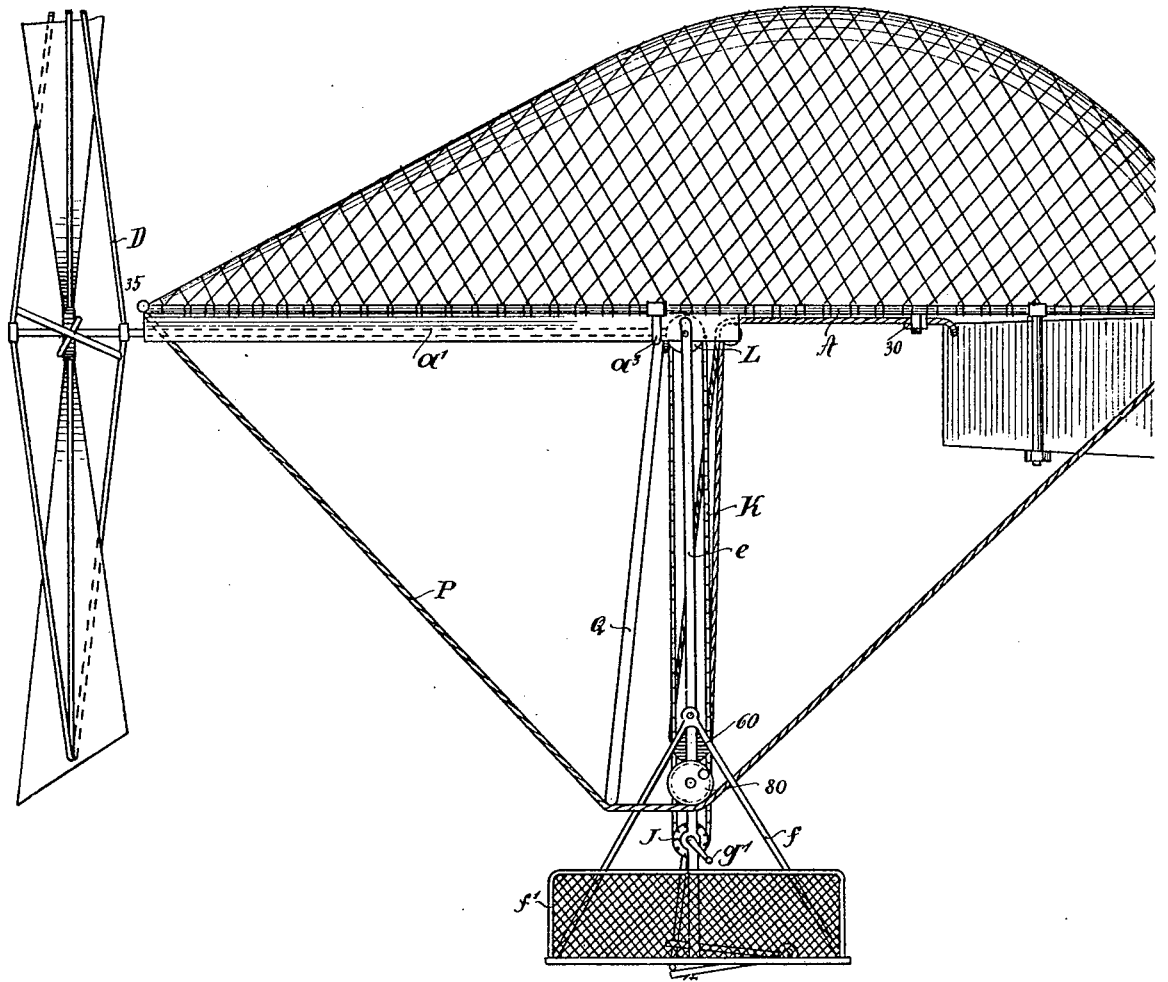
Fig. 4.



Zu der Patentschrift

N<sup>o</sup> 59851.

Fig. 1.



STEWART CAIRNCROSS IN GRAFTON  
 (GRAFSCH. WALSH, STAAT NORTH DAKOTA, V. ST. A.).  
 Lenkbares Luftschiff.

Fig. 2.

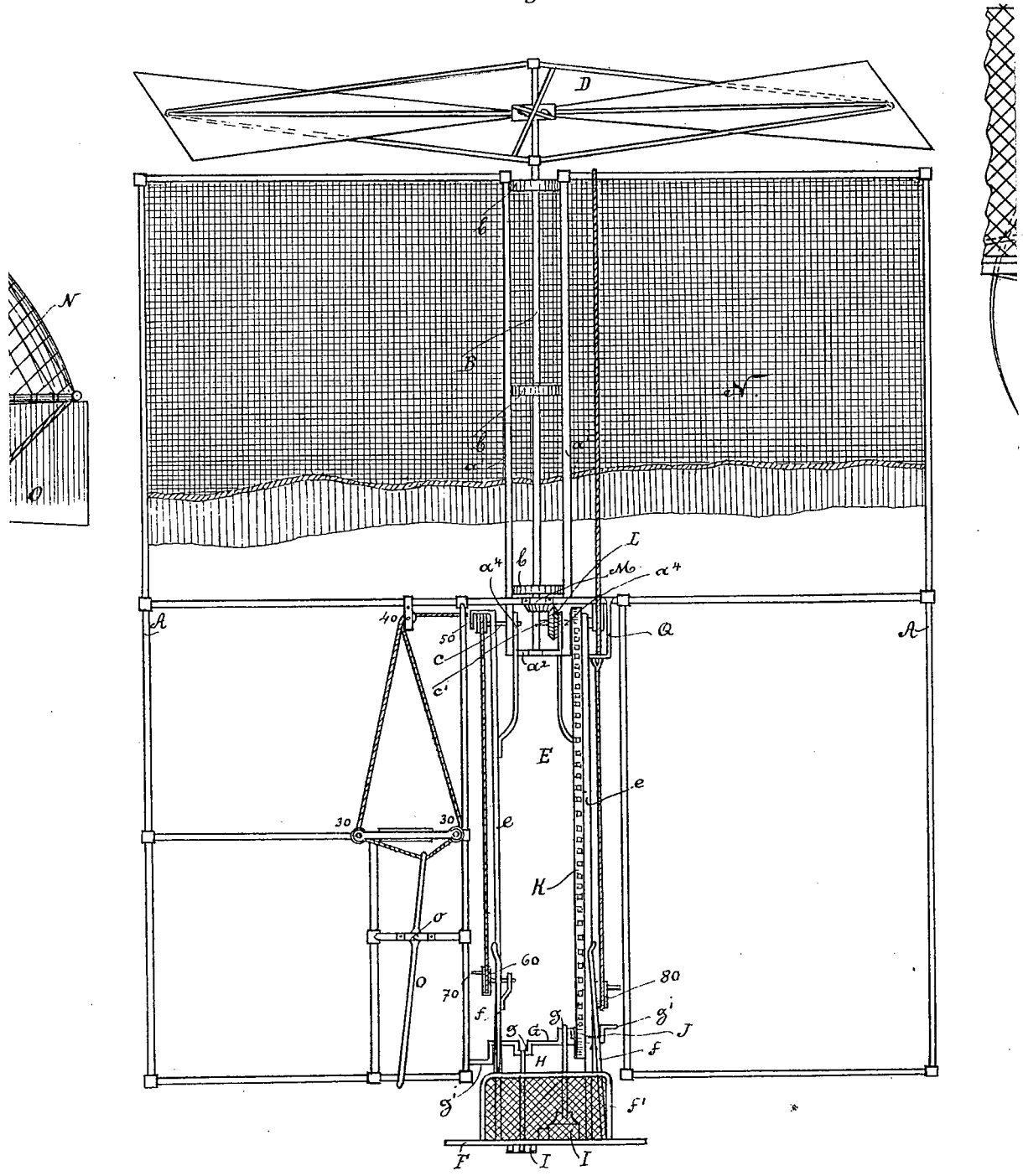


Fig. 3.

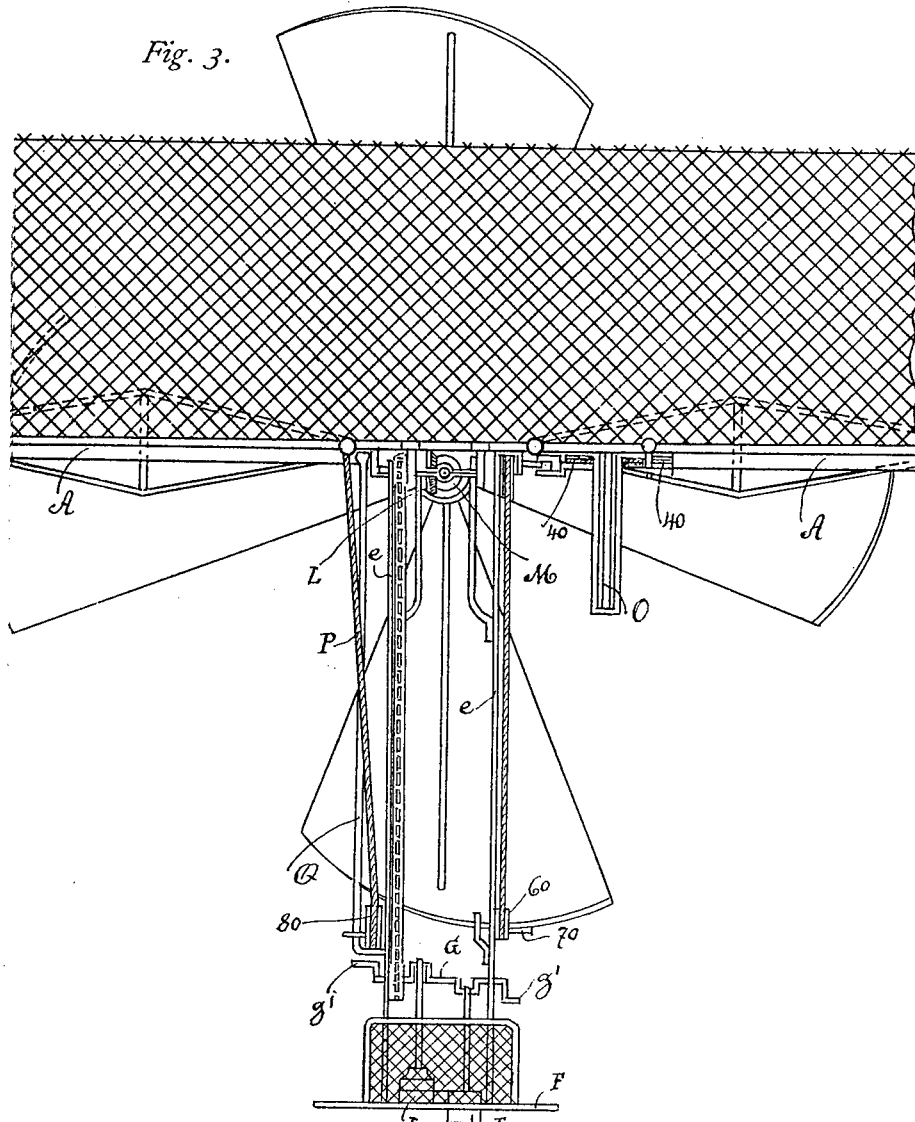
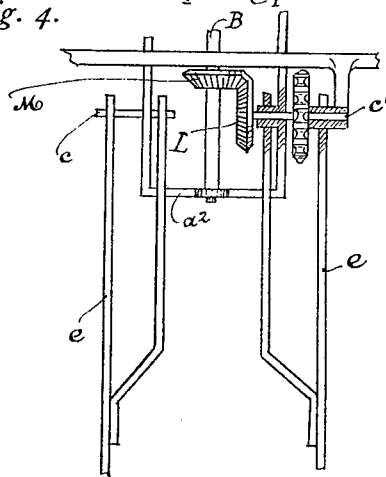


Fig. 4.



Zu der Patentschrift

№ 59851.