



(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1295/95

(51) Int.Cl.⁶ : **B64C 11/30**

(22) Anmeldetag: 28. 7.1995

(42) Beginn der Patentdauer: 15.12.1997

(45) Ausgabetag: 27. 7.1998

(73) Patentinhaber:

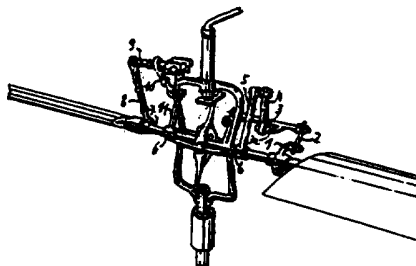
RETTEBACHER MATTHÄUS
A-5441 ABTENAU, SALZBURG (AT).

(72) Erfinder:

RETTEBACHER MATTHÄUS
ABTENAU, SALZBURG (AT).

(54) EINRICHTUNG ZUR GEGENLÄUFIGEN FLÜGELBLATTBEWEGUNG

(57) Einrichtung zur gegenläufigen Flügelblattbewegung zweier Flügelblätter, wobei die Achse der beiden Flügelblätter quer zu einer umlaufenden Trägerachse verläuft und die Trägerachse eine Kreuzgelenkanordnung mit Exzentern, denen eine Exzenterführung zugeordnet ist, aufweist, wobei die zwei beiderseits an der Flügelblattachse verdrehbar angeordneten, die Flügelblätter tragenden Lagerhülsen über je eine Hebelklemme und je eine Hebelanordnung zur gegenläufigen Flügelbewegung mit der Kreuzgelenkanordnung in Verbindung stehen, wobei Gelenkstange 2, Längsgabelhebel 3, Zwischengelenkhebel 4 mit Schwenkhebel, bzw. in einer ähnlichen Anordnung, Gelenkstange 8, Längsgabelhebel 9, Zwischengelenkhebel 10 mit Schwenkhebel 11 der ebenfalls mit dem Kreuzgelenkteil 6 fest verbunden, gelenkig verbunden sind oder je über eine Hebelanordnung 1,4 mit dem Kreuzgelenkteil 5 in Verbindung stehen, wobei jeweils ein Anschlag 3 und eine Federung 2 mit dem Hebel 1 in Verbindung stehen.



Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur gegenläufigen Flügelbewegung, die für Flugantrieb verwendet werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Einrichtung dieser Art mit einem günstigen Wirkungsgrad auszustatten, sodaß die Luftkräfte im Kreis unterbunden, bzw. im halben Kreis verstärkt werden. Erreicht kann dies werden, wenn jeder der beiden Flügel mittels einer Lagerhülse gehalten wird, deren Achse quer zur umlaufenden Trägerachse verläuft, wobei zur Steuerung der Flügel auf jeder Lagerhülse dreh- und längsfixierbar mit einer Klemme ein Hebel mit dieser fest verbunden ist, welcher über eine Gelenkstange, einen Längs- und Zwischenhebel mit einem Schwenkhebel, der mit Kreuzgelenkteil, der von einem Exzenter denen eine Exzenterführung zugeordnet ist, gehalten wird, fest verbunden ist, (Fig. 1 und 2.)

Eine weitere Einrichtung besteht, daß auf jeden Flügelhebel eine Rückholfederung, ein Drückerhebel, der ebenfalls mit dem Kreuzgelenkteil fest verbunden ist und ein Anschlage einwirkt, wobei der Drückerhebel die Restschwenkung frei bewegt werden kann; dadurch erreicht man, daß nur an der Kreisflächenhälfte die Flügel sich anstellen und bei der obigen Einrichtung sich ein kürzerer Anstellvorgang der Flügel vollzieht.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen näher erläutert:

Es zeigen, die in Fig. 1 und 2 in einer schaubildlichen Darstellung eine erfindungsgemäße Einrichtung für zwei Flügel und Fig. 3,4 und 5, ebenfalls in schaubildlicher Darstellung die teils jener in Fig. 1 und 2 entspricht, wobei jedoch die Gelenkstange 2,8 sowie Längshebel 3,3A,9 und Zwischenhebel 4,10 entfallen und stattdessen ein Anschlag und Rückholfederung auf den Flügelhebel einwirken.

In der Zeichnung der Fig. 1 und 2 sind zur Steuerung der Flügelhebel 1,7 über Gelenkstange 2,8, Längshebel 3,3A,9 und Zwischenhebel 4,10 mit Schwenkhebel 5,11 gelenkig verbunden welcher jeweils den Zwischenhebel 4,10 auf der einen Seite mehr zieht als auf der anderen und dadurch die kurzzeitige Anstellung des jeweiligen Flügels bewirkt.

In der Zeichnung der Fig. 3,4 und 5 sind zur Steuerung der Flügeln, Rückholfederung 2, Anschlag 3 und Drücker-Schwenkhebeln 4, die auf die Flügelhebeln 1 einwirken, vorgesehen.

Patentansprüche

1. Einrichtung zur gegenläufigen Flügelblattbewegung zweier Flügelblätter, wobei die Achse der beiden Flügelblätter quer zu einer umlaufenden Trägerachse verläuft und die Trägerachse eine Kreuzgelenkanordnung mit Exzentern, denen eine Exzenterführung zugeordnet ist, aufweist, wobei die zwei beiderseits an der Flügelblattachse verdrehbar angeordneten, die Flügelblätter tragenden Lagerhülsen über je eine Hebelklemme und je eine Hebelanordnung zur gegenläufigen Flügelbewegung mit der Kreuzgelenkanordnung in Verbindung stehen **dadurch gekennzeichnet**, daß die Teile der Hebelanordnung, Gelenkstange (2), Längsgabelhebel (3), Zwischengelenkhebel (4) mit Schwenkhebel, bzw. in einer ähnlichen Anordnung, Gelenkstange (8), Längsgabelhebel (9), Zwischengelenkhebel (10) mit Schwenkhebel (11), der ebenfalls mit dem Kreuzgelenkteil (6) fest verbunden ist gelenkig verbunden sind. (Fig. 1 und 2.)
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Hebelklemmen je über eine Hebelanordnung (1,4) mit dem Kreuzgelenkteil (5) in Verbindung stehen, wobei jeweils ein Anschlag (3) und eine Federung (2) mit dem Hebel (1) in Verbindung stehen.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

FIG. 1

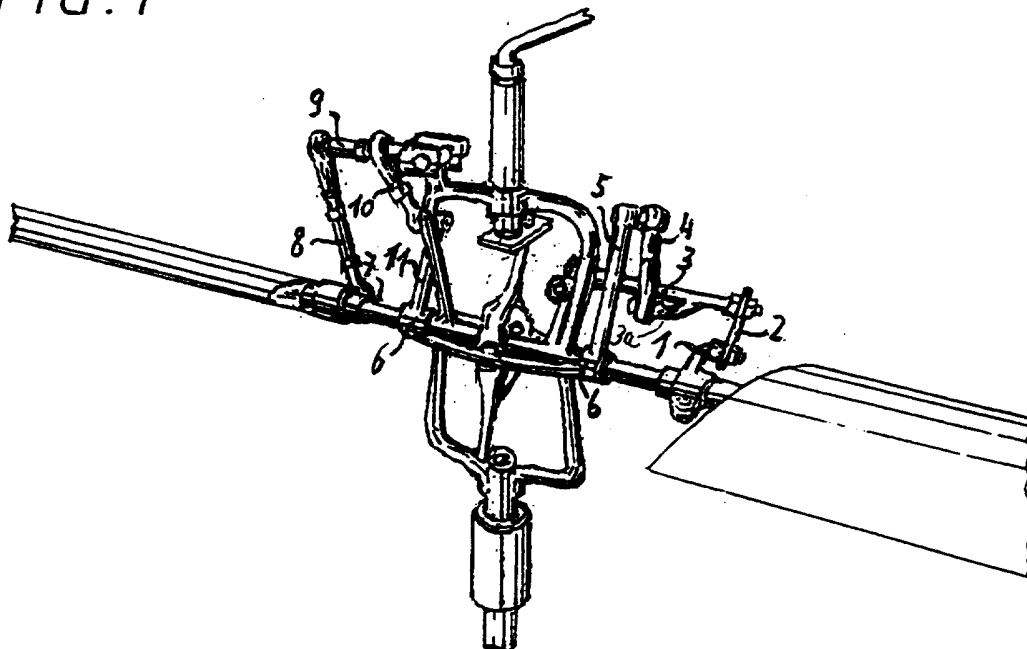


FIG. 2

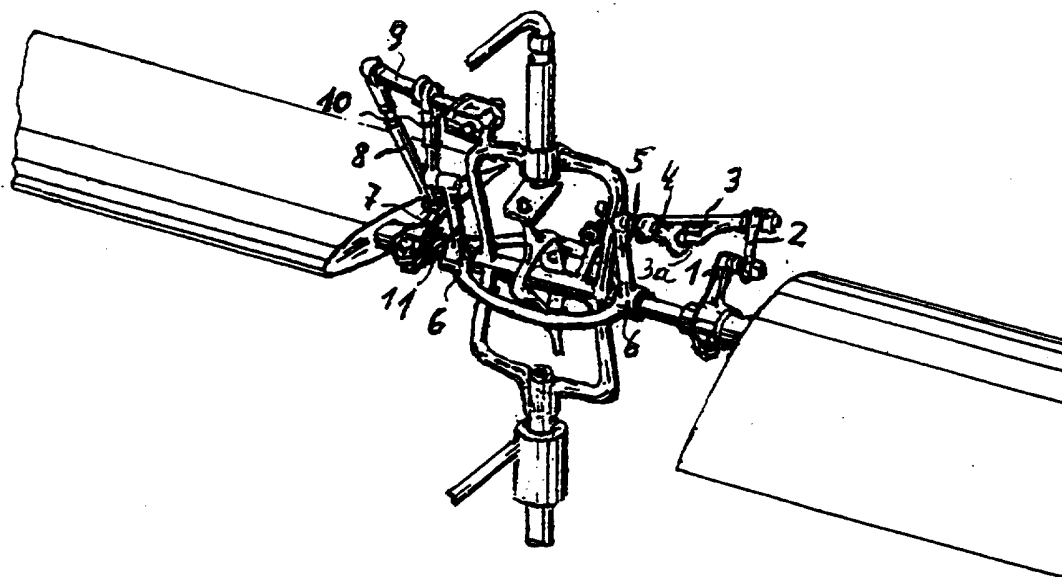


FIG. 3

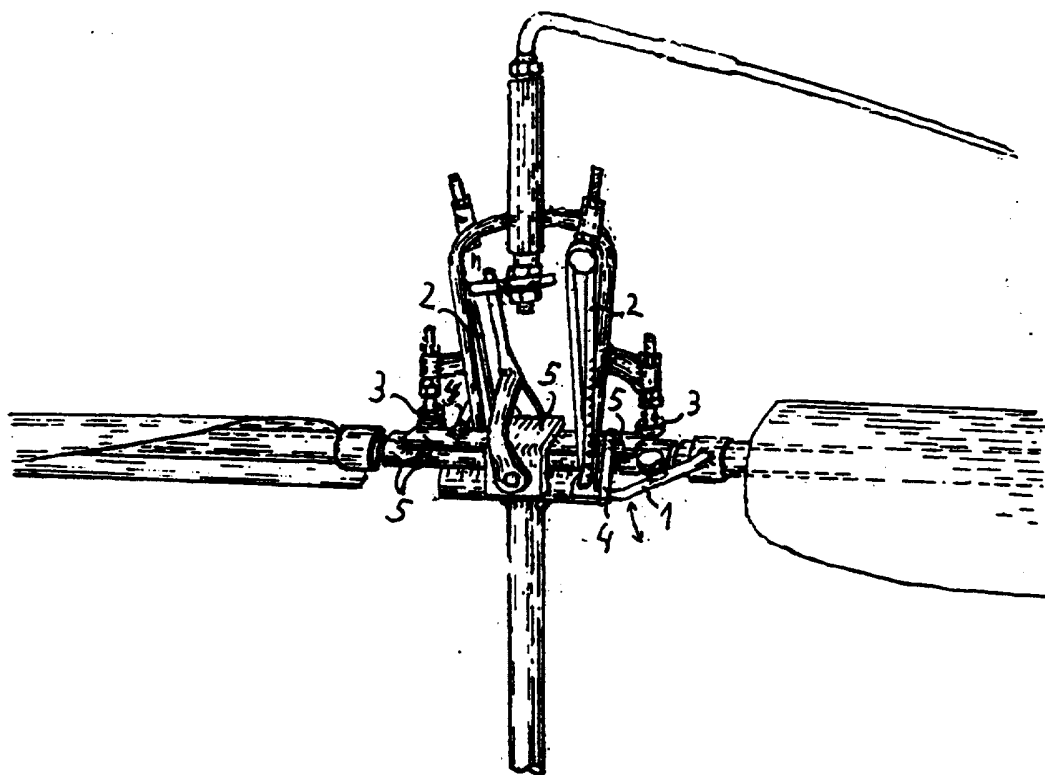


FIG. 4

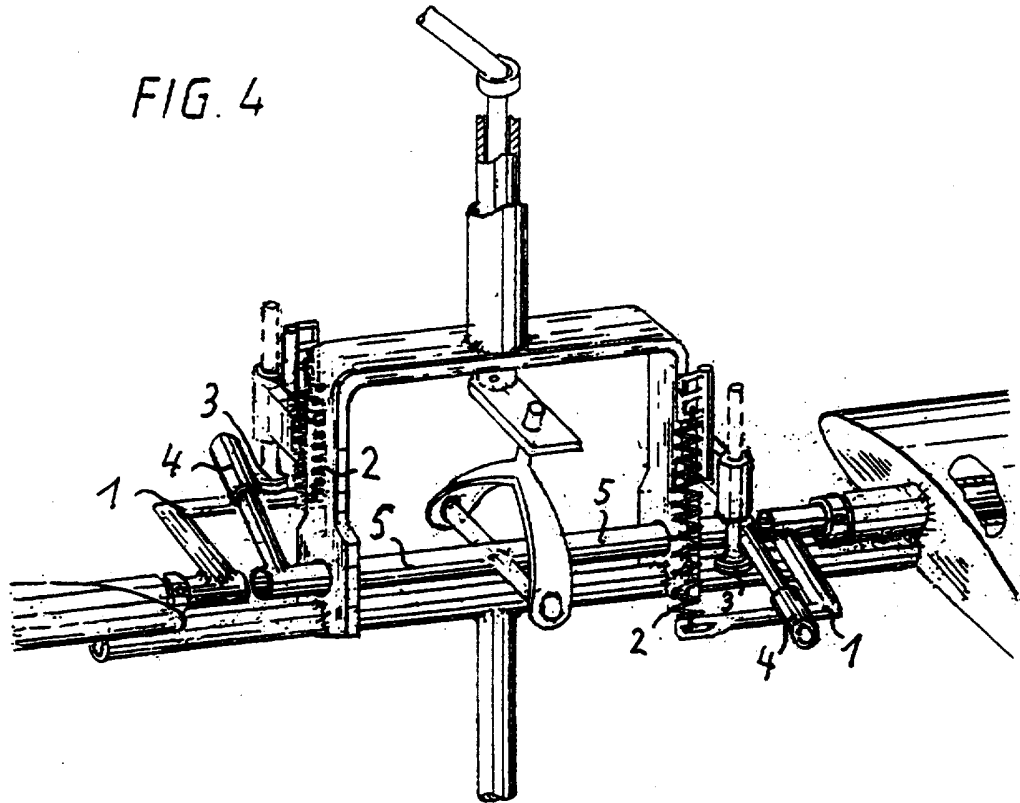


FIG. 5

