



REICHSPATENTAMT

PATENTSCHRIFT

№ 461 352

KLASSE 77f GRUPPE 28

B 129861 XI/77f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 24. Mai 1928.

Bing Werke vorm. Gebrüder Bing A. G. in Nürnberg.

Umlaufmotor für mit Druckluft betriebene Modellflugzeuge.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 18. Februar 1927 ab.

Eine wesentliche Vereinfachung und Verbilligung der mit Druckluft betriebenen Modellflugzeuge läßt sich erreichen, wenn man statt der bekannten feststehenden Preßluftmotoren mit sternförmig angeordneten Zylindern Umlaufmotoren wählt. Die Erfindung bezieht sich auf die Ausbildung solcher Umlaufmotoren und ihre Befestigung an dem Flugzeugrumpf einerseits und ihre Verbindung mit dem Propeller andererseits. Die Befestigung des Umlaufmotors am Druckluftbehälter erfolgt nach der Erfindung mittels der feststehenden Kurbelwelle selbst, die in einer am Druckluftbehälter angelöteten Büchse lösbar befestigt wird. Ebenso einfach wie die Befestigung des Motors am Flugzeug ist die Befestigung des Propellers am Umlaufmotor, die mittels das Motorgehäuse durchsetzender Schrauben erfolgt. Ein weiteres Merkmal der Erfindung besteht darin, daß das aus einem einfachen Blechzylinder mit Boden bestehende Motorgehäuse auf seiner offenen Seite durch die Nabe des Propellers abgedeckt ist.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen die Abb. 1 das Ende des Druckluftbehälters des Flugzeuges mit dem daran befestigten Umlaufmotor, die Abb. 2 eine Vorderansicht des Motors mit dem an ihm befestigten Propeller und die Abb. 3 eine Stirnansicht auf das offene Motorgehäuse.

Der Umlaufmotor besteht aus einem Motorgehäuse, an dem drei Zylinder 1, 2, 3 stern-

förmig befestigt sind. Das Motorgehäuse besteht aus einem Blechzylinder 4 mit dem Boden 5, an dem eine Nabe 6 befestigt ist. Die Nabe 6 und damit das Motorgehäuse samt seinen Zylindern kann sich in bekannter Weise um die feststehende Kurbelachse 7 drehen, an deren Kurbelarm 8 die Kolbenstangen 9, 10 und 11 angelenkt sind. Die Kurbelachse 7 ist über die Nabe 6 hinaus verlängert und ist nach der Erfindung in einer an dem Druckluftbehälter 12 luftdicht befestigten Büchse 13 mittels einer Stellschraube 15 befestigt. Die Zuführung der Druckluft erfolgt durch ein Rohr 14 und durch die Kurbelachse 7 hindurch mittels der Röhrchen 16 zu den einzelnen Zylindern. Der Propeller 17 ist mittels dreier Schraubenbolzen 18 mit dem Motorgehäuse verbunden. Zu diesem Zweck sind aus dem Zylindermantel 4 drei Lappen 19 (Abb. 3) nach innen abgebogen, durch die die Bolzen 18 hindurchgesteckt werden. Um eine gute Verbindung des Propellers mit dem Motorgehäuse zu erzielen, gehen die Bolzen durch das ganze Gehäuse hindurch und werden am Boden 5 durch Muttern 20 festgezogen. Die Nabe ist so ausgebildet, daß sie die seitliche Öffnung des Motorgehäuses abdeckt, außerdem ist sie mit teiltringförmigen Rändern 22 versehen, die den Zylindermantel 4 umfassen, so daß auch die erforderliche Zentrierung des Propellers gewährleistet ist. Die Nabe 21 des Propellers ersetzt also eine besondere Seitenwand des Motorgehäuses. Zur

Verstärkung des Propellers ist der mittlere Teil der Nabe stark ausgebaucht. Von dieser Ausbauchung 23 ab erstrecken sich zwei Durchprägungen 24, die sich nach außen zu verflachen. Damit die Linsenköpfe der Schraubenbolzen 18 gut aufsitzen, sind entsprechende Einprägungen in der Nabe vorgesehen. Für die Zwecke der Verpackung können der Propeller und der Motor ohne Schwierigkeiten abgeschraubt werden. Auch das Zusammensetzen der Teile erfordert keine Sachkenntnis.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Umlaufmotor für mit Druckluft betriebene Modellflugzeuge, dadurch gekennzeichnet, daß die feststehende Kurbelachse (7) des Umlaufmotors über die Nabe (6)

des Motorgehäuses hinaus verlängert und in einer am Druckluftbehälter (12) angeordneten Büchse (13) lösbar befestigt ist.

2. Umlaufmotor für mit Druckluft betriebene Modellflugzeuge, dadurch gekennzeichnet, daß der Propeller (17) mit dem Motorgehäuse (4, 5) durch mehrere, in umgebogenen Lappen (19) des Gehäuses geführte und das Gehäuse durchsetzende Schraubenbolzen (18) befestigt ist.

3. Umlaufmotor für mit Druckluft betriebene Modellflugzeuge nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nabe (21) des Propellers das aus einem zylindrischen Mantel (4) mit Boden (5) bestehende Motorgehäuse auf seiner offenen Seite abdeckt und zum Teil überkappt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

Abb. 1.

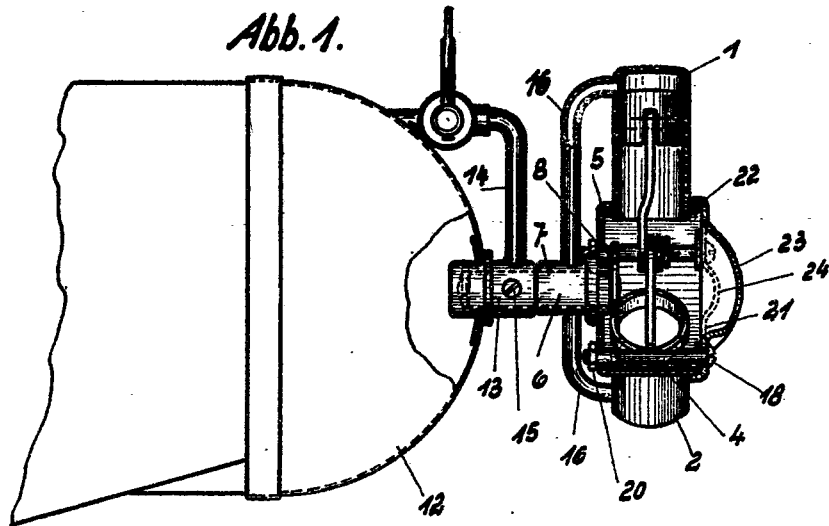


Abb. 2.

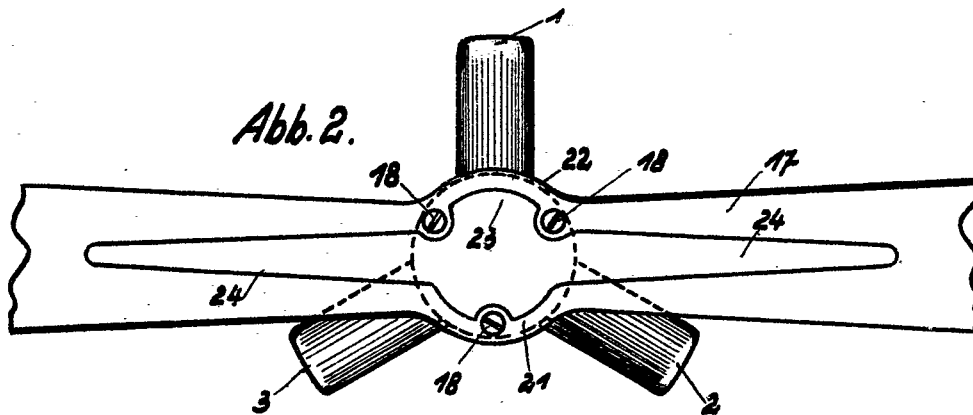


Abb. 3.

