



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 198 18 945 A 1**

51 Int. Cl.⁶:
B 64 C 27/20

21 Aktenzeichen: 198 18 945.1
22 Anmeldetag: 28. 4. 98
43 Offenlegungstag: 4. 11. 99

DE 198 18 945 A 1

71 Anmelder:
Rothkugel, Klaus-Peter, 61231 Bad Nauheim, DE

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Der Inhalt dieser Schrift weicht von den am Anmeldetag eingereichten Unterlagen ab

54 Flugscheibe "Omega-Diskus 98"

DE 198 18 945 A 1

Beschreibung

Der Vorteil der Flugscheibe gegenüber einem Hubschrauber besteht z. B. darin, daß die Flugscheibe schneller fliegen kann und mehr Lasten oder Passagiere über eine größere Strecke befördern kann. 5

Eine Flugscheibe ist leichter zu produzieren und zu warten, da nur eine Profilform vorliegt.

Durch die VTOL-Eigenschaften kann der "Omega-Diskus 98" von jedem Platz aus aufsteigen und braucht keine Start- und Landebahn. Der "Omega-Diskus 98" ist für den Transport von Passagieren und/oder Lasten vorgesehen. Durch die in Bodennähe befindliche halbkreisförmige Kuppel ist ein Be- und Entladen relativ einfach. 10

Der senkrechte Start wie auch die senkrechte Landung wird mit Hilfe der vertikal in den Rumpf der Flugscheibe eingelassenen Triebwerkeinheiten, die in Anzahl und Antriebsweise je nach Einsatzzweck variieren können, durchgeführt. 15

Die seitlich am äußeren Drehring montierten Triebwerke unterstützen beim Start durch Schwenken der Triebwerksgondeln um 90 Grad den Startvorgang. 20

Beim aerodynamischen Flug werden die vertikal angeordneten Triebwerke abgeschaltet und mit jalousieartigen Klappen verschlossen. Der "Omega-Diskus 98" fliegt dann allein mit den zwei Triebwerken am Steuerring. Diese Triebwerke dienen auch durch Drehen des Ringes zur Richtungsänderung. 25

Die Stabilität der Flugscheibe wird während des gesamten Fluges durch eine mehrfach redundante künstliche Fluglage-Steuerung gewährleistet. 30

Das Anwendungsgebiet des "Omega-Diskus 98" liegt zum einen in dem zivilen Einsatz als Passagier und/oder Lastentransporter, auch in schwer zugänglichen Gebieten.

Zum anderen ist auch eine militärische Anwendung z. B. als Truppentransporter für Mannschaften oder militärische Güter möglich. Außer der schnelleren Transportmöglichkeit gegenüber einem Hubschrauber und den VSTOL-Eigenschaften wäre z. B. ein Unterfliegen des gegnerischen Radars mit Hilfe des Bodeneffektschwebens denkbar. 40

Außerdem eignet sich die unterhalb der Flugscheibe angebrachte Kuppel hervorragend für einen ungestörten 360 Grad Panoramablick. Hier bietet sich z. B. spezielle Tourismusflüge an. 45

Patentansprüche

Flugscheiben und artverwandte Geräte die zur Zeit zur Anwendung kommen funktionieren nach dem aerodynamischen Prinzip der "Grenzschichtabsaugung", sind nuklear betrieben und müssen durch einen rotierenden Bereich stabilisiert werden. 50

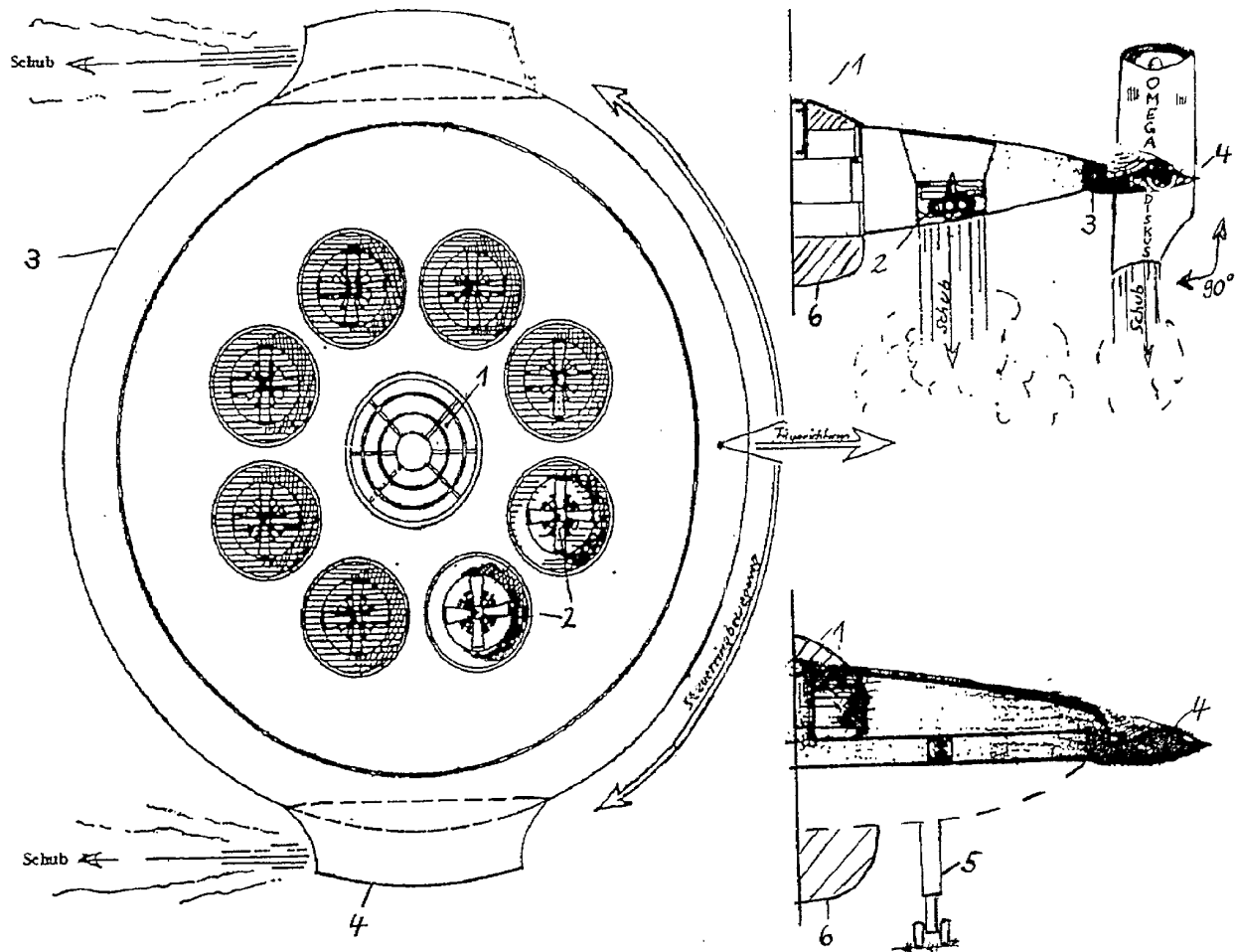
Die Flugscheibe Omega-Diskus 98 kennzeichnet sich dadurch, daß sie feststehend ist und durch eine – mehrfach redundante – künstliche Fluglagesteuerung stabilisiert wird. Dadurch kann einerseits auf komplizierte Metall-Legierungen – aeropermeable surfaces – wie bei den "Suction Aircraft" verzichtet werden und andererseits fallen spezielle Flugmanöver, die bei kreiselstabilisierten Fluggeräten durchgeführt werden müssen – siehe hier u. a. das gefürchtete "wobbling" beim Langsamflug – weg. 55

Der Omega-Diskus 98 wird mit Hilfe zweier Düsentriebwerke, kleinen Fins und Klappen sowie Steuerdüsen, die im äußeren Drehring mit Hilfe von Zapfluft betrieben werden, gesteuert, was die Handhabung wesentlich vereinfacht und eine bessere Steuerung insbesondere im Langsam- und Tiefflug ermöglicht. 60
65

Die besonderen Legierungen und die aufwendige Stabilisierung der Suction Aircraft sowie deren im Alltagsbetrieb schwer beherrschbaren Antriebe benötigt der Omega-Diskus 98 nicht und somit kann beim Bau des Omega-Diskus 98 auf herkömmliche und modernste Technik zurückgegriffen werden, dies betrifft auch den neuesten Stand der Antriebstechnik.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



Omega Diskus 98

1 - Cockpit

2 - vertikal angeordnete Hubtriebwerke für senkrechten Start und Landung, für aerodynamischen Flug durch Klappen verschließbar

3 - Drehring mit zwei fest montierten Triebwerkseinheiten

4 - Triebwerksgondeln, um bis zu 90 Grad nach oben schwenkbar

5 - Teleskop-Fahrwerk

6 - Untere halbkreisförmige Kuppel für Lasten und/oder Passagiere