Patentansprüche

Mehrzweckflügelkörper

mit einer oder zwei vertikal durchgehenden, kreisförmigen Montageöffnung(en) für Vertikalrotoren, als Basismodule für ein modulares Lufttransportsystem mit Senkrechtstart- und -landeeigenschaften, welche geometrisch und konstruktiv so ausgelegt sind, dass durch Ein- und Anbau weiterer Komponenten sowohl komplette Einzelflugkörper als auch durch die Verbindung mehrerer Mehrzweckflügelkörper größere Verbundflugkörper gebildet werden können,

dadurch gekennzeichnet, dass

1 der Mehrzweckflügelkörper1 für die Ausstattung mit einem Vertikalrotor

1.1 über eine zentrale Öffnung20zur Aufnahme des Vertikalrotors verfügt,

1.2 mittig längs zur Flugrichtung oberhalb dieser Öffnung20übereinen bügelförmiger Holm 2verfügt, welcher den Tank für den Energieträger oder einen Energiespeicher aufnimmt,

1.3 über Lager11für die Aufnahme von Schließklappen verfügt, mit deren Hilfe die zentrale Öffnung 20für den Vertikalrotor geschlossen werden kann, wodurch der Mehrzweckflügelkörper im geschlossenen Zustand im Längsschnitt das Profil einer Tragfläche aufweist,

1.4 an den Seiten in Flügelstummeln6ausläuft,

1.4.1 in welchen sich die Bauräume 21 für die Energiewandler oder die Energiespeicher befinden,

1.4.2 auf welchen Halterungen3für schwenkbare Tragflächen angebracht sind,

1.4.3 in welchen sich eine Montageöffnung7zur Aufnahme drehbar gelagerter Antriebseinheiten befindet,

2 der Mehrzweckflügelkörper 1 für die Ausstattung mit zwei Vertikalrotoren

2.1 über zwei symmetrisch zur Längsachse angeordnete Öffnungen20zur Aufnahme der Vertikalrotoren verfügt,

2.2 über Bauräume2 und21für den Tank für den EnergieträgeroderEnergiespeicherund die Energiewandler oder Energiespeicher mittig im Rumpf zwischen den Flügelwurzeln verfügt,

2.3 über Lager11für die Aufnahme von Schließklappen verfügt, mit deren Hilfe die beiden Öffnungen 20für die Vertikalrotoren geschlossen werden können, wodurch die Flügel im geschlossenen Zustand im Längsschnitt das Profil einer Tragfläche aufweisen,

2.4 außen auf der Oberseite der Flügel über Halterungen3für schwenkbare Tragflächen verfügt,

2.5 an den Außenseiten der Flügel Montageöffnungen7zur Aufnahme drehbar gelagerter Antriebseinheiten aufweist,

2.6 am Heck über zwei Pylone23mit Montageöffnungen7verfügt, welche eine weitere drehbar gelagerte Antriebseinheit aufnehmen können,

2.7 an der Unterseite die Basiselemente 25des Lastaufnahmesystems sowie die Andockelemente27für Standbeine aufweist,

2.8 am Heck über eine Montageöffnung28für eine Signal-, Sensor- und Serviceeinheit verfügt,

2.9 an der Unterseite über Aufnahmeschächte26für die Haltearme der Passagier- und Frachtmodule

3 die Mehrzweckflügelkörper nach Anspruch 1 und 2

3.1 auf der Oberseite über Montageöffnungen10für Notfallschirme verfügen,

3.2 an der Unterseite Montageöffnungen17für Ankersysteme aufweisen und

3.3 über ein integriertes Blitzschutzsystem108verfügen.