

(19)



(11)

EP 3 136 042 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
26.04.2017 Patentblatt 2017/17

(51) Int Cl.:
F42B 10/62^(2006.01) B64C 1/26^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.03.2017 Patentblatt 2017/09

(21) Anmeldenummer: **16001708.3**

(22) Anmeldetag: **02.08.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Diehl Defence GmbH & Co. KG**
88662 ÜBERLINGEN (DE)

(72) Erfinder: **Fisch, Peter Gerd**
DE - 88662 Überlingen (DE)

(74) Vertreter: **Diehl Patentabteilung**
c/o Diehl Stiftung & Co. KG
Stephanstraße 49
90478 Nürnberg (DE)

(30) Priorität: **25.08.2015 DE 102015010881**
14.11.2015 DE 102015014794

(54) FLÜGELANORDNUNG UND FLUGKÖRPER MIT FLÜGELANORDNUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Flügelanordnung (12, 12', 12'') für einen Flugkörper (2, 2', 2'') umfassend eine Tragfläche (14, 14', 14'') mit einer daran befestigten Steuerfläche (16), die durch einen Stellantrieb (28, 28', 28'') um eine sich mit der Flugkörperlängsachse (20, 20', 20'') unter einem Winkel schneidenden oder dazu parallel verlaufenden Achse (18) auslenkbar ist, wobei der Stellantrieb (28, 28', 28'') in einem Innenraum (26, 26', 26'')

26'') der Tragfläche (14, 14', 14'') angeordnet ist und mit einem Ansteuerelement (38) verbunden ist, das teilweise im Innenraum (26, 26', 26'') der Tragfläche (14, 14', 14'') angeordnet ist und mit einem mit der Steuerfläche (16) fest verbundenen Hebelmittel (36) verbunden ist.

Weiterhin betrifft die Erfindung einen Flugkörper (2, 2', 2'') mit zumindest einer solchen Flügelanordnung (12, 12', 12'').

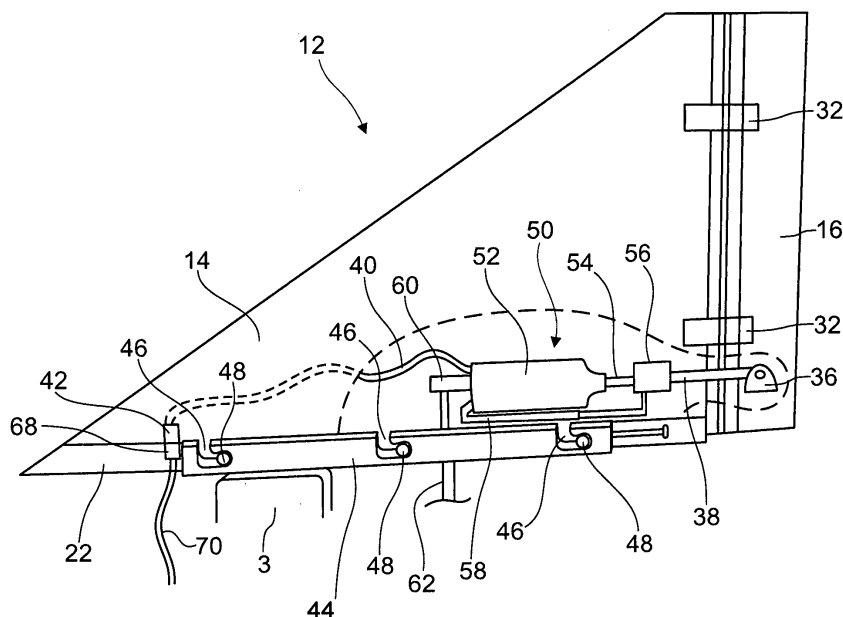


Fig. 3

EP 3 136 042 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 00 1708

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2010/282917 A1 (O'SHEA HANK [US]) 11. November 2010 (2010-11-11)	1-3,12,13	INV. F42B10/62
A	* Absätze [0032], [0076]; Abbildung 13 * -----	6-10	B64C1/26
X	GB 582 840 A (CHARLES DENNISTOUN BURNEY) 29. November 1946 (1946-11-29)	1-3,12,13	
A	* Seite 12, Zeilen 36-67; Abbildung 18 * -----	6-10	
X	US 5 141 175 A (HARRIS GORDON L) 25. August 1992 (1992-08-25)	1-3,12,13	
A	* Spalte 3, Zeile 37 - Spalte 4, Zeile 52; Abbildungen 1-8 * -----	6-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F42B B64C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 21. März 2017	Prüfer Kasten, Klaus
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)



5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☒ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

1-3, 6-10, 12, 13

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 16 00 1708

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-3, 12

Optimierung der Stellantriebsgenauigkeit

2. Ansprüche: 1, 4, 5, 11, 12, 14, 15

Vereinfachung der Flügelmontage

3. Ansprüche: 1, 6-10, 12, 13

Vereinfachung einer Stellantriebsrichtungsanpassung

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 00 1708

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

21-03-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 2010282917 A1	11-11-2010	KEINE	
15	GB 582840 A	29-11-1946	GB 582840 A	29-11-1946
			GB 582842 A	29-11-1946
			GB 582843 A	29-11-1946
			GB 582844 A	29-11-1946
			GB 582845 A	29-11-1946
20	US 5141175 A	25-08-1992	GB 2268455 A	12-01-1994
			US 5141175 A	25-08-1992
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82