



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.02.2012 Patentblatt 2012/08

(51) Int Cl.:
E05F 11/48^(2006.01) E05F 15/16^(2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.09.2010 Patentblatt 2010/38

(21) Anmeldenummer: **10167078.4**

(22) Anmeldetag: **24.08.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR

(30) Priorität: **10.09.2003 DE 10342074**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
04104063.5 / 1 514 989

(71) Anmelder: **Brose Fahrzeugteile GmbH & Co. KG, Coburg**
96403 Coburg (DE)

(72) Erfinder: **Klippert, Uwe**
96472, Rödental (DE)

(74) Vertreter: **2K Patentanwälte Blasberg Kewitz & Reichel**
Partnerschaft
Corneliusstraße 18
60325 Frankfurt am Main (DE)

(54) **Getriebeeinheit für Seil-Fensterheber**

(57) Die Erfindung betrifft eine Getriebeeinheit und eine Motor-Getriebeeinheit für Seil-Fensterheber von Kraftfahrzeugen, die einen Antrieb (14, 50; 59, 60) und ein mit dem Antrieb zusammenwirkendes Getriebe (15, 10) umfasst, welches mit einer drehbar gelagerten Seiltrommel (17) zum Auf- und Abwickeln eines Seils (53) des Seil-Fensterhebers (100) gekoppelt ist. Die Getriebe- oder Motor-Getriebeeinheit zeichnet sich dadurch aus, dass ein Dichtungsmittel (30) drehfest entweder auf einem oberen Umfangsrand des Schneckenrads (10) oder auf einem oberen Rand (29) des Gehäuseabschnitts (6) sitzt und einen dazwischen ausgebildeten Ringspalt überbrückt, um den Raum des Schneckenrads (10) gegen den Raum des Gehäuseabschnitts (6) abzudichten. Dadurch kann eine zuverlässige Abdichtung bei zugleich geringem Bauvolumen der Getriebeeinheit erzielt werden. Gleichzeitig können auch die Herstellungskosten reduziert werden.

Das Dichtungsmittel kann durch ein Zwei-Komponenten-Spritzgießverfahren ausgebildet sein, bei dem ein Gehäuse der Getriebeeinheit in einem ersten Arbeitsschritt aus einem vergleichsweise harten Kunststoff spritzgegossen wird und dann das Dichtungsmittel aus einem vergleichsweise weichen Kunststoff in einem zweiten Arbeitsschritt an das Gehäuse angespritzt wird.

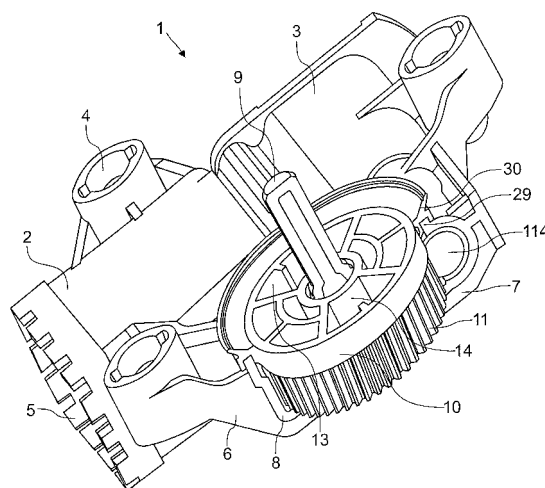


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 16 7078

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 393 929 B1 (QUERE JEROME FRANCOISM [FR] ET AL) 28. Mai 2002 (2002-05-28)	1-3	INV. E05F11/48
Y	* Spalte 3, Zeile 40 - Spalte 4, Zeile 21 * * Abbildungen *	4,7-10, 12-14	E05F15/16
Y	EP 0 860 572 A2 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 26. August 1998 (1998-08-26) * Spalte 4, Zeile 33 - Zeile 46 * * Abbildung 1 *	4	
Y	EP 1 283 323 A1 (ARVINMERITOR LIGHT VEHICLE SYS [FR]) 12. Februar 2003 (2003-02-12) * Zusammenfassung * * Absatz [0020] * * Abbildungen *	7-10,14	
Y	DE 34 38 255 C1 (BROSE FAHRZEUGTEILE) 26. Juni 1986 (1986-06-26) * Spalte 6, Zeile 8 - Zeile 15 * * Abbildung 1 *	12	
Y	EP 0 710 760 A1 (SIEMENS AG [DE]) 8. Mai 1996 (1996-05-08) * Spalte 3, Zeile 38 - Zeile 56 * * Abbildungen *	13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2012	Prüfer Van Kessel, Jeroen
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 : nichtschriftliche 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 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 10 16 7078

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:

7-11, 14

☐ 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 10 16 7078

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: 1-6, 12, 13

Getriebeeinheit mit Dichtungsmittel zwischen Schneckenrad und Gehäuse.

2. Ansprüche: 1, 7-11

Getriebeeinheit mit Seiltrommel/Schneckenrad Kopplung

3. Ansprüche: 1, 14

Getriebeeinheit mit spezifiziertem Seiltrommel-durchmesser und Getriebe-untersetzungsverhältnis.

4. Ansprüche: 1, 15

Getriebeeinheit mit universell anwendbarer Seiltrommel.

5. Ansprüche: 1, 16

Getriebeeinheit mit universell anwendbarem Gehäuse.

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

EP 10 16 7078

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.

12-01-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6393929 B1	28-05-2002	AU 2966897 A	05-12-1997
		DE 69721523 D1	05-06-2003
		DE 69721523 T2	08-04-2004
		DE 69728692 D1	19-05-2004
		DE 69728692 T2	07-04-2005
		DE 69734070 D1	29-09-2005
		DE 69734070 T2	14-06-2006
		DE 69737869 T2	28-02-2008
		EP 0898666 A2	03-03-1999
		ES 2197344 T3	01-01-2004
		ES 2218919 T3	16-11-2004
		JP 2000510560 A	15-08-2000
		US 6393929 B1	28-05-2002
		WO 9743564 A2	20-11-1997
EP 0860572 A2	26-08-1998	DE 19706872 A1	27-08-1998
		EP 0860572 A2	26-08-1998
		ES 2197286 T3	01-01-2004
EP 1283323 A1	12-02-2003	EP 1283323 A1	12-02-2003
		FR 2828521 A1	14-02-2003
DE 3438255 C1	26-06-1986	KEINE	
EP 0710760 A1	08-05-1996	DE 59400317 D1	18-07-1996
		EP 0710760 A1	08-05-1996
		ES 2087784 T3	16-07-1996

EPO FORM P0461

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