

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **86112812.2**

51 Int. Cl. 4: **E05F 15/12**

22 Anmeldetag: **17.09.86**

30 Priorität: **03.10.85 DE 3535259**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.04.87 Patentblatt 87/15

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR IT LI

88 Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **12.08.87 Patentblatt 87/33**

71 Anmelder: **Gebrüder Bode & Co. GmbH**
Ochshäuser Strasse 45
D-3500 Kassel(DE)

72 Erfinder: **Heinrich, Siegfried**
Lessingstrasse 23
D-3501 Edermünde-Besse(DE)
Erfinder: **Horn, Manfred**
Fr. Ebert-Strasse 12
D-3504 Kaufungen 1(DE)
Erfinder: **Knothe, Uwe**
Heiligenröder Strasse 6
D-3500 Kassel(DE)

74 Vertreter: **Feder, Heinz, Dr. et al**
Dipl.-Ing. P.-C. Sroka, Dr. H. Feder Dipl.-Phys.
Dr. W.-D. Feder, Patentanwälte
Dominikanerstrasse 37
D-4000 Düsseldorf 11(DE)

54 **Elektromechanische Antriebsvorrichtung für eine Drehsäule zur Bewegung eines Schwenktürflügels an einem Fahrzeug.**

57 Eine elektromechanische Antriebsvorrichtung für eine Drehsäule zur Bewegung eines Schwenktürflügels an einem Fahrzeug. Die Drehsäule ist an die Abtriebswelle (15) eines Schneckengetriebes (11) angeschlossen, dessen Schneckenwelle (13) von einem Elektromotor aus angetrieben wird. Zwischen Schneckenrad (20) und der Abtriebswelle (15) ist eine ausrückbare Kupplung angeordnet. Diese weist mehrere in Ausnehmungen (22) der Abtriebswelle (15) versenkbar angeordnete Kugeln (23) auf, welche in Nuten (21) an der inneren Mantelfläche des Schneckenrades (20) eingreifen. Die Abtriebswelle (15) besitzt eine axiale Bohrung - (24), in welche die Ausnehmungen (22) einmünden und in der ein Schieber (25) geführt ist, auf dessen Mantelfläche die Kugeln (23) aufsitzen. Im Bereich der Ausnehmungen (22) besitzt der Schieber zwei aneinander anschließende Längenabschnitte (25a, 25b) mit unterschiedlichem Durchmesser. Sitzen die Kugeln (23) auf dem ersten Längenabschnitt mit

größerem Durchmesser auf, so ist die Kupplung eingerückt, sitzen die Kugeln (23) auf dem zweiten Längenabschnitt mit kleinerem Durchmesser auf, so ist die Kupplung ausgerückt. Der Schieber (25) ist mit einer Vorrichtung (26, 27, 28) verbunden, mit der er gegen die Kraftwirkung einer Druckfeder (29) in axialer Richtung verschiebbar ist.

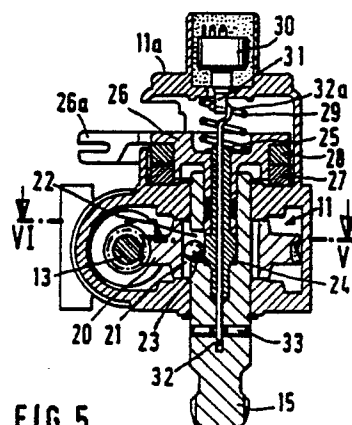


FIG.5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 86 11 2812

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
Y	FR-A-2 328 320 (WAGGONFABRIK VERDINGEN AG) * Figur 1; Seite 1, Zeilen 8-10; Seite 2, Zeilen 7-14; Seite 5, Zeilen 2-27 *	1	E 05 F 15/12														
Y	BE-A- 503 097 (F. KREIS et S.I.B.A.) * Figur 8; Seite 3, Zeilen 7-18 *	1															
A	US-A-4 375 140 (W.F. BLAIR - P. DOWNEY) * Figuren 1-4; Spalte 4, Zeilen 16-25 *	1															
A	DE-A-2 818 439 (MAGNETIC ELECTROMOTOREN GmbH) * Figuren 1,3,4; Seite 6, Abschnitt 1; Seite 12, letzter Abschnitt - Seite 13, Zeile 2 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
A	FR-A-2 182 710 (S.A. AUTOMOBILES CITROEN) * Figur 2; Seite 3, Zeile 35 - Seite 4, Zeile 3 *	7	E 05 F F 16 D														
A	DE-A-2 935 490 (H.D. LAYH) * Figur 1; Seite 7, vorletzter Abschnitt *	8															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 08-05-1987	Prüfer SCHEIBLING C.D.A.														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : nichtschriftliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : nichtschriftliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : nichtschriftliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	