

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. April 2008 (24.04.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/046832 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

H05K 5/02 (2006.01) *B60R 16/023* (2006.01)
H02K5/22 (2006.01) *H05K5/00* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2007/061040**

(22) Internationales Anmeldedatum:

16. Oktober 2007 (16.10.2007)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:

10 2006 049 635.3
20. Oktober 2006 (20.10.2006) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH** [DE/DE]; Vahrenwalder Strasse 9, 30165 Hannover (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **MALY, Heinrich** [AT/AT]; Schubertgasse 14, A-2542 Kottlingbrunn (AT).

(74) **Gemeinsamer Vertreter:** CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH; Postfach 22 16 39, 80506 München (DE).

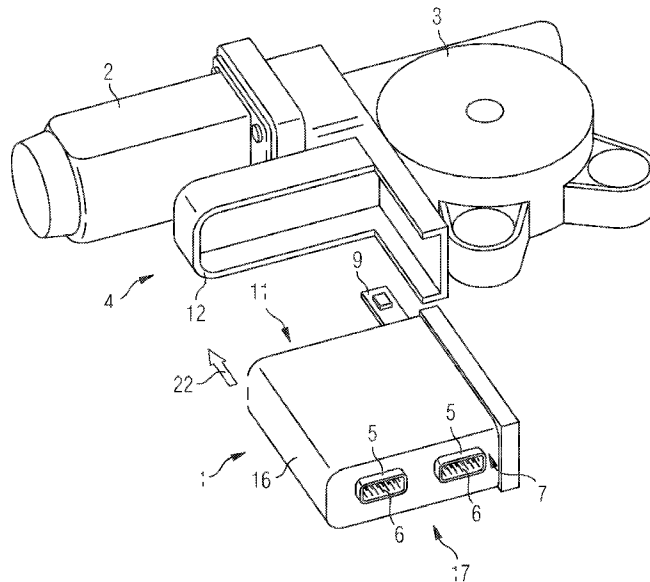
(81) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, **BR**, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, **HR**, HU, **ID**, IL, IN, IS, **JP**, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): **ARIPO** (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** CONTROL UNIT FOR CONTROLLING AN ELECTROMOTIVE DRIVE UNIT

(54) **Bezeichnung:** STEUEREINHEIT ZUM STEUERN EINER ELEKTROMOTORISCHEN ANTRIEBSEINHEIT



(57) **Abstract:** A control unit for Controlling an electromotive drive unit, - comprising a housing (16), which can be connected to the drive unit by means of a mechanical interface device, and - comprising a plug-in device (17) provided on the housing, for plugging in a cable (20) that is guided to the housing from the outside, wherein contact pins (6) of the plug-in device are arranged in at least one slot (18) of the plug-in device (17) and are electrically connected to conductor tracks of a circuit board (8), which is arranged on the inside of the housing, characterized in that - the at least one slot (18) is arranged on the side (7) of the housing (16) facing away from the drive unit and is formed by a connector collar (5), which is configured as one piece with the housing (16) and made of the same polymer material.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/046832 A3



CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD,
TG)

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist, Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

4 September 2008

(57) **Zusammenfassung:** Steuereinheit zum Steuern einer elektromotorischen Antriebseinheit, - mit einem Gehäuse (16), das mittels einer mechanischen Schnittstellen- Vorrichtung mit der Antriebseinheit verbindbar ist, und - mit einer am Gehäuse ausgebildeten Steckvorrichtung (17), zum Anstecken eines von außen an das Gehäuse heran geführten Kabels (20), wobei Kontaktstifte(ö) der Steckvorrichtung in zumindest einem Steckerschacht (18) der Steckvorrichtung (17) angeordnet sind und mit Leiterbahnen einer Schaltungsplatine (8), die im Inneren des Gehäuses angeordnet ist, elektrisch verbunden sind, dadurch gekennzeichnet, - dass der zumindest eine Steckerschacht (18) an einer von der Antriebsvorrichtung abgewandten Seite (7) des Gehäuses (16) angeordnet ist und durch einen Steckerkragen (5) gebildet ist, der mit dem Gehäuse (16) einstückig und materalenheitlich aus einem polymeren Werkstoff gebildet ist

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/061040

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. H05K5/02 H02K5/22 B60R16/023 H05K5/00 H05K7/14

According to International Patent Classification (IPC) or to both national Classification and IPC

B. REIDS SEARCHED

Minimum documentation searched (Classification System (ollowed by Classification Symbols)

H05K H02K B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the exten that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal , WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
Y	DE 198 39 333 C1 (KOSTAL LEOPOLD GMBH & CO KG [DE]) 5 January 2000 (2000-01-05)	1-6,8-11
A	column 2, line 22 - column 3, line 2; figures 1,2	7
Y	DE 101 27 652 A1 (TRW INC [US]) 24 January 2002 (2002-01-24)	1,2,4-6,8
	paragraphs [0015], [0021], [0027]; figures 1,4,7	
Y	DE 20 2004 015409 U1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 9 February 2006 (2006-02-09)	3,9
	Paragraph [0031]; figures 1,9	
Y	DE 198 51 455 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 12 August 1999 (1999-08-12)	10
	column 4, lines 44-50; figures 1-4	
	----- -/--	

Further documents are listed in the continuation of Box C

See patent family annex

* Special categories of cited documents

- "A" document defining the general State of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance, the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive Step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance the claimed invention cannot be considered to involve an inventive Step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

16 Juli 2008

Date of mailing of the international search report

25/07/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P B 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel (+31-70) 340-2040, Tx 31 651 epo nl,
Fax (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Molenaar , Eel co

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/061040

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Crtalion of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to Claim No
Y	DE 101 08 414 A1 (KUESTER AUTOMOTIVE DOOR SYS [DE]) 12 September 2002 (2002-09-12) , Paragraph [0040]; figures 1,10-12 -----	11

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/061040

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date	
DE 19839333	C1	05-01-2000	BR 9903502 A US 6107713 A	31-10-2000 22-08-2000
DE 10127652	A1	24-01-2002	US 6709291 B1	23-03-2004
DE 202004015409	U1	09-02-2006	NONE	
DE 19851455	A1	12-08-1999	NONE	
DE 10108414	A1	12-09-2002	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/061040

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. H05K5/02 H02K5/22 B60R16/023 H05K5/00 H05K7/14

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mmdestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

H05K H02K B60R

Recherchierte, aber nicht zum Mmdestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal , WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr Anspruch Nr
Y	DE 198 39 333 C1 (KOSTAL LEOPOLD GMBH & CO KG [DE]) 5. Januar 2000 (2000-01-05) Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 2; Abbildungen 1,2	1-6,8-11
A	----- DE 101 27 652 A1 (TRW INC [US]) 24. Januar 2002 (2002-01-24) Absätze [0015], [0021], [0027]; Abbildungen 1,4,7	7
Y	----- DE 101 27 652 A1 (TRW INC [US]) 24. Januar 2002 (2002-01-24) Absätze [0015], [0021], [0027]; Abbildungen 1,4,7	1,2,4-6,8
Y	----- DE 20 2004 015409 U1 (BROSE FAHRZEUGTEILE [DE]) 9. Februar 2006 (2006-02-09) Absatz [0031]; Abbildungen 1,9	3,9
Y	----- DE 198 51 455 A1 (BOSCH GMBH ROBERT [DE]) 12. August 1999 (1999-08-12) Spalte 4, Zeilen 44-50; Abbildungen 1-4	10

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen Siehe Anhang Patentfamie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

"A" Veröffentlichung die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung die geeignet ist einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung die sich auf eine mündliche Offenbarung eine Benutzung eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung die vor dem internationalen Anmeldedatum aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
16. Juli 2008	25/07/2008

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt P B 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040 Tx 31 651 epo nl Fax (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Molenaar , Eelco
--	--

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	DE 101 08 414 A1 (KUESTER AUTOMOTIVE DOOR SYS [DE]) 12. September 2002 (2002-09-12) Absatz [0040]; Abbildungen 1,10-12 -----	11

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/061040

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung	
DE 19839333	C1	05-01-2000	BR 9903502 A US 6107713 A	31-10-2000 22-08-2000
DE 10127652	A1	24-01-2002	US 6709291 B1	23-03-2004
DE 202004015409	U1	09-02-2006	KEINE	
DE 19851455	A1	12-08-1999	KEINE	
DE 10108414	A1	12-09-2002	KEINE	