

(19)



(11)

EP 2 433 603 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
31.12.2014 Patentblatt 2015/01

(51) Int Cl.:
A61G 5/02 (2006.01) A61G 5/04 (2013.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2012 Patentblatt 2012/13

(21) Anmeldenummer: **11172325.0**

(22) Anmeldetag: **01.07.2011**

(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

- **Ledda, Ralf**
72461 Albstadt (DE)
- **Engels, Bernd**
72760 Reutlingen (DE)
- **Bitzer, Paul-Gerhard**
72461 Albstadt (DE)

(30) Priorität: **22.09.2010 DE 102010037705**

(71) Anmelder: **Ulrich Alber GmbH**
72461 Albstadt-Tailfingen (DE)

(72) Erfinder:
• **Birmanns, Thomas**
72336 Balingen (DE)

(74) Vertreter: **Staudt, Hans-Peter et al**
Bittner & Partner
Intellectual Property Division
Donaustrasse 7
85049 Ingolstadt (DE)

(54) **Hilfsantriebsvorrichtung, Rollstuhl und Verfahren zur Ermittlung der manuellen Antriebskraft eines Rollstuhlfahrers**

(57) Eine Hilfsantriebsvorrichtung für einen Rollstuhl mit einem Antriebsmotor, einem Laufrad und einer Sensoreinrichtung, die dazu ausgelegt ist, eine manuell in das Laufrad eingeleitete Antriebskraft zu erfassen, sowie einer Steuereinrichtung, die dazu ausgelegt ist, einen Antriebsmotor zum Antrieb des Laufrades in Abhängigkeit von der von einem Benutzer manuell in das Laufrad eingeleiteten Antriebskraft anzusteuern, weist einen Benutzerkraftermittlung-Betriebsmodus auf in dem eine Benutzermaximalkraft ermittelt werden kann.

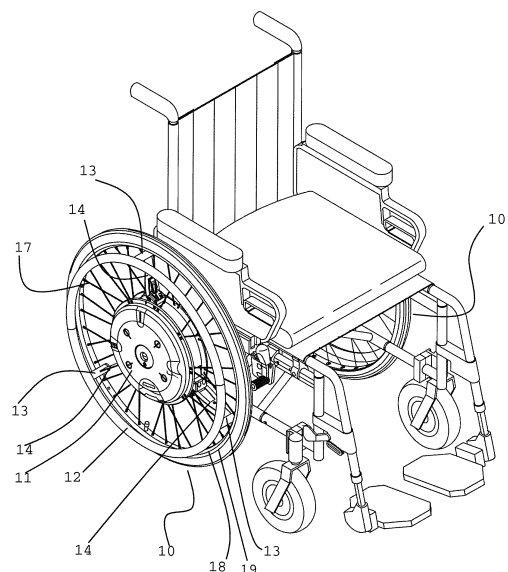


Fig. 1

EP 2 433 603 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 17 2325

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CREMERS G B: "HYBRID-POWERED WHEELCHAIR: A COMBINATION OF ARM FORCE AND ELECTRICAL POWER FOR PROPELLING A WHEELCHAIR", JOURNAL OF MEDICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY, NASINGSTOKE, HANTS, GB, Bd. 13, Nr. 1/02, 1. Januar 1989 (1989-01-01), Seiten 142-148, XP000605971,	1-8,10	INV. A61G5/02 A61G5/04
Y	* Seite 144, linke Spalte *	9	
X	MIYAZAWA T ET AL: "A power-assisted wheelchair taking running environment into account", THE 29TH ANNUAL CONFERENCE OF THE IEEE INDUSTRIAL ELECTRONICS SOCIETY, 2003. IECON '03, IEEE SERVICE CENTER, PISCATAWAY, NJ, Bd. 2, 2. November 2003 (2003-11-02), Seiten 1343-1348, XP010691084, DOI: 10.1109/IECON.2003.1280252 ISBN: 978-0-7803-7906-0	1,5-8,10	
Y	* Absatz [000A] *	9	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	KAKIMOTO A ET AL: "Development of wheelchair with assistive power unit", ENGINEERING IN MEDICINE AND BIOLOGY SOCIETY, 1994. ENGINEERING ADVANCE S: NEW OPPORTUNITIES FOR BIOMEDICAL ENGINEERS., PROCEEDINGS OF THE 16TH ANNUAL INTERNATIONAL CONFERENCE OF THE IEEE BALTIMORE, MD, USA 3-6 NOV. 1994, NEW YORK, NY, USA, IEEE, US, 3. November 1994 (1994-11-03), Seiten 496-497, XP010145306, DOI: 10.1109/IEMBS.1994.411936 ISBN: 978-0-7803-2050-5	1,5-8,10	A61G
	* Zusammenfassung; Beispiel III.A.5 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. November 2014	Prüfer Kroeders, Marleen
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	