



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.04.2013 Patentblatt 2013/17

(51) Int Cl.:
E06B 9/88 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
03.04.2013 Patentblatt 2013/14

(21) Anmeldenummer: **12008641.8**

(22) Anmeldetag: **16.01.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK TR

(30) Priorität: **16.01.2008 DE 102008004760**
12.03.2008 DE 102008013844
13.05.2008 DE 102008023294

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
09702219.8 / 2 229 496

(71) Anmelder: **Cedes AG**
7302 Landquart (CH)

(72) Erfinder:

- **De Coi, Beat**
7320 Sargans (CH)
- **Signer, Christian**
7208 Malans (CH)
- **Menzi, Markus**
8757 Filzbach (CH)
- **Hug, René**
8887 Mels (CH)

(74) Vertreter: **Dobler, Markus**
Otten, Roth, Dobler & Partner Patentanwälte
Grosstobeler Strasse 39
88276 Ravensburg / Berg (DE)

(54) **Sicherungssystem zur Absicherung eines sich bewegenden, geführten Bewegungselements gegen ungewollte Kollisionen**

(57) Vorgeschlagen wird ein Sicherungssystem (1, 2, 3) zur Absicherung eines sich bewegenden, geführten Bewegungselements (4) gegen ungewollte Kollisionen mit einem auf einem Bewegungsweg in Bewegungsrichtung (11) des Bewegungselements (4) liegenden Objekt, welches eine Objektdetektionseinrichtung zur Feststellung eines Objekts in einem Bereich des Bewegungselements (4) umfasst, die durch eine Bewegung des Bewegungselements (4) für eine Objekterkennung sperrbar ist, sowie eine Elektroneinheit aufweist, mit welcher die Bewegung des Bewegungselements (4) steuerbar ist und die dazu ausgelegt ist, der Objektdetektionseinrichtung bei herannahendem Bewegungselement (4) einen Sperrzustand zuzuordnen, in welchem ein Objekt oder Bewegungselement keinen Sicherheitsmodus auslöst, wobei Abschaltmittel (12, 13, 14, 15, 16, 18) vorgesehen sind, die bei Detektion eines vom Bewegungselement (4) kommenden Abschaltsignals wenigstens einen Teil der Objektdetektionseinrichtung in den Sperrzustand überführen, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschaltmittel ein Sendeorgan für ein Abschaltsignal umfassen, das auf einen Reflektor für elektromagnetische Strahlung, insbesondere optischen Reflektor (15, 27) am Bewegungselement (4) in einer Weise abgestimmt ist, dass von einem Empfänger der Abschaltmittel nur in einem

vordefinierten Bewegungsbereich des Reflektors (15, 27) am Bewegungselement (4) ein Signal des Sendeorgans empfangen werden kann und wobei die Objektdetektionseinrichtung und/oder das Abschaltmittel als Distanzsensor, insbesondere als Time-of-flight-Sensor ausgebildet ist/sind.

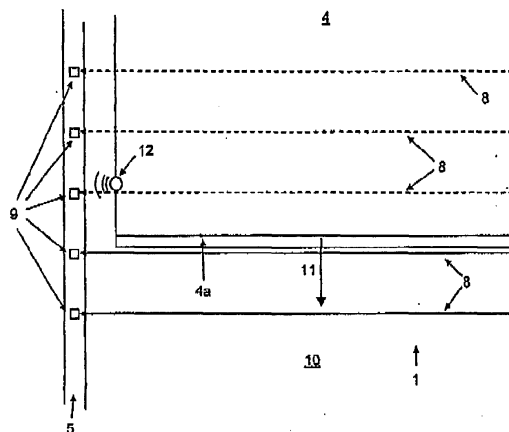


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 8641

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	EP 0 902 157 B1 (EFAFLEX TRANSPORT LAGER [DE]) 26. März 2003 (2003-03-26) * das ganze Dokument * -----	1	INV. E06B9/88
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		18. März 2013	
		Prüfer	
		Demeester, Jan	
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) 1

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

EP 12 00 8641

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.

18-03-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0902157	B1	26-03-2003	AT	235651 T	15-04-2003
			DE	19739543 A1	11-03-1999
			EP	0902157 A2	17-03-1999
			JP	4519209 B2	04-08-2010
			JP	H11182128 A	06-07-1999
			US	6218940 B1	17-04-2001

EPO FORM P0461

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