



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.07.2017 Patentblatt 2017/27

(51) Int Cl.:
B66C 15/00 (2006.01) **B66C 15/02** (2006.01)
B66B 5/18 (2006.01) **B66D 5/16** (2006.01)
B66B 5/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.06.2017 Patentblatt 2017/25

(21) Anmeldenummer: **16002679.5**

(22) Anmeldetag: **16.12.2016**

(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
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(72) Erfinder:
• **BÖHNLEIN, Andreas**
66424 Homburg (DE)
• **RISCH, Karl Heinz**
57410 GrosRederching (FR)

(74) Vertreter: **Klein, Friedrich Jürgen**
Patentanwälte Klein & Klein
Auf der Pirsch 11
67663 Kaiserslautern (DE)

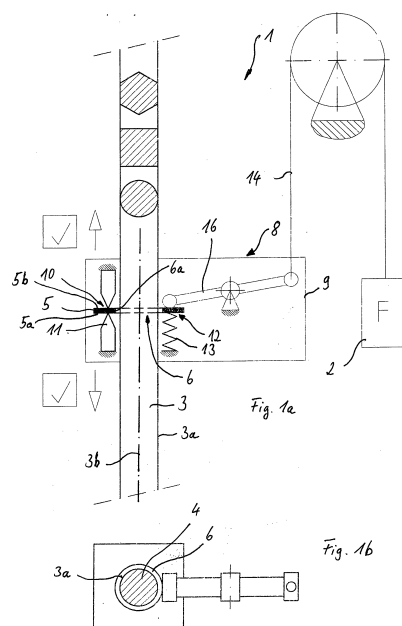
(30) Priorität: **17.12.2015 DE 102015016351**

(71) Anmelder: **MiniTec GmbH & Co. KG**
66901 Schönenberg-Kübelberg (DE)

(54) **SICHERHEITSEINRICHTUNG ZUR VERMEIDUNG UNKONTROLLIERTER BEWEGUNGEN VON LASTEN**

(57) Die Erfindung betrifft eine Sicherungseinrichtung (8) zur Sicherung einer zur Bewegung einer Last (2) vorgesehenen Bewegungseinrichtung (1) gegen unkontrolliert ausgeführte Bewegungen der Last (2) bei Abweichung von zumindest einer vorgesehenen Betriebsbedingung der Bewegungseinrichtung (1), wobei die Sicherungseinrichtung (8) ein Sicherungselement (5) umfaßt, das bei Abweichung von der zumindest einen vorgesehenen Betriebsbedingung, insbesondere einer Abweichung einer vorgesehenen Größe einer auf die Sicherungseinrichtung (8) einwirkenden Kraft, eine Notstopp-Arretierung durch Betätigung des Sicherungselement (5)s auslöst. Um bei einer solchen Sicherungseinrichtung (8) deren Funktionssicherheit zu verbessern, so daß sie bei Eintritt eines Notstopperignisses möglichst unmittelbar stoppt und hierbei möglichst höchstens gering beschädigt wird, wird vorgeschlagen, daß das Sicherungselement (5) ein Führungselement (3) umgibt und dabei derart angeordnet ist, daß das Sicherungselement (5) bei Einhaltung der zumindest einen vorgesehenen Betriebsbedingung zumindest im Wesentlichen in der vorgesehenen Bewegungsrichtung relativ zum Führungselement (3) frei beweglich angeordnet und entlang oder zumindest parallel zu einer Längsachse (3b) der vorgesehenen Bewegungsrichtung zusammen mit einem Träger der Sicherungseinrichtung (8), an dem das Sicherungselement (5) gelagert ist, be-

wegbar ist, und Mittel vorgesehen sind, aufgrund denen bei einer Abweichung von der zumindest einen Betriebsbedingung, das Sicherungselement (5) eine Kippbewegung ausführt, aufgrund der das Sicherungselement (5) verkantet gegen das Führungselement (3) angeordnet wird.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 00 2679

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 43 13 335 A1 (SCHUM MATTHIAS [DE]) 27. Oktober 1994 (1994-10-27)	1-3,5-8, 10-14	INV. B66C15/00
Y	* Funktion der erfindungsgemäßen Fallbremse * * Abbildung *	4,9	B66C15/02 B66B5/18 B66D5/16 B66B5/12
Y	FR 2 319 571 A1 (TRACTEL SA [FR]) 25. Februar 1977 (1977-02-25)	4,9	
A	* Abbildungen *	1	
A	WO 02/057176 A1 (PLUMETTAZ SA [CH]; RAMSEIER JEAN-PIERRE [CH]; WACINSKI ANDRZEJ [CH]) 25. Juli 2002 (2002-07-25) * Abbildungen 5, 6 *	1,9	
A	DE 14 06 199 A1 (LOEDIGE ALOIS DIPL ING) 2. Oktober 1969 (1969-10-02) * Abbildungen 1, 2, 3, *	1,9	
A	DE 14 06 200 A1 (LOEDIGE ALOIS DIPL ING) 3. Oktober 1968 (1968-10-03) * Abbildungen 1-7, 13, 15 *	1	
A	JP H08 282806 A (TOYODA AUTOMATIC LOOM WORKS) 29. Oktober 1996 (1996-10-29) * Absatz [0024] * * Abbildungen 5, 7 *	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B66C B66B B66D A62B E04G E05D E06B E05F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		29. Mai 2017	
		Prüfer	
		Guthmüller, Jacques	
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 : mündliche 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 03.92 (P04C03)

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

EP 16 00 2679

5 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.

29-05-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4313335 A1	27-10-1994	KEINE	
FR 2319571 A1	25-02-1977	BE 844474 A1 FR 2319571 A1 ZA 7604444 B	16-11-1976 25-02-1977 27-07-1977
WO 02057176 A1	25-07-2002	AT 282004 T CN 1486276 A DE 60201883 D1 DE 60201883 T2 EP 1351878 A1 ES 2231697 T3 HK 1063305 A1 JP 3984915 B2 JP 2004523441 A US 2004074706 A1 WO 02057176 A1	15-11-2004 31-03-2004 16-12-2004 01-12-2005 15-10-2003 16-05-2005 01-09-2006 03-10-2007 05-08-2004 22-04-2004 25-07-2002
DE 1406199 A1	02-10-1969	AT 253165 B AT 255696 B BE 621571 A CH 422263 A DE 1406199 A1 FR 1346282 A GB 1021552 A NL 282231 A	28-03-1967 10-07-1967 29-05-2017 15-10-1966 02-10-1969 20-12-1963 02-03-1966 29-05-2017
DE 1406200 A1	03-10-1968	KEINE	
JP H08282806 A	29-10-1996	KEINE	

EPO FORM P0461

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