



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.10.2013 Patentblatt 2013/44

(51) Int Cl.:
G07D 9/00 (2006.01) **B65G 47/00** (2006.01)
B65G 47/20 (2006.01) **B65G 47/16** (2006.01)
B65G 47/12 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2013 Patentblatt 2013/29

(21) Anmeldenummer: **13150990.3**

(22) Anmeldetag: **11.01.2013**

(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

(72) Erfinder:
• **Obermayr, Daniel**
4501 Neuhofen (AT)
• **Lindbichler, Markus**
4343 Mitterkirchen (AT)
• **Reiter, Daniel**
4230 Pregarten (AT)

(30) Priorität: **13.01.2012 DE 202012100132 U**

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH**
33106 Paderborn (DE)

(74) Vertreter: **Schaumburg, Thoenes, Thurn, Landskron, Eckert**
Postfach 86 07 48
81634 München (DE)

(54) **Vorrichtung zur Handhabung von Münzen mit einer Fallschutzeinheit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10) zur Handhabung von Münzen (12), mit einer Fördereinheit (14) zum Transportieren der Münzen (12), wobei die Fördereinheit (14) eine Vereinzelungseinheit (40) zum Vereinzeln von eingegebenen Münzen (12) aufweist, mit einer Münzzuführeinheit (18), welche die eingegebenen Münzen (12) einer Fallschutzeinheit (16) zuführt. Die der Fallschutzeinheit (16) zugeführten Münzen werden in eine Münzaufnahmeeinheit (26) weitergeleitet werden, wenn die Fördereinheit (14) und die Fallschutzeinheit (16) in einer ersten Position angeordnet sind. Die För-

derereinheit (14) und die Fallschutzeinheit (16) sind bezüglich der Münzaufnahmeeinheit (26) in der ersten Position so angeordnet, dass eine am Übergang zwischen der Fallschutzeinheit (16) und der Münzaufnahmeeinheit (26) gebildete erste Öffnung (62) vorhanden ist. Die Fördereinheit (14) und die Fallschutzeinheit (16) bezüglich der Münzaufnahmeeinheit (26) in einer zweiten Position so angeordnet sind, dass eine am Übergang zwischen der Fallschutzeinheit (16) und der Münzaufnahmeeinheit (26) gebildete zweite Öffnung (74) vorhanden ist, die größer als die erste Öffnung (62) ist.

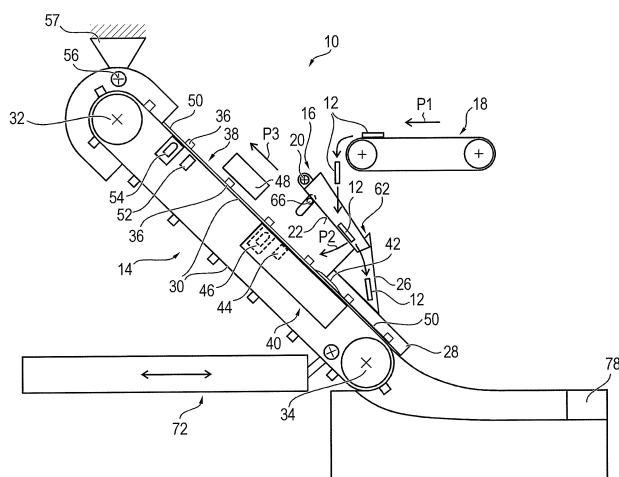


FIG. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 13 15 0990

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 355 988 A (SHIRASAWA MASA HARU [JP]) 18. Oktober 1994 (1994-10-18) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 10 * * Spalte 1, Zeile 47 - Zeile 68 * * Spalte 3, Zeile 12 - Spalte 5, Zeile 15 * -----	1-8	INV. G07D9/00 B65G47/00 B65G47/20 B65G47/16 B65G47/12
X	US 5 531 640 A (INOUE HARUO [JP]) 2. Juli 1996 (1996-07-02) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildung 2 * * Spalte 1, Zeile 6 - Zeile 7 * * Spalte 2, Zeile 27 - Zeile 67 * * Spalte 3, Zeile 65 - Spalte 5, Zeile 47 * -----	1-8	
A	US 2011/130083 A1 (TANAKA MITSUO [JP]) 2. Juni 2011 (2011-06-02) * das ganze Dokument *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	DE 11 2008 002384 T5 (MONEY CONTROLS LTD [GB]) 24. Juni 2010 (2010-06-24) * Zusammenfassung; Ansprüche; Abbildungen * -----	1-8	G07D B65G
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. September 2013	Prüfer Rother, Stefan
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	

 1
EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 13 15 0990

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.

23-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5355988	A	18-10-1994	AT	135838 T	15-04-1996
			DE	69118087 D1	25-04-1996
			EP	0481699 A2	22-04-1992
			JP	2567515 B2	25-12-1996
			JP	H04150884 A	25-05-1992
			US	5355988 A	18-10-1994

US 5531640	A	02-07-1996	CA	2134397 A1	09-05-1995
			JP	H07129804 A	19-05-1995
			US	5531640 A	02-07-1996

US 2011130083	A1	02-06-2011	EP	2325810 A1	25-05-2011
			JP	5148703 B2	20-02-2013
			US	2011130083 A1	02-06-2011
			WO	2010010614 A1	28-01-2010

DE 112008002384	T5	24-06-2010	AU	2008294808 A1	12-03-2009
			CN	101796552 A	04-08-2010
			DE	112008002384 T5	24-06-2010
			GB	2464253 A	14-04-2010
			JP	2010538382 A	09-12-2010
			RU	2010113003 A	20-10-2011
			US	2010210200 A1	19-08-2010
			WO	2009030651 A2	12-03-2009

EPO FORM P0461

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