



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
07.06.2017 Patentblatt 2017/23

(51) Int Cl.:
B65H 29/12 (2006.01) B65H 15/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.09.2011 Patentblatt 2011/36

(21) Anmeldenummer: **11155993.6**

(22) Anmeldetag: **25.02.2011**

(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

(71) Anmelder: **Siemens Aktiengesellschaft**
80333 München (DE)

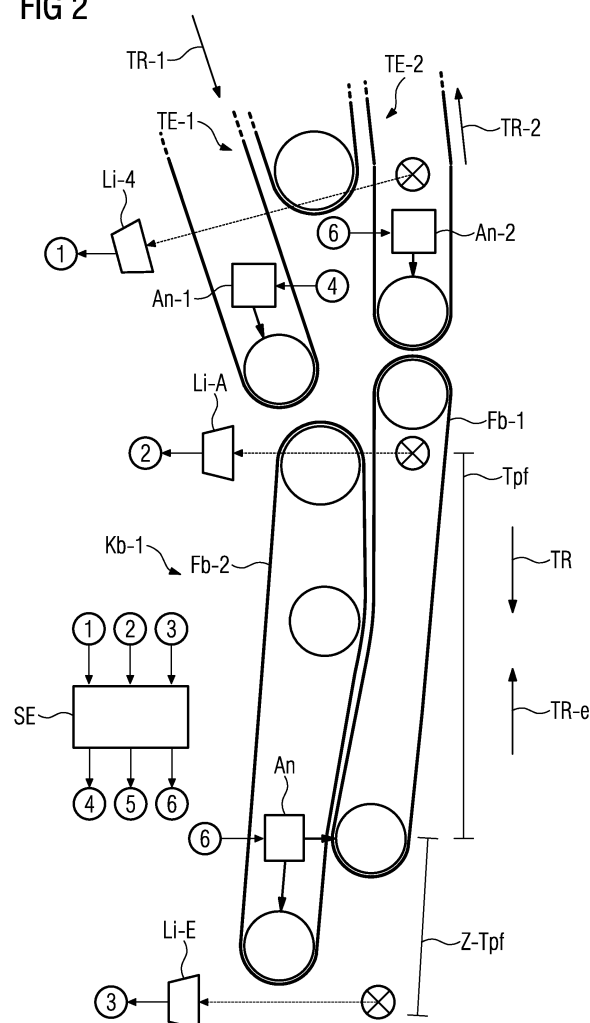
(72) Erfinder: **Zimmermann, Armin**
78465 Konstanz (DE)

(30) Priorität: **05.03.2010 DE 102010010375**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Richtungsumkehr beim Transport von Gegenständen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Richtungsumkehr beim Transport von Gegenständen, insbesondere von flachen Postsendungen. Die Länge des vorauslaufenden Gegenstands wird gemessen. Die beiden Gegenstände werden in einer Lücke zwischen ihnen zu einer Richtungsumkehr-Einrichtung transportiert. Die Richtungsumkehr-Einrichtung besitzt einen "Kopfbahnhof" (Kb-1) und transportiert die beiden Gegenstände über einen Transportpfad (Tpf) in eine Transportrichtung (TR) und anschließend über denselben Transportpfad in die entgegengesetzte Transportrichtung (TR-e). Falls die gemessene Länge größer als eine vorgegebene Standard-Maximal-Länge ist, so wird der vorauslaufende Gegenstand zusätzlich über einen Zusatz-Transportweg (Z-Tpf) transportiert, der sich an den Transportpfad (Tpf) anschließt, und zwar zunächst in die die Transportrichtung (TR) und anschließend in die entgegengesetzte Transportrichtung (TR-e). Anschließend werden beide Gegenstände nacheinander abtransportiert.

FIG 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 11 15 5993

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)
A,D	EP 1 754 675 B1 (TOSHIBA KK [JP]) 26. März 2008 (2008-03-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-10 * * Ansprüche 1-4, 6,7,10,11 * * das ganze Dokument *	1-8	INV. B65H29/12 B65H15/00
A,D	US 5 449 166 A (LOHMANN BORIS [DE] ET AL) 12. September 1995 (1995-09-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4b * * Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 4, Zeile 36 * * Spalte 4, Zeile 57 - Spalte 5, Zeile 2 * * das ganze Dokument *	1-8	
A,D	EP 1 529 747 A1 (TOSHIBA KK [JP]) 11. Mai 2005 (2005-05-11) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-4 * * Absätze [0031] - [0037] * * das ganze Dokument *	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 28. April 2017	Prüfer Piekarski, Adam
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 03.82 (P04C03)

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

EP 11 15 5993

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.

28-04-2017

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1754675 B1	26-03-2008	DE 602005005668 T2	23-04-2009
		EP 1754675 A1	21-02-2007
		JP 4602196 B2	22-12-2010
		JP 2007050951 A	01-03-2007
		US 2007040325 A1	22-02-2007

US 5449166 A	12-09-1995	FR 2707188 A1	13-01-1995
		JP H072409 A	06-01-1995
		US 5449166 A	12-09-1995

EP 1529747 A1	11-05-2005	EP 1529747 A1	11-05-2005
		JP 4230887 B2	25-02-2009
		JP 2005138959 A	02-06-2005
		US 2005098938 A1	12-05-2005

EPO FORM P0461

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