



(11) **EP 2 110 356 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.04.2011 Patentblatt 2011/17

(51) Int Cl.:
B65H 29/60 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
21.10.2009 Patentblatt 2009/43

(21) Anmeldenummer: **09157729.6**

(22) Anmeldetag: **09.04.2009**

(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

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

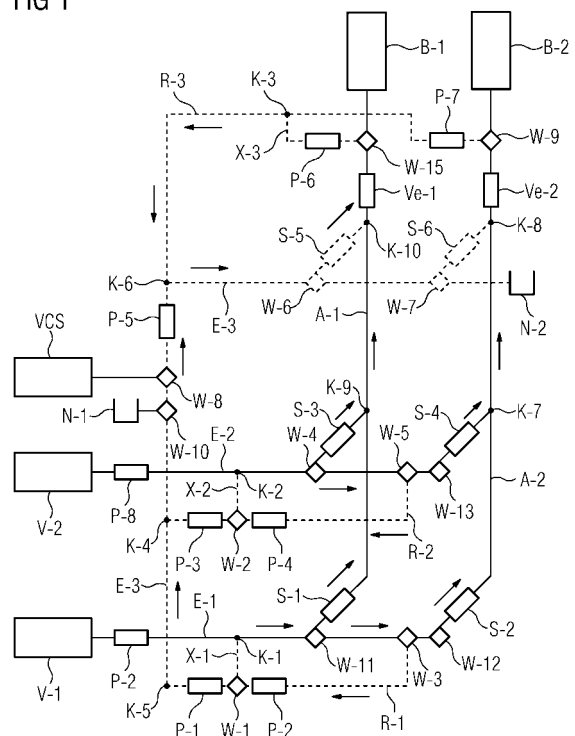
(72) Erfinder: **Berdelle-Hilge, Peter**
78464, Konstanz (DE)

(30) Priorität: **15.04.2008 DE 102008018937**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Transport von Gegenständen über sich kreuzende Transportpfade**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Transport von Gegenständen über sich kreuzende Transportpfade. Die Vorrichtung umfasst zwei Verarbeitungseinrichtungen, eine Vorbehandlungseinrichtung, ein Verbindungssystem (S-1, W-11, S-2, W-3, ...), für jede Verarbeitungseinrichtung jeweils einen Ausgangs-Transportpfad (A-1, A-2), für jede Vorbehandlungseinrichtung (V-1, V-2) jeweils einen Eingangs-Transportpfad (E-1, E-2) und für jeden Eingangs-Transportpfad (E-1, E-2) jeweils einen Rückführungspfad (R-1, R-2) mit einem Anfang (W-3, W-5) und einem Ende (K-5, K-4). Der Rückführungspfad-Anfang (W-3, W-5) ist mit dem zugeordneten Eingangs-Transportpfad verbunden. Das Rückführungspfad-Ende (K-5, K-4) ist mit mindestens einem der Eingangs-Transportpfade verbunden. Diese Verbindungen sind dergestalt ausgestaltet, dass der Rückführungspfad-Anfang (W-3, W-5) flussabwärts vom Verbindungssystem und das Rückführungspfad-Ende (K-5, K-4) flussaufwärts vom Verbindungssystem (S-1, W-11, S-2, W-3, ...) angeordnet sind.

FIG 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 15 7729

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 4 552 349 A (LOOS JEROLD C [US] ET AL) 12. November 1985 (1985-11-12) * Spalte 3, Zeile 4 - Spalte 5, Zeile 13; Abbildungen 1-4 * * Spalte 5, Zeile 22 - Zeile 54; Abbildungen 1-3 *	1	INV. B65H29/60
X	DE 103 05 847 B3 (SIEMENS AG [DE]) 19. August 2004 (2004-08-19) * das ganze Dokument *	1	
X,P	WO 2009/015503 A1 (FERAG AG [CH]; MUELLER ERWIN [CH]) 5. Februar 2009 (2009-02-05) * das ganze Dokument *	1	
X	EP 0 923 997 A2 (ELSAG SPA [IT]) 23. Juni 1999 (1999-06-23) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H B65G B07C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 25. November 2010	Prüfer Thibaut, Emile
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 Patentedokument, 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	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Nummer der Anmeldung

EP 09 15 7729

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☐ Alle weiteren Recherchegebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchegebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☒ Keine der weiteren Recherchegebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

1-5, 9-11

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPU).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 09 15 7729

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-5, 9-11

Vorrichtung und Verfahren zum Verarbeiten von physikalischen Gegenständen mit einem Verbindungssystem, das Rückführungspfade aufweist

2. Anspruch: 6

Vorrichtung zum Verarbeiten von physikalischen Gegenständen mit einem Verbindungssystem, das Rückführungspfade mit Speicherungsmitteln aufweist

3. Ansprüche: 7, 8

Vorrichtung zum Verarbeiten von physikalischen Gegenständen mit einem Verbindungssystem, das Zuführungspfade mit Stapelbildungsmitteln aufweist

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

EP 09 15 7729

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.

25-11-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4552349	A	12-11-1985	KEINE
DE 10305847	B3	19-08-2004	CN 1774306 A 17-05-2006 EP 1592523 A1 09-11-2005 WO 2004071680 A1 26-08-2004 JP 4171041 B2 22-10-2008 JP 2006517464 T 27-07-2006 US 2006102529 A1 18-05-2006
WO 2009015503	A1	05-02-2009	EP 2176155 A1 21-04-2010 US 2010200363 A1 12-08-2010
EP 0923997	A2	23-06-1999	CA 2256151 A1 17-06-1999 DE 69822768 D1 06-05-2004 DE 69822768 T2 10-02-2005 IT 1296655 B1 14-07-1999 JP 4101961 B2 18-06-2008 JP 11236144 A 31-08-1999 US 6366828 B1 02-04-2002

EPO FORM P0461

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