



(11) EP 1 619 154 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(88) Veröffentlichungstag A3:
28.02.2007 Patentblatt 2007/09(51) Int Cl.:
B65H 23/04 (2006.01)(43) Veröffentlichungstag A2:
25.01.2006 Patentblatt 2006/04(21) Anmeldenummer: **05106286.7**(22) Anmeldetag: **11.07.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: 12.07.2004 DE 102004033660

(71) Anmelder: **Koenig & Bauer Aktiengesellschaft
97080 Würzburg (DE)**

(72) Erfinder:

- **Stöber, Bernd
33378, Rheda-Wiedenbrück (DE)**
- **Lohweg, Volker
33699, Bielefeld (DE)**

(54) Vorrichtung zur Synchronisation eines Arbeitstaktes einer Einrichtung mit einem Bewegungsablauf eines entlang einer Bewegungsbahn bewegten Materials sowie Verfahren zur Verwendung dieser Vorrichtung

(57) Es wird eine Vorrichtung zur Synchronisation eines Arbeitstaktes einer Einrichtung mit einem Bewegungsablauf eines entlang einer Bewegungsbahn bewegten Materials (01) vorgeschlagen, wobei das entlang der Bewegungsbahn (B) bewegte Material (01) in seinem Bewegungsablauf mindestens eine Strecke zurückgelegt, wobei das Material (01) eine in der Ebene der Bewegungsbahn (B) liegende Oberfläche (02) mit mindestens einer Struktur (03) aufweist, wobei ein Bildsensor (06) die Struktur (03) zu mindestens zwei aufeinanderfolgenden diskreten Zeitpunkten jeweils in einem Bild abbildet, wobei der Bildsensor mit dem jeweiligen Bild korrelierende Bilddaten (18) jeweils an eine Auswerteeinheit (07) leitet, wobei die Struktur (03) im Zeitpunkt ihrer nachfolgenden Abbildung gegenüber dem Zeitpunkt ihrer vorangegangenen Abbildung infolge der Bewegung des Materials (01) verschoben ist, wobei die Auswerteeinheit aus der Verschiebung der Struktur (03) die vom Material (01) zurückgelegte Strecke ermittelt, wobei die Auswerteeinheit nach der vom Material zurückgelegten Strecke ein Signal zur Synchronisation des Arbeitstaktes der Einrichtung absetzt, wobei die in ihrem Arbeitstakt mit dem Signal der Auswerteeinheit (07) synchronisierte Einrichtung zumindest als eine Zeilenkamera (12) ausgebildet ist, wobei die Zeilenkamera (12) in ihrem Arbeitstakt zumindest von einem Teil der Oberfläche des Materials (01) zeilenweise ein Bild aufnimmt.

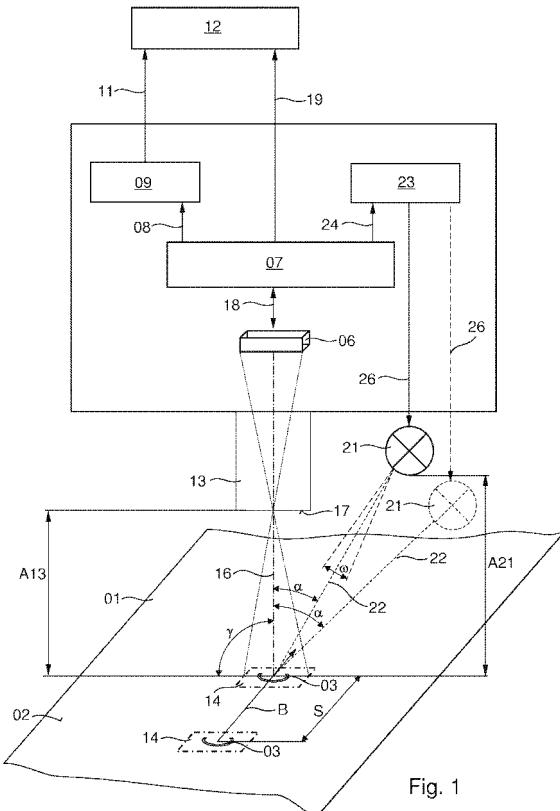


Fig. 1



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 103 38 973 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]) 15. April 2004 (2004-04-15) * Absätze [0028], [0030], [0056], [0065] * -----	1,75	INV. B65H23/04
A	DE 196 31 747 A1 (OCE PRINTING SYSTEMS GMBH [DE]) 11. September 1997 (1997-09-11) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 26 * * Spalte 4, Zeile 58 - Spalte 5, Zeile 25 * -----	1,75	
A	US 2004/030431 A1 (POPP ROBERT L [US] ET AL POPP ROBERT L [US] ET AL) 12. Februar 2004 (2004-02-12) * Absatz [0117] - Absatz [0119] * -----	1,75	
A	EP 0 579 461 A1 (WIGGINS TEAPE GROUP LTD [GB]) 19. Januar 1994 (1994-01-19) * Spalte 12, Zeile 19 - Spalte 13, Zeile 49; Abbildungen * -----	1,75	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	Den Haag	15. Januar 2007	Haaken, Willy
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			

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

EP 05 10 6286

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente 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.

15-01-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10338973	A1	15-04-2004	KEINE		
DE 19631747	A1	11-09-1997	KEINE		
US 2004030431	A1	12-02-2004	MX PA03006320 A		16-08-2005
EP 0579461	A1	19-01-1994	AT 158997 T AU 4178893 A CA 2099912 A1 DE 69314397 D1 DE 69314397 T2 FI 933116 A JP 6055495 A US 5572433 A		15-10-1997 13-01-1994 11-01-1994 13-11-1997 29-01-1998 11-01-1994 01-03-1994 05-11-1996