



(11) **EP 2 565 851 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.03.2013 Patentblatt 2013/13

(51) Int Cl.:
G07F 7/06 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.03.2013 Patentblatt 2013/10

(21) Anmeldenummer: **12182005.4**

(22) Anmeldetag: **28.08.2012**

(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:
• **Gergs, Roy**
98693 Ilmenau (DE)
• **Maschotta, Ralph**
98693 Ilmenau (DE)

(30) Priorität: **01.09.2011 DE 102011053179**

(74) Vertreter: **Richly, Erik**
Wincor Nixdorf International GmbH
Intellectual Property
Heinz-Nixdorf-Ring 1
33106 Paderborn (DE)

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

(54) **Vorrichtung zur Rücknahme von Leergut und Verfahren zum Klassifizieren von Leergut mit Hilfe von Lichtfeldern**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (10, 12, 14) zur Rücknahme von Leergut (16), die ein Eingabefach (20) zur Eingabe des Leergutes (16) in einen Erfassungsbereich und eine Bilderfassungseinheit (18) zur Aufnahme mindestens eines Lichtfeldes des Erfassungsbereiches umfasst. Eine Steuereinheit (40) klassifiziert mit Hilfe des Lichtfeldes das Leergut (16). Ferner betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Klassifizieren von Leergut (16), bei dem das Leergut in Abhängigkeit eines aufgenommenen Lichtfeldes des Leergutes (16) klassifiziert wird.

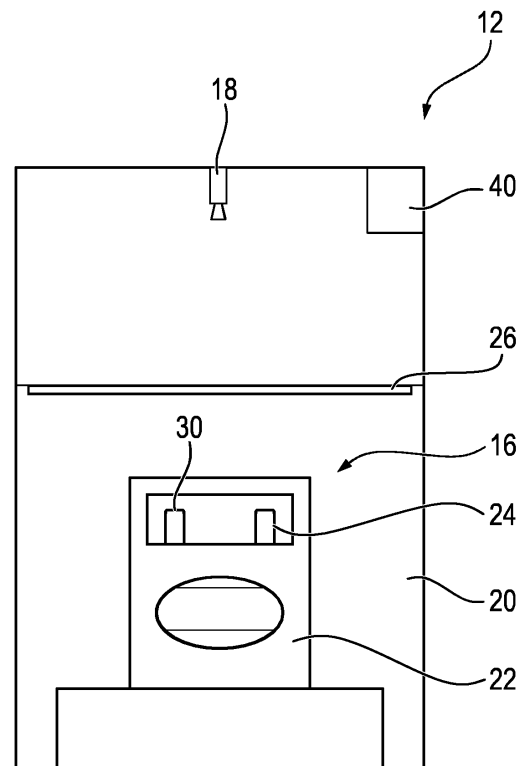


FIG. 2

EP 2 565 851 A3



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 18 2005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)	
X	DE 10 2005 007492 A1 (HECHT SIEGMAR [DE]) 31. August 2006 (2006-08-31) * Absatz [0008] * * Absatz [0013]; Anspruch 1; Abbildung 1 *	1-13	INV. G07F7/06	
X	US 5 898 169 A (NORDBRYHN ANDREAS [NO]) 27. April 1999 (1999-04-27) * Spalte 5 - Spalte 9; Abbildungen 1-3, 9 *	1-13		
X	EP 0 174 549 A1 (HALTON OY [FI]) 19. März 1986 (1986-03-19) * Seite 3 - Seite 6; Anspruch 1; Abbildungen 1-2, 4 *	1-13		
A	"Light-field camera", 20. August 2011 (2011-08-20), XP055052941, Gefunden im Internet: URL: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Light-field_camera&oldid=445885891 [gefunden am 2013-02-11] * Seite 1 *	3,4		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 103 59 781 A1 (KRONES AG [DE]) 4. August 2005 (2005-08-04) * Zusammenfassung; Abbildungen 1a,1b *	1-13		G07F
X	EP 2 128 829 A2 (WINCOR NIXDORF INT GMBH [DE]) 2. Dezember 2009 (2009-12-02) * Absatz [0021] - Absatz [0026] *	1-13		
X	EP 2 219 159 A1 (SIELAFF GMBH & CO KG AUTOMATEN [DE]) 18. August 2010 (2010-08-18) * Abbildung 1 *	1-13		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt				
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. Februar 2013	Prüfer Lavin Liermo, Jesus	
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 03/02 (P04C03)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 18 2005

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE		
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch
A	WO 2006/080851 A2 (TOMRA SYSTEMS ASA [NO]; SAETHER GEIR [NO]; SIVERTSEN RONALD [NO]; LUND) 3. August 2006 (2006-08-03) * Abbildung 29 *	1
A	US 7 949 252 B1 (GEORGIEV TODOR G [US]) 24. Mai 2011 (2011-05-24) * Zusammenfassung; Anspruch 14 *	3,4
		KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
		RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
1	Recherchenort München	Abschlussdatum der Recherche 11. Februar 2013
		Prüfer Lavin Liermo, Jesus
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

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 12 18 2005

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.

11-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102005007492 A1	31-08-2006	KEINE	

US 5898169 A	27-04-1999	DE 19512133 A1	05-10-1995
		DK 30695 A	01-10-1995
		GB 2288016 A	04-10-1995
		JP 8054218 A	27-02-1996
		NL 9500598 A	01-11-1995
		SE 9501145 A	01-10-1995
		US 5898169 A	27-04-1999

EP 0174549 A1	19-03-1986	CA 1234919 A1	05-04-1988
		DE 3574235 D1	21-12-1989
		EP 0174549 A1	19-03-1986
		FI 843414 A	01-03-1986
		NO 853377 A	03-03-1986
		US 4656510 A	07-04-1987

DE 10359781 A1	04-08-2005	KEINE	

EP 2128829 A2	02-12-2009	DE 102008026180 A1	03-12-2009
		DK 2128829 T3	15-10-2012
		EP 2128829 A2	02-12-2009

EP 2219159 A1	18-08-2010	DE 102009000834 A1	16-09-2010
		EP 2219159 A1	18-08-2010

WO 2006080851 A2	03-08-2006	EP 1842169 A2	10-10-2007
		EP 1947613 A1	23-07-2008
		EP 1947614 A1	23-07-2008
		EP 1947615 A1	23-07-2008
		EP 1947616 A1	23-07-2008
		EP 1947617 A1	23-07-2008
		EP 1947618 A1	23-07-2008
		JP 4969593 B2	04-07-2012
		JP 4991768 B2	01-08-2012
		JP 5015011 B2	29-08-2012
		JP 2008529124 A	31-07-2008
		JP 2009080862 A	16-04-2009
		JP 2009110553 A	21-05-2009
		US 2007292117 A1	20-12-2007
		US 2008025826 A1	31-01-2008
		US 2008027581 A1	31-01-2008
		US 2009120847 A1	14-05-2009
		US 2010026807 A1	04-02-2010
		WO 2006080851 A2	03-08-2006

EPO FORM P0461

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

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

EP 12 18 2005

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.

11-02-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 7949252 B1	24-05-2011	US 7949252 B1	24-05-2011
		US 8265478 B1	11-09-2012

EPO FORM P0461

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