

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 402 961 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.07.2005 Patentblatt 2005/27

(51) Int Cl.⁷: **B07C 5/02, B07C 5/342,
B07C 5/36**

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.03.2004 Patentblatt 2004/14

(21) Anmeldenummer: **03090316.5**

(22) Anmeldetag: **25.09.2003**

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

(30) Priorität: **26.09.2002 DE 10245167**

(71) Anmelder: **Wincor Nixdorf International GmbH
33094 Paderborn (DE)**

(72) Erfinder:

- Hecht, Siegmar, Dr.
98693 Ilmenau (DE)
- Löning, Johann
26122 Oldenburg (DE)

(74) Vertreter: **Seewald, Jürgen, Dipl.-Ing.
Brümmerstedt Oelfke Seewald & König,
Theaterstrasse 6
30159 Hannover (DE)**

(54) Vorrichtung zum Sortieren von Abfall

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Sortieren von Abfall mit einer Blasdüsenanordnung und einer Bilderkennung zum Detektieren von auf einer Unterlage liegendem Abfall, wobei die Blasdüsen im Ergebnis der Bildanalyse zum Entfernen des Abfalls von der Unterlage ansteuerbar sind, und den Abfall in einen Auffangbehälter blasen. Aufgabe der Erfindung ist es, eine derartige Vorrichtung zur Verfügung zu stellen, die für eine Abfalltrennung am Entstehungsort, insbesondere in Schnellgaststätten geeignet ist. Gelöst

wird diese Aufgabe dadurch, dass diese Vorrichtung einen Schütttrichter (1) für den Abfall, eine am Ausgang des Schütttrichters (1) angeordnete Vereinzelungswalzenanordnung (2) und einen unter dieser angeordneten, feststehenden Sortierteller (10) aufweist, auf den der aus der Vereinzelungswalzenanordnung (2) kommende Abfall in Einzelstücken fällt, und dem eine Videokamera (19) und Blasdüsen (13) zugeordnet sind, wobei jeder Blasdüse (13) ein Auffangbehälter (14, 15) für selektierten Abfall gegenüberliegt.

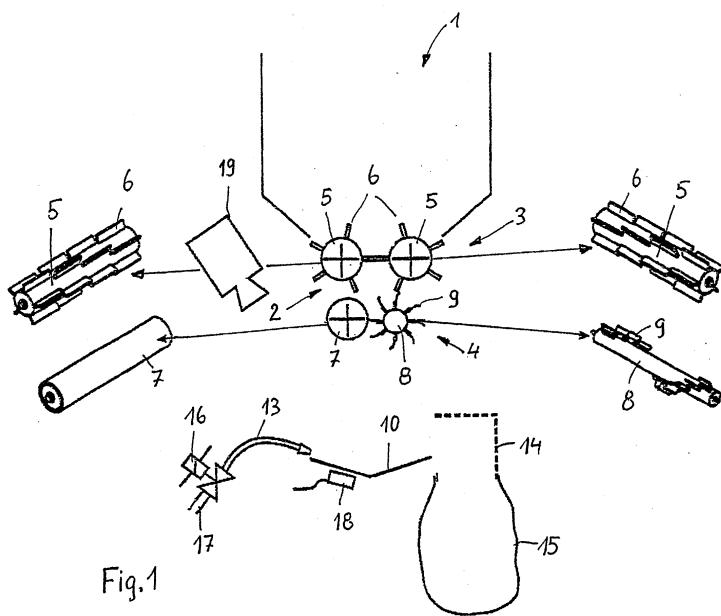


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 09 0316

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 227 404 A (GERSAN ESTABLISHMENT) 1. Juli 1987 (1987-07-01) * Abbildung 1 *	1-5	B07C5/02 B07C5/342 B07C5/36
A	EP 0 669 171 A (BINDER & CO. AKTIENGESELLSCHAFT) 30. August 1995 (1995-08-30) * Abbildung 1 *	1-5	
A	EP 0 734 790 A (INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE; INSTITUT REGIONAL DES MATERIAUX AVANCES) 2. Oktober 1996 (1996-10-02) * Abbildung 2 *	1-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.7)
			B07C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	18. Mai 2005	Wich, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 03 09 0316

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.

18-05-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0227404	A	01-07-1987	AU	588068 B2		07-09-1989
			AU	6665886 A		25-06-1987
			CA	1306976 C		01-09-1992
			DE	3680646 D1		05-09-1991
			DE	227404 T1		17-12-1987
			EP	0227404 A2		01-07-1987
			GB	2184832 A ,B		01-07-1987
			IL	81053 A		15-12-1989
			US	4946045 A		07-08-1990
			US	5184732 A		09-02-1993
<hr/>						
EP 0669171	A	30-08-1995	AT	402165 B		25-02-1997
			AT	400413 B		27-12-1995
			AT	18294 A		15-07-1996
			AT	178512 T		15-04-1999
			DE	59505545 D1		12-05-1999
			EP	0669171 A2		30-08-1995
			JP	8033871 A		06-02-1996
			US	5590791 A		07-01-1997
			AT	33394 A		15-05-1995
<hr/>						
EP 0734790	A	02-10-1996	FR	2732247 A1		04-10-1996
			DE	69611259 D1		25-01-2001
			DE	69611259 T2		26-04-2001
			EP	0734790 A1		02-10-1996
			ES	2154390 T3		01-04-2001
			JP	9094535 A		08-04-1997
<hr/>						