

(19)



(11)

**EP 2 535 113 A3**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

**30.10.2013 Patentblatt 2013/44**

(51) Int Cl.:

**B02C 19/00** (2006.01)

**B02C 19/22** (2006.01)

**B30B 9/32** (2006.01)

**B29B 17/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

**19.12.2012 Patentblatt 2012/51**

(21) Anmeldenummer: **12002593.7**

(22) Anmeldetag: **12.04.2012**

(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**

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

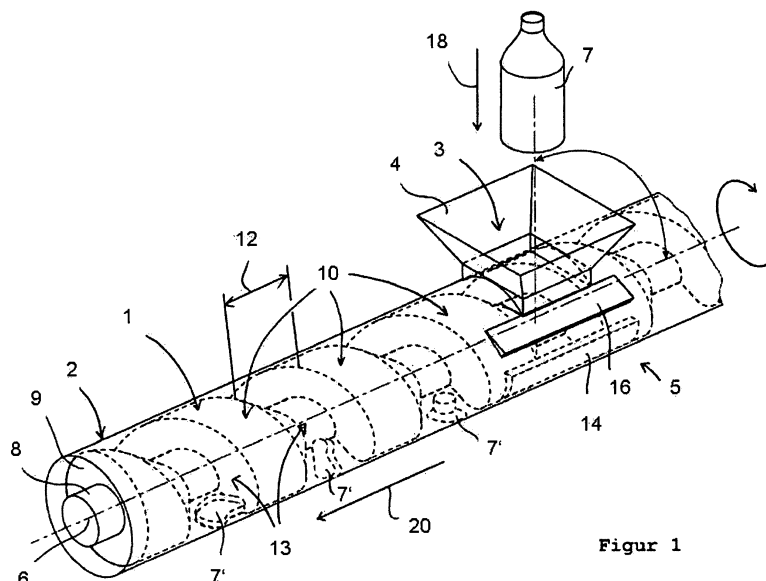
(72) Erfinder: **Hartung, Domenic  
99192 Molsdorf (DE)**

(30) Priorität: **15.06.2011 DE 102011051066**

### (54) Vorrichtung zum Schneiden von Gebinden

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entwerten von Gebinden (7), insbesondere von an einem Leergutrücknahmeautomaten entgegengenommenen Getränkeverpackungen, mit einem um eine Rotationsachse antreibbaren Förderkörper zum Verformen und/oder Transportieren von dem Förderkörper in eine Zuführrichtung zugeführten Gebinden (7), mit einer dem Förderkörper zugeordneten Schneideinheit (5) zum Zerkleinern der Gebinde (7) und mit einem durch den Förderkörper und die Schneideinheit (5) definierten Verformungsraum (19), in dem die Gebinde (7) zumindest ab-

schnittsweise während der Zerkleinerung vorgesehen sind, wobei der Förderkörper als ein Schneckenförderkörper (1) ausgebildet ist mit einer Schneckenwelle (8) und mit einem sich schraubenlinienförmig um die Schneckenwelle (8) erstreckenden Schneckengewinde (9), wobei der Schneckenförderkörper (1) in einem Schneckenrog (2) angeordnet ist, welcher den Schneckenförderkörper zumindest abschnittsweise mantelseitig umgibt und wenigstens eine Ausnehmung (3) aufweist zum Zuführen der Gebinde (7) zu dem Verformungsraum (19).



Figur 1

EP 2 535 113 A3



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 2593

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 25 06 042 A1 (ARENDT HANS F) 19. August 1976 (1976-08-19) * Ansprüche; Abbildungen *	1-10	INV. B02C19/00 B02C19/22 B30B9/32 B29B17/00
X	DE 195 35 554 A1 (WESTAB ENGINEERING GMBH [DE]) 3. April 1997 (1997-04-03) * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 17; Ansprüche; Abbildungen *	1-10	
X	DE 36 07 503 A1 (SCHLEICHER CO FEINWERKTECH [DE]) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) * Ansprüche; Abbildungen *	1-10	
X	DE 41 14 751 A1 (BARON KYLE LOUIS [US]) 19. März 1992 (1992-03-19) * Spalte 6, Zeile 29 - Zeile 32; Ansprüche; Abbildungen *	1-10	
X	GB 2 448 925 A (TAYLOR PRODUCTS LTD [GB]) 5. November 2008 (2008-11-05) * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 13; Ansprüche; Abbildungen *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
X	DE 24 04 075 A1 (ZIEGLER GEB WOHLFARTH IRIS) 31. Juli 1975 (1975-07-31) * Ansprüche; Abbildungen *	1-5	B30B B02C G07F B29B
X	US 4 932 595 A (COHEN AHREN L [US] ET AL) 12. Juni 1990 (1990-06-12) * Ansprüche; Abbildungen * * Seite 5, Zeile 7 - Zeile 9 *	1	
X	DE 10 2006 009369 A1 (TASHLYK BORYS [DE]) 26. Juli 2007 (2007-07-26) * Absatz [0016] - Absatz [0021]; Ansprüche; Abbildungen *	1,10	
	-/--		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		19. September 2013	
		Prüfer	
		Baradat, Jean-Luc	
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			

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 2593

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 43 26 483 A1 (SIEMENS AG [DE]) 9. Februar 1995 (1995-02-09) * Ansprüche; Abbildungen * -----	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 19. September 2013	Prüfer Baradat, Jean-Luc
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 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 2593

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.

19-09-2013

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 2506042 A1	19-08-1976	KEINE	
DE 19535554 A1	03-04-1997	DE 19535554 A1 NL 1004096 C1	03-04-1997 26-03-1997
DE 3607503 A1	01-10-1987	KEINE	
DE 4114751 A1	19-03-1992	CA 2050995 A1 DE 4114751 A1 GB 2249494 A JP H0779970 B2 JP H04225851 A US 5106026 A	15-03-1992 19-03-1992 13-05-1992 30-08-1995 14-08-1992 21-04-1992
GB 2448925 A	05-11-2008	GB 2448925 A GB 2462560 A WO 2008135757 A1	05-11-2008 17-02-2010 13-11-2008
DE 2404075 A1	31-07-1975	KEINE	
US 4932595 A	12-06-1990	KEINE	
DE 102006009369 A1	26-07-2007	KEINE	
DE 4326483 A1	09-02-1995	AT 146815 T CA 2168735 A1 CN 1130396 A CZ 9600315 A3 DE 4326483 A1 DK 712433 T3 EP 0712433 A1 ES 2096478 T3 HU 218072 B JP 2810237 B2 JP H08507998 A PL 312781 A1 RU 2102305 C1 SK 15996 A3 US 5611290 A WO 9504793 A1	15-01-1997 16-02-1995 04-09-1996 15-05-1996 09-02-1995 23-06-1997 22-05-1996 01-03-1997 28-05-2000 15-10-1998 27-08-1996 13-05-1996 20-01-1998 05-06-1996 18-03-1997 16-02-1995

EPO FORM P0461

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