

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 226 880 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
28.01.2004 Patentblatt 2004/05

(51) Int Cl.7: **B08B 3/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
31.07.2002 Patentblatt 2002/31

(21) Anmeldenummer: **02001673.9**

(22) Anmeldetag: **24.01.2002**

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

(72) Erfinder:
• **Thrun, Rüdiger**
87484 Nesselwang (DE)
• **Marquard, Thomas**
87452 Allusried (DE)

(30) Priorität: **25.01.2001 DE 10103359**

(74) Vertreter: **Zimmermann, Günter, Dr.**
Gerberau 11
79098 Freiburg (DE)

(71) Anmelder: **Thrun, Rüdiger**
87484 Nesselwang (DE)

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum Reinigen von Lebensmitteln oder Produktionsmitteln**

(57) Es ist eine Vorrichtung zum Reinigen von Lebensmitteln oder Produktionsmitteln bekannt mit einer Fördereinrichtung (7) zum Transport der Lebensmittel oder Produktionsmittel durch mindestens eine Reinigungskammer (1, 2) und mindestens einer innerhalb der Reinigungskammer (1, 2) angeordneten Düsenanordnung (10) mit mindestens einer Düse (13) zum Besprühen der Produktionsmittel oder Lebensmittel mit einer Reinigungsflüssigkeit, wobei die Düsenanordnung (10) in einer horizontalen Ebene drehbar ist und einen senkrecht angeordneten Dreharm (11) und mindestens einen daran angeordneten horizontal verlaufenden Düsenarm (12) aufweist, wobei am Düsenarm (12) die Düse (13) angeordnet ist. Um eine bessere Reinigung der Lebensmittel oder Produktionsmittel zu erzielen, ist die Länge des drehbaren Düsenarmes (12) und die Düse (13) zur Änderung des Sprühwinkels in ihrer Neigung verstellbar und die Düse (13) ist eine Flachstrahldüse oder Ringdüse. Weiterhin wird ein Verfahren zum Reinigen von Lebensmitteln oder Produktionsmitteln beschrieben.

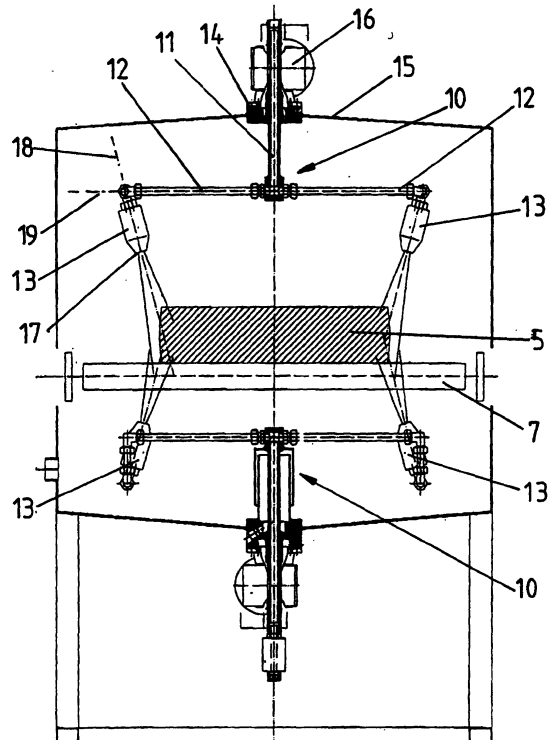


Fig.2

EP 1 226 880 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 1673

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	DE 33 04 732 A (WOMA MAASBERG CO GMBH W) 23. August 1984 (1984-08-23)	1,2,6-10	B08B3/02
Y	* das ganze Dokument *	3-5	
Y	US 3 941 537 A (ABRAHAM JOHN C) 2. März 1976 (1976-03-02) * Zusammenfassung; Abbildungen * * Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 62 *	3	
Y	US 2 363 491 A (EDWIN BAGNALL) 28. November 1944 (1944-11-28) * Abbildungen 1,4,5 * * Seite 2, Spalte 1, Zeile 31 - Zeile 54 *	4,5	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTER SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B08B
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	20. November 2003	Plontz, N	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 02 00 1673

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

20-11-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 3304732 A	23-08-1984	DE 3304732 A1	23-08-1984
US 3941537 A	02-03-1976	CA 1032448 A1	06-06-1978
		GB 1484969 A	08-09-1977
		JP 51111769 A	02-10-1976
US 2363491 A	28-11-1944	KEINE	

EPO FORM P0461

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