



(11)

EP 2 425 901 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.03.2012 Patentblatt 2012/10

(51) Int Cl.:
B08B 3/02 (2006.01) **B08B 3/04** (2006.01)
B08B 3/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11005170.3**

(22) Anmeldetag: **24.06.2011**

(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: **Kohlhoff, Uwe**
59199 Bönen (DE)

(74) Vertreter: **Dabringhaus, Walter
Patentanwälte
Meinke, Dabringhaus und Partner
Rosa-Luxemburg-Strasse 18
44141 Dortmund (DE)**

(30) Priorität: 30.06.2010 DE 202010009703 U

(71) Anmelder: **Kohlhoff Hygiene GmbH**
59423 Unna (DE)

(54) Kettenhandschuh-/schürzenreinigungsvorrichtung

(57) Mit einer Vorrichtung (1) zum Reinigen insbesondere von Kettenhandschuhen und Steckschutz-Schürzen für das Fleischerhandwerk soll ein Lösung geschaffen werden, mit der es möglich ist, einen Kettenhandschuh bzw. eine Schürze mit Reinigungsflüssigkeit zu durchspülen, derart, dass sich festgesetzte Fleisch- und sonstige Verunreinigungspartikel unmittelbar lösen und nach außen aus dem Handschuh ausgeblasen bzw. ausgespritzt werden.

Dies wird erreicht durch ein im Wesentlichen senkrechtes Strahlrohr (7), das von Wasser mit hohem Druck beaufschlagt ist, wobei an dessen freiem Ende (7a) wenigstens eine Düse vorgesehen ist zur Beaufschlagung des zu reinigenden Objektes sowie einen Auffangtrichter (11) unterhalb des freien Endes (7a) des Strahlrohres (7) sowie einen darunter positionierten Auffangbehälter (13) für die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit.

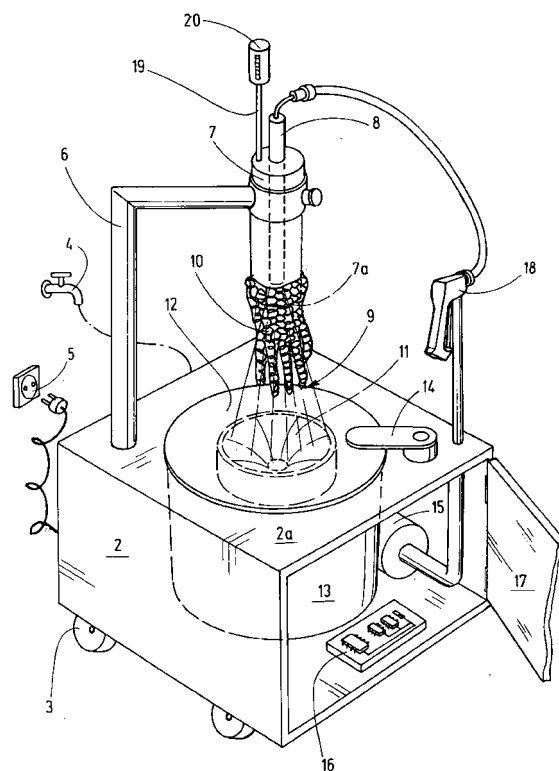


Fig.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung richtet sich auf eine Vorrichtung zum Reinigen insbesondere von Kettenhandschuhen und Steckschutz-Schürzen für das Fleischerhandwerk.

[0002] Beim Teilen und Zuschneiden von Frischfleisch in großen Mengen werden von den das Teilen durchführenden Personen, die mit sehr scharfen Messern arbeiten müssen, in der Regel sogenannte Kettenhandschuhe, aber auch Steckschutz-Schürzen getragen, in denen sich im Laufe eines Arbeitsrhythmus Fleischreste, Fleischfasern, Fettrückstände und dgl. sammeln.

[0003] Es hat sich herausgestellt, dass die Reinigung dieser Handschuhe bzw. Schürzen zum Teil auf erhebliche Schwierigkeiten stößt. Man behilft sich häufig dadurch, dass man die Handschuhe am Boden durch Hochdruckspritzgeräte einzeln reinigt. Dies ist nicht nur unhygienisch, sondern auch umständlich.

[0004] Es sind auch automatische Reinigungsgeräte bekannt, in die z.B. Arbeitshandschuhe eingehängt werden müssen, wie dies die DE 44 40 084 A1 zeigt. Reinigungsmaschinen zeigen auch die EP 1 772 200 A2 oder die US 2005/0126600 A1. Vorrichtungen zum Handschuhreinigen werden auch in der DE 93 05 414 U1, DE 40 28 498 A1, der US 1 736 679 oder der FR 2 647 038 A1 beschrieben. Ein Nachteil der bekannten Einrichtungen ist insbesondere darin zu sehen, dass diese zum Teil sehr aufwändig sind, insbesondere was deren Handhabung angeht, so dass sie häufig von den Benutzern abgelehnt werden.

[0005] Hier setzt die Erfindung an, deren Aufgabe darin besteht, ein optimal zu handhabendes Reinigungsgerät für derartige Kettenhandschuhe bzw. Steckschutz-Schürzen bereitzustellen.

[0006] Mit einer Vorrichtung der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung gelöst durch ein im Wesentlichen senkrecht strahlrohr, das von Wasser mit hohem Druck beaufschlagt ist, wobei an dessen freiem Ende wenigstens eine Düse vorgesehen ist zur Beaufschlagung des zu reinigenden Objektes sowie einem Auffangtrichter unterhalb des freien Endes des Strahlrohres sowie einem darunter positionierten Auffangbehälter für die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit.

[0007] Mit der Erfindung ist es möglich, einen Kettenhandschuh bzw. eine Schürze mit Reinigungsflüssigkeit zu durchspülen, derart, dass sich festgesetzte Fleisch- und sonstige Verunreinigungspartikel unmittelbar lösen und nach außen aus dem Handschuh ausgeblasen bzw. ausgespritzt werden.

[0008] Eine Ausgestaltung der Erfindung besteht insbesondere zur Reinigung von Kettenhandschuhen in einem im Wesentlichen senkrechten Strahlrohr, über dessen freies Ende der zu reinigende Handschuh stülper ist. Damit lässt sich ein einfaches Auffädeln des zu reinigenden Handschuhs erreichen.

[0009] Eine abgewandelte Ausführungsform der Erfindung besteht zum Reinigen einer Steckschutz-Schürze darin, dass das Strahlrohr an seinem freien Ende mit

wenigstens drei Hochdruckdüsen in einem gemeinsamen Gehäuse zur Bereitstellung eines fächerartigen Hochdruckstrahles versehen ist.

[0010] In weiterer Ausgestaltung kann vorgesehen sein, dass der Auffangtrichter unmittelbar unterhalb eines Schwenkdeckels oberhalb des Auffangbehälters angeordnet ist. Durch einen derartigen Auffangtrichter wird gewährleistet, dass bei Benutzung des Strahlrohres insbesondere die Handschuhpartie, die den Daumen des Benutzers schützt, auch mit Sicherheit mit Reinigungsflüssigkeit beaufschlagt wird, d.h. der Daumenbereich steht nicht nach außen ab, sondern wird durch den Trichter in den Weg des Wasserstrahles gezwungen.

[0011] Nach der Erfindung kann auch vorgesehen sein, dass die das Reinigungswasser fördernde Druckpumpe im Bereich des Auffangbehälters in einem gemeinsamen Gehäuse untergebracht ist.

[0012] Dabei kann auch vorgesehen sein, dass der Auslöseschalter für die Hochdruckpumpe neben dem Strahlrohr angeordnet ist und dabei zweckmäßig so positioniert ist, dass nicht die Gefahr besteht, dass die das Gerät ein- und ausschaltende Hand in den Wasserstrahl hohen Druckes gerät.

[0013] Zweckmäßig ist das Gehäuse mit allen Elementen als Rollcontainer ausgebildet, um so an unterschiedliche Orte zur Benutzung leicht geschoben werden zu können.

[0014] Das Gehäuse ist erfindungsgemäß, wie bei derartigen Geräten in der Regel üblich, aus Edelstahl gefertigt, wobei der Deckel und der Auffangtrichter aus einem hochfesten, leicht zu reinigenden Kunststoff gefertigt sind.

[0015] Die Erfindung setzt eine Druckpumpe als Plunger-Pumpe mit einem Arbeitsdruck von 120 bar ein.

[0016] Schließlich kann auch vorgesehen sein, dass im Strahlrohr oder im Bereich seines freien Endes ein Zufuhrrohr für ein Desinfektionsmittel vorgesehen ist.

[0017] Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in:

Fig. 1 eine vereinfachte räumliche Darstellung einer Variante der erfindungsgemäßen Vorrichtung sowie in

Fig. 2 in ähnlicher Darstellung eine weitere Variante der erfindungsgemäßen Vorrichtung.

Die in Fig. 1 allgemein mit 1 bezeichnete Vorrichtung weist ein mit 2 bezeichnetes Edelstahlgehäuse auf, welches auf Rollen 3 verfahrbar ist. Die für den Betrieb der Vorrichtung 1 notwendigen Anschlüsse an eine Wasserversorgung 4 bzw. eine Stromversorgung 5 sind in der Figur lediglich schematisch angedeutet.

[0018] Mittels eines Tragarmes 6, der am Vorrichtungsgehäuse 2 fixiert ist, ist zentrisch über der mit 2a bezeichneten Arbeitsfläche der Vorrichtung 1 ein Strahlrohr 7 angeordnet, in dem ein Zufuhrrohr 8 für Wasser hohen Druckes angeordnet ist, und zwar geringfügig

oberhalb des freien Endes 7a des Strahlrohres 7, derart, dass sich ein streuender Wasserstrahl 9 beim Betrieb ergibt.

[0019] Über das freie Ende 7a des Strahlrohres 7 ist, wie im dargestellten Beispiel angedeutet, ein Kettenhandschuh 10 gestülpt, derart, dass seine Finger nach unten in einen zentrischen Auffangtrichter 11 weisen, der unterhalb eines Schwenkdeckels 12 ortsfest positioniert ist und von einem Auffangbehälter 13 für das Schmutzwasser umgeben ist.

[0020] Über einen Schwenkarm 14 kann der Schwenkdeckel 12 verschwenkt werden, um so den freien Zugang zu dem darunter befindlichen Auffangtrichter bzw. dem darunter befindlichen Auffangbehälter 13 zu ermöglichen.

[0021] Der hohe Druck, in der Regel 120 bar, wird durch eine nur angedeutete Plunger-Pumpe 15 im Gehäuse 2 bereitgestellt. Eine Elektronik 16 ist in der Figur nur angedeutet, ebenso wie eine geöffnete Fronttür 17.

[0022] Der Auslöseschalter 18 für die Erzeugung des Hochdruckwasserstrahles ist seitlich neben dem Strahlrohr 7 derart angeordnet, dass die betätigende Hand nicht versehentlich in den Hochdruck-Wasserstrahl gerät.

[0023] Lediglich symbolisch angedeutet ist noch die Möglichkeit, über ein weiteres Zufuhrrohr 19 ein Desinfektionsmittel 20 zuzuführen, um beim abschließenden Reinigungsvorgang den Handschuh noch zu desinfizieren.

[0024] Der Handschuh 10 kann über zusätzliche Halteklemmen, nicht dargestellt, am Strahlrohr 7 fixiert sein, dies kann aber auch beispielsweise mittels der linken Hand des Benutzers erfolgen. Der Handschuh kann auch in dem Auffangtrichter eingelegt werden, um dann frei von oben saubergespült zu werden. Die Neigung des Auffangtrichters ist dabei so gewählt, dass der Bereich des Handschuhs, der den Daumen schützt, mit Sicherheit auch vom Reinigungsstrahl getroffen wird.

[0025] In Fig. 2 ist eine Variante der erfindungsgemäßen Vorrichtung, insbesondere zum Reinigen von Steckschutz-Schürzen, wiedergegeben, wobei die funktional gleichen Elemente der Vorrichtung 1 nach Fig. 1 in Fig. 2 das gleiche Bezugszeichen tragen, im Einzelfalle ergänzt durch einen " ' " bzw. einen Kleinbuchstaben "a".

[0026] Im Unterschied zur Ausführungsform nach Fig. 1 ist bei der Vorrichtung, allgemein mit 1' bezeichnet in Fig. 2 das Strahlrohr 7' mit einem Düsengehäuse 21 an seinem freien Ende 7a' ausgerüstet, in dem im dargestellten Beispiel drei Hochdruckdüsen 22 so positioniert sind, dass ein fächerartiger Hochdruckwasserstrahl 9a gebildet wird, der die Steckschutz-Schürze 10a beaufschlagt.

[0027] Unterhalb der Düsen 22 befindet sich der Auffangtrichter 11a, in den die Steckschutz-Schürze 10a per Hand eingeschoben werden kann bei Ausübung des Reinigungsvorganges.

[0028] Zur Betätigung der Vorrichtung 1' ist im dargestellten Beispiel ein Fußschalter 8a vorgesehen, statt der

Rollen 3 bei der Ausführungsform der Fig. 1 können hier höhenverstellbare Standfüße 3a in Abwandlung vorgesehen sein. Natürlich ist das beschriebene Ausführungsbeispiel der Erfindung noch in viel-facher Hinsicht abzuändern, ohne den Grundgedanken zu verlassen. So ist die Erfindung nicht auf Größe und Umfang der Bauelemente eingeschränkt, die Zeichnungen dienen lediglich als symbolische Darstellung der Erfindung.

10 Bezugszeichenliste:

[0029]

1	Vorrichtung
2	Edelstahlgehäuse
2a	Arbeitsfläche
3	Rollen
3a	Standfüße
4	Wasser
5	Strom
6	Tragarm
7	Strahlrohr
7a	freies Ende
8	Wasserzufuhrrohr
9	Wasserstrahl
9a	fächerartiger Hochdruckstrahl
10	Kettenhandschuh
10a	Steckschutz-Schürze
11	Auffangtrichter
12	Schwenkdeckel
13	Auffangbehälter
14	Schwenkarm für 12
15	Pumpe
16	Elektronik
17	Fronttür
18	Schalter

- 18a Fußschalter
- 19 Zufuhrrohr
- 20 Desinfektionsmittel
- 21 Düsengehäuse
- 22 Hochdruckdüsen

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zum Reinigen insbesondere von Kettenhandschuhen und Steckschutz-Schürzen für das Fleischerhandwerk,
gekennzeichnet durch
ein im Wesentlichen senkrechtes Strahlrohr (7), das von Wasser mit hohem Druck beaufschlagt ist, wobei an dessen freiem Ende (7a) wenigstens eine Düse vorgesehen ist zur Beaufschlagung des zu reinigenden Objektes sowie einen Auffangtrichter (11) unterhalb des freien Endes (7a) des Strahlrohres (7) sowie einen darunter positionierten Auffangbehälter (13) für die verschmutzte Reinigungsflüssigkeit. 15
2. Vorrichtung (1) nach Anspruch 1 zum Reinigen von Kettenhandschuhen, **gekennzeichnet durch**
ein im Wesentlichen senkrechtes Strahlrohr (7), über dessen freies Ende (7a) der zu reinigende Kettenhandschuh (10) stülper ist. 30
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 zum Reinigen einer Steckschutz-Schürze,
dadurch gekennzeichnet, 35
dass das Strahlrohr (7) an seinem freien Ende (7a') mit wenigstens drei Hochdruckdüsen (22) in einem gemeinsamen Gehäuse (21) zur Bereitstellung eines fächerartigen Hochdruckstrahles (9') versehen ist. 40
4. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Auffangtrichter (11) unmittelbar unterhalb eines Schwenckdeckels (12) oberhalb des Auffangbehälters (13) angeordnet ist. 45
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die das Reinigungswasser fördernde Druckpumpe (15) im Bereich des Auffangbehälters (13) in einem gemeinsamen Gehäuse (2) untergebracht ist. 50
6. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, 55

dass der Auslöseschalter (18) für die Hochdruckpumpe (15) neben dem Strahlrohr (7) angeordnet ist.

7. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (2) mit allen Elementen als Rollcontainer ausgebildet ist.

8. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Gehäuse (2) als Edelstahlgehäuse ausgebildet ist, wobei der Deckel (12) und der Auffangtrichter (11) aus einem hochfesten, leicht zu reinigenden Kunststoff gefertigt sind. 10

9. Vorrichtung nach Anspruch einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Druckpumpe (15) als Plunger-Pumpe mit einem Arbeitsdruck von 120 bar ausgebildet ist. 20

10. Vorrichtung nach Anspruch einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass im Strahlrohr (7) oder im Bereich seines freien Endes (7a) ein Zufuhrrohr (19) für ein Desinfektionsmittel (20) vorgesehen ist. 25

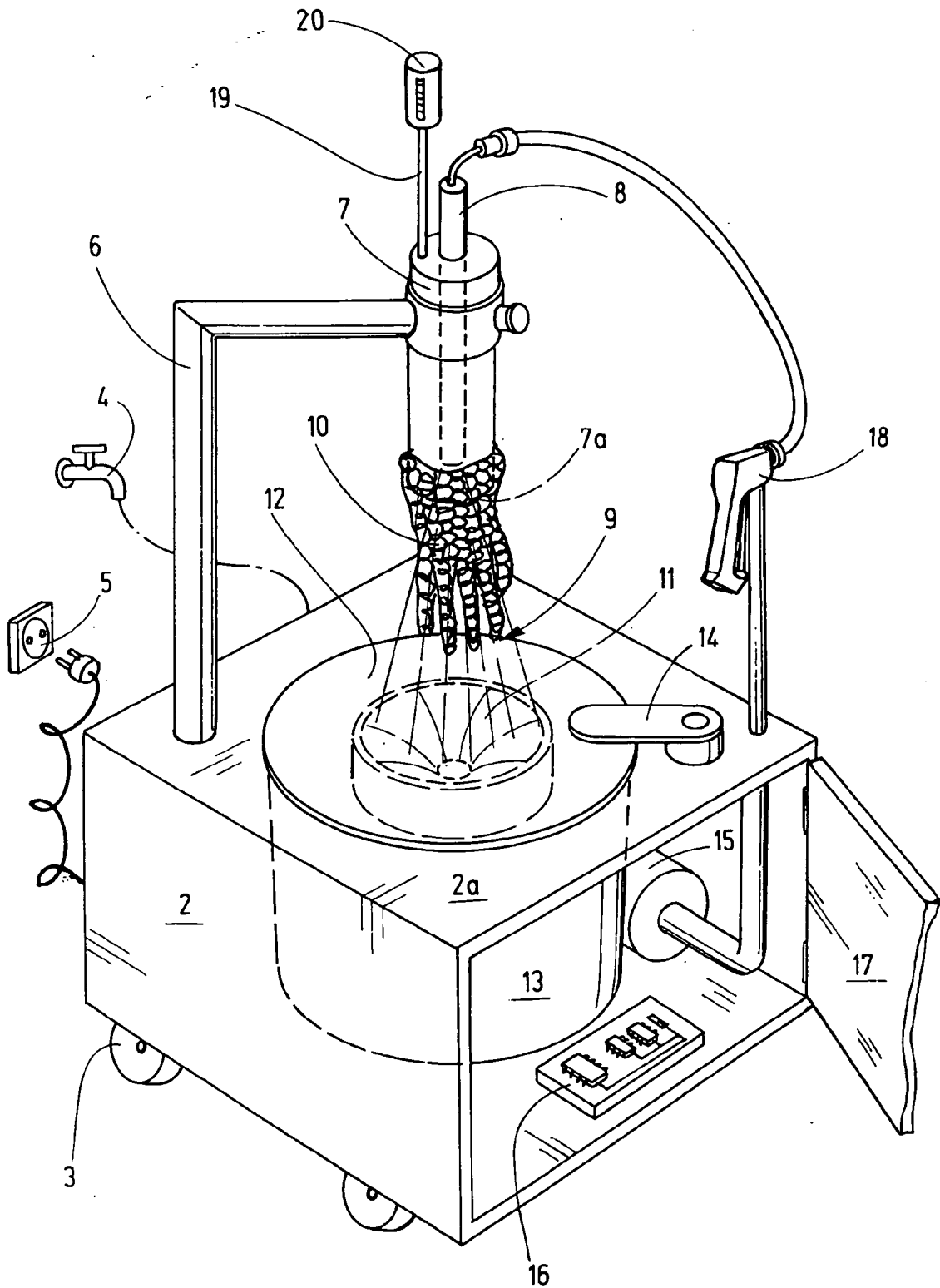


Fig.1

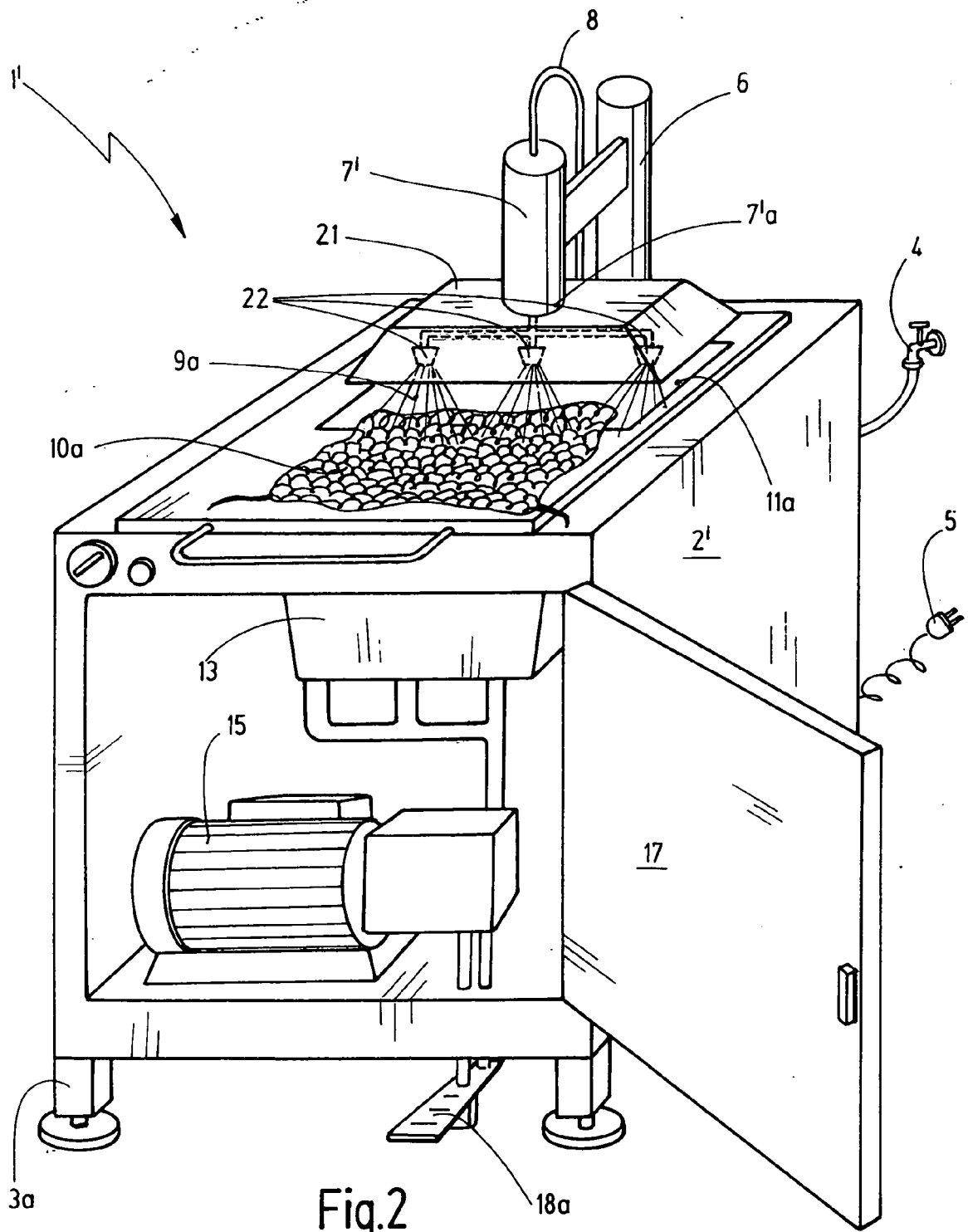


Fig.2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5170

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 711 324 A1 (GIRAUD ALAIN [FR]) 28. April 1995 (1995-04-28) * Seite 1, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 36; Ansprüche 1-4; Abbildungen 1-14 *	1-8	INV. B08B3/02 B08B3/04 B08B3/08
X	NL 9 201 579 A (TORENCO B V) 5. April 1994 (1994-04-05) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 13; Ansprüche 1-7; Abbildung 1 *	1,2,5,8, 10	
X	WO 96/06691 A1 (HULSKOTTE JAN HENDRIK [NL]) 7. März 1996 (1996-03-07) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 1 - Seite 3, Zeile 5 * * Seite 3, Zeile 33 - Seite 13, Zeile 27; Ansprüche 1-10; Abbildungen 1-10 * * Seite 4, Zeile 30 bis Seite 5, Zeile 3 in Verbindung mit Seite 7 Zeile 9 bis Seite 10, Zeile 19 *	1-3,5,6, 10	
X	FR 2 754 745 A1 (STERMI [FR]) 24. April 1998 (1998-04-24) * Zusammenfassung * * Seite 1, Zeile 1 - Seite 8, Zeile 15; Ansprüche 1-10; Abbildungen 1-4 *	1-3,5,8, 10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B08B
X	GB 2 337 921 A (LOMAS STUART THOMPSON [GB]) 8. Dezember 1999 (1999-12-08) * Seite 1, Zeile 5 - Seite 16, Zeile 26; Ansprüche 1-32; Abbildungen 1-6E *	1-3,5,8, 9	
X	EP 0 641 612 A1 (SEROBA [FR]) 8. März 1995 (1995-03-08) * Zusammenfassung * * Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 5, Zeile 11; Ansprüche 1-9; Abbildungen 1-7 *	1,3,4,10	
		-/--	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2012	Prüfer Psoch, Christian
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)



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5170

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	US 2006/280646 A1 (SHIOSAWA TADASHI [BR]) 14. Dezember 2006 (2006-12-14) * Absätze [0001], [0046]; Abbildungen 1,6,7 * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 26. Januar 2012	Prüfer Psoch, Christian
KATEGORIE DER GENANTEN 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 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 11 00 5170

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.

26-01-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2711324	A1	28-04-1995	KEINE
NL 9201579	A	05-04-1994	KEINE
WO 9606691	A1	07-03-1996	AT 185714 T 15-11-1999 AU 3474195 A 22-03-1996 CA 2198648 A1 07-03-1996 DE 59507098 D1 25-11-1999 ES 2139238 T3 01-02-2000 JP H10504723 A 12-05-1998 US 5875800 A 02-03-1999 WO 9606691 A1 07-03-1996
FR 2754745	A1	24-04-1998	KEINE
GB 2337921	A	08-12-1999	KEINE
EP 0641612	A1	08-03-1995	EP 0641612 A1 08-03-1995 FR 2709434 A1 10-03-1995
US 2006280646	A1	14-12-2006	AT 478689 T 15-09-2010 AU 2005205050 A1 28-07-2005 BR PI0400237 A 16-08-2005 BR PI0506900 A 03-07-2007 CA 2524566 A1 28-07-2005 CN 1795016 A 28-06-2006 EP 1735014 A1 27-12-2006 ES 2357492 T3 27-04-2011 HK 1089704 A1 19-03-2010 HR 20100609 T1 31-12-2010 KR 20070006694 A 11-01-2007 PT 1735014 E 30-11-2010 RS 51624 B 31-08-2011 US 2006280646 A1 14-12-2006 US 2010028200 A1 04-02-2010 WO 2005067984 A1 28-07-2005 ZA 200605813 A 31-10-2007

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 4440084 A1 [0004]
- EP 1772200 A2 [0004]
- US 20050126600 A1 [0004]
- DE 9305414 U1 [0004]
- DE 4028498 A1 [0004]
- US 1736679 A [0004]
- FR 2647038 A1 [0004]