

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
03. Januar 2019 (03.01.2019)

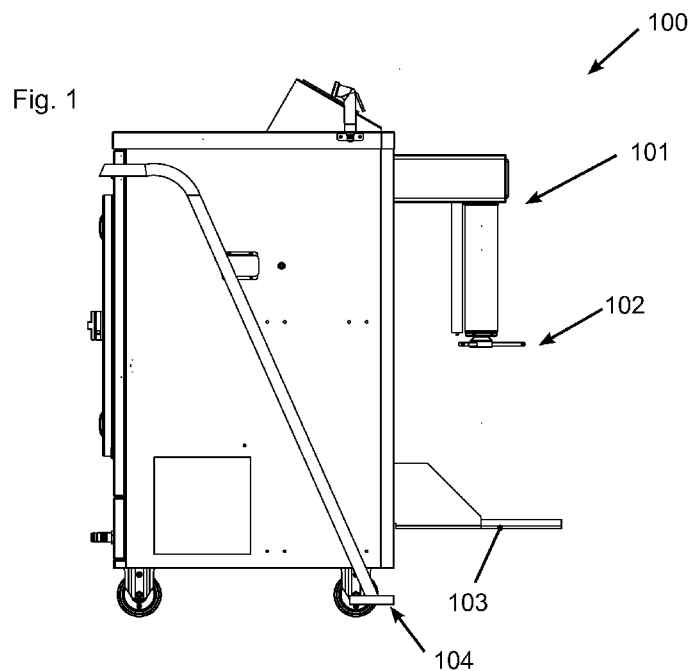


(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2019/002052 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A23G 9/30 (2006.01) A23L 3/00 (2006.01)
A23L 3/16 (2006.01) A23C 3/03 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2018/066448
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2018 (20.06.2018)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2017 114 684.9
30. Juni 2017 (30.06.2017) DE
- (71) Anmelder: VALERIO AMPEZZAN [DE/DE]; Zum Sorpedamm 11a, 59846 Sundern (DE).
- (72) Erfinder: AMPEZZAN, Valerio; Zum Sorpedamm 11a, 59846 Sundern (DE).
- (74) Anwalt: FRITZ PATENT- & RECHTSANWÄLTE et al.; Postfach 15 80, 59705 Arnsberg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: APPARATUS FOR PASTEURIZING AN AMOUNT OF ICE CREAM

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR PASTEURISIERUNG EINER SPEISEEISMASSE



(57) Abstract: The invention relates to an apparatus (100) for pasteurizing an amount of ice cream, comprising a receptacle for holding the amount of ice cream, a steam generating means and a steam line, the steam generating means being designed to generate steam and the steam line being designed to conduct the generated steam into the receptacle, the steam line having a heatable heating section (200) designed to increase the temperature of the steam, said heating section (200) being located outside the steam generating means.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (100) zur Pasteurisierung einer Speiseeismasse, umfassend einen Behälter zur Aufnahme der Speiseeismasse, ein Dampferzeugungsmittel und eine Dampfleitung, wobei das Dampferzeugungsmittel dazu ausgebildet ist, Wasserdampf zu erzeugen, wobei die Dampfleitung dazu ausgebildet ist, den erzeugten Wasserdampf in den Be-



WO 2019/002052 A1

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

hälter zu leiten, wobei die Dampfleitung einen beheizbaren Erhitzungsabschnitt (200) aufweist, der dazu ausgebildet ist, die Temperatur des Dampfes zu erhöhen, wobei der Erhitzungsabschnitt (200) außerhalb des Dampferzeugungsmittels angeordnet ist.

Vorrichtung zur Pasteurisierung einer Speiseeismasse

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur
Pasteurisierung einer Speiseeismasse gemäß dem Oberbegriff des
5 Anspruchs 1.

Aus dem Stand der Technik sind Vorrichtungen zur Pasteurisierung
einer Speiseeismasse mit Wasserdampf bekannt. Die DE 697 27 428
T2 offenbart beispielsweise eine solche Vorrichtung. Aus der DE 10
10 2010 003 563 A1 ist außerdem eine Vorrichtung zur Pasteurisierung
10 von Speisen bekannt, bei denen der verwendete Wasserdampf
nacherhitzt wird, um die mit dem Wasserdampf in die Speise
eingebrachte Feuchtigkeit zu reduzieren.

Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe
15 zugrunde, den Wasserdampf besser zu erhitzen.

Diese Aufgabe wird durch die Vorrichtung gemäß Anspruch 1 gelöst.
Ausführungsformen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen
20 angegeben.

Die Vorrichtung umfasst einen Behälter zur Aufnahme der
Speiseeismasse. Vorzugsweise kann die Vorrichtung ein Kühlmittel
umfassen, das dazu ausgebildet ist, den Behälter zu kühlen. Die
25 Vorrichtung umfasst außerdem ein Dampferzeugungsmittel und eine
Dampfleitung. Das Dampferzeugungsmittel ist dazu ausgebildet,
Wasserdampf zu erzeugen. Die Dampfleitung ist dazu ausgebildet,
den erzeugten Wasserdampf in den Behälter zu leiten. Die
Dampfleitung weist dabei einen beheizbaren Erhitzungsabschnitt auf,
30 der dazu ausgebildet ist, die Temperatur des Dampfs zu erhöhen.
Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass der Erhitzungsabschnitt
außerhalb des Dampferzeugungsmittels angeordnet ist.

Die Anordnung des Erhitzungsabschnitts außerhalb des
Dampferzeugungsmittels hat den Vorteil, dass der Erhitzungsabschnitt
nicht vom Wasser innerhalb des Dampferzeugungsmittels gekühlt
5 wird. Die erzeugte Hitze wird alleine für die Erhitzung des Dampfes
innerhalb der Dampfleitung verwendet. Vorzugsweise ist der
Erhitzungsabschnitt dazu ausgebildet, den Dampf auf zumindest
300°C, vorzugsweise 400°C oder sogar 500°C zu erhitzen. Es ist auch
möglich, dass die Dampfleitung mehrere derartige
10 Erhitzungsabschnitte aufweist.

Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann der
Erhitzungsabschnitt direkt beheizbar ausgebildet sein. Darunter wird
im Rahmen dieser Beschreibung insbesondere verstanden, dass die
15 Dampfleitung selbst – beispielsweise durch elektrischen Strom –
beheizt wird. Dies unterscheidet sich von einer indirekten Beheizung
mit Heizschlangen, die in Kontakt mit dem Erhitzungsabschnitt
stehen, wie sie aus der DE 10 2010 003 563 A1 bekannt ist.

20 Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann der
Erhitzungsabschnitt mehrere Windungen aufweisen. Diese Windungen
können insbesondere konzentrisch sein und denselben Durchmesser
aufweisen. Durch die Windungen wird die Strecke, die der Dampf
durch den Erhitzungsabschnitt zurücklegt, verlängert, sodass eine
25 zuverlässige Erhitzung erreicht wird.

Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung einen
Arm aufweisen, der in den Behälter hinein ragt. Die Dampfleitung
kann zumindest teilweise innerhalb des Arms verlaufen. Es ist
30 insbesondere vorteilhaft, wenn der Dampf auf der Dampfleitung am
Ende des Arms austritt. Der Arm kann insbesondere schwenkbar,

anhebbar und/oder absenkbar sein, damit er in den Behälter hinein geschwenkt oder in den Behälter abgesenkt werden kann.

5 Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Dampfleitung ein Auslassende aufweisen, aus dem der Dampf beim Betrieb der Vorrichtung in den Behälter austritt. Die Vorrichtung kann verschiedene Aufsätze umfassen, die auf das Auslassende aufsetzbar sind. So können unterschiedliche Strömungen des Wasserdampfs innerhalb der Speiseeismasse erreicht werden.

10 Wenn der Dampf aus dem Dampferzeugungsmittel abgelassen wird und aus dem Auslassende austritt, verringert sich der Druck im Dampferzeugungsmittel. Um den Druck konstant zu halten oder zu erhöhen, können Pausen beim Ablassen des Dampfes vorgesehen sein. Die Länge der Pausen kann beispielsweise weniger als eine
15 Sekunde betragen.

20 Nach einer Ausführungsform der Erfindung können die Aufsätze einen drehbaren Aufsatz umfassen. Der drehbare Aufsatz kann in Rotation versetzt werden, wenn der Wasserdampf aus dem Auslassende austritt. Auf diese Weise wird eine vorteilhafte Verteilung des Wasserdampfes innerhalb der Speiseeismasse erreicht.

25 Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung dazu ausgebildet sein, ein Eindringen der Speiseeismasse in die Dampfleitung durch das Auslassende durch Dampfpulse zu verhindern. Beispielsweise kann Wasserdampf in regelmäßigen oder unregelmäßigen Zeitabständen für eine Zeitdauer von einigen
30 Millisekunden bis zu einer halben Sekunde über das Auslassende ausgegeben werden, wenn keine Pasteurisierung durchgeführt werden soll. So wird unter Umständen in die Dampfleitung eingetretene

Speiseeismasse zurück in den Behälter gepumpt. Die Speiseeismasse wird dabei nicht zu sehr erhitzt.

5 Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung eine Stellfläche für den Behälter umfassen, auf der der Behälter während des Betriebs der Vorrichtung steht. Die Stellfläche kann anhebbar und absenkbar sein. So kann der Behälter besonders komfortabel auf der Stellfläche abgestellt werden, wenn die Stellfläche abgesenkt ist. Anschließend kann die Stellfläche angehoben werden, sodass das
10 Auslassende der Dampfleitung weit genug in den Behälter hinein ragt.

Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung eine weitere schlauchartige Dampfleitung mit einer Auslassdüse umfassen. Durch die weitere Dampfleitung kann der im Dampferzeugungsmittel
15 erzeugte Wasserdampf an die Umgebung abgegeben werden. Die Auslassdüse kann beispielsweise zur Reinigung von Gegenständen und/oder Fußböden und/oder Wänden verwendet werden.

20 Nach einer Ausführungsform der Erfindung kann die Vorrichtung ein Bedienmittel umfassen, an dem die Auslassdüse der weiteren Dampfleitung befestigt ist. Das Bedienmittel kann dazu ausgebildet sein, relativ zum Dampferzeugungsmittel und/oder zum Behälter bewegbar zu sein. Es ist insbesondere möglich, dass das Bedienmittel innerhalb des durch die weitere Dampfleitung vorgegebenen Radius
25 frei im Raum bewegen lässt. Mit dem Bedienmittel können Gegenstände, Fußböden und Wände besonders komfortabel mit Dampf gereinigt werden.

30 Es ist möglich, dass das Dampferzeugungsmittel einen Behälter umfasst, in dem Wasser gespeichert ist. Zur Erzeugung von Dampf wird dieses Wasser erhitzt. Wenn das Wasser nicht mehr benötigt wird, kann das Wasser aus dem Dampferzeugungsmittel abgelassen

werden. Dies kann beispielsweise über das Auslassende erfolgen. Der Vorteil ist dann, dass mit dem Wasser die Dampfleitung gereinigt wird. Außerdem können unter dem Auslassende Bestandteile der Vorrichtung gehalten werden, die durch das austretende Wasser gereinigt werden können.

5

Es ist auch möglich, dass das nicht mehr benötigte Wasser aus dem Dampferzeugungsmittel über Düsen abgelassen wird, die auf Bestandteile der Vorrichtung gerichtet sind, die beim Gebrauch in Kontakt mit der Speiseismasse kommen. Dies können beispielsweise der in den Behälter ragende Arm und/oder das Auslassende sein.

10

Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen:

5

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Vorrichtung nach einer Ausführungsform der Erfindung;

10

Fig. 2 eine schematische Seitenansicht eines Erhitzungsabschnitts einer Dampfleitung; und

15

Fig. 3 eine schematische Seitenansicht einer Vorrichtung nach einer Ausführungsform der Erfindung mit zusätzlichen Düsen.

20

Die Vorrichtung 100 umfasst einen Behälter (in den Figuren nicht dargestellt), der auf einer Stellfläche 103 der Vorrichtung abstellbar ist. Wenn der Behälter auf der Stellfläche 103 steht, ragt ein Auslassende 102 einer Dampfleitung in den Behälter hinein. Vorzugsweise ist die Stellfläche anhebbar und absenkbar, sodass sie angehoben werden kann, bis das Auslassende 102 in den Behälter hineinragt. Das Auslassende 102 ist an einem Arm 101 angeordnet, der von einem Gehäuse der Vorrichtung 100 sich weg erstreckt. Innerhalb des Gehäuses ist ein Dampferzeugungsmittel angeordnet.

25

Eine Dampfleitung führt vom Dampferzeugungsmittel durch den Arm 101 zum Auslassende 102, sodass im Dampferzeugungsmittel erzeugter Wasserdampf durch die Dampfleitung zum Auslassende 102 strömen kann. Dort wird der Dampf zur Pasteurisierung einer im Behälter angeordneten Speiseeismasse genutzt.

30

Der Arm 101 kann schwenkbar und/oder anhebbar und absenkbar ausgebildet sein. Dies ist vorteilhaft, um den Arm 101 im Behälter zu

positionieren und den Behälter von der Stellfläche 103 zu entnehmen. Der Arm 101 kann beispielsweise abgesenkt werden, wenn der Behälter auf der Stellfläche 103 angeordnet ist. Wenn der Behälter entnommen werden soll, kann der Arm 101 angehoben oder
5 geschwenkt werden, sodass er nicht mehr oder nicht mehr so weit in den Behälter ragt.

Am Auslassende 102 ist ein Aufsatz angeordnet, der wiederum mehrere Öffnungen aufweist, sodass aus dem Auslassende
10 austretender Wasserdampf den Aufsatz in Rotation versetzt und durch die Öffnungen aus dem Aufsatz austritt. So wird eine besonders gleichmäßige Verteilung des Wasserdampfes in der Speiseeismasse erreicht.

15 Außerdem weist die Vorrichtung eine weitere Dampfleitung mit einer Auslassdüse 104 auf. Die weitere Dampfleitung ist dazu ausgebildet, Wasserdampf aus dem Dampferzeugungsmittel innerhalb des Gehäuses zur Auslassdüse 104 zu transportieren. Die Auslassdüse kann mit einem Bedienteil über zu reinigende Oberflächen bewegt
20 werden, sodass sich die Vorrichtung ebenfalls für eine Oberflächenreinigung eignet.

Die Dampfleitung, die vom Dampferzeugungsmittel zum Auslassende 102 führt, umfasst einen in Figur 2 dargestellten Erhitzungsabschnitt
25 200. In diesem Erhitzungsabschnitt wird der Wasserdampf auf mehrere Hundert Grad Celsius erhitzt, sodass die relative Feuchtigkeit des Luft-Wasser-Gemischs verringert wird und weniger Feuchtigkeit in die Speiseeismasse eingebracht wird.

30 Der Erhitzungsabschnitt 200 weist mehrere konzentrische Windungen desselben Durchmessers auf, sodass der Wasserdampf eine relativ lange Strecke im Erhitzungsabschnitt zurücklegt, obwohl der

benötigte Bauraum hierfür vergleichsweise klein ist. Der Erhitzungsabschnitt 200 ist vorzugsweise direkt – beispielsweise elektrisch – beheizbar.

- 5 Die in Figur 3 dargestellte Vorrichtung weist Düsen 300 auf, die auf Bauteile der Vorrichtung gerichtet sind, die im Gebrauch mit der Speiseeismasse in Verbindung kommen können. Dies sind insbesondere der Arm 101 und die Zuleitungen zum Auslassende 102. Durch die Düsen 300 kann Wasser aus dem Dampferzeugungsmittel
10 abgelassen werden, wenn es nicht mehr zur Dampferzeugung benötigt wird. Das Wasser trifft dann auf Bestandteile des Arms 101 und reinigt diese.

Patentansprüche:

1. Vorrichtung (100) zur Pasteurisierung einer Speiseeismasse, umfassend einen Behälter zur Aufnahme der Speiseeismasse, ein Dampferzeugungsmittel und eine Dampfleitung, wobei das Dampferzeugungsmittel dazu ausgebildet ist, Wasserdampf zu erzeugen, wobei die Dampfleitung dazu ausgebildet ist, den erzeugten Wasserdampf in den Behälter zu leiten, wobei die Dampfleitung einen beheizbaren Erhitzungsabschnitt (200) aufweist, der dazu ausgebildet ist, die Temperatur des Dampfes zu erhöhen,
5
10
dadurch gekennzeichnet, dass
der Erhitzungsabschnitt (200) außerhalb des Dampferzeugungsmittels angeordnet ist.
2. Vorrichtung (100) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die der Erhitzungsabschnitt (200) der Dampfleitung direkt beheizbar ausgebildet ist.
15
3. Vorrichtung (100) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Erhitzungsabschnitt (200) mehrere Windungen aufweist.
- 20
4. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (100) einen Arm (101) aufweist, der in den Behälter hinein ragt, wobei die Dampfleitung zumindest teilweise innerhalb des Arms (101) verläuft.
- 25
5. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Dampfleitung ein Auslassende (102) aufweist, aus dem der Dampf beim Betrieb der Vorrichtung (100) in den Behälter austritt, wobei die

Vorrichtung (100) verschiedene Aufsätze umfasst, die auf das Auslassende (102) aufsetzbar sind.

- 5 6. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufsätze einen drehbaren Aufsatz umfassen, wobei der drehbare Aufsatz in Rotation versetzt wird, wenn der Wasserdampf aus dem Auslassende (102) austritt.
- 10 7. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (100) dazu ausgebildet ist, ein Eindringen der Speiseeismasse in die Dampfleitung durch das Auslassende (102) durch Dampfpulse zu erschweren.
- 15 8. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (100) eine Stellfläche (103) für den Behälter umfasst, auf der der Behälter während des Betriebs der Vorrichtung (100) steht, wobei die Stellfläche (103) anhebbar und absenkbar ist.
- 20 9. Vorrichtung (100) nach zumindest einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (100) eine weitere schlauchartige Dampfleitung mit einer Auslassdüse (104) umfasst, durch die der im Dampferzeugungsmittel erzeugte Wasserdampf an die Umgebung abgegeben werden kann.
- 25 10. Vorrichtung (100) nach dem vorherigen Anspruch, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (100) ein Bedienmittel umfasst, an dem die Auslassdüse (104) befestigt ist, wobei das Bedienmittel dazu ausgebildet ist, relativ zum Dampferzeugungsmittel und/oder zum Behälter bewegbar zu sein.

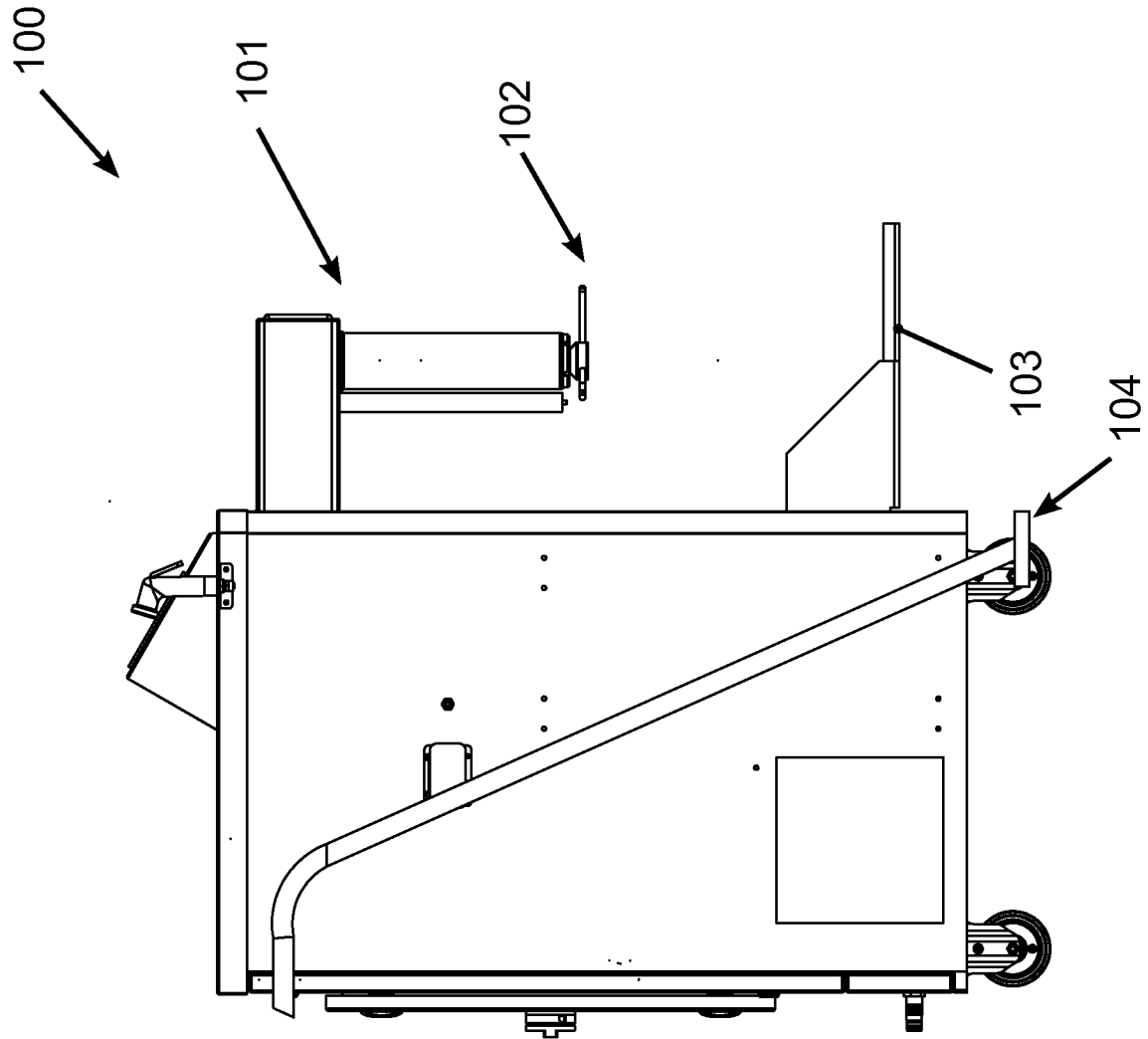
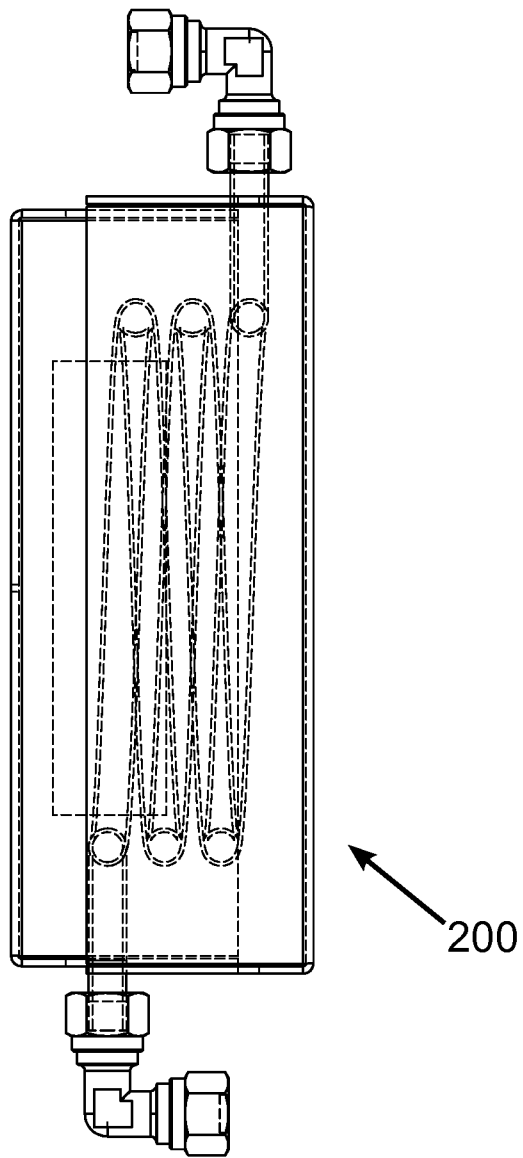


Fig. 1

Fig. 2



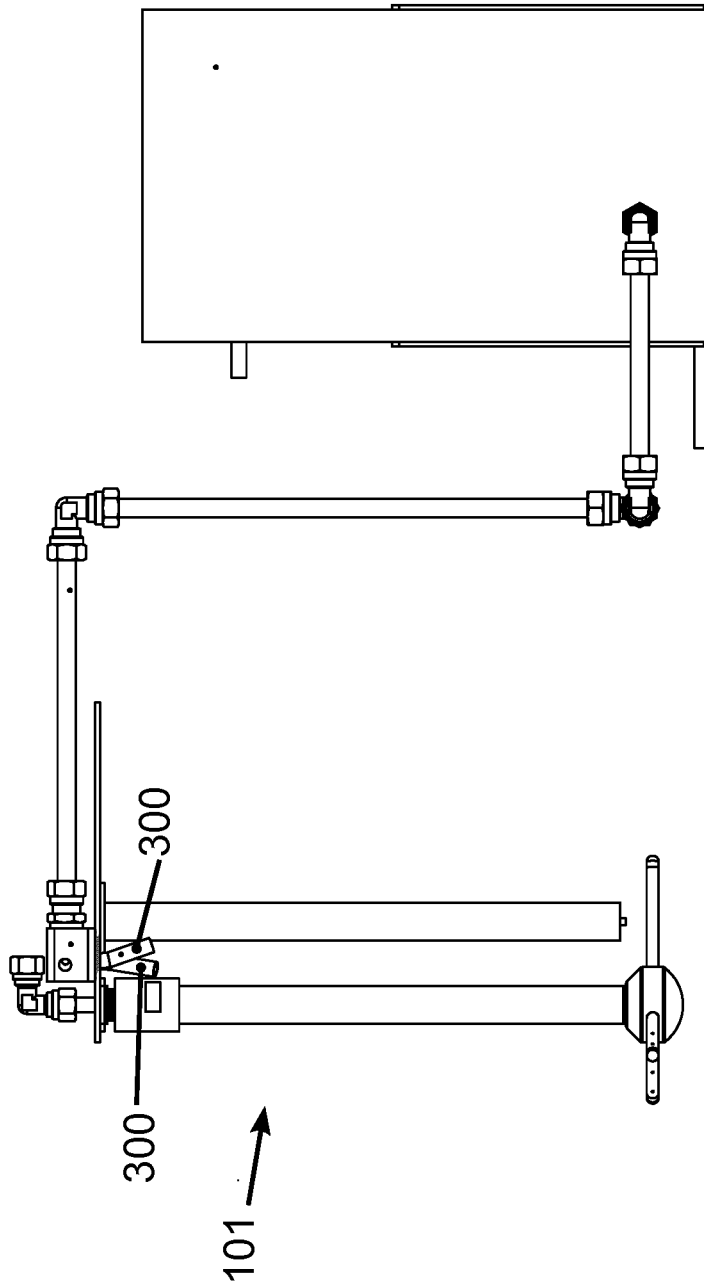


Fig. 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2018/066448

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 INV. A23G9/30 A23L3/16 A23L3/00 A23C3/03
 ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 A23G A23L A23C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)
 EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2005/112255 A1 (TOTTENHAM DENNIS E [US] ET AL) 26 May 2005 (2005-05-26) paragraph [0033] - paragraph [0040]; figures 1,2	1-10
A	DE 10 2006 054215 A1 (FOERSTER TECHNIK GMBH [DE]) 14 February 2008 (2008-02-14) paragraph [0021] - paragraph [0040]; figures 1-4	1-10
A	EP 0 245 641 A1 (SIPP SPA [IT]) 19 November 1987 (1987-11-19) column 4, line 34 - line 56; figure 4	1-10
A	EP 2 279 669 A2 (CARPIGIANI GROUP ALI SPA [IT]) 2 February 2011 (2011-02-02) paragraph [0029] - paragraph [0034]; figures 1,5	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 23 July 2018	Date of mailing of the international search report 30/07/2018
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Granet, Nicolas

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2018/066448

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2005112255	A1	26-05-2005	NONE	

DE 102006054215	A1	14-02-2008	DE 102006054215 A1	14-02-2008
			WO 2008017355 A1	14-02-2008

EP 0245641	A1	19-11-1987	AT 60194 T	15-02-1991
			DE 3767554 D1	28-02-1991
			EP 0245641 A1	19-11-1987
			ES 2021293 B3	01-11-1991
			IT 1191750 B	23-03-1988

EP 2279669	A2	02-02-2011	CN 101986901 A	23-03-2011
			CN 106720899 A	31-05-2017
			EP 2279669 A2	02-02-2011
			IT 1398477 B1	01-03-2013
			SI 2279669 T1	29-12-2017

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/066448

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A23G9/30 A23L3/16 A23L3/00 A23C3/03 ADD.		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A23G A23L A23C		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2005/112255 A1 (TOTTENHAM DENNIS E [US] ET AL) 26. Mai 2005 (2005-05-26) Absatz [0033] - Absatz [0040]; Abbildungen 1,2 -----	1-10
A	DE 10 2006 054215 A1 (FOERSTER TECHNIK GMBH [DE]) 14. Februar 2008 (2008-02-14) Absatz [0021] - Absatz [0040]; Abbildungen 1-4 -----	1-10
A	EP 0 245 641 A1 (SIPP SPA [IT]) 19. November 1987 (1987-11-19) Spalte 4, Zeile 34 - Zeile 56; Abbildung 4 -----	1-10
A	EP 2 279 669 A2 (CARPIGIANI GROUP ALI SPA [IT]) 2. Februar 2011 (2011-02-02) Absatz [0029] - Absatz [0034]; Abbildungen 1,5 -----	1-10
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist		"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 23. Juli 2018		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 30/07/2018
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Granet, Nicolas

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2018/066448

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2005112255 A1	26-05-2005	KEINE	

DE 102006054215 A1	14-02-2008	DE 102006054215 A1	14-02-2008
		WO 2008017355 A1	14-02-2008

EP 0245641 A1	19-11-1987	AT 60194 T	15-02-1991
		DE 3767554 D1	28-02-1991
		EP 0245641 A1	19-11-1987
		ES 2021293 B3	01-11-1991
		IT 1191750 B	23-03-1988

EP 2279669 A2	02-02-2011	CN 101986901 A	23-03-2011
		CN 106720899 A	31-05-2017
		EP 2279669 A2	02-02-2011
		IT 1398477 B1	01-03-2013
		SI 2279669 T1	29-12-2017
