



(51) Internationale Patentklassifikation ⁵ : A47J 31/40	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/18695 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 30. September 1993 (30.09.93)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP93/00619 (22) Internationales Anmeldedatum: 16. März 1993 (16.03.93) (30) Prioritätsdaten: P 42 08 431.8 17. März 1992 (17.03.92) DE (71)(72) Anmelder und Erfinder: HELD, Wolfgang [AT/AT]; Holzlütweg 7, A-6971 Hard (AT). (74) Anwalt: JECK, Anton; Markgröninger Str. 47/1, D-7141 Schwieberdingen (DE). (81) Bestimmungsstaaten: JP, KR, NO, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

(54) Title: DEVICE FOR THE THERMAL PRETREATMENT OF LIQUIDS FOR BABY FOOD

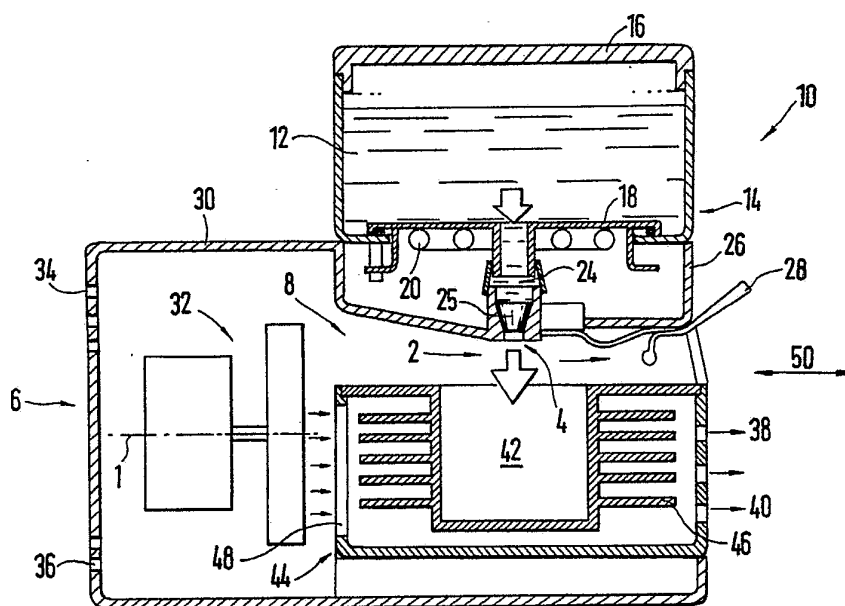
(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR THERMISCHEN VORBEHANDLUNG VON FLÜSSIGKEITEN FÜR BABYNAHRUNG

(57) Abstract

The invention relates to a device for the thermal pretreatment of liquids for baby food, e.g. water or milk, with a heating container (14) to boil the liquid and a cooling device (6) with at least one blower (32). The cooling device (6) is a cooling container (8) of heat-conductive material having heat dissipating means (46) to which air from a blower can be applied, toward the reception space (42) of which is directed the outlet (4) of the heating container (14).

(57) Zusammenfassung

Es handelt sich um eine Vorrichtung zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten für Babynahrung, z.B. Wasser oder Milch, mit einem Heizbehälter (14) zum Aufkochen der Flüssigkeit sowie einer Kühleinrichtung (5) mit mindestens einem Gebläse (32). Die Kühleinrichtung (6) ist ein wärmeabgebendes Mittel (46) aufweisender und mit Gebläseluft beaufschlagbarer Kühlbehälter (8) aus wärmeleitendem Werkstoff, in dessen Aufnahmeraum (42) die Auslaßöffnung (4) des Heizbehälters (14) gerichtet ist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfhögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FR	Frankreich	MR	Mauritanien
AU	Australien	GA	Gabon	MW	Malawi
BB	Barbados	GB	Vereinigtes Königreich	NL	Niederlande
BE	Belgien	GN	Guinea	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	PL	Polen
BJ	Benin	IE	Irland	PT	Portugal
BR	Brasilien	IT	Italien	RO	Rumänien
CA	Kanada	JP	Japan	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SD	Sudan
CG	Kongo	KR	Republik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KZ	Kasachstan	SK	Slowakischen Republik
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CZ	Tschechischen Republik	MC	Monaco	TG	Togo
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
DK	Dänemark	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	MN	Mongolei	VN	Vietnam
FI	Finnland				

- 1 -

Vorrichtung zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten für Babynahrung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten für Babynahrung, z.B. Wasser oder Milch, mit einem Heizbehälter zum Aufkochen der Flüssigkeit sowie einer Kühleinrichtung mit mindestens einem Gebläse.

Bei herkömmlichen Vorrichtungen der eingangs genannten Art, wie sie z.B. in der DE 88 13 913 U beschrieben sind, sind der Heizkörper und die Kühleinrichtung innerhalb einer die Flüssigkeit leitenden Leitung angeordnet, die einen Wasservorratsbehälter mit einer Babyflasche verbindet. Dies hat zur Folge, daß die Heizeinrichtung als Hochleistungs-Durchlauferhitzer ausgebildet sein muß. Daher müssen zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, um die hierbei entstehende Wärme abzuführen. Die aufgekochte Flüssigkeit wird dann durch ein Kühlsystem geführt, das mit Kühlluft beaufschlagt wird. Um die in der aufgekochten Flüssigkeit vorhandene Wärme abführen zu können, muß das Kühlsystem äußerst wirkungsvoll und daher auch aufwendig aufgebaut sein. Dies führt dazu, daß die Vorrichtung innerhalb eines Gehäuses nicht am engsten Raum angebracht sein kann. Ferner ist in der DE 35 11 159 A1 eine Vorrichtung und ein Verfahren zur automatischen Bereitstellung von Kleinkindernahrung beschrieben, bei der der Kühler innerhalb der Leitung angeordnet ist, der den Wasserbehälter mit der Babyflasche

- 2 -

verbindet. Auch in diesem Fall besteht das Problem einer schnellen Kühlung, da die in der Babyflasche zugeführte Flüssigkeit schon auf die vorgesehene Temperatur (in etwa 35°C) abgekühlt sein muß. Schließlich ist in der CH 456 858 eine Vorrichtung zur Aufbereitung von Flüssigkeit offenbart, bei der die aufgekochte Flüssigkeit in einen Behälter überführt wird, wo die Temperatur herabgesetzt wird, und sodann der Babyflasche zugeführt wird. Auch diese Vorrichtung nimmt einen erheblichen Raum ein und gestattet es nicht, zugeführtes Wasser aufzukochen und in kürzester Zeit zu kühlen.

Ausgehend von dem obigen Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Vorrichtung ohne ungemessenen konstruktiven Aufwand so weiterzubilden, daß die Flüssigkeit binnen kürzester Zeit aufgekocht und sodann auf die gewünschte Temperatur abgekühlt werden kann.

Die gestellte Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Kühleinrichtung ein wärmeabgebende Mittel aufweisender und mit Gebläseluft beaufschlagbarer Kühlbehälter aus wärmeleitendem Werkstoff ist, in dessen Aufnahmeraum die Auslaßöffnung des Heizbehälters gerichtet ist.

Man erkennt, daß die Erfindung jedenfalls dann verwirklicht ist, wenn die aufgekochte Flüssigkeit direkt und ohne zusätzliche Zufuhrleitung in den Kühlbehälter geleitet und dabei gleichzeitig mit Kühlluft beaufschlagt wird. Dabei wird sowohl der Kühlbehälter als auch die in ihn fließende Flüssigkeit mit Kühlluft beaufschlagt und somit ihre Wärme abgeführt.

- 3 -

Weitere zweckmäßige und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Eine besonders zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, daß der Heizbehälter oberhalb des Kühlbehälters angeordnet ist, wobei zwischen dem Heizbehälter und dem Kühlbehälter ein durchgehender Luftspalt vorhanden ist. Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß auch die freifließende und aus dem Heizbehälter entweichende Flüssigkeit mit Kühlluft beaufschlagt wird.

Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung sieht vor, daß die Mittel als in Strömungsrichtung sich erstreckende Kühlrippen ausgebildet sind. Im Rahmen dieses Erfindungsgedankens ist es besonders zweckmäßig, wenn die Kühleinrichtung in einem Gehäuse mit Lufteinlaß- und Luftauslaßöffnungen angeordnet ist. Durch diese Maßnahme wird erreicht, daß die Luft besonders schnell durch den Innenraum des Gehäuses strömen und somit die Wärme abführen kann.

Ferner ist vorgesehen, daß der Kühlbehälter Führungsmittel aufweist, die mit Gegenführungsmitteln des Gehäuses zusammenarbeiten, und in das Gehäuse einschiebbar bzw. aus diesen herausnehmbar ist. Dabei ist es vorteilhaft, wenn der Kühlbehälter in seinem wirksamen Zustand im Gehäuse so untergebracht ist, daß die Luft gezielt nur durch die Lufteinlaß- und Luftauslaßöffnungen ausströmen kann. Schließlich ist vorgesehen, daß der Heizbehälter elektrisch beheizbare Heizkörper und eine Auslaßöffnung aufweist, die im Bodenbereich des Heizbehälters angeordnet sind, was zum einen eine schnelle Behandlung der Flüssigkeit gestattet und zum anderen problemloses Entweichen der Flüssigkeit aus dem Heizbehälter ermöglicht.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung schematisch dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 eine Vorrichtung zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten,
- Fig. 2 eine Variante der Vorrichtung nach Fig. 1 in perspektivischer Darstellung,
- Fig. 3 den in Fig. 2 dargestellten Aufsatz im Querschnitt,
- Fig. 4 die in Fig. 2 dargestellte Vorrichtung ohne Deckel und
- Fig. 5 den in Fig. 3 dargestellten Aufsatz ohne Deckel.

In der Fig. 1 ist eine Vorrichtung 10 zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten für Babynahrung, z.B. Wasser oder Milch, mit einem Heizbehälter 14 zum Aufkochen der Flüssigkeit sowie einer Kühleinrichtung 6 mit einem Gebläse 35 dargestellt. Die Kühleinrichtung 6 ist ein wärmeabgebende Mittel 46 aufweisender und mit Gebläseluft beaufschlagbarer Kühlbehälter 8 aus wärmeleitendem Werkstoff, in dessen Aufnahmeraum 42 die Auslaßöffnung 4 des Heizbehälters 14 gerichtet ist. Der Heizbehälter 14 ist oberhalb des Kühlbehälters 8 angeordnet, wobei zwischen dem Heizbehälter 14 und dem Kühlbehälter 8 ein durchgehender Luftspalt 2 ausgebildet ist.

Ferner läßt die Zeichnung erkennen, daß die Mittel 46 als in strömungsrichtung sich erstreckende Kühlrippen ausgebildet

sind und daß die Kühleinrichtung 6 in einem Gehäuse 30 mit Lufteinlaßöffnungen 34 und 36 sowie Luftauslaßöffnungen 38 und 40 angeordnet ist. Die Drehachse 1 des Gebläses 42 ist in etwa horizontal angeordnet.

Der Kühlbehälter 8 besitzt nicht näher dargestellte Führungsmittel, die mit Gegenführungsmitteln des Gehäuses 30 zusammenwirken, so daß der Kühlbehälter 8 in das Gehäuse 30 einschiebbar bzw. herausziehbar ist.

Der Heizbehälter 14 besitzt elektrisch beheizbare Heizkörper 20 und die Auslaßöffnung 4. Sowohl die Heizkörper 20 als auch die Auslaßöffnung 4 sind im Bodenbereich des Heizbehälters 14 angeordnet. Die Heizkörper 20 sind in Form einer elektrischen Spirale ausgebildet, die eine Heizplatte 18 aufheizen, in der ein Kanal 24 mit einem Ventil 25 angeordnet ist. Das Ventil 25 ist mittels einer Betätigungseinrichtung 28 steuerbar. Der Innenraum 12 des Heizbehälters 14 ist durch einen Deckel 16 abschließbar und die Flüssigkeit kann nach Öffnung des Ventils 25 in Richtung der beiden vertikal ausgerichteten Teile fließen.

Unterhalb der Heizeinrichtung 20 befindet sich eine Abdeckung 26. Der Kühlebehälter 8, der vorzugsweise aus Aluminium besteht, ist innerhalb eines Schiebers 44 mit Öffnungen 48 und 38 und 40 angeordnet. Wird der Schieber 44 in Richtung des Doppelpfeiles 50 herausgezogen, dann kann die im Innenraum 42 des Kühlbehälters 8 sich befindende Flüssigkeit z.B. in eine Babyflasche geschüttet werden.

Durch das Ventil 25 kann die Auslaufgeschwindigkeit der Flüssigkeit getestet werden, was den Vorteil mit sich bringt,

daß bei geringen Auslaufmengen der Flüssigkeit ihre Temperatur sehr schnell herabgesetzt werden kann. Der eigentliche Kühlvorgang ist eine Funktion von Störungsgeschwindigkeit der Luft, Größe und Kühlkapazität des Kühlbehälters sowie der Ausströmung der einweichenden Flüssigkeit.

In den Fig. 2 und 3 ist dargestellt, daß der Heizbehälter 14 einen Aufsatz 3 aus vorzugsweise transparentem Werkstoff trägt. Der Aufsatz 3 besteht aus einem Bodenteil 15 mit einer Durchlaßöffnung 17, die als Düse mit Bohrungen 19 ausgebildet ist. Der Boden des Teils 15 ist konvex. Ferner lassen die Fig. 2 und 3 erkennen, daß das Bodenteil 15 mittels einer Haube 16' abdeckbar ist und zusammen mit dieser einen Hohlraum 51 definiert. In diesen Hohlraum 51 können z.B. Schnuller untergebracht werden, die im Rahmen der Wasserzubereitung sterilisiert werden können. Das im Heizbehälter 14 kochende Wasser bildet Dampf, der über die Durchlaßöffnung 17 in den Hohlraum 51 strömen kann. Der Dampf weist eine Temperatur auf, die oberhalb von 90°C liegt. Auf diese Weise kann der Schnuller desinifiziert werden.

Wie die Fig. 4 und 5 erkennen lassen, kann der Aufsatz 3 auch zur Desinfizierung von Babyflaschen 7 genutzt werden, die während der Wasserzubereitung auf den Aufsatz 3 gestellt werden, so daß die Durchlaßöffnung 17 in den Innenraum der Babyflasche zeigt. Selbstverständlich wäre es auch möglich in die Haube 16' eine Öffnung auszubilden, die auf den äußeren Durchmesser der Babyflasche abzustimmen wäre, so daß gleichzeitig sowohl Babyschnuller als auch Babyflaschen desinifiziert werden könnten. In diesem Fall wäre es zweckmäßig, auch im Boden 53 Öffnungen auszubilden, durch die Dampf in den Hohlraum 51 strömen kann.

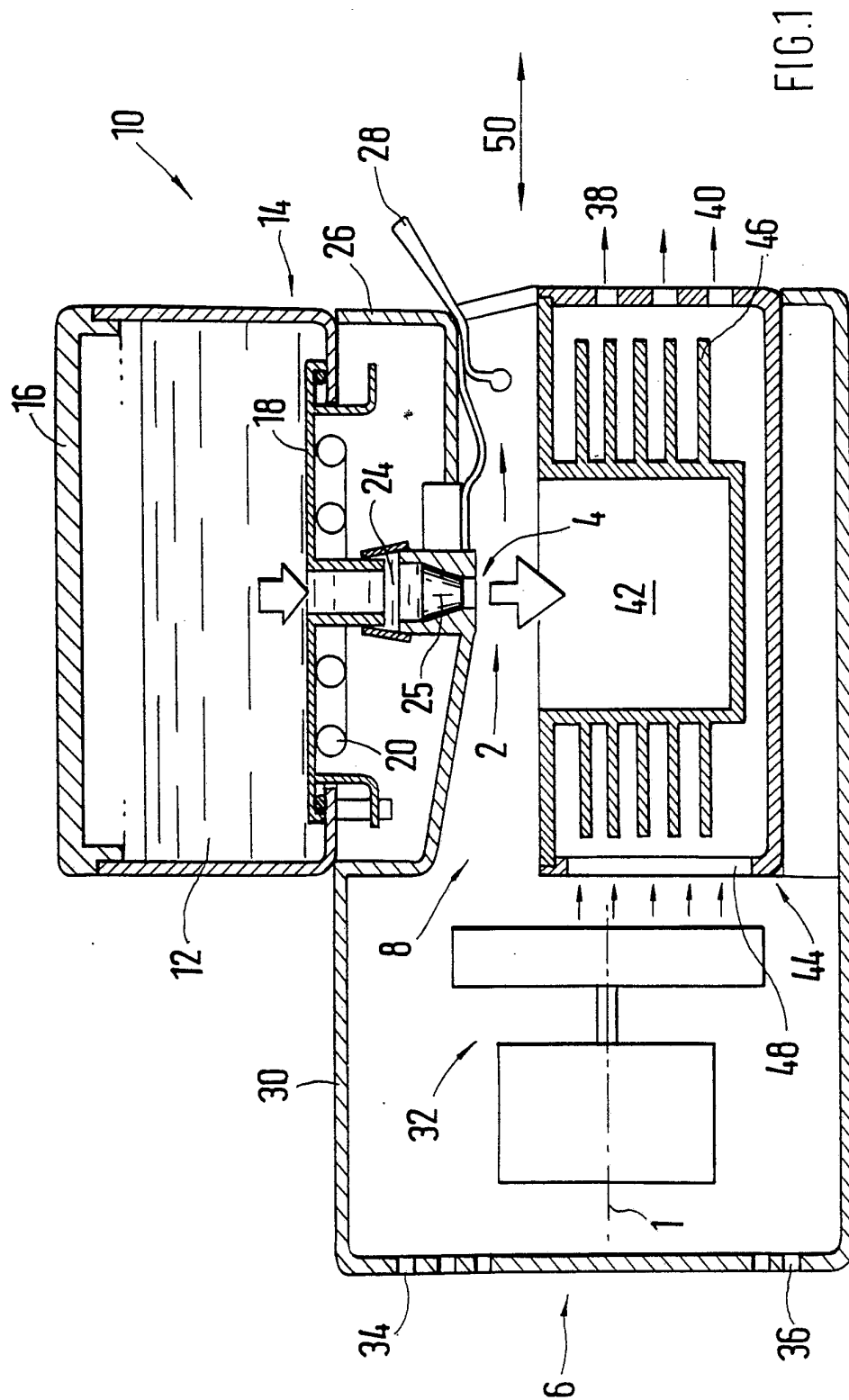
A n s p r ü c h e

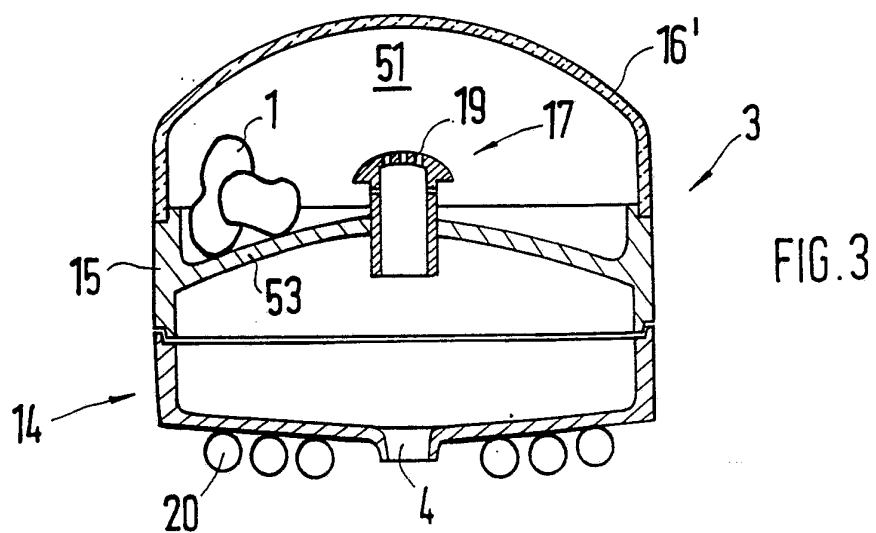
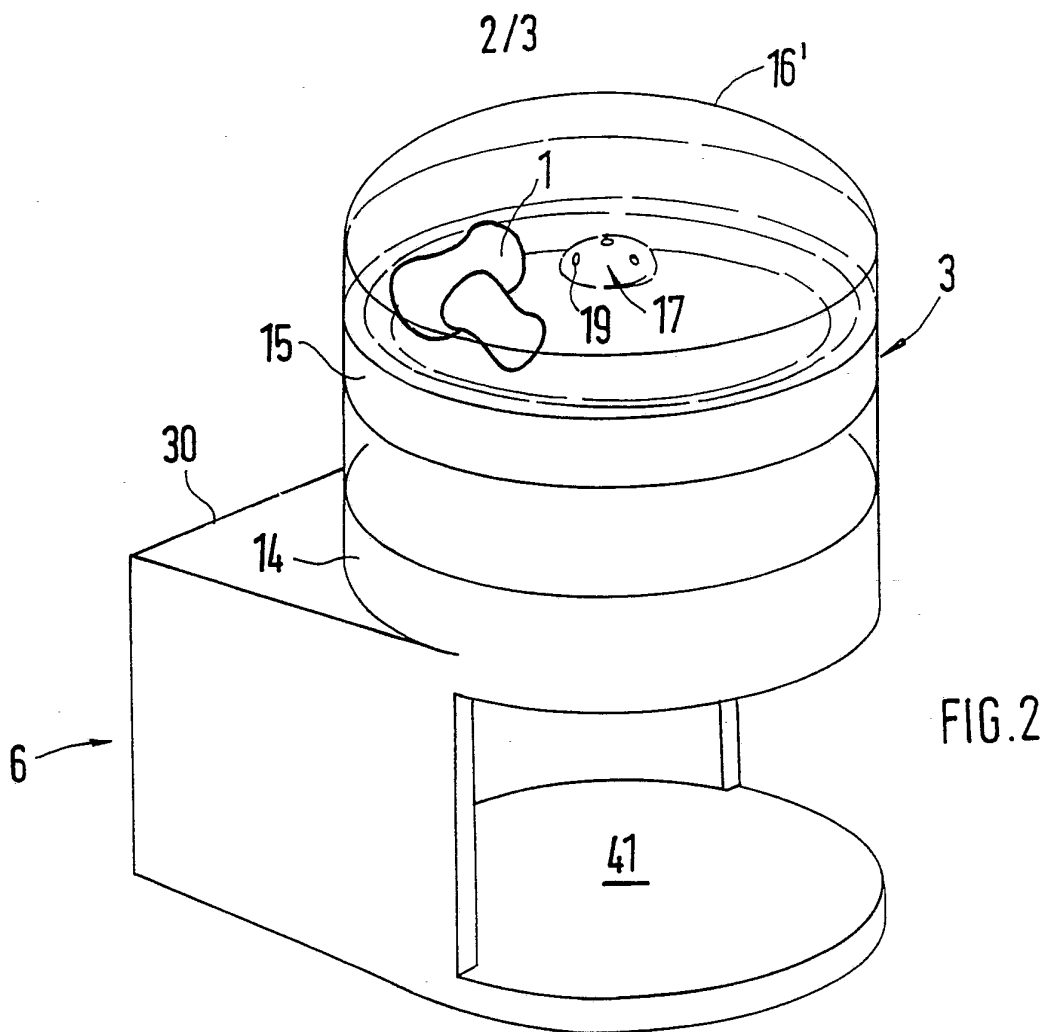
1. Vorrichtung zur thermischen Vorbehandlung von Flüssigkeiten für Babynahrung, z.B. Wasser oder Milch, mit einem Heizbehälter zum Aufkochen der Flüssigkeit sowie einer Kühleinrichtung mit mindestens einem Gebläse,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kühleinrichtung (6) ein wärmeabgebende Mittel (46) aufweisender und mit Gebläseluft beaufschlagbarer Kühlbehälter (8) aus wärmeleitendem Werkstoff ist, in dessen Aufnahmeraum (42) die Auslaßöffnung (4) des Heizbehälters (14) gerichtet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Heizbehälter (14) oberhalb des Kühlbehälters (8) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß zwischen dem Heizbehälter (14) und dem Kühlbehälter (8) ein durchgehender Luftspalt (2) ausgebildet ist.

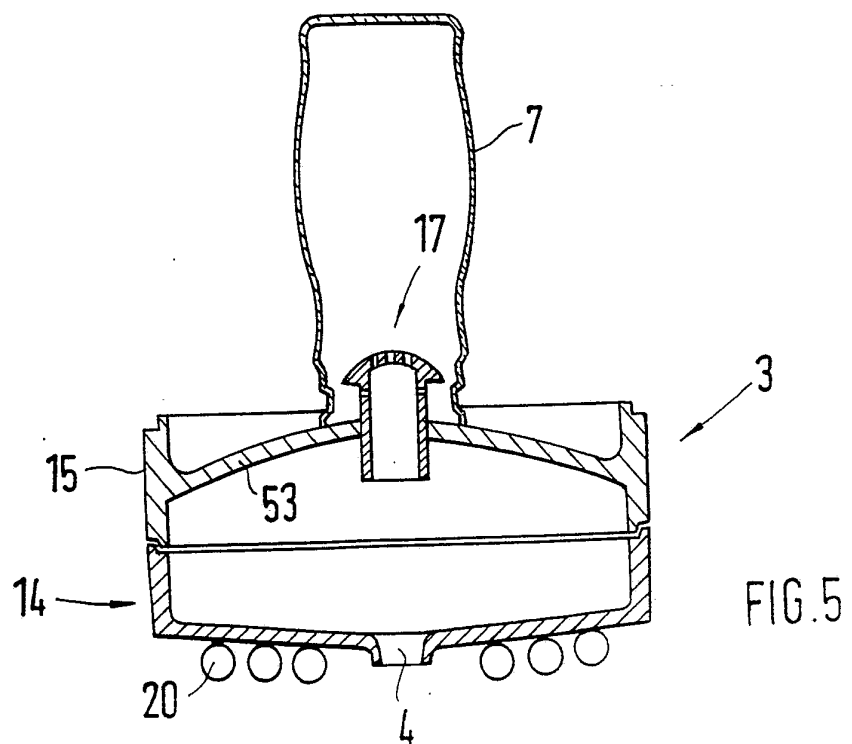
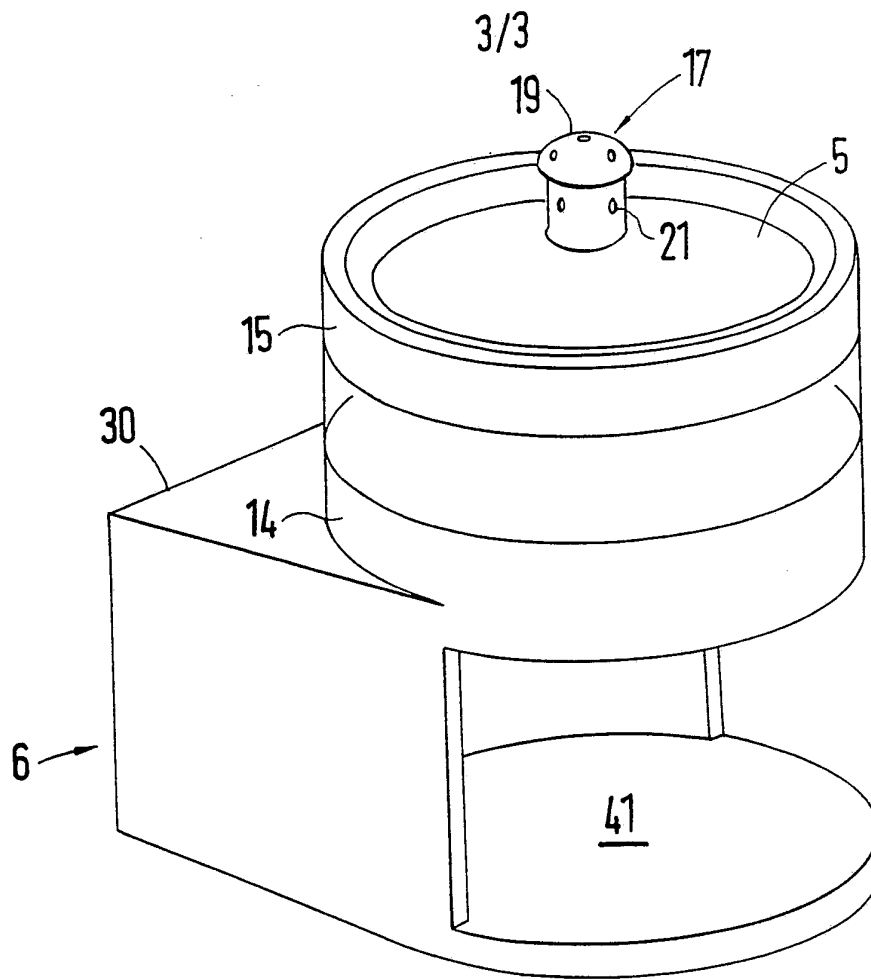
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Mittel (46) als in Strömungsrichtung sich
erstreckende Kühlrippen ausgebildet sind.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Kühleinrichtung (6) in einem Gehäuse (30) mit
Lufteinlaß- und Luftauslaßöffnungen (34,36;38,40)
angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Drehachse (1) des Gebläses (32) etwa horizontal
angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Kühlbehälter (8) Führungsmittel aufweist, die
mit Gegenführungsmitteln des Gehäuses (30)
zusammenarbeiten, und in das Gehäuse (30) einschiebbar
bzw. aus diesem herausziehbar ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Heizbehälter (14) elektrisch beheizbare
Heizkörper (20) und eine Auslaßöffnung (14) aufweist.

9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl die Heizkörper (20) als auch die Auslaßöffnung (4) im Bodenbereich des Heizbehälters (14) angeordnet sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Heizbehälter (14) einen Aufsatz (3) mit einer Durchlaßöffnung (17) aufweist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (3) in Form einer Aufnahme ausgebildet und mittels einer Haube (16') abdeckbar ist.
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufsatz (3) einen Hohlraum (51) definiert, in den insbesondere Babyzubehör einbringbar ist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Durchlaßöffnung (17) in Form einer vertikal ausgerichteten Düse ausgebildet ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (53) des Aufsatzes (3) konvex ausgebildet ist.

1/3







INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 93/00619

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl.5 A47J31/40

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)

Int.Cl.5 A47J; A61J

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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	DE,U,8 813 913 (HELD) 6 April 1989 cited in the application see the whole document	1-3,5,6
Y	DE,C,3 509 233 (WURTEMBERGISCHE METALLWARENFABRIK AG) 17 July 1986 see column 4, line 29 - column 5, line 60; claim 1; figures	1-3,5,6
A	CH,A,456 885 (NESTLE S.A.) 31 July 1968 cited in the application	
A	DE,A,3 511 159 (BASE TEN SYSTEMS ELECTRONICS GMBH) 9 October 1986 cited in the application	



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

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"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)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"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

"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

"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

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 July 1993 (30.07.93)

Date of mailing of the international search report

27 August 1993 (27.08.93)

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office

Facsimile No.

Authorized officer

Telephone No.

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO.**

EP 9300619
SA 72801

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report.
The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information.

30/07/93

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE-U-8813913	06-04-89	WO-A- 9004940	17-05-90
		EP-A- 0442954	28-08-91
DE-C-3509233	17-07-86	CH-A- 670370	15-06-89
		JP-A- 61213024	22-09-86
		NL-A- 8600586	01-10-86
		US-A- 4732079	22-03-88
CH-A-456885		None	
DE-A-3511159	09-10-86	None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 93/00619

I. KLASSEIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC Int.Kl. 5 A47J31/40		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	A47J ; A61J	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ^o	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
Y	DE,U,8 813 913 (HELD) * 6. April 1989 in der Anmeldung erwähnt siehe das ganze Dokument ---	1-3,5,6
Y	DE,C,3 509 233 (WÜRTEMBERGISCHE METALLWARENFABRIK AG) 17. Juli 1986 siehe Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 5, Zeile 60; Anspruch 1; Abbildungen ---	1-3,5,6
A	CH,A,456 885 (NESTLE S.A.) 31. Juli 1968 in der Anmeldung erwähnt ---	-/--
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>^o Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen ¹⁰ :</p> <p>"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</p> <p>"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>"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)</p> <p>"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</p> <p>"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>"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</p> <p>"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</p> <p>"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</p> <p>"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</p> </div> </div>		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
30. JULI 1993		27. 08. 93
Internationale Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten
EUROPAISCHES PATENTAMT		BODART P.

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kennzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE,A,3 511 159 (BASE TEN SYSTEMS ELECTRONICS GMBH) 9. Oktober 1986 in der Anmeldung erwähnt -----	

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9300619
SA 72801

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

30/07/93

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE-U-8813913	06-04-89	WO-A- 9004940 EP-A- 0442954	17-05-90 28-08-91
DE-C-3509233	17-07-86	CH-A- 670370 JP-A- 61213024 NL-A- 8600586 US-A- 4732079	15-06-89 22-09-86 01-10-86 22-03-88
CH-A-456885		Keine	
DE-A-3511159	09-10-86	Keine	