

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 8086/94

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **A47J 27/64**

(22) Anmeldetag: 20.11.1992

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 3.1995  
Längste mögliche Dauer: 30.11.2002

(67) Umwandlung aus Patentanmeldung: 2311/92

(45) Ausgabetag: 25. 4.1995

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

WALTER KAINZ  
A-3830 WAIDHOFEN/TH., NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) KOCHTOPF, DER BEI BESTIMMTER TEMPERATUR SELBSTTÄTIG VON DER KOCHPLATTE ABHEBT

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Kochtopf (11), der durch eine thermodynamische Einrichtung, bestehend aus einem Thermolement (04), einem Druckstift (17), einem Druckknopf (09), einem Hebel (06) und dem Seil (05) bei Erreichen einer bestimmten Temperatur selbsttätig von der Kochplatte (18) abhebt. Beispielsweise kann mit Hilfe dieses Kochtopfes Milch nur bis zu einer vorbestimmten Temperatur erhitzt werden, sodaß wertvolle Inhaltstoffe vor der Zerstörung durch Überhitzung bewahrt bleiben.

AT 000 169 U1

Die Erfindung betrifft einen Kochtopf, der die Aufgabe hat, einer erhitzten Flüssigkeit, vorzugsweise Milch, durch ein temperaturgesteuertes Unterbrechen des Wärmeflusses einen optimalen Nährwert zu erhalten. Pasteurisierung bei 60 bzw. 75 Grad Celsius.

Die Erfindung hat die Aufgabe, durch einen einfachen Aufbau und Zuverlässigkeit die Funktion der Wärmeunterbrechung zwischen Kochplatte (18) und Kochtopf (11) herbeizuführen sobald die gewünschte Kochtemperatur erreicht ist z.B. 60 bzw. 75 Grad Celsius bei Milch.

I) Bei dieser Erfindung wird diese Aufgabe so gelöst, Der Kochtopf (11) wird z.B. mit Milch gefüllt und auf eine Wärmequelle E - Herd (18) gestellt und mit dem Deckel (10) incl. Mechanik (08) verschlossen. Durch die Erhitzung der Milch wird zugleich auch das in der Sonde (16) eingesetzte Thermoelement (04) direkt bzw. über das Wasser (02) im Innenbehälter (04) miterwärmt. Bei Erreichung von z.B. 60 bzw. 75 Grad Celsius wird das Thermoelement (04) aktiv und setzt den Druckstift (17) in Bewegung, der in der Folge über den Druckknopf (09) drei Hebel (06) anhebt, die wiederum am anderen Ende nach dem Drehpunkt mit den 3 Seilen (05) verbunden sind. Die 3 Seile (05) geben die Kraft, geführt durch die 3 Standrohre (12), auf die 3 Hebefüße (15) ab, der Kochtopf (11) wird von der Wärmequelle (18) abgehoben, die Unterbrechung des Wärmeflusses zwischen Kochplatte (18) und Topf (11) ist erreicht.

II) Langzeiterwärmung 30 min bei 60 Grad Celsius

Diese Erfindung ermöglicht es, daß nach Abheben des Topfes (11) von der Kochplatte (18) wie in I beschrieben, ein neuerliches Absenken ohne weiteres Zutun durch den Topf (11) zur Wärmequelle Kochplatte (18) zurück erfolgen kann, wenn die Topf-temperatur unter 60 Grad Celsius abfällt. Das Thermoelement (04) nimmt dann den Druck zurück, der Druckstift (17) versenkt sich im Thermoelement (04) der Druckknopf (09) wird entlastet und zugleich auch die Hebel (06) sowie die Seile (05) und die Hebefüße (15). Der Kochtopf ist wieder mit der Kochplatte (18) in Kontakt. Nach neuerlichem Anwärmen wird das Thermoelement (04) wieder aktiv und die Wärmeunterbrechung wird nach Erreichen von 60 Grad Celsius wieder wie in I beschrieben wiederholt.

## Figurenbeschreibung

Figur 1 zeigt im Ausschnitt den Kochtopf (11) in der Ausgangsstellung vor der Erwärmung. Der Topf (11) ist mit der Kochplatte (18) in Kontakt. Die 3 Hebefüße (15) liegen unbelastet auf der Kochplatte (18) auf. Die Hebefüße (15) sind in 3 x 120 Grad Abständen am Topfumfang mit den 3 Standrohren (12) angeordnet. Der Druckstift (17) ist nur etwa 5 mm aus dem Thermoelement ausgefahren, der Druckknopf (09) in der Ausgangsstellung. Die Hebel (06) etwas nach vorne geneigt. Die 3 Seile (05) sind unbelastet.

Figur 2 zeigt im Ausschnitt den Kochtopf (11) in der Hubstellung unter Temperatur.

Der Topf (11) ist von der Kochplatte (18) abgehoben. Die 3 Hebefüße (15) stützen über die 3 Seile (05) geführt durch die 3 Standrohre (12) über die 3 Hebel (06) den Druckknopf (09) und den Druckstift (17), der aus dem Thermoelement ausgefahren ist, den Kochtopf (11) hoch.

Figur 3 zeigt im Ausschnitt die gesamte thermomechanische Einrichtung, wobei der dritte Hebel (06) mit Standrohr (12) und Hebefuß (15) rechts in der Zeichnung durch die Drehung sichtbar wird.

Figur 4 zeigt im Ausschnitt den Kochtopf (11) nach Ausführung wie in Figur 1. Die Mechanik (08) wurde aber bis auf die Ringmutter (03) und die Abdeckung (07) aus optischen Gründen im Deckel (10) weiter nach innen versetzt. Die Standrohre (12) werden durch Bohrungen am Deckelrand Deckel (10) nach außen geführt.

Figur 5 zeigt im Ausschnitt den Kochtopf (11). Im Topfboden, Topf (11) ist ein zylinderförmiges abgestutztes Gehäuse (23) eingebaut, in das das Thermoelement (04) mit dem Haltering (14) befestigt ist. Der Hebefuß (15) wird in der Zylinderführung (23) gehalten und ist am Topfboden kreuzförmig ausgebildet und versenkt.

## Teilebezeichnung

01 Innenbehälter abgeän.	09 Druckknopf	17 Druckstift
02 Wasser "	10 Deckel	18 Kochplatte
03 Ringmutter	11 Topf	19 nicht vorhanden
04 Thermoelement	12 Standrohr	20 Hebelhalter
05 Seil	13 Spanner	21 Aretierstift
06 Hebel	14 Haltering	22 Druckbolzen
07 Abdeckung	15 Hebefuß	23 Gehäuse
08 Mechanik	16 Sonde	

Ansprüche

1) Kochtopf, der bei Erreichen einer bestimmten Temperatur selbsttätig von der Kochplatte abhebt, dadurch gekennzeichnet, daß eine thermomechanische Einrichtung mit einem Thermoelement (04) vorgesehen ist, welches entweder von Wasser (02) in einem Innenbehälter (01) umgeben ist oder in eine Metallsonde (16) eingebaut ist, wobei dieses Thermoelement (04) über einen Druckstift (17) ~~ex~~ und einen Druckknopf (09), sowie einen Hebel (06) und ein Seil (05) den Kochtopf (11) von der Kochplatte abhebt und dadurch die Erhitzung unterbricht.

2) Kochtopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Thermoelement (04) die Unterbrechung der Erhitzung veranlaßt und die Hubkraft zur mechanischen Bewegung liefert...

3) Kochtopf nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zur Bewegung des Thermoelementes (04) benötigte Energie aus der erhitzten Flüssigkeit gewonnen wird.

4) Kochtopf nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Hubbewegung, wodurch sich der Topf (11) von der Kochplatte (18) abhebt, senkrecht zu dieser erfolgt.

5) Kochtopf nach den Ansprüchen 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Mechanik (08) der Hubvorrichtung am Deckel (10) eingebaut und mit dem Spannring (14) am Topf (11) verbunden ist.

6) Kochtopf nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß das Thermoelement (04) in einem Gehäuse (23) am Topfboden Topf (11) eingebaut ist und in Verbindung mit dem Hebefuß (15) über den Druckstift (17) steht.

Fig 1

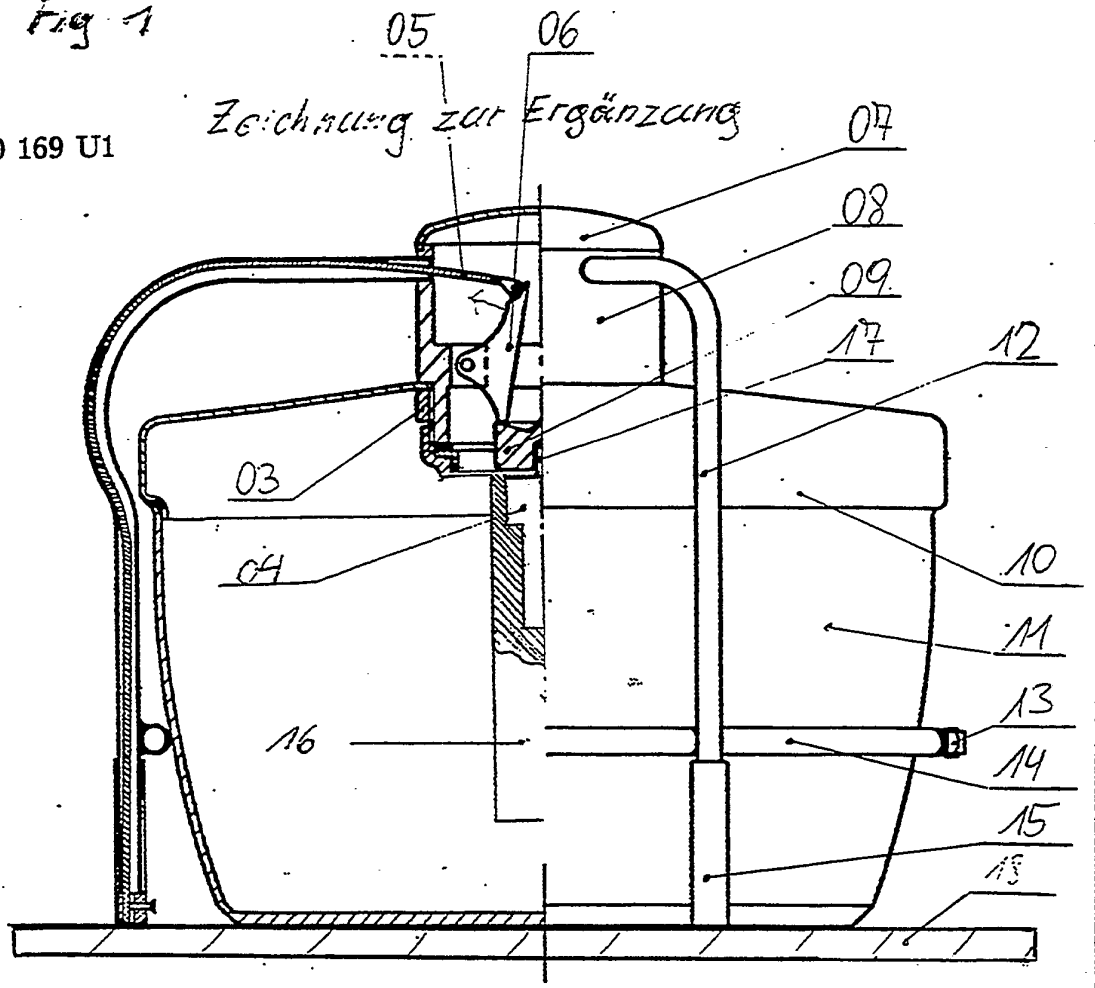


Fig 2

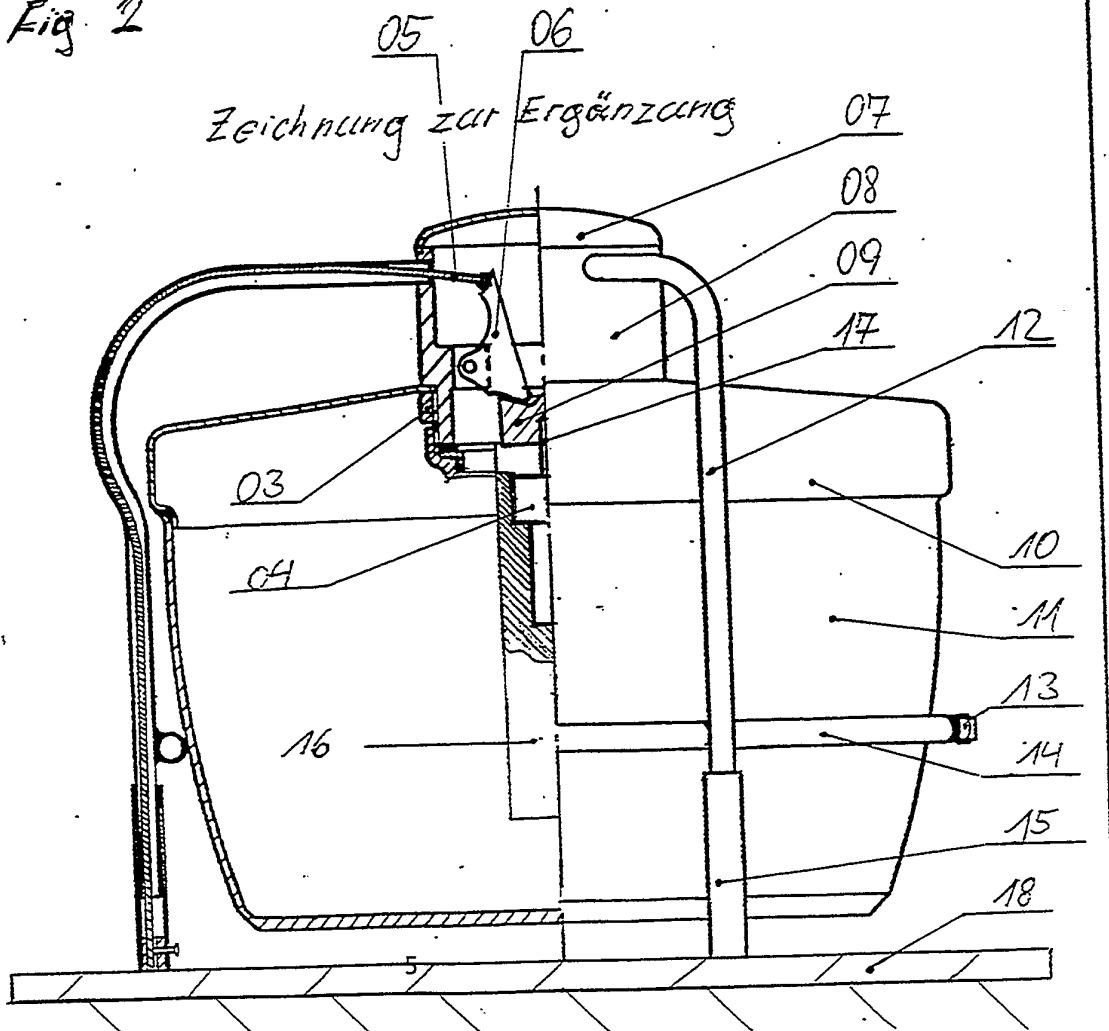
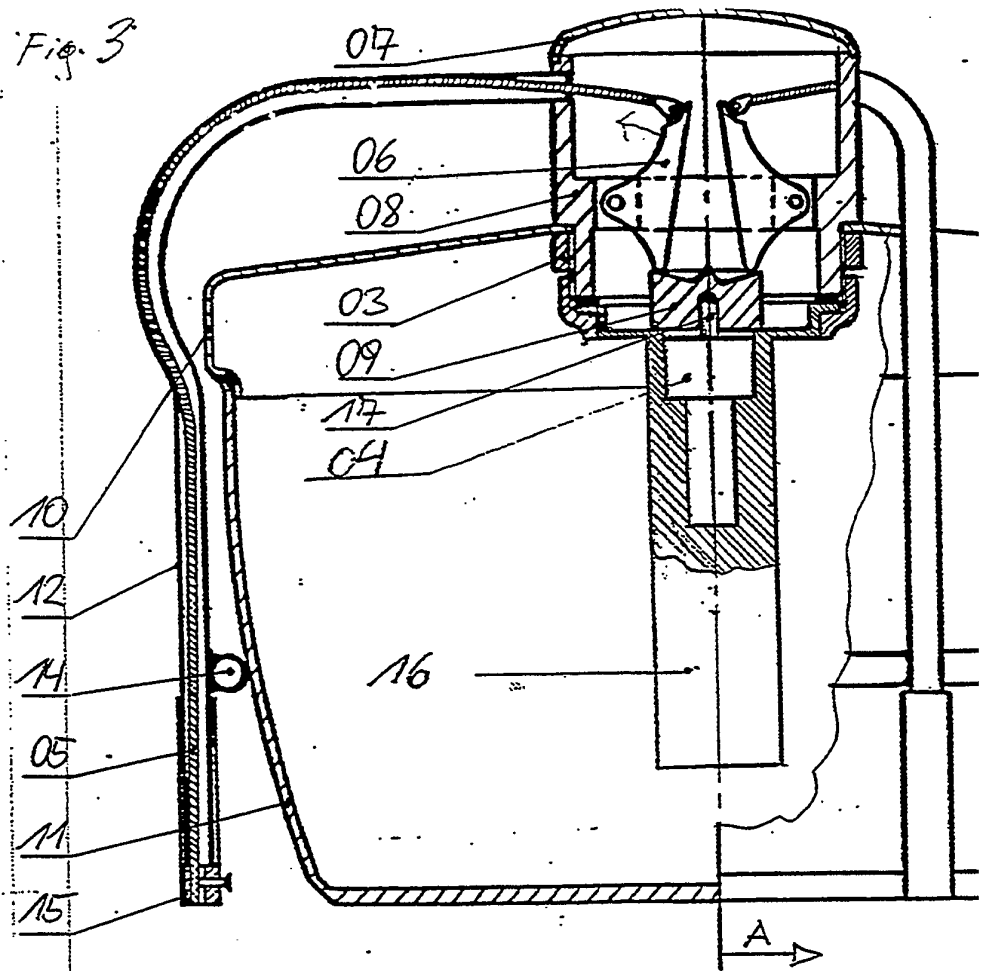


Fig. 3



Anordnung der Hebelarme 3x 120°

Aufriss A um 60° in den Halbschnitt gedreht

Fig 4

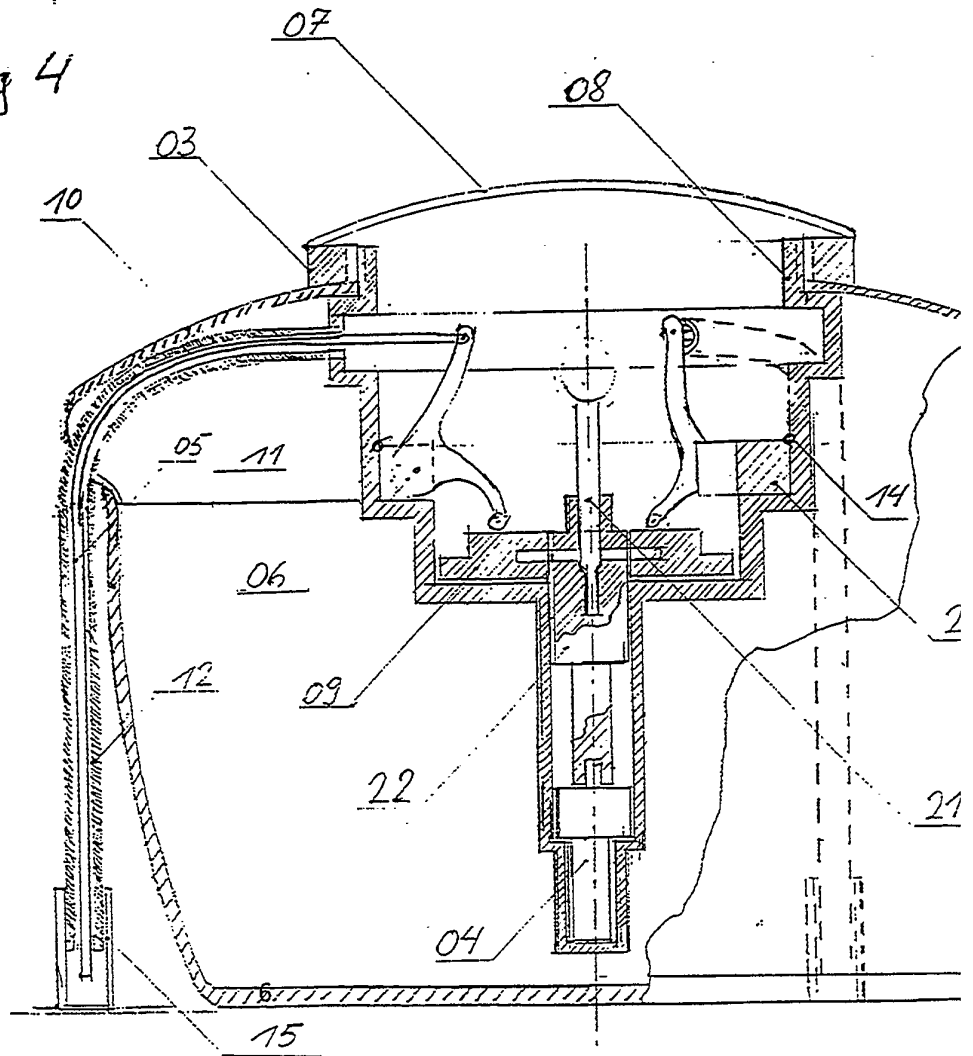
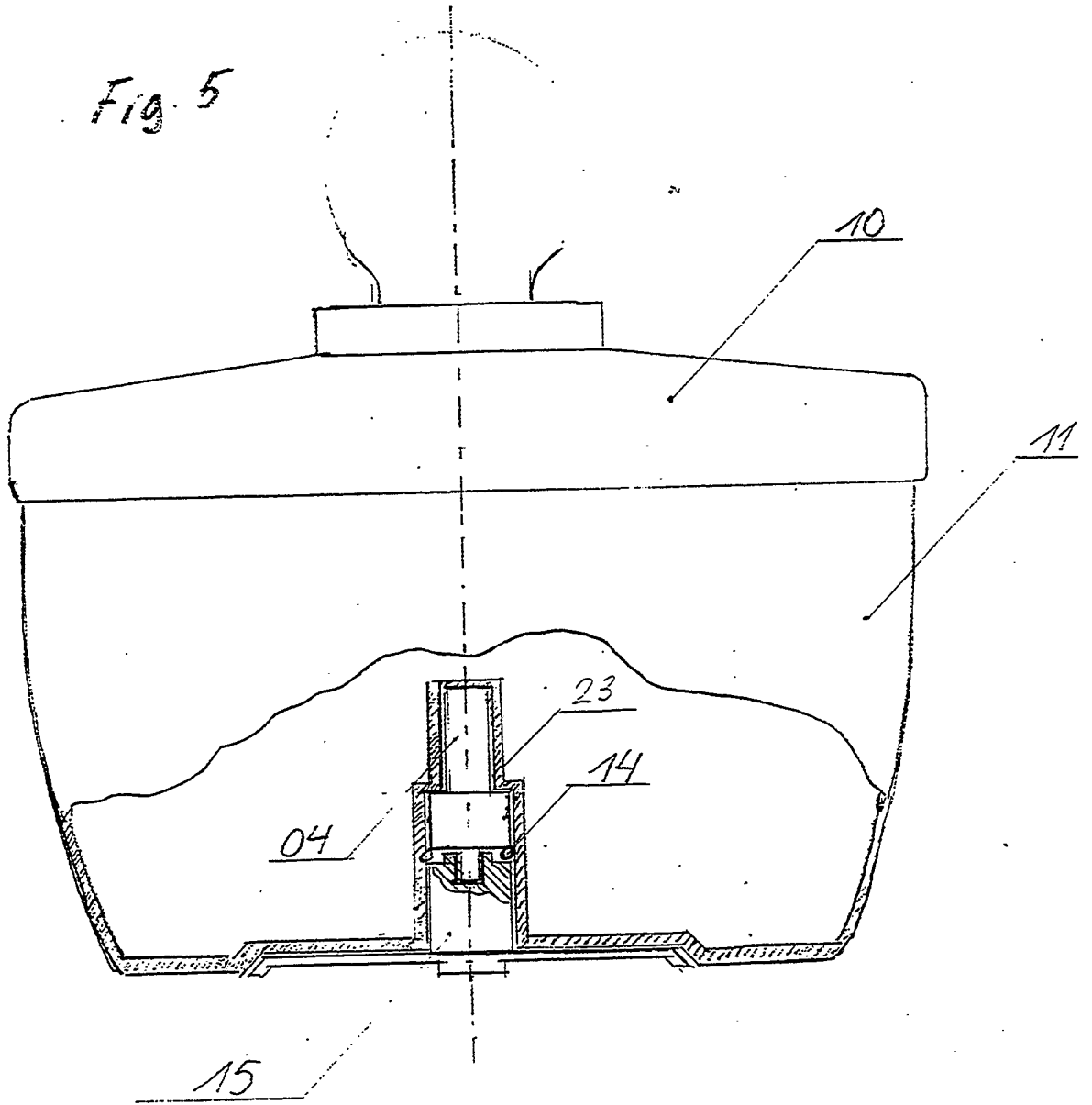


Fig. 5





ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT  
Kohlmarkt 8-10  
A-1014 Wien  
Telefaxnr. (0043) 1-53424-520

AT 000 169 U1

Anmeldenummer:

GM 8086/94

## RECHERCHENBERICHT

### A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

A 47 J 27/64

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC)<sup>6</sup>

### B. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE-OS 3 435 441 (JOHANN STRECKERMEIER)	1, 2, 5

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

" A " Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als bedeutsam anzusehen ist

" X " Veröffentlichung, von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

" Y " Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung bzw. der angeführte Teil 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 Recherche

20. September 1994

Referent

Dipl. Ing. Reif