

Bek. gem. 21. Nov. 1963

34b, 8/20. 1 883 120. Fa. Robert Zassen-
haus, Schwelm (Westf.). | Elektrische
Mahlwerk-Kaffeemühle. 16. 2. 63. Z 8324.
(T. 10; Z. 3)

Nr. 1 883 120* eingetr.
21.11.63

Dr.-Ing. M. Louis

Patentanwalt

Postscheckkonto: Essen 2 65 80

Fernsprecher: Essen 7 30 83

Dipl.-Ing. W. Louis

Patentanwalt

PA. 112 402 * 16. 2. 63

Essen, den 15. Febr.

Stubertal 1

19 63

Neue 104 204 Nr.
40 1. 1. Stubertal 1-3

Neue 104 204 Nr.
Essen 7 30 83

An das

Deutsche Patentamt

München 2

~~Museumsinsel 1~~

Meine Akte Nr. 2893

Gebrauchsmusteranmeldung

~~Gebrauchsmusterhilfsanmeldung~~

Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für:

Firma Robert Zassenhaus, Schwelm / Westfalen, Döinghauserstr. 35

auf eine Neuerung betreffend:

"Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle"

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung

Land:

Nr.:

Tag:

Die Anmeldegebühr wird auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist.

~~Es wird beantragt, die Eintragung bis zur Erledigung der den gleichen Gegenstand betreffenden Patentanmeldung auszusetzen.~~

Es wird beantragt, die Eintragung auf die Dauer von 3 Monaten auszusetzen.

Anlagen:

1-2 Doppel des Antrages,

1 Beschreibung mit 10 Schutzrechtsansprüchen, ~~einfach~~ - dreifach,

3 Blatt Zeichnung ~~einfach~~ - dreifach,

~~Zeichnungspause (die vorschriftsmäßigen Zeichnungen werden nachgereicht),~~

1 Vollmacht (~~wird nachgereicht~~),

~~1 Vollmichtsabschrift,~~

2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

Ig


Patentanwalt

Dr.-Ing. M. Louis
Dipl.-Ing. W. Louis
-- Patentanwälte
43 Essen
Stubertal 1-3

P.A. 112 402*16. 2.63

Firma Robert Zassenhaus, Schwelm / Westfalen

Elektrische ~~Mahlwerk~~-Kaffeemühle

Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Mahlwerk-
Kaffeemühle mit einem Antriebsmotor mit vertikaler An-
5 triebswelle, vor deren oberem Ende ein Mahlscheiben-Mahl-
werk angeordnet ist, ferner mit einem über dem Mahlwerk
liegenden Mahlgutraum sowie mit einem Aufnahmeraum für das
gemahlene Gut.

Es sind elektrische Kaffeemühlen bekannt, die mit einem
10 Schlagwerk versehen sind, das aus flügelartig angeordneten
Messern besteht. Die Messer rotieren mit hoher Drehzahl
in einem Raum, der gleichzeitig den Mahlgutraum, d.h. den
Füllraum für das ungemahlene Gut, und den Aufnahmeraum für
das gemahlene Gut bildet. Diese Schlagwerk-Kaffeemühlen ha-
15 ben den Vorzug, daß sie aufgrund ihrer etwa zylindrischen,
säulenartigen Bauweise klein und handlich sind. Da jedoch
keine Trennung des gemahlene Gutes vom ungemahlene Gut
stattfindet, haben sie den Nachteil, daß einerseits bei
20 kürzerem Mahlvorgang das Gut teilweise genügend, teilweise
ungenügend zerkleinert wird, und andererseits bei einem
längeren Mahlvorgang zwar alle Teile des Gutes genügend
zerkleinert werden, jedoch teilweise schon zu stark pulveri-
siert werden, wodurch insbesondere eine geschmackliche Be-
einträchtigung des Kaffees verursacht wird.

2893
6.2.63
/Sy

Bei Kaffeemühlen, die mit einem Mahlwerk ausgestattet sind, treten die vorgenannten Nachteile nicht auf, da das ungemahlene Gut dem Mahlwerk aus einem Mahlgutraum zufließt, und das gemahlene Gut aus dem Mahlwerk in einen gesonderten Aufnahmeraum abfließt, und da sich die Mahlfeinheit am Mahlwerk einstellen läßt. Man ist daher bestrebt, Mahlwerk-Kaffeemühlen zu schaffen, die ebenso klein, handlich und säulenartig wie die bekannten Schlagwerk-Kaffeemühlen ausgebildet sind. Hierbei bereitet es jedoch Schwierigkeiten, einen vom Mahlgutraum getrennten Aufnahmeraum so in dem Gehäuse des Gerätes unterzubringen und auszubilden, daß ein einfacher, störungsfreier Betrieb der Kaffeemühle gewährleistet ist. Es sind schnellaufende Mahlwerk-Kaffeemühlen mit einem elektrischen Antriebsmotor mit vertikaler Antriebswelle, vor deren oberem Ende das aus Mahlscheiben bestehende Mahlwerk angeordnet ist, bekannt, bei denen das Mahlwerk frei in einem Raum steht, der von dem etwa zylindrischen, den Antriebsmotor einschließenden Gehäuse umgeben ist und den Aufnahmeraum für das Mehl darstellt. Das Mahlwerk befindet sich im unteren Teil des Aufnahmeraumes. Von oben her ragt in den Aufnahmeraum ein auf das Mahlwerk aufsteckbarer Einfülltrichter hinein. Der Nachteil dieser Kaffeemühlen besteht darin, daß infolge des frei in dem Aufnahmeraum stehenden Mahlwerks der Aufnahmeraum nicht leicht gesäubert werden kann. Ferner besteht durch die Bodennähe des Mahlwerks die Gefahr, daß das nach außen geschleuderte Mehl an der Gehäusewandung anhaftet, nicht abfließt und den Austritt des Mahlwerks zusetzt.

4

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle der eingangs genannten Art bei der angestrebten kleinen und handlichen Bauweise so auszubilden, daß der Mahlgutraum und der Aufnahmeraum leicht zugänglich sind, daß der Aufnahmeraum leicht zu reinigen und zu entleeren ist, vor allem auch in eine Kaffeekanne mit kleiner Öffnung entleert werden kann, daß das gemahlene Gut leicht in den Aufnahmeraum abfließen kann und daß das aus dem Mahlwerk herausgeschleuderte Mehl nicht an den Wandungen oder in Ecken des Aufnahmeraumes anbackt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß in erster Linie dadurch gelöst, daß der Aufnahmeraum aus einem Ringraum mit im wesentlichen vertikalen und zylindrischen Wandungen besteht, der die Mahlscheiben konzentrisch umgibt, und daß der Aufnahmeraum an seinem oberen Ende durch einen über seinen Umfang sich erstreckenden ringartigen Schlitz mit dem Austrittskanal des Mahlwerks verbunden ist, wobei vorzugsweise der Durchmesser der äußeren Wandung des Aufnahmeraumes größer bemessen ist als der Durchmesser des den Antriebsmotor umgebenden, im wesentlichen zylindrischen Gehäuses.

Auf diese Weise wird ein großer und tiefer Aufnahmeraum geschaffen, der unterhalb der Ebene der Mahlscheiben liegt, so daß das gemahlene Gut leicht in den Aufnahmeraum abfließen kann und nicht den Austritt des Mahlwerks verstopft.

✓

Zweckmäßigerweise erhält das den Antriebsmotor umgebende, etwa zylindrische Gehäuse einen solchen Durchmesser, daß es mit der Hand bequem umfaßt werden kann. Der Durchmesser der äußeren, ebenfalls etwa zylindrischen Wandung des Aufnahmeraumes kann größer bemessen sein als der Durchmesser des Gehäuses. Durch diese Maßnahme kann mit großer Sicherheit vermieden werden, daß die Kaffeemühle durch die Hand hindurchrutscht. Vorteilhafterweise wird die leichte Weite des Aufnahmeraumes etwa fingerbreit bemessen, so daß der Aufnahmeraum schnell und mühelos gereinigt werden kann, indem man mit dem Finger einmal zwischen den glatten Wandungen des Aufnahmeraumes herumfährt und dabei etwa an den Wandungen anhaftendes Mehl abstreift.

Gemäß einem weiteren Merkmal besteht der Mahlgutraum aus einem im wesentlichen zylindrischen, mit einem Deckel versehenen Gehäuse, das auf das Mahlwerk abnehmbar aufgesetzt ist und dessen Boden zugleich als Deckel für den Aufnahmeraum ausgebildet ist. Diese Konstruktion zeichnet sich durch besondere Einfachheit und leichte Herstellbarkeit aus. Um zu vermeiden, daß infolge der Zentrifugalkraft nach außen geschleudertes Mehl im oberen Teil des Aufnahmeraumes an dessen äußerer Wandung oder an der Unterseite des Deckels anbackt, kann der den Aufnahmeraum mit dem Mahlwerk verbindende Schlitz entweder zum äußeren Rand hin schräg abwärts geneigt sein, oder aber schräg aufwärts geneigt sein, wobei gleichzeitig der Deckel des Aufnahmeraumes auf seiner Unterseite mit einer ringartigen und gerundeten Vertiefung versehen ist. Auf diese Weise wird erreicht, daß anhaftendes Mehl von den nachfolgend heräusgeschleuderten Mehlteilchen abgedrückt wird.

Damit der Aufnahme-
 raum leicht und ohne Verlust an gemahle-
 nem Gut durch Vorbeigießen in eine Kaffeekanne, insbeson-
 dere auch in eine Kaffeekanne mit sehr kleiner Öffnung ent-
 leert werden kann, wird der Aufnahme-
 raum gemäß einem wei-
 5 teren Merkmal der Erfindung mit einem in axialer Verlänge-
 rung der äußeren Wandung des Aufnahme-
 raumes nach oben sich
 erstreckenden Ausschütt-Aufsatz versehen. Dieser Ausschütt-
 Aufsatz kann mit der äußeren Wandung des Aufnahme-
 raumes aus
 10 einem Stück bestehen oder auf diese Wandung aufsteckbar
 sein. Die tütenförmige Ausbildung des Ausschütt-Aufsatzes,
 d.h. die Verengung des Ausschütt-Aufsatzes von einer der
 lichten Weite der äußeren Wandung des Aufnahme-
 raumes ent-
 sprechenden Breite auf die geringe Breite an der Ausgieß-
 stelle, kann dadurch erleichtert und vereinfacht werden,
 15 daß das den Antriebsmotor umgebende Gehäuse und der den
 Mahlgutraum bildende Behälter runden Querschnitt und die
 äußere Wandung des Aufnahme-
 raumes und der Ausschütt-Aufsatz
 20 elliptischen Querschnitt besitzen.

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel einer Mahlwerk-
 Kaffeemühle nach der Erfindung dargestellt, und zwar zeigt
 20 Fig. 1 eine Kaffeemühle im vertikalen Mittelschnitt;
 Fig. 2 eine weitere Ausgestaltungsform der Kaffeemühle in
 der Ansicht;
 Fig. 3 den oberen Teil einer anderen Ausgestaltungsform
 25 im vertikalen Mittelschnitt.

7

Die Kaffeemühle nach der Fig. 1 besitzt einen elektrischen Antriebsmotor 1 mit vertikaler Antriebswelle, vor deren oberem Ende das aus zwei Mahlscheiben 2 und 3 bestehende Mahlwerk angeordnet ist. Die obere Mahlscheibe 2 ist feststehend gelagert und die untere Mahlscheibe 3 auf der Antriebswelle befestigt. Der Motor 1 ist von einem zylindrischen Gehäuse 4 umgeben, das im Bereich der Mahlscheiben 2 und 3 einen mit einem kleineren Durchmesser ausgebildeten Gehäuseteil 5 besitzt. An dem Gehäuse 4 ist eine zylindrische Wandung 6 befestigt, deren Durchmesser größer ist als der Durchmesser des Gehäuses 4. Die Wandung 6 und der Gehäuseteil 5 bilden einen ringförmigen Aufnahmeraum 7 für das gemahlene Gut, der die Mahlscheiben 2 und 3 konzentrisch umgibt. Der Abstand zwischen der glatten äußeren Wandung 6 des Aufnahmeraumes 7 und dem die innere glatte Wandung dieses Raumes bildenden Gehäuseteil 5 ist etwa fingerbreit. Der Aufnahmeraum 7 ist an seinem oberen Ende durch einen Schlitz 8 mit dem Austrittskanal des Mahlwerks verbunden. Der Schlitz 8 ist zum äußeren Rand hin im wesentlichen schräg aufwärts geneigt ausgebildet. Auf die Eintrittsöffnung des Mahlwerks ist ein zylindrischer ^{Behälter} 9 abnehmbar aufgesetzt, der den Mahlgutraum 10 bildet. Der Behälter 9 ist durch einen Deckel 11 verschlossen und besitzt in seinem Boden 12 eine Öffnung 13, durch die das Mahlgut dem Mahlwerk, d.h. in die obere Mahlscheibe 2, zufließt. Der Boden 12 des Behälters 9 erstreckt sich nach außen über die zylindrische Wand des Behälters 9 hinaus und bildet auf diese Weise zugleich den Deckel 14 für den Aufnahmeraum 7. Auf seiner Unterseite besitzt dieser

Deckel 14 eine ringförmige und gerundete Vertiefung 15, so daß aus dem Schlitz 8 herausgeschleudertes Mehl im Bogen nach unten abgelenkt wird und dabei etwa an der äußeren Wandung 6 anbackendes Mehl abschiebt.

5 Die Fig. 2 zeigt das Gehäuse 4 der Kaffeemühle und die äußere Wandung 6 des Aufnahmeraumes. Auf diese Wandung 6 ist ein Ausschütt-Aufsatz 16 aufsteckbar, der das Entleeren des Aufnahmeraumes in einen Behälter, z.B. in eine kleine Kaffeekanne, mit geringem Durchmesser erleichtert und das
10 Vorbeischütten von gemahlenem Gut verhindert.

Die Fig. 3 zeigt eine Ausführungsform, bei der der Ausschütt-Aufsatz 16 und die äußere Wandung 6 des Aufnahmeraumes 7 aus einem Stück hergestellt sind. Der Behälter 9 und der an ihm angeordnete Deckel 14 für den Aufnahmeraum werden von oben her in den Ausschütt-Aufsatz 16 eingeschoben
15 und auf das Mahlwerk aufgesteckt.


Um zu vermeiden, daß die Drehzahl des Antriebsmotors 1 im Leerlauf gegenüber der Betriebsdrehzahl beim Mahlvorgang zu stark ansteigt und dadurch störende, in der Tonhöhe
20 schwankende Geräusche verursacht werden, kann der Antriebsmotor vorteilhafterweise mit einem Drehzahlregler 17 versehen werden, der die Leerlaufdrehzahl des Antriebsmotors nach oben begrenzt und sie nur in bestimmtem Ausmaß über die Betriebsdrehzahl ansteigen läßt. Dieser Drehzahlregler kann z.B. in
25 der Art eines bei Plattenspielermotoren üblichen Fliehkraft-Drehzahlreglers ausgebildet sein, der einer Überschreitung einer bestimmten Drehzahl durch die Bremswirkung von Fliehkraftgewichten entgegenwirkt.

9

S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Elektrische Mahlwerk-Kaffemühle mit einem Antriebsmotor mit vertikaler Antriebswelle, vor deren oberem Ende ein Mahlscheiben-Mahlwerk angeordnet ist, ferner mit einem über dem Mahlwerk liegenden Mahlgutraum sowie mit einem Aufnahmeraum für das gemahlene Gut, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeraum (7) aus einem Ringraum mit im wesentlichen vertikalen und zylindrischen Wandungen besteht, der die Mahlscheiben (2, 3) konzentrisch umgibt, und daß der Aufnahmeraum (7) an seinem oberen Ende durch einen über seinen Umfang sich erstreckenden ringartigen Schlitz (8) mit dem Austrittskanal des Mahlwerks verbunden ist, wobei vorzugsweise der Durchmesser der äußeren Wandung (6) des Aufnahmeraumes (7) größer bemessen ist als der Durchmesser des den Antriebsmotor (1) umgebenden, im wesentlichen zylindrischen Gehäuses (4).
2. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Mahlgutraum (10) von einem im wesentlichen zylindrischen, mit einem Deckel (11) versehenen Behälter (9) gebildet wird, der auf das Mahlwerk abnehmbar aufgesetzt ist und dessen Boden (12) zugleich als Deckel (14) für den Aufnahmeraum (7) ausgebildet ist.
3. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (8) zum äußeren Rand hin schräg abwärts geneigt ist.

2893
5.2.63
/Sy

- 
4. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (8) zum äußeren Rand hin schräg aufwärts geneigt ist und der den Aufnahme-
raum (7) verschließende Deckel (14) auf seiner Unterseite mit einer ringförmig umlaufenden, gerundeten Vertiefung (15) versehen ist.
 5. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die lichte Weite des Aufnahme-
raumes (7) etwa fingerbreit bemessen ist.
 6. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Wandung (6) des Aufnahme-
raumes (7) mit einem in axialer Verlängerung dieser Wandung nach oben sich erstreckenden Ausschütt-Auf-
satz (16) versehen ist.
 7. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach Anspruch 6, dadurch ge-
kennzeichnet, daß der Ausschütt-Aufsatz (16) und die äußere
Wandung (6) aus einem Stück bestehen.
 8. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach Anspruch 6, dadurch
gekennzeichnet, daß der Ausschütt-Aufsatz (16) auf die äußere
Wandung (6) aufsteckbar ist.
 9. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach einem der Ansprüche
6 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das den Antriebsmotor
(1) umgebende Gehäuse (4) und der den Mahlgutraum (10) bil-
dende Behälter (9) runden Querschnitt und die äußere Wandung
(6) des Aufnahme-
raumes (7) und der Ausschütt-Aufsatz (16)
elliptischen Querschnitt besitzen.

10. Elektrische Mahlwerk-Kaffeemühle nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der elektrische Antriebsmotor mit einem die Drehzahl des Antriebsmotors im Leerlauf nach oben begrenzenden Drehzahlregler versehen ist.

12

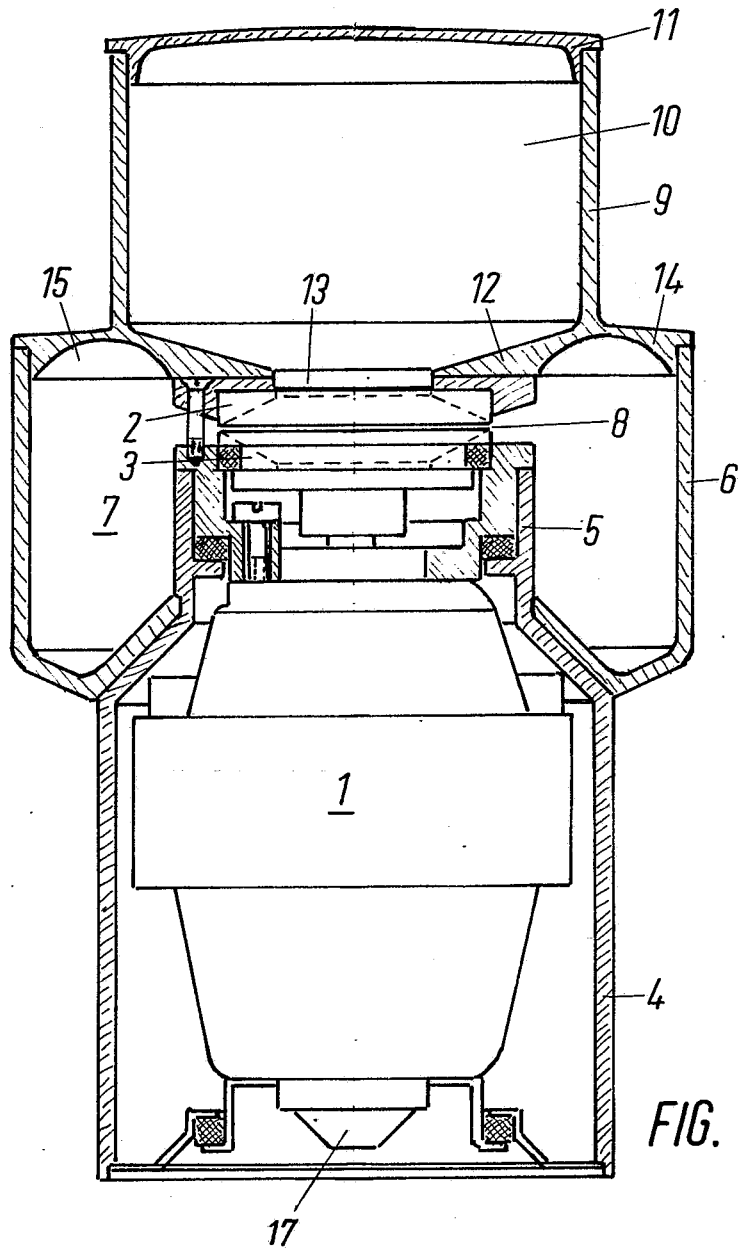
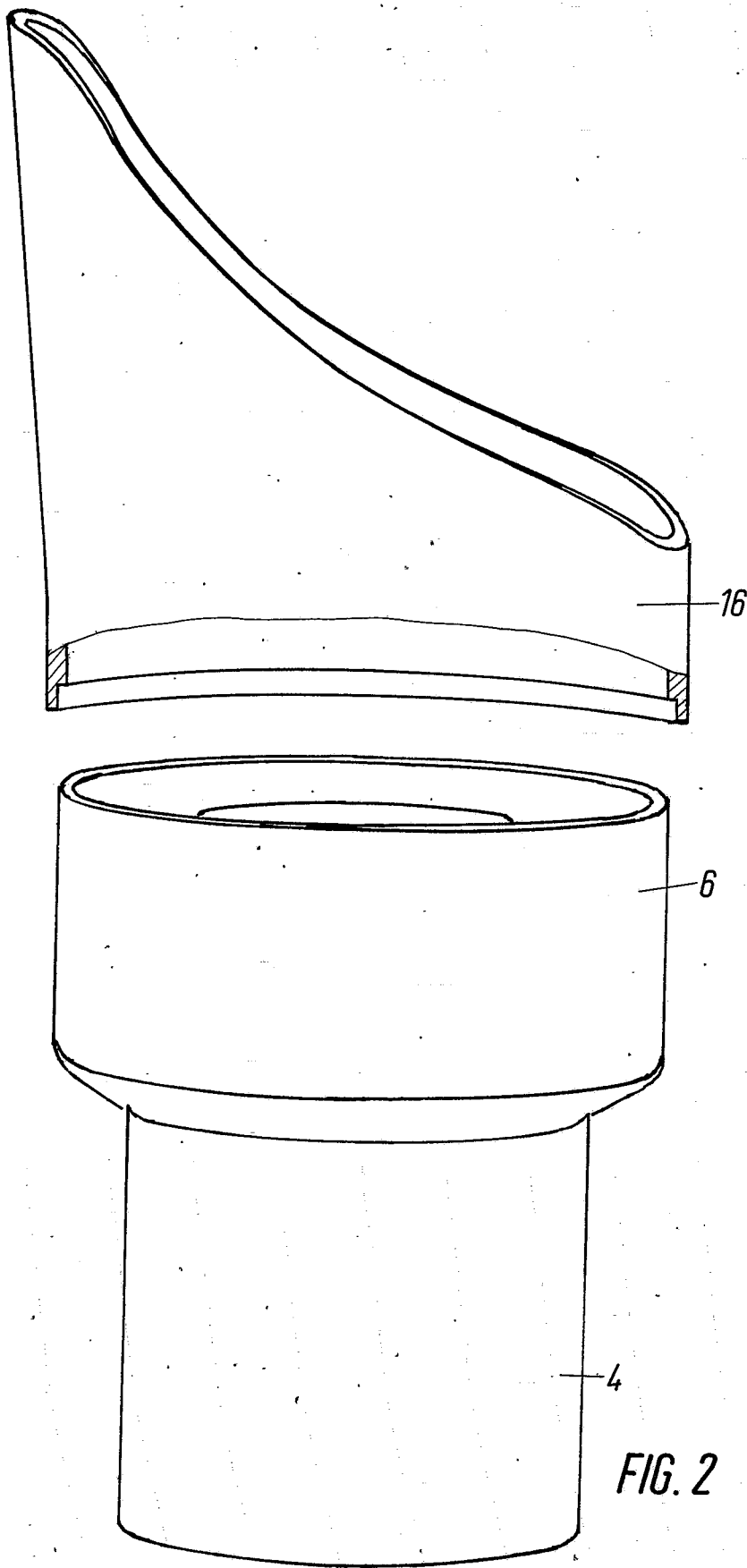


FIG. 1



119

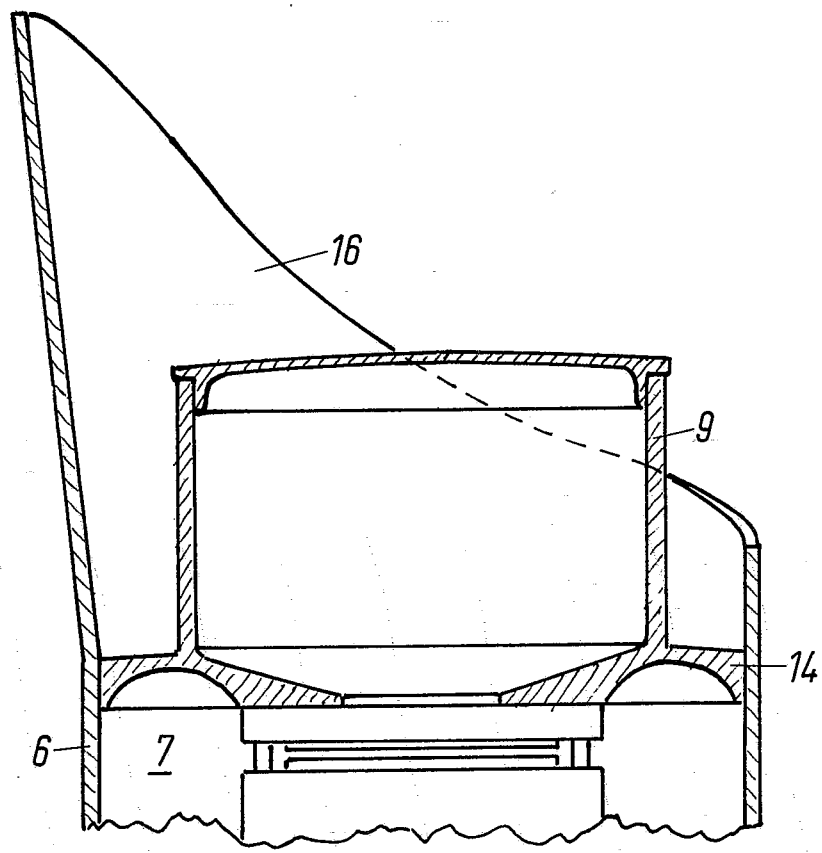


FIG. 3