



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 413 196 A2**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **90114741.3**

51 Int. Cl.⁵: **A47G 19/12**

22 Anmeldetag: **01.08.90**

30 Priorität: **12.08.89 DE 3926760**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
20.02.91 Patentblatt 91/08

84 Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT NL

71 Anmelder: **Schott Glaswerke**
Hattenbergstrasse 10
D-6500 Mainz(DE)

84 **DE**

Anmelder: **Carl-Zeiss-Stiftung trading as**
SCHOTT GLASWERKE
Hattenbergstrasse 10

D-6500 Mainz 1(DE)

84 **GB**

72 Erfinder: **Heimann, Gisbert**
Serteriusring 133
D-6500 Mainz(DE)
Erfinder: **Kramer, Walter**
Westring 285
D-6500 Mainz(DE)

74 Vertreter: **Dr. Fuchs, Dr. Luderschmidt**
Dipl.-Phys. Seids, Dr. Mehler Patentanwälte
Abraham-Lincoln-Strasse 7, Postfach 4660
D-6200 Wiesbaden(DE)

54 **Hotelkanne und Verfahren zur Herstellung derselben.**

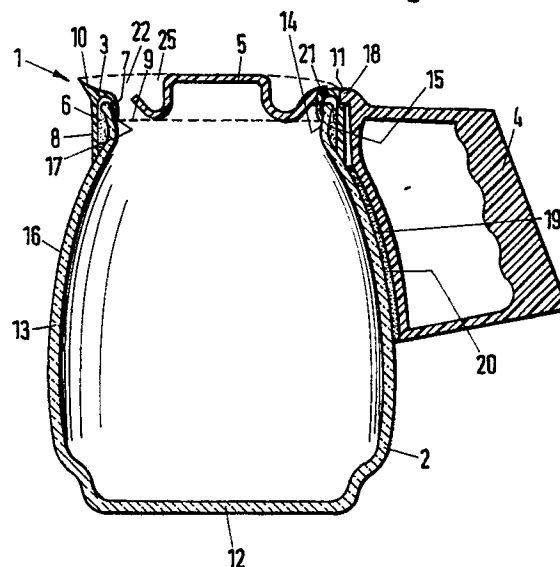
57

2. Kannen aus zerbrechlichem Material werden zur Verminderung der Bruchanfälligkeit mit einem Kunststoff-Mundrand versehen. Aus Kostengründen wird der Kannengriff dann mit dem Kunststoffrand verbunden. Die Verbindung Kunststoffrand - Kanne muß entsprechend sehr stabil und genau ausgebildet sein, da sich diese Verbindung sonst im Gebrauch lösen kann. Bei der neuen Hotelkanne sollen die Fertigungskosten niedrig und die Befestigung des Kunststoffrandes so einfach und dauerhaft wie möglich sein.

2.2 Um eine dauerhafte Verbindung des Kunststoffrandes einer Kanne insbesondere Glaskanne und des Griffes der Kanne zu erhalten, werden Kunststoffrand und Griff separat voneinander an der Außenseite der Kanne befestigt. Vorzugsweise sind Kunststoffrand und Griff aus unterschiedlichen Kunststoffmaterialien und werden entsprechend mit unterschiedlichen Klebern befestigt, wobei der Kunststoffrand auch durch bloßes Einrasten am Kannenrand angebracht werden kann.

2.3 Die Hotelkanne kann insbesondere im gewerblichen Bereich, d.h. in Gaststätten- und Hotelbetrieben verwendet werden.

Fig.1



EP 0 413 196 A2

HOTELKANNE UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG DERSELBEN

Die Erfindung betrifft eine Kanne nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zur Herstellung der Kanne.

Kannen, insbesondere solche aus Glas, die als Servier- und Auffangbehälter für z.B. Kaffee verwendet werden, werden zur Verminderung der Bruchanfälligkeit beim Anstoßen mit einem Kunststoff-Mundrand versehen. Solche Kannen sind insbesondere im gewerblichen Bereich, u.a. im Gaststätten- und Hotelbetrieb, sehr verbreitet. Die Vorteile solcher Kannen sind die schon erwähnte geringe Bruchanfälligkeit und günstigere Gieß Eigenschaften, die durch den Kunststoff-Mundrand realisiert werden können.

Die Qualitätsanforderungen an solche Kannen sind gerade im gewerblichen Einsatz sehr hoch. Trotzdem müssen - um konkurrenzfähig zu bleiben - die Herstellungskosten niedrig liegen. Um diesen Anforderungen zu genügen, haben bekannte Kannen einen mehr oder weniger hochgezogenen Glashals, auf dem der Kunststoffrand - meist bajonettartig -klemmend aufsitzt. Eine weitere Sicherung des Kunststoffrandes kann mittels Dichtringen und/oder Klebstoffen zwischen dem Kunststoffrand und dem Glasrand erfolgen. Mit dem Kunststoffrand ist einstückig oder mehrstückig der Tragegriff der Kanne verbunden. Die einstückige Verbindung ist dabei bevorzugt, da sie besonders kostengünstig ist. Kannen dieser Bauart werden beschrieben in den US-PS'en 3,632,025, 4,090,648 und 4,140,251 sowie in der DE-OS 31 31 724.

Bei den Kannen der beschriebenen Art zeigte es sich, daß ein langer und präzise gefertigter Kannenhals notwendig ist, um den Kunststoffrand sicher zu verankern. Dies erhöht jedoch die Fertigungskosten. Als problematisch erwies sich auch die Klebeverbindung zwischen dem Kunststoffrand und dem Glasrand, da diese Klebeverbindung nicht elastisch genug ist und im Gebrauch, insbesondere durch das Spülen, zum Verspröden neigt. Zudem muß die Verbindungsstelle die gesamte Belastung beim Hantieren mit einer gefüllten Kanne aufnehmen. Die Summe dieser Beanspruchungen führte häufig zu Schäden infolge des LöSENS der Verbindungsstelle.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kanne, insbesondere aus Glas, Keramik, Glaskeramik, Porzellan oder anderem zerbrechlichen Material, mit einem als Ausguß dienenden Kunststoffrand und einem Griff zur Verfügung zu stellen, wobei die Fertigungskosten der Kanne niedrig und die Herstellung einfach sein sollen. Auch die Befestigung des Kunststoffrandes soll einfach und dauerhaft möglich sein.

Diese Aufgabe wird bei einer gattungsgemäßen

Einrichtung durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Es hat sich gezeigt, daß die aus dem Stand der Technik bekannte Befestigung des Griffes am Kunststoffrand bezüglich der Montage und Montagekosten zwar einfach und kostengünstig sein kann, daß jedoch ein an der Außenseite der Kanne getrennt von dem Kunststoffrand angebrachter Griff aus anderer Sicht vorteilhafter ist. Die Trennung von Kunststoffrand und Griff sowie deren Befestigungsstellen erlaubt es, unterschiedliche Materialien für beide Teile und entsprechend auch unterschiedliche Befestigungsmittel zu verwenden.

So kann z.B. der Kunststoffrand entsprechend dem Stand der Technik aus Polypropylen gefertigt und mittels eines Polyamid-Schmelzklebers mit dem Glasrand verbunden werden. Zugleich kann eine bajonettartige Verriegelung zusätzlich zu einem Formschluß zwischen Kunststoffrand und Kannenrand führen. Diese Verbindungen haben jedoch nur noch im wesentlichen eine Dichtungsfunktion, die mechanische Belastung ist sehr gering. Aus diesem Grund kann -je nach Ausführung des Kunststoffrandes - der Kannenrand auch mit größeren Toleranzen und damit billiger gefertigt werden, oder der Kunststoffrand mit einem anderen Kleber, z.B. einem mittelvviskosen Silikonkleber, befestigt werden, als es im Stand der Technik erforderlich war. Es ist also jetzt möglich, den Kunststoffrand mittels eines elastischen, alterungsstabilen, dafür aber mechanisch weniger beanspruchbaren Klebers zu befestigen bzw. zu sichern.

Erfindungsgemäß kann nun der Griff aus einem Kunststoff hergestellt werden, der z.B. für das Verkleben mit dem Material der Kanne, z.B. Glas, besser geeignet ist als der mit dem (heißen) Getränk in Kontakt kommende Kunststoffrand, der vorzugsweise aus Polypropylen gefertigt ist. Dies kann z.B. bei einem Griff aus ABS (Poly(acrylnitril-co-butadien-co-styrol)) oder PC (Polycarbonat) mittels eines dauerelastischen Silikonklebers erfolgen. Da diese hochfesten Silikonkleber meist hochviskos sind, sind sie für die Befestigung des Kunststoffrandes ungeeignet. Eine solche Verbindung erfüllt nun alle für den Gebrauch bezüglich Temperaturwechselbeständigkeit Abriebfestigkeit und Spülmaschinentauglichkeit erforderlichen Bedingungen. Der Griff kann auch mittels eines um die Kanne herumgeführten Metallbandes oder auf andere bekannte Weise an der Außenseite des Kannenkörpers, statt wie bisher, am Ausgußrand und damit am Kannenhals, befestigt werden. Das Ankleben des Griffes ist jedoch die vorteilhafteste Befestigungsart, da sie kostengünstig ist und der Krug hierdurch keinerlei Metallteile aufweist, wodurch er mikrowellengeeig-

net ist.

Es besteht zusätzlich die Möglichkeit, den Griff so zu gestalten, daß ein oberer Teil des Griffes in Eingriff mit dem Kunststoffrand steht. Hierdurch wird der Kunststoffrand durch Formschluß mit dem Griff auf dem Rand des Glaskrugs gesichert.

Es besteht weiterhin die Möglichkeit, die Kanne mit einem zugehörigen Deckel in allen gebräuchlichen Formen auszustatten. Der Deckel kann lose aufgesetzt, in den Kunststoffrand eingerastet, als Schwenkdeckel in den Griff integriert sein, usw.

Der als Ausguß dienende Kunststoffrand kann leicht in allen gewünschten Ausführungsformen - so z.B. mit angeformtem Ausguß - hergestellt werden. Man ist hierbei nicht auf Polypropylen beschränkt, auch andere lebensmittelechte Kunststoffe, die genügend steif und hitzebeständig sind, können verwendet werden. Der Kunststoffrand kann, insbesondere bei einer Sicherung durch den Griff, auch durch bloßes Einrasten am Kannenrand befestigt werden. Hierzu wird der Krugrand zweckmäßigerweise wulstförmig verdickt, so daß er in eine entsprechende Aussparung am Kunststoffrand einrasten kann. Durch diese bajonettartige Verriegelung werden beide Teile formschlüssig miteinander verbunden. Der Kunststoffrand wird hierbei zweckmäßigerweise so ausgestaltet, daß der obere Rand der Kanne in eine ringförmige Vertiefung am Kunststoffrand eingreift, wobei sich die innere Wand der ringförmigen Vertiefung an der Innenseite des oberen Glasrandes elastisch abstützt, so daß keine Flüssigkeit zwischen Kunststoffrand und oberem Kannenrand gelangen kann. Zweckmäßigerweise sitzt auch die äußere Wandung der ringförmigen Vertiefung auf der Außenseite der Kanne dicht auf, so daß kein Spülwasser in den Hohlraum gelangen kann.

Bevorzugt wird der Kunststoffrand jedoch, wie beschrieben, vorzugsweise mit einem Schmelzkleber, vorzugsweise Polyamid, am oberen Kannenrand befestigt, wobei der beschriebene Formschluß der zusätzlichen Sicherung beider Teile dienen kann. Der Schmelzkleber füllt zweckmäßigerweise den Hohlraum zwischen Kunststoffrand und oberem Kannenrand zumindest weitgehend aus, so daß dort keine Flüssigkeit eindringen kann.

Eine sichere und flüssigkeitsdichte Verbindung zwischen Kunststoffrand und Kanne ist in allen Fällen leicht möglich, da die Verbindung - im Gegensatz zum Stand der Technik - vom Gewicht der Kanne entlastet ist.

Vorzugsweise ist die Kanne aus Glas gefertigt, da Glas ein preiswerter und hygienischer Rohstoff ist. Für besondere Zwecke kann die Kanne wie auch der Griff aus Glaskeramik, Keramik, Steingut oder Porzellan sein, wobei dann diesen Materialien angepaßte Klebstoffe verwendet werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in

den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben.

Es zeigen:

Fig. 1 einen Querschnitt durch eine erfindungsgemäße Kanne aus Glas mit Kunststoffrand und angeklebtem Griff;

Fig. 2 den oberen Rand einer Kanne mit bajonettartig befestigtem Kunststoffrand.

Fig. 1 zeigt eine erfindungsgemäße Kanne 1 mit einem Glasbehälter 2, einem als Ausguß dienenden Kunststoffrand 3, einem Griff 4 und einem Deckel 5. Der Kunststoffrand 3 ist ringförmig und besteht aus einem verhältnismäßig steifen Kunststoff, wie z.B. Polypropylen. In den Kunststoffrand 3 ist eine ringförmige Vertiefung 6 so eingelassen, daß eine kurze innere Wand 7 und eine längere äußere Wand 8 gebildet wird. Das untere Ende 9 der inneren Wand 7 läuft dünn aus und ist flexibel. Einander gegenüberliegend weist der ringförmige Kunststoffrand 3 eine Ausgußtülle 10 und eine Kerbe 11 auf.

Der Glasbehälter 2 hat einen zum Aufsetzen auf eine (nicht dargestellte) Heizplatte geeigneten Boden 12, eine bogenförmig nach oben zulaufende Seitenwand 13 und einen leicht nach außen geneigten Rand 14, wobei der ganze Glasbehälter 2 rotationssymmetrisch ist.

Beim Zusammenbau der Kanne wird die ringförmige Vertiefung 6 teilweise mit einem Schmelzkleber 15, vorzugsweise ein Polyamid-Schmelzkleber, gefüllt und auf den Rand 14 des Glasbehälters 2 gepreßt bis sich die äußere Wand 8 des Kunststoffrandes 3 auf der Außenseite 16 des Glasbehälters 2 abstützt. Dabei kommt die dünn auslaufende innere Wand 7 in Kontakt mit der Innenseite 17 des Randes 14, so daß ein verhältnismäßig glatter Übergang vom Glasbehälter 2 zum Kunststoffrand 3 entsteht. Die Menge des Schmelzklebers 15 ist vorteilhafterweise so bemessen, daß der beim Zusammenfügen entstehende Hohlraum zwischen der ringförmigen Vertiefung 6 und dem Rand 14 mit dem Schmelzkleber 15 zumindest weitgehend ausgefüllt ist.

Nach dem Aufsetzen des Kunststoffrandes 3 bildet die Kerbe 11 eine Ansatzhilfe für den Griff 4, so daß dieser ohne großen Aufwand dem Ausguß 10 genau gegenüberliegend und in der richtigen Höhe an der Außenseite 16 des Glasbehälters 2 befestigt werden kann. Der Griff 4 weist hierzu eine in die Kerbe 11 passende Nase 18 auf, und wird an seiner zum Glasbehälter 2 weisenden Kontaktfläche 19 mit einem dauerelastischen Silikonkleber 20 beschichtet. Nach dem Zusammenfügen von Griff 4 und Glasbehälter 2 bildet die Nase 18 eine formschlüssige Sicherung des Kunststoffrandes 3. Der Silikonkleber 20 bildet eine, auch für den Einsatz im Hotel- und Gaststättengewerbe geeignete, temperaturwechselfeste, abrißfeste und spülma-

schinentaugliche Verbindung zwischen dem Glasbehälter 2 und dem Griff 4.

In den Kunststoffrand 3 kann der Deckel 5 mittels Nocken 21 fest eingesetzt werden, wobei eine Aussparung 22 das Ausgießen eines in den Glasbehälter 2 eingefüllten Getränkes gestattet.

In Fig. 2 ist eine andere Befestigungsmöglichkeit zwischen dem Glasbehälter 102 und dem Kunststoffrand 103 dargestellt. Zum Unterschied zum Kunststoffrand 3 weist die äußere Wand 108 in der ringförmigen Vertiefung 106 eine umlaufende Einbuchtung 123 auf, in die das Ende des Randes 114 einrasten kann. Das Ende des Randes 114 weist hierzu vorzugsweise eine Verdickung 124 auf. Die Einbuchtung 123 ist so in der ringförmigen Vertiefung 106 angebracht, daß beim Einrasten der Verdickung 124 gleichzeitig das untere Ende der äußeren Wand 108 und das dünn auslaufende Ende der inneren Wand 107, wie in der Fig. 1 beschrieben, in Kontakt mit dem Glasbehälter 102 kommt. Der etwas elastische Kunststoff des Kunststoffrandes 103 dichtet dabei auf dem Glas des Glasbehälters 102 ab.

Auch in die ringförmige Vertiefung 106 kann, wie in Fig. 1 beschrieben, ein Klebstoff eingefüllt werden. Dieser Klebstoff erhöht die Sicherheit der Verbindung Kunststoffrand 103/Glasbehälter 102 und verhindert gleichzeitig zuverlässig ein eventuelles Eindringen von Flüssigkeit in den zwischen der ringförmigen Vertiefung 106 und dem Rand 114 gebildeten Hohlraum.

Verschiedene Variationen der erfindungsgemäßen Kanne sind möglich. So kann der Glasbehälter 2, 102 z.B. eine im wesentlichen zylindrische Seitenwand 13 haben, der Kunststoffrand 3 kann ohne die innere Wand 7 oder äußere Wand 8 ausgeführt sein, der Kunststoffrand 3 sitzt dann direkt auf dem Ende des Randes 14 auf; die Wandung 25 des Kunststoffrandes 3 kann vielfältig ausgeführt sein, z.B. sehr steil und im Bereich des Ausgusses 10 verhältnismäßig lang; gemeinsam ist dabei immer, daß der Griff 4 an der Seitenwand 13 und nicht am Rand 14 am Glasbehälter 2 befestigt ist, damit die Befestigung des Kunststoffrandes 3 nicht mit dem gesamten Gewicht der Kanne 1 belastet wird.

Auch andere Befestigungen des Griffes 4 sind möglich, so kann z.B. der Griff mittels eines um den Körper des Glasbehälters herumlaufenden Metallbandes befestigt werden. Auch ein Ankleben einer Grundplatte an dem Glasbehälter und ein Montieren des Griffes an dieser Grundplatte ist möglich.

Ansprüche

1. Kanne, insbesondere Glaskanne, mit einem an dem Rand des Kannenkörpers befestigten Kunst-

stoffrand, der als Ausguß dient, und einem Griff zum Tragen der Kanne, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (4) separat von dem Kunststoffrand (3) an der Außenseite des Kannenkörpers (2), insbesondere an der Seitenwand (13) befestigt ist.

2. Kanne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoffrand angeklebt ist.

3. Kanne nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoffrand auf dem Rand (14) des Kannenkörpers (2), einrastbar (123, 124) ist.

4. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff aus Kunststoff ist.

5. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff an den Kannenkörper geklebt ist.

6. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß ein oberer Teil des Griffes in Eingriff mit dem Kunststoffrand ist.

7. Kanne nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff den Kunststoffrand formschlüssig übergreift.

8. Kanne nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Kunststoffrand eine Kerbe (11) und der Griff eine entsprechende Nase (18) aufweist, die im zusammengefügt Zustand die Position des Griffes bezüglich des Kunststoffrandes bestimmen.

9. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Griff und Kunststoffrand aus unterschiedlichen Kunststoffen bestehen.

10. Kanne nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß Griff und Kunststoffrand mittels unterschiedlicher Klebstoffe an dem Kannenkörper befestigt sind.

11. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kanne frei von Metallteilen ist.

12. Kanne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Kannenkörper rotationssymmetrisch ist, und daß der Kunststoffrand eine Ausgußtülle (10) aufweist.

13. Verfahren zur Herstellung einer Kanne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß man auf den Rand eines Kannenkörpers zuerst einen Kunststoffrand, der als Ausguß dient, aufsetzt und befestigt, und anschließend am Kannenkörper, insbesondere dessen Seitenwand, einen Griff anklebt.

14. Verfahren nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß man den Kunststoffrand an dem Rand durch Kleben befestigt.

15. Verfahren nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, daß man eine Nase des Griffes vor dem Ankleben mit einer Kerbe des angeklebten Kunststoffrandes in Eingriff bringt und dann den Griff anklebt.

Fig.1

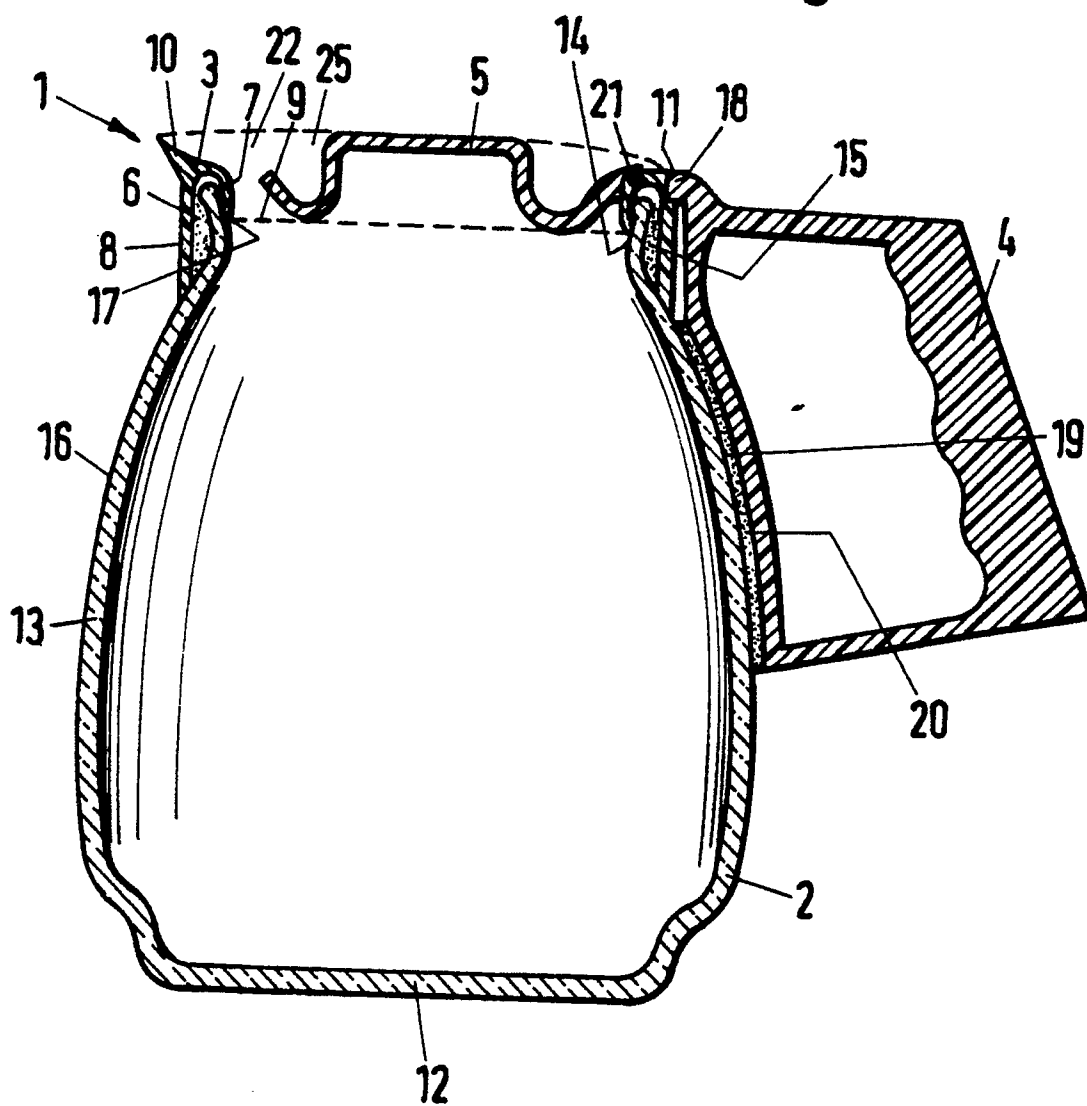


Fig. 2

