



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2036/96

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **B65D 25/10**  
A47B 81/04

(22) Anmeldetag: 22.11.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 3.1998

(45) Ausgabetag: 27.10.1998

(56) Entgegenhaltungen:

FR 2604150A1 DE 4315305C2 DE 2944327A1 CH 666460A5  
US 4615444A

(73) Patentinhaber:

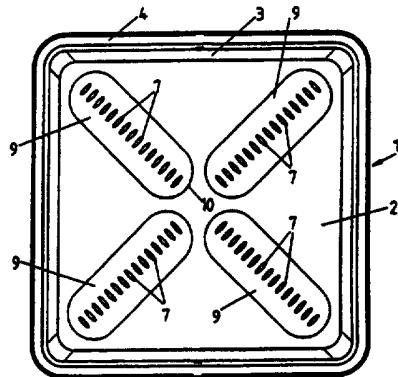
FRIES PLANUNGS- UND MARKETINGGESELLSCHAFT MBH  
A-6832 SULZ, VORARLBERG (AT).

(72) Erfinder:

PETER ARMIN RUDOLF  
RÖTHIS, VORARLBERG (AT).

## (54) BEHÄLTER MIT EINEM DECKEL ZUR AUFNAHME VON TAFELGESCHIRR

(57) Der Behälter mit einem Deckel dient zur Aufnahme von Tafelgeschirr, wobei der Behälter (1) einen Boden (2) und mindestens eine Seitenwand (3) hat und zur Sicherung des eingelegten Geschirrs rohrförmige Abstandhalter vorgesehen sind. Die Stirnseiten der Abstandhalter sind von am Boden (2) bzw. an der Innenseite des Deckels vorgesehenen Haltern aufgenommen. Die Halter sind am Boden und am Deckel deckungsgleich zueinander angeordnet. Die Halter sind durch in Draufsicht linsenförmige Erhebungen (7) gebildet, die in Reihen angeordnet sind, wobei die in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen (7) mit ihren Breitseiten einander zugewandt sind. Der Abstand zweier in einer Reihe aufeinanderfolgender Erhebungen (7) beträgt einen ganzzahligen Bruchteil des Innendurchmessers des rohrförmigen Abstandhalters. Der Behälter weist einen quadratischen Grundriß auf. Die linsenförmigen Erhebungen (7) sind in Reihen entlang der Diagonalen des Bodens bzw. des Deckels angeordnet.



**B**

**404 347**

**AT**

Die Erfindung bezieht sich auf einen Behälter mit einem Deckel zur Aufnahme von Tafelgeschirr, wobei der Behälter einen Boden und mindestens eine Seitenwand hat und zur Sicherung des eingelegten Geschirrs rohrförmige Abstandhalter vorgesehen sind, deren Stirnseiten von am Boden bzw. an der Innenseite des Deckels vorgesehenen Haltern aufgenommen sind, wobei die Halter am Boden und am Deckel deckungsgleich zueinander angeordnet sind.

5 Solche Behälter sind bekannt, sie dienen zur Aufnahme, Lagerung und zum Transport von Tafelgeschirr (Teller, Untersetzer, Tassen u. dgl.). Ein bekannter Behälter dieser Art (FR 26 04 150 A1) besitzt eine rastermäßig gelochte Bodenplatte, wobei die Ausnehmungen in der Bodenplatte in Reihen und Zeilen angeordnet sind und die Ausnehmungen gleiche Abstände voneinander aufweisen. In diese Ausnehmungen 10 sind stabförmige, im Querschnitt profilierte Abstandhalter steckbar. Diese besitzen an ihrem unteren Ende einen Steckzapfen mit einem Wulst, durch welchen diese stabförmigen Abstandhalter formschlußig von den Ausnehmungen in der Bodenplatte gefaßt werden. Diese vorbekannten Behälter sind zwar, was ihre Einteilmöglichkeit und Anpassungsfähigkeit an das aufzunehmende Tafelgeschirr betrifft, zweckmäßig 15 gestaltet. Da in solche Behälter aber nicht nur reines, sondern auch mit Speiseresten behaftetes Geschirr eingebracht wird, müssen sie gereinigt werden. Die hier vorhandene, rastermäßig durchbrochene Bodenplatte ist jedoch schwierig zu reinigen, sodaß Behälter dieser Art den strengen Hygieneanforderungen nicht entsprechen.

Die DE 43 15 305 C2 zeigt und beschreibt ebenfalls einen solchen Behälter für die Aufnahme und den Transport von Tafelgeschirr. Die hier verwendeten Abstandhalter sind rohrförmig. Im Boden des Behälters 20 sind ringförmige Nuten ausgespart, in die diese rohrförmigen Abstandhalter einsteckbar sind. Diese ringförmigen Nuten liegen in Reihen und Zeilen nebeneinander. Diese hier vorgesehenen, der Aufnahme der Stirnseiten der Abstandhalter dienenden, ringförmigen Nuten sind schmal und tief und aus diesem Grunde schwierig zu reinigen. Darüberhinaus ist wegen der nebeneinander liegenden Nuten die Anpassungsfähigkeit an das aufzunehmende Geschirr beschränkt.

25 Des weiteren ist hier die aus der CH 666 460 A5 bekannte Hartschaumstoff-Sichtverpackung für Gefäße und Flachgüter zu erwähnen. Sie besitzt einen Deckel, versehen mit Durchmesseranzeigeöffnungen sowie einer Einsichtöffnung, an deren Basis sich ein als zylindrische Ringwulst ausgebildeter Haltering befindet, nebst im Deckel eingelassene Haltenuten für die Aufnahme von Halteklemmen, welche in der eingeschobenen Lage dem Deckel mit dem Gehäuseboden zusammenhalten. Der innere Gehäuseboden ist von den 30 Seitenwänden umgeben, welche in achteckiger Anordnung die Aussparungen für die Lagerung der Halteelemente aufweisen. Die Durchmesseranzeigeöffnungen erlauben, die Lage der Halteelemente zu ermitteln und geben Aufschluß über die Ausmaße des Stückgutes, ohne die Verpackung öffnen zu müssen. Die Form der Halteelemente erlaubt ein gegenseitiges ineinanderstecken dieser Elemente und eine Positionierung in den acht Aussparungen in den Seitenwänden, womit verschiedene Kombinationsmöglichkeiten offenstehen, 35 welche den möglichen Formen und Ausmaßen der zu verpackenden Güter entsprechen. Für die Aufnahme von Tafelgeschirr sind solche Hartschaumstoff-Sichtverpackungen völlig ungeeignet.

40 Schlußendlich sind noch die DE 29 44 327 A1 und die US 4 615 444 A zu erwähnen, welche Tablets für Becher bzw. Getränkendosen zeigen und beschreiben. Diese Tablets besitzen Vertiefungen, die genau den aufzunehmenden Bechern bzw. Dosen entsprechen. Konstruktive Möglichkeiten zur Anpassung dieser Tablets an Becher oder Dosen unterschiedlicher Größen sind hier nicht vorgesehen.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, einen Behälter der vorstehend 45 bezeichneten Art konstruktiv so zu gestalten, daß er einerseits leicht und zuverlässig gereinigt werden kann und andererseits ein hohes Maß an Anpassungsfähigkeit für unterschiedliches Tafelgeschirr besitzt. Die Erfindung löst dieses Problem dadurch, daß die Halter durch in Draufsicht linsenförmige Erhebungen gebildet sind, die in Reihen angeordnet sind, wobei die in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen mit ihren Breitseiten einander zugewandt sind und der Abstand zweier in einer Reihe aufeinanderfolgender Erhebungen einen ganzzahligen Bruchteil des Innendurchmessers des rohrförmigen Abstandhalters beträgt. Zweckmäßige Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen festgehalten.

45 Ohne die Erfindung einzuschränken, wird anhand der Zeichnung ein Ausführungsbeispiel näher erläutert. Es zeigen:

- 50 Fig. 1 einen im Grundriß quadratischen Behälter in Ansicht und
- Fig. 2 im Querschnitt;
- Fig. 3 den dazugehörenden Deckel in Ansicht und
- Fig. 4 im Querschnitt;
- 55 Fig. 5 eine Draufsicht auf den Behälter und
- Fig. 6 eine Draufsicht auf die Unterseite des Deckels;
- Fig. 7 ein Detail des Bodens in Draufsicht und
- Fig. 8 einen Längsschnitt durch das Detail nach Fig. 7, Schnittlinie VIII-VIII in Fig. 7.

Der Behälter 1, der zweckmäßigerweise einstückig aus Kunststoff gefertigt ist, besitzt einen quadratischen Grundriß, einen Boden 2 und eine umfangsgeschlossene Seitenwand 3. Am oberen Rand des Behälters ist außenseitig ein umlaufender Kragen 4 angeformt mit einer Traggriffmulde 5. Der zu diesem Behälter 1 gehörende Deckel 6 ist in Ansicht in Fig. 3 dargestellt. Am Boden 2 des Behälters 1 sind entlang dessen Diagonalen vier Reihen von Erhebungen 7 angeformt, die in Draufsicht eine Linsenform zeigen und deren Basisabmessungen etwa  $4 \times 18$  mm betragen. Der im Zusammenhang mit diesem Behälter 1 verwendete rohrförmige Abstandhalter 8 ist aus den Figuren 7 und 8 entnehmbar. Dieser zylindrische, rohrförmige Abstandhalter 8 hat einen Außendurchmesser von ca. 63 mm und eine Wandstärke von ca. 2,0 mm.

Die Breitseiten der linsenförmigen Erhebungen 7 weisen eine Krümmung auf, die der Krümmung der Innenwand des rohrförmigen Abstandhalters 8 entspricht. Die Höhe der linsenförmigen Erhebungen 7 beträgt ca. 11 mm. Die einer Reihe zugeordneten Erhebungen 7 sind so angeordnet, daß die in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen 7 mit ihren Breitseiten einander zugewandt sind. Der Abstand A zweier in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen 7 beträgt einen ganzzahligen Bruchteil des Innendurchmessers des rohrförmigen Abstandhalters 8. Im vorliegenden Fall beträgt das Verhältnis des Abstandes A zweier in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen 7 zum Innendurchmesser des rohrförmigen Abstandhalters 8 ca. 1 : 5. Die beiden Breitseiten der linsenförmigen Erhebungen 7 konvergieren nach oben, was deutlich aus Fig. 8 erkennbar ist. Die Reihen der linsenförmigen Erhebungen 7 am Boden 2 sind in je einer langgestreckten Vertiefung 9 angeordnet, wobei die Innenweite W dieser Vertiefungen 9 dem Außendurchmesser D der rohrförmigen Abstandhalter entspricht.

Korrespondierend zu den Erhebungen 7 am Boden 2 sind solche Erhebungen am Deckel 6 angebracht, und zwar an dessen Innenseite, wobei die Erhebungen 7 am Boden und jene am Deckel 6 deckungsgleich zueinander liegen, wenn der Deckel 6 auf den Behälter 1 aufgesetzt ist. Sind die Erhebungen 7 im Boden 2 des Behälters in Vertiefungen 9 angeordnet, so springen diese Erhebungen 7 aus der Deckelplatte des Deckels 6 unmittelbar hervor.

Die Verbindung zwischen Abstandhalter 8 und Erhebungen 7 machen die Figuren 7 und 8 anschaulich. Es ist daraus erkennbar, daß die Teilung, um die der Abstandhalter 8 entlang der Reihe der Erhebungen 7 versetbar ist, dem Abstand A zweier in der Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen entspricht. Dadurch ist eine Anpassung der Abstandhalter an das aufzunehmende Geschirr in großem Umfang möglich. Ferner kann der Behälter leicht gereinigt werden. Die Vertiefung 9 gewährleistet eine ausreichende Stabilität für den Abstandhalter 8, der mit seinem oberen stirnseitigen Ende von den Erhebungen 7 am Deckel 6 gefaßt wird, wenn der Deckel auf den Behälter aufgelegt wird.

Vorstehend ist ein Behälter 1 mit quadratischem Grundriß gezeigt. Die Erfindung ist auch bei solchen Behältern anwendbar, die einen rechteckigen, nicht quadratischen Grundriß besitzen. Auch bei Behältern mit rundem Querschnitt ist die Erfindung anwendbar. In all diesen Fällen kreuzen sich die Reihen der Erhebungen 7. Bei Behältern mit rechteckigem oder quadratischem Grundriß können die Erhebungen 7 auch in zueinander parallelen Reihen angeordnet werden. Dies führt gegenüber dem vorstehend gezeigten Ausführungsbeispiel zwar zu einer Häufung der Erhebungen, ohne daß dadurch aber die Anpassungsfähigkeit in einem entsprechenden Ausmaß verbessert werden könnte. Eine Häufung dieser Erhebungen 7 beeinträchtigt auch die Reinhaltung solcher Behälter. Je nach Art des aufzunehmenden Tafelgeschirrs und je nach Größe und Umfang desselben können mehrere Abstandhalter 8 in einem Behälter 1 vorgesehen werden. Dabei werden in der Regel rohrförmige Abstandhalter gleicher Abmessungen eingesetzt. Grundsätzlich ist es aber denkbar, pro Behälter rohrförmige Abstandhalter mit unterschiedlichem Durchmesser zu verwenden.

45

#### Patentansprüche

1. Behälter mit einem Deckel zur Aufnahme von Tafelgeschirr, wobei der Behälter einen Boden und mindestens eine Seitenwand hat und zur Sicherung des eingelegten Geschirrs rohrförmige Abstandhalter vorgesehen sind, deren Stirnseiten von am Boden bzw. an der Innenseite des Deckels vorgesehnen Haltern aufgenommen sind, wobei die Halter am Boden und am Deckel deckungsgleich zueinander angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Halter durch in Draufsicht linsenförmige Erhebungen (7) gebildet sind, die in Reihen angeordnet sind, wobei die in einer Reihe aufeinanderfolgenden Erhebungen (7) mit ihren Breitseiten einander zugewandt sind und der Abstand (A) zweier in einer Reihe aufeinanderfolgender Erhebungen (7) einen ganzzahligen Bruchteil des Innendurchmessers des rohrförmigen Abstandhalters (8) beträgt.

2. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Verhältnis des Abstandes (A) zweier in einer Reihe aufeinanderfolgender Erhebungen zum Innendurchmesser des rohrförmigen Abstandhalters 1 : 5 beträgt.
- 5 3. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Breitseiten der linsenförmigen Erhebungen (7) eine Krümmung aufweisen, die der Krümmung der Innenwand des rohrförmigen Abstandhalters (8) entspricht (Fig. 7).
- 10 4. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhe der linsenförmigen Erhebungen (7) ca. 10 mm beträgt.
- 15 5. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reihen der linsenförmigen Erhebungen (7) sich kreuzen.
- 20 6. Behälter nach Anspruch 1 oder 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß er in an sich bekannter Weise einen rechteckigen, vorzugsweise quadratischen Grundriß aufweist und die linsenförmigen Erhebungen (7) in Reihen entlang der Diagonalen des Bodens bzw. des Deckels angeordnet sind (Fig. 5, 6).
- 25 7. Behälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Reihen der linsenförmigen Erhebungen (7) am Boden (2) bzw. am Deckel (6) in je einer langgestreckten Vertiefung (9) angeordnet sind, wobei die Innenweite (W) dieser Vertiefungen (9) dem Außendurchmesser (D) des rohrförmigen Abstandhalters (8) entspricht.
- 30 8. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Außendurchmesser (D) des rohrartigen Abstandhalters (8) etwa 60 - 65 mm beträgt.
9. Behälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Stirnseiten (10) der die Erhebungen (7) aufnehmenden Vertiefungen (9) abgerundet sind und die Krümmung der Stirnseite (10) der äußeren Krümmung des Abstandhalters (8) entspricht.
- 35 10. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Breitseiten der linsenförmigen Erhebungen (7) nach oben hin konvergieren (Fig. 8).
11. Behälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Basisabmessungen der linsenförmigen Erhebungen (7) etwa 4 x 18 mm betragen.

Hiezu 3 Blatt Zeichnungen

40

45

50

55

Fig. 1

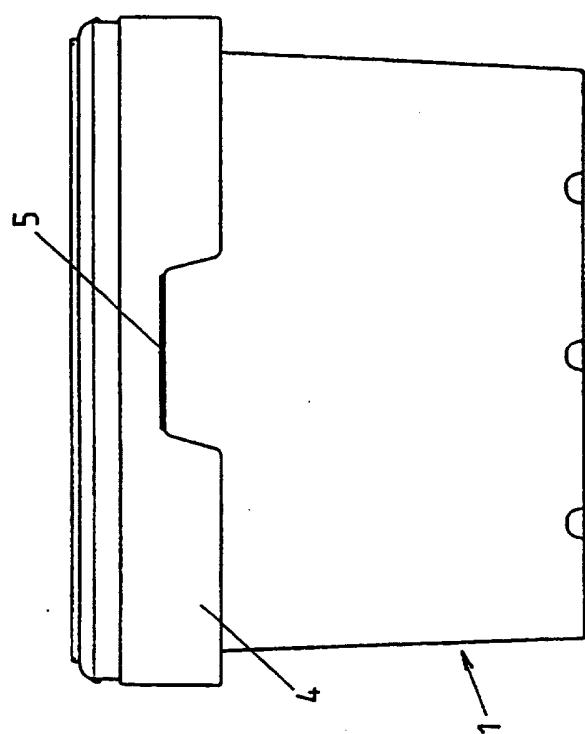


Fig. 2

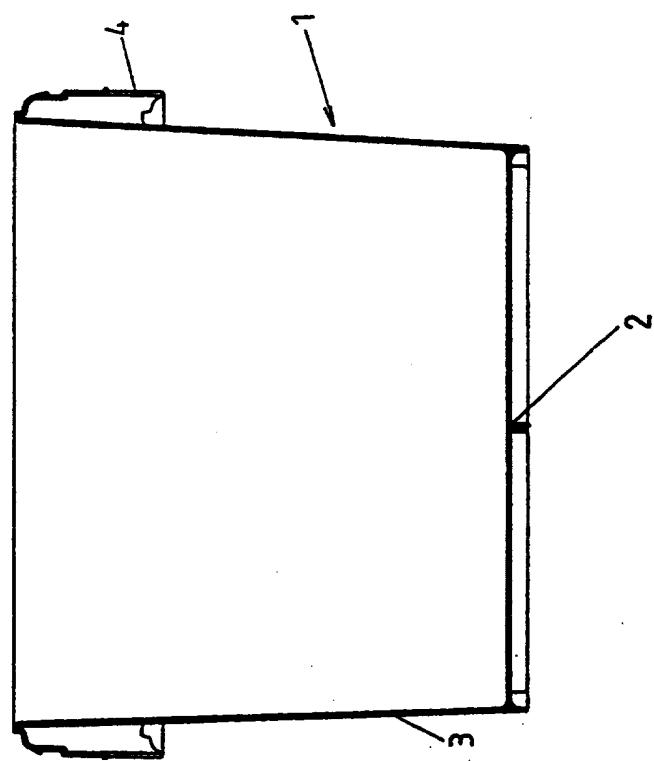


Fig. 3

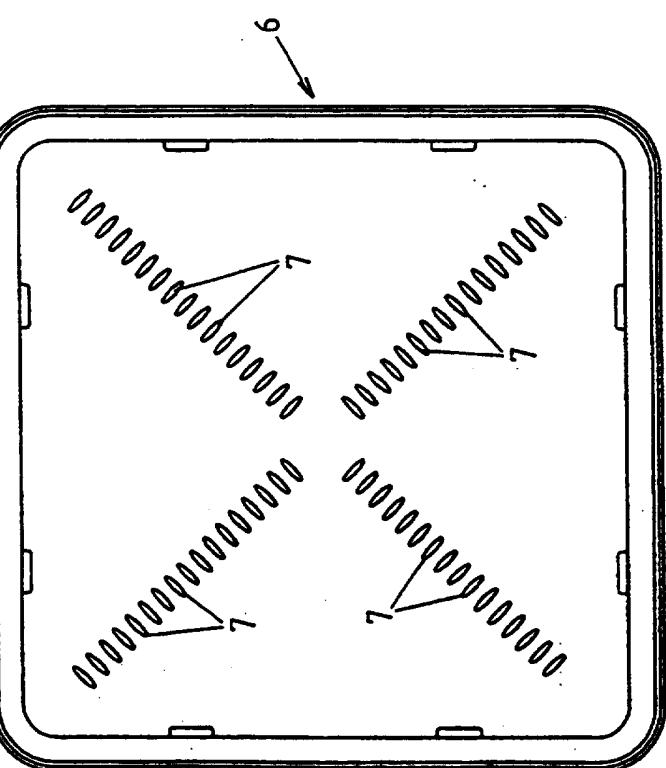
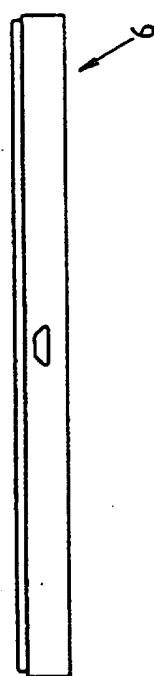


Fig. 6

Fig. 4

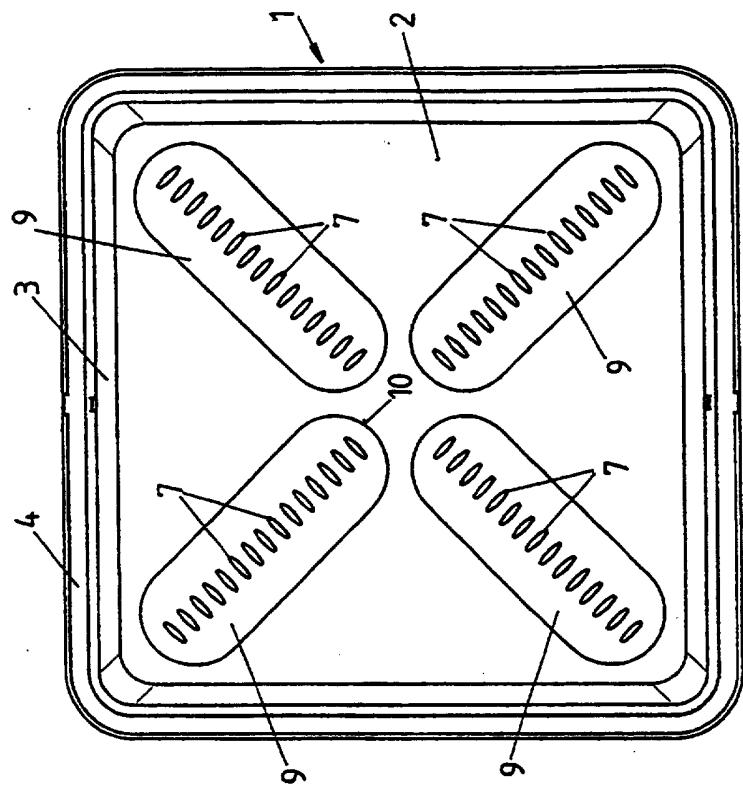


Fig. 5

Fig. 8

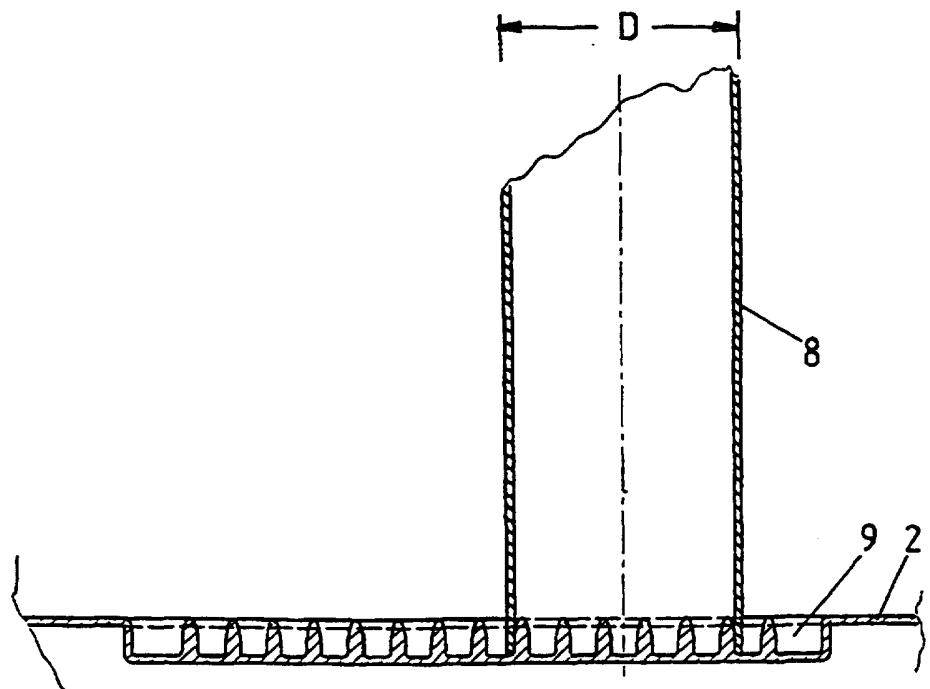


Fig. 7

