



⑪ Veröffentlichungsnummer: **0 230 237**
A2

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

②¹ Anmeldenummer: 87100218.4

⑤ Int. Cl.4: **E06B 3/90**, **A47B 67/00**

② Anmeldetag: 09.01.87

③ Priorität: 21.01.86 DE 3601614

④³ Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.07.87 Patentblatt 87/31

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

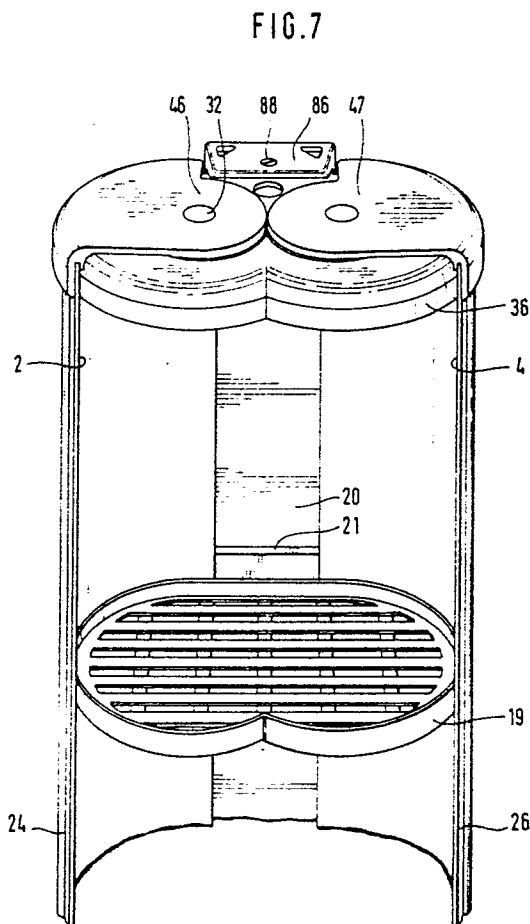
71 Anmelder: **Baus, Heinz Georg**
Wartbodenstrasse 35
CH-3626 Hünibach-Thun(CH)

72 Erfinder: **Baus, Heinz Georg**
Wartbodenstrasse 35
CH-3626 Hünibach-Thun(CH)

74 Vertreter: Klose, Hans, Dipl.-Phys. et al
Kurfürstenstrasse 32
D-6700 Ludwigshafen(DE)

⑤4 Schrank, insbesondere für Badezimmer.

57 Ein Schrank, insbesondere für Badezimmer und zur Aufnahme von Badeutensilien und dergleichen, enthält ein Gehäuse mit wenigstens einer -schwenkbar angeordneten Tür (24) zum Verschließen bzw. Freigeben einer Öffnung (18). Es soll eine kompakte Bauweise und eine funktionssichere Handhabung bei einfacher Konstruktion erreicht werden. Hierzu wird vorgeschlagen, daß eine zweite Tür (26) um eine zweite Drehachse (11), die zur ersten Drehachse (10) einen Abstand (12) aufweist, drehbar gelagert ist. Die beiden gegeneinander -schwenkbaren Türen (24, 26) weisen jeweils am unteren und oberen Ende ein Lagerelement (26 bis 49) auf, die mittels Zapfen (31, 32) im Gehäuseboden (5) bzw. Gehäusedeckel (36) drehbar gelagert sind.



Schrank, insbesondere für Badezimmer

Die Erfindung betrifft einen Schrank, insbesondere für Badezimmer und zur Aufnahme von Badeutensilien oder dergleichen, mit einem Gehäuse, welches eine gebogene Wand und einen Boden sowie einen Deckel aufweist, und mit einer um eine Drehachse angeordneten Tür zum Verschließen bzw. Freigeben einer Öffnung, welche zwischen zwei Längskanten des Gehäuses vorhanden ist.

Schränke dieser Art sind in den unterschiedlichsten Ausgestaltungen bekannt und dienen beispielsweise in einem Badezimmer zum Aufbewahren und Bereithalten von Bade- bzw. Waschutensilien, Kosmetikas und sonstiger Dinge für die tägliche Körperpflege. Es sei hier beispielhaft auf sogenannte Spiegelschränke verwiesen, die an der Außenfläche ihrer Türen ebene Spiegel aufweisen. Ferner sind auch Kleinschränke, Regale oder ähnliches bekannt, die in einer Nische oder in einer Raumecke anzuordnen sind. Die bisher bekannten Schränke weisen relativ große Außenabmessungen auf, wobei ferner die Zugänglichkeit des Innenraumes des Gehäuses schwierig ist. Es ergeben sich Schwierigkeiten im Hinblick auf ein funktionsgerechte Einteilung und Ausnutzung des Innenraumes, zumal bei einer zu großen Tiefe die im hinteren Bereich befindlichen Teile nur schlecht zugänglich sind.

Aus der FR-PS 21 16 795 ist ein Schrank nachgewiesen, dessen Gehäusewand zylinderförmig ausgebildet ist. Der Gehäuseboden und der Gehäusedeckel enthalten Ringnuten, in welche die Gehäusewand mit ihrem unteren bzw. oberen Ende eingesetzt ist. Der Gehäuseboden und der Gehäusedeckel sind mittels einer zentralen Achse miteinander verbunden, die durch eine zentrale Bohrung im Boden hindurchgeführt ist, den gesamten Innenraum des Gehäuses durchdringt und oben in einer separaten Befestigungsvorrichtung mit dem Gehäusedeckel verbunden ist. Im Innenraum des Gehäuses befindet sich ein Karussell, das um die genannte Achse drehbar gelagert ist und zur Aufnahme von Flaschen dient. Zum Verschließen der Öffnung ist eine gebogene Tür vorhanden, welche in einander gegenüberliegenden Ringnuten vom Gehäuseboden und Gehäusedeckel angeordnet ist. Die Krümmungsradien der Tür und der Führungsnuten müssen exakt aufeinander abgestimmt sein und enge Fertigungstoleranzen müssen eingehalten werden. Das Gehäuse und die Tür müssen massiv ausgebildet sein, damit die -schwenkbare Tür auch jederzeit bewegt werden kann; ein entsprechender Materialaufwand und ein entsprechendes Gewicht sind die Folge. Des weite-

ren kann durch Fremdkörper, die sich in den Führungsnuten festsetzen, die freie Schwenkbarkeit der Tür zumindest erschwert wenn nicht gar vollständig verhindert werden.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einen Schrank zu schaffen, der bei einfacher und kostengünstiger Konstruktion eine gute Zugänglichkeit des Innenraumes und einen kompakten Aufbau aufweist. Der Schrank soll ein gefälliges Design aufweisen und bei geringem Gewicht eine gute Stabilität besitzen. Die Fertigung und Montage des Schrankes soll mit geringem Aufwand durchführbar sein, und eine funktionssichere Betätigung der Tür bzw. der Türen soll gewährleistet werden. Der Schrank soll problemlos im Eckbereich oder in einer Nische eines Raumes angeordnet werden können, wobei das Volumen des Aufhänge- oder Aufstellbereiches durch den Schrank weitgehend ausgenutzt wird, und somit letztendlich eine optimale Nutzung des zur Verfügung stehenden Raumes erfolgt.

Zur Lösung wird vorgeschlagen, daß eine zweite Tür um eine zweite Drehachse, die zur ersten Drehachse einen Abstand aufweist, drehbar angeordnet ist, daß die beiden gegeneinander -schwenkbaren Türen jeweils am unteren und oberen Ende ein Lagerelement aufweisen und daß mittels Zapfen die Lagerelemente und die Türen im Gehäuseboden und Gehäusedeckel drehbar gelagert sind.

Der erfindungsgemäße Schrank weist kompakte Außenabmessungen auf und ermöglicht eine optimale Nutzung des Innenraumes. Aufgrund der beiden gegeneinander schwenkbaren Türen, deren Drehachsen zueinander einen Abstand aufweisen, kann bei geringem Platz- und Gewichtsbedarf eine große Gehäuseöffnung funktionssicher verschlossen bzw. freigegeben werden. Durch die Lagerschalen wird mit geringem konstruktiven Aufwand eine funktionssichere Führung der Türen gewährleistet, ohne daß durch Verschmutzungen, Fremdkörper oder ähnliches eine Störung der Funktion zu erwarten ist. Die zueinander achsparallelen und insbesondere coaxialen Gehäusewände und Türen können ebenso wie der gesamte Schrank kostengünstig gefertigt werden und bestehen zweckmäßigerweise aus bogenförmigen Metallprofilen. Bevorzugt stellen die genannten Gehäusewände und Türen etwa viertelkreisförmige Schalen dar, wobei ggfs. jedoch auch vom Kreis abweichende Formen im Rahmen dieser Erfindung liegen. Wichtig ist die achsparallele Anordnung der Türschalen und der Gehäuseschalen derart, daß im geöffneten Zustand die sich praktisch über die gesamte Breite des Schrankes erstreckende

Öffnung im wesentlichen vollständig freigegeben wird. Der Abstand der Vorderkanten der Gehäuseschalen ist erfindungsgemäß nur unwesentlich kleiner als die Gesamtbreite des Schrankes, so daß eine sehr gute Zugänglichkeit des Innenraumes und der in diesem angeordneten Zwischenböden, Haken oder ähnlichem gegeben ist. Entsprechend der gebogenen Ausgestaltung der Gehäuse- sowie Türschalen sind auch Zwischenböden, die erfindungsgemäß in Richtung der Längsachsen verstellbar sind, mit einer entsprechend gebogenen, angepaßten Kontur versehen. Diese Zwischenböden und ferner der Gehäusedeckel und der Gehäuseboden ragen teilweisen über die Öffnung bzw. die zwischen den beiden vorderen Längskanten der Gehäuseschalen sich erstreckende Ebene hinaus; die Zugänglichkeit des Innenraumes wird durch diese erfindungswesentliche Ausgestaltung erheblich erleichtert. Die Gehäuseschalen und auch die Türschalen können im Rahmen der Erfindung auch im wesentlichen gerade, und als Stege oder dergleichen ausgebildete Teile aufweisen, wobei jedoch durch entsprechende Anordnung der Längsachsen die erfindungsgemäße Schwenkbarkeit der Türschalen gewährleistet wird. Die gegeneinander verschwenkbaren Türschalen schließen im geschlossenen Zustand die Öffnung bzw. den gesamten Schrank vollständig ab, so daß bei Aufstellung im Badezimmer oder in einer Duschkabine das Eindringen von Spritzwasser weitgehend ausgeschlossen werden kann. Aufgrund der kompakten, praktisch allseits abgerundeten Außenkontur ist nicht nur ein formschönes Design gegeben, sondern darüberhinaus wird eine funktionsgerechte Anpassung und Integration bei optimaler Ausnutzung des zur Verfügung stehenden Raumes erreicht. Wesentlich ist ferner die vergleichsweise geringe Tiefe des Schrankes; mit anderen Worten, der Schrank ragt nicht allzu weit in das Badezimmer oder in einen sonstigen Aufstellraum hinein.

In einer besonderen Ausgestaltung weist das Gehäuse an der Rückseite der Gehäuseschalen sich im wesentlichen jeweils über die gesamte Länge erstreckende Stege auf, die bevorzugt mittels eines Klemmprofils miteinander verbunden sind. Ferner weisen die Gehäuseschalen und insbesondere die genannten Stege Schraubkanäle auf, welche die Befestigung eines Gehäusedeckels sowie eines Gehäusebodens am oberen bzw. unteren Ende mittels Schrauben oder dergleichen ermöglichen. Die Fertigung und Montage sind kostengünstig durchzuführen, zumal Gehäuseboden und Gehäusedeckel zweckmäßigerweise übereinstimmend ausgebildet sind. Die Gehäuseschalen bestehen zweckmäßig aus Metallprofilen und sind zwischen Gehäuseboden und Gehäusedeckel eingesetzt. Im Rahmen der Erfin-

dung liegt aber auch die einstückige Ausbildung der beiden Gehäuseschalen samt Stegen oder dergleichen, und zwar bevorzugt aus einem Kunststoff, um in geeigneten Spritzformen gefertigt zu werden.

Im Rahmen dieser Erfindung erstrecken sich die Gehäuseschalen und auch die beiden Türschalen über Winkelbereiche größer als 90° , wobei sich Winkelbereiche in der Größenordnung von 110° als besonders zweckmäßig erwiesen haben. Die Gehäuseschalen bilden die Seitenwände und gleichzeitig einen Teil der Rückwand, welche durch die zwischen den Gehäuseschalen angeordnete Befestigungskonsole vervollständigt wird. Erfindungsgemäß ist die Breite der Befestigungskonsole näherungsweise gleich groß wie der Abstand der Längsachsen der beiden Gehäuseschalen. Der genannte Abstand ist in der Größenordnung von 20 % größer als der Radius der Gehäuseschalen. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist im Bereich der Öffnung eine Einbuchtung vorhanden, in welche die beiden Türschalen mit ihren Vorderkanten hineinschwenken. Gleichwohl weist der Schrank einen etwa ovalen Grundriß auf, und eine vergleichsweise geringe Tiefe wird erreicht. Diese Einbuchtung an der Frontseite des Schrankes ergibt ein besonders gutes Design, doch kann im Rahmen dieser Erfindung dieser Bereich auch eben ausgebildet sein, um das nutzbare Innenvolumen zu vergrößern.

In einer zweckmäßigen Ausgestaltung sind die Lagerelemente sektorähnlich ausgebildet über einen Zapfen oder dergleichen mit dem Gehäusedeckel bzw. dem Gehäuseboden in Eingriff stehen. Diese Lagerelemente sind als Abdeckkappe ausgebildet, um an den Enden, und zwar quer zu den Längsachsen, die Türschalen abzuschließen. Die Lagerelemente dienen erfindungsgemäß auch zur Stabilisierung und zur Abstützung der Türschalen, die somit mit einer vergleichsweise geringen Wandstärke ausgebildet sein können, wobei gleichwohl eine hohe Verwindungssteifigkeit und letztendlich eine leichtgängige Bewegung und Schwenkbarkeit der Türen bzw. der Türschalen auch über eine lange Lebensdauer gewährleistet wird. Die jeweilige Türschale ist in Ausnahmen, Nuten oder ähnlichem in die zugeordnete Abdeckkappe eingesetzt, die aus einem gespritzten Kunststoff gefertigt ist. Die Lagerelemente oder Abdeckkappen weisen eine an die gebogene Kontur der Türschalen angepaßten Rand auf, der eine Auflagerung und Abstützung bildet und eine gute Stabilität und letztendlich eine Leichtgängigkeit gewährleistet.

In einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung sind den Türschalen und insbesondere den Lagerelementen miteinander in Eingriff stehende Zahnsegmente bzw. Verzahnungen zugeordnet. Aufgrund dieser Zahnsegmente wird die Betätigung

und Handhabung nicht unwesentlich verbessert. Es genügt mit einer Hand die eine Türschale zu betätigen, um insgesamt die Öffnung des Schrankes freizugeben bzw. zu verschließen.

Die Erfindung wird nachfolgend an Hand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt quer zur Längsachse eines Schrankes mit zwei gegeneinander - schwenkbaren Türen,

Fig. 2 einen Schnitt parallel zur Längsachse durch den oberen Bereich des Schrankes,

Fig. 3 eine Aufsicht auf den Gehäusedeckel in Blickrichtung III gemäß Fig. 2,

Fig. 4 einen Schnitt entlang Linie IV gemäß Fig. 3,

Fig. 5 eine Aufsicht auf ein Lagerelement samt Verzahnung in Blickrichtung III gemäß Fig. 2,

Fig. 6 einen Schnitt entlang Linie VI gemäß Fig. 5,

Fig. 7 eine perspektivische Ansicht des oberen Teiles des Schrankes,

Fig. 8 eine Ansicht bei teilweise geschlossenen Türen.

Der Schnitt gemäß Fig. 1 zeigt zwei gebogene Gehäusewände 2, 4, welche im Bereich der Rückseite 6 des Schrankes Stege 7, 8 aufweisen, die ihrerseits mittels eines sich über die gesamte Länge erstreckenden Klemmprofils 9 miteinander verbunden sind. Die Verbindung der Gehäusewände 2, 4 mit einem oberen Gehäusedeckel und einem unteren Gehäuseboden 5, welche übereinstimmend ausgebildet und zwischen welchen in Richtung der Achsen 10, 11 die beiden Gehäusewände 2, 4 angeordnet sind, erfolgt mittels Schrauben oder dergleichen, die in Schraubkanäle 13, 14 an der Außenseite der Stege 7, 8 von oben bzw. von unten eingreifen. Die beiden Gehäusewände 2, 4 sind bogenartig bzw. als Teile von Zylindern ausgebildet und erstrecken sich um die Achsen 10 bzw. 11 über einen Winkelbereich von näherungsweise 110°. Zwischen den vorderen Längskanten 15, 16 der beiden Gehäusewände 2, 4 befindet sich eine freie Öffnung 18, durch welche der Innenraum des Schrankes zugänglich ist. Die Achsen 10 und 11 weisen in einer zur Öffnung 18 parallelen Ebene einen Abstand 12 auf, der im wesentlichen gleich groß ist wie der Außenradius 17 der Türen 24, 26.

Im Innenraum des Schrankes befinden sich in Richtung der Achsen 10, 11 beabstandet übereinander angeordnete Zwischenböden 19 bzw. hier nicht weiter dargestellte Haken, Trennwände oder dergleichen, die an der aus den Stegen 7, 8 gebildeten Befestigungskonsole befestigt sind. Hierzu weist diese in der Schrankmitte liegende Befestigungskonsole eine hinterschnittene Längsnut 20 auf, in welche die Zwischenböden

oder dergleichen mit entsprechend ausgebildeten Halteteilen 21 eingesetzt sind. Aufgrund der erfindungsgemäßen Verbindung der Gehäuseschalen 2, 4 und insbesondere deren Stege 7, 8 mittels des Klemmprofils 9 wird über die gesamte axiale Länge sichergestellt, daß die einander gegenüberliegenden Seitenwände dieser hinterschnittenen Längsnut 20 den gleichen Abstand aufweisen und nicht nach außen gedrückt werden können. Damit ist sichergestellt, daß die Halteteile 21 der Zwischenböden 19 Haken oder ähnliches auch bei Belastung sicher in der Längsnut 20 arretiert sind.

Der gesamte Schrank und ebenfalls die im Inneren desselben angeordneten Böden weisen einen etwa ovalen Grundriß auf, wobei an der Vorderseite 23 im Bereich der Öffnung 18 vorn eine Einbuchtung 22 vorhanden ist. Der Abstand 12 zwischen den beiden Drehachsen 10, 11 entspricht im wesentlichen dem äußeren Radius der Gehäuseschalen 2, 4 und ist zweckmäßigerweise in der Größenordnung von 20% größer als dieser Radius. Die Tiefe, also der Abstand zwischen der Einbuchtung 22 und der Befestigungskonsole, ist folglich vergleichsweise klein und insgesamt wird trotz abgerundeter Gehäuseschalen ein schmaler Grundriß erreicht. Die Einbuchtung 22 ergibt sich somit aufgrund der erfindungsgemäßen coaxialen Anordnung der Gehäuseschalen und der Türen 24, 26 sowie deren im wesentlichen kreisbogenförmigen oder tonnenartigen Ausbildung. Selbstverständlich liegen im Rahmen dieser Erfindung auch solche Ausführungsformen, die auch an der Vorderseite 23, ähnlich wie an der Rückseite 6, im wesentlichen eben ausgebildet sind. Wesentlich ist bei allen Ausführungsformen, daß die vorderen Längskanten 15, 16 der Gehäuseschalen 2, 4 von der Frontfläche oder der Vorderseite 23 zur Rückseite hin zurückversetzt sind. Sind die Türen bzw. Drehschalen 24, 26 in Richtung der Pfeile 17 nach hinten geschwenkt, so ist der Innenraum des Schrankes sehr gut zugänglich, und zwar praktisch teilweise auch von der Seite her.

Koaxial zu den Gehäuseschalen 2, 4 sind um die Drehachsen 10, 11 die Türen 24, 26 angeordnet. Die Türen 24, 26 sind erfindungsgemäß außen um die Gehäuseschalen 2, 4 mit einem relativ geringen Abstand angeordnet und erstrecken sich ebenfalls über einen Winkelbereich größer 90° und zwar zweckmäßigerweise etwa 110°. Werden die Türen 24, 26 aus der dargestellten Position in Richtung der Pfeile 27 um die Achsen 10, 12 von der Öffnung 18 weggeschwenkt, so wird diese geöffnet. Die Türen 24, 26 sind ebenso wie die beiden Gehäuseschalen 2, 4 erfindungsgemäß als dünnwandige Metallprofile ausgebildet, die entsprechend der Höhe bzw. Länge des Schrankes auf die erforderliche Länge gebracht sind. Die

Gesamtlänge des Schrankes ist somit im Rahmen dieser Erfindung problemlos vorgebar. Die Türen 24, 26 weisen im Bereich ihrer Vorderkanten 28 und ihrer Hinterkanten 30 nach außen vorstehende Rippen 34 auf, die ein Benutzer zum Öffnen oder Schließen des Schrankes in einfacher Weise ergreifen kann. Obgleich die koaxiale Anordnung besonders zweckmäßig ist, können im Rahmen dieser Erfindung die Drehachsen der Türen von denen der Gehäuseschalen beabstandet angeordnet sein; dies ist insbesondere bei einer Ausbildung der Drehschalen abweichend von der dargestellten kreisförmigen Außenkontur zweckmäßig.

So können beispielsweise die im Bereich der Einbuchtung 22 befindlichen und zur Rückseite gebogenen Teile auch eben ausgebildet sein, um eine praktische ebene Frontfläche in diesem Bereich zu erhalten. Zweckmäßig werden dann unter Beachtung der Krümmungsradien die Drehachsen 10, 11 der Türschalen bezüglich den Längsachsen der Gehäuseschalen versetzt. An der Rückseite 6 befindet sich ein Wandanschlußelement 29, das an einer ebenen Raumwand angeschraubt werden kann. Zur Montage in einer Ecke eines Badezimmers oder dergleichen kann das Wandanschlußelement auch die strichpunktirt angedeutete Form aufweisen. Dem Wandanschlußelement 29 ist oben und unten ein Bügel mit einem nachfolgend noch zu erläuternden Arm zugeordnet, um eine einfache Verbindung und Montage des gesamten Schrankes an der derart ausgebildeten Befestigungskonsole zu ermöglichen. Die Drehschalen 24, 26 sind wie nachfolgend noch erläutert wird, mittels Zapfen 31 im Gehäuseboden 5 und entsprechend im Gehäusedeckel schwenkbar befestigt, wobei mittels eines Clips oder eines Sicherungsringes 33, der in eine Ringnut eines Zapfens 31 eingreift, die axiale Sicherung erreicht wird.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Ebene der Achsen 10, 11 im oberen Bereich des Schrankes, wobei hier der obere Gehäusedeckel 36 zu erkennen ist. In entsprechender Weise ist am unteren Ende des Schrankes ein gleich ausgebildeter Gehäuseboden vorgesehen, so daß nachstehende Erläuterungen entsprechend gelten. Der Gehäusedeckel 36 weist einen Außenrand 38 auf, an welchem die Gehäuseschalen 2, 4 mit ihrem oberen Ende erfindungsgemäß anliegen. Der Gehäusedeckel 36 enthält eine vom Außenrand 38 begrenzte Stützfläche 40, an welcher die beiden Gehäuseschalen 2, 4 mit ihren axialen Endflächen erfindungsgemäß anliegen. Wie oben bereits angegeben, sind der Gehäusedeckel 36 und der Gehäuseboden mittels Schrauben, die in die Schraubkanäle der Stege eingreifen verbunden, wobei zwischen Gehäusedeckel und Gehäuseboden in der dargestellten Weise die beiden Gehäuseschalen 2, 4 eingespannt sind. Die

Montage des Schrankes ist damit äußerst einfach, da nach dem entsprechenden Zusammenfügen lediglich die Schraubverbindung zwischen Gehäusedeckel bzw. Gehäuseboden und Befestigungskonsole herzustellen ist.

Die Türen 24, 26 werden oben mittels je eines als Abdeckkappe ausgebildeten Lagerelementes 46, 47 abgeschlossen, welche sich über den Gehäusedeckel 36 hinweg erstrecken und mittels den Zapfen 32 schwenkbar bezüglich des Gehäusedeckels 36 sind. Diese Zapfen 32 befinden sich in oben erweiterten Bohrungen 50, 51 und durchdringen den Gehäusedeckel 36 und sind unterhalb desselben mittels den Sicherungsringen 33 abgefangen und gegen axiales Verschieben gesichert. Für die am unteren Ende des Schrankes übereinstimmend ausgebildeten Lagerelemente gelten diese Erklärungen entsprechend. Die Abdeckkappen bzw. Lagerelemente 46, 47 weisen im Bereich ihres Außenrandes 54, 56 erfindungsgemäß jeweils eine Ringnut 58, 60 auf, in welche die Türschalen 24, 26 mit ihren oberen Enden eingesetzt sind. Die Lagerelemente 46, 47 sind ebenso wie die beiden Türschalen 24, 26 außerhalb der feststehenden Teile des Schrankes, also außerhalb vom Gehäusedeckel 36 sowie der Gehäusewände 2, 4, angeordnet und um diese herum bezüglich der beiden beabstandeten Drehachsen 10, 11 schwenkbar. Schließlich ist über den beiden Lagerelemente 46, 47 ein übergreifender Abschlußdeckel 62 angeordnet, um einerseits eine einfache Reinigungsmöglichkeit und andererseits Funktionsstörungen oder eine Verschmutzung der gegeneinander bewegbaren Teile zu unterbinden.

Fig. 3 zeigt eine Aufsicht auf den oberen Gehäusedeckel 36, wobei nunmehr auch die Auflagefläche 64 für den oben erwähnten Arm des Wandanschlußelements der Befestigungskonsole zu erkennen ist. Mittels Zapfen 66, Nuten oder ähnlichem greifen die hinteren Stege und der Gehäusedeckel 36 erfindungsgemäß ineinander, wodurch eine gute gegenseitige Ausrichtung und Fixierung erreicht wird. Es sind hier auch zwei Bohrungen 67 zu erkennen, welche mit den oben erwähnten Schraubkanälen der Stege fluchten. Durch diese Bohrungen 67 werden zur Verbindung von Gehäusedeckel und Gehäuseschalen Schrauben eingeschraubt. Ferner befinden sich erfindungsgemäß koaxial zu den Achsen in der Außenfläche des Gehäusedeckels 36 Ringnuten 68 für nachfolgend noch zu erläuternde Zahnsegmente.

Fig. 4 zeigt einen Schnitt entlang Linie IV von Fig. 3, wobei nunmehr auch die in die Oberfläche des Gehäusedeckels 36 eingebrachten Ringnuten 68 gut zu erkennen sind. Die Sackbohrung 69 dient zur Aufnahme einer Schraube, welche durch den

auf der Auflagefläche 64 aufliegenden Arm der Befestigungskonsole bzw. des Wandanschlußelements hindurchgeführt ist, wodurch eine einfache Befestigung und Montage des Schrankes an einer Wand oder dergleichen ermöglicht wird. Übereinstimmend ist der Gehäuseboden ausgebildet.

Fig. 5 zeigt eine Aufsicht auf das Lagerelement 46 mit einer sektorartigen Verzahnung 70. Auch das andere Lagerelement weist eine entsprechend ausgebildete Verzahnung auf, wobei beide Verzahnungen ineinandergreifen. Diese Verzahnungen 70 reichen in die oben genannten Ringnuten 68 und stehen im Bereich der Verbindungslinie zwischen den beiden Längsachsen miteinander in Eingriff. Aufgrund der Anordnung der Verzahnungen 70 in den Ringnuten sind jene nach außen praktisch nicht sichtbar, wobei ferner die Gefahr einer Verschmutzung oder das Eindringen von Fremdkörpern nicht unwesentlich verringert wird. Mittels der Verzahnungen 70 wird die gegenläufige Bewegung der beiden Lagerelemente 46, 47 und der Türschalen und letztendlich eine einfache Handhabung beim Öffnen bzw. schließen des Schrankes gewährleistet. Die Verzahnungen 70 befinden sich an etwa halbkreisförmigen Ansätzen der Lagerelemente bzw. der Abdeckkappen und erstrecken sich über Winkelbereiche in der Größenordnung von etwa 110 bis 130 Winkelgraden. Es ist gewährleistet, daß für den gesamten Weg der Schwenkbewegung der Eingriff aufrechterhalten wird und die gemeinsame Betätigung erfolgen kann.

Zumindest an dem einen Lagerelement 46 bzw. dessen Ansatz 74 ist bevorzugt an einem kleinen Stift 78 ein Federlement 80 befestigt, dessen anderes Ende am Gehäusedeckel oder am anderen Lagerelement befestigt ist. Erfindungsgemäß ist das Federlement, welches auch als ein einfacher Gummiring ausgebildet sein kann, derart angeordnet, daß eine Schnappmechanik vorliegt, um die Türschalen wahlweise in die Schließ- oder Offenstellung zu bringen. Das Lagerelement 46 ist hier in der Offenstellung des Schrankes dargestellt und nimmt die zur Rückseite des Schrankes geschwenkte Stellung ein. Wird das Führungselement 46 und die Drehschalen in Richtung des Pfeiles 82 nach vorn geschwenkt, so überschreitet der Stift 78 den Kippunkt, der durch die Verbindungslinie der beiden Längsachsen definiert ist, und nachfolgend wird das Führungselement 46 durch das vorgespannte Federlement 80 in die Schließstellung gebracht. Das Federlement ist in entsprechender Weise an einem Stift des zugeordneten Lagerelements befestigt.

Fig. 6 zeigt einen Schnitt durch die Abdeckkappe 46, wobei hier deutlich die abgesetzte Bohrung 50 für den Befestigungszapfen sowie das nach unten gerichtete Zahnsegment 70 zu erkennen ist. In die Ringnut 58 greift die axiale Stirnfläche der Türschale und ist dort im Rahmen dieser Erfindung funktionsgerecht abgestützt und arretiert. An der Innenfläche 84 vom Rand 54 liegt die hier nicht dargestellte Türschale an und wird funktionssicher abgestützt. Die Innenfläche 84 weist einen Radius auf, der mit dem Außenradius 17 der Türschale übereinstimmt.

In Fig. 7 ist eine perspektivische Ansicht des oberen Teiles des Schrankes dargestellt, wobei die Türen 24, 26 geöffnet sind und die Öffnung zwischen den vorderen Längskanten der beiden Wandteile 2, 4 freigegeben ist. Die oberen Lagerelemente 46, 47 sowie die Zapfen 32 sind gut zu erkennen. Der Zwischenboden 19 ist mit dem Halteteil 21 in der Längsnut 20 an der Rückseite des Schrankes befestigt. Der Arm 86 des Wandanschlußelementes ist mittels einer Schraube 88 mit dem Gehäusedeckel 36 verbunden.

Fig. 8 zeigt eine Ansicht des Schrankes, wobei nunmehr die erfindungsgemäß außerhalb des Gehäuses angeordneten Türen 24, 26 teilweise geschlossen sind. Der Innenraum des Schrankes wird unten vom Gehäuseboden 5 und oben vom Gehäusedeckel 36 abgeschlossen und enthält zwei in Längsrichtung beabstandete Zwischenböden 19. Die als Drehschalen ausgebildeten Türen 24, 26 weisen oben im Bereich des Gehäusedeckels 36 die beiden Lagerelemente 46, 47 auf. Entsprechend sind unten im Bereich des Gehäusebodens 5 die beiden Lagerelemente 48, 49 vorgesehen. Die Lagerelemente 46 bis 49 sind im Rahmen dieser Erfindung außerhalb des Gehäuses angeordnet und umgeben den Gehäusedeckel 36 bzw. Gehäuseboden 5 sowie die Gehäusewände.

Bezugszeichenliste

- 2, 4 Gehäusewand
- 5 Gehäuseboden
- 6 Rückseite
- 7, 8 Steg
- 9 Klemmprofil
- 10, 11 Drehachse
- 12 Abstand
- 13, 14 Schraubkanal
- 15, 16 vordere Längskante
- 17 Außenradius von 24, 26
- 18 Öffnung
- 19 Zwischenboden
- 20 Längsnut in 8
- 21 Halteteil
- 22 Einbuchtung

23 Vorderseite
 24, 26 Tür
 27 Pfeil
 28 Vorderkante
 29 Wandanschlusselement
 30 Hinterkante
 31, 32 Zapfen
 33 Sicherungsring
 34 Rippe
 36 Gehäusedeckel
 38 Außenrand
 40 Stützfläche
 46 bis 49 Lagerelement
 50, 51 Bohrung
 54, 56 Rand
 58, 60 Ringnut
 62 Abschlußdeckel
 64 Auflagefläche
 66 Zapfen
 67 Bohrung
 68 Ringnut
 69 Sackbohrung
 70, 72 Verzahnung
 74, 76 Ansatz
 78 Stift
 80 Federelement
 82 Pfeil
 84 Innenfläche
 86 Arm
 88 Schraube

Ansprüche

1. Schrank, insbesondere für Badezimmer und zur Aufnahme von Badeutensilien oder dergleichen mit einem Gehäuse, welches eine gebogene Wand (2) und einen Boden (5) sowie einen Deckel (36) aufweist, und mit einer um eine Drehachse (10) drehbar angeordneten Tür (24) zum Verschließen bzw. Freigeben einer Öffnung (18), welche zwischen zwei Längskanten (15, 16) des Gehäuses vorhanden ist, dadurch gekennzeichnet, daß eine zweite Tür (26) um eine zweite Drehachse (11), die zur ersten Drehachse (10) einen Abstand (12) aufweist, drehbar angeordnet ist, daß die beiden gegeneinander - schwenkbaren Türen (24, 26) jeweils am unteren und oberen Ende ein Lagerelement (46 bis 49) aufweisen, und daß mittels Zapfen (31, 32) die Lagerelemente (46 bis 49) und die Türen (24, 26) im Gehäuseboden (5) und Gehäusedeckel (36) drehbar gelagert sind.

2. Schrank nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse zwei sich in Längsrichtung erstreckende bogenartige Gehäuseschalen (2, 4) aufweist und/oder daß an der Rückseite (6) Stege (7, 8) angeordnet sind, die sich

insbesondere über die gesamte Länge erstrecken und die bevorzugt mittels eines Klemmprofils (9) miteinander verbunden sind.

3. Schrank nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß an der Rückseite (6) zwischen den Stegen (7, 8), die insbesondere in der Mitte des Schrankes angeordnet sind, eine hinter-schnittene Längsnut (20) vorgesehen ist, in welcher ein Zwischenboden (19) oder dergleichen mit einem Halteteil (21) befestigbar ist.

4. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Gehäuseschalen (2, 4), insbesondere an den Außenseiten der Stege (7, 8), Schraubkanäle (13, 14) aufweisen und/oder zwischen einem Gehäusedeckel (36) und einem Gehäuseboden (5) angeordnet sind und mittels Schrauben oder dergleichen, welche in die Schraubkanäle (13, 14) eingreifen, verbunden sind.

5. Schrank, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß eine aus den Stegen (7, 8) gebildete Befestigungskonsole zwischen den hinteren Längskanten der beiden Gehäuseschalen (2, 4) angeordnet ist und / oder eine Breite aufweist, die zweckmäßigerweise um 10 bis 30 %, vorteilhaft 20 %, größer ist als der Außenradius der Gehäuseschalen (2, 4).

6. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Türen (24, 26) einen größeren Radius als die Gehäuseschalen (2, 4) aufweisen und / oder außen um die Gehäuseschalen (2, 4) herum angeordnet sind.

7. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß den Türen (24, 26) bzw. den Lagerelementen (46, bis 49) miteinander in Eingriff stehende Verzahnungen (70, 72) zugeordnet sind, die insbesondere an sektorförmigen Ansätzen (74, 76) der Lagerelemente (46 bis 48) angeordnet sind, und/oder daß die Lagerelemente - (46 bis 49) jeweils einen zu der Drehachse (10, 11) parallelen Rand (54, 56) aufweisen, an welchem die Türschale (24, 26) mit dem Ende anliegt und bevorzugt abgestützt ist.

8. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß den Türen (24, 26) nach Art einer Schnappmechanik ein Federelement (80) zugeordnet ist, mit welchem die Türen (24, 26) wahlweise in die Schließ- oder Offenstellung bewegbar sind und/oder daß die Türen (24, 26) im Bereich ihrer Vorderkanten (28) und / oder Hinterkanten (30) nach außen vorstehende Rippen (34) aufweisen.

9. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Abstand (12) der Drehachsen (10, 11), die in einer zur Öffnung (18) parallelen Ebene liegen, im wesentlichen gleichgroß ist wie der Außenradius (17) der Türen - (24, 26) und/oder daß der Abstand (12) im Bereich

zwischen plus/minus 20 Prozent, zweckmäßig im Bereich plus/minus 10 Prozent größer bzw. kleiner als der Außenradius (17) ist.

10. Schrank nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Türen (24, 26) und/oder die Gehäuseschalen (2, 4) sich über einen Winkelbereich zwischen 90° und 130°, bevorzugt näherungsweise über 110°, erstrecken.

5
10

15

20

25

30

35

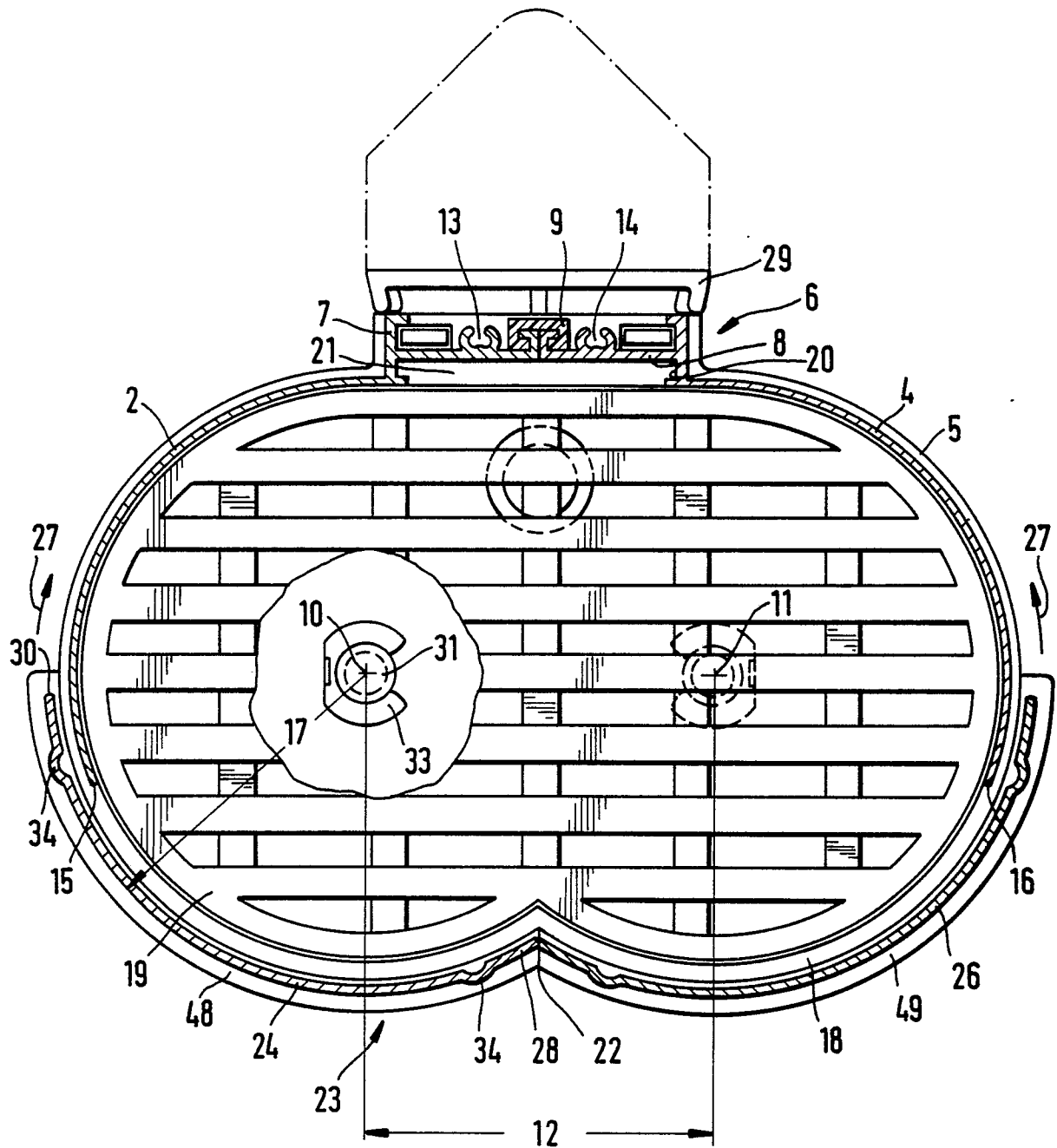
40

45

50

55

FIG. 1



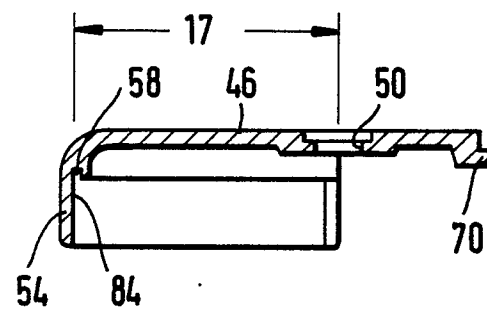
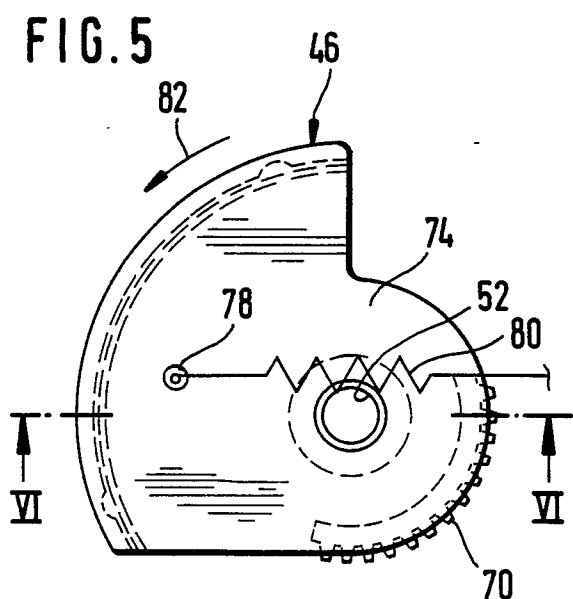
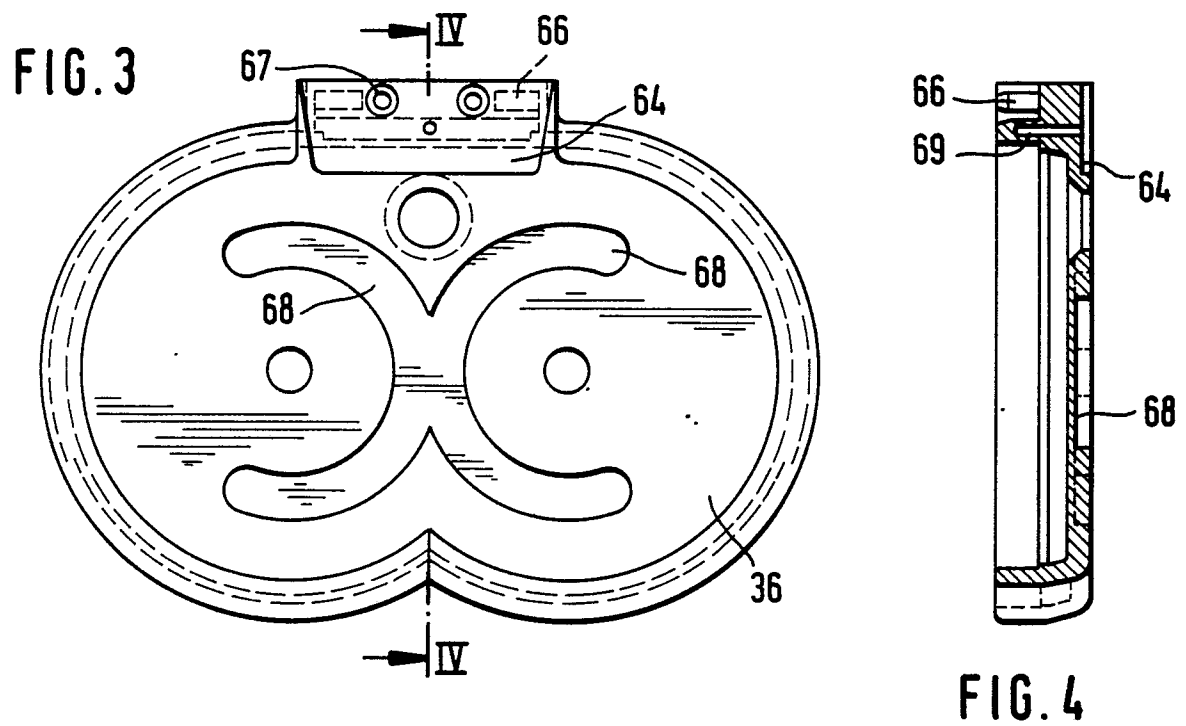
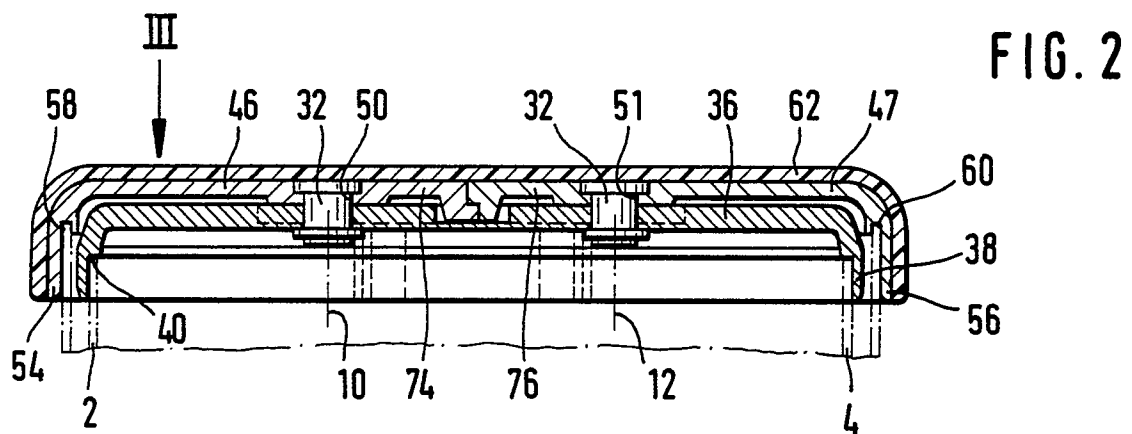


FIG. 7

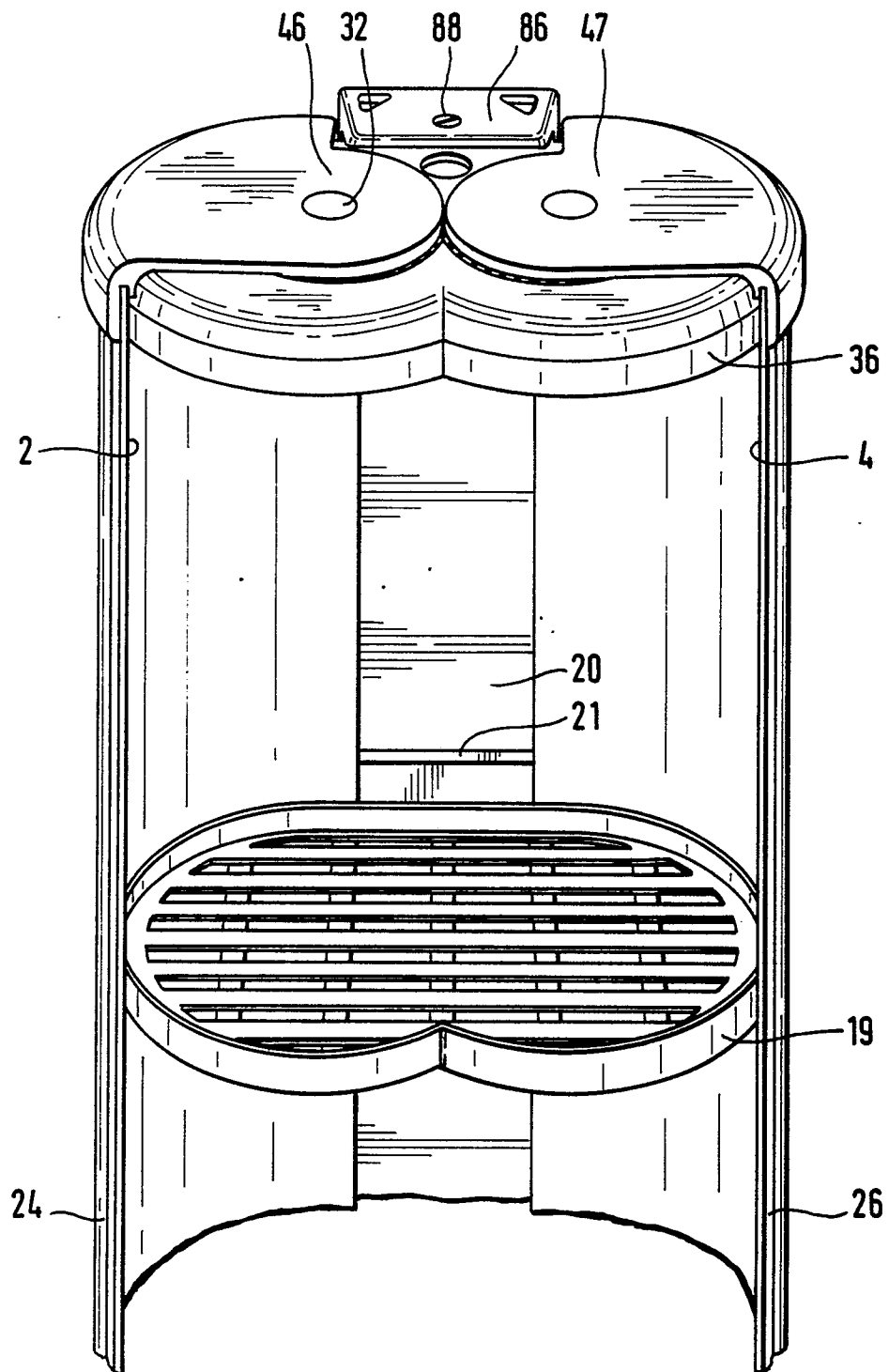


FIG. 8

