



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 401 767 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1872/90

(51) Int.Cl.⁶ : B65F 1/14

(22) Anmeldetag: 14. 9.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1996

(45) Ausgabetag: 25.11.1996

(30) Priorität:

14. 3.1990 US 493525 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:

EP 150093A2/A3

GB 2217773A US 4832220A

(73) Patentinhaber:

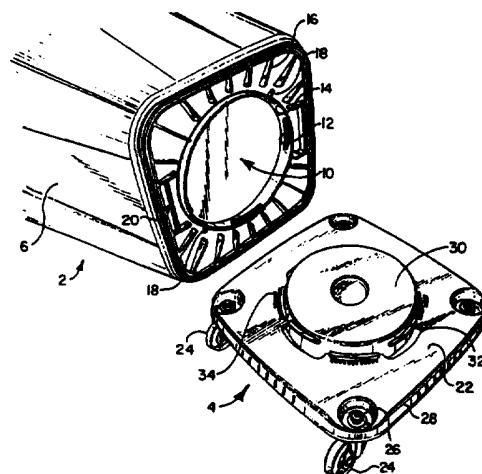
RUBBERMAID COMMERCIAL PRODUCTS INC.
22601 WINCHESTER (US).

(54) MÜLLBEHÄLTER

(57) Bekannte Müllbehälter-Rollbock-Kombinationen besitzen jeweils kreisförmige Querschnitte, wodurch diese die in der Regel rechteckigen Abstellflächen volumenmäßig nicht optimal ausnützen.

Bei der erfindungsgemäßen Müllbehälter-Rollbock-Kombination hingegen ist sowohl der Müllbehälter (2) als auch der Rollbock (4) von quaderförmigem Querschnitt. An der Oberseite (22) des Rollbocks (4) sind Einstellflansche (34) vorgesehen, welche derart eingerichtet sind, daß sie im Eingriff mit Justierspannen (18) an der Unterseite (8) des Behälters (2) beim Aufschrauben des Rollbocks (4) auf den Müllbehälter (2) die koplanare Ausrichtung der Seitenwände (6) des Behälters (2) mit den Seitenwänden (28) des Rollbocks (4) bewirken.

Die erfindungsgemäße Müllbehälter-Rollbock-Kombination erlaubt eine optimale Ausnutzung der Müllbehälter-Abstellfläche bei einfacher Montage (bzw. Demontage) der Kombination unter zwangsläufig koplanarer Ausrichtung der jeweiligen Seitenwände.



AT 401 767 B

Die Erfindung betrifft einen Müllbehälter, bestehend aus einem von einem Behälter gebildeten Oberteil mit einer am unteren Ende desselben angebrachten Befestigungsvorrichtung und einem Unterteil mit einer am oberen Ende desselben angebrachten Verbindungsvorrichtung zum Eingriff mit der Befestigungsvorrichtung am Oberteil durch eine Drehbewegung, wobei der Unterteil mit nahe der Verbindungsvorrichtung angeordneten Einstellvorrichtungen versehen ist, und der Oberteil Justierzwickungen aufweist, welche am Behälter nahe der Befestigungsvorrichtung angeordnet sind, wobei die Justierzwickungen im Eingriff mit der Verbindungsvorrichtung des Unterteils sind.

Ein Müllbehälter dieser Art ist aus der GB 2 217 773 A bekannt, wobei ein unten offener Behälteroer teil mittels eines Bajonettschlusses auf einen oben offenen Behälterunterteil fest aufgesetzt werden kann. Die Teile des Bajonettschlusses sind dabei angeschrägt, um die Elastizität der aus Kunststoff hergestellten Behälterteile für einen festen Sitz des Bajonettschlusses auszunützen. Eine gegenseitige Ausrichtung von Oberteil und Unterteil des Behälters ergibt sich durch das ineinandergreifen der beiden Teile, wobei eine Ausrichtung um die Drehachse nicht erforderlich ist, da die beiden Teile kreisrund sind.

Aus der EP 150 A2/A3 093 ist ein ähnlicher Müllbehälter bekannt, wobei jedoch nicht Oberteil und Unterteil selbst als Müllbehälter verwendet werden, sondern ein eigener kübelartiger und oben offener Müllbehälter auf den Unterteil der Kombination aufgesetzt und vom Oberteil abgedeckt wird. Außer der bajonettschlüsselartigen Verbindungseinrichtung zwischen Oberteil und Unterteil ist bei dieser bekannten Anordnung auch noch eine Verriegelung vorgesehen, die aus einem federnd gelagerten Zapfen in einem Ansatz des Oberteils besteht, der in eine entsprechende Ausnehmung am Unterteil einfällt, wenn Oberteil und Unterteil durch Zusammenfügen der Bajonettschlüsselteile aneinander festgelegt sind. Mittels eines Schlüssels kann der federnd gelagerte Zapfen aus seiner Verriegelungsstellung herausgezogen werden, wonach der Bajonettschluß zwischen Oberteil und Unterteil gelöst werden kann. Auch bei dieser Ausführungsform ist zwar eine einigermaßen gute Ausrichtung von Oberteil und Unterteil in radialer Richtung möglich, jedoch lässt sich eine genaue gegenseitige Einstellung der beiden Teile um die Längsachse nicht ohne weiteres erreichen, da sowohl Bajonettschluß als auch Verriegelungsstift mit zugehöriger Vertiefung ein gewisses Spiel benötigen, damit sie zu betätigen sind. Da auch bei dieser Ausführungsform die beiden Teile der Behälteranordnung kreisrund sind, ist eine Ausrichtung um die Längsachse hier ebenfalls gar nicht erforderlich. Überdies ist die Betätigung der Verriegelung mittels eines Schlüssels umständlich, und vor allem muß der Schlüssel stets zur Verfügung stehen und darf nicht verloren gehen.

Schließlich ist aus der US 4 832 220 A ein Schraubdeckelverschluß für Kosmetikdosen bekannt, wobei Deckel und Dose sechseckig ausgebildet sind. Damit die Kanten von Deckel und Dose in geschlossenem Zustand fluchten, sind an der Oberseite der Dose und an der Unterseite des Deckels zusammenwirkende Organe vorgesehen, die in Schließrichtung wirkende Begrenzungsschläge bilden. Die Organe am hohen Deckel sind durch U-förmige Einschnitte gebildete elastisch federnde Zungen, über die die als Vorsprünge an der Dose gebildeten Organe in die Anschlagstellung gleiten. Wegen der nur elastisch weichen Festlegung in Öffnungsrichtung und der wenig widerstandsfähigen Ausbildung der zusammenwirkenden Organe ist eine Übertragung dieser bekannten Maßnahmen auf einen Müllbehälter nicht ohne weiteres möglich.

Normalerweise besitzen Müllbehälter der eingangs genannten Art kreisförmigen Querschnitt, wobei der Unterteil des Müllbehälters auch als Rollbock ausgebildet sein kann. Runde Müllbehälter sind jedoch nicht so platzsparend wie Behälter mit quadratischem oder rechteckigem Querschnitt. Ein runder Müllbehälter muß einen Durchmesser aufweisen, der größer ist als die Kante eines Müllbehälters mit quadratischer Abstandsfläche, um das gleiche Müllvolumen aufnehmen zu können. Das bedeutet, daß ein runder Müllbehälter eine größere Lagerfläche beansprucht als ein quadratischer oder rechteckiger. Außerdem kann ein runder Müllbehälter nicht plan an eine Wand gestellt werden, was ihn für Anwendungsfälle mit begrenzter Abstellfläche ungeeignet erscheinen läßt.

Die Anpassung der bekannten kreisförmigen Behälter an einen quadratischen Umriß ist jedoch nicht ohne weiteres möglich, da die Ausrichtung der Seitenwände von Oberteil und Unterteil Schwierigkeiten bereitet.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Müllbehälter der eingangs genannten Art derart zu verbessern, daß ein den Oberteil bildender Behälter mit einem den Unterteil bildenden Rollbock durch einfache Drehbewegung stabil miteinander verbunden und ebenso einfach wieder voneinander gelöst werden können, wobei in der verbundenen Stellung die Kanten von Behälter und Rollbock fluchten. Diese Kombination soll wirtschaftlich herstellbar sein und hohe Stabilität auch bei grober Behandlung besitzen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Befestigungsvorrichtung zentral an der Unterseite des Bodens des Behälters und die Verbindungsvorrichtung zentral an der Oberseite eines den Unterteil bildenden Rollbocks angeordnet ist, daß die Einstellvorrichtungen am Unterteil aus mindestens

einem senkrechten Flansch bestehen, der sich senkrecht von der Oberseite des Unterteils nach oben erstreckt und der eine abgeschrägte Oberkante sowie eine sich von der Oberkante nach unten erstreckende Quernut aufweist, und daß die Justierzvorrichtungen am Oberteil mindestens einen sich radial erstreckenden, den Oberteil mit dem Unterteil beim Verschrauben derselben ausrichtenden, auf der Oberkante des 5 Flansches gleitenden und mit der Quernut des Flansches in Eingriff kommenden Spant aufweisen.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht gemäß Anspruch 2 darin, daß die Oberseite des den Unterteil bildenden Rollbocks und der Boden des Behälters komplementäre Aufstandsflächen aufweisen, wobei der Flansch am Unterteil und der Spant am Behälter bei koplanarer Ausrichtung der Oberteilseitenwände und der entsprechenden Unterteilseitenwände miteinander im Eingriff sind. Dadurch wird in 10 einfacher Weise ein hervorragender Sitz von Oberteil und Unterteil aufeinander im eingerasteten Zustand gewährleistet.

Eine zweckmäßige Weiterbildung der Erfindung gemäß Anspruch 3 zeichnet sich dadurch aus, daß die Verbindungs vorrichtung am den Unterteil bildenden Rollblock einen mit einem Außengewinde versehenen zylindrischen Vorsprung umfaßt, welcher sich von der Unterteiloberseite nach oben erstreckt, und daß die 15 Befestigungsvorrichtung am Behälter eine mit einem Innengewinde versehene im Boden des Behälters angeordnete und zum Eingriff mit dem Vorsprung vorgesehene zylindrische Hülse umfaßt. Durch diese Ausbildung läßt sich das Zusammenschrauben und Verrasten der beiden Teile besonders schnell und einfach bewerkstelligen.

Besonders zweckmäßig ist auch die Ausgestaltung nach Anspruch 4, wobei der Spant am Oberteil eine 20 Aufstandsfläche aufweist, die in den Boden des Behälters eingesenkt ist. Dadurch wird eine unbehinderte und sichere Montage der beiden Teile gewährleistet.

Anhand der Figuren wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung näher erläutert. Es zeigen: Fig. 1 in einer auseinandergenommenen Perspektivansicht die Unterseite des quadratischen Müllbehälters und die Oberseite des Rollblocks, auf welcher der Behälter montiert wird; Fig. 2 einen Aufriß des Rollblocks; Fig. 3 25 eine Draufsicht auf die Unterseite des Behälters gemäß Fig. 1; Fig. 4 eine Draufsicht auf den Rollblock und Fig. 5 einen Teilquerschnitt der zusammengebauten Behälter-Rollblock-Einheit entlang der Linie 5-5 im Rollblock nach Fig. 4.

Die Fig. 1 und 2 zeigen die Müllbehälter-Rollblock-Einheit, die einen Behälter 2 mit quadratischem Querschnitt und einen Rollblock 4 mit entsprechender quadratischer Aufstandsfläche umfaßt. Der Behälter 2 30 besteht aus Seitenwänden 6 und einem Boden 8. Eine zentral angebrachte zylindrische Hülse 10 erstreckt sich in den Boden 8, wie in Fig. 1 gezeigt ist. Die Hülse 10 ist mit einem aus der Hülsenseitenwand 14 integral geformten Innengewinde 12 versehen. Es ist anzumerken, daß die Hülsenseitenwand 14 einen oberen Rand aufweist, der im allgemeinen koplanar mit dem Boden 8 des Behälters 2 ist.

Weiterhin reichen sich radial erstreckende Verstärkungsspanen 16 von der Seitenwand 14 der Hülse 35 10 bis zu den Seitenwänden 6 des Behälters 2. Ein sich radial erstreckender Justierspant 18 ist an jeder Ecke des Behälters 2 vorgesehen, welcher in die gleiche Richtung wie die Verstärkungsspanen 16 weist.

Wie am besten aus Fig. 5 ersichtlich ist, besitzt jeder Verstärkungsspant 16 eine Unterkante, die mit dem Boden 8 des Behälters 2 koplanar ist. Der Behälterboden 8 läuft - wie in Fig. 5 mittels Bezugsziffer 19 gezeigt ist - konisch zur Seitenwand 14 der Hülse 10 zu. Infolgedessen weisen die Spanen 16 eine von der 40 Ecke des Behälterbodens 8 zur Seitenwand 14 zunehmende Höhe auf. Die Justierspanen 18 des Behälters 2 liegen an der zylindrischen Seitenwand 14 der Hülse 10 an, wobei die Höhe eines Spants 18 jeweils ungefähr ein Drittel der Maximalhöhe der Spanen 16 beträgt. Die reduzierte Höhe des Spants 18 bewirkt ein Spiel zwischen der alleruntersten Kante des Spants 18 und der Unterkante des Spants 16.

Wie aus den Fig. 1 und 2 ersichtlich ist, ist der Boden 8 des Behälters 2 mit einem Paar von 45 gegenüberliegenden Handgriff-Ausnehmungen 20 mit rechteckigem Umriß ausgestattet, mittels derer der Benutzer den Behälter vom Boden abheben kann.

Eine Rollbockeinheit 4 mit quadratischer Aufstandsfläche wird begrenzt von einer Oberseite 22 und ist verfahrbar mittels in jeder Ecke angebrachter Rollen 24. Jede Rolle 24 ist jeweils in einer Ecke des Rollblocks 4 mittels einer aus Unterlegscheibe und Mutter bestehenden Kombination 26 befestigt, welche in 50 der Oberseite 22 versenkt angebracht ist. Die Seitenwände 28 des Rollblocks 4 sind, wie in Fig. 1 gezeigt ist, an den Ecken abgerundet.

Ein zylindrischer, mit einem Außengewinde 32 versehener Vorsprung 30 erstreckt sich aus der Oberseite 22 des Rollblocks 4 nach oben. Ein Paar senkrechter Flansche 34 sind an der Oberseite 22 ausgeformt, welche generell am zylindrischen Vorsprung 30 anliegen und sich in einander gegenüberliegenden Ecken des Rollblocks 4 befinden. Die senkrechten Flansche 34 werden begrenzt, wie aus Fig. 2 ersichtlich ist, durch eine senkrechte Vorderkante 36, eine senkrechte Hinterkante 38 und eine abgeschrägte Oberkante 40, welche sich von der Vorderkante 36 zur Hinterkante 38 nach oben erstreckt. Der Neigungswinkel der Oberkante 40 beträgt ca. 45°. Eine Quernut 42 erstreckt sich von der Oberkante 40 bei

zwei Drittel von deren Gesamtlänge, von der Vorderkante 36 aus gerechnet, nach unten. Der Zweck der Nut 42 wird unten erläutert.

Der Zusammenbau des Rollbocks 4 mit dem Behälter 2 erfolgt folgendermaßen: Wie aus den Fig. 1-5 ersichtlich ist, wird der Rollbock 4 mittels Außengewinde 32 in der Hülse 10 des Behälters 2 befestigt. Der 5 Rollbock-Zylindervorsprung 30 wird in die Hülse 10 eingeführt, und danach durch Drehung des Rollbocks 4 relativ zum Behälter 2 die Schraubverbindung eingeleitet. Bei der Drehung des Rollbocks 4 kommt der Justierspant 18 mit der abgeschrägten Oberkante 40 des senkrechten Flansches 34 am Rollbock 4 in Eingriff und bewegt sich entlang der Oberkante 40, bis er in die Quernut 42 einrastet. Hierdurch wird die 10 Drehbewegung zwischen dem Rollbock 4 und dem Behälter 2 gestoppt, und der Rollbock 4 mittels Schraubverbindung fest mit dem Behälterboden 8 verbunden.

Wie aus Fig. 1 ersichtlich ist, wird durch die Positionierung der senkrechten Flansche 34 des Rollbocks 4 an den Ecken der Rollbockoberseite 22 und die entsprechenden Lage der Justierspanen 18 des Behälters 2 in den Ecken des Behälterbodens 8 die Drehbewegung zwischen dem Rollbock 4 und dem Behälter 2 gestoppt, wenn die Seitenwände 28 des Rollbocks 4 mit den Seitenwänden 6 des Behälters 2 15 koplanar sind, und diese quadratisch fluchten. Die Neigungsrichtung des Flansches 40 ist an die Richtung der Drehung zwischen dem Rollbock 4 und dem Behälter 2 angepaßt. Die Justierung zwischen den Spanen 18 und den senkrechten Flanschen 34 kann einfach durch entgegengesetzte Drehung des Rollbocks 4 überwunden werden, wodurch die Demontage des Rollbocks 4 vom Behälter 2 erleichtert wird.

Es ist von Vorteil, daß der Rollbock 4 und der Müllbehälter 2 aus gebräuchlichem Kunststoff spritzgeformt werden können und daß die senkrechten Flansche 34 des Rollbocks 4 sowie die Justierspanen 18 des Behälters in einem Arbeitsgang angeformt werden können. Auf diese Art und Weise kann das Fluchten des Rollbocks 4 und des Behälters 2 unter Verzicht auf zusätzliche Beschlagteile erreicht werden. 20

Ein weiterer Vorteil der Erfindung liegt darin, daß die Seitenwände 28 des Rollbocks 4 und die des Behälters 2 rechteckig sind, und daß im zusammengebauten Zustand der Rollbock 4 gänzlich innerhalb der 25 Aufstandsfläche der Behälterunterseite 8 liegt. Die Rollbock-Behälter-Einheit kann deshalb an einer Wand oder in einer Ecke abgestellt werden.

Patentansprüche

- 30 1. Müllbehälter, bestehend aus einem von einem Behälter (2) gebildeten Oberteil mit einer am unteren Ende desselben angebrachten Befestigungsvorrichtung (10,12) und einem Unterteil (4) mit einer am oberen Ende desselben angebrachten Verbindungs vorrichtung (30,32) zum Eingriff mit der Befestigungsvorrichtung (10,12) am Oberteil durch eine Drehbewegung, wobei der Unterteil (4) mit nahe der Verbindungs vorrichtung (30,32) angeordneten Einstellvorrichtungen (34,36,38,40,42) versehen ist, und der Oberteil Justierz vorrichtungen (18) aufweist, welche am Behälter (2) nahe der Befestigungsvorrichtung (10) angeordnet sind, wobei die Justierz vorrichtungen (18) im Eingriff mit der Verbindungs vorrichtung (30) des Unterteils (4) sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Befestigungsvorrichtung (10,12) zentral an der Unterseite des Bodens (8) des Behälters (2) und die Verbindungs vorrichtung (30,32) zentral an der Oberseite (22) eines den Unterteil (4) bildenden Rollbocks angeordnet ist, daß die Einstellvorrichtungen (34,36,38,40,42) am Unterteil (4) aus mindestens einem senkrechten Flansch (34) bestehen, der sich senkrecht von der Oberseite (22) des Unterteils (4) nach oben erstreckt und der eine abgeschrägte Oberkante (40) sowie eine sich von der Oberkante (40) nach unten erstreckende Quernut (42) aufweist, und daß die Justierz vorrichtungen (18) am Oberteil (2) mindestens einen sich radial erstreckenden, den Oberteil (2) mit dem Unterteil (4) beim Verschrauben derselben ausrichtenden, auf der Oberkante (40) des Flansches (34) gleitenden und mit der Quernut (42) des Flansches (34) in Eingriff kommenden Spant (18) aufweisen.
2. Müllbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Oberseite (22) des den Unterteil (4) bildenden Rollbocks und der Boden (8) des Behälters (2) komplementäre Aufstandsflächen aufweisen, wobei der Flansch (34) am Unterteil (4) und der Spant (18) am Behälter (2) bei koplanarer Ausrichtung der Oberteilseitenwände (6) und der entsprechenden Unterteilseitenwände (28) miteinander im Eingriff sind.
3. Müllbehälter nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Verbindungs vorrichtung (30,32) am Unterteil (4) bildenden Rollbock einen mit einem Außengewinde (32) versehenen zylindrischen Vorsprung (30) umfaßt, welcher sich von der Unterteiloberseite (22) nach oben erstreckt, und daß die Befestigungsvorrichtung (10,12) am Behälter (2) eine mit einem Innengewinde (12) versehene im Boden (8) des Behälters (2) angeordnete und zum Eingriff mit dem Vorsprung (30)

AT 401 767 B

vorgesehene zylindrische Hülse (10) umfaßt.

4. Müllbehälter nach einem der Anspüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Spant (18) am Oberteil (2) eine Aufstandsfläche aufweist, die in den Boden (8) des Behälters (2) eingesenkt ist.

5

Hiezu 5 Blatt Zeichnungen

10

15

20

25

30

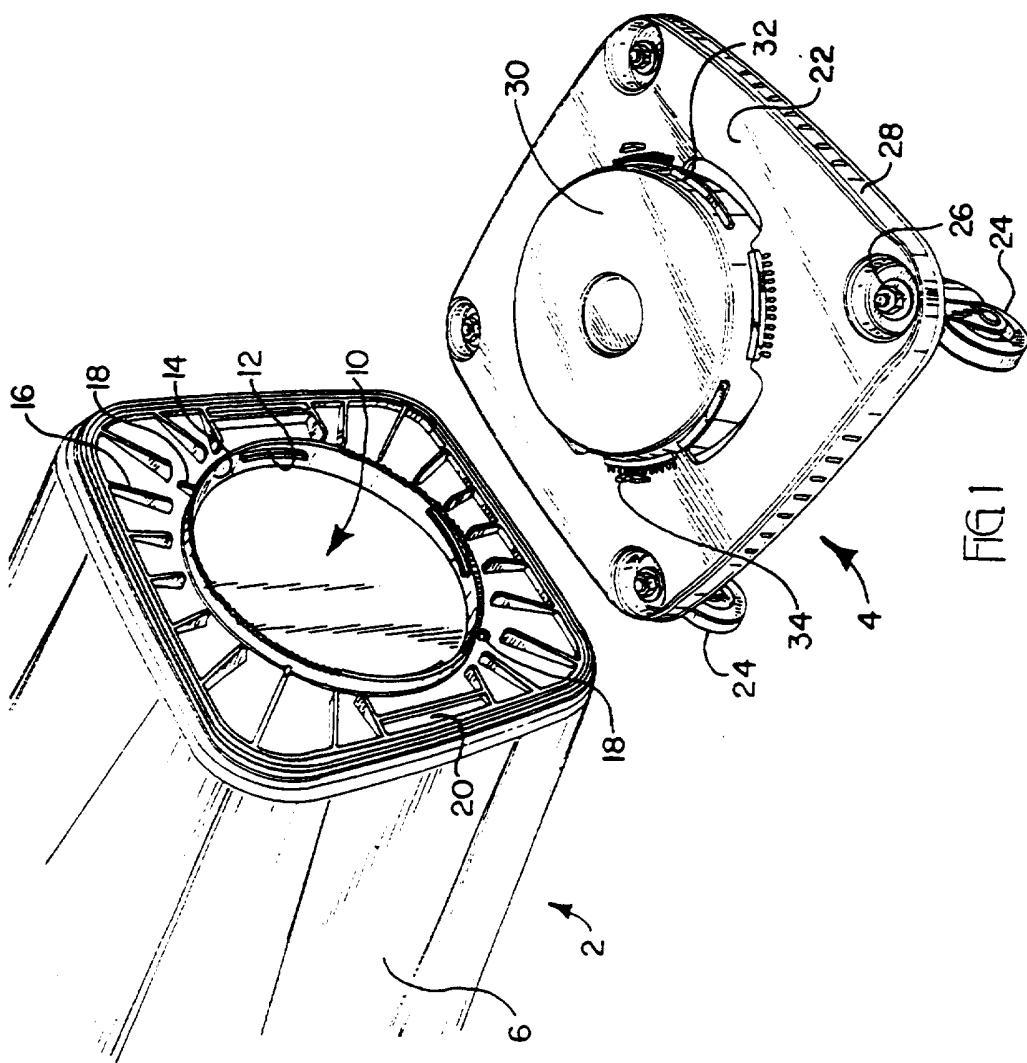
35

40

45

50

55



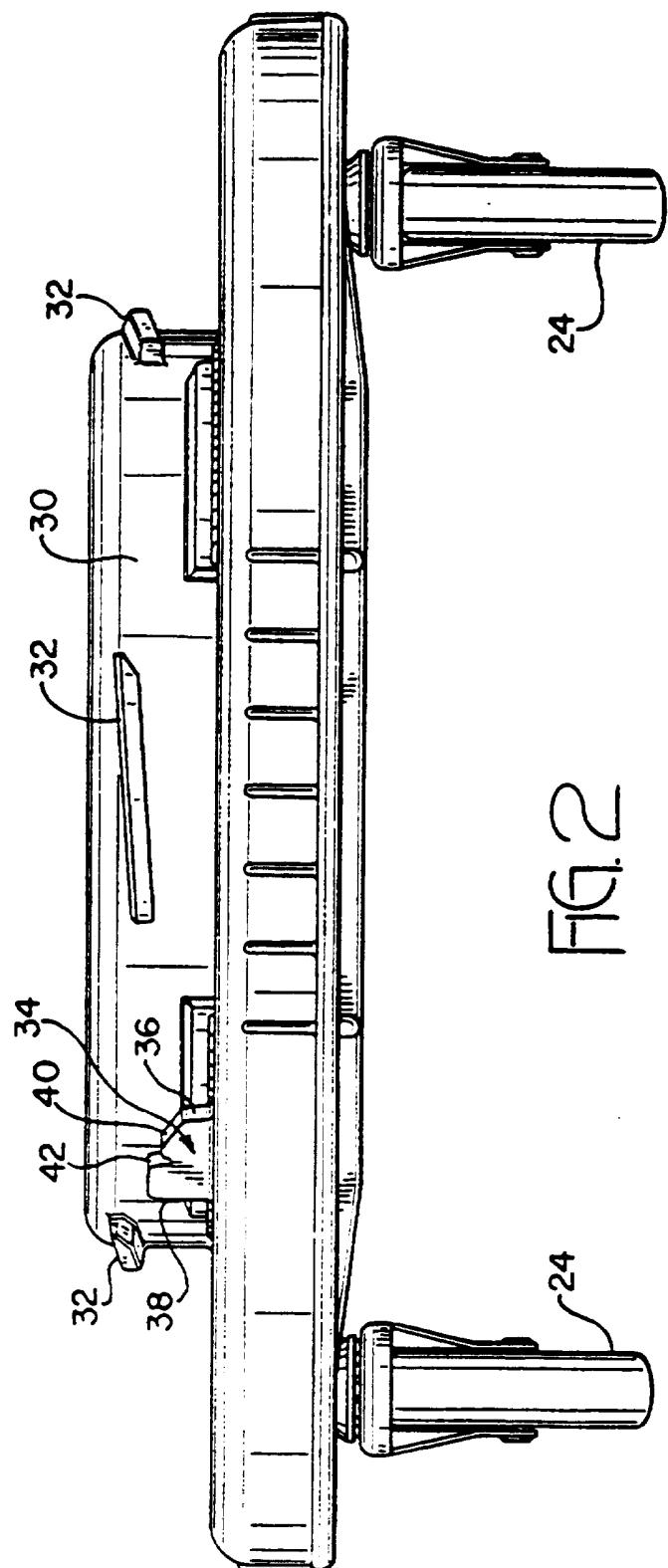


FIG. 2

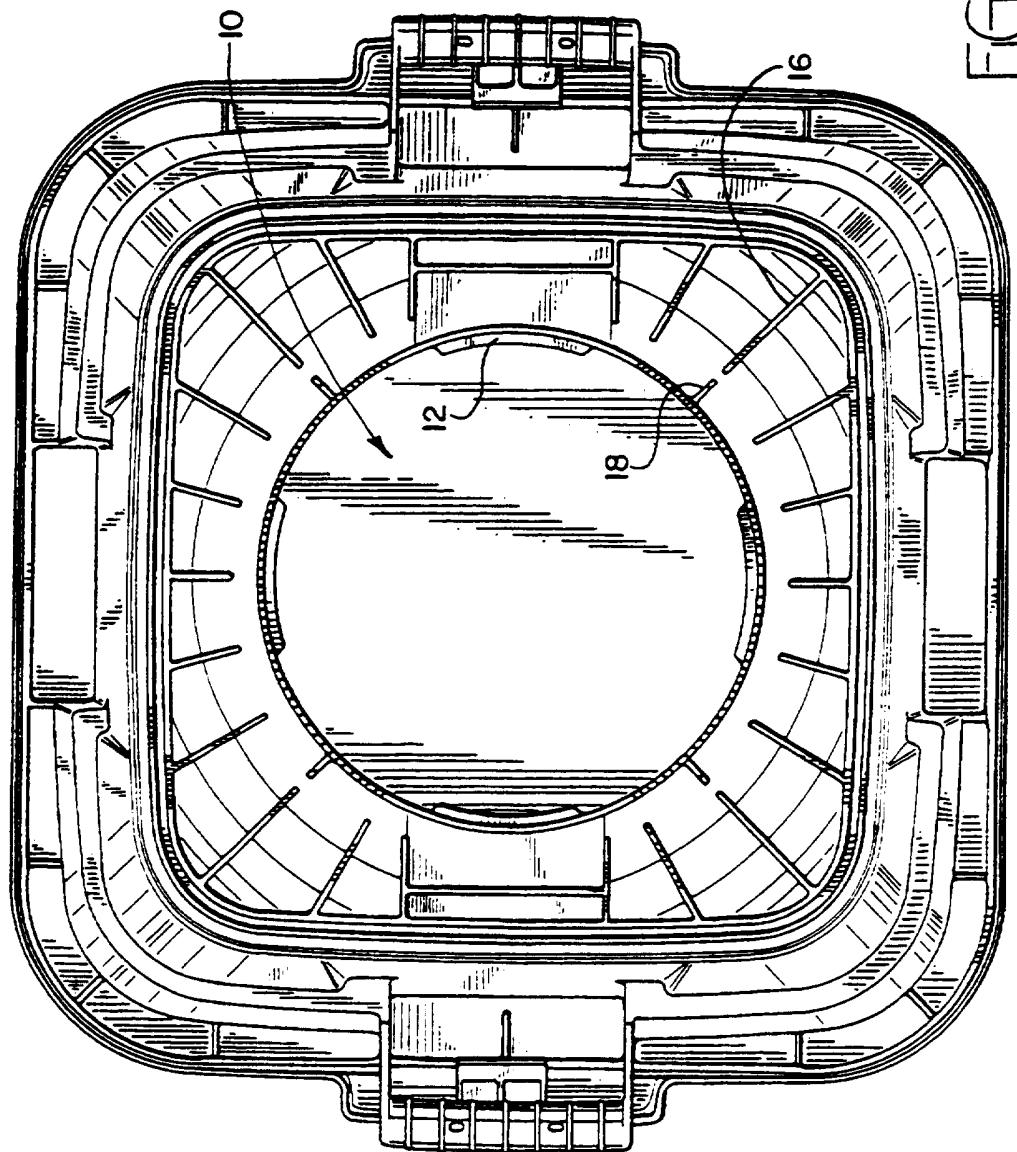


FIG. 3

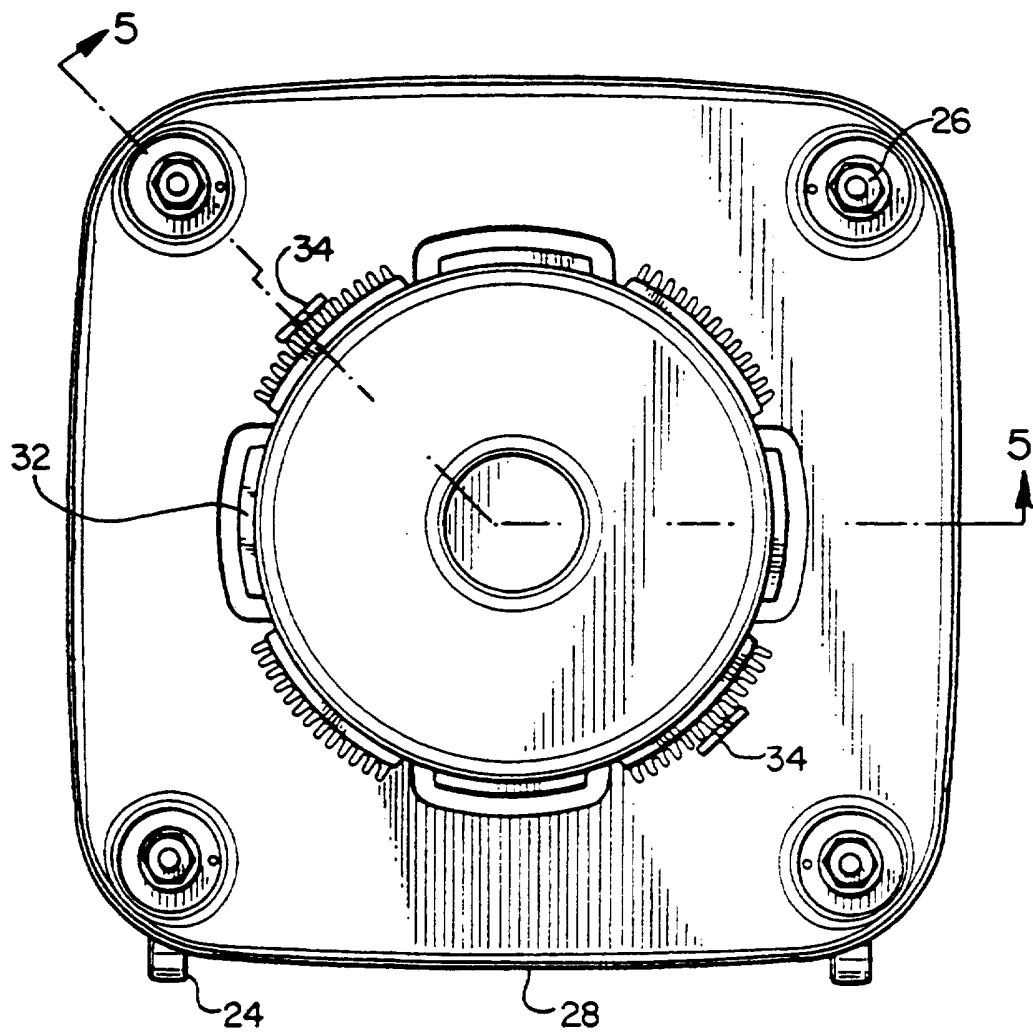


FIG. 4

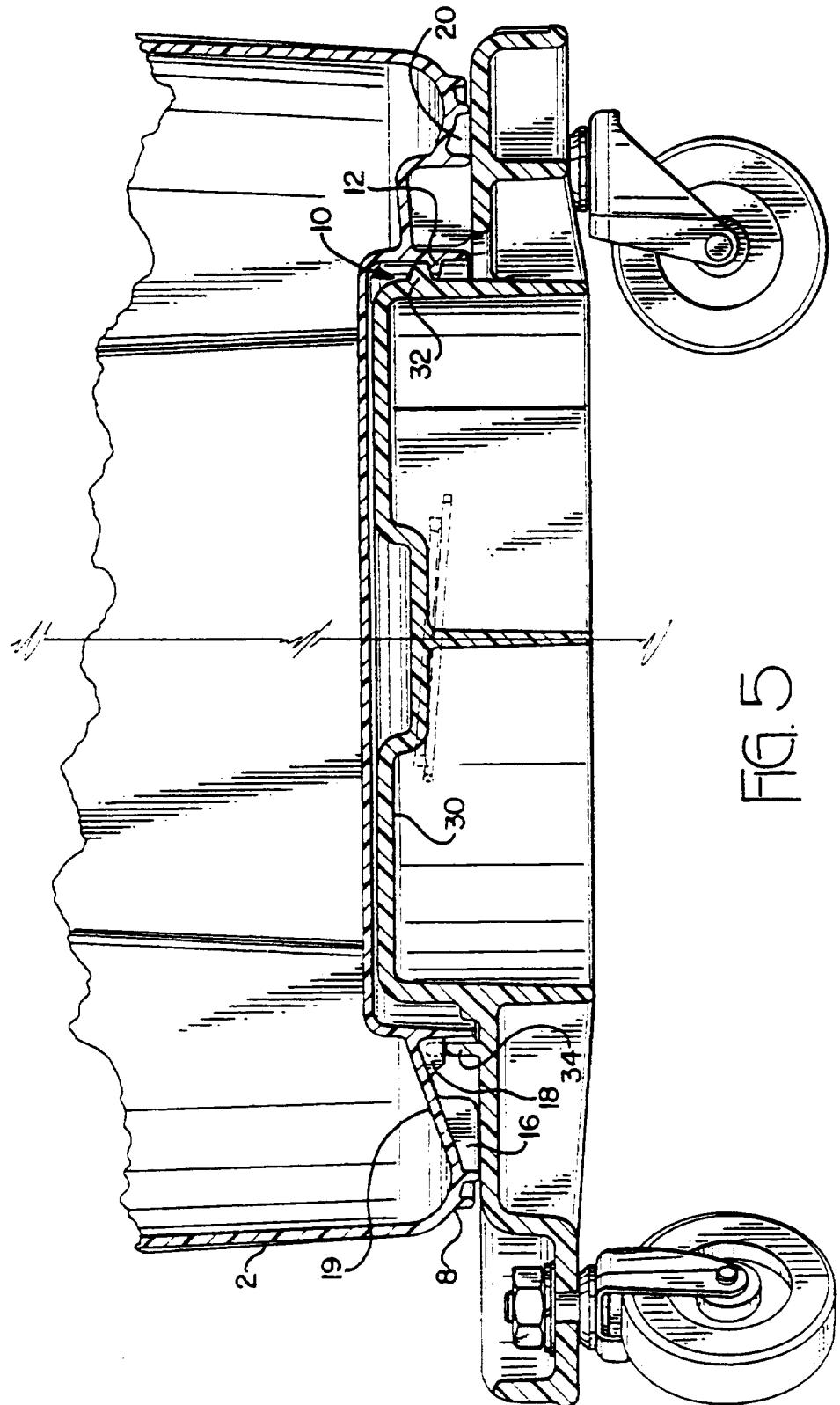


FIG. 5