(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 593 890 B1

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
10.04.1996 Patentblatt 1996/15

(51) Int. Cl.[6]: **B65D 6/40**, B65D 6/18

(21) Anmeldenummer: **93114458.8**

(22) Anmeldetag: **09.09.1993**

(54) Faltcontainer, insbesondere für Schüttgut wie Kunststoffgranulat oder dergleichen

Foldable container, especially for bulk goods like plastic granules or the like

Récipient pliant, notamment pour produits en vrac comme des granulés en matière plastique ou similaires

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

(30) Priorität: **17.10.1992 DE 9214040 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.04.1994 Patentblatt 1994/17

(73) Patentinhaber: **STEWING KUNSTSTOFFBETRIEB GmbH**
D-46282 Dorsten (DE)

(72) Erfinder: **Stewing, Albert**
D-46282 Dorsten (DE)

(74) Vertreter: **Honke, Manfred, Dr.-Ing. et al**
Patentanwälte
Andrejewski, Honke & Partner,
Postfach 10 02 54
D-45002 Essen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A-82/03057
DE-A- 2 818 110
GB-A- 2 037 711

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 593 890 B1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Faltcontainer, insbesondere für Schüttgut wie Kunststoffgranulat oder dergleichen, wie bekannt aus der GB-A-2 037 711.

Für den Transport und die vorübergehende Lagerung von rieselfähigem Schüttgut wie Kunststoffgranulat oder dergleichen kennt man behälterähnliche Einwegverpackungen aus beispielsweise Wellpappe. Derartige Einwegverpackungen, die häufig noch durch Stahlbänder stabilisiert werden müssen, bringen nach ihrer Entleerung ein erhebliches Entsorgungsproblem mit sich. - Hier will die Erfindung Abhilfe schaffen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Container für den Transport, die Lagerung und die Verarbeitung von Schüttgut zu schaffen, der nach seiner Entleerung wiederverwendet und in raumsparender Bauweise zu seinem Füllort zurücktransportiert werden kann.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist Gegenstand der Erfindung ein Faltcontainer gemäß Anspruch 1. - Nach Lehre der Erfindung wird also für den Transport, die Lagerung und die Entleerung des zu verarbeitenden Schüttgutes wie Kunststoffgranulat oder dergleichen ein im Leerzustand zusammenlegbarer Container, nämlich Faltcontainer verwirklicht. Ein solcher Faltcontainer, der nach bevorzugter Ausführungsform aus recycelbarem Kunststoff besteht, läßt sich als Mehrwegverpackung für das Schüttgut einsetzen, ist also häufig wiederverwendbar. Darüber hinaus stellt der erfindungsgemäße Faltcontainer ein raumsparendes Leergut dar, läßt sich also nach der Entleerung auf engem Raum lagern und an seinen Füllort zurücktransportieren. Dadurch entfallen die bisherigen Entsorgungsprobleme. Ferner werden die Verpackungskosten erheblich reduziert. - Darin sind die wesentlichen durch die Erfindung erreichten Vorteile zu sehen.

Weitere erfindungswesentliche Merkmale sind im folgenden aufgeführt. So sind die Entleerungsöffnung und der Verschlußdeckel zweckmäßigerweise kreisrund ausgebildet, wobei der in die Entleerungsöffnung eindrehbare Verschlußdeckel mittels eines Bajonettverschlusses in Schließstellung gesichert ist. Der Verschlußdeckel kann Wasserdurchtrittsschlitze aufweisen, die z. B. im Randbereich des Verschlußdeckels angeordnet sind und eine ständige Entwässerung des Faltcontainers gewährleisten. Zweckmäßigerweise besitzt der Verschlußdeckel auf seiner Unterseite eine Handhabe, z. B. eine über einen Deckeldurchmesser verlaufende Verrippung als Handhabe, so daß der Faltcontainer bzw. seine Entleerungsöffnung bei gefülltem Container unschwer von unten geöffnet werden kann. - Weiter sieht die Erfindung vor, daß der Containerboden auf seiner Unterseite in vorgegebenen Abständen parallel zueinander verlaufende Gleitkufen aufweist, so daß sich der erfindungsgemäße Faltcontainer unschwer von einem Gabelstapler untergreifen und im übrigen verschieben läßt. Das macht den Einsatz von gabelstaplerfähigen Paletten überflüssig, die für die Manipulation von behälterähnlichen Einwegverpackungen erforderlich sind. Zweckmäßigerweise sind die Gleitkufen an den Containerboden angeformt und im Bodenrandbereich als durchlaufende Kufen ausgebildet, dagegen im Bereich der Bodenmitte wegen der sich dort befindenden Entleerungsöffnung unterbrochen. - Nach einem Vorschlag der Erfindung ist vorgesehen, daß zumindest eine Containerwand eine Seitenöffnung mit einer Verschlußklappe aufweist und die Verschlußklappe mittels einer Verriegelungsvorrichtung in Schließstellung verriegelbar ist. Diese Seitenöffnung ermöglicht die Seitenentleerung des erfindungsgemäßen Faltcontainers, falls eine Bodenentleerung aus technischen oder räumlichen Gründen nicht möglich sein sollte. Die Verriegelungsvorrichtung ist erfindungsgemäß als federbeaufschlagter Schieberiegel ausgebildet und in einer Führungsausnehmung auf der der Anlenkung der Verschlußklappe gegenüberliegenden Seite angeordnet. Die den Schieberiegel beaufschlagende Feder sorgt dafür, daß der Schieberiegel stets einwandfrei in seiner Verriegelungsstellung gehalten ist, also die Verschlußklappe in Schließstellung stets einwandfrei verriegelt. Im Rahmen der Erfindung können selbstverständlich mehre Schieberiegel für die Verschlußklappe vorgesehen sein. Zum Entriegeln der Verschlußklappe wird der Schieberiegel gleichsam hochgefahren und ist zweckmäßigerweise in Entriegelungsstellung aus der Führungsausnehmung ausrastbar, läßt sich also in ausgerasteter Stellung arretieren und zur Verriegelung der Verschlußklappe aus dieser Entriegelungsstellung wieder in die Führungsausnehmung einrasten, um niederzufahren und die Verschlußklappe zu übergreifen. - Nach einer anderen Ausführungsform kann die Verriegelungsvorrichtung auch als Reiber bzw. als mehrere Reiber ausgebildet sein.

Nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung mit selbständiger Bedeutung ist vorgesehen, daß die Anlenkung der Containerwände an den Rahmen und der Verschlußklappe im Bereich der Seitenöffnung an der betreffenden Containerwand mittels T-förmiger Scharnierbolzen erfolgt, die in T-förmige Scharnierausnehmungen eingreifen, z. B. einrastbar sind. Die T-förmigen Scharnierbolzen können sich an den Containerwänden bzw. an der Verschlußklappe oder auch umgekehrt an dem Rahmen und der Containerwand im Bereich der Seitenöffnung befinden. Das gleiche gilt in umgekehrter Weise für die T-förmigen Scharnierausnehmungen.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Faltcontainer in Seitenansicht,

Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 in Stirnansicht und

Fig. 3 eine Untenansicht auf den Gegenstand nach Fig. 1.

In den Figuren ist ein Faltcontainer 1 für rieselfähiges Schüttgut wie Kunststoffgranulat dargestellt, der einen Containerboden 2 mit einem umlaufenden Rahmen 3 und an den Rahmen angelenkte Containerwände 4 aufweist, die bei leerem Faltcontainer einklappbar sind und in ausgeklappter Stellung in den Eckbereichen miteinander verriegelbar sind. Der Containerboden 2 weist eine Entleerungsöffnung 5 auf. Die Entleerungsöffnung 5 ist mittels eines auf seiner Oberseite glatten oder erhaben gewölbten Verschlußdeckels 6 verschließbar und von unten zu öffnen. Die Entleerungsöffnung 5 und der Verschlußdeckel 6 sind kreisrund ausgebildet. Der in die Entleerungsöffnung 5 eindrehbare Verschlußdeckel 6 ist mittels eines Bajonettverschlusses in Schließstellung gesichert. Der Verschlußdeckel 6 weist im Randbereich Wasserdurchtrittsschlitze 7 zur Entwässerung des Faltcontainers 1 auf. Außerdem besitzt der Verschlußdeckel 6 auf seiner Unterseite eine Handhabe 8, nach dem Ausführungsbeispiel eine über einen Deckeldurchmesser verlaufende Verrippung.

Der Containerboden 2 weist auf seiner Unterseite in vorgegebenen Abständen parallel zueinander verlaufende Gleitkufen 9 auf. Die Gleitkufen 9 sind an den Containerboden angeformt und im Bodenrandbereich als durchlaufende Kufen ausgebildet.

Zumindest eine Containerwand 4 weist eine Seitenöffnung 10 mit einer Verschlußklappe 11 auf. Die Verschlußklappe 11 ist mittels einer Verriegelungsvorrichtung 12 in Schließstellung verriegelbar. Nach dem Ausführungsbeispiel ist die Verriegelungsvorrichtung als federbeaufschlagter Schieberiegel 12 ausgebildet und in einer Führungsausnehmung 13 auf der der Anlenkung der Verschlußklappe 11 gegenüberliegenden Seite angeordnet. Der Schieberiegel 12 ist in Entriegelungsstellung aus der Führungsausnehmung 13 ausrastbar, was nicht gezeigt ist. Derartige Schieberiegel 12 lassen sich auch für die Verriegelung der hochgeklappten Containerwände 4 in deren Eckbereichen verwenden.

Die Anlenkung der Containerwände 4 an den Rahmen 3 und der Verschlußklappe 11 im Bereich der Seitenöffnung 10 an der betreffenden Containerwand erfolgt mittels T-förmiger Scharnierbolzen 14, die in T-förmige Scharnierausnehmungen 15 eingreifen bzw. einrastbar sind. - Der Faltcontainer 1 besteht aus recycelbarem Kunststoff.

Patentansprüche

1. Faltcontainer (1), insbesondere für Schüttgut wie Kunststoffgranulat oder dergleichen, mit einem Containerboden (2) mit umlaufendem Rahmen (3) und mit Containerwänden (4), die einklappbar sind, wobei der Containerboden (2) eine Entleerungsöffnung (5) aufweist, die zumindest von unten zu öffnen ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Containerwände (4) an dem Rahmen (3) angelenkt und in ausgeklappter Stellung miteinander verriegelbar sind, und daß die Entleerungsöffnung (5) mittels eines Verschlußdeckels (6) schließbar ist.

2. Faltcontainer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (6) Wasserdurchtrittsschlitze (7) aufweist, die z. B. im Randbereich des Verschlußdeckels (6) angeordnet sind.

3. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verschlußdeckel (6) auf seiner Unterseite eine Handhabe (8), z. B. über einem Deckeldurchmesser verlaufende Verrippung als Handhabe aufweist.

4. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Containerboden (2) auf seiner Unterseite in vorgegebenen Abständen parallel zueinander verlaufende Gleitkufen (9) aufweist.

5. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Gleitkufen (9) an den Containerboden (2) angeformt sind und im Bodenrandbereich als durchlaufende Kufen ausgebildet sind.

6. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine Containerwand (4) eine Seitenöffnung (10) mit einer Verschlußklappe (11) aufweist und die Verschlußklappe (11) mittels einer Verriegelungsvorrichtung (12) in Schließstellung verriegelbar ist.

7. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung als federbeaufschlagter Schieberiegel (12) ausgebildet und in einer Führungsausnehmung (13) auf der der Anlenkung der Verschlußklappe (11) gegenüberliegenden Seite angeordnet ist.

8. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieberiegel (12) in Entriegelungsstellung aus der Führungsausnehmung (13) ausrastbar und einrastbar gelagert ist.

9. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verriegelungsvorrichtung (12) als Reibe ausgebildet ist.

10. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlenkung der Containerwände (4) und der Verschlußklappe (11) mittels T-förmiger Scharnierbolzen (14) erfolgt, die in T-förmige Scharnierausnehmungen (15) eingreifen, z. B. eingerastet sind.

11. Faltcontainer nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß er aus recycelbarem Kunststoff besteht.

Claims

1. Folding container (1), especially for bulk material such as plastic granulate or the like, with a container bottom (2) with a frame (3) running around and with container walls (4), which are capable of folding inwards, wherein the container bottom (2) comprises a discharge opening (5) which is to be opened at least from underneath, characterised in that the container walls (4) are hinged on the frame (3) and, in the unfolded position, can be interlocked with one another and that the discharge opening (5) can be closed by means of a closure lid (6).

2. Folding container according to claim 1, characterised in that the closure lid (6) comprises slots (7) far the passage of water which are arranged e.g. in the peripheral region of the closure lid (6).

3. Folding container according to one of the claims 1 to 2, characterised in that the closure lid (6) has a handle (8) on its underside, eg ribbing extending over a diameter of the lid as a handle.

4. Folding container according to one of the claims 1 to 3, characterised in that the container bottom (2) comprises sliding runners (9) extending parallel to one another at specified intervals on its underside.

5. Folding container according to one of the claims 1 to 4, characterised in that the sliding runners (9) are formed on the container bottom (2) and in the peripheral region of the bottom are constructed as continuous runners.

6. Folding container according to one of the claims 1 to 5, characterised in that at least one container wall (4) comprises a lateral opening (10) with a closure flap (11) and the closure flap(11) can be locked in the closed position by means of a locking device (12).

7. Folding container according to one of the claims 1 to 6, characterised in that the locking device is constructed as a sliding bolt (12) acted on by a spring and is arranged in a guide recess (13) on the side opposite the hinge of the closing flap (11).

8. Folding container according to one of the claims 1 to 7, characterised in that the sliding bolt (12) in the unlocking position is mounted in a manner capable of engagement and disengagement from the guide recess (13).

9. Folding container according to one of the claims 1 to 6, characterised in that the locking device (12) is constructed as a rasp.

10. Folding container according to one of the claims 1 to 9, characterised in that the hinging of the container walls (4) and of the closure flap (11) takes place by means of T-shaped hinge pins (14) which engage into T-shaped hinge recesses (15), e.g. are latched into place.

11. Folding container according to one of the claims 1 to 10, characterised in that it consist of recyclable plastic.

Revendications

1. Conteneur pliant (1), en particulier pour produits en vrac tels que granulés en matière plastique ou similaires, comportant un fond de conteneur (2) avec cadre (3) périphérique et avec des parois de conteneur (4), qui sont rabattables vers l'intérieur, le fond de conteneur (2) présentant une ouverture de vidage (5), qui doit être ouverte au moins à partir du bas, caractérisé en ce que les parois de conteneur (4) s'articulent sur le cadre (3) et en position rabattue vers l'extérieur peuvent être verrouillées entre elles, et en ce que l'ouverture de vidage (5) peut être fermée au moyen d'un couvercle de fermeture (6).

2. Conteneur pliant selon la revendication 1, caractérisé en ce que le couvercle de fermeture (6) présente des fentes de passage d'eau (7), qui sont placées par exemple dans la zone de bordure du couvercle de fermeture (6).

3. Conteneur pliant sel on l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que le couvercle de fermeture (6) comporte sur sa face inférieure une poignée (8), par exemple un nervurage s'étendant sur un diamètre du couvercle, servant de poignée.

4. Conteneur pliant sel on l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que le fond de conteneur (2), présente, sur sa face inférieure, des patins de glissement (9) s'étendant parallèlement entre eux à intervalles prédéterminés.

5. Conteneur pliant selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les patins de glissement (9) sont venus de moulage sur le fond de conteneur (2) et sont configurés en patins continus dans la zone de bordure du fond.

6. Conteneur pliant sel on l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce qu'une paroi de conteneur (4) au moins présente une ouverture latérale (10) avec un clapet de fermeture (11) et le clapet de fermeture

(11) peut être verrouillé en position de fermeture, au moyen d'un dispositif de verrouillage (12).

7. Conteneur pliant sel on l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage est un verrou coulissant (12) soumis à l'action d'un ressort et est placé dans un évidement de guidage (13) sur le côté faisant face à l'articulation du clapet de fermeture (11).

8. Conteneur pliant selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le verrou coulissant (12) en position de déverrouillage est monté de manière à pouvoir être décroché de l'évidement de guidage (13) et accroché.

9. Conteneur pliant selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage (12) est un frottoir.

10. Conteneur pliant selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'articulation des parois de conteneur (4) et du clapet de fermeture (11) s'effectue au moyen d'axes de charnière (14) en T, qui s'engagent dans des évidements de charnière (15) en T, par exemple sont accrochés.

11. Conteneur pliant selon l'une des revendications 1 à 10, caractérisé en ce qu'il est fait d'une matière plastique recyclable.

Fig. 1

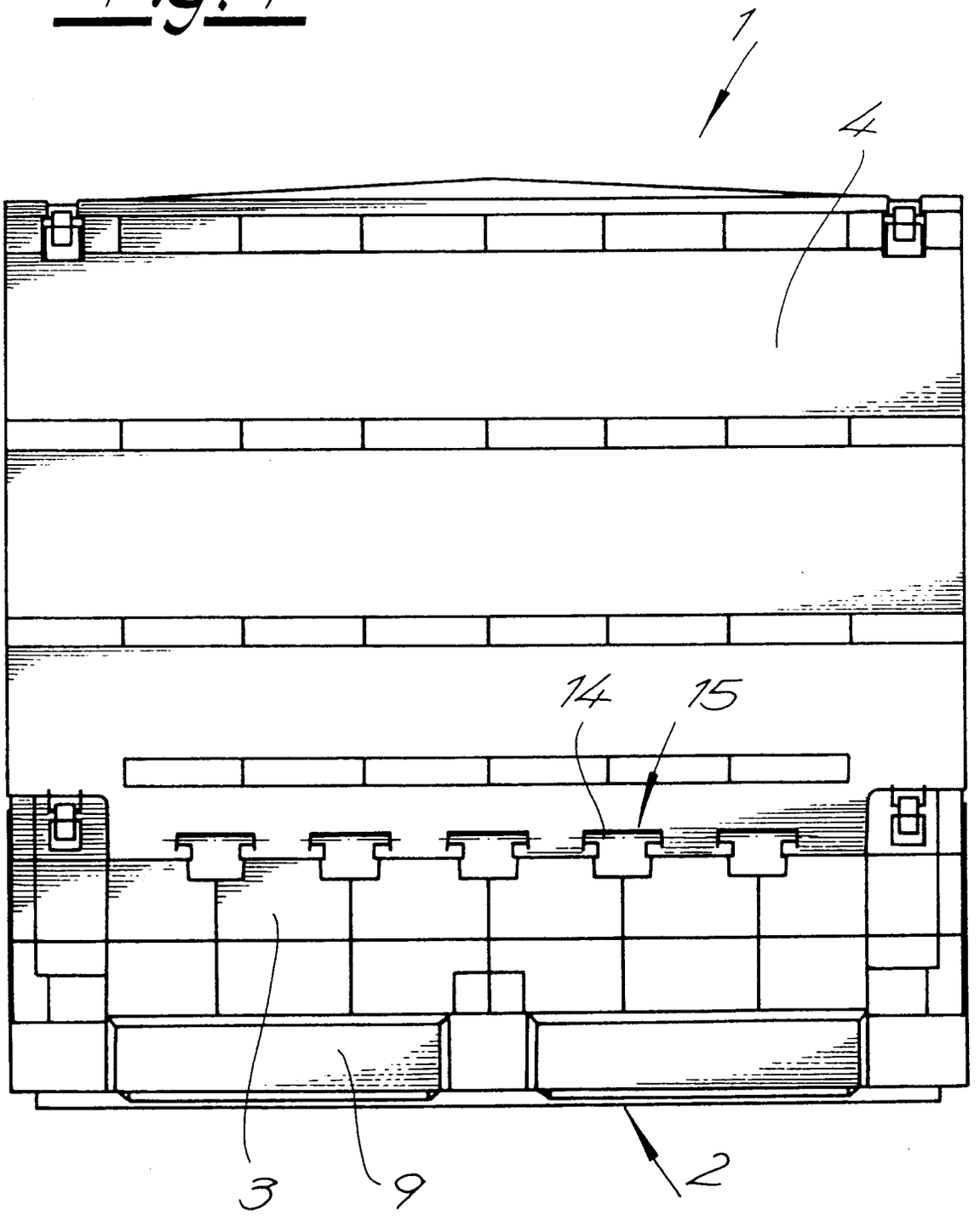


Fig. 2

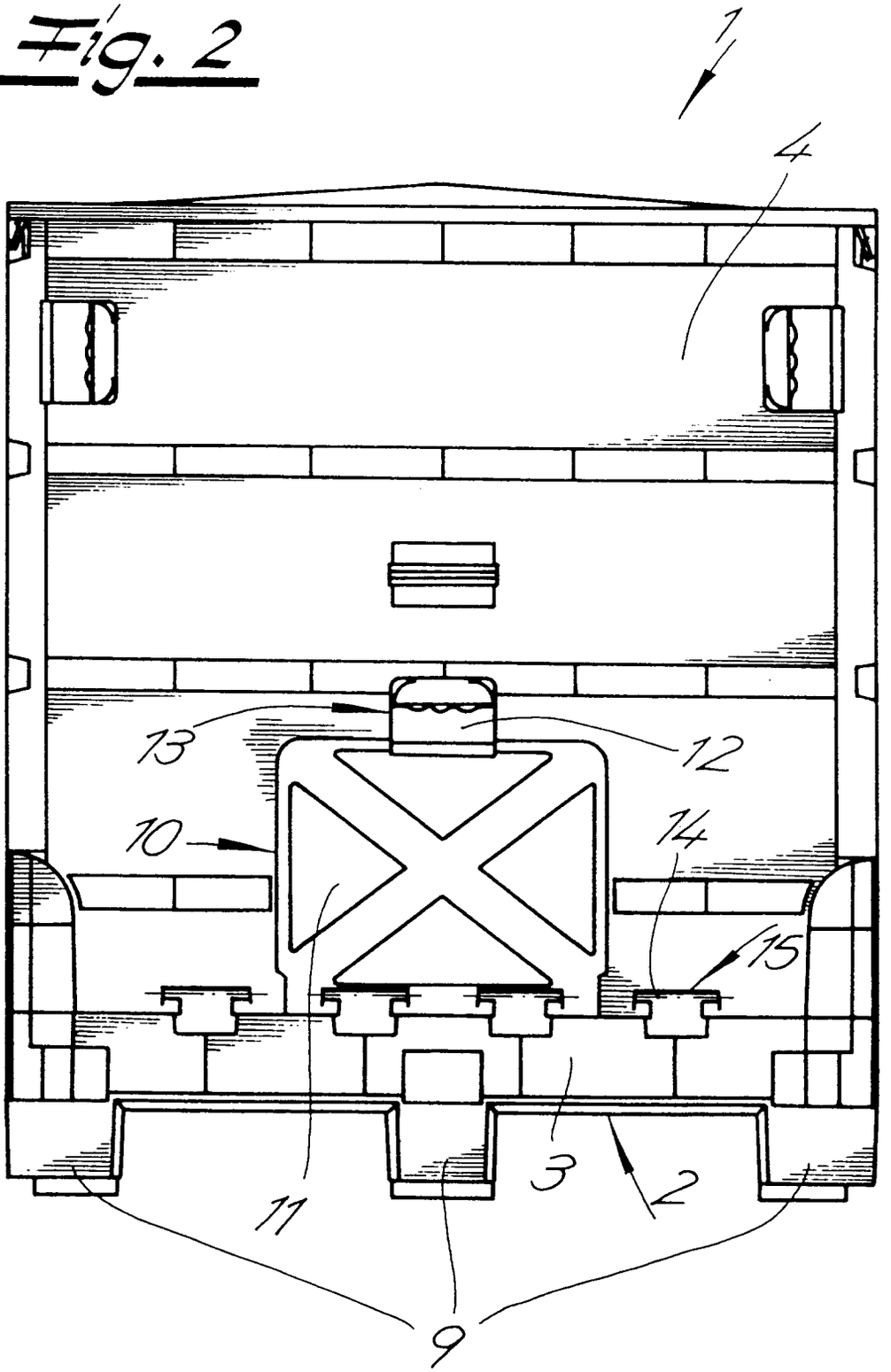


Fig. 3

