



(19)
Bundesrepublik Deutschland
Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 102 31 059 B3** 2004.01.08

(12)

Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **102 31 059.9**
(22) Anmeldetag: **10.07.2002**
(43) Offenlegungstag: –
(45) Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: **08.01.2004**

(51) Int Cl.7: **A21B 3/02**
F24C 15/02

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden.

(71) Patentinhaber:
RATIONAL AG, 86899 Landsberg, DE

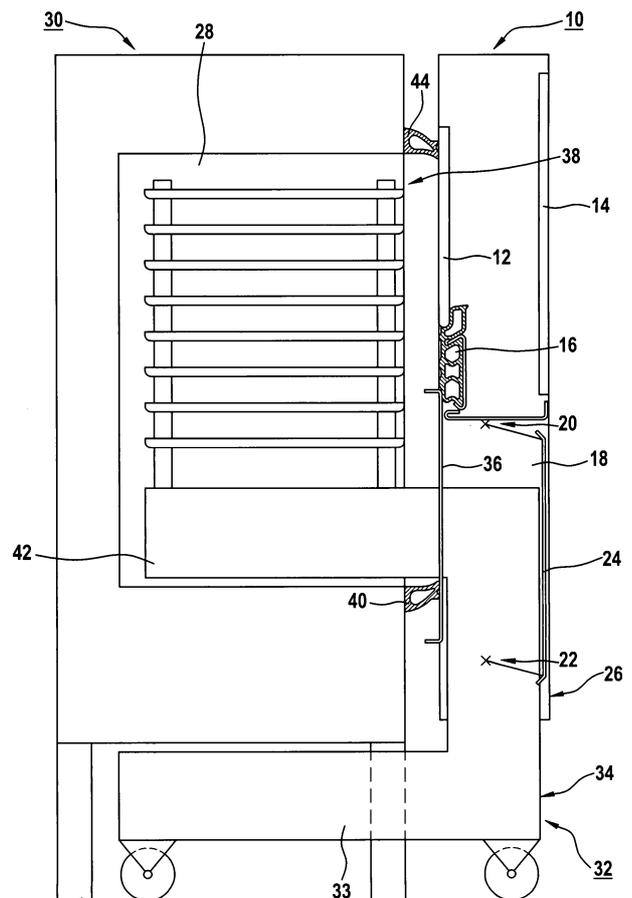
(74) Vertreter:
BOEHMERT & BOEHMERT, 28209 Bremen

(72) Erfinder:
Rabe, Herrmann, 86899 Landsberg, DE

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:
DE 33 16 221 A1
**Prospekt der Fa. Rational AG, "Original Rational
Zubehör", Rational Großküchentechnik, 86899
Landsberg a. Lech/Germany, März 2002, S. 6;**

(54) Bezeichnung: **Tür zum Verschließen eines Garraumes eines Gargerätes**

(57) Zusammenfassung: Tür zum Verschließen eines Garraumes eines Gargerätes, z. B. Kombi-Dämpfers zur Behandlung mit Heißluft und/oder Dampf, mit und ohne oberhalb des unteren Schenkels eines im Gargerät eingefahrenen Hordengestellwagens, der ein Dichtblech zur Abdichtung der Garraumöffnung im Bereich eines Hordengestellwagen-Holms aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Tür mit einem unverlierbar angeordneten Ersatzdichtblech versehen ist, das zwischen einer Ruhelage und einer Betriebslage, in der es als Ersatz für das Dichtblech des Hordengestellwagens dient, bewegbar ist.



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tür zum Verschließen eines Garraumes eines Gargerätes, z. B. Kombi-Dämpfers zur Behandlung mit Heißluft und/oder Dampf, mit und ohne oberhalb des unteren Schenkels eines im Gargerät eingefahrenen Hordengestellwagens, der ein Dichtblech zur Abdichtung der Garraumöffnung im Bereich eines Hordengestellwagen-Holms aufweist.

Stand der Technik

[0002] Aus der DE 33 16 221 A1 ist eine Tür zum Verschließen eines Garraums eines Gargeräts bekannt, wobei in den Garraum auch ein Hordengestellwagen einfahrbar ist.

[0003] Hordengestellwagen, das heißt feste Einheiten aus Tellerhordengestellen und Transportwagen, mit einem Hordengestellwagen-Holm werden zum Garen von Speisen und Lebensmitteln in der eingangs beschriebenen Weise in den Garraum z. B. eines Kombi-Dämpfers eingefahren. Zum Schließen der Garraumtür hinter dem eingefahrenen Hordengestellwagen ist diese im unteren Bereich mit einer inneren Ausnehmung versehen. Zur Abdichtung der Garraumöffnung ist der Hordengestellwagen mit einem Dichtblech versehen. Eine gattungsgemäße Tür ergibt sich bei Verwendung eines Hordengestellwagens, wie er aus dem Prospekt der Firma Rational AG "Original Rational Zubehör" vom März 2002 beispielsweise auf Seite 6 gezeigt ist. Die dort gezeigten Hordengestellwagen weisen im Bereich des Hordengestellwagen-Holms ein Dichtblech auf, das zur Abdichtung der Garraumöffnung dient.

[0004] Wenn sich kein Hordengestellwagen in dem Kombi-Dämpfer befindet und dieser z. B. vorgeheizt oder gereinigt werden soll, so muß das Dichtblech des Hordengestellwagens durch ein anderes Abdichtungselement ersetzt werden. Dies geschieht im Stand der Technik mittels eines an der Garraumtür einhängbaren Ersatzdichtbleches. Dies weist jedoch den Nachteil auf, daß es leicht vergeßbar und umständlich zu handhaben ist.

Aufgabenstellung

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, die gattungsgemäße Tür derart weiterzubilden, daß die obengenannten Nachteile beseitigt, zumindest aber reduziert werden.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe bei der gattungsgemäßen Tür dadurch gelöst, daß die Tür mit einem unverlierbar angeordneten Ersatzdichtblech versehen ist, das zwischen einer Ruhelage und einer Betriebslage, in der es als Ersatz für das Dichtblech des Hordengestellwagens dient, bewegbar ist.

[0007] Gemäß einer besonderen Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, daß das Ersatz-

dichtblech verschiebbar ist.

[0008] Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, daß das Ersatzdichtblech in der Ruhelage parallel und benachbart zum äußeren Türrahmen angeordnet ist.

[0009] Vorteilhafterweise wird das Ersatzdichtblech mittels zweier Kulissenbahnen auf jeder Seite seitlich geführt.

[0010] Alternativ kann vorgesehen sein, daß das Ersatzdichtblech schwenkbar ist.

[0011] Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, daß das Ersatzdichtblech um mindestens 180 Grad schwenkbar ist.

[0012] Zweckmäßigerweise ist das Ersatzdichtblech in der Ruhelage parallel und benachbart zum äußeren Türrahmen angeordnet.

[0013] Vorteilhafterweise ist das Ersatzdichtblech mittels zweier Schwenklager auf jeder Seite schwenkbar.

[0014] Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, daß die beiden Schwenklager auf jeder Seite vertikal im Abstand angeordnet sind.

[0015] Gemäß einer weiteren besonderen Ausführungsform der Erfindung kann vorgesehen sein, daß eine öffnenscheibe und eine Außenscheibe vorgesehen sind und das Ersatzdichtblech in der Ruhelage zwischen der Innen- und der Außenscheibe angeordnet ist.

[0016] Insbesondere kann dabei vorgesehen sein, daß das Ersatzdichtblech um eine horizontale Drehachse schwenkbar ist.

[0017] Schließlich erstreckt sich die Drehachse günstigerweise unterhalb der Innenscheibe.

[0018] Der Erfindung liegt die überraschende Erkenntnis zugrunde, daß durch die unverlierbare und zwischen einer Ruhe- und einer Betriebslage bewegbare Anordnung des Ersatzdichtbleches das Vorsehen eines Ersatzdichtbleches bei Fehlen eines Hordengestellwagens nicht so leicht vergeßbar und leicht handhabbar ist. Außerdem ist das Ersatzdichtblech unverlierbar.

Ausführungsbeispiel

[0019] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und der nachstehenden Beschreibung, in der drei Ausführungsbeispiele anhand der schematischen Zeichnungen im einzelnen erläutert sind. Dabei zeigt:

Fig. 1 ein Gargerät mit eingefahrenem Hordengestellwagen und einer Tür gemäß einer ersten besonderen Ausführungsform der Erfindung in Schnittansicht;

Fig. 2 das Gargerät von **Fig. 1** ohne eingefahrenen Hordengestellwagen in Schnittansicht;

Fig. 3 ein Gargerät mit eingefahrenem Hordengestellwagen und einer Tür gemäß einer zweiten besonderen Ausführungsform der Erfindung in Schnittansicht;

Fig. 4 das Gargerät von **Fig. 3** ohne eingefahre-

nen Hordengestellwagen in Schnittansicht;

Fig. 5 ein Gargerät mit eingefahrenem Hordengestellwagen und einer Tür gemäß einer dritten besonderen Ausführungsform der Erfindung in Schnittansicht; und

Fig. 6 das Gargerät von **Fig. 5** ohne eingefahrenem Hordengestellwagen in Schnittansicht.

[0020] Die in der **Fig. 1** gezeigte Tür **10** weist in ihrem oberen Bereich eine Innenscheibe **12** sowie eine Außenscheibe **14** auf. Im unteren Bereich der Innenscheibe **12** ist eine kombinierte Innenscheiben- und Hordengestellwagen-Dichtblech-Dichtung **16** angeordnet. Unterhalb der Innenscheibe **12** und der Außenscheibe **14** befinden sich in einer inneren Ausnehmung **18** auf beiden Seiten jeweils vertikal voneinander beabstandete Schwenklager, von denen lediglich zwei mit den Bezugszeichen **20** und **22** gekennzeichnete Schwenklager zu sehen sind. Die Schwenklager dienen zur schwenkbaren Lagerung eines Ersatzdichtbleches **24**. In der **Fig. 1** befindet sich das Ersatzdichtblech **24** in seiner Ruhelage, in der es benachbart und parallel zu einem äußeren Türrahmen **26** angeordnet ist.

[0021] Die Tür **10** verschließt den Garraum **28** eines Gargerätes **30**, das als ein Standgargerät ausgebildet ist. In den Garraum **28** ist ein Hordengestellwagen **32** oberhalb des unteren Schenkels **33** seines zum Gargerät **30** offenen U-förmigen Hordengestellwagen-Holms **34** eingefahren. Der Hordengestellwagen **32** weist ein Dichtblech **36** zur Abdichtung der Garraumöffnung **38** im Bereich des Hordengestellwagen-Holms **34** auf. Die Abdichtung erfolgt dabei in Verbindung mit einer Garraumdichtung **40**, die sich unterhalb des oberen Schenkels **42** des Hordengestellwagen-Holms **34** horizontal in die Zeichenebene der **Fig. 1** hinein erstreckt. Eine entsprechende Garraumdichtung **44** ist oberen Bereich der Innenscheibe **12** vorgesehen.

[0022] In der **Fig. 2** ist die Tür **10** von **Fig. 1** ebenfalls, aber ohne eingefahrenen Hordengestellwagen geschlossen. Es ist zu erkennen, wie durch Schwenken des Ersatzdichtbleches **24** um mehr als 180 Grad aus seiner Ruhelage in seine Betriebslage selbiges an die Stelle des Dichtbleches **36** des Hordengestellwagens **32** von **Fig. 1** getreten ist.

[0023] Die **Fig. 3** zeigt eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tür **10**, bei der ein Ersatzdichtblech **24** um eine unterhalb einer Innenscheibe **12** angeordnete, sich horizontal in die Zeichenebene der **Fig. 3** hinein erstreckende Drehachse **46** aus einer Ruhelage, in der sich das Ersatzdichtblech **24** im wesentlichen parallel zur Innenscheibe **12** zwischen selbiger und einer Außenscheibe **14** befindet, um ca. 180 Grad nach unten in eine Betriebslage schwenkbar ist, in der es an die Stelle des Dichtbleches **36** eines Hordengestellwagens **32** tritt (siehe **Fig. 4**). Zum Schwenken des Ersatzdichtbleches **24** aus seiner Ruhelage muß die Innenscheibe **12** im geöffneten Zustand der Tür **10** z.B. nach oben geschwenkt wer-

den.

[0024] In den **Fig. 5** und **6** ist eine Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tür **10** gezeigt, in der ein Ersatzdichtblech **24** auf beiden Seiten über jeweils zwei Kulissenbahnen, von denen lediglich zwei bei **48** und **50** gezeigt sind, geführt. Dadurch läßt sich das Ersatzdichtblech **24** zwischen einer Ruhelage, in der es sich parallel und benachbart zu einem äußeren Türrahmen **26** befindet (siehe **Fig. 5**), und einer Betriebslage, in der es an die Stelle eines Dichtbleches **36** eines Hordengestellwagens **32** tritt (siehe **Fig. 6**), bewegen.

[0025] In allen beschriebenen Ausführungsformen ist das Ersatzdichtblech unverlierbar angebracht und auf einfache Weise aus einer Ruhelage in eine Betriebslage und umgekehrt bringbar.

[0026] Die in der vorstehenden Beschreibung, in den Zeichnungen sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in beliebigen Kombinationen für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

Bezugszeichenliste

10	Tür
12	Innenscheibe
14	Außenscheibe
16	Innenscheiben- und Hordengestellwagen-Dichtblech-Dichtung
18	Ausnehmung
20, 22	Schwenklager
24	Ersatzdichtblech
26	äußerer Türrahmen
28	Garraum
30	Gargerät
32	Hordengestellwagen
33	Schenkel
34	Hordengestellwagen-Holm
36	Dichtblech
38	Garraumöffnung
40	Garraumdichtung
42	Schenkel
44	Garraumdichtung
46	Drehachse
48, 50	Kulissenbahnen

Patentansprüche

1. Tür (**10**) zum Verschließen eines Garraumes (**28**) eines Gargerätes (**30**), z. B. Kombi-Dämpfers zur Behandlung mit Heißluft und/oder Dampf, mit und ohne oberhalb des unteren Schenkels (**33**) eines im Gargerät (**30**) eingefahrenen Hordengestellwagens (**32**), der ein Dichtblech (**36**) zur Abdichtung der Garraumöffnung (**38**) im Bereich eines Hordengestellwagen-Holms (**34**) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Tür (**10**) mit einem unverlierbar angeordneten Ersatzdichtblech (**24**) versehen ist, das zwischen einer Ruhelage und einer Betriebslage, in der es als

Ersatz für das Dichtblech (36) des Hordengestellwagens (32) dient, bewegbar ist.

2. Tür (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) verschiebbar ist.

3. Tür (10) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) in der Ruhelage parallel und benachbart zum äußeren Türrahmen (26) angeordnet ist.

4. Tür (10) nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) mittels zweier Kulissenbahnen (48, 50) auf jeder Seite seitlich geführt wird.

5. Tür (10) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) schwenkbar ist.

6. Tür (10) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) um mindestens 180 Grad schwenkbar ist.

7. Tür (10) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) in der Ruhelage parallel und benachbart zum äußeren Türrahmen (26) angeordnet ist.

8. Tür (10) nach Anspruch 5, 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) mittels zweier Schwenklager (20, 22) auf jeder Seite schwenkbar ist.

9. Tür (10) nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Schwenklager (20, 22) auf jeder Seite vertikal im Abstand angeordnet sind.

10. Tür (10) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine öffnenbare Innenscheibe und eine Außenscheibe (14) vorgesehen sind und das Ersatzdichtblech (24) in der Ruhelage zwischen der Innen- (12) und der Außenscheibe (14) angeordnet ist.

11. Tür (10) nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß das Ersatzdichtblech (24) um eine horizontale Drehachse (46) schwenkbar ist.

12. Tür (10) nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehachse (46) sich unterhalb der Innenscheibe (12) erstreckt.

Es folgen 6 Blatt Zeichnungen

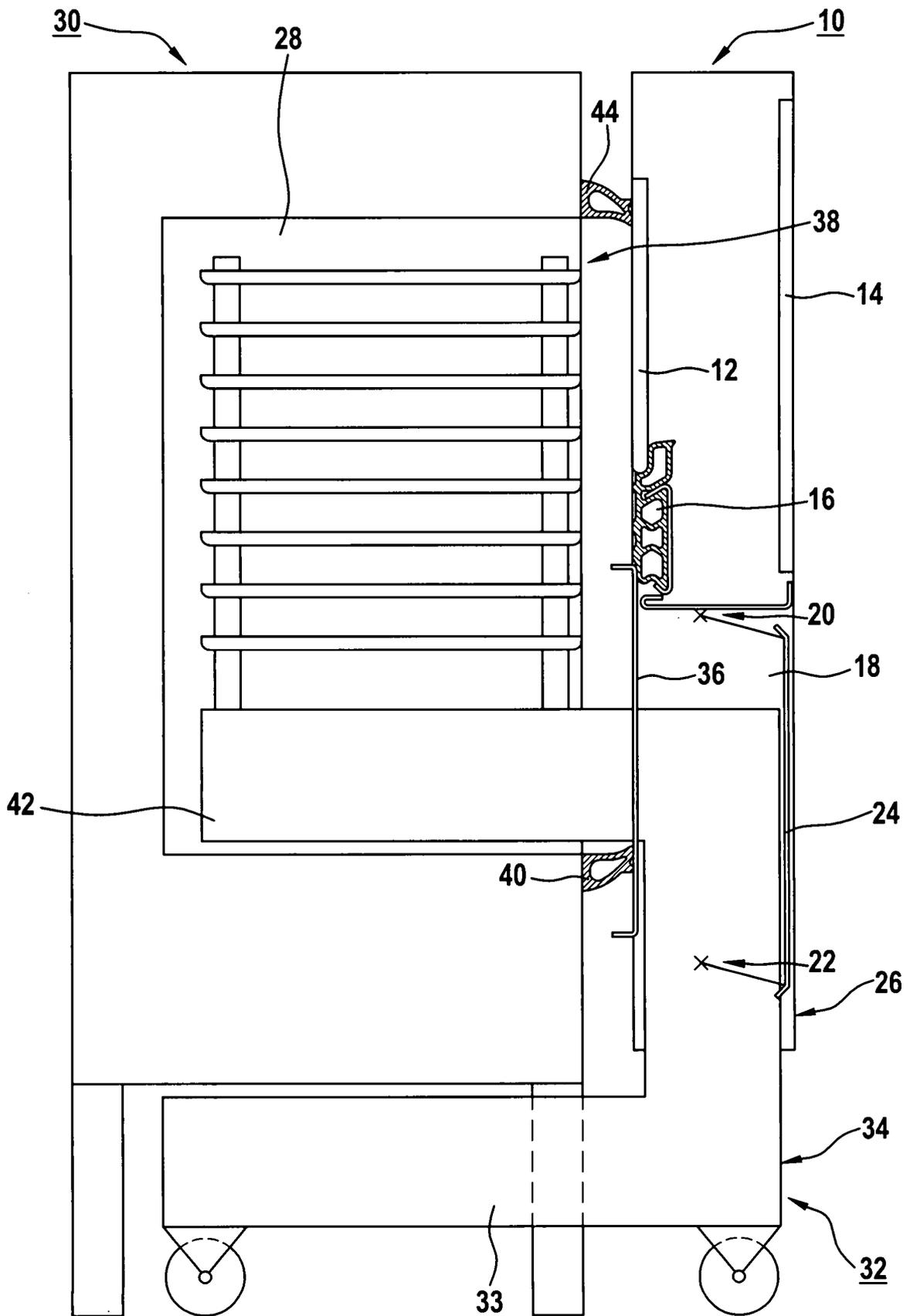


Fig. 1

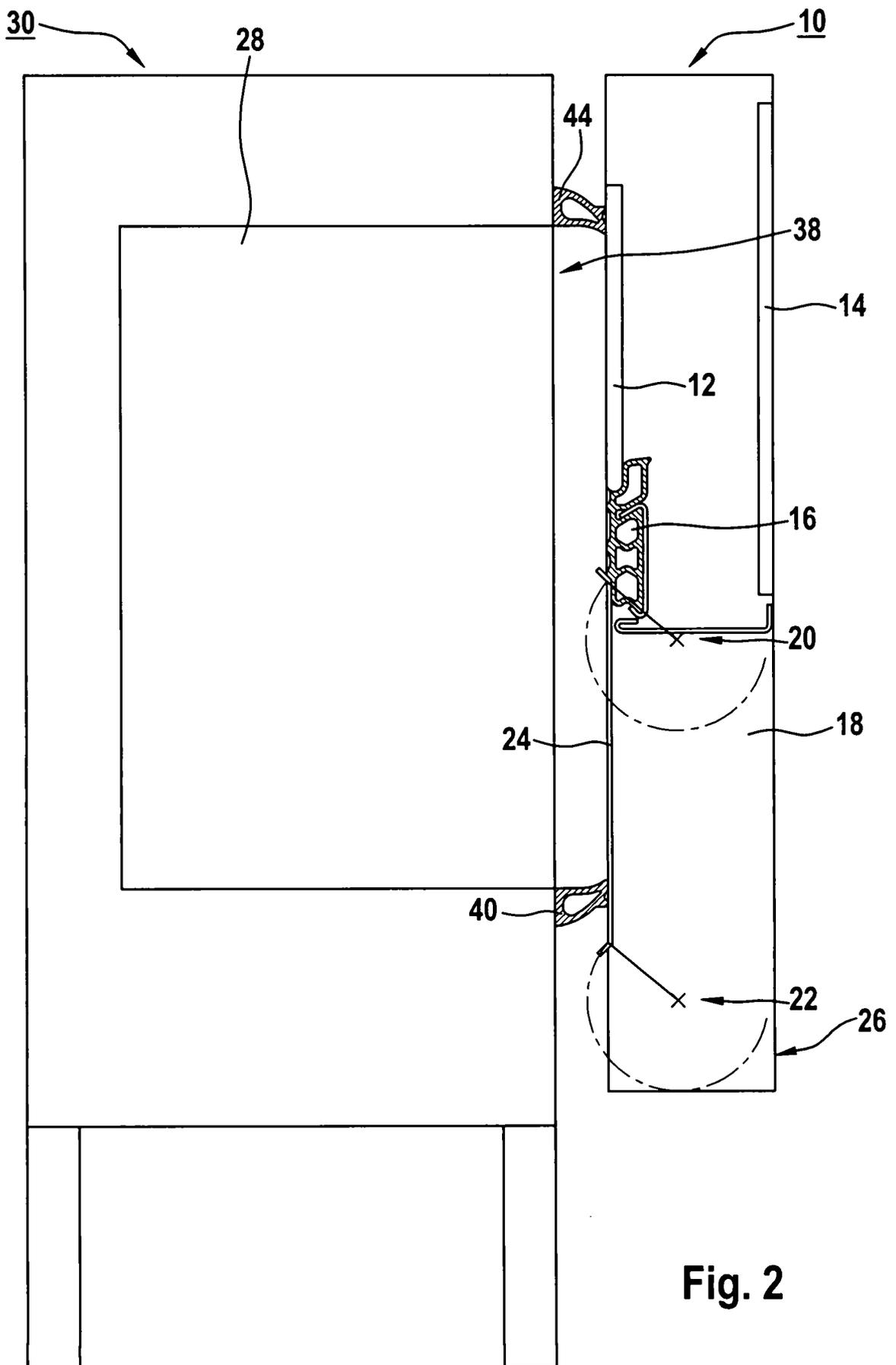


Fig. 2

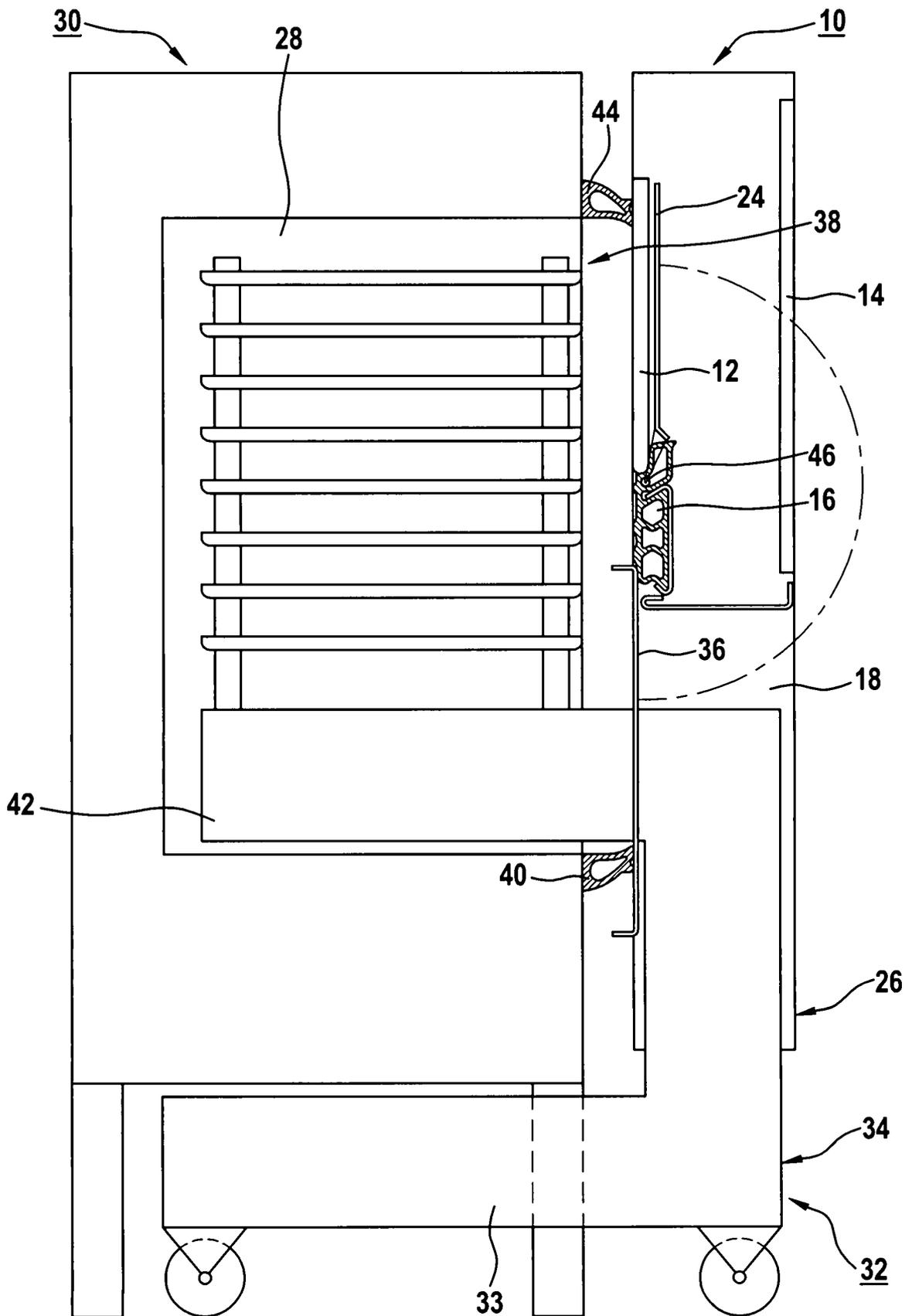


Fig. 3

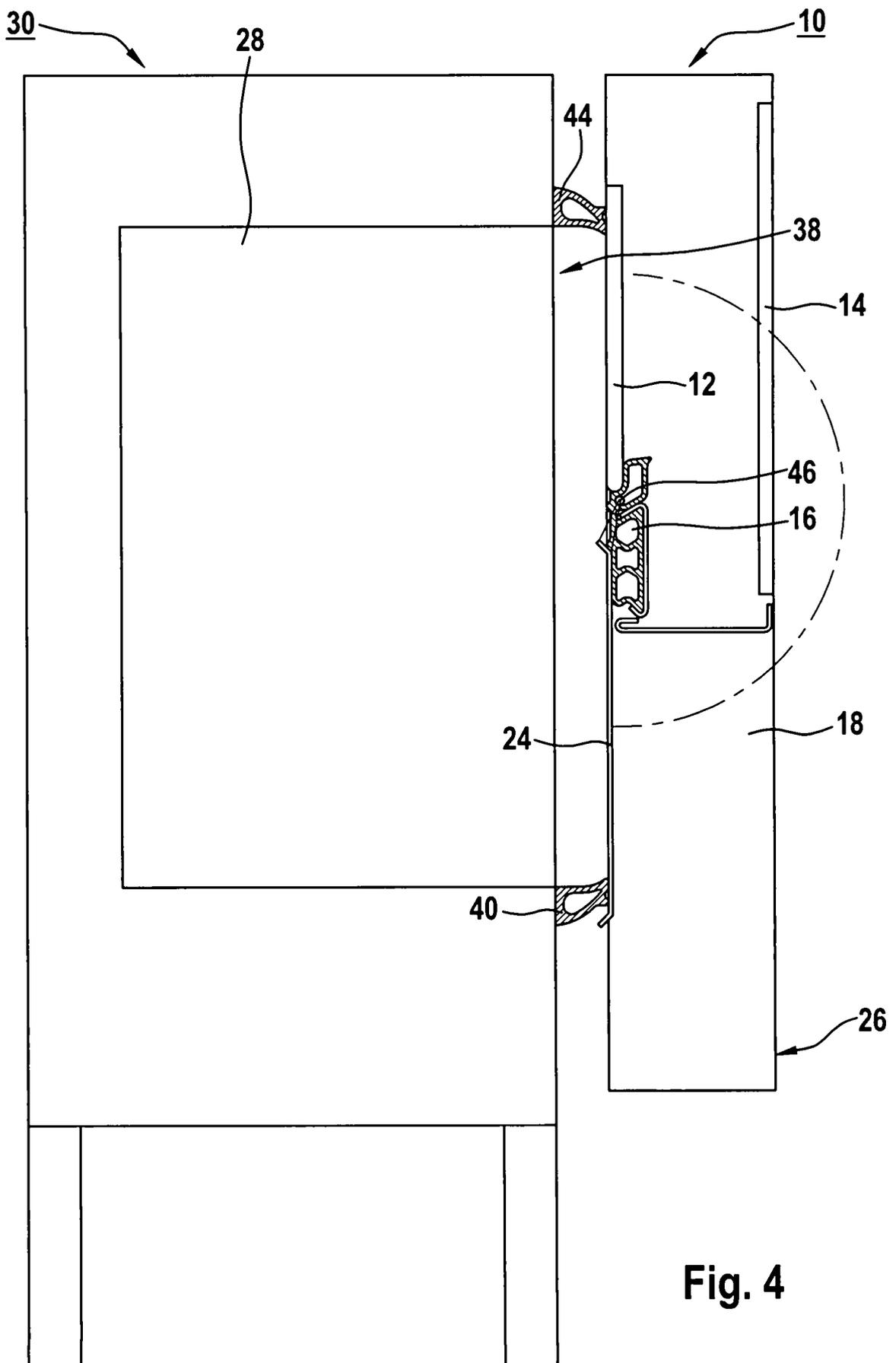


Fig. 4

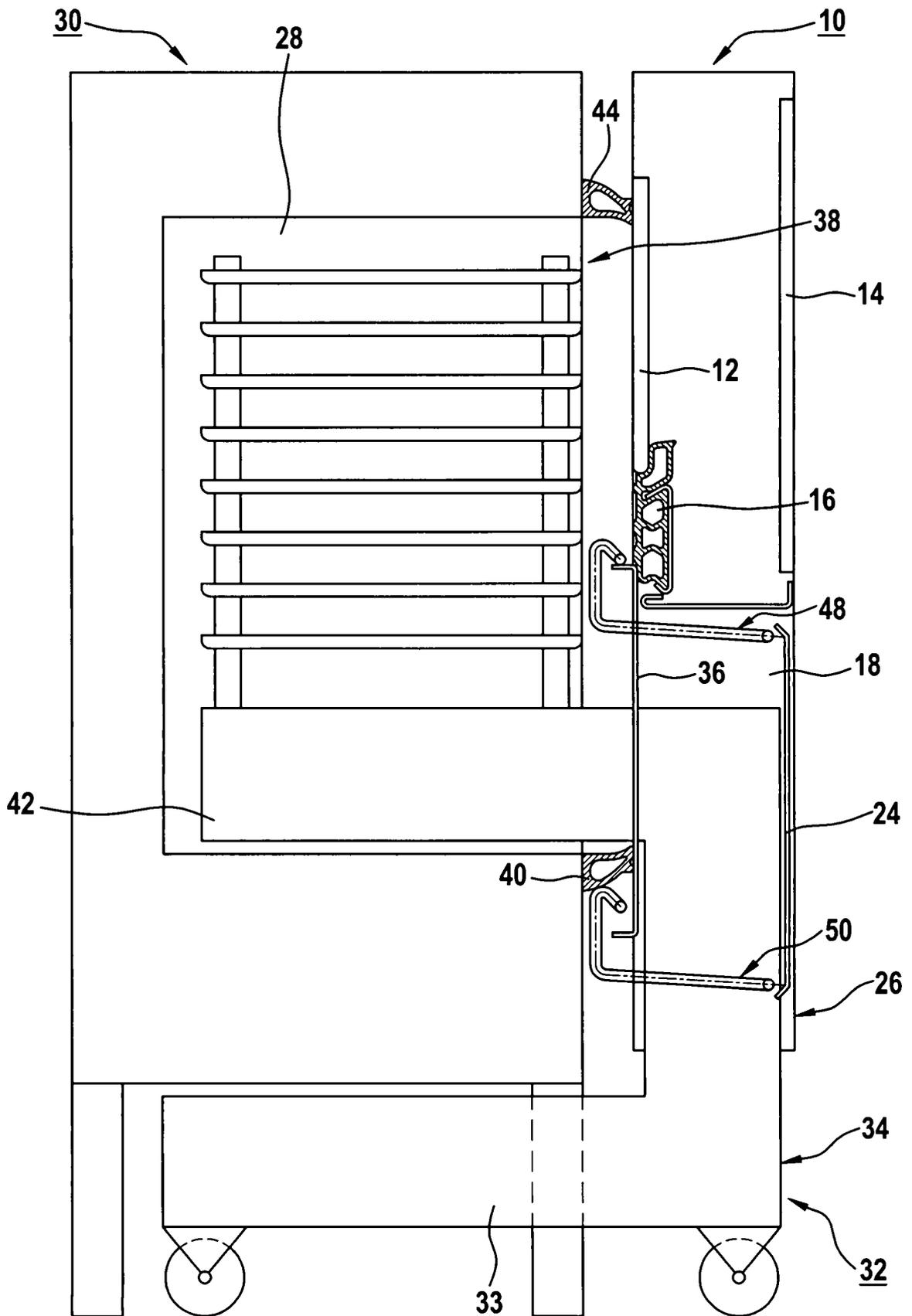


Fig. 5

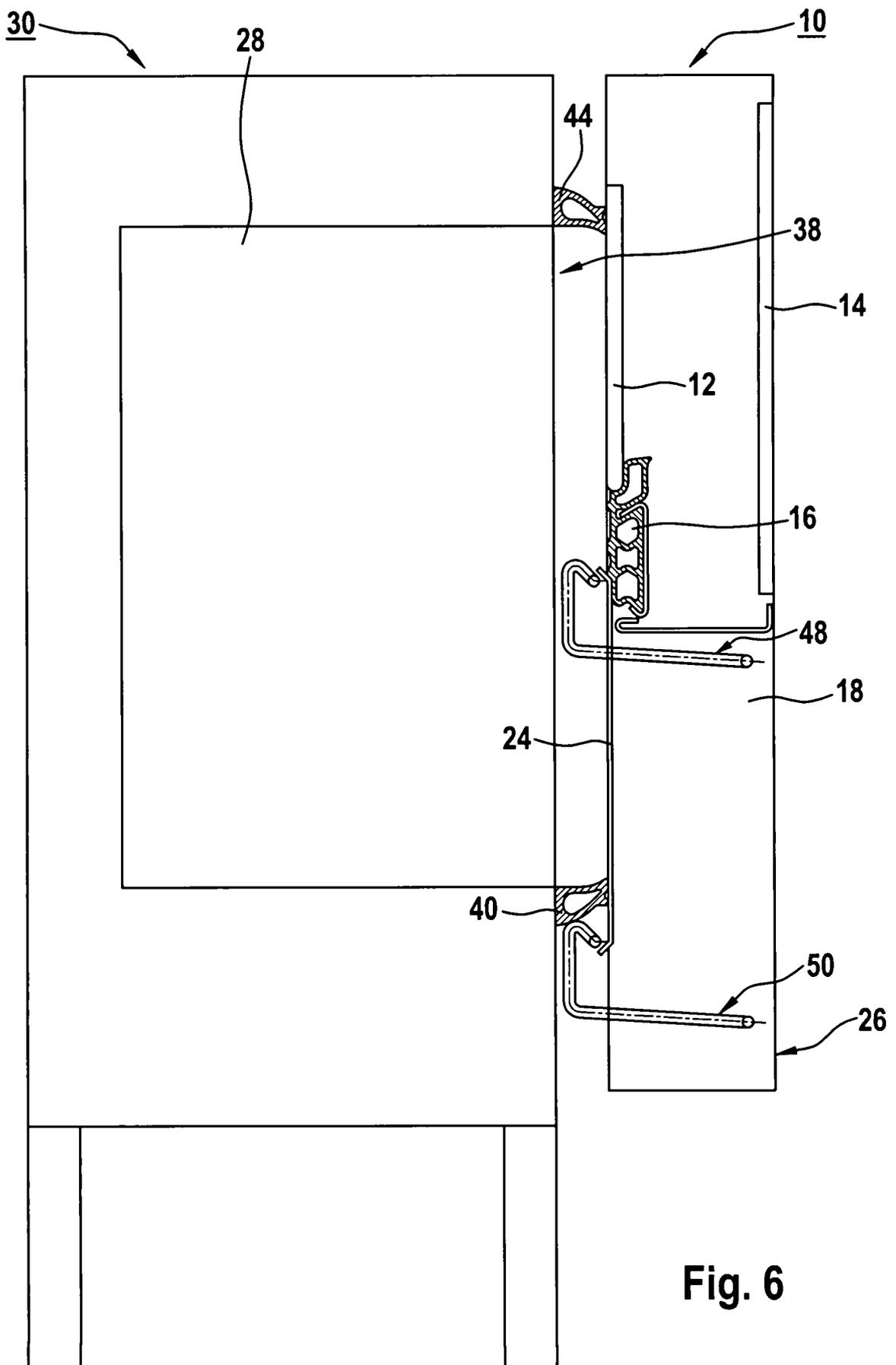


Fig. 6