(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 523647 A4 2021-10-15**

(12) Österreichische Patentanmeldung

(21) Anmeldenummer: A 50575/2020
(22) Anmeldetag: 06.07.2020
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2021

(51) Int. Cl.: ***B65D 8/00*** (2006.01)
B65D 77/20 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
WO 2012074631 A1
US 2012145728 A1
EP 1650134 A2
AT 521962 B1

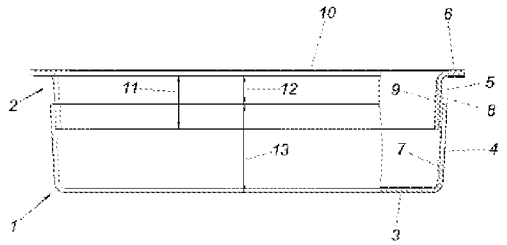
(71) Patentanmelder:
Maier Gottfried
4540 Bad Hall (AT)

(74) Vertreter:
Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
4020 Linz (AT)

AT 523647 A4 2021-10-15

(54) **Lebensmittelverpackung aus einem tiefgezogenen, gasdicht versiegelten Behälter aus Karton**

(57) Es wird eine Lebensmittelverpackung aus einem tiefgezogenen, gasdicht versiegelten Behälter aus Karton mit einem vom Behältermantel abstehenden, umlaufenden Randflansch (6) und mit einem mit dem Randflansch (6) versiegelten Deckel (10) beschrieben. Um vorteilhafte Herstellungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Behälter der Höhe nach in einen mit dem Boden (3) tiefgezogenen unteren Bodenabschnitt (1) und in einen mit dem Randflansch (6) tiefgezogenen oberen Flanschabschnitt (2) unterteilt ist und dass der Bodenabschnitt (1) und der Flanschabschnitt (2) miteinander in einem vom Randflansch (6) beabstandeten Überlappungsbereich der Mantelteile (4, 5) der Boden- und Flanschabschnitte (1, 2) gasdicht verbunden sind.



Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
Spittelwiese 4, 4020 Linz

(43448) II

Zusammenfassung

Es wird eine Lebensmittelverpackung aus einem tiefgezogenen, gasdicht versiegelten Behälter aus Karton mit einem vom Behältermantel abstehenden, umlaufenden Randflansch (6) und mit einem mit dem Randflansch (6) versiegelten Deckel (10) beschrieben. Um vorteilhafte Herstellungsbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass der Behälter der Höhe nach in einen mit dem Boden (3) tiefgezogenen unteren Bodenabschnitt (1) und in einen mit dem Randflansch (6) tiefgezogenen oberen Flanschabschnitt (2) unterteilt ist und dass der Bodenabschnitt (1) und der Flanschabschnitt (2) miteinander in einem vom Randflansch (6) beabstandeten Überlappungsbereich der Mantelteile (4, 5) der Boden- und Flanschabschnitte (1, 2) gasdicht verbunden sind.

(Fig. 1)

(43448) II

Die Erfindung bezieht sich auf eine Lebensmittelverpackung aus einem tiefgezogenen, gasdicht versiegelten Behälter aus Karton mit einem vom Behältermantel abstehenden, umlaufenden Randflansch und mit einem mit dem Randflansch versiegelten Deckel.

Zur Verringerung des Kunststoffanteils ist es bei Lebensmittelverpackungen bekannt, den Behälter aus einem gasdicht versiegelten Karton mit einem vom Behältermantel abstehenden, umlaufenden Randflansch zu fertigen, der dann mit einem Deckel aus Kunststoff, beispielsweise mit einer Kunststofffolie, versiegelt werden kann. Beim übliche Tiefziehen solcher Behälter aus Karton ergeben sich jedoch Schwierigkeit hinsichtlich einer faltenfreien, für die Versiegelung mit einem Deckel ausreichend stetig durchgehenden Oberfläche des Randflansches, insbesondere bei Behältern mit einer größeren Tiefe.

Zur Vermeidung dieser Schwierigkeiten ist es bei Lebensmittelverpackungen bekannt (WO 2004/033324 A1), an wannenförmige bzw. schachtelförmige Kartonbehälter einen Randflansch aus Kunststoff anzuspritzen, um durch den angespritzten Randflansch einerseits gute Anschlussverhältnisse für einen dichten Deckelabschluss zu schaffen und anderseits eine Versteifung des Kartonbehälters zu erreichen. Abgesehen davon, dass durch das Anspritzen eines Randflansches aus Kunststoff der Herstellungsaufwand erhöht wird, wird durch den angespritzten Randflansch nicht nur der Kunststoffanteil vergrößert, sondern auch der Behälter aus Karton wegen des angespritzten Kunststoffteils zum Sondermüll.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, einen Kartonbehälter für eine Lebensmittelverpackung so auszugestalten, dass er auch bei vergleichsweise

größeren Behältertiefen eine einwandfreie Versiegelung mit einem Deckel erlaubt, ohne den für eine solche Versiegelung notwendigen Randflansch aus Kunststoff fertigen zu müssen.

Ausgehend von einer Lebensmittelverpackung der eingangs geschilderten Art löst die Erfindung die gestellte Aufgabe dadurch, dass der Behälter der Höhe nach in einen mit dem Boden tiefgezogenen unteren Bodenabschnitt und in einen mit dem Randflansch tiefgezogenen oberen Flanschabschnitt unterteilt ist und dass der Bodenabschnitt und der Flanschabschnitt miteinander in einem vom Randflansch beabstandeten Überlappungsbereich der Mantelteile der Boden- und Flanschabschnitte gasdicht verbunden sind.

Durch das Teilen des Behälters der Höhe nach in einen Boden- und einen Flanschabschnitt können aufgrund der für diese Abschnitte vergleichsweise geringen Ziehtiefe insbesondere für den Flanschabschnitt Ziehbedingungen eingehalten werden, die das Herstellen durchgehend planer, auch in den Eckbereichen faltenfreier Randflansche ermöglichen, um eine sichere Versiegelung mit einem Deckel gewährleisten zu können. Nach der gesonderten Fertigung der Boden- und Flanschabschnitte sind diese Abschnitte gasdicht miteinander zu verbinden, was keine Schwierigkeiten mit sich bringt, wenn diese Abschnitte einander in einem angemessenen Bereich ihrer Mantelteile überlappen. Aufgrund des gesonderten Tiefziehens des Boden- und des Flanschabschnitts werden somit vorteilhafte Voraussetzungen geschaffen, tiefgezogene Behälter aus Karton zu fertigen, die trotz einer entsprechenden Tiefe eine zufolge der Randflanschausbildung allen Anforderungen genügende Versiegelung des Randflansches mit einem Deckel erlauben.

Die gasdichte Verbindung der beiden voneinander gesondert gefertigten Behälterabschnitte kann in einfacher Weise dadurch sichergestellt werden, dass der Bodenabschnitt und der Flanschabschnitt zumindest auf den einander im Überlappungsbereich zugekehrten Seiten eine gasdichte Versiegelung aufweisen. Mit einer gasdichten Verbindung der versiegelten Mantelteile wird die Gasdichtheit

des Behälters ohne Weiteres erreicht. Die gasdichte Verbindung kann dabei vorzugsweise über die Versiegelungen selbst vorgenommen werden. Es ist aber auch möglich, im Überlappungsbereich zwischen den versiegelten Mantelteilen eine gesonderte, gasdichte Verklebung vorzusehen.

Der Flanschabschnitt kann den Bodenabschnitt im Überlappungsbereich entweder außen umfassen oder vom Bodenabschnitt außen umfasst werden. Im ersten Fall ist der Bodenabschnitt, der wie der Flanschabschnitt üblicherweise auf der Behälterinnenseite versiegelt ist, auch auf der Außenseite zu versiegeln, während im zweiten Fall der Flanschabschnitt einer Versiegelung auf der Außenseite bedarf. Da vorteilhaft bereits versiegelte Zuschnitte zum Tiefziehen der Boden- und der Flanschabschnitte des Behälters eingesetzt werden, bedeutet dies, dass zumindest einer der beiden Zuschnitte für den Boden- und den Flanschabschnitt beidseitig versiegelt ist.

Da es vor allem auf die fehlerfreie Ausbildung des Randflansches ankommt, ist die Höhe des Mantelteils des Flanschabschnitts entsprechend zu begrenzen. Um vorteilhafte Tiefziehbedingungen für beide Behälterabschnitte zu schaffen sollte bei einer entsprechenden Begrenzung der Höhe des Mantelteils des Flanschabschnitts der Flanschabschnitt zumindest um ein Viertel der Höhe des Mantelteils des Bodenabschnitts über den Bodenabschnitt vorstehen.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Lebensmittelverpackung in einer zum Teil aufgerissenen Seitenansicht und

Fig. 2 eine abgewandelte Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Lebensmittelverpackung ebenfalls in einer zum Teil aufgerissenen Seitenansicht.

Eine erfindungsgemäße Lebensmittelverpackung weist einen Behälter aus Karton auf, der der Höhe nach in einen Bodenabschnitt 1 und in einen Flanschabschnitt 2 unterteilt ist. Der Bodenabschnitt 1 umfasst den Behälterboden 3 sowie einen vom

Behälterboden aufragenden, unteren Mantelteil 4, während der Flanschteil 2 einen von einem oberen Mantelteil 5 nach außen abstehenden Randflansch 6 bildet. Der Bodenabschnitt 1 und der Flanschabschnitt 2 werden je für sich aus einem Kartonzuschnitt in bekannter Weise tiefgezogen.

Gemäß Fig. 1 greift der obere Mantelteil 5 des Flanschabschnitts 2 in den unteren Mantelteil 4 des Bodenabschnitts 1 ein, um diese beiden Abschnitte 1, 2 im Überlappungsbereich der Mantelteile 4 und 5 miteinander gasdicht zu verbinden. Zu diesem Zweck ist der Bodenabschnitt 1 auf seiner Innenseite mit einer gasdichten Versiegelung 7 versehen, die mithilfe einer äußeren Versiegelung 8 eine gasdichte Verbindung der beiden Mantelteile 4, 5 im Überlappungsbereich erlaubt. Der Flanschabschnitt 2 ist auch auf der Innenseite mit einer Versiegelung 9 versehen, um eine durchgehende Versiegelung des Behälters auf seiner Innenseite sicherzustellen. Außerdem hilft die Innenversiegelung 9 des Flanschabschnitts 2, den Randflansch 6 gasdicht mit einem strichpunktiert angedeuteten Deckel 10 zu versiegeln.

Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse sicherzustellen, ist die Höhe 11 des oberen Mantelteils 5 so zu begrenzen, dass ein den Anforderungen genügender Randflansch 6 durch ein Tiefziehen eines entsprechenden Kartonzuschnitts hergestellt werden kann. Trotz dieser begrenzten Höhe 11 soll der obere Mantelteil 5 den unteren Mantelteil 4 zumindest um ein Maß 12 überragen, das einem Viertel der Höhe 13 des unteren Mantelteils 4 entspricht.

Die Ausführungsvariante nach Fig. 2 unterscheidet sich von der gemäß Fig. 1 lediglich dadurch, dass der untere Mantelteil 4 des Bodenabschnitts 1 vom oberen Mantelteil 5 des Flanschabschnitts 2 außen umfasst wird. Dies bedeutet, dass zur gasdichten Verbindung der beiden Mantelteile 4, 5 der Bodenabschnitt auch auf der Außenseite mit einer Versiegelung 14 versehen wird, um im Überlappungsbereich die beiden Mantelteile 4, 5 über die beidseitigen Versiegelungen gasdicht miteinander verbinden zu können.

Hübscher & Partner Patentanwälte GmbH
Spittelwiese 4, 4020 Linz

Patentansprüche

1. Lebensmittelverpackung aus einem tiefgezogenen, gasdicht versiegelten Behälter aus Karton mit einem vom Behältermantel abstehenden, umlaufenden Randflansch (6) und mit einem mit dem Randflansch (6) versiegelten Deckel (10), dadurch gekennzeichnet, dass der Behälter der Höhe nach in einen mit dem Boden (3) tiefgezogenen unteren Bodenabschnitt (1) und in einen mit dem Randflansch (6) tiefgezogenen oberen Flanschabschnitt (2) unterteilt ist und dass der Bodenabschnitt (1) und der Flanschabschnitt (2) miteinander in einem vom Randflansch (6) beabstandeten Überlappungsbereich der Mantelteile (4, 5) der Boden- und Flanschabschnitte (1, 2) gasdicht verbunden sind.

2. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bodenabschnitt (1) und der Flanschabschnitt (2) zumindest auf den einander im Überlappungsbereich zugekehrten Seiten eine gasdichte Versiegelung (7, 8; 9,14) aufweisen.

3. Lebensmittelverpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Flanschabschnitt (2) zumindest um ein Viertel der Höhe (13) des Mantelteils (4) des Bodenabschnitts (1) über den Bodenabschnitt (1) vorsteht.

FIG.1

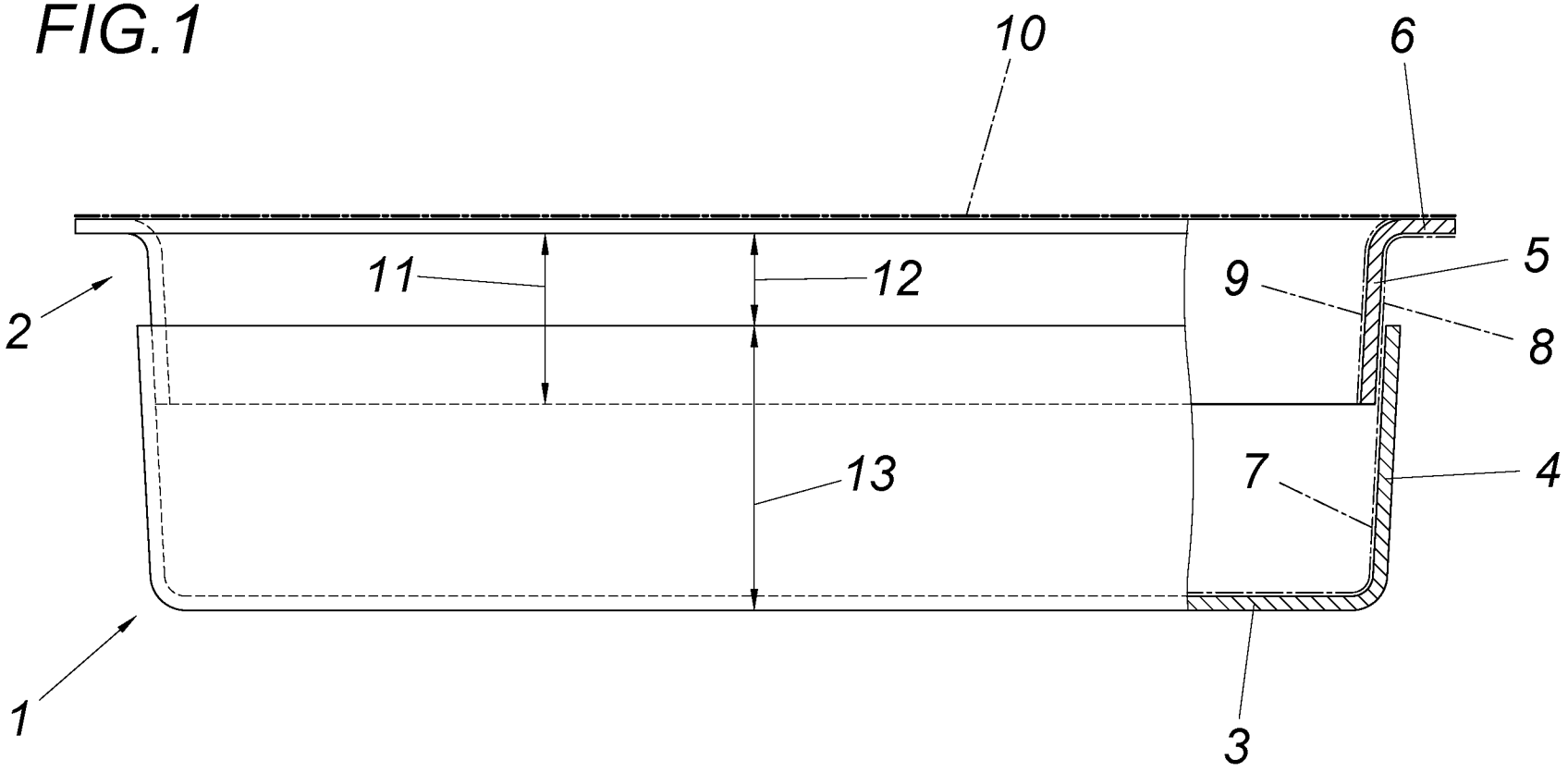


FIG.2

