



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

19

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

11 **CH 693 611 A5**

51 Int. Cl.⁷: **B 65 D 085/72**
B 65 D 003/22

12 **PATENTCHRIFT A5**

21 Gesuchsnummer: 01834/99

22 Anmeldungsdatum: 07.10.1999

24 Patent erteilt: 14.11.2003

45 Patentschrift veröffentlicht: 14.11.2003

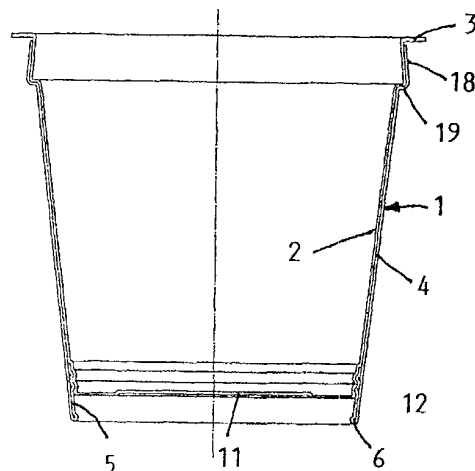
73 Inhaber:
Sandherr Packungen AG, Rheinstrasse 6
9444 Diepoldsau (CH)

72 Erfinder:
Schellenberg Walter, Unterdorfstrasse 21
9444 Diepoldsau (CH)

74 Vertreter:
ABP PATENT NETWORK Swiss GmbH, Luziaweg 6
8807 Freienbach (CH)

54 **Konischer Verpackungsbehälter.**

57 Der konische Verpackungsbehälter (1) hat einen bis zu seinem Bodenrand (6) verlaufenden Mantelteil (4) aus Kartonmaterial, der zur Bildung eines ringförmig umlaufenden Behälterfusses (12) eine Umfaltung (5) aufweist. Ein tiefgezogener Innenbehälter (2) aus Kunststoff überdeckt einen Teil der Umfaltung (5), der eine der formschlüssigen Verbindung zwischen beiden Behälerteilen aufweisende Profilierung aufweist. Der Verpackungsbehälter (1) ist mit geringem Aufwand an Kunststoffmaterial mit ausreichender Festigkeit, auch in seinem Bodenbereich, herstellbar und hat durch seinen bis zum Bodenrand (6) verlaufenden Mantelteil (4) eine besonders grosse bedruckbare Fläche.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen konischen Verpackungsbehälter, mit einer äusseren Kartonschicht und einem durch Tiefziehen an diese angeformten, einen nach aussen abstehenden Öffnungsrand aufweisenden Innenbehälter aus Kunststoff, wobei die Kartonschicht klebstofffrei und formschlüssig am Innenbehälter gehalten ist.

Verpackungsbehälter dieser Art sind bekannt durch die DE-A-3 120 075 und EP-B-0 102 522 (US-A-4 550 854). Ihr Vorteil ist u.a. die Einsparung an Kunststoffmaterial durch ihre Wandverstärkung mittels der Kartonschicht und die gute Bedruckbarkeit der Kartonschicht als Werbeträger. Ein Behälter entsprechend der DE-A-3 120 075 hat den Nachteil einer ungeschützten Schnittkante der Kartonschicht im Bodenbereich und der verhältnismässig aufwändigen Herstellung eines vollständigen äusseren Kartonbehälters. Ein Behälter entsprechend der EP-B-0 102 522 vermeidet zwar diesen Nachteil, jedoch benötigt er stattdessen eine Verstärkung im Bodenbereich durch einen dort höheren Kunststoffanteil. Ausserdem ist seine als Werbeträger zur Verfügung stehende Oberfläche kleiner als der Höhe des Behälters entspricht.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, einen Verpackungsbehälter der eingangs genannten Art zu finden, der bei geringem Einsatz von Kunststoffmaterial und einer in Bezug auf den Behälterinhalt grossen, als Werbeträger zur Verfügung stehenden Oberfläche, einen Bodenbereich ausreichender Festigkeit bei sicheren Standeigenschaften des Behälters gewährleistet, und bei dem eine Beschädigung des Bodenbereichs durch über die Schnittkante der Kartonschicht eindringende Feuchtigkeit verhindert wird.

Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt erfindungsgemäss dadurch, dass die Kartonschicht auf einen Mantelteil des Verpackungsbehälters beschränkt ist, der bis zum Bodenrand des Verpackungsbehälters reicht, und dass der Boden des Innenbehälters vom Bodenrand weg nach innen versetzt ist, wobei der Bodenrand durch eine nach innen gerichtete Umfaltung der Kartonschicht verstärkt ist, die sich bis unter die Umfangswand des Innenbehälters nach oben erstreckt und auf mindestens einem Teil ihrer Höhe eine Profilierung aufweist, sodass der Innenbehälter an dieser Umfaltung formschlüssig befestigt ist.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen. Es zeigt:

Fig. 1 einen Axialschnitt durch einen erfindungsgemässen Verpackungsbehälter,

Fig. 2 einen vergrösserten Teilquerschnitt der Kartonschicht im Bereich der Umfaltung,

Fig. 3 den Innenbehälter des Verpackungsbehälters nach Fig. 1 und

Fig. 4 eine Ansicht des Innenbehälters nach Fig. 3 gegen seine Unterseite.

Der für die Aufnahme von flüssigen Produkten wie z.B. Joghurt geeignete Verpackungsbehälter 1 hat

eine sich auf Grund der Herstellung seines Innenbehälters 2 durch Tiefziehen ergebende konische Form, die vor der Befüllung sein raumsparendes Stapeln zusammen mit anderen ermöglicht. Sein oberer, flanschartig abstehender Rand 3, eignet sich zum luftdichten Verschliessen durch Aufsiegeln einer nicht dargestellten Verschlussfolie.

Zur Herstellung des Verpackungsbehälters 1 wird ein aus Karton bzw. aus einem steifen Papiermaterial vorgefertigter Mantelteil 4 in die Tiefziehform eingelegt, sodass sich beim Tiefziehen der Innenbehälter eng an den Mantelteil 4 anschmiegt.

Der Mantelteil 4 hat eine nach innen umgeschlagene Umfaltung 5, die durch eine wulstförmige Falzkante einen stabilen Bodenrand 6 bildet. Eine in das Kartonmaterial der Umfaltung 5 eingepressten Rille 7 hat zwei zum Behälterinnenraum hin vorstehende Randwülste 8, 9.

Der Innenbehälter 2 ist so weit in den Mantelteil 4 hinein tiefgezogen, dass seine dünne Wand einerseits die Schnittkante 10 der Umfaltung 5 einschliesst und andererseits sich über den durch die Rille 7 mit ihren Randwülsten 8, 9 profilierten Bereich erstreckt, sodass sich durch seine enge Anschmiegung beim Tiefziehen eine gute formschlüssige Verbindung mit dem Mantelteil 4 ergibt, die einem Herausziehen des Innenbehälters aus dem Mantelteil entgegenwirkt. Ausserdem erhält der Innenbehälter 2 an dem profilierten Bereich der Umfaltung 5 eine umlaufende Rillung 16, die seine Formstabilität erhöht.

Die Bodenwand 11 des Innenbehälters 2 hat einen Abstand von dem durch die Umfaltung 5 gebildeten Bodenrand 6 des Behälters 1, sodass der sich von der Bodenwand 11 nach unten erstreckende Teil der Umfaltung 5 einen ringförmigen Behälterfuss 12 bzw. einen Hohlboden bildet und der Behälter 1 sich auf einer Stellfläche stabil abstützen kann.

Die Umfaltung 5 bildet durch ihre übereinander liegenden Kartonschichten 13, 14 einen Behälterbereich besonders hoher Formstabilität, die noch erhöht werden kann, indem diese Kartonschichten 13, 14 durch eine Klebmittelschicht 15 fest miteinander verbunden werden.

Weiterhin ist die Formstabilität des durch den Innenbehälter 2 gebildeten Behälterbodens 11 durch einen ringförmig umlaufenden Absatz 17 erhöht.

Im Bereich 18 des oberen Behälterrandes ist der Behälter 1 gegenkonisch bzw. sich nach oben sich verjüngend ausgebildet. Dies trägt zur formschlüssigen Verbindung des Innenbehälters 2 mit dem Mantelteil 4 bei. Ausserdem wird auf diese Weise eine Stapelschulter 19 gebildet, sodass mehrere gleichgeformte Behälter 1 locker ineinander stapelbar sind.

Der Behälterfuss 12 oder der Abstand des Behälterbodens 11 vom Bodenrand 6 lassen sich auf einfache Weise durch Änderung der axialen Länge der Umfaltung 5 verändern, sodass sich, bei gleich bleibender äusserer Behältergrösse und damit gleich bleibender Grösse der durch den Mantelteil gebildeten Werbefläche, der Füllinhalt des Behälters verändern lässt.

Zur getrennten Abfallentsorgung lässt sich auf Grund der fehlenden Verklebung zwischen dem Mantelteil 4 aus Karton und dem Innenbehälter aus

Kunststoff der Mantelteil 4 durch Einreissen entfernen, wofür ein Solltrennbereich vorgesehen sein kann, wie es durch die EP-B-0 408 515 an sich bekannt ist.

Patentansprüche

- 5
1. Konischer Verpackungsbehälter, mit einer äusseren Kartonschicht und einem durch Tiefziehen an diese angeformten, einen nach aussen abstehenden Öffnungsrand (3) aufweisenden Innenbehälter (2) aus Kunststoff, wobei die Kartonschicht klebstofffrei und formschlüssig am Innenbehälter (2) gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Kartonschicht auf einen Mantelteil (4) des Verpackungsbehälters (1) beschränkt ist, der bis zum Bodenrand (6) des Verpackungsbehälters (1) reicht und der Boden (11) des Innenbehälters (2) vom Bodenrand (6) weg nach innen versetzt ist, wobei der Bodenrand (6) durch eine nach innen gerichtete Umfaltung (5) der Kartonschicht verstärkt ist, die sich bis unter die Umfangswand des Innenbehälters (2) nach oben erstreckt und auf mindestens einem Teil ihrer Höhe eine Profilierung (7-9) aufweist, sodass der Innenbehälter (2) an dieser Umfaltung (5) formschlüssig befestigt ist. 10
2. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Schichten (13, 14) der Umfaltung (5) des Kartonmantels (4) durch eine Klebemittelschicht (15) miteinander verbunden sind. 15
3. Verpackungsbehälter nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der tiefgezogene Innenbehälter (2) mindestens die Hälfte der Höhe der Umfaltung (5) bedeckt. 20
4. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilierung (7-9) der Umfaltung (5) auf den vom Innenbehälter (2) bedeckten Bereich beschränkt ist. 25
5. Verpackungsbehälter nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Profilierung (7-9) durch eine in die Kartonschicht eingepresste Innenrinne (7) gebildet ist, sodass diese durch zwei dem formschlüssigen Eingriff mit dem Innenbehälter (2) dienende Randwülste (8, 9) begrenzt ist. 30
6. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Innenbehälter (2) der Profilierung (7-9) der Umfaltung (5) entsprechende, umlaufende Rillen (16) aufweist. 35
7. Verpackungsbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Behälterboden (11) durch einen ringförmig umlaufenden Absatz (17) versteift ist. 40

55

60

65

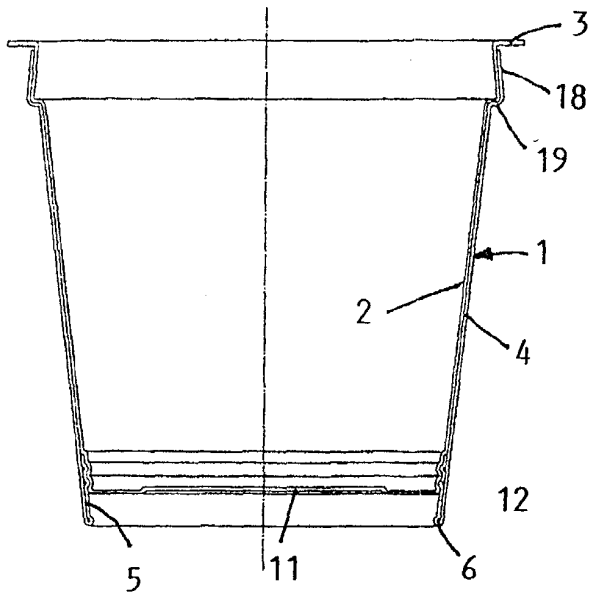


Fig. 1

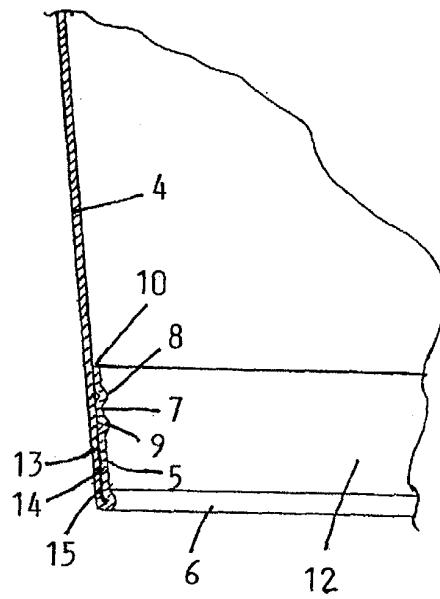


Fig. 2

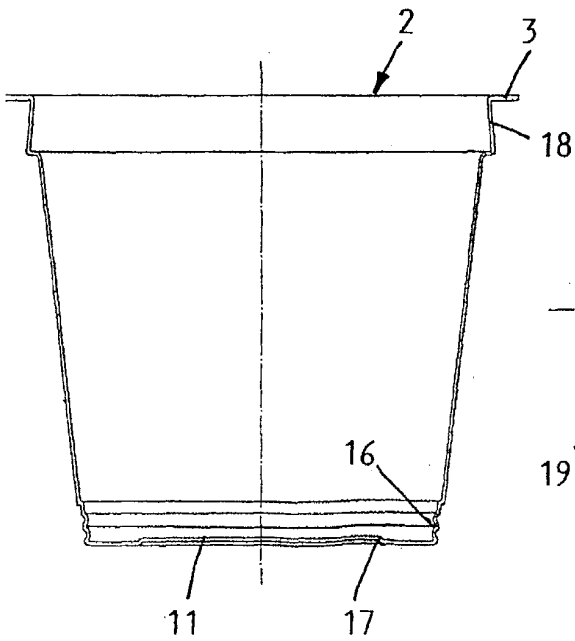


Fig. 3

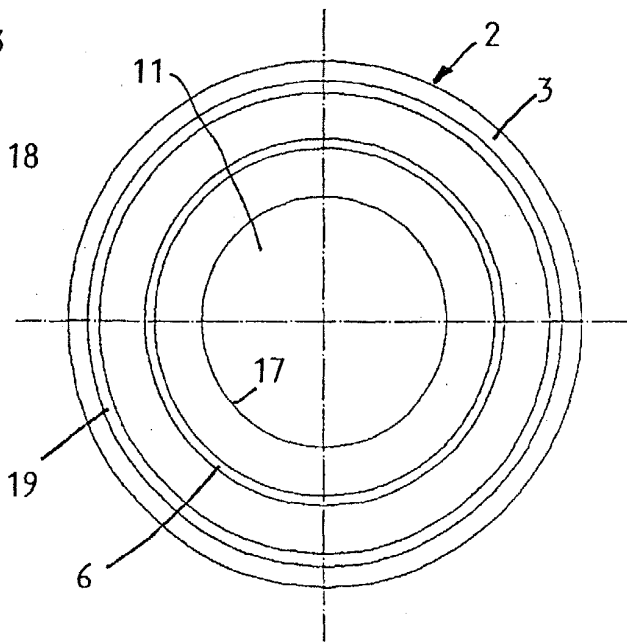


Fig. 4