



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
11.04.2018 Patentblatt 2018/15

(51) Int Cl.:
F25C 1/243^(2018.01)

(21) Anmeldenummer: **17190337.0**

(22) Anmeldetag: **11.09.2017**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: **04.10.2016 DE 202016105488 U**

(71) Anmelder: **Cofresco Frischhalteprodukte GmbH & Co. KG**
32427 Minden (DE)

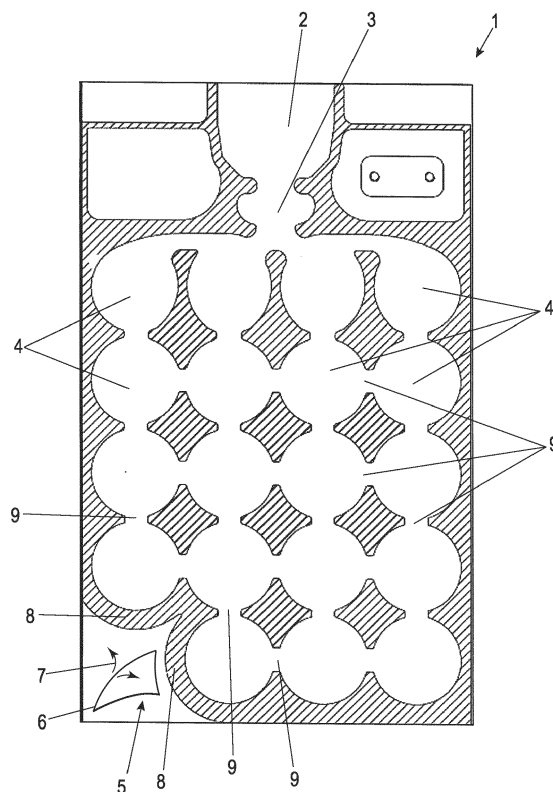
(72) Erfinder:
• **ARNING, Dr. Hans-Jürgen**
32312 Lübbecke (DE)
• **KÜNNE, Jens**
49082 Osnabrück (DE)
• **BREFORT, Markus**
32457 Porta Westfalica (DE)

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(54) **BEUTEL ZUR HERSTELLUNG VON EISWÜRFELN**

(57) Die Erfindung betrifft einen Beutel (1, 1') zur Herstellung von Eiswürfeln, mit zwei Lagen aus Kunststoffolie, die bereichsweise miteinander verbunden sind, und zwischen den Lagen in nicht verbundenen Bereichen ein verschließbarer Einfüllkanal (2) und eine Vielzahl miteinander in Verbindung stehende Kammern (4) ausgebildet sind, wobei zum Entnehmen der Eiswürfel aus den Kammern (4) die beiden Lagen beschädigungsfrei voneinander lösbar sind, wobei in einem Eckbereich statt einer Kammer (4) für einen Eiswürfel eine Öffnungshilfe (5) ausgebildet ist, an der die Lagen auseinanderziehbar sind, was den Gebrauch erleichtert.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel zur Herstellung von Eiswürfeln, mit zwei Lagen aus Kunststoffolie, die bereichsweise miteinander verbunden sind, und zwischen den Lagen in nicht verbundenen Bereichen ein verschließbarer Einfüllkanal und eine Vielzahl miteinander in Verbindung stehende Kammern ausgebildet sind, wobei zum Entnehmen der Eiswürfel aus den Kammern die beiden Lagen beschädigungsfrei voneinander lösbar sind.

[0002] Die EP 1 696 192 B1 offenbart einen Beutel zur Herstellung von Eiswürfeln, der aus zwei Lagen gebildet ist, die mehrere miteinander verbundene Abteile ausbilden, in die Wasser eingefüllt werden kann. Wenn das Wasser gefroren ist, können die so hergestellten Eiswürfel entnommen werden, indem die beiden Lagen auseinandergezogen werden, und somit ein Zugang zu den einzelnen Abteilen geschaffen wird. Um die beiden Lagen voneinander trennen zu können, ist in einem unteren Randbereich ein Streifen vorgesehen, an dem die einzelnen Folienlagen zum Auseinanderziehen gegriffen werden können. Die vergleichsweise schmalen Streifen sind allerdings schwierig zu greifen, so dass es vorkommen kann, dass ein Benutzer eine Schere zur Hilfe nimmt oder den Beutel auf andere Weise beschädigt.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen Beutel zur Herstellung von Eiswürfeln zu schaffen, der zur Entnahme der Eiswürfel einfacher zu öffnen ist.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Beutel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Erfindungsgemäß weist der Beutel zur Herstellung von Eiswürfeln eine Vielzahl von miteinander in Verbindung stehenden Kammern auf, wobei in einem Eckbereich statt einer Kammer für einen Eiswürfel eine Öffnungshilfe ausgebildet ist, an der die Lagen auseinanderziehbar sind. Dadurch kann der Benutzer die Lagen im Bereich der Öffnungshilfe greifen und mit einer definierten Kraft auseinanderziehen, um eine Verbindungsstelle zur Ausbildung einer Kammer zerstörungsfrei voneinander zu trennen. Durch die Ausbildung von "Greiflaschen" in einem Eckbereich kann der Öffnungsvorgang vereinfacht werden.

[0006] Vorzugsweise sind die Kammern in einem regelmäßigen Muster vorgesehen, das in einem Bereich der Öffnungshilfe unterbrochen ist, da im Bereich der Öffnungshilfe keine Kammer ausgebildet ist. Die Kammern können in mehreren Spalten und mehreren Reihen angeordnet sein, wobei in einer äußeren Spalte und einer äußeren Reihe die Öffnungshilfe vorgesehen ist.

[0007] Die Fläche der Öffnungshilfe nimmt vorzugsweise einen Bereich von mehr als 10 cm², insbesondere mehr als 15 cm², ein. Dabei kann die Öffnungshilfe im Wesentlichen rechteckig ausgebildet sein, vorzugsweise quadratisch, und eine Größe von mindestens 3 cm x mindestens 3 cm aufweisen, vorzugsweise mindestens 4 cm x mindestens 4 cm. Durch eine im Wesentlichen quadra-

tische Ausbildung der Öffnungshilfe kann ein leichtes Greifen der Öffnungshilfe gewährleistet werden, und der Bereich der Öffnungshilfe wird beim Öffnen auch vollständig genutzt. Anders als beim Stand der Technik, bei dem lediglich ein schmaler randseitiger Streifen gegriffen werden kann, der nur in einem geringen Bereich genutzt wird, kann die erfindungsgemäße Öffnungshilfe über den gesamten Bereich beim Auseinanderziehen genutzt werden.

[0008] In einer weiteren Ausgestaltung sind im Bereich der Öffnungshilfe sichtbare Pfeile oder Piktogramme aufgedruckt. Alternativ oder zusätzlich können die beiden Lagen im Bereich der Öffnungshilfe in Form von Pfeilen oder Piktogrammen miteinander gesiegelt sein. Dies erleichtert das Auffinden der Öffnungshilfe für den Benutzer.

[0009] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von zwei Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Draufsicht auf ein erstes Ausführungsbeispiel für einen Beutel zur Herstellung von Eiswürfeln, und

Figur 2 eine Draufsicht auf ein zweites Ausführungsbeispiel eines Beutels zur Herstellung von Eiswürfeln.

[0010] Ein Beutel 1 zur Herstellung von Eiswürfeln ist aus zwei Lagen aus Kunststoffolie gebildet, die bereichsweise miteinander verbunden sind. Die Verbindungsstellen können durch Siegelnähte gebildet sein, die ein zerstörungsfreies Trennen der Folien ermöglichen, wenn diese auseinandergezogen werden. Entsprechende Folien können mehrlagig ausgebildet sein und eine Trägerschicht sowie eine Siegelschicht aufweisen.

[0011] Der Beutel 1 umfasst einen Einfüllkanal 2, der zum Einfüllen von Wasser dient und einen selbstschließenden Ventilverschluss 3 aufweisen kann. Hierfür kann jede Folie im Bereich des Einfüllkanals umgeschlagen sein, wobei ein Randbereich der Folie im Bereich des Ventilverschlusses endet. Der Einfüllkanal 2 ist mit einer Vielzahl von Kammern 4 verbunden, die mit Wasser befüllt werden können, um Eiswürfel herzustellen. Der Begriff "Eiswürfel" soll dabei nicht nur quaderförmige Elemente umfassen, sondern auch Kugeln oder andere geometrische Körper, die in den einzelnen Kammern 4 hergestellt werden.

[0012] Die Kammern 4 sind dabei in einem regelmäßigen Muster vorgesehen, wobei in Einfüllrichtung vier Spalten mit Kammern 4 vorgesehen sind, die in fünf Reihen angeordnet sind. Auf der vom Einfüllkanal 2 abgewandten Seite ist die äußerste Reihe in einem Eckbereich mit einer Öffnungshilfe 5 versehen, an der keine Kammer 4 ausgebildet ist.

[0013] Im Bereich der Öffnungshilfe 5 liegen die beiden Lagen der Folie lose aufeinander und können daher vom

Benutzer einfach gegriffen werden, um die beiden Lagen auseinanderzuziehen. Ferner sind im Bereich der Öffnungshilfe 5 ein Piktogramm 6 und/oder ein Pfeil 7 aufgedruckt, der das Auffinden der Öffnungshilfe 5 erleichtert.

[0014] Die miteinander in Verbindung stehenden Kammern 4 sind über Übergänge 9 miteinander verbunden, so dass alle Kammern 4 gleichzeitig mit Wasser befüllt werden können. Benachbart zu der Öffnungshilfe 5 sind Siegelnähte 8 ausgebildet, so dass der Bereich der Öffnungshilfe 5 ausgespart wird.

[0015] Die Öffnungshilfe 5 ist im Wesentlichen quadratisch ausgebildet und weist eine Mindesterstreckung von mindestens 4 cm x mindestens 4 cm auf, vorzugsweise etwa 4 bis 6 cm in der Breite und der Länge.

[0016] In Figur 2 ist ein modifiziertes Ausführungsbeispiel eines Beutels 1' zur Herstellung von Eiswürfeln gezeigt, bei dem eine modifizierte Öffnungshilfe 5' in einem Eckbereich ausgebildet ist, während der Beutel 1' im Übrigen wie in Figur 1 ausgebildet ist. Die Öffnungshilfe 5' ist wieder im Wesentlichen quadratisch ausgebildet an einer Stelle im Eckbereich, an der keine Kammer 4 für einen Eiswürfel vorgesehen ist. Im Bereich der Öffnungshilfe 5' sind die beiden Lagen der Folie allerdings nicht nur lose aufeinandergelegt, sondern ebenfalls an Verbindungsstellen 10 gesiegelt, die für ein Anhaften der beiden Lagen sorgen.

[0017] Die Verbindungsstellen 10 sind allerdings weniger breit und flächig ausgebildet als die Siegelnähte 8 zur Begrenzung der Kammern 4. Zusätzlich ist im Bereich der Öffnungshilfe 5' ein Hinweis 11 aufgedruckt, der dem Benutzer das Auffinden der Öffnungshilfe 5' erleichtert. Es ist auch möglich, solche Hinweise durch Siegeln statt durch Aufdrucken herzustellen. Das Siegeln im Bereich der Öffnungshilfe 5' hat den Vorteil, dass der Benutzer ein Gefühl dafür bekommt, welche Kräfte erforderlich sind, um die beiden Lagen auseinanderzuziehen,

[0018] Statt der dargestellten kugelförmigen Kammern 4 können die Kammern 4 auch andere Formen besitzen, beispielsweise quaderförmig, dreieckförmig oder mit anderen Geometrien.

[0019] Die Beutel 1 und 1' können in einer Folienbahn aufgewickelt angeordnet sein und über eine Perforation einzeln abgetrennt werden.

Bezugszeichenliste

[0020]

- 1, 1' Beutel
- 2 Einfüllkanal
- 3 Ventilverschluss
- 4 Kammer
- 5, 5' Öffnungshilfe
- 6 Piktogramm
- 7 Pfeil
- 8 Siegelnäht

- 9 Übergang
- 10 Verbindungsstellen
- 11 Hinweis

5

Patentansprüche

1. Beutel (1, 1') zur Herstellung von Eiswürfeln, mit zwei Lagen aus Kunststoffolie, die bereichsweise miteinander verbunden sind, und zwischen den Lagen in nicht verbundenen Bereichen ein verschließbarer Einfüllkanal (2) und eine Vielzahl miteinander in Verbindung stehende Kammern (4) ausgebildet sind, wobei zum Entnehmen der Eiswürfel aus den Kammern (4) die beiden Lagen beschädigungsfrei voneinander lösbar sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** in einem Eckbereich statt einer Kammer (4) für einen Eiswürfel eine Öffnungshilfe (5) ausgebildet ist, an der die Lagen auseinanderziehbar sind.
2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammern (4) in einem regelmäßigen Muster vorgesehen sind, das im Bereich der Öffnungshilfe (5) unterbrochen ist.
3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kammern (4) in mehreren Spalten und mehreren Reihen angeordnet sind und an einer äußeren Spalte und einer äußeren Reihe eine Öffnungshilfe (5) vorgesehen ist.
4. Beutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Fläche der Öffnungshilfe (5) mehr als 10 cm², insbesondere mehr als 15 cm² einnimmt.
5. Beutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungshilfe eine Größe von mindestens 3 cm x 3 cm aufweist, vorzugsweise mindestens 4 cm x 4 cm.
6. Beutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Öffnungshilfe (5) sichtbare Pfeile (7) oder Piktogramme (6) aufgedruckt sind.
7. Beutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Lagen im Bereich der Öffnungshilfe (5) in Form von Pfeilen oder Piktogrammen miteinander versiegelt sind.
8. Beutel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnungshilfe (5) auf der zum Einfüllkanal (3) gegenüberliegenden Seite des Beutels (1, 1') angeordnet ist.

Fig. 1

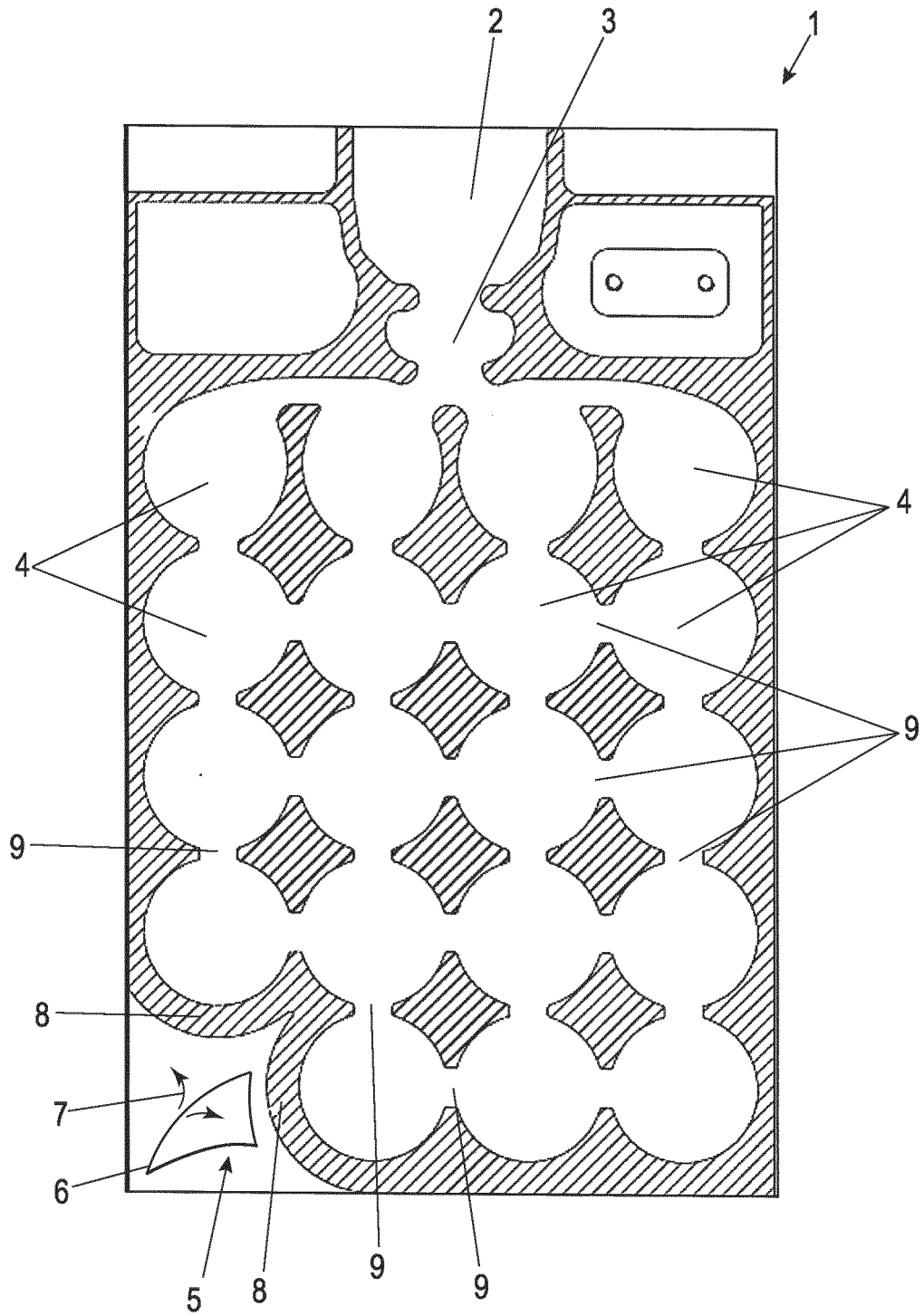
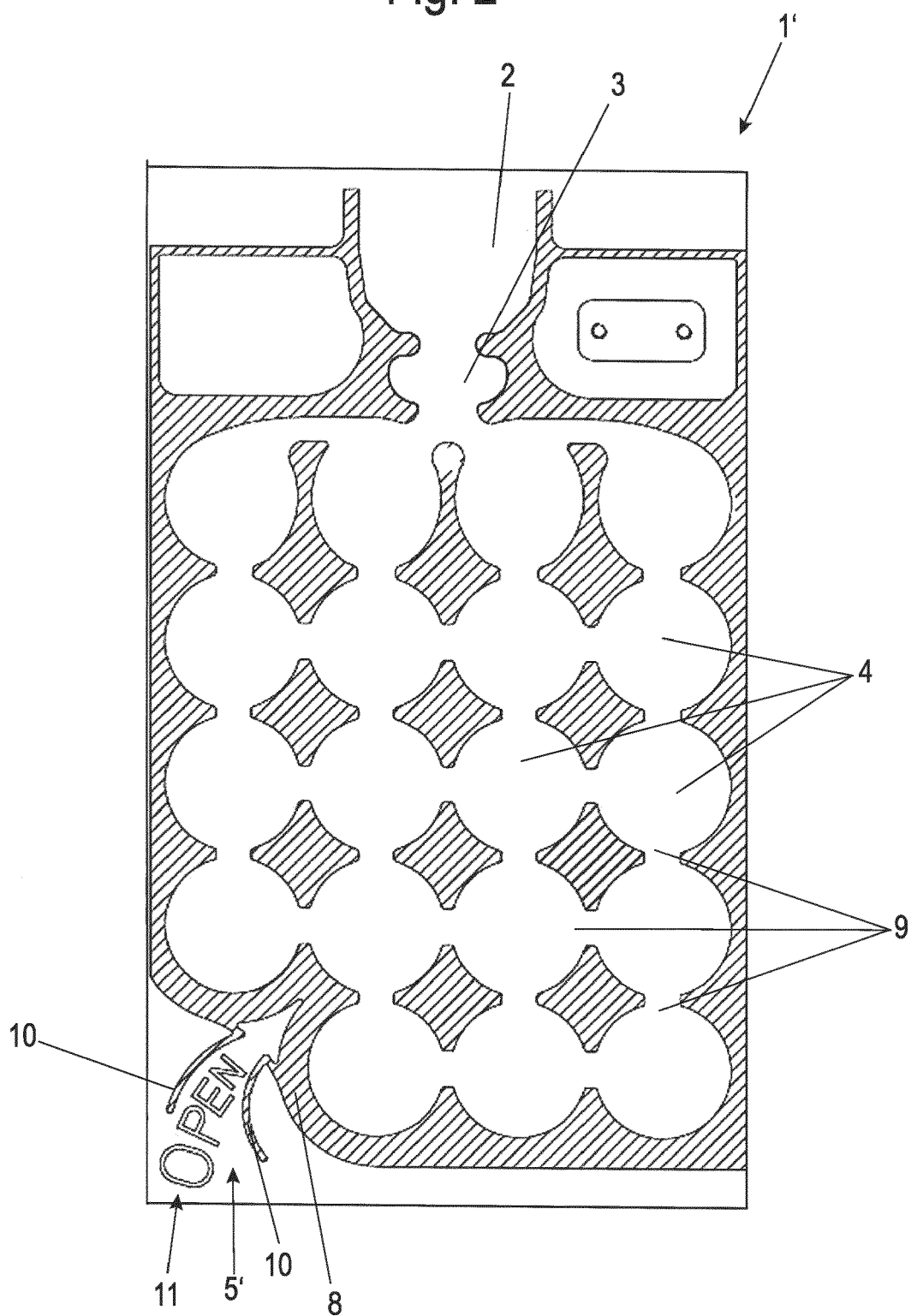


Fig. 2





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 19 0337

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2005 001465 U1 (COFRESCO FRISCHHALTEPRODUKTE [DE]) 8. Juni 2006 (2006-06-08) * Absatz [0031]; Abbildung 5 *	1,4,5,8	INV. F25C1/243
Y	----- * Absatz [0031]; Abbildung 5 *	2,3,6,7	
X,P	DE 20 2016 106654 U1 (COFRESCO FRISCHHALTEPRODUKTE GMBH & CO KG [DE]) 9. Dezember 2016 (2016-12-09) * das ganze Dokument *	1-8	
Y	WO 98/12488 A1 (DOWBRANDS INC [US]) 26. März 1998 (1998-03-26) * Seite 3, Zeile 16 - Seite 4, Zeile 20; Abbildungen *	2,3	
Y	EP 0 927 859 A2 (UNIGREEN INT AS [DK]) 7. Juli 1999 (1999-07-07) * Absätze [0052] - [0054]; Abbildungen 12,13 *	6,7	
A	EP 1 674 406 A1 (ALCAN TECH & MAN LTD [CH]) 28. Juni 2006 (2006-06-28) * Ansprüche 1-2; Abbildungen *	1-8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	EP 1 612 038 A1 (COFRESCO FRISCHHALTEPRODUKTE [DE]) 4. Januar 2006 (2006-01-04) * Absatz [0019]; Abbildungen *	6,7	F25C B65D B31B
A	DE 20 2015 102552 U1 (COFRESCO FRISCHHALTEPRODUKTE GMBH & CO KG [DE]) 22. August 2016 (2016-08-22) * das ganze Dokument *	1-8	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. Januar 2018	Prüfer Vigilante, Marco
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 17 19 0337

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

12-01-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202005001465 U1	08-06-2006	DE 202005001465 U1	08-06-2006
		DK 1696192 T3	30-09-2013
		EP 1696192 A1	30-08-2006
		ES 2427721 T3	31-10-2013
DE 202016106654 U1	09-12-2016	KEINE	
WO 9812488 A1	26-03-1998	KEINE	
EP 0927859 A2	07-07-1999	AT 241789 T	15-06-2003
		AU 750053 B2	11-07-2002
		BR 9813551 A	03-10-2000
		CA 2313640 A1	01-07-1999
		CZ 20001951 A3	14-11-2001
		DE 927859 T1	30-12-1999
		DE 69815045 D1	03-07-2003
		DE 69815045 T2	15-01-2004
		DK 144397 A	22-03-1999
		DK 0927859 T3	29-09-2003
		EA 200000635 A1	25-12-2000
		EP 0927859 A2	07-07-1999
		ES 2135367 T1	01-11-1999
		GR 990300036 T1	29-10-1999
		HK 1021222 A1	09-07-2004
		HU 0101179 A2	30-07-2001
		IL 136526 A	25-09-2005
		MX PA00005688 A	03-12-2004
		NO 20002999 A	11-08-2000
		NZ 504808 A	28-11-2003
		PL 341303 A1	09-04-2001
		PT 927859 E	29-08-2003
		SK 8382000 A3	18-01-2001
		TR 200002403 T2	21-11-2000
		WO 9932840 A1	01-07-1999
EP 1674406 A1	28-06-2006	EP 1674406 A1	28-06-2006
		US 2008031555 A1	07-02-2008
EP 1612038 A1	04-01-2006	DE 102004032301 A1	26-01-2006
		EP 1612038 A1	04-01-2006
DE 202015102552 U1	22-08-2016	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 1696192 B1 [0002]