

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**07.11.2012 Patentblatt 2012/45**

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

(21) Anmeldenummer: **12002513.5**

(22) Anmeldetag: 10.04.2012

(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**

(71) Anmelder: **G. Junghans Kunststoffwaren-Fabrik**  
**37235 Hess. Lichtenau (DE)**

(72) Erfinder: **Junghaus, Klaus**  
**34298 Helsa (DE)**

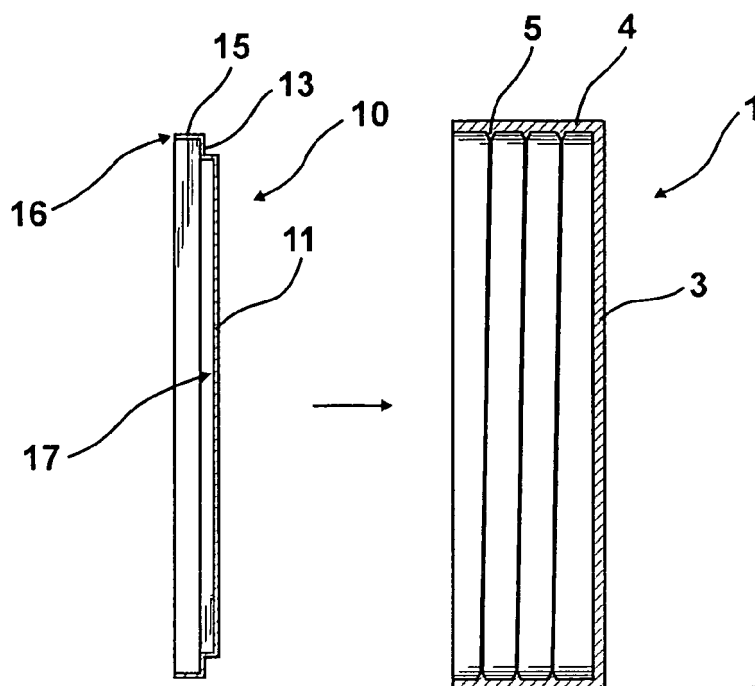
(74) Vertreter: **Walther, Walther & Hinz GbR**  
**Heimradstrasse 2**  
**34130 Kassel (DE)**

(30) Priorität: **04.05.2011 DE 202011100187 U**

(54) **Siegelfolienverschluss sowie Deckel zum Verschliessen der Öffnungsmündung eines Behältnisses**

(57) Siegelfolienverschluss (10) für die Mündung der

Öffnung eines Behältnisses, wobei der Siegelfolienverschluss topfartig ausgebildet ist.



**Fig. 1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einerseits einen Siegelfolienverschluss für die Öffnungsmündung eines Behältnisses, sowie einen Deckel zum Verschließen der Öffnungsmündung eines Behältnisses.

**[0002]** Die Verwendung von Siegelfolien zum Verschließen der Öffnungsmündung eines Behältnisses ist aus dem Stand der Technik hinreichend bekannt. Derartige Siegelfolien dienen zunächst dazu zu verhindern, dass das sich in dem Behältnis befindliche Produkt in Kontakt mit der Umgebung gerät. Das heißt, eine solche Siegelfolie dient beispielsweise zum Frischhalten von im Behältnis befindlichen Lebensmitteln. Nach Öffnen des Deckels wird die Siegelfolie von der Öffnungsmündung entfernt, um Zugang zu dem im Behältnis befindlichen Lebensmittel zu erhalten. Ist die Folie intakt, weiß der Verbraucher, dass sich die Verpackung im Originalzustand befindet. Das heißt, die Siegelfolie hat zwei schlussendlich Aufgaben, nämlich zum einen dient sie dem Frischhalten des in dem Behältnis befindlichen Produktes, beispielsweise ein Lebensmittel, zum anderen dient sie als Nachweis dafür, dass das Produkt sich noch im Originalzustand befindet.

**[0003]** Für das Aufbringen der Siegelfolie auf die Mündung der Öffnung des Behältnisses ist ein Träger vorgesehen, wobei der Träger aus einem weichen nachgiebigen Material besteht. Auf dem Träger aufgebracht ist die Folie. Der Träger samt Folie wird in den Deckel eingelegt, und auf die Mündung des Behältnisses aufgeschraubt. Unter Wärmeeinfluss schmilzt eine auf der Folie aufkaschierte Schicht aus einem Kunststoff auf, und verbindet sich mit der Mündungsöffnung des Behältnisses. Wird der Deckel dann abgenommen, verbleibt die Folie auf der Mündung, hingegen der Träger im Deckelboden. Der Träger selbst, da er aus einem nachgiebigen Material besteht, dient insofern beim Wiederverschließen des Behältnisses als Sekundärdichtung.

**[0004]** Nun ist die Herstellung solcher Folienträger nach dem Stand der Technik relativ aufwendig; die Folie, die auf ihrer der Mündung des Behältnisses zugewandten Seite mit einer Kunststoffschicht kaschiert ist, muss auf der anderen gegenüberliegenden Seite ebenfalls mit einer Haftschrift versehen sein, um zu gewährleisten, dass sich die Folie während des Transports des Deckels nicht von dem Träger löst. Denn üblicherweise ist es so, dass der Hersteller der Deckel die Deckel samt der mit der Folie versehenen Träger bei in dem Deckel einsitzenden Träger an die Produkthersteller liefert, wobei die Produkthersteller die fertigen Deckel auf das Behältnis aufschrauben. Darüber hinaus hat sich herausgestellt, dass bei verschiedenen Produkten eine solche Sekundärdichtung, wie sie zuvor beschrieben wurde, nicht mehr erforderlich ist, da der Deckel selbst bereits hinreichend dicht abschließt.

**[0005]** Insofern liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde einen Siegelfolienverschluss für die Mündung einer Öffnung eines Behältnisses bereitzustellen, die ohne

Träger im Deckel angeordnet werden kann, und auch während des Transportes des Deckels im Deckelboden sicher verbleibt.

**[0006]** Zur Lösung der Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Siegelfolienverschluss topfartig ausgebildet ist. Durch die topfartige Ausbildung des Siegelverschlusses erhält dieser Siegelverschluss eine gegenüber einer rein ebenen Ausbildung eines Siegelfolienverschlusses erhöhte Stabilität, die dafür sorgt, dass ein solcher Siegelfolienverschluss während des Transports solcher Deckel tatsächlich im Deckel am Deckelboden verbleibt.

**[0007]** Als besonders vorteilhaft hat sich herausgestellt, wenn der Boden des Siegelfolienverschlusses mit einer Prägung, beispielsweise einer Prägung in Form einer Wabenstruktur versehen ist. Denn dies erhöht die mechanische Stabilität des Folienverschlusses ebenfalls, was zusätzlich dafür sorgt, dass sicher davon ausgegangen werden kann, dass der Siegelfolienverschluss im Deckelboden verbleibt.

**[0008]** Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung ist vorgesehen, dass der Boden des topfartig ausgebildeten Siegelfolienverschlusses im Übergang zur Wandung eine Stufe aufweist, wobei die Stufe in Richtung der Wandung ausgebildet ist, so dass der Siegelfolienverschluss mit der Stirnseite der Mündung in Kontakt gelangt, bevor der Deckelboden auf der Mündung aufsteht. Diese Maßnahme erhöht ebenfalls die Stabilität des Siegelfolienverschlusses als solche, sorgt allerdings auch dafür, dass beim Aufdrehen des Deckels auf die Mündung der Öffnung des Behältnisses, dass die Stirnseite der Mündung vollflächig in Kontakt mit der Siegelfolie gelangt. Das heißt, dass die Siegelfolie vollflächig mit der Mündung verklebt wird, so dass man von einer Versiegelung im eigentlichen Sinne sprechen kann. Dies selbst dann, wenn der Deckel nicht vollflächig auf der Mündung der Behälteröffnung aufliegt.

**[0009]** Gegenstand der Erfindung ist auch ein Deckel zum Verschließen der Öffnungsmündung eines Behältnisses, wobei der Deckel einen Siegelfolienverschluss aufweist, wie er zuvor beschrieben wurde. Ein Deckel besitzt üblicherweise ein Gewinde, mit der der Deckel auf die Mündung der Öffnung aufgeschraubt werden kann. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass der Siegelfolienverschluss topfartig ausgebildet ist, wobei vorteilhaft die Wandung des topfartigen Siegelfolienverschlusses eine Höhe aufweist, die bis an den ersten Gewindegang vom Deckelboden ausgesehen heranreicht. Das bedeutet, dass der Siegelfolienverschluss auch durch das Gewinde im Deckel am Boden des Deckels anliegend gehalten wird.

**[0010]** Anhand der Zeichnungen wird die Erfindung beispielhaft näher erläutert.

Fig. 1 zeigt im Schnitt schematisch den Deckel sowie den Siegelfolienverschluss;

Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf den Siegelfolienver-

schluss.

**[0011]** Gemäß der Fig. 1 ist der Deckel mit 1 bezeichnet, der Siegelfolienverschluss mit 10. Der Deckel 1 umfasst den Deckelboden 3 und die Deckelwandung 4. An der Deckelwandung 4 befindet sich das Innengewinde 5, mit welchem der Deckel auf die Mündung einer Öffnung eines Behältnisses aufgeschraubt werden kann. Der Siegelfolienverschluss 10 ist topfartig ausgebildet und besitzt einen Boden 11 und eine Wandung 15. Der Übergang von der Wandung 15 zum Boden 11 erfolgt über die umlaufende Stufe 13, wobei die Stufe 13 über den Deckelboden übersteht und in Richtung auf die Öffnung des topfartigen Siegelfolienverschlusses ausgerichtet ist.

**[0012]** Wie sich aus der Fig. 2 ergibt, ist der Boden 11 des Siegelfolienverschlusses mit einer Wabenstruktur versehen, die ebenso wie die Stufe 13 der Erhöhung der Stabilität des Siegelfolienverschlusses dient. Der Siegelfolienverschluss 10 ist darüber hinaus auf der Innenseite (Pfeil 17) mit einer Kunststoffschicht kaschiert, die unter Wärmeeinwirkung aufschmilzt, und eine dichte Verbindung mit der Stirnseite der Mündung des Behälters bildet. Die Stirnseite der Mündung verbindet sich hierbei im Bereich der Stufe 13 mit dem Siegelfolienverschluss. Die Höhe der Wandung 15 ist hierbei so gewählt, dass die Stirnseite 16 des Siegelfolienverschlusses sich an dem ersten Gang des Gewindes 5 im Deckel abstützt, so dass im jeden Fall verhindert wird, dass der Siegelfolienverschluss während des Transports der Deckel in einem Sack oder in einem anderen Behältnis herausgelangen kann.

Bezugszeichenliste:

**[0013]**

- |    |                        |
|----|------------------------|
| 1  | Deckel                 |
| 3  | Deckelboden            |
| 4  | Deckelwandung          |
| 5  | Innengewinde           |
| 10 | Siegelfolienverschluss |
| 11 | Boden                  |
| 13 | Stufe                  |
| 15 | Wandung                |
| 16 | Stirnseite             |
| 17 | Pfeil                  |

**Patentansprüche**

- |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Siegelfolienverschluss (10) für die Mündung der Öffnung eines Behältnisses,<br><b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> der Siegelfolienverschluss (10) topfartig ausgebildet ist.                                                                                                                           |
| 2. | Siegelfolienverschluss (10) nach Anspruch 1,<br><b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> der Boden (11) mit einer Prägung versehen ist.                                                                                                                                                                      |
| 3. | Siegelfolienverschluss (10) nach Anspruch 2,<br><b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> die Prägung nach Art einer Wabenstruktur ausgebildet ist.                                                                                                                                                           |
| 4. | Siegelfolienverschluss (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, <b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> die auf die Öffnung zuweisende Seite des Siegelfolienverschlusses (10) eine Haftschrift aufweist.                                                                                              |
| 5. | Siegelfolienverschluss (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, <b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> der Boden (11) des topfartig ausgebildeten Siegelfolienverschlusses (10) im Übergang zur Wandung (15) eine Stufe (13) aufweist.                                                                |
| 6. | Siegelfolienverschluss (10) nach Anspruch 5,<br><b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> die Stufe (13) in Richtung der Wandung (15) ausgebildet ist.                                                                                                                                                        |
| 7. | Deckel (1) zum Verschließen der Öffnungsmündung eines Behältnisses, <b>gekennzeichnet,</b><br><b>durch</b> einen Siegelverschluss (10) gemäß einem der voranstehenden Ansprüche.                                                                                                                                  |
| 8. | Deckel (1) zum Verschließen der Öffnungsmündung eines Behältnisses, nach Anspruch 7,<br><b>dadurch gekennzeichnet,</b><br><b>dass</b> der Deckel (1) ein Gewinde (5) aufweist, wobei die Wandung (15) des Siegelfolienverschlusses (10) bis an den ersten Gewindegang vom Deckelboden (3) ausgesehen heranreicht. |

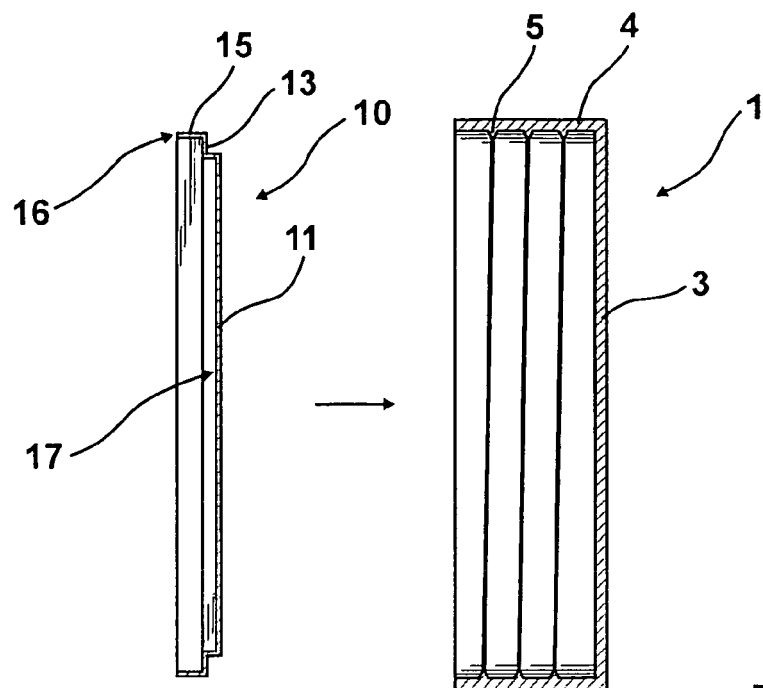


Fig. 1

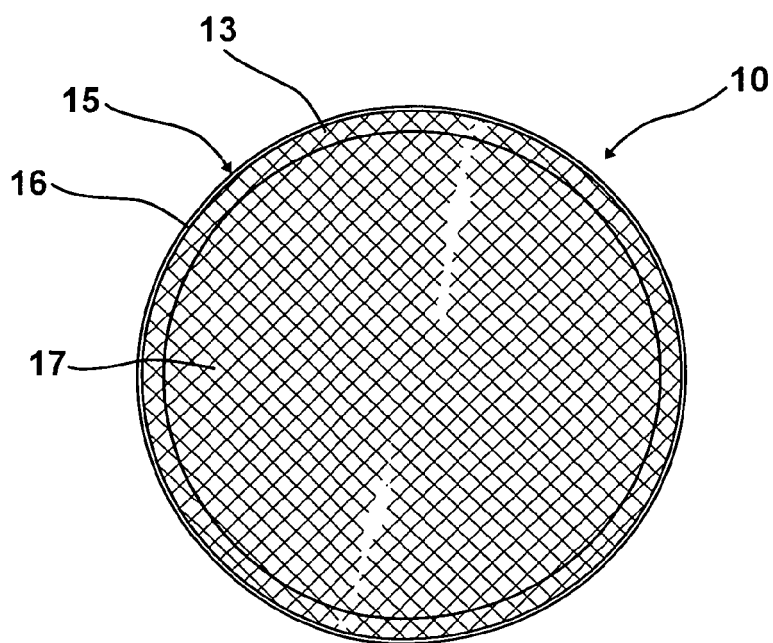


Fig. 2



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 12 00 2513

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 1 790 583 A1 (TOYO SEIKAN KAISHA LTD [JP]; CROWN CORK JAPAN [JP]) 30. Mai 2007 (2007-05-30) * Absatz [0059] - Absatz [0060]; Abbildung 2 *	1-4,7,8	INV. B65D51/20
X	WO 00/23342 A1 (BETAPACK SA [ES]) 27. April 2000 (2000-04-27) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,4,7	
X	EP 0 909 720 A1 (ALUCAPVIT SPA [IT]) 21. April 1999 (1999-04-21) * Absatz [0003] * * Absatz [0018]; Abbildung 1 *	1,4,7	
X	DE 42 34 088 A1 (BERNER KUNSTSTOFFTECH GMBH [DE]) 14. April 1994 (1994-04-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 5, 6 *	1,5-7	
X	WO 97/44261 A1 (PROCTER & GAMBLE [US]; HEINER VOLKER LUDWIG [DE]) 27. November 1997 (1997-11-27) * Seite 1, Zeile 13 - Zeile 20 * * Seite 2, Zeile 1 * * Seite 3, Zeile 9 - Zeile 23 * * Seite 4, Zeile 1 - Zeile 30 * * Seite 6, Zeile 21 * * Seite 7, Zeile 20 - Zeile 26; Abbildung 3 *	1,7,8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D
X	EP 0 770 559 A1 (SACMI [IT]) 2. Mai 1997 (1997-05-02) * Spalte 3, Zeile 22 - Zeile 29; Abbildung 7 *	1,7,8	
X	GB 509 876 A (PAVILLONS SA DES) 24. Juli 1939 (1939-07-24) * Spalte 1, Zeile 34 - Zeile 41; Abbildungen 1-3 *	1,7	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 29. August 2012	Prüfer Mans-Kamerbeek, M
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 Patentedokument, 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	

 1  
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 00 2513

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.

29-08-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1790583 A1	30-05-2007	CN 101039849 A	19-09-2007
		EP 1790583 A1	30-05-2007
		KR 20070045317 A	02-05-2007
		US 2008041810 A1	21-02-2008
		WO 2006016703 A1	16-02-2006
WO 0023342 A1	27-04-2000	KEINE	
EP 0909720 A1	21-04-1999	EP 0909720 A1	21-04-1999
		IT SV970007 U1	15-04-1999
DE 4234088 A1	14-04-1994	KEINE	
WO 9744261 A1	27-11-1997	AT 192401 T	15-05-2000
		AU 3009997 A	09-12-1997
		DE 69701876 D1	08-06-2000
		DE 69701876 T2	01-02-2001
		DK 907575 T3	04-09-2000
		EP 0907575 A1	14-04-1999
		ES 2145604 T3	01-07-2000
		GR 3033513 T3	29-09-2000
		PT 907575 E	31-08-2000
		WO 9744261 A1	27-11-1997
EP 0770559 A1	02-05-1997	AT 192106 T	15-05-2000
		DE 69607915 D1	31-05-2000
		DE 69607915 T2	05-10-2000
		EP 0770559 A1	02-05-1997
		ES 2147884 T3	01-10-2000
		IT B0950151 U1	24-04-1997
		US 5762219 A	09-06-1998
GB 509876 A	24-07-1939	CH 207479 A	15-11-1939
		DE 729823 C	23-12-1942
		FR 841264 A	15-05-1939
		GB 509876 A	24-07-1939
		NL 48921 C	29-08-2012

EPO FORM P0461

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