



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
26.12.2007 Patentblatt 2007/52

(51) Int Cl.:
E05C 1/10 (2006.01) B65D 43/03 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07108362.0**

(22) Anmeldetag: **16.05.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(72) Erfinder:
• **DUBOIS, Jean-Marc**
5620, Bremgarten (CH)
• **MEILI, Christoph**
8032, Zürich (CH)

(30) Priorität: **08.06.2006 CH 9292006**

(74) Vertreter: **Spierenburg, Pieter**
Spierenburg & Partner AG
Patent- und Markenanwälte
Mellingerstrasse 12
5443 Niederrohrdorf (CH)

(71) Anmelder: **Georg Utz Holding AG**
5620 Bremgarten (CH)

(54) **Verschiebbarer Verschlussriegel**

(57) Die Erfindung betrifft einen verschiebbaren Verschlussriegel (1) für einen Behälter mit Deckel (2), der einen Griffteil (5) und einen Steckteil (3) aufweist und in einem Schlitz eines Deckelflansches gehalten und zwischen einer Schliess- und einer Öffnungsposition verschiebbar gelagert ist. Bei geschlossenem Behälter steckt der Steckteil (3) in einem Schlitz des Behälterflansches und hintergreift diesen mit einem Vorsprung (8). Der Verschlussriegel (1) weist weiter einen Federhaken

(7) auf, der den Verschlussriegel (1) beim Einschnappen federnd in die Schliessposition drückt. An der Oberseite des Griffteils (5) weist dieser eine schlitzzartige Ausnehmung (9) auf, deren Breite mindestens der Dicke des Hakens (7) entspricht. Diese Ausnehmung (9) ist dazu bestimmt, dass bei übereinander gestapelten Deckeln (2) der Haken (7) eines Verschlussriegels (1) eines Deckels (2) in die Öffnung (9) des darunter liegenden Verschlussriegels (1) eingreift.

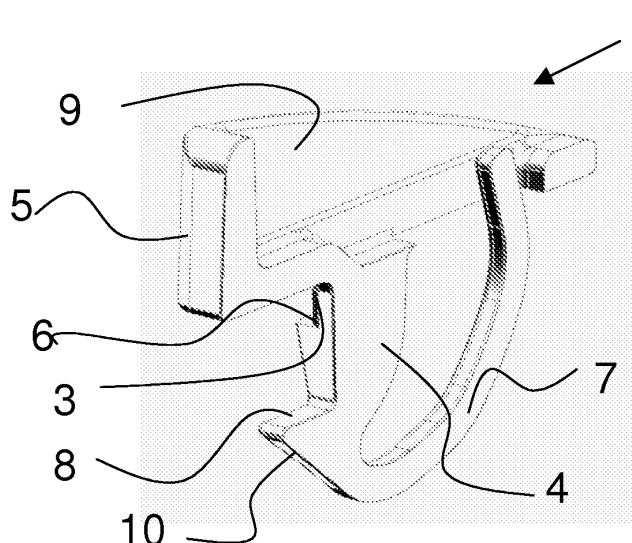


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen verschiebbaren Verschlussriegel für einen Deckel eines Behälters nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Solche verschiebbaren Verschlussriegel sind bekannt aus CH 656 854 und finden Anwendung als Verschlusselemente für Kunststoff-Transportbehälter mit einem Kunststoffdeckel, der an einer Längsseite durch Scharniere mit dem Behälter verbunden ist. Sowohl der Behälter wie auch der Deckel weisen einen umlaufenden Flansch auf, wobei der Deckelflansch auf dem Behälterflansch aufliegt. Die den Scharnierseiten gegenüberliegenden Längsseiten der beiden Flansche des Deckels und des Behälters sind mit je zwei parallel zum Deckel- bzw. Behälterrand verlaufenden Schlitzsen versehen, die in der Schliesslage paarweise miteinander fluchten. Um den Deckel in der Schliesslage zu halten, sind zwei verschiebbare Verschlussriegel vorhanden, die in den beiden Schlitzpaaren stecken. Diese Verschlussriegel weisen einen im Querschnitt gesehen konisch sich nach unten verjüngenden Steckteil auf, der im Schlitz des Deckelflansches geführt und gesichert ist. Der Griffteil ist breiter als der Schlitz und liegt mit Gleitschienen auf der Oberseite des Deckelflansches auf. Der Steckteil weist einen von seinem unteren Ende nach oben ragenden federnden Haken auf. Die Deckel und die Behälter werden für die Lagerung bzw. im Verkauf getrennt gestapelt. Dabei liegen die Deckel übereinandergestapelt einer auf den anderen. Sind nun die Deckel beim Stapeln gleich ausgerichtet, so kommen die Verschlussriegel, die in den Deckeln eingesetzt sind, übereinander zu liegen. Sie behindern das Stapeln, da der federnde Haken eines oben liegenden Deckels auf dem Griffteil des darunter liegenden Verschlussriegels zu liegen kommt. Durch das Gewicht mehrerer gestapelter Deckel kann es so leicht zu Beschädigungen von Verschlussriegeln kommen. Um dies zu vermeiden, werden die Deckel jeweils um 180° gedreht gestapelt, das heisst, dass jeweils die Deckel mit ihrer Scharnierseite über Deckel mit ihrer Vorderseite mit den Verschlussriegeln abwechselungsweise gestapelt sind. Dieser Stapelvorgang ist aufwendig und zeitraubend.

[0003] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, einen verschiebbaren Verschlussriegel der genannten Art zu schaffen, der es ermöglicht, mehrere Deckel gleich ausgerichtet ungehindert übereinander zu stapeln, ohne dass die Verschlussriegel dabei Schaden erleiden.

[0004] Diese Aufgabe wird von einem verschiebbaren Verschlussriegel mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0005] Die Grundidee dieser Lösung ist, dass die Verschlussriegel bei übereinander gestapelten Deckeln ineinander greifen und dabei unbelastet bleiben. Ein Ausführungsbeispiel des erfindungsgemässen verschiebbaren Verschlussriegels wird anhand der Zeichnungen erläutert.

[0006] Es zeigen:

Fig. 1 einen im Schnitt perspektivisch dargestellten, verschiebbaren Verschlussriegel;

Fig. 2 eine perspektivische Teilansicht eines Stapels von Deckeln mit ineinandergreifenden Verschlussriegeln dargestellt.

[0007] In den Figuren sind für dieselben Elemente jeweils die gleichen Bezugszeichen verwendet worden und erstmalige Erklärungen betreffen alle Figuren, wenn nicht ausdrücklich anders erwähnt.

[0008] Die Figur 1 zeigt einen im Schnitt perspektivisch dargestellten, verschiebbaren Verschlussriegel 1. Der verschiebbare Verschlussriegel 1 weist einen im Querschnitt gesehen konisch, sich nach unten verjüngenden Steckteil 3 auf, der über einen Hals 4 mit einem Griffteil 5 verbunden ist, wobei der Hals 4 im Schlitz eines Deckelflansches geführt und gesichert ist. Der Griffteil 5 ist breiter als der Schlitz und liegt mit Gleitschienen auf der Oberseite des Deckelflansches auf. Das konische Profil des Steckteils 3 bildet beim Übergang zum Hals 4 zwei Schultern 6, die den unteren Rand des Deckelschlitzes untergreifen. Zum Montieren des Verschlussriegels 1 wird dieser in den Deckelschlitz gesteckt, wobei die Schlitzränder nach einer elastischen Aufweitung hinter den beiden Schultern 6 in den Hals 4 einschnappen und so den Verschlussriegel 1 am (hier nicht gezeichneten) Deckel 2 halten. Der Steckteil 3 weist einen von seinem unteren Ende nach oben ragenden federnden Haken 7 auf, sowie einen Vorsprung 8, der zum Untergreifen des Behälterflansches bestimmt ist. Der Griffteil 5 weist an seiner Oberseite eine schlitzartige Ausnehmung 9 auf. Die Breite der Ausnehmung 9 entspricht etwa der Dicke des Hakens 7 bzw. der Dicke des Halses 4, so dass ein Verschlussriegel 1 mit dem unteren u-förmigen Teil des Hakens 7 und dem Hals 4 in die schlitzartige Ausnehmung 9 eines gleichartigen Verschlussriegels 1 hineinpasst.

[0009] Beim Schliessen des Deckels dringt der Steckteil 3 des Verschlussriegels 1 in den Schlitz im Behälterflansch ein. Unterhalb des Vorsprungs 8 weist der Steckteil 3 eine schräge Auflauffläche 10 auf, die beim Eindringen des Steckteils vom einen Ende des Behälter Schlitzes entgegen der Federkraft des Hakens 7 weggedrückt wird, bis der Vorsprung 8 einschnappt und den Behälterflansch im Bereich des Schlitzendes untergreift. Durch den Verschlussriegel 1 ist der Deckel 2 sicher in der geschlossenen Lage auf dem Behälter gehalten. Zum Öffnen des Deckels 2 wird der Verschlussriegel 1 durch Fingerdruck entgegen der Federkraft verschoben, bis der Steckteil 3 aus dem unteren Schlitz entfernt werden kann.

[0010] In der Figur 2 ist in perspektivischer Darstellung ein Teil eines Stapels von Deckeln 2 mit ineinandergreifenden Verschlussriegeln 1 gezeigt. Die Deckel 2 sind gleich ausgerichtet gestapelt, das heisst, dass im Stapel die Deckelvorderseiten übereinander zu liegen kommen.

Die Verschlussriegel 1 übereinander gestapelter Deckel 2 greifen ineinander, so dass der Haken 7 eines Verschlussriegels 1 eines Deckels 2 in die Ausnehmung 9 des darunter liegenden Verschlussriegels 1 eingreift. Die Haken sind dadurch beim Stapeln unbelastet.

5

[0011] Die schlitzzartige Ausnehmung 9 im Griffteil 5 erlaubt ein Stapeln von gleich ausgerichteten Deckeln. Das ermöglicht ein einfaches, praktisches und für die Verschlussriegel 1 schonendes Handhaben der gestapelt gelagerten Deckel 2.

10

[0012] Es handelt sich bei diesem Verschlussriegel 1 um ein billiges, einstückig aus Kunststoff hergestelltes Verschlusselement mit integriertem Federhaken. Die Bedienung ist sehr einfach, da der Schliessvorgang beim Niederdrücken des Deckels automatisch erfolgt. Das Öffnen ist ebenso einfach, wobei beim Anheben des Deckels lediglich der Verschlussriegel entgegen der Federkraft verschoben werden muss. Der Verschlussriegel geht nicht verloren, da er am Deckelflansch gesichert ist.

15

20

Patentansprüche

1. Verschiebbarer Verschlussriegel (1) für einen Behälter mit Deckel (2), der einen Griffteil (5) und einen Steckteil (3) aufweist, in einem Schlitz eines Deckelflansches gehalten und zwischen einer Schliess- und einer Öffnungsposition verschiebbar gelagert ist, wobei bei geschlossenem Behälter der Steckteil (3) in einem Schlitz eines Behälterflansches eindringt und den letzteren mit einem Vorsprung hintergreift, und dass weiter der Steckteil (3) einen Federhaken (7) aufweist, der den Verschlussriegel (1) beim Einschnappen federnd in die Schliessposition drückt, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Griffteil (5) an seiner Oberseite eine schlitzzartige Ausnehmung (9) aufweist, deren Breite mindestens der Dicke des Hakens 7 entspricht, derart, dass ein verschiebbarer Verschlussriegel (1) mit seinem Haken (7) in die Ausnehmung (9) eines gleichartigen Verschlussriegels (1) hineinpasst, so dass bei übereinander gestapelten Deckeln (2) der Haken (7) eines Verschlussriegels (1) eines Deckels (2) in die Ausnehmung (9) eines darunter liegenden Verschlussriegels (1) eingreift.
2. Verschlussriegel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussriegel (9) und der Federhaken (15) einstückig aus Kunststoff gefertigt sind.

25

30

35

40

45

50

55

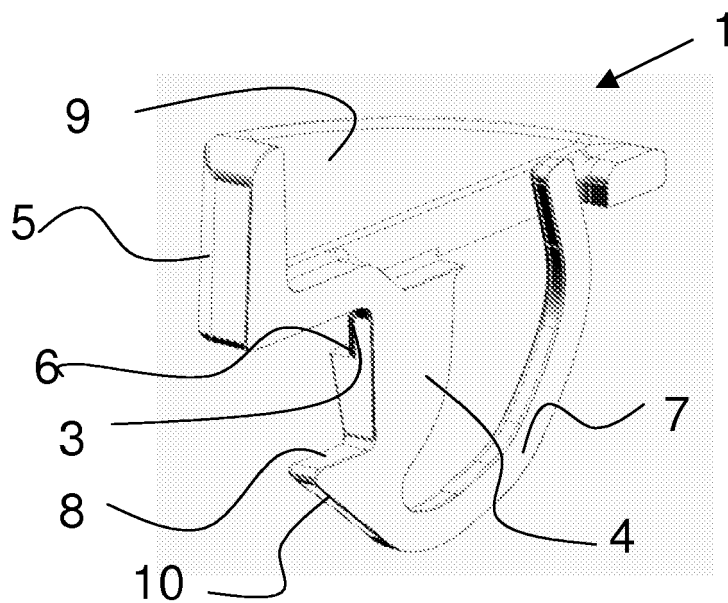


Fig. 1

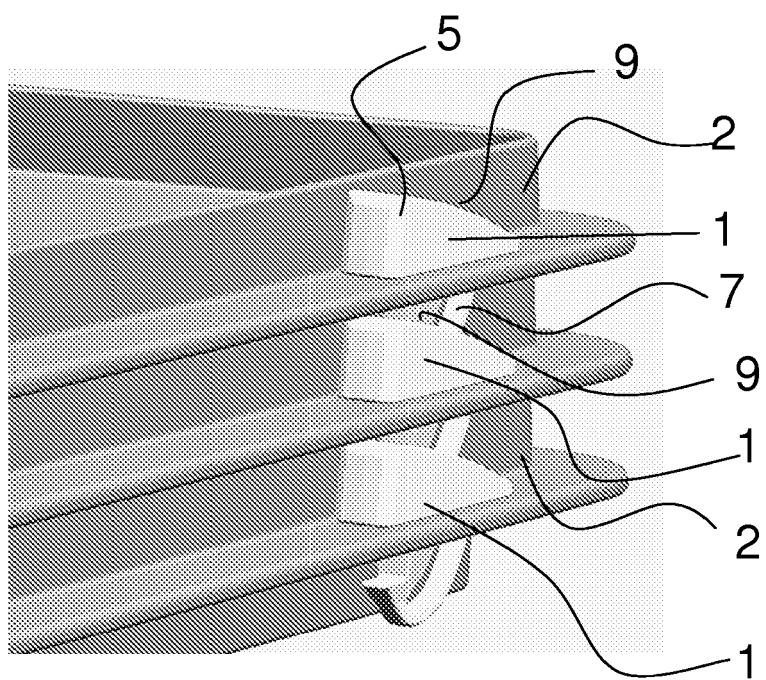


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 10 8362

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
D,A	CH 656 854 A5 (UTZ AG GEORG) 31. Juli 1986 (1986-07-31) * Abbildungen *	1	INV. E05C1/10 B65D43/03
A	DE 196 05 377 A1 (SEITZ PETER [DE]) 28. August 1997 (1997-08-28) * Abbildungen *	1	
A	US 5 121 952 A (JASON DONALD M [US]) 16. Juni 1992 (1992-06-16) * Abbildungen *	1	
A	WO 99/54579 A (SOUTHC0 [US]) 28. Oktober 1999 (1999-10-28) * Abbildungen *	1	
A	DE 202 18 950 U1 (BOELLHOFF GMBH [DE]) 20. März 2003 (2003-03-20) * Abbildungen *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05C B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 12. November 2007	Prüfer Westin, Kenneth
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 : mchtschriftliche 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	

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 07 10 8362

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.

12-11-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
CH 656854	A5	31-07-1986	DE 3376439 D1 01-06-1988 EP 0104136 A2 28-03-1984
DE 19605377	A1	28-08-1997	KEINE
US 5121952	A	16-06-1992	KEINE
WO 9954579	A	28-10-1999	AU 3559199 A 08-11-1999 BR 9909760 A 19-12-2000 CA 2328921 A1 28-10-1999 EP 1073817 A1 07-02-2001 JP 2002512328 T 23-04-2002 TW 428065 B 01-04-2001 US 6050618 A 18-04-2000
DE 20218950	U1	20-03-2003	BR 0204638 A 08-06-2004 DE 10221645 A1 04-03-2004 EP 1365092 A2 26-11-2003 US 2003214136 A1 20-11-2003

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

- CH 656854 [0002]