



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 702 412 B1

(51) Int. Cl.: B65D 17/32 (2006.01)

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

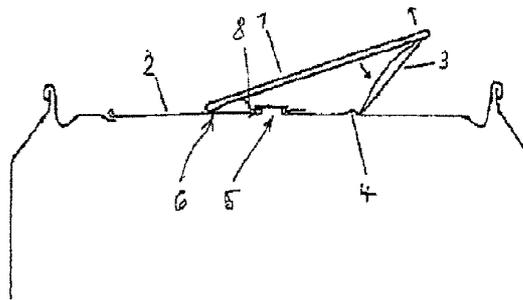
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00890/08	(73) Inhaber: OSE GmbH, Tal 34 80330 München (DE)
(22) Anmeldedatum: 12.06.2008	(72) Erfinder: Alexander Schley, 80330 München (DE)
(24) Patent erteilt: 30.06.2011	(74) Vertreter: Isler & Pedrazzini AG, Postfach 1772 8027 Zürich (CH)
(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.06.2011	

(54) **Getränkedosenverschlussystem.**

(57) Ein Getränkedosenverschlussystem für Getränkedosen umfasst einen Dosendeckel (2) und eine Aufdrückklasche (1) an dem Dosendeckel (2), wobei ein Drehdeckel (2) unter einer Aufdrückklasche (1) an derselben Niete (5) befestigt ist wie diese, und welcher bei geöffneter Dose auf eine Ausgiessöffnung drehbar ist, wobei sich an der Aufdrückklasche (1) eine Stütze (3) befindet, welche, nachdem die Dose geöffnet und der Drehdeckel (2) über die Ausgiessöffnung gedreht worden ist, bei hochgezogener Aufdrückklasche (1) nach unten in eine Raste (4), welche sich auf der Dosendeckeloberfläche unter der Stütze (3) befindet, rastbar ist.



Beschreibung

Getränkedosenschlussystem

[0001] Die Europäische Patentschrift EP 1 097 087 B1 vom gleichen Erfinder befasst sich mit einem Getränkedosenschlussystem für Getränkedosen. Das System weist eine Aufdrücklasche und einen Drehdeckel auf, wobei der Drehdeckel unter der Aufdrücklasche an derselben Niete befestigt ist wie diese und bei geöffneter Dose auf die Ausgiessöffnung drehbar ist. In der Aufdrücklasche befindet sich eine Stütze, welche, nachdem die Dose geöffnet und der Drehdeckel über die Ausgiessöffnung gedreht worden ist, bei hochgezogener Aufdrücklasche, nach unten in eine Raste, welche sich auf der Dosenoberfläche unter der Stütze befindet, rastbar ist. In der Raststellung drückt die Eindrückspitze der Aufdrücklasche den gegenüberliegenden Drehdeckel auf die Ausgiessöffnung.

[0002] Ein bekanntes Getränkedosenschlussystem mit einem wiederverschliessbaren Getränkedosendeckel (DE-U-9 005 150) hat eine Aufdrücklasche, wobei ein Drehdeckel unter einer zum Öffnen einer Eindrücköffnung bestimmten Aufdrücklasche an derselben Niete befestigt ist wie diese und welcher bei geöffneter Dose auf die Ausgiessöffnung in eine Schliessstellung drehbar ist. Der Getränkeinhalt ist damit gegen von aussen her eindringenden Schmutz und gegen Insekten geschützt. Zudem kann aus der Ausgiessöffnung bei Dosenbewegungen kein oder nur ein geringer Flüssigkeitsanteil herausschwappen. Da der Drehdeckel in der Schliessstellung nur mit geringer Andruckkraft auf dem Rand der Ausgiessöffnung aufliegt, ist keine flüssigkeitsdichte und gasdichte Wiederverschliessung der Getränkedose erreichbar.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, die Wiederverschliessfunktion bei einfacher Herstellbarkeit zu verbessern.

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

[0005] Mit der beanspruchten Stütze in der Aufdrücklasche lässt sich über die Eindrückspitze der Aufdrücklasche ein Schliessdruck auf den Drehdeckel in seiner Schliessstellung aufbringen, wodurch ein flüssigkeits- und gasdichter Wiederverschluss der Dose erreichbar ist. Zudem ist der Verschluss aufgrund der formabhängigen Anpassung des Drehdeckels an die Ausgiessöffnung sicherer in seiner Dichtheit und dennoch einfach und wiederholbar zu bedienen und wirtschaftlich herstellbar. Zusätzlich zu einem Schutz des Getränks vor Insekten und Schmutz kann ein auslaufsicherer Wiederverschluss hergestellt werden, wodurch zudem das Getränk länger frisch bleibt.

[0006] Es ist herstellungstechnisch vorteilhaft, wenn die Niete 5 und die Raste 4 einstückig aus dem Material des Dosenbeckels ausgeformt sind. Wenn der Drehdeckelrand und der Ausgiessöffnungsrand eine Presspassung aufweisen, und der Drehdeckel 2 formstabil und dichtstoffbeschichtet ist, wird die Dichtheit weiter verbessert. Ein oder mehrere Flügel oder dergleichen am Rand des Drehdeckels 2 machen das Anfassen und Drehen des Drehdeckels leichter. Es hat sich produktionstechnisch herausgestellt, dass mit den in den Ansprüchen 6 bis 8 erwähnten Materialstärken sehr gute Ergebnisse erreicht werden. Ebenso ist es herstellungstechnisch vorteilhaft, wenn die Stütze 3 einstückig mit der Aufdrücklasche 1 ausgebildet und bereichsweise aus dieser ausgestanzt ist, und wenn die Stütze 3 an Ihrem der Niete 5 abgewandten Ende über eine Umbeuglinie mit der Aufdrücklasche 1 verbunden ist. Zudem hat sich herausgestellt, dass es für die Dichtfunktion vorteilhaft ist, wenn die Länge der Stütze 3 geringer als die Hälfte der Länge der Aufdrücklasche 1 und grösser als ein Drittel der Länge der Aufdrücklasche 1 ist. Ebenfalls sollte der Winkel der Aufdrücklasche 1 zu der Ebene des Dosenbeckelspiegels in der gerasteten Verschlussstellung zwischen 30° und 45° liegen, und die Aufdrücklasche 1 sollte über eine aus dem Aufdrücklaschenmaterial ausgestanzte Befestigungslasche 8 an der Niete 5 angebracht sein.

[0007] Anhand einer Zeichnung wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines wiederverschliessbaren Getränkedosendeckels in Schliessstellung eines Drehdeckels und

Fig. 2 eine entsprechende Draufsicht bei geöffnetem Drehdeckel.

[0008] Mit diesem Verschlussystem lassen sich Getränkedosen mit einer Eindrücköffnung wieder verschliessen. Diese Dose hat im Vergleich zu der herkömmlichen Dose noch einen Drehdeckel (2) unter der Aufdrücklasche (1), und in dieser wiederum eine «scharnierlaufende» Druckstütze (3). Zum Öffnen zieht man (wie bisher bekannt) die Lasche (1) und das gegenüberliegende vorgestanzte Blech wird in die Dose gedrückt. Nun ist die Dose offen, und man kann trinken. In vielen Situationen wird der Inhalt nicht sofort leergetrunken oder sollte vor Insekten, Schmutz und Auslaufen geschützt sein. Zum Verschliessen der Dose dreht man den Drehdeckel (2), welcher sich unter der Lasche (1) befindet, (in der gleichen Niete laufend wie die Lasche) auf die Ausgiessöffnung (7). Jetzt drückt eine Eindrückspitze (6) der Lasche (1) durch den Federeffekt des Laschenansatzes etwas auf den Drehdeckel (2) und schützt somit das Getränk vor Insekten. Nun zieht man die Lasche (1) etwas hoch, bis sich die Stütze (3) nach unten drücken und in eine Raste (4) des Dosenbeckels einrasten lässt. In dieser Position drückt die Eindrückspitze (6) der Lasche (1) mit hohem Druck auf den formstabilen, gegebenenfalls dichtstoffbeschichteten Drehdeckel (2) und macht die Dose damit schmutz-, auslauf- und gasdicht. Um die Dose wieder zu öffnen, wird die Lasche (1) leicht zur Seite gedreht, bis sich die Stütze (3) von dem Rastezapfen (4) entsichert hat, und der Drehdeckel (2) kann wieder zur Seite gedreht werden.

[0009] Die Ausgiessöffnung (7) kann jede beliebige Form haben, ist jedoch vorzugsweise rund, oval oder trapezförmig mit ggf. abgerundeten Ecken. Auch der Drehdeckel (2) kann jede beliebige Form haben, ist aber vorzugsweise an der Form

der Ausgiessöffnung (7) angepasst. Zusätzlich kann der Drehdeckel (2) an seinem Rand einen oder mehrere Flügel oder dergleichen aufweisen, damit der Drehdeckel (2) zum Drehen leichter anzufassen ist.

[0010] Die Materialstärken der verschiedenen Teile des Getränkedosenverschlussystems sind erfindungsgemäss ausgewählt, um deren Funktionen optimal zu erfüllen. So liegt die Materialstärke des Dosendeckels vorzugsweise zwischen 0.1 und 0.3 mm, insbesondere bei etwa 0.224 mm. Die Öffnungslasche ist üblicherweise etwas stärker, liegt vorzugsweise zwischen 0.15 und 0.35 mm, insbesondere bei etwa 0.265 mm. Dagegen kann der Drehdeckel etwas weniger stark sein und liegt vorzugsweise zwischen 0.05 und 0.15 mm, insbesondere bei etwa 0.1 mm. Das Material und die Oberflächenbeschaffenheit des Dosendeckels sind durch gewalztes Aluminium, das klarlackiert wurde, bevorzugt ausgeführt.

Patentansprüche

1. Getränkedosenverschlussystem für Getränkedosen, enthaltend einen Dosendeckel und eine Aufdrücklasche (1) an dem Dosendeckel, wobei ein Drehdeckel (2) unter der Aufdrücklasche (1) an derselben Niete (5) befestigt ist wie diese und welcher bei geöffnetem Dosendeckel eine Ausgiessöffnung (7) drehbar ist, wobei sich an der Aufdrücklasche (1) eine Stütze (3) befindet, welche, nachdem der Dosendeckel geöffnet und der Drehdeckel (2) über die Ausgiessöffnung (7) gedreht worden ist, bei hochgezogener Aufdrücklasche (1) nach unten in eine Raste (4), welche sich auf der Dosendeckeloberfläche unter der Stütze (3) befindet, rastbar ist, wodurch in der Raststellung der gegenüberliegende Drehdeckel (2) von einer Eindrückspitze (6) der Aufdrücklasche (1) auf die Ausgiessöffnung gedrückt wird, wobei die Ausgiessöffnung rund, oval oder trapezförmig ggf. mit abgerundeten Ecken ist, und wobei der Drehdeckel (2) eine an die Ausgiessöffnung (7) angepasste Form hat.
2. System nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Niete (5) und/oder die Raste (4) einstückig aus dem Material des Dosendeckels ausgeformt sind.
3. System nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass Drehdeckelrand und Ausgiessöffnungsrand eine Presspassung aufweisen.
4. System nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehdeckel (2) formstabil und jedenfalls auf seiner Innenseite dichtstoffbeschichtet ist.
5. System nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehdeckel (2) an seinem Rand Mittel, insbesondere einen oder mehrere Flügel, umfasst, welche dem Anfassen des Drehdeckels zu dessen Drehen dienen.
6. System nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialstärke des Dosendeckels zwischen 0.1 und 0.3 mm, insbesondere bei etwa 0.224 mm liegt.
7. System nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialstärke der Aufdrücklasche (1) zwischen 0.15 und 0.35 mm, insbesondere bei etwa 0.265 mm liegt.
8. System nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Materialstärke des Drehdeckels (2) zwischen 0.05 und 0.15 mm, insbesondere bei etwa 0.1 mm liegt.
9. System nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass das Material und die Oberflächenbeschaffenheit des Dosendeckels aus einem gewalzten Aluminium besteht, das ggf. klarlackiert ist.
10. System nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (3) einstückig mit der Aufdrücklasche (1) ausgebildet und bereichsweise aus dieser ausgestanzt ist.
11. System nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze (3) an ihrem der Niete (5) abgewandten Ende über eine Umbeuglinie mit der Aufdrücklasche (1) verbunden ist.
12. System nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge der Stütze (3) geringer als die Hälfte der Länge der Aufdrücklasche (1) und grösser als ein Drittel der Länge der Aufdrücklasche (1) ist.
13. System nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, dass der Winkel der Aufdrücklasche (1) zu der Ebene der Dosendeckeloberfläche in der gerasteten Verschlussstellung zwischen 30° und 45° beträgt.
14. System nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Aufdrücklasche (1) über eine bereichsweise aus dem Aufdrücklaschenmaterial ausgestanzten Befestigungslasche (8) an der Niete (5) angebracht ist.

FIG. 1

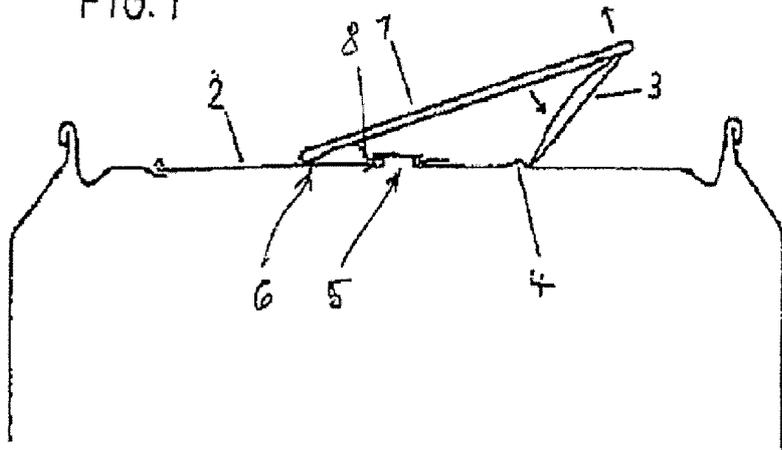


FIG. 2

