



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.08.2008 Patentblatt 2008/33

(51) Int Cl.:
B65D 83/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07405270.5**

(22) Anmeldetag: **10.09.2007**

(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 RS

(30) Priorität: **09.02.2007 CH 2222007**
17.08.2007 CH 12952007

(71) Anmelder: **Hoffmann Neopac AG**
3602 Thun (CH)

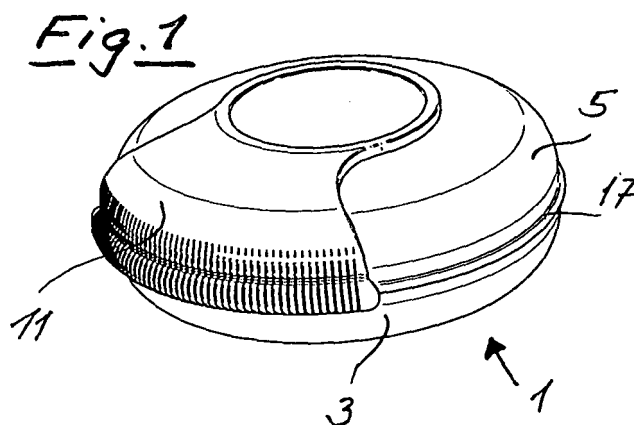
(72) Erfinder: **Wichowski, Artur**
4563 Gerlafingen (CH)

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf**
Badstrasse 5
Postfach 323
8501 Frauenfeld (CH)

(54) **Dose**

(57) Die Dose (1) mit einer verschliessbaren Spendeöffnung (7) umfasst einen Bodenteil (3) und einen Deckelteil (5). Letztere sind durch einen Verbindungsflansch

(17) miteinander verbunden. Am Deckelteil (5) ist ein Verschlussdeckel in einem Loch drehbar eingerastet und kann zum Freilegen der Spendeöffnung (7) verschwenkt werden.



Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Dose gemäss Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Dosen aus Blech oder Kunststoff sind in vielen Ausführungen für unzählige Verwendungszwecke bekannt. Bei der vorliegenden Dose handelt es sich um eine solche, in der beispielsweise Tabletten, Bonbons oder auch Kleinteile aufgenommen und durch eine Spendeöffnung ausgegeben werden können.

[0003] Eine bekannte Dose mit Spendeöffnung umfasst einen Unterteil und einen meist aus Kunststoff gefertigten Einsatzteil mit einer Spendeöffnung, welche durch einen über die Dose verschiebbaren Oberteil freigelegt oder eben geschlossen werden kann.

[0004] Eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht nun darin, eine Dose zu schaffen, die ein äusserst vorteilhaftes ästhetisches Aussehen und eine optimale Bedienungsfreundlichkeit aufweist, z.B. deren Spendeöffnung einhändig freigelegt werden kann. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist die Schaffung einer Dose, die nebst der Verpackung eines Guts auch gleichzeitig andere Verwendungen, wie spielerisches Lernen, Terminator ermöglicht.

[0005] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Dose gemäss den Merkmalen des Patentanspruchs 1. Besonders vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen umschrieben.

[0006] Die erfindungsgemässe Dose kann auf einfache Weise und kostengünstig hergestellt werden. Sie ist einfach zu handhaben und kann sicher transportiert werden, ohne dass die Spendeöffnung unbeabsichtigt freigelegt wird. Die Erfindung ermöglicht es, den Verschlussdeckel für die Spendeöffnung in verschiedenster Art und Weise je nach Bedürfnis auszubilden. Der Verschlussdeckel kann um eine Achse drehbar oder auf einem Bogen verschiebbar angeordnet sein, er kann in der Diagonalen verschiebbar sein oder es können Verschlussdeckel mit Scharnieren eingesetzt werden, stets auf der Basis des im wesentlichen gleichen Grundkörpers. Der Deckelteil und der Verschlussteil können bei geeigneter Beschriftung mit Zahlen als Rechner für Kinder oder als Terminator für Erwachsene benutzt werden. Es können auch Tiere oder Pflanzen und deren Namen aufgedruckt werden.

[0007] Anhand illustrierter Ausführungsbeispiele wird die Erfindung nachfolgend näher beschrieben. Es zeigen

Figur 1 eine erste Ausgestaltung der erfindungsgemässen Dose, verschlossen
 Figur 2 eine perspektivische Darstellung der Dose gemäss Figur 1 vor dem Aufsetzen des Verschlussdeckels,
 Figur 3 einen Axialschnitt durch die Dose gemäss Figur 2,
 Figur 4 einen Querschnitt durch die Dose gemäss Figur 1,
 Figur 5 eine perspektivische Darstellung des

Figur 6

5 Figur 7

Figur 7a

10 Figur 8

Figur 8a

Figur 9

15 Figur 10

Figur 10a

20 Figur 11

Figur 12

25 Figur 13

Figur 14

30 Figur 15

Figur 15

35 Figuren 16 - 18

Figur 19

40 Figur 20

Figur 20

45 Figur 21

Figur 22

50 Figur 23

Figur 23

Figur 24

55 Figur 25

Figur 26

Boden- und Deckelteils vor dem Zusammenfügen,

Boden- und Deckelteil in Figur 5 zusammengefügt,

eine Seitenansicht der Dose kurz vor dem Zusammenfügen von Boden- und Deckelteil,

eine vergrösserte Darstellung des Ausschnitts X in Figur 7,

eine Seitenansicht der zusammengeführten Dose,

eine vergrösserte Darstellung des Verbindungsbereichs Y in Figur 8,

die Dose gemäss Figur 1 mit freigelegter Spendeöffnung,

eine Untersicht in den Deckelteil bei geschlossener Spendeöffnung,

ein Querschnitt durch die Rasteinrichtung,

eine Untersicht in den Deckelteil bei geöffneter Spendeöffnung,

eine weitere Ausgestaltung der Dose mit einem Schiebe-Dreh-Verschlussdeckel,

eine weitere Ausgestaltung der Erfindung mit einem auf einem Kreisbogen verschiebbaren Verschlussdeckel,

eine weitere Ausgestaltung der Erfindung mit einem diagonal verschiebbaren Verschlussdeckel,

eine weitere Ausgestaltung der Erfindung mit einem an einem Scharnier schwenkbar gehaltenen Verschlussdeckel,

weitere Ausgestaltungen eines schwenkbaren Verschlussdeckels,

eine Dose mit einem von der Spendeöffnung abnehmbaren Verschlussdeckel (Verschlussdeckel nicht dargestellt),

eine Dose gemäss der ersten Ausgestaltung der Erfindung mit einem Kalkulator, Spendeöffnung verschlossen,

eine Dose gemäss der ersten Ausgestaltung der Erfindung mit einem Kalkulator, Spendeöffnung geöffnet,

eine Dose mit Tiererkennung, Spendeöffnung verschlossen,

eine Dose mit Tiererkennung, Spendeöffnung geöffnet,

eine Dose mit Früchteerkennung, Spendeöffnung verschlossen,

eine Dose mit Früchteerkennung, Spendeöffnung geöffnet,

eine weitere Ausgestaltung einer Dose mit einem Kalkulator, Spendeöff-

- Figur 27 nung verschlossen,
eine weitere Ausgestaltung einer Do-
se mit einem Kalkulator, Spendeöff-
nung geöffnet,
- Figur 28 eine weitere Ausgestaltung einer Do-
se mit einem Kalkulator, Spendeöff-
nung verschlossen
- Figur 29 eine weitere Ausgestaltung einer Do-
se mit einem Kalkulator, Spendeöff-
nung geöffnet,
- Figur 30 eine Dose mit einem im Verschluss-
deckel eingebauten Terminator.

[0008] Mit Bezugszeichen 1 ist eine Dose, umfassend einen Bodenteil 3 und einen Deckelteil 5, bezeichnet. Der Bodenteil 3 und der Deckelteil 5 können im wesentlichen identisch ausgebildet sein. Alternativ kann insbesondere der Deckelteil 5 weniger Volumen aufweisen. In den dargestellten Beispielen weisen sowohl der Bodenteil 3 als auch der Deckelteil 5 im wesentlichen die Gestalt einer Kugelzone oder eines im Scheitel abgeflachten Kugelausschnitts auf. Im Deckelteil 5 ist zudem mindestens eine Spendeöffnung 7 von runder, ovaler oder beliebiger anderer Form angebracht. Weiter ist im ersten Ausführungsbeispiel gemäss Figur 1 bis Figur 11 im Zentrum des Deckelteils 5 ein rundes Loch 9 ausgebildet, welches der Befestigung eines Verschlussdeckels 11 dient. Der Verschlussdeckel 11 ist dem Querschnitt des Deckelteils 5 angepasst und, wenn aufgesetzt auf den Deckelteil 5, umgreift er diesen kreisausschnittsweise (vgl. Figur 1). Am oben liegenden Teil des Verschlussdeckels 11 sind Rastmittel 13 ausgebildet, welche, nachdem sie in das Loch 9 eingeschoben worden sind, den Verschlussdeckel 11 am Deckelteil 5 festhalten (vgl. Figuren 3 und 4 sowie 10 und 11). Der peripher liegende Bereich 15 ist im Axial-Querschnitt krallenförmig ausgebildet und umgreift, wenn der Verschlussdeckel 11 auf die Dose 1 aufgesetzt ist, einen Verbindungsflansch 17, welcher den Bodenteil 3 mit dem Deckelteil 5 verbindet und allenfalls noch einen Teil des Bodenteils 3. Der Verbindungsflansch 17 umfasst am Deckelteil 5 anfänglich einen 90°-Bogen 19 (vgl. Figur 7a) und am Bodenteil 3 einen vollständig ausgebildeten Bördel 21. Nach dem Zusammenfügen von Bodenteil 3 und Deckelteil 5, wie in den Figuren 8 und 8a ersichtlich, wird der 90°-Bogen 19 mechanisch um den Bördel 21 herumgebogen. Eine solche Verbindung erfolgt in ähnlicher Weise beim Verschliessen von Konservendosen, wenn der Deckel auf den Rumpf aufgebördelt wird. In den 90°-Bogen 19 kann zusätzlich, falls erwünscht oder notwendig, eine Dichtmasse eingespritzt sein. Selbstverständlich könnte die Verbindung zwischen Deckel- 5 und Bodenteil 3 auch durch Verkleben, Löten oder Schweiessen erfolgen. Eine Bördelverbindung eignet sich aber besonders gut, wenn die beiden durch einen Tiefzieh- oder Abstreckvorgang hergestellten Boden- 3 und Deckelteile 5 eine Lackierung aufweisen. Aus Figur 8a ist ersichtlich, dass nach dem Zusammenfügen von Bodenteil 3 und

Deckelteil 5 die Kantenbereiche dieser beiden Teile nicht mehr sichtbar sind. Auch fallen dadurch jegliche scharfe Kanten weg.

[0009] Um den Verschlussdeckel 11 bei verschlossener Dose 1 über der Spendeöffnung 7 zu arretieren, sind im Deckelteil 5 beispielsweise zwei Buckel 23 ausgebildet, zwischen denen ein Finger 24 am Rastmittel 13 zu liegen kommt (vgl. Figuren 10 und 11).

Aus den Figuren 10 und 11 ist weiter ersichtlich, dass am Verschlussdeckel 11 ringförmig Rastnasen 25 angebracht sind, welche den Verschlussdeckel 11 im Loch 9 axial festhalten, jedoch eine Schwenk- und Drehbewegung zulassen. Zur Erleichterung der Durchführung einer Drehbewegung ist auf der Peripherie 15 des Verschlussdeckels 11 eine Riffelung 27 ausgebildet.

[0010] Aus den Abbildungen 1 bis 11 ist leicht ersichtlich, dass die Dose 1 vorzugsweise und auf einfache Weise vor dem Aufklipsen des Verschlussdeckels 11 mit dem Füllgut bestückt werden kann. Selbstverständlich könnte letzteres auch durch die Spendeöffnung 7 eingebracht werden. Die Verbindung zwischen dem Bodenteil 3 und dem Deckelteil 5 kann auf vollautomatisch arbeitenden Maschinen erfolgen. Die Herstellung des Bodenteils 3 und des Deckelteils 5 ist sehr einfach und kann auf einem Stanztiefziehwerkzeug in einem einzigen Arbeitsgang durchgeführt werden.

[0011] Alternativ können der Bodenteil 3 und der Deckelteil 5 auch aus Kunststoff hergestellt und durch einen Kleber, eine Ultraschall-, Laser- oder Reibschweissung miteinander verbunden sein.

[0012] In Figur 12 ist wiederum eine Dose 1 mit Bodenteil 3 und Deckelteil 5 ersichtlich. Im Unterschied zum erstgenannten Beispiel sind hier das Loch 9 und die Spendeöffnung 7 identisch. Im Loch 9 ist ein kreisrund ausgebildeter Verschlussdeckel 11 eingeklipst, der aus zwei Teilen besteht, nämlich einem scheibenförmigen Basisteil 29, in welchem in einer entsprechend ausgebildeten Rille eine Scheibe 31 mit einer sehenartigen Öffnung drehbar gehalten ist.

[0013] Im dritten Ausführungsbeispiel gemäss Figur 13 ist der Verschlussdeckel 11 kreisringabschnittförmig ausgebildet und wiederum sind die Spendeöffnung 7 und das Loch 9 identisch. Im Verschlussdeckel 11 ist ein Schieber 33 auf einer Kreisbahn verschiebbar gehalten.

[0014] Das vierte Ausführungsbeispiel gemäss Figur 14 weist einen Verschlussdeckel 11 auf, welcher sich diagonal über den Deckelteil 3 erstreckt, dessen Schieber 33 diagonal verfahrbar ist.

[0015] In den Ausführungsbeispielen fünf bis acht gemäss den Figuren 15 bis 18 ist der Verschlussdeckel 11 jeweils um ein Scharnier hochschwenkbar ausgebildet. Im fünften Ausführungsbeispiel gemäss Figur 15 fallen die Spendeöffnung 7 und das Loch 9 wiederum zusammen. Der Verschlussdeckel 11 ist hier einteilig ausgebildet und umfasst einen Rahmen 35 und eine am Rahmen 35 durch ein Filmscharnier hochschwenkbare Klappe 37. Der Rahmen 35 umfasst wiederum nicht sichtbare Rastmittel, welche im entsprechend ausgebildeten Loch 9 im

Deckelteil 3 einrasten.

Eine etwas andere Form der Klappe 37 weist das Beispiel gemäss Figur 18 auf. Die beiden Beispiele gemäss den Figuren 16 und 17 unterscheiden sich von den vorherigen dadurch, dass der Verschlussdeckel 11 an einem zentralen Loch 9 (nicht sichtbar) verrastet ist und die Klappe 37 mit einem Filmscharnier angelenkt ist. Die Spendeöffnung 7 liegt dabei radial versetzt.

[0016] Im Ausführungsbeispiel gemäss Figur 19 fallen wiederum die Spendeöffnung 7 und das Loch 9 zusammen. Als Verschlussdeckel 11, der hier nicht dargestellt ist, wird ein scheibenförmiges Teil benutzt, welches in das Loch 9 einsteckbar ist und dort durch geeignete Mittel gehalten wird.

[0017] In den Figuren 20 und 21 sind auf dem Deckelteil Additionen von Zahlen aufgedruckt, deren Ergebnis durch einen Pfeil 39 auf dem drehbaren Verschlussdeckel 11 mit dem ebenfalls aufgedruckten Resultat verbunden sind. Wird der Pfeil 39 auf die Bezeichnung des Inhalts, welcher auf den Deckelteil 5 aufgedruckt ist, gerichtet, so wird gleichzeitig die Spendeöffnung 7 freigelegt.

In der Ausgestaltung der Erfindung gemäss den Figuren 22 und 23 erfahren Kinder, wie ein dargestelltes Tier heisst.

[0018] In den Figuren 24 und 25 ist dargestellt, wie Früchte heissen und wie gross deren dargestellte Anzahl ist.

In den Figuren 26 und 27 ist eine Dose dargestellt, auf der wiederum Additionen von Zahlen erkennbar sind.

Die Figuren 28 und 29 weisen einen zusätzlichen Schieber 41 auf, mit dem einerseits Zahlen auf dem Deckelteil 5 und dem Verschlussdeckel 11 miteinander verbunden werden können und deren Addition ist danach auf dem Deckelteil sichtbar.

Auf dem Deckelteil 5 gemäss Figur 27 kann mit dem Verschlussdeckel 11 und einem auf diesem drehbeweglich angeordneten Zeiger 43 ein Termin oder eine Uhrzeit dargestellt werden.

Patentansprüche

1. Dose (1) mit einer verschliessbaren Spendeöffnung (7) zum stück- oder portionenweisen Ausgeben eines Füllgutes, wie Tabletten, Bonbons etc., umfassend einen Bodenteil (3) und einen auf dem Bodenteil (3) aufgesetzten Deckelteil (5),
dadurch gekennzeichnet,
dass der Bodenteil (3) und der Deckelteil (5) fest miteinander verbunden sind,
dass die Spendeöffnung (7) im Deckelteil (5) ausgebildet ist und
dass über der Spendeöffnung (7) ein mit dem Deckelteil (5) verbundener Verschlussdeckel (11) angeordnet ist, welcher in einem zur Spendeöffnung (7) beabstandeten Loch (9) im Deckelteil (5) eingesteckt gehalten ist.

2. Dose nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelteil (5) aus Blech besteht und/oder durch eine Verklebung, Löten, Schweiessen oder durch einen Verbindungsflansch (17) mit dem Bodenteil (3) unlösbar verbunden ist.
3. Dose nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Deckelteil (5) und der Bodenteil (3) aus Kunststoff hergestellt sind und die beiden Teile durch einen Kleber, eine Ultraschall-, Laser- oder Reibschweisssnaht miteinander verbunden sind.
4. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (11) im Loch (9) am Deckelteil (5) durch Rastmittel (13) befestigt ist.
5. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Loch (9) zum Befestigen des Verschlussdeckels (11) im Zentrum des Deckelteils (5) angeordnet und kreisrund ausgebildet ist und dass der Verschlussdeckel (11) im Loch (9) schwenk- oder drehbar gelagert ist.
6. Dose nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (11) kreisausschnittförmig ausgebildet ist.
7. Dose nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der periphere bogenförmige Abschnitt (15) des Verschlussdeckels (11) den Verbindungsflansch (17) und/oder den Bodenteil (3) partiell untergreift.
8. Dose nach einem der Ansprüche 5 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Deckelteil (5) Buckel (23) ausgebildet sind, welche die Dreh- und Schwenkbewegung des Verschlussdeckels (11) einschränken und/oder der Verschlussdeckel (11) über der Spendeöffnung (7) verrasten.
9. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (11) um ein an diesem angebrachtes Gelenk aufklappbar ausgebildet ist.
10. Dose nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Gelenk als Filmscharnier ausgebildet ist.
11. Dose nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Verschlussdeckel (11) kreisringabschnittförmig oder rechteckförmig ausgebildet ist und einen im Verschlussdeckel (11) verschiebbaren Verschlussgleiter oder -schieber (33) umfasst.
12. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) auf einem Kreisbogen Zahlen aufgedruckt sind, deren Summe durch einen Pfeil (39), welcher auf dem Ver-

schlussdeckel (11) angebracht ist, auf der gegenüberliegenden Seite angezeigt wird.

13. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) Tiere dargestellt sind, deren Name diagonal gegenüberliegend auf dem Deckelteil (5) angegeben ist und durch einen Pfeil (39) **gekennzeichnet** wird. 5
14. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) Früchte dargestellt sind, deren Name diagonal gegenüberliegend auf dem Deckelteil (5) angegeben ist und durch einen Pfeil (39) **gekennzeichnet** wird. 10
15. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) auf einem Kreisbogen Zahlen aufgedruckt sind, welche mit einer Zahlenreihe auf dem Verschlussdeckel kombinierbar und damit durch einen Pfeil am Verschlussdeckel die Summe bestimmbar ist. 15 20
16. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) und auf dem Verschlussdeckel (11) Zahlen aufgedruckt sind, die durch einen Verschlussdeckel (11) drehbar gelagerten Schieber (41) miteinander kombiniert werden können. 25
17. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf dem Deckelteil (5) die Zahlen einer Uhr aufgedruckt sind, auf die ein auf dem Verschlussdeckel (11) schwenkbar gelagerter Zeiger einstellbar ist. 30

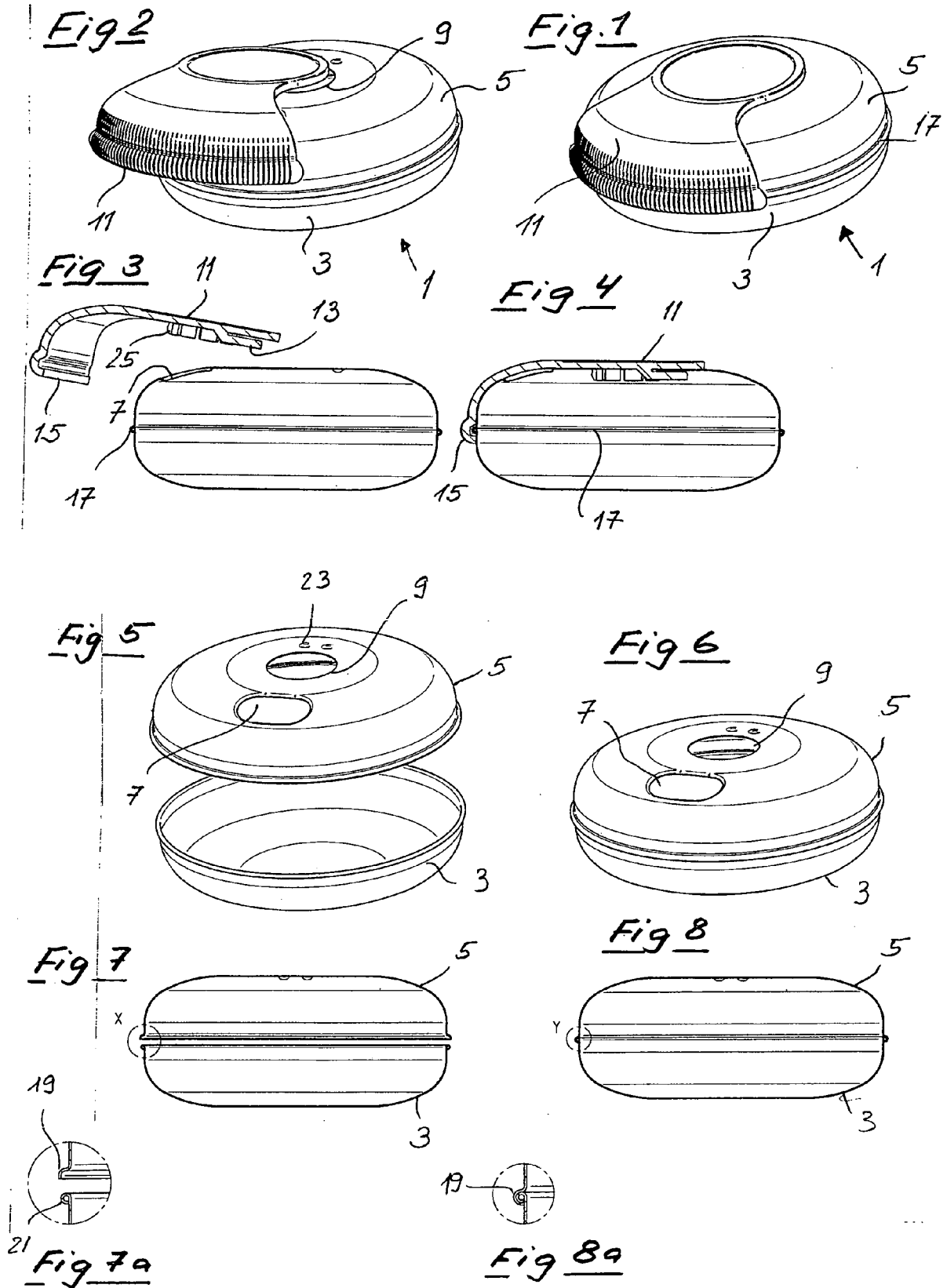
35

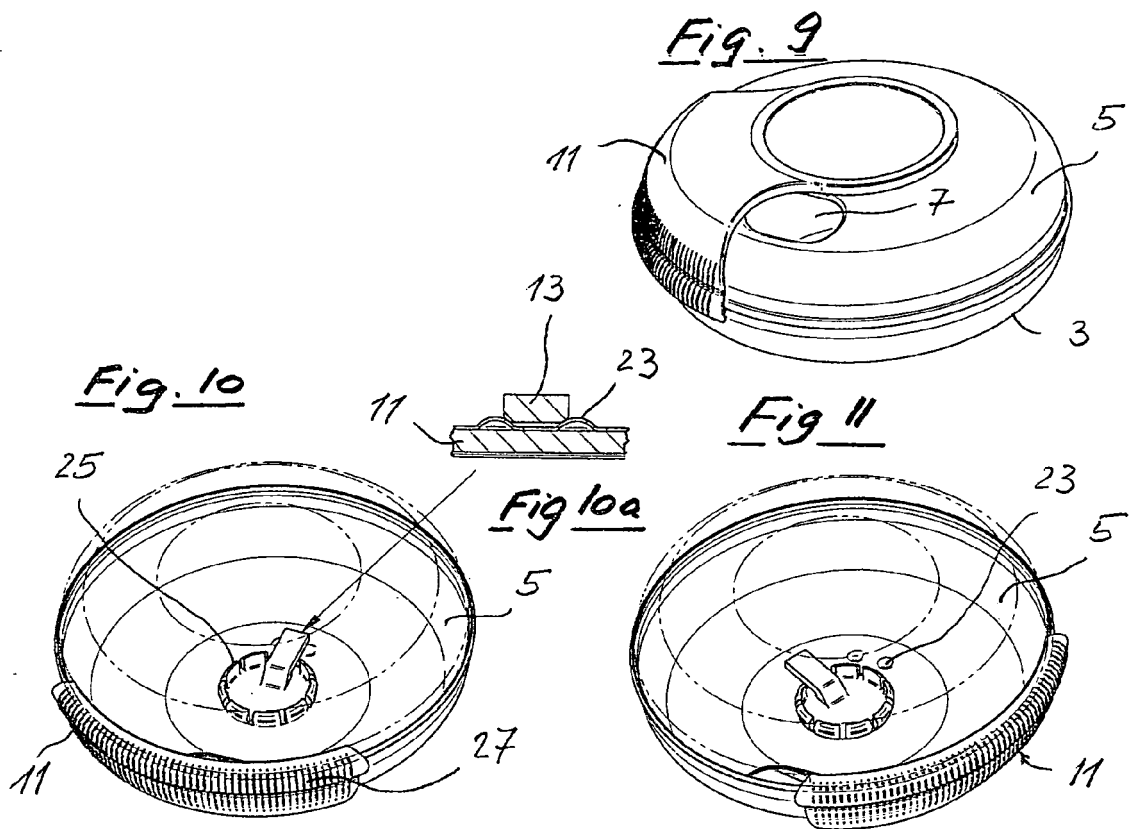
40

45

50

55





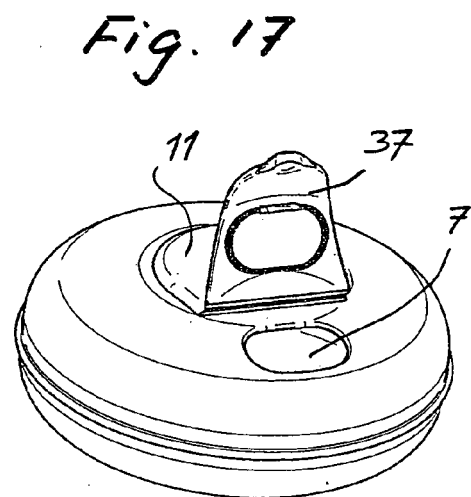
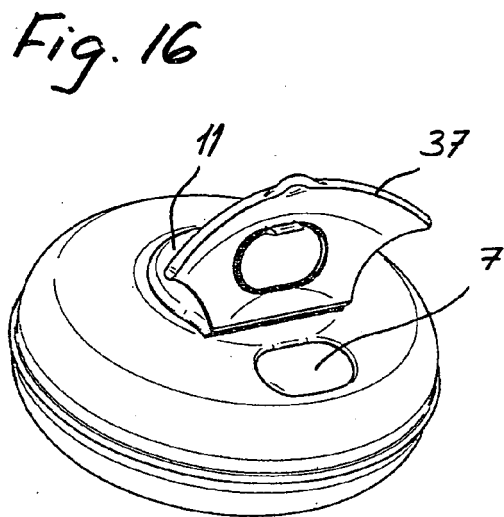
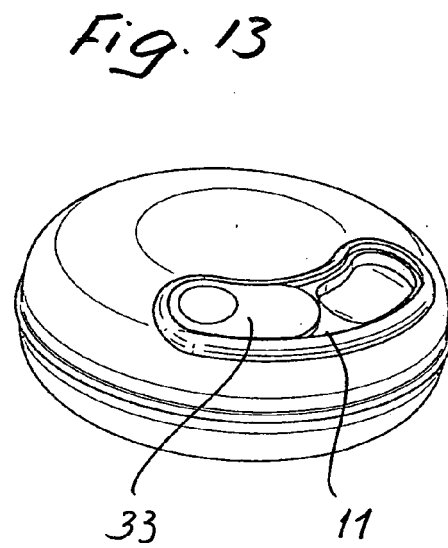
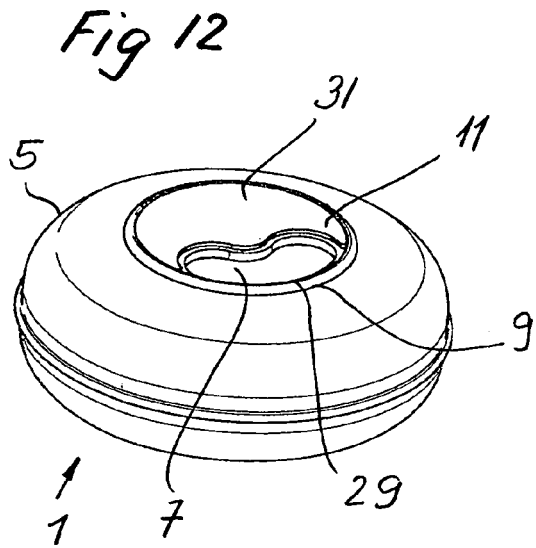


Fig. 14

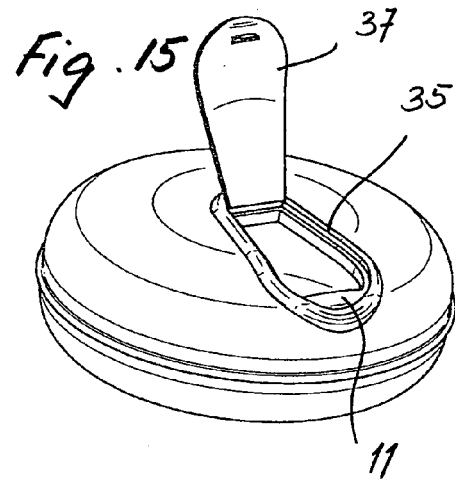
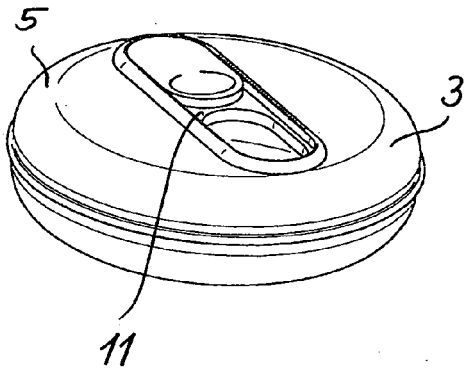


Fig. 18

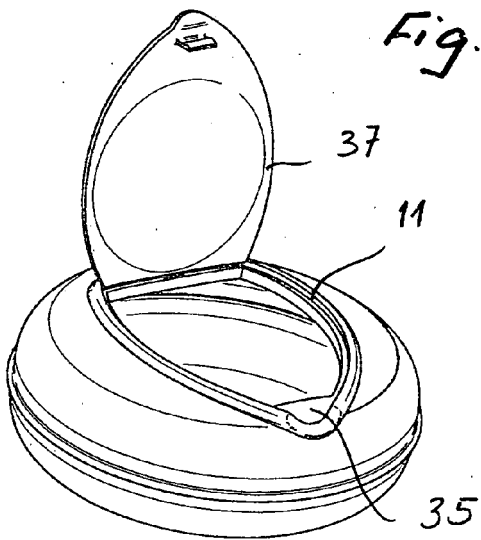
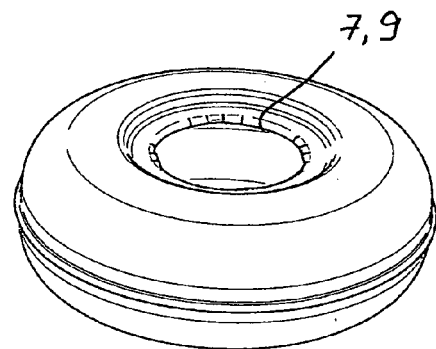


Fig. 19



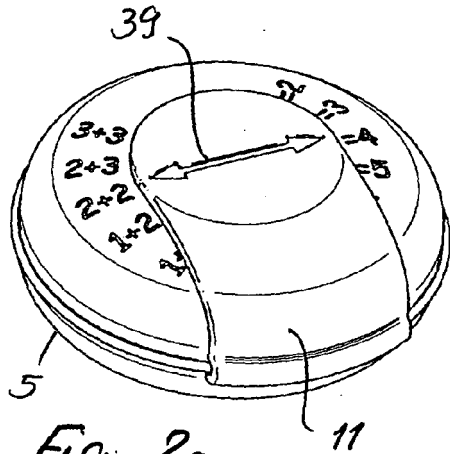


Fig. 20

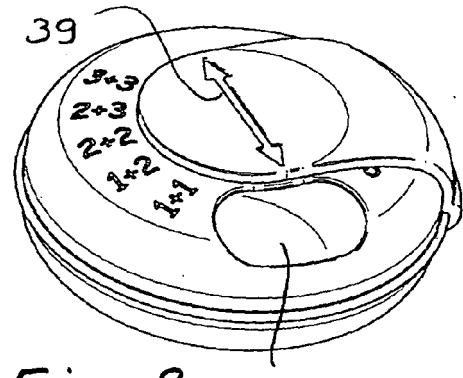


Fig. 21

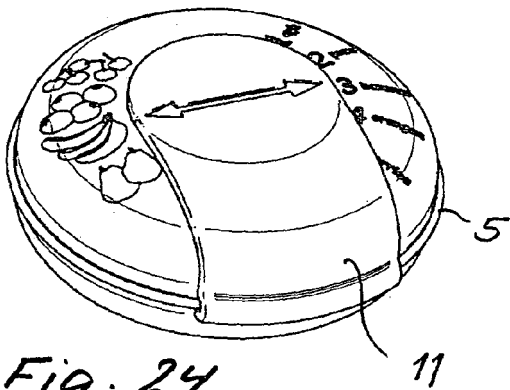


Fig. 24

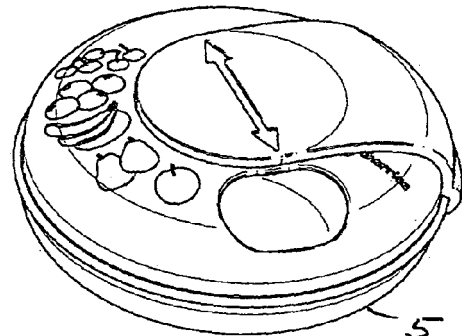


Fig. 25

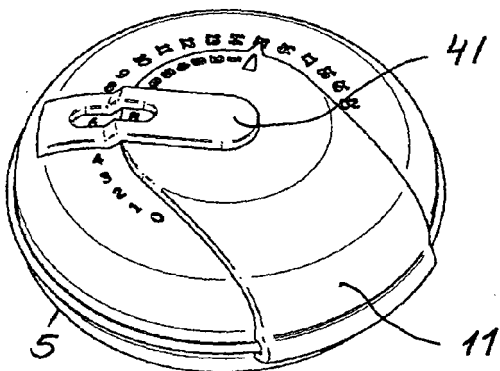


Fig. 28

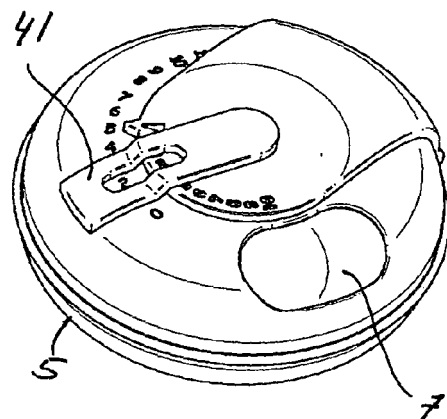


Fig. 29

