

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第4771034号
(P4771034)

(45) 発行日 平成23年9月14日 (2011.9.14)

(24) 登録日 平成23年7月1日 (2011.7.1)

(51) Int.Cl.

F I

B 6 5 D 47/08 (2006.01)

B 6 5 D 47/08

F

B 6 5 D 55/02 (2006.01)

B 6 5 D 55/02

請求項の数 7 (全 11 頁)

(21) 出願番号 特願2001-242651 (P2001-242651)
 (22) 出願日 平成13年8月9日 (2001.8.9)
 (65) 公開番号 特開2003-54610 (P2003-54610A)
 (43) 公開日 平成15年2月26日 (2003.2.26)
 審査請求日 平成20年7月15日 (2008.7.15)

(73) 特許権者 000003768
 東洋製罐株式会社
 東京都千代田区内幸町1丁目3番1号
 (74) 代理人 100075133
 弁理士 川井 治男
 (72) 発明者 坂本 義祐
 大阪府泉佐野市住吉町29-3 東洋製罐
 株式会社 大阪工場内

審査官 柳本 幸雄

(56) 参考文献 実開平04-062645 (JP, U)
 実開昭63-021252 (JP, U)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 タンパーエビデント性を有するヒンジキャップ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ボトルノズルに固着する本体キャップと前記本体キャップにヒンジ結合し前記ヒンジ結合部の反対側の先端部に指掛けつばを有する上蓋とを有するヒンジキャップであって、前記本体キャップはバンドフックを有する本体バンドをキャップ中心回りに本体キャップ基体の外面に少なくとも一部分が切り離し可能なつなぎリブを介して連結しており、前記上蓋は上蓋フックを有し前記本体キャップと前記上蓋とが閉じて未開封の状態においては前記バンドフックと前記上蓋フックが係止しており、前記上蓋は閉じて未開封の状態において前記本体バンドの上方部分の少なくとも一部分を覆うひさし状に張り出すカバーを備えていることを特徴とするタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

10

【請求項2】

前記本体バンドは前記本体キャップの前記先端部寄りに形成されていて、前記本体バンドのキャップ中心回りの長さは前記指掛けつばの前記キャップ中心回りの長さよりも長いことを特徴とする請求項1に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

【請求項3】

前記本体バンドは前記キャップ中心回りの前記指掛けつばに対応する中央部分及びその左右部分に位置する合計3体からなることを特徴とする請求項1に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

【請求項4】

前記本体バンドは前記キャップ中心回りの前記指掛けつばに対応する中央部分を除いて

20

左右部分に位置する合計２体からなることを特徴とする請求項１に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

【請求項５】

前記カバーは前記指掛けつばの前記キャップ中心回りの左右両側に形成されていることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

【請求項６】

前記つなぎリブのうち最も先端部寄りにあるものは最もヒンジ結合部寄りにあるものよりも切り離し強度が大きいことを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

10

【請求項７】

前記つなぎリブはすべて同等の切り離し強度であることを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１に記載のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップ。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

この発明はヒンジキャップにいたずら防止用のタンパーエビデント性をもたせる技術に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

20

店頭等に陳列されている内容物が充填された容器においては、いたずらによって、開封されることに対して安全を確保することの要求は高い。このことは容器の口部をヒンジキャップで閉じる形式のヒンジキャップ容器においても同様である。ヒンジキャップはしょう油、ソース、たれ、ドレッシング等の食品用の容器のキャップとして多く採用されている。

【０００３】

いたずらによる開封に対してヒンジキャップ容器の安全性を確保するための方策として従来採られているものには、ヒンジキャップを薄いフィルムからなるキャップシールで包む方法やヒンジキャップを構成する本体キャップと上蓋の両方にタックラベルを貼る方法があり、いたずらによって上蓋が開かれたときに、キャップシールやタックラベルが破壊されて、痕跡が残る開封を知見することができる。

30

【０００４】

しかしこのキャップシールやタックラベルの方式は容器の製造工数を増加させコストアップにもつながることから、新たな方策として、本体キャップに切り離し可能な本体バンドを設け、この本体バンドと上蓋をアンダーカット結合させておき、上蓋の開封の場合には上蓋に与えられる押上げ開封力によって必然的に本体バンドが本体キャップから切り離されたときに、その痕跡によって開封を知見することができる技術が開発された（実開４－６２６４５号参照）。

【０００５】

しかしながらこの本体バンドを設ける方法では、本体バンド自体がいたずらの対象となって、本体バンドに手を触れて本体バンドと本体キャップの間の狭い間隙に手爪を入れて押し広げ、本体バンドを切り離さずに上蓋とのアンダーカット結合を解いて、痕跡を残さずに開封するいたずらが可能である。また、本体バンドを上蓋の開閉操作の指掛けつばで覆い隠すようにした場合は、指掛けつばと本体バンドとが常に一定の対応した位置関係となり、ヒンジキャップの特性を発揮させる場合の設計上の障害となる場合がある。

40

【０００６】

このようなことから上蓋に指掛けつばを有するヒンジキャップにおいて、いたずらによる開封を確実に知見させることができ、かつヒンジキャップのデザイン上の自由度を有するタンパーエビデント性を有するヒンジキャップの開発が望まれている。

【０００７】

50

この発明は上記の如き事情に鑑みてなされたものであって、上蓋に指掛けつばを有するヒンジキャップにおいて、いたずらによる開封を確実に知見させることができ、かつヒンジキャップのデザイン上の自由度を有するタンパーエビデント性を有するヒンジキャップを提供することを目的とするものである。

【 0 0 0 8 】

【 構成 】

この目的に対応して、この発明のタンパーエビデント性を有するヒンジキャップはボトルノズルに固着する本体キャップと前記本体キャップにヒンジ結合し前記ヒンジ結合部の反対側の先端部に指掛けつばを有する上蓋とを有するヒンジキャップであって、前記本体キャップはバンドフックを有する本体バンドをキャップ中心回りに本体キャップ基体の外面に少なくとも一部分が切り離し可能なつなぎリブを介して連結しており、前記上蓋には上蓋フックを有し前記本体キャップと前記上蓋とが閉じて未開封の状態においては前記バンドフックと前記上蓋フックが係止しており、前記上蓋は閉じて未開封の状態において前記本体バンドの上方部分の少なくとも一部分を覆うひさし状に張り出すカバーを備えていることを特徴としている。

10

【 0 0 0 9 】

【 実施例 】

以下この発明の詳細を一実施例を示す図面について説明する。

図 1 から図 3 において、1 はヒンジキャップである。ヒンジキャップに使われる材料は合成樹脂で、特にポリプロピレンが多く使用される。ヒンジキャップ 1 は本体キャップ 2 と上蓋 3 とからなっている。本体キャップ 2 はボトル 4 のノズル部 5 に嵌合により固定している。上蓋 3 は開閉の中心となる基端部 6 でヒンジ 7 により本体キャップ 2 に連結し、本体キャップ 2 の上面を開閉可能である。

20

【 0 0 1 0 】

本体キャップ 2 はヒンジキャップ 1 の中心 8 の回りにほぼ円筒状をなす本体キャップ基体 11 を有し、その周囲に沿って中心 8 の回りにほぼ平面視で円弧状に本体バンド 12 が形成されている。本体バンド 12 は内側面に両側の角度 δ の範囲にアンダーカットのバンドフック 13 を有しかつ下端で少なくとも一部のものが切り離し可能なつなぎリブ 14 で本体キャップ基体 11 に連結している。

【 0 0 1 1 】

但し中央の角度 γ の範囲ではバンドフックは形成されておらず、またつなぎリブ 14 のうち角度 δ の範囲の先端寄りに形成されたつなぎリブ 14 a はヒンジ寄りに形成されたリブ 14 b よりも太くなっていて切り離し強度は大きい。また本体バンド 12 の両端にはつまみ部 18 が形成されている。

30

【 0 0 1 2 】

一方上蓋 3 では先端部の角度 β の範囲に指掛けつば 15 を有し、その両隣りのそれぞれ角度 α の範囲にカバー 16 を備え、かつ上蓋フック 17 を備えている。特に図 2 に示すように、上蓋 3 が本体キャップ 2 上に閉じた状態において上蓋フック 17 が本体バンド 12 のバンドフック 13 に係止して上蓋 3 が本体キャップ 2 にロックしており、かつカバー 16 は本体バンド 12 の上方を覆い、また図 3 に示すように、指掛けつば 15 は本体バンド 12 に覆われる。なお、本体キャップ基体 11 には分別廃棄のためにボトル 4 との分離がしやすいように薄肉部 21 とつまみが形成されている。

40

【 0 0 1 3 】

このように構成されたヒンジキャップ 1 では、正常にヒンジキャップ 1 を開ける場合にはつまみ部 18 を手指で摘んで本体バンド 12 を引き、つなぎリブ 14 b またはそれに加えてつなぎリブ 14 a を引きちぎって、本体バンド 12 を離し、上蓋 3 が自由になった状態で本体バンド 12 の γ の角度範囲の部分を引き広げ、或いはつなぎリブ 14 を引き切って指掛けつば 15 に指を掛けて上蓋 3 を押し上げて開く。

【 0 0 1 4 】

次にいたずらで、上蓋 3 を開けようとする場合は、本体バンド 12 はカバー 16 に覆われ

50

ていて指がかけやすい上方部分は露出しておらず、また指掛けつば 1 5 は本体バンド 1 2 に覆われているので、結局、力をかける部分がなく、また、つまみ部 1 8 を引けば、つながりブ 1 4 b またはそれに加えてつながりブ 1 4 a が切れて痕跡が残り、痕跡を残さずに、いたずら開封をすることはできない。

【 0 0 1 5 】

図 4 にはこの発明の第 2 の実施例が示されている。この第 2 の実施例は、前記の第 1 の実施例においては本体バンド 1 2 が $y + 2\delta$ の範囲に一体に形成されていたのに対し、本体バンド 1 2 を y と両 δ のそれぞれの角度範囲に対応して別個に形成した本体バンド 1 2 a、本体バンド 1 2 b 及び本体バンド c に分割して形成したものである。中央の本体バンド 1 2 a にはバンドフックは形成されていない。両側の本体バンド 1 2 b, 1 2 c の両端にはつまみ部 1 8 が形成されている。上蓋 3 の構成及び本体キャップ 2 との対応関係は第 1 の実施例と同じである。この第 2 の実施例の場合は、未開封の状態から上蓋 3 を開けるためには本体バンド 1 2 a, 1 2 b 及び 1 2 c を切り離す 3 つの動作が必要になるので、いたずらで開封したときの痕跡も一層明らかになる。

【 0 0 1 6 】

図 5 から図 1 6 にはこの発明の第 3 の実施例が示されている。図 6 に示すように両 δ の角度範囲内でだけ本体バンド 1 2 が形成されている。図 8 から図 1 0 に示すようにそれぞれの本体バンド 1 2 は内側面にアンダーカットのバンドフック 1 3 を有し、かつ下端で少なくとも一部のものが切り離し可能なつながりブ 1 4 で切り離し可能に本体キャップ基体 1 1 に連結している。但し、先端部の $2y$ の角度範囲には本体バンド 1 2 は形成されていない。またつながりブ 1 4 のうち角度 δ の範囲の先端寄りに形成されたつながりブ 1 4 a はヒンジ寄りに形成されたつながりブ 1 4 b よりも太くなっていて切り離し強度は大きい。また各本体バンド 1 2 のヒンジ寄りの端部にはつまみ部 1 8 が形成されている。

【 0 0 1 7 】

一方、上蓋 3 では先端部の角度 2β の範囲に指掛けつば 1 5 を有し、その両隣りのそれぞれの範囲に図 1 1 に示すカバー 1 6 を備え、かつ上蓋フック 1 7 を備えている。特に図 9 に示すように、上蓋 3 が本体キャップ 2 上に閉じた状態において、上蓋フック 1 7 が本体バンド 1 2 のバンドフックに係止して上蓋 3 が本体キャップ 2 にロックしており、かつカバー 1 6 は本体バンド 1 2 の上方を覆っている。このように構成されたヒンジキャップ 1 では本体バンド 1 2 はカバー 1 6 に覆われていて指がかけやすい上方部分は露出していないので力をかける部分がなく、またつまみ部 1 8 を引けばつながりブ 1 4 b またはこれに加えてつながりブ 1 4 a が切れ痕跡が残り、痕跡を残さずに、いたずら開封をすることができない。

【 0 0 1 8 】

図 1 7 から図 2 6 にはこの発明の第 4 の実施例が示されている。両側の δ の範囲に形成される本体バンド 1 2 の中心 8 回りの円弧長さを両側の α の範囲に形成されるカバー 1 6 の円弧長さよりも短くして ($\delta < \alpha$)、本体バンド 1 2 の上方の全体をカバー 1 6 で覆い、上蓋 3 が開かれるときは常に本体バンド 1 2 のつながりブ 1 4 が切り離される構造としたものである。したがってこの実施例の場合はすべてのつながりブ 1 4 は同等の切り離し強さで構成されたものである。

【 0 0 1 9 】

【発明の効果】

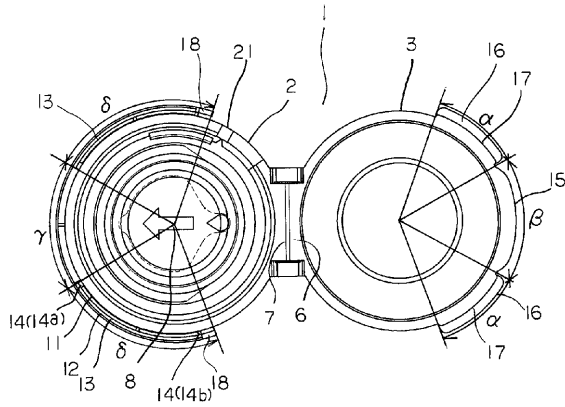
この発明のヒンジキャップ 1 では、本体バンド 1 2 の上方がカバー 1 6 で覆われているので、本体バンド 1 2 と本体キャップ基体 1 1 との隙間に手爪を差し入れることができず、本体バンド 1 2 だけを変形させて上蓋を開くことができず、いたずらで無理に上蓋を開けば本体バンド 1 2 の切り離しの痕跡が残り、開封を確実に知見することができる。しかも本体バンドは指掛けつばと対応させて設けることができるが、一方、指掛けバンドとは関係なく最適の場所に設けることができるので、ヒンジキャップのデザイン上の自由度を持つことができる。

【 0 0 2 0 】

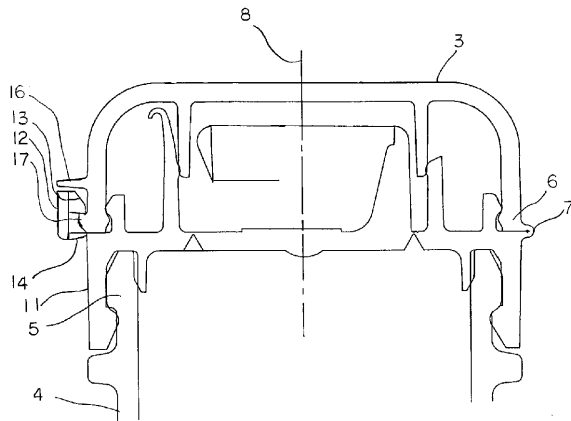
【図面の簡単な説明】

- 【図 1】ヒンジキャップの開いた状態の平面図。
- 【図 2】本体バンドとカバーの係合関係を示す断面図。
- 【図 3】本体バンドと指掛けつばの位置関係を示す断面図。
- 【図 4】第 2 の他のヒンジキャップの開いた状態の平面図。
- 【図 5】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の断面図。
- 【図 6】第 3 の他のヒンジキャップの開いた状態の平面図。
- 【図 7】第 3 の他のヒンジキャップの開いた状態の断面図。
- 【図 8】第 3 の他のヒンジキャップの本体バンドの拡大断面図。
- 【図 9】第 3 の他のヒンジキャップの本体バンドの拡大断面図。 10
- 【図 10】第 3 の他のヒンジキャップの本体バンドの拡大断面図。
- 【図 11】第 3 の他のヒンジキャップの上蓋フックの拡大断面図。
- 【図 12】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の側面図。
- 【図 13】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の平面図。
- 【図 14】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の底面図。
- 【図 15】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の背面図。
- 【図 16】第 3 の他のヒンジキャップの閉じた状態の正面図。
- 【図 17】第 4 の他のヒンジキャップの開いた状態の平面図。
- 【図 18】第 4 の他のヒンジキャップの開いた状態の断面図。
- 【図 19】第 4 の他のヒンジキャップの本体バンドの拡大断面図。 20
- 【図 20】第 4 の他のヒンジキャップの本体バンドの拡大断面図。
- 【図 21】第 4 の他のヒンジキャップの上蓋フックの拡大断面図。
- 【図 22】第 4 の他のヒンジキャップの閉じた状態の側面図。
- 【図 23】第 4 の他のヒンジキャップの閉じた状態の平面図。
- 【図 24】第 4 の他のヒンジキャップの閉じた状態の底面図。
- 【図 25】第 4 の他のヒンジキャップの閉じた状態の背面図。
- 【図 26】第 4 の他のヒンジキャップの閉じた状態の正面図。
- 【符号の説明】
- | | | |
|-----------------------------|----------|----|
| 1 | ヒンジキャップ | |
| 2 | 本体キャップ | 30 |
| 3 | 上蓋 | |
| 4 | ボトル | |
| 5 | ノズル部 | |
| 6 | 基端部 | |
| 7 | ヒンジ | |
| 8 | 中心 | |
| 1 1 | 本体キャップ基体 | |
| 1 2 , 1 2 a , 1 2 b , 1 2 c | 本体バンド | |
| 1 3 | バンドフック | |
| 1 4 , 1 4 a , 1 4 b | つなぎリブ | 40 |
| 1 5 | 指掛けつば | |
| 1 6 | カバー | |
| 1 7 | 上蓋フック | |
| 1 8 | つまみ部 | |
| 2 1 | 薄肉部 | |

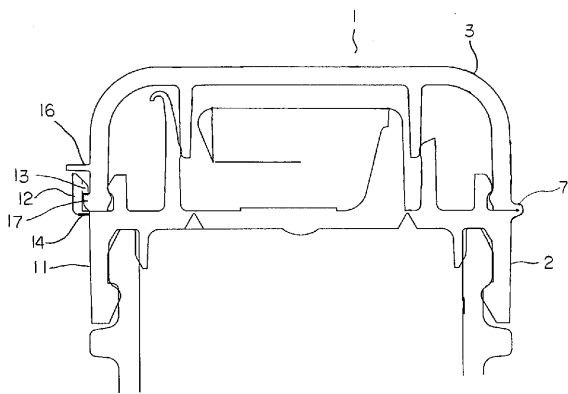
【図 1】



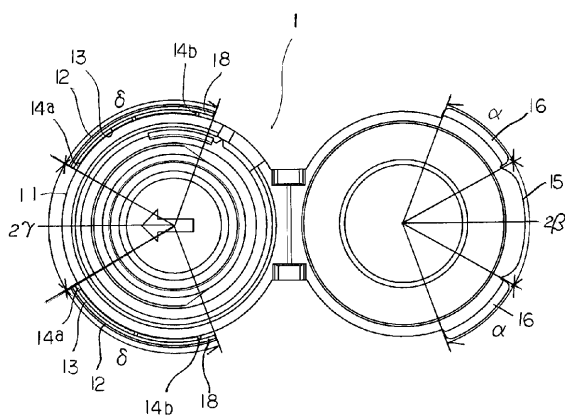
【図 2】



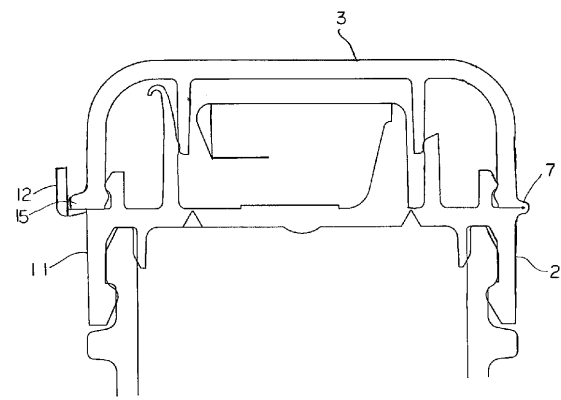
【図 5】



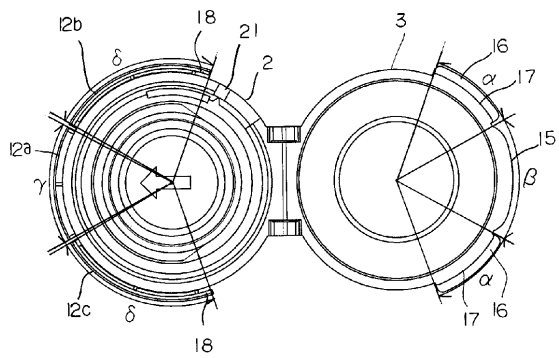
【図 6】



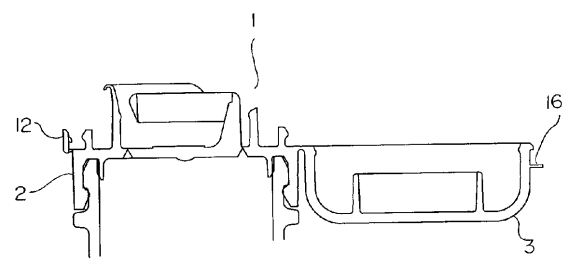
【図 3】



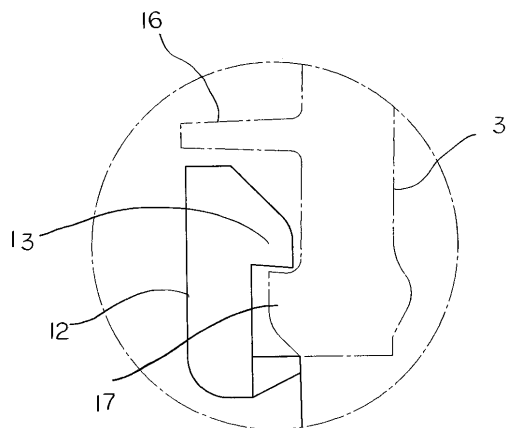
【図 4】



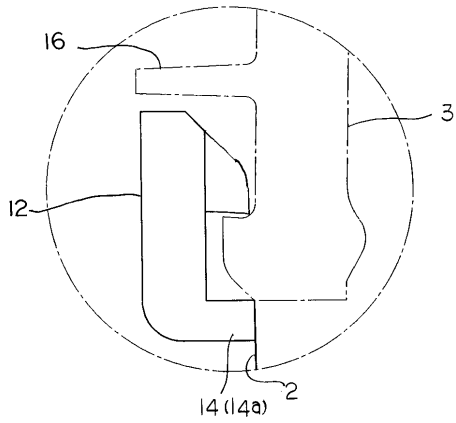
【図 7】



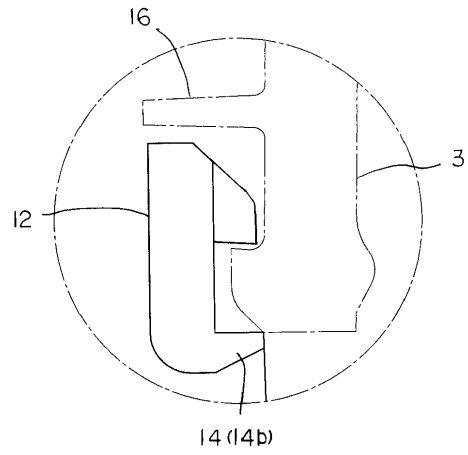
【図 8】



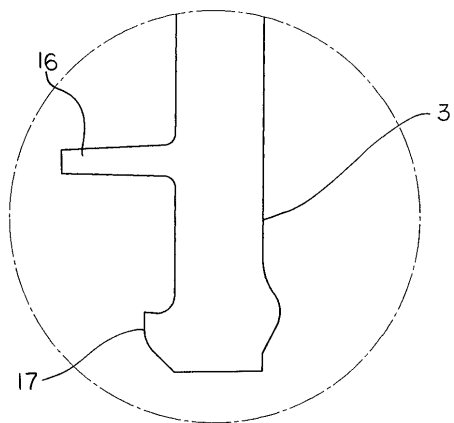
【図 9】



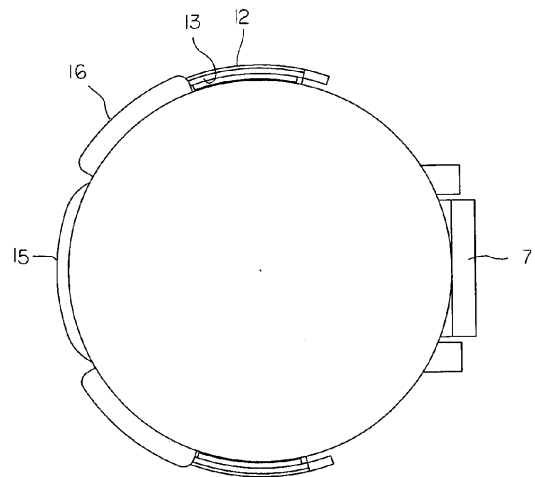
【図 10】



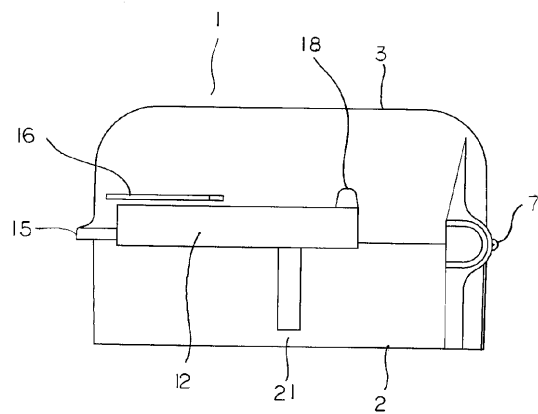
【図 11】



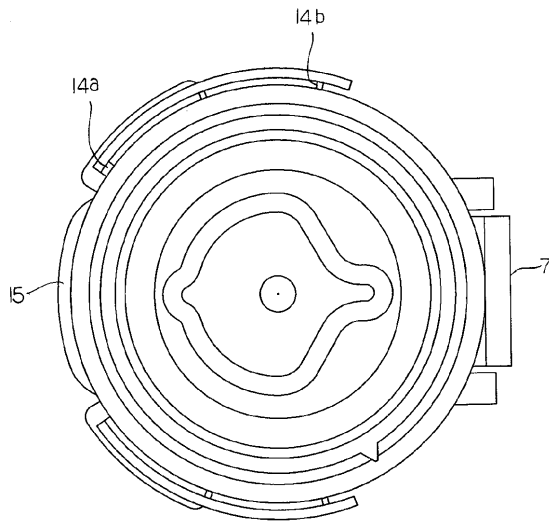
【図 13】



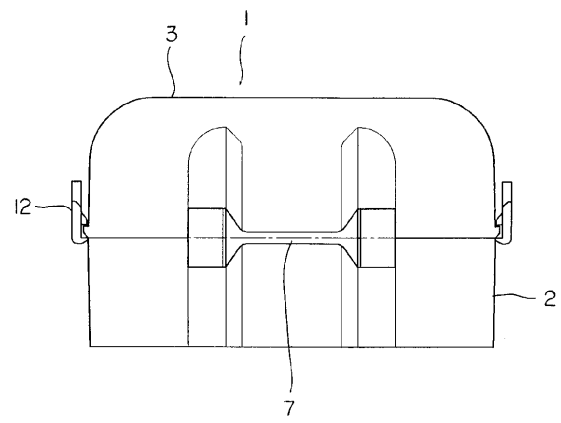
【図 12】



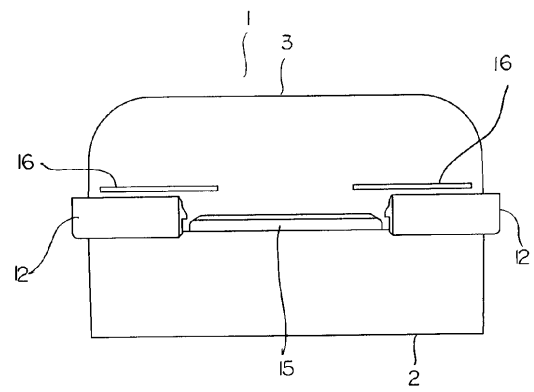
【図 14】



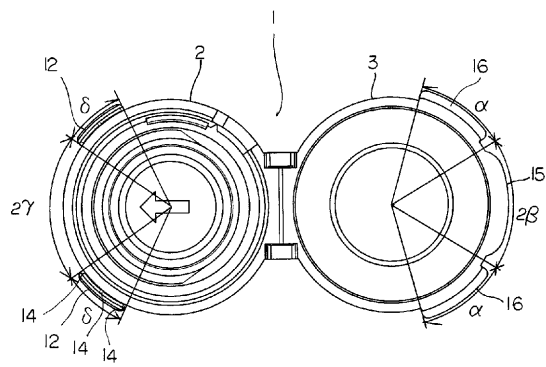
【図 15】



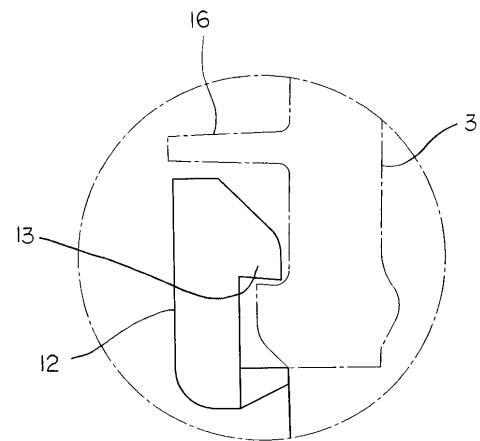
【図 16】



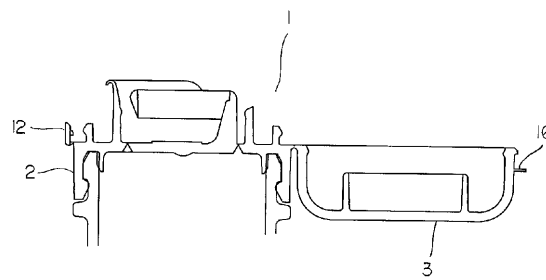
【図 17】



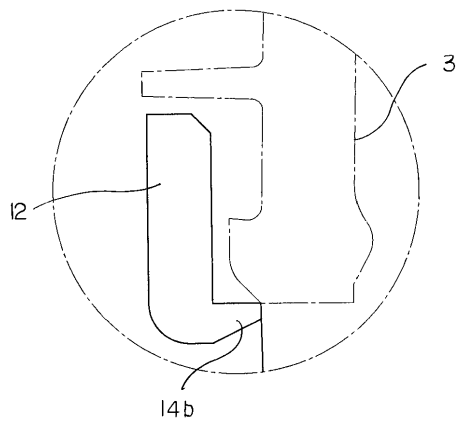
【図 19】



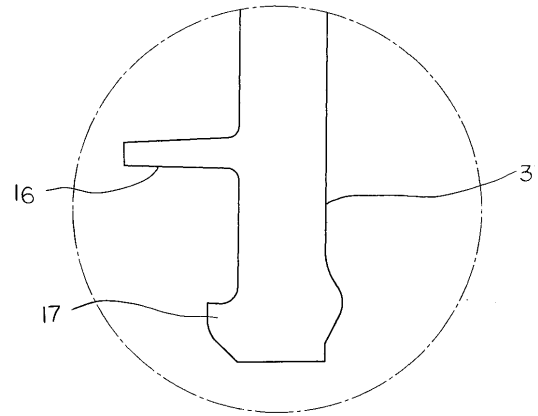
【図 18】



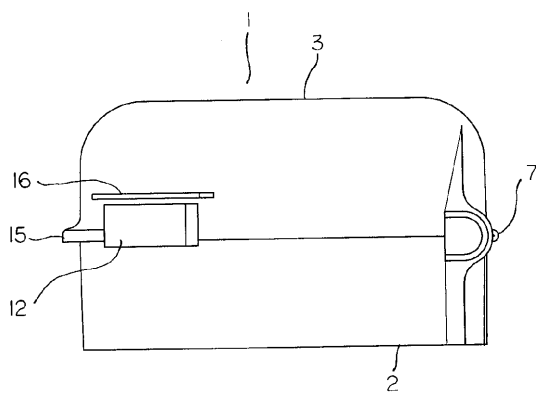
【図 20】



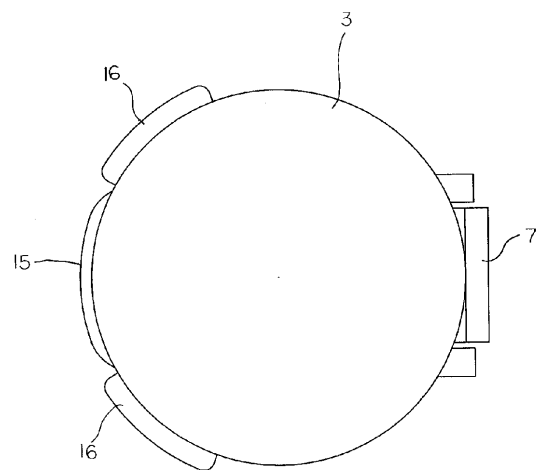
【図 21】



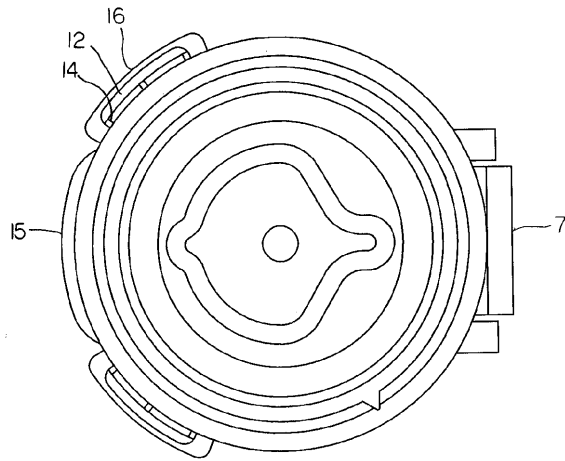
【図 22】



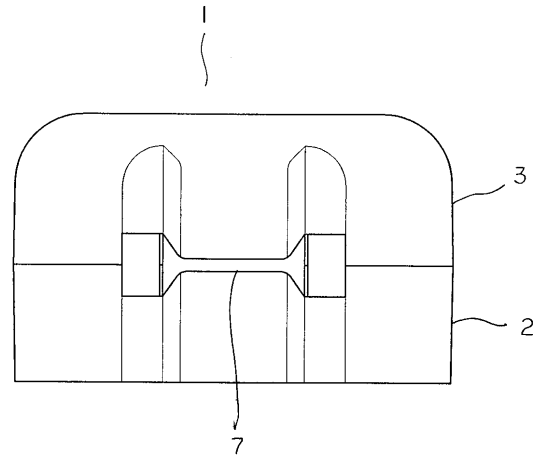
【図 23】



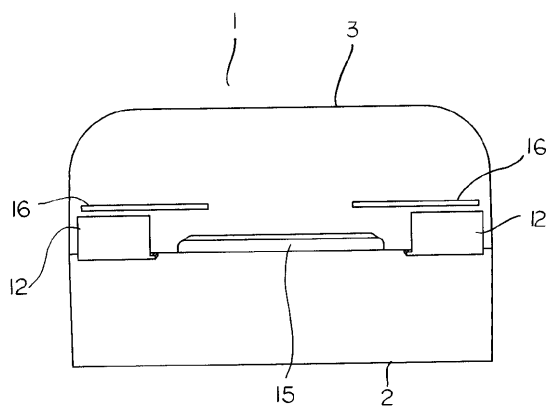
【図 24】



【図 25】



【図 26】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)

B65D 35/44-35/54

B65D 39/00-55/16