

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5154849号
(P5154849)

(45) 発行日 平成25年2月27日(2013.2.27)

(24) 登録日 平成24年12月14日(2012.12.14)

(51) Int.Cl.

F I

B60N 3/10 (2006.01)

B60N 3/10 A

B60R 7/04 (2006.01)

B60R 7/04 C

請求項の数 1 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2007-173903 (P2007-173903)
(22) 出願日 平成19年7月2日(2007.7.2)
(65) 公開番号 特開2009-12515 (P2009-12515A)
(43) 公開日 平成21年1月22日(2009.1.22)
審査請求日 平成22年5月26日(2010.5.26)

(73) 特許権者 000004765
カルソニックカンセイ株式会社
埼玉県さいたま市北区日進町二丁目191
7番地
(74) 代理人 100082670
弁理士 西脇 民雄
(72) 発明者 菊池 真実
東京都中野区南台5丁目24番15号 カ
ルソニックカンセイ株式会社内

審査官 柳本 陽征

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ドリンク容器保持機構

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

ドリンク容器を収容する上端が開口した円筒状の収容部と、この収容部の周壁に形成された穴にこの穴に沿って移動可能に配置され、この穴から前記収容部内に出没するフラップとを備えたドリンク容器保持機構であって、

前記フラップを前記収容部内へ突出させる付勢部材を備え、

前記フラップをその先端部が上下に移動するように揺動可能に設け、

そのフラップの先端部が側面視で略半円状に形成され、

前記フラップは上下に配置された第1、第2の軸を有し、

前記付勢部材は、第1、第2の軸を収容部側へ付勢し、

前記フラップは、この第1、第2の軸のどちらの軸回りにも揺動可能であることを特徴とするドリンク容器保持機構。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ドリンク容器を収容する上端が開口した円筒状の収容部と、この収容部の周壁に形成された穴にこの穴に沿って移動可能に配置され、この穴からその収容部内に出没するフラップと備えたドリンク容器保持機構に関する。

【背景技術】

【0002】

10

20

従来、図 8 (a) に示すように、ドリンク容器 103 を挿入するための収容部 2 と、この収容部 2 の周壁 2a の凹部 2b に回転可能に設けられ、且つ、この収容部 2 内にその先端部 1a を突出させてドリンク容器 103 を保持する直径補償エレメント（フラップ）1 と、この直径補償エレメント 1 を反時計回りに付勢するバネ（不図示）と、この直径補償エレメント 1 の時計回りの回転を許容し、反時計回りの回転をいくつかの所定角度毎（例えば、20 度、40 度、60 度）において制止するラチェット機構（不図示）とを備えたドリンク容器保持機構が知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【特許文献 1】特開 2003 - 237452 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0003】

従来のドリンク容器保持機構については、図 8(b) に示すように、例えば、くびれのあるドリンク容器 103 を収容部 2 の上端開口から収容部 2 へ挿入していくと、このドリンク容器 103 の下部 103d が直径補償エレメント 1 の先端部 1a に当接し、ばねエレメント（不図示）の付勢力に抗して直径補償エレメント 1 を時計回りに回転させる。更にドリンク容器 103 を挿入していくと、直径補償エレメント 1 がバネにより付勢されていることにより、そのくびれ部分 103c が直径補償エレメント 1 の先端部 1a に押圧され、ドリンク容器 103 が収容部 2 に保持される（図 8(c) 参照）。

【0004】

図 8(c) に示す状態でドリンク容器 103 を収容部 2 から取り出す際、直径補償エレメント 1 がドリンク容器 103 のふくらみ部分 103b に引っかかり、このため、この収容部 2 からドリンク容器 103 を取り出しにくいものとなる。また、直径補償エレメント 1 はラチェット構造に抛り左回りに所定角度以上回転しないが、直径補償エレメント 1 の先端部 1a がドリンク容器 103 のふくらみ部分 103b に引っかかっていることにより、ドリンク容器 103 を無理に取り出すと、この直径補償エレメント 1 やラチェット構造が破損する問題もあった。

20

【0005】

本発明は、上記問題に着目してなされたもので、くびれ部分 103c を有するドリンク容器 103 であってもフラップの先端部がこのドリンク容器 103 のふくらみ部分 103b に引っかからずにスムーズに取り出すことができるドリンク容器保持機構を提供することを目的とする。

30

【課題を解決するための手段】

【0006】

上記目的を達成するため、本発明では、ドリンク容器を収容する上端が開口した円筒状の収容部と、この収容部の周壁に形成された穴にこの穴に沿って移動可能に配置され、この穴から前記収容部内に出没するフラップとを備えたドリンク容器保持機構であって、前記フラップを前記収容部内へ突出させる付勢部材を備え、前記フラップをその先端部が上下に移動するように揺動可能に設け、そのフラップの先端部が側面視で略半円状に形成され、前記フラップは上下に配置された第 1、第 2 の軸を有し、前記付勢部材は、第 1、第 2 の軸を収容部側へ付勢し、前記フラップは、この第 1、第 2 の軸のどちらの軸回りにも揺動可能であることを特徴とする。

40

【発明の効果】

【0007】

本発明のドリンク容器保持機構にあっては、ドリンク容器を取り出す際にフラップがこのドリンク容器の側面のふくらみ部分に引っかかることなく取り出すことができる。

【0008】

例えば、ドリンク容器を取り出すとき、ドリンク容器のふくらみ部分とくびれ部分の起伏に合わせてフラップが揺動するため、このフラップがドリンク容器のふくらみ部分に引っかからず、ドリンク容器をスムーズに取り出すことができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

50

以下、本発明のドリンク容器保持機構を実現する最良の形態を、図面に示す実施例に基づいて説明する。

【実施例】

【0010】

まず、ドリンク容器保持機構100の構成を説明する。

【0011】

実施例の車内の略直形状のセンターコンソール1000は、図1に示すように、この略中央部に形成された直形状の箱であるコンパートメント101と、このコンパートメント101の上部開口内に嵌合して設けられる一対のドリンク容器保持機構100,100と、このコンパートメント101の後部に段差を介して設けられるとともに図示しない軸に軸支されて開閉するアームレスト102等とを有している。

10

<ドリンク容器保持機構>

ドリンク容器保持機構100は、図2に示すように、ドリンク容器103(図7参照)を収容するための上端が開いた筒体からなる収容部20と、その収容部20の上部に設けられたパネル部10と、この収容部20の周壁21d(外周壁)の外側に設けられた保持手段200とを備えている。

【0012】

このドリンク容器保持機構100を構成する各部材は、ドリンク容器103から受ける熱の影響に抛り、変性しないものなら基本的にどのような材料を用いても良い。好ましくは、熱の影響により伸縮しないものが好ましい。

20

<パネル部>

パネル部10は、2つの収容部20,20(他方不図示)の上端に一体形成されたフランジ11(一部不図示)と、このフランジ11の4つの縁部11aから下方に延びたリブ12とを有している。

【0013】

このフランジ11は、図1に示すように、センターコンソール1000のコンパートメント101の上部開口とほぼ同一形状に形成されている。ドリンク容器保持機構100,100をコンパートメント101に嵌合させて取り付けると、フランジ11のリブ12がコンパートメント101の内壁101a(図1参照)に当接する。

<収容部>

30

収容部20には、図2および図3に示すように、その上部開口21bの近傍の周壁21dに貫通した穴21aが形成されている。

【0014】

この収容部20の内周面は、図2(b)に示すように、その内径が収容部20の上部開口端21cからその底壁21eに向かって狭まるように緩やかに傾斜している。また、各収容部20の底壁21eの下面21fは、コンパートメント101の底壁の上面に当接し、このドリンク容器保持機構100がコンパートメント101に支持されている(不図示)。

<保持手段>

保持手段200は、収容部20の周壁21dから径方向に外方へ延びた案内部30と、この案内部30に(図2(b)において左右方向に)移動可能に取り付けられたフラップ40と、この案内部30の支承中部31Af,31Bf(図4A参照)に取り付けられた割ピン70と、このフラップ40を収容部20の内部側に付勢するまきパネ(付勢部材)60とを有する。

40

<案内部>

案内部30は、図4A,図4Bに示すように、略E形状の相対向した一対の側板31A,31Bと、この側板31A,31Bをその下部で相互に連結する下板32とを有している。各側板31A,31Bは、支承上部31Ae,31Beと、略半円弧状に形成されている支承中部31Af,31Bfと、支承下部31Ag,31Bgと、これらを連結する連結部31Ai,31Biとを有し、支承上部と支承中部と間、支承中部と支承下部との間がそれぞれ溝31Ac,31Ad,31Bc,31Bdとなっている。また、側板31A,31Bは、周壁21dの穴21aを挟み込む位置で周壁21dの外側面にそれぞれ接続している。

【0015】

50

この側板31A,31B間の離間距離は、穴21aの幅寸法とほぼ同一に設定されている。また、この側板31A,31Bの上面31Aa,31Baは、穴21aの上縁よりも高い位置にあり、この側板31A,31Bの下面31Am,31Bmは、穴21aの下縁よりも低い位置にある。

【0016】

また、この穴21aの幅寸法は、フラップ40の幅寸法とほぼ同一に設定され、穴21aの高さ寸法は、フラップ40の幅寸法より大きく設定されている。

【0017】

この支承中部31Af,31Bfには、図4Aに示すように、軸孔31Afa,31Bfaがそれぞれ形成され、図4Bに示すようにこの軸孔31Afa,31Bfaに割ピン70が挿通されている。また、案内部30の溝31Ac,31Bcおよび溝31Ad,31Bdの高さ寸法は、それぞれ後述するフラップ40の第1の軸41の直径と、第2の軸42の直径よりやや大きく設定されている。

10

<フラップ>

フラップ40は、図9~11に示すように、側面視で略C字状を呈する相互に離間した一对の板51,52と、この板51,52の上の突出部51a,52a間および下の突出部51b,52b間を貫挿して固着した第1の軸41および第2の軸42と、板51の先端部と板52の先端部とを連結した連結部53とを有している。そして、図11に示すフラップ40の右側の円弧部分が先端部40aとなっている。

【0018】

この第1の軸41および第2の軸42の長さは、案内部30の幅W32（図12参照）とほぼ同一に設定されている。

20

【0019】

また、図3に示すように、フラップ40は、収容部20の穴21aと案内部30の側板31A,31B間とに入り込んで、その先端部40aが収容部20の内部に突出している。

【0020】

第1の軸41は、図4Bに示すように、案内部30の溝31Ac,31Bc内に入り込んで、この溝31Ac,31Bcに沿って移動可能に且つ支承中部31Af,31Bfの上面に支承されている。また、第2の軸42も第1の軸41と同様に、案内部30の溝31Ad,31Bdに入り込んで、この溝31Ad,31Bdに沿って移動可能に且つ支承下部31Ag,31Bgの上面に支承されている。そして、フラップ40は第1の軸41や、第2の軸42回りに回転することができるようになっている。

【0021】

30

また、このフラップ40は、図3に示すように、案内部30の側板31A,31Bによって収容部20に対して前後方向に案内され、フラップ40の先端部40aは、収容部20の内部へ突出して、図7に示すように、ドリンク容器103の側面103aに当接するようになっている。

<まきバネ>

まきバネ60は、図5および図6に示すように、直線状の両腕部60a,60bと、螺旋状のバネ本体60cとから構成される。まきバネ本体60cは、割ピン70に取り付けられており、また、このまきバネ60の両腕部60a,60bは、バネ本体60cより（図5において上下方向に）略直線状に延び、第1の軸41と第2の軸42とに当接して第1の軸41と第2の軸42とを収容部20側（図5において左側）へ付勢している。

<ドリンク容器保持機構の作用説明>

40

次に、ドリンク容器保持機構100の作用を説明する。

<ドリンク容器の収容>

図6(a)に示すように、ドリンク容器103を収容していないときには、フラップ40は、まきバネ60の付勢力により収容部20の内側へ付勢され、その先端部40aをこの収容部20の内部空間へ突出させている。

【0022】

そして、収容部20の上部開口21bからドリンク容器103を挿入していくと、図6(b)および図7(a)に示すように、ドリンク容器103の側面103a（周面）のふくらみ部分103bがフラップ40の先端部40aに当接し、このフラップ40を矢印S1の方向に押圧する。そのため、フラップ40は、まきバネ60の付勢力に抗して第1の軸41を中心に反時計回りに回転（すなわち

50

、揺動)し、収容部20の周壁21dの穴21aへ押し込まれる。

【0023】

フラップ40は、まきバネ60により常に収容部20側へ付勢されているため、さらにドリンク容器103を収容部20へ挿入していくと、フラップ40の先端部40aは、ドリンク容器103のくびれ部分103cへ摺接していく。この際、フラップ40は、まきバネ60により収容部20側に付勢されていることに拠り、第2の軸42を中心に時計回りに回転(すなわち、揺動)するとともに収容部20の内部へ押し出される(図7(b)参照)。このため、フラップ40の先端部40aは、ドリンク容器103のふくらみ103bに拘わりなくそのくびれ部分103cに当接し、ドリンク容器103を保持することができる。このため、ドリンク容器103を収容部20内に確実に固定することができる。

10

【0024】

<ドリンク容器の取り出し>

ドリンク容器103を取り出す際に収容部20からドリンク容器103を持ち上げていくと、図7(c)に示すように、そのくびれ部分103cに当接しているフラップ40の先端部40aは、ドリンク容器103のふくらみ103bにより、上方のS2方向へ押圧されるとともに、ふくらみ103bに向かって摺動する。この摺動の際に、フラップ40は、まきバネ60の付勢に抗して第2の軸42を中心にして反時計回りに回転(すなわち、揺動)し、フラップ40の先端部40aは収容部20の穴21aに押し込まれる。

【0025】

フラップ40は、まきバネ60により常に収容部20側へ付勢されているため、さらにドリンク容器103を持ち上げていくと、フラップ40の先端部40aは、このふくらみ部分103bを乗り越えてドリンク容器103の下部103dへと摺接していく。この際、このフラップ40は、第2の軸42を中心に反時計回りに回転するとともに収容部20の内部へ押し出され、ドリンク容器103を収容していない初期の状態にもどる。

20

【0026】

また、上記の支承中部31Af,31Bfは、図4Bに示すように、略半円弧状に形成されているので、フラップ40はスムーズに揺動できる。

【0027】

図7に示すように、ドリンク容器103を取り出すときフラップ40が揺動するため、フラップ40がドリンク容器103のくびれ部分103cに引っかかることなく、スムーズにドリンク容器103を取り出すことができる。このため、このフラップ40が破損するおそれがない。

30

【0028】

このように、ドリンク容器103を取り出すとき、ドリンク容器103のくびれ部分103cの起伏に合わせてフラップ40が揺動するため、ドリンク容器103のふくらみ103bに拘わりなくそのくびれ部分103cを確実に保持し、ドリンク容器103を収容部20に対して確実に固定することができる。

【0029】

一般的にドリンク容器を保持する手段は、ドリンク容器を収容する収容部の内壁またはこの内壁に相当する箇所に回転可能に設けられるため、これらの保持手段はその全体が露出している場合が多く、この保持手段の回転基部にドリンク液体が付着して劣化すると、この保持手段が回転しにくいものとなる。また、一般的にこのような保持手段は露出しているため、車室のデザイン(意匠性)上、あまり優れているとはいえない。

40

【0030】

本発明は、これらの問題についても共に解決するものである。

【0031】

以上、この発明の実施例を図面により詳述してきたが、具体的な構成はこれらの実施例に限られるものではなく、特許請求の範囲の各請求項に係る発明の要旨を逸脱しない範囲の設計の変更などがあっても設計の変更や追加等は許容され、この発明に含まれる。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 3 2 】

【図 1】実施例のドリンク容器保持機構が適用された車内のセンターコンソールを示す斜視図である。

【図 2】(a)図1のドリンク容器保持機構の一部破断した斜視図である。(b)図 1 のドリンク容器保持機構の断面図である。

【図 3】図2(a)または(b)に示すドリンク容器保持機構の要部を示す斜視図である。

【図 4 A】図2(a)または(b)に示すドリンク容器保持機構の要部の分解図である。

【図 4 B】図2(a)または(b)に示すドリンク容器保持機構の要部を示す図である。

【図 5】(a) 図2(a)または(b)に示すドリンク容器保持機構の要部について図4BのA-A線で得られた断面を示す断面斜視図である。(b) 図2(a)または(b)に示すドリンク容器保持機構の要部について図4BのA-A線で得られた断面を示す断面斜視図である。

10

【図 6】実施例のドリンク容器保持機構の作用を説明する断面図である。

【図 7】実施例のドリンク容器保持機構の作用を説明する断面図である。

【図 8】従来のドリンク容器保持機構の作用を説明する断面図である。

【図 9】図4に示すドリンク容器保持機構のフラップを示す斜視図である。

【図 1 0】図4Aに示すドリンク容器保持機構のフラップの断面図である。

【図 1 1】図4Aに示すドリンク容器保持機構のフラップの側面図である。

【図 1 2】図4Bに示すドリンク容器保持機構の要部の背面図である。

【符号の説明】

【 0 0 3 3 】

20

20 収容部

21a 切欠（穴）

21d 周壁

40 フラップ

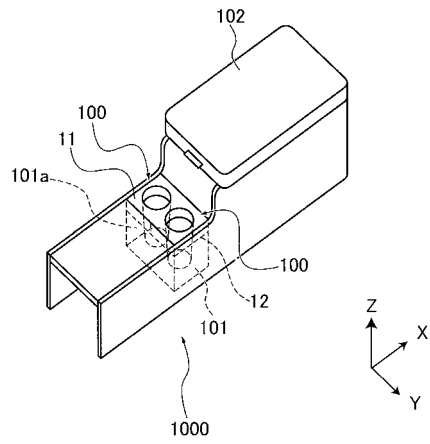
40a 先端部

60 まきバネ(付勢部材)

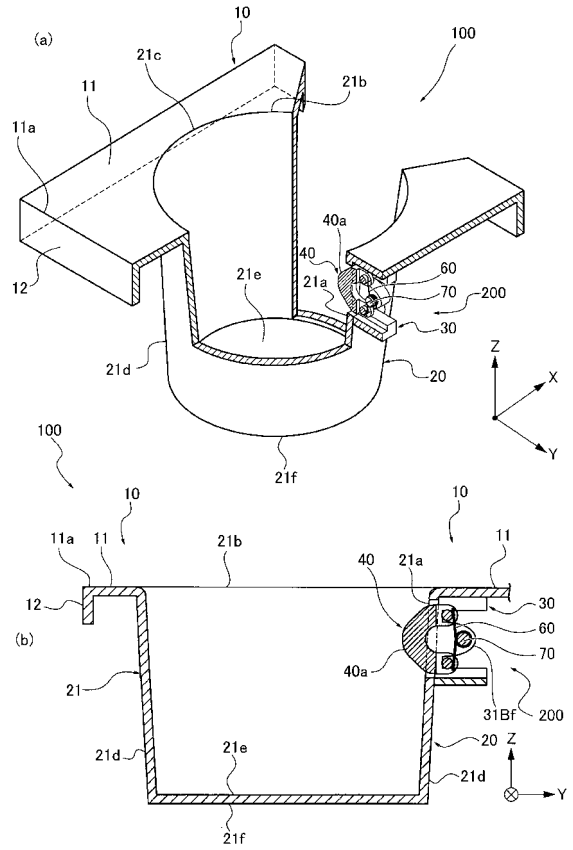
100 ドリンク容器保持機構

103 ドリンク容器

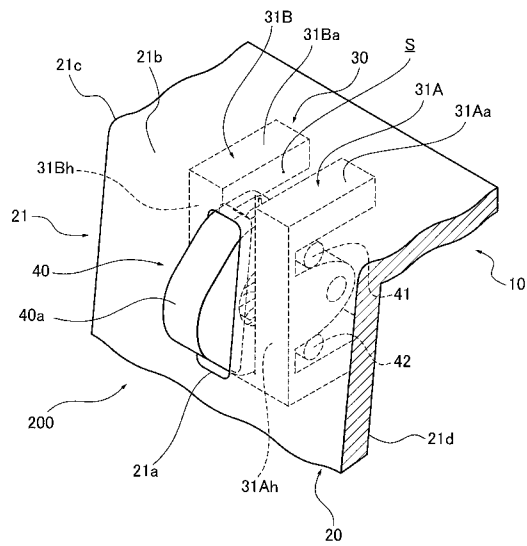
【図 1】



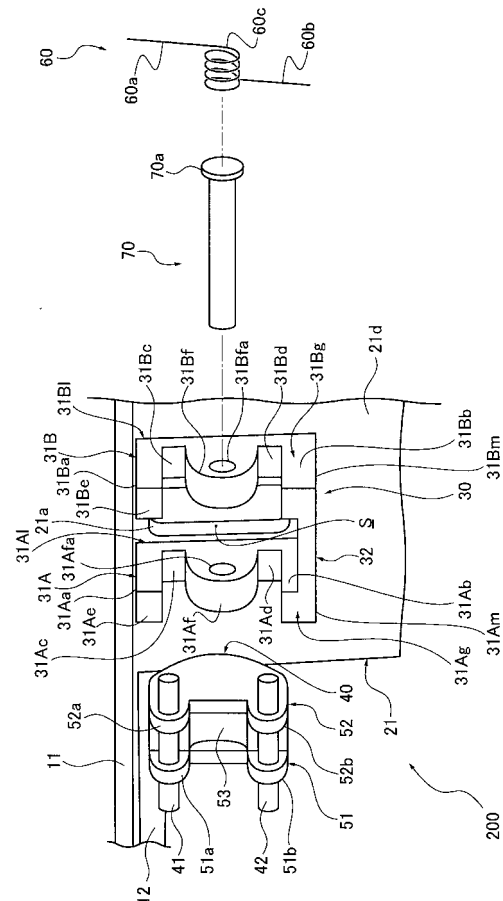
【図 2】



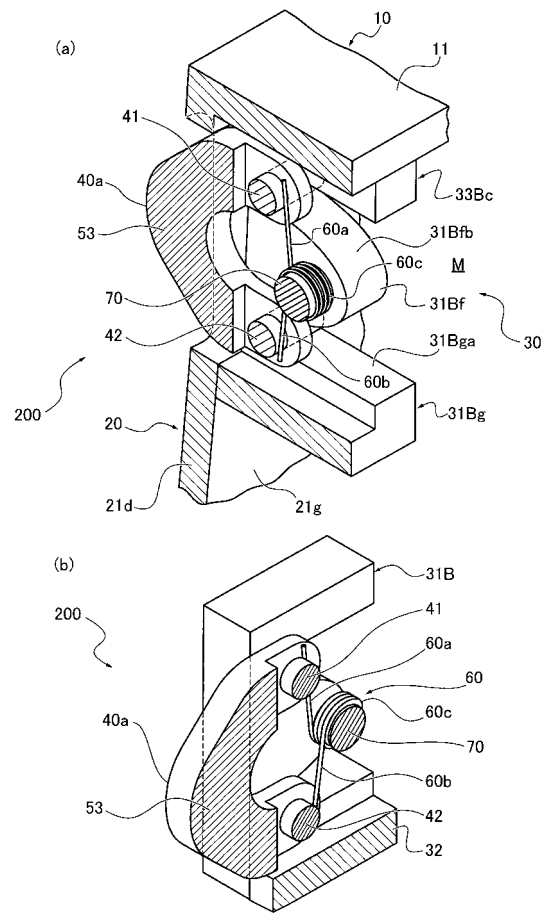
【図 3】



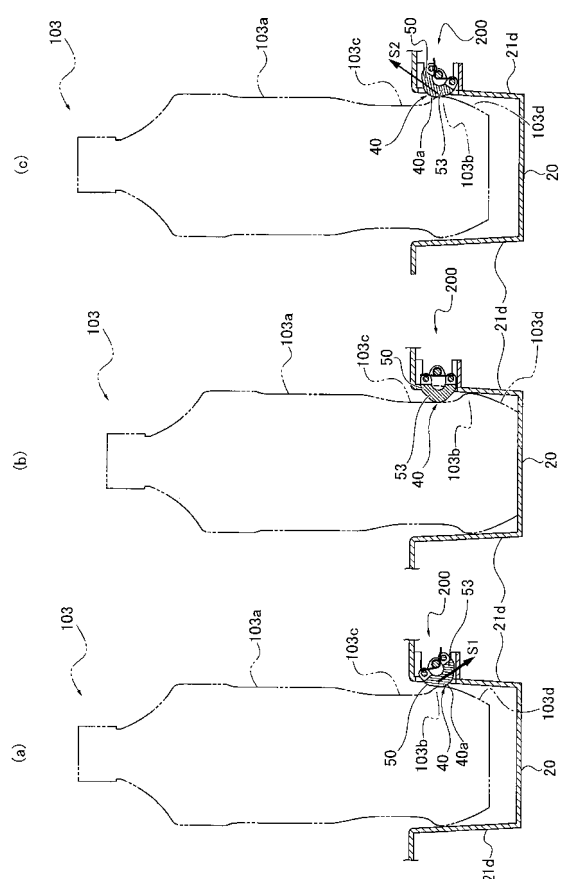
【図 4 A】



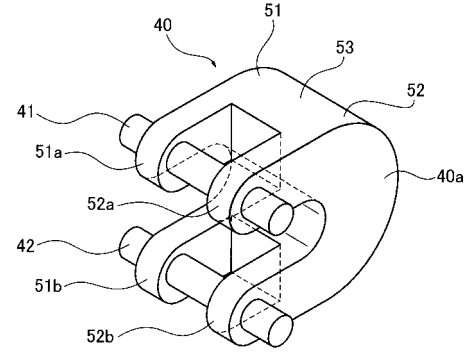
【 図 5 】



【圖 7】



【 図 9 】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開 2 0 0 6 - 5 6 5 0 4 (J P , A)
特開 2 0 0 5 - 3 4 9 9 5 9 (J P , A)

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B 名)
B 6 0 N 3 / 1 0
B 6 0 R 7 / 0 4