

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2013-215422

(P2013-215422A)

(43) 公開日 平成25年10月24日(2013.10.24)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 J 11/02 (2006.01)	A 6 1 J 11/02	B 4 C 0 4 7
A 6 1 J 9/04 (2006.01)	A 6 1 J 9/04	Z
A 6 1 J 11/04 (2006.01)	A 6 1 J 11/04	B
	A 6 1 J 9/00	N

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2012-89089 (P2012-89089)
 (22) 出願日 平成24年4月10日 (2012.4.10)

(71) 出願人 000107284
 ジェクス株式会社
 大阪府大阪市中央区谷町2丁目3番12号
 (74) 代理人 100095647
 弁理士 濱田 俊明
 (72) 発明者 平岡 勝之
 大阪市中央区谷町2丁目3番12号 ジェクス株式会社内
 Fターム(参考) 4C047 PP23 PP25 PP26 PP55

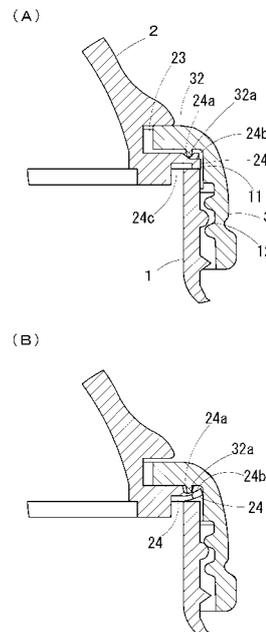
(54) 【発明の名称】 哺乳びんの通気調節構造

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】授乳時の負圧の解消と、ミルクの漏れを防止した通気調節構造を提供する。

【解決手段】弾性素材の乳首2と、哺乳びん本体1と、乳首2を装着して哺乳びん本体1の開口部との間に挟持するキャップ3からなる哺乳びんにおいて、乳首2の下端部分に哺乳びん本体1の開口部の天面に載置可能でその最大径より僅かに大きい径のフランジ部24を形成し、このフランジ部24の上面全周にわたって環状にV字溝24aを凹設すると共に、その一部の外側方向に前記V字溝24aの底部と連続して平坦な開放部24bを形成し、その開放部24bに対応するフランジ部24の下面には通気溝24cを直径方向に凹設する一方、キャップ3に設ける内向きフランジ32の下面に、V字溝24aに嵌入可能なリング状の突条リブを32a設けて通気調節構造とした。

【選択図】 図5



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

弾性素材の乳首と、哺乳びん本体と、前記乳首を装着して前記哺乳びん本体の開口部との間に挟持するキャップからなる哺乳びんにおいて、前記乳首の下端部分に前記哺乳びん本体の開口部の天面に載置可能でその最大径より僅かに大きい径のフランジ部を形成し、このフランジ部の上面全周にわたって環状にV字溝を凹設すると共に、その一部の外側方向に前記V字溝の底部と連続して平坦な開放部を形成し、その開放部に対応する前記フランジ部の下面には通気溝を直径方向に凹設する一方、前記キャップに設ける内向きフランジの下面に、前記V字溝に嵌入可能なリング状の突条リブを設けたことを特徴とする哺乳びんの通気調節構造。

10

【請求項 2】

上記哺乳びん本体の開口部の天面は、所定幅の水平平面である請求項 1 記載の哺乳びんの通気調節構造。

【請求項 3】

上記通気溝の長さは、その外側端部が上記哺乳びん本体の開口部の天面の幅の途中に位置する長さである請求項 1 または請求項 2 記載の哺乳びんの通気調節構造。

【請求項 4】

上記開放部及び通気溝は、フランジ部の円周方向に 1 乃至複数個所に設ける請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項記載の哺乳びんの通気調節構造。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】**【0001】**

この発明は、弾性素材製の乳首と、哺乳びん本体と、前記乳首を哺乳びん本体に装着するためのキャップからなる哺乳びんにおいて、授乳時に生じるびん内の負圧状態を解消するための通気調節構造に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

従来、この種の哺乳びんにおいて、乳首の下端に設けたフランジ部分に、通気孔や吸入弁を設けて、哺乳びん内の負圧を解消し、授乳を容易とした哺乳びんは公知である。

【0003】

例えば、特許文献 1 に開示されている乳首は、フランジの表裏に貫通する吸入弁を設けると共に、この吸入弁より胴部分を通して吸引部底部まで空気溝を形成して、外部と吸入弁とを連通したものである。

30

【0004】

また、特許文献 2 に開示された哺乳器においては、容器と、人工乳首と、ギャップ開口を有するキャップ部とを有し、人工乳首のフランジ部に第 1、第 2 の通気調節部と、通気確保部とを備えたものが開示されている。

【0005】

また、特許文献 3 に開示された人工乳首及び哺乳器においては、フランジ部に逆止弁が形成され、また、括れ部とキャップの間に隙間を形成し、前記逆止弁は隙間と連通する位置に設けられていると共に、膨出部に外部と連通する貫通孔を設けて、通気路を形成したものである。

40

【先行技術文献】**【特許文献】****【0006】**

【特許文献 1】特開 2001 - 204796 号公報

【特許文献 2】特開 2004 - 129940 号公報

【特許文献 3】特開 2011 - 92552 号公報

【発明の概要】**【発明が解決しようとする課題】**

50

【0007】

しかしながら、これら従来の乳首や哺乳器においては、いずれの場合も乳首の下部のフランジに貫通孔乃至は吸入弁を形成しているため、その構成が複雑であり、製作に高度な技術と手間を要し、高価なものとなっていた。

【0008】

また、弁構造を採用するものの、該部には常に空気通路が形成されているため、温度の高いミルクを収容した場合には、哺乳びんの内圧が高くなって、その空気通路からミルクが外部に漏出するというおそれもあった。

【0009】

さらに、キャップの締め付け具合によっては、フランジに設けた弁構造部分に変形し、弁の正常な動作に支障を来す場合もあった。

10

【0010】

本発明は、かかる従来の実情に鑑みてなされたものであり、従来とは全く異なる構成の通気調節構造を採用し、授乳時の負圧の解消と、ミルクの漏れの防止の問題を解決することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0011】

上述した諸課題を解決するために、本発明は、弾性素材の乳首と、哺乳びん本体と、前記乳首を装着して前記哺乳びん本体の開口部との間に挟持するキャップからなる哺乳びんにおいて、前記乳首の下端部分に前記哺乳びん本体の開口部の天面に載置可能でその最大径より僅かに大きい径のフランジ部を形成し、このフランジ部の上面全周にわたって環状にV字溝を凹設すると共に、その一部の外側方向に前記V字溝の底部と連続して平坦な開放部を形成し、その開放部に対応する前記フランジ部の下面には通気溝を直径方向に凹設する一方、前記キャップに設ける内向きフランジの下面に、前記V字溝に嵌入可能なリング状の突条リブを設けて通気調節構造とするという手段を採用した。

20

【0012】

かかる構成の通気調節構造によれば、キャップを介して上記構成の乳首を哺乳びん本体の開口部天面に載置したときに、乳首のフランジ部の下面が前記開口部天面に密着して該部を密閉するものである。また、キャップをより締め付けると、キャップの内向きフランジの下面に設けた突条リブがV字溝を介して通気溝の外側端部を跳ね上げ、びん内部と外気との間に通気路を形成することができる。そして、これにより、負圧が解消するものである。

30

【0013】

そして、上記哺乳びん本体の開口部の天面は、所定幅の水平平面とするという手段を採用した。

【0014】

さらに、上記通気溝の長さは、その外側端部が上記哺乳びん本体の開口部の天面の幅の途中に位置する長さであるという手段を採用した。

【0015】

これにより、乳首のフランジ部の下面と当該天面とが確実に密着し、びんの開口部を全周にわたって確実に密閉する。

40

【0016】

なお、上記開放部及び通気溝は、フランジ部の円周方向に1乃至複数個所に設けることができる。

【発明の効果】

【0017】

上記構成を採用した本発明に係る哺乳びんの通気調節構造によれば、乳首を取り付けたキャップを軽く締め付けるだけで、乳首のフランジ部が全周にわたって哺乳びん本体の開口部天面に確実に密着するので、びんの開口部を密閉し、ミルクの不用意な漏出を確実に防止できるという優れた効果が期待できる。

50

【 0 0 1 8 】

さらに、キャップを締め付けることで、リング状の突条リブが通気溝を設けたフランジ部の外周端部を跳ね上げ、通気溝を開通させるので、授乳時に生じていたびん内の負圧の状態を解消できる。また、キャップの締め付けを加減することによって、通気溝の開通面積が調節できるので、負圧を解消する度合いを適宜変更できるようになった。そのため、常に快適に授乳させることができるようになった。

【 0 0 1 9 】

また、哺乳びん本体の開口部の天面を水平面とすると共に、圍は q ばの途中に通気溝の外側端部を位置させているので、乳首のフランジ部を天面に載置しただけで、該開口部を全周にわたって確実に密閉できるものである。

10

【 0 0 2 0 】

なお、通気溝の形状や個数は適宜選択することが可能であるので、哺乳びんの大きさなどに応じて、最適なものを選定できる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 1 】

【 図 1 】 (A) は哺乳びんの全体正面図、(B) はその A - A 線断面図である。

【 図 2 】 (A) は乳首の斜視図、(B) は矢印部分の拡大斜視図である。

【 図 3 】 (A) は乳首の正面図、(B) はその A - A 線断面図、(C) は乳首の側面図、(D) はその B - B 線断面図、(E) は乳首の平面図、(F) は乳首の底面図である。

20

【 図 4 】 (A) は乳首の中央縦断面図、(B) はその部分拡大図である。

【 図 5 】 通気溝部分の態様を示す部分拡大説明図で、(A) はキャップを軽く締め付けた状態、(B) はキャップを強く締め付けた状態を示すものである。

【 図 6 】 乳首のフランジの下面に設ける通気溝の形状の例を示すものである。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 2 】

以下、本発明に係る哺乳びんの通気調節構造についての好ましい実施形態を、添付図面に従って説明する。

【 0 0 2 3 】

図 1 (A)、(B) において、1 は、ガラス製若しくは合成樹脂製の哺乳びん本体、2 は、シリコンゴム等の弾性素材からなる乳首、3 は、この乳首 2 を前記哺乳びん本体 1 に固定するための合成樹脂製のキャップであり、これらの部材によって哺乳びんが構成される。なお、かかる構成は、従来ある各種哺乳びんの構成と変わるものではない。また、上記各構成部材の素材については、特に限定するものではなく、必要に応じて適宜選択できるものである。

30

【 0 0 2 4 】

哺乳びん本体 1 は、その形状は特に限定されず、例えば広口開口のびん等、従来公知のものを用いる。但し、後述するように、その開口部の天面 1 1 は平坦（水平面）である必要がある。これは、下述する乳首 2 のフランジ部 2 4 の下面が密に接するようにするためである。また、キャップ 3 は、上記哺乳びん本体 1 の上端開口部外周面のネジ部 1 2 に螺着可能なネジ胴部 3 1 と、乳首 2 を係着する内向きフランジ 3 2 からなり、内向きフランジ 3 2 を下述する乳首 2 の括れ部 2 3 に係入させると共に、内向きフランジ 3 2 の下面と、上記びん本体 1 の水平天面 1 1 との間に乳首 2 のフランジ部 2 4 を挟定して、乳首 2 を固定する（図 1 (B) 参照。）。なお、この内向きフランジ 3 2 の下面には、リング状の突条リブ 3 2 a が形成されているが、これについては後述する。

40

【 0 0 2 5 】

次に、上記乳首 2 について、図 2 ~ 図 4 に従って説明する。各図において、2 1 は頭頂部に所定形状の切込み開口が形成された乳頭部、2 2 は胴部、2 3 は括れ部、2 4 はフランジ部、2 5 は下面嵌入部であり、その構成は、基本的に従来乳首と同じものである。また、素材も特に限定するものではないが、シリコンゴム等により形成される。前記乳頭部 2 1 の頭頂部上面に形成される切込み開口は、図示していないが、例えば十字状、Y 字

50

状、一文字状などのスリット等により形成され、該切込み開口からミルクが吸い出される。胴部 2 2 は途中に複数のなだらかな段部のある略円錐状であり、その下端は縮径して括れ部 2 3 となっている。この括れ部 2 3 に上述したキャップ 3 の内向きフランジ 3 2 が係入する。この括れ部 2 3 に続いて、哺乳びん本体 1 の開口部の天面 1 1 に載置可能なフランジ部 2 4 が外向きに形成され、その最大径は、上記哺乳びん本体 1 の開口部の天面 1 1 の最大径と同じか僅かに大きい径とする。そして、その下面には哺乳びん本体 1 の開口部に嵌入するように下面嵌入部 2 5 が形成されている。そして、キャップ 3 を介して哺乳びん本体 1 に装着すると、フランジ部 2 4 の下面全周が哺乳びん本体 1 の天面 1 1 に密着してびんの開口部分を完全に密閉することができる。

【 0 0 2 6 】

図 2、図 3 の各図に示されているように、上記フランジ部 2 4 の上面には全周にわたって環状に V 字溝 2 4 a が凹設されている。また、そのうちの 2 箇所は、V 字溝の底部と連続して外側方向に平坦な開放部 2 4 b が形成されている。一方、その開放部 2 4 b に対応するフランジ部 2 4 の下面には、それぞれ、3 本の平行溝からなる通気溝 2 4 c が直径方向に凹設されている（特に、図 3（B）、（E）、（F）参照。）。この通気溝 2 4 c の長さは、その外側端部が、哺乳びん本体 1 の天面 1 1 の幅の途中に位置するような長さとし、また、上記上面の V 字溝 2 4 a との関係では、V 字溝 2 4 a の底部より外側に位置するようにしている。そして、その詳細は、図 4（B）の拡大図に示されている。

【 0 0 2 7 】

次に、図 5 によって、上記各構成部材からなる通気調節構造の作用について説明する。同図（A）は、乳首 2 の括れ部 2 3 にキャップ 3 の内向きフランジ 3 2 を係入させたうえ、哺乳びん本体 1 のネジ部 1 2 に軽く締め付けて螺着した状態を示している。この状態では、キャップ 3 の内向きフランジ 3 2 の下面に設けた突条リブ 3 2 a が乳首 2 のフランジ部 2 4 の上面の V 字溝 2 4 a に嵌入して押圧し、これによって、弾性を有するフランジ部 2 4 の下面が全周にわたって哺乳びん本体 1 の天面 1 1 に完全に密着するので、哺乳びん本体 1 の開口部分は、全周にわたって確実に密閉される。そのため、仮に哺乳びんが倒れても、中のミルクが漏出することはない。

【 0 0 2 8 】

続いて、キャップ 3 をさらに締め付けていくと、同図（B）に示すように、通気溝 2 4 c の部分において、突条リブ 3 2 a が乳首 2 のフランジ部 2 4 の上面をさらに押圧するので、その弾性によってフランジ部 2 4 の外周端部分が跳ね上がり、天面 1 1 との密着が解かれる。これにより、上記通気溝 2 4 c が外部に開通し、外気との通気路が形成される。この跳ね上がりは、前述したように、通気溝 2 4 c の反対側上面に平坦な開放部 2 4 b が形成されているので、フランジ部 2 4 とキャップ 3 の内側面とが互いに干渉しないことによるものである。このように通気路が形成されることにより、授乳時の負圧が解消され、乳児は容易にミルクを吸飲することができる。

【 0 0 2 9 】

この場合、キャップ 3 の締め付け程度によって、通気溝 2 4 c によって形成される通気路の開通面積が調節できるので、授乳する乳児に最適な通気路の状態を確保できる。

【 0 0 3 0 】

なお、さらにキャップ 3 を締め付けると、通気溝 2 4 c は圧潰され、再び通気路は閉鎖されることになる。よって、中のミルクが漏出することはない。

【 0 0 3 1 】

このように、キャップ 3 の締め付け具合を適宜加減することで、通気路の開通度合いを調節することが可能であるので、授乳に最適な負圧の解消を選定することができるものである。

【 0 0 3 2 】

なお、通気溝 2 4 c は上記実施形態に限定されるものではなく、様々な形態を採用できる。即ち、図 6 に例示するように、（A）溝が 1 本のもの、（B）溝が 2 本のもの、（C）溝が U 字状のもの、（D）3 本の溝が次第に拡開するものなど、種々のものを採用する

10

20

30

40

50

ことが可能である。また、その設置箇所も、1箇所限定するものではなく、実施形態のように2箇所(E)に設けたり、等間隔に3箇所(F)、またはそれ以上に設けることができる。

【0033】

要するに、乳首2のフランジ部24の下面に、所望形状の通気溝24cを設け、これをキャップ3の締め付け程度によって開閉可能として通気路を確保するようにすればよい。

【符号の説明】

【0034】

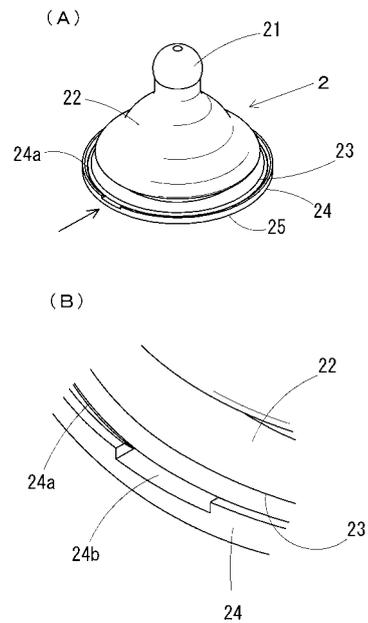
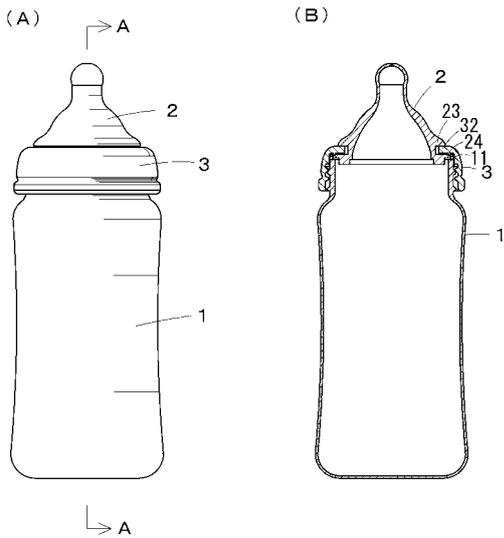
- 1 哺乳びん本体
- 2 乳首
- 3 キャップ
- 11 天面
- 12 ネジ部
- 21 乳頭部
- 22 胴部
- 23 括れ部
- 24 フランジ部
- 24a V字溝
- 24b 開放部
- 24c 通気溝
- 25 下面嵌入部
- 31 ネジ胴部
- 32 内向きフランジ
- 32a 突条リブ

10

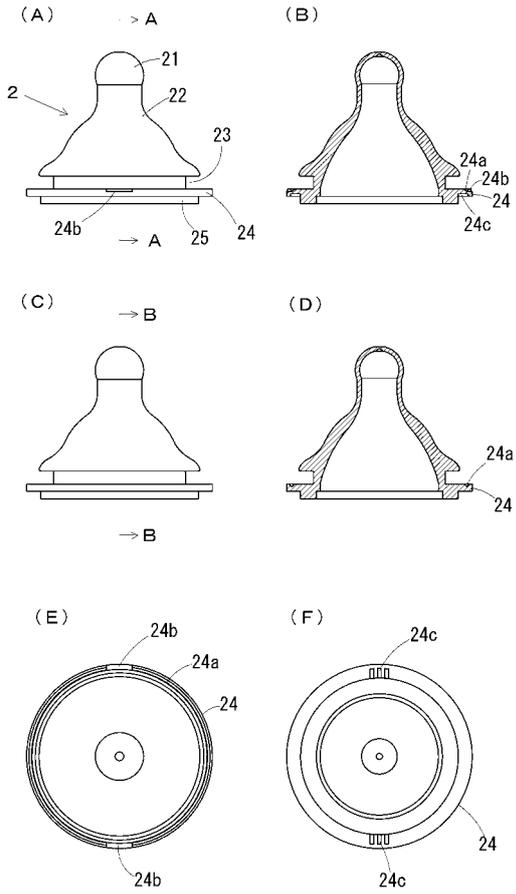
20

【図1】

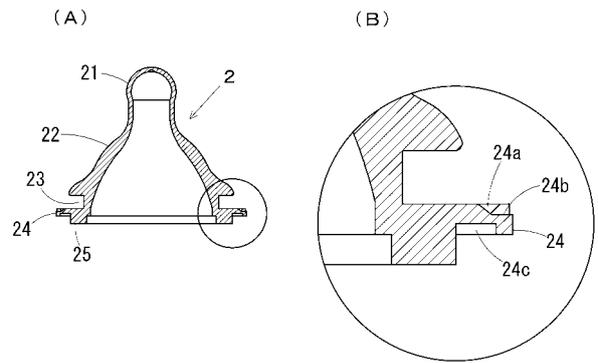
【図2】



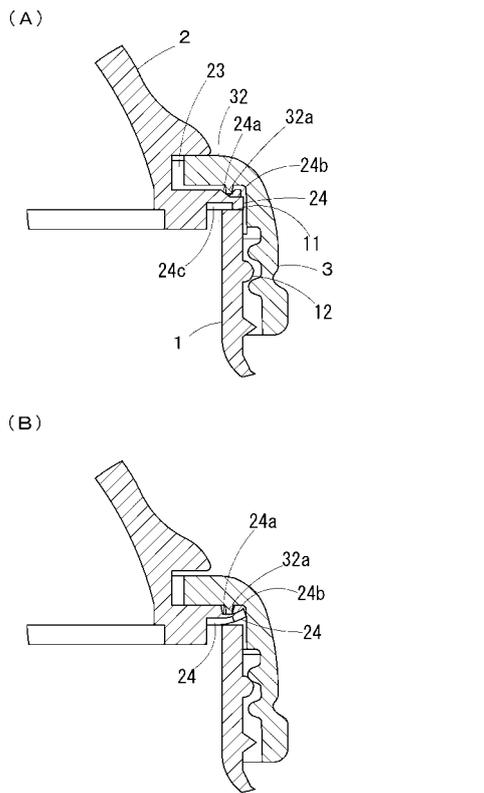
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【 図 6 】

