

(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2013-43644
(P2013-43644A)

(43) 公開日 平成25年3月4日(2013.3.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 6 5 D 51/16 (2006.01)	B 6 5 D 51/16 C	3 E 0 6 7
B 6 5 D 81/38 (2006.01)	B 6 5 D 81/38 N	3 E 0 8 4
B 6 5 D 41/04 (2006.01)	B 6 5 D 41/04	4 B 0 0 2
A 4 7 J 36/06 (2006.01)	A 4 7 J 36/06 E	4 B 0 5 5
A 4 7 J 41/00 (2006.01)	A 4 7 J 41/00 3 O 4 Z	

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2011-180019 (P2011-180019)	(71) 出願人	592084174 株式会社セブン・セブン 新潟県燕市花見300番地
(22) 出願日	平成23年8月20日 (2011.8.20)	(74) 代理人	100091373 弁理士 吉井 剛
		(74) 代理人	100097065 弁理士 吉井 雅栄
		(72) 発明者	澁木 収一 新潟県燕市花見300番地 株式会社セブン・セブン内
		Fターム(参考)	3E067 AA03 AA05 AB01 AB26 BA05A BB14A BC06A BC07A EA32 EB27 EE30 EE56 FA01 GA12 GD01 GD02 GD10

最終頁に続く

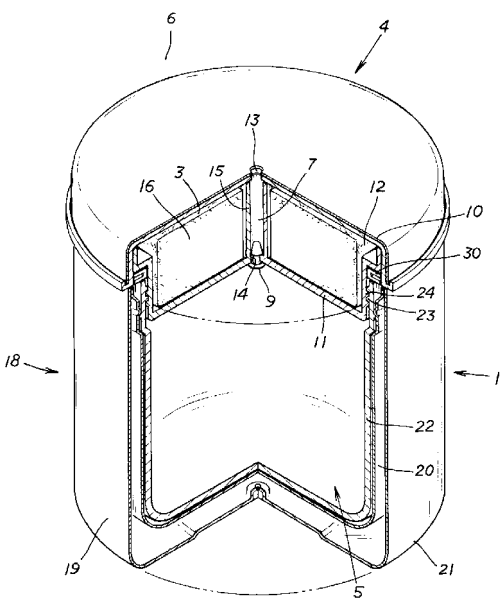
(54) 【発明の名称】 容器

(57) 【要約】

【課題】 蓋体を容易に開けることができて扱い易く、且つ、衛生的な容器を提供する。

【解決手段】 容器本体1と、この容器本体1の上部開口部2を閉塞する中空構造3の蓋体4とから成る容器であって、前記蓋体4で閉塞された前記容器本体1の内部5と外部6とを連通する通気路7が前記蓋体4の中空構造3内を貫通して設けられ、前記容器本体1の内部5に開口する前記通気路7の開口端には、前記内部5と前記外部6との差圧によって開閉する通気弁9が設けられ、この通気弁9は前記容器本体1の上部開口部2を前記蓋体4で閉塞した場合において前記内部5の圧力が前記外部6の圧力より低くなると開くように構成されている。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

容器本体と、この容器本体の上部開口部を閉塞する中空構造の蓋体とから成る容器であって、前記蓋体で閉塞された前記容器本体の内部と外部とを連通する通気路が前記蓋体の中空構造内を貫通して設けられ、前記容器本体の内部に開口する前記通気路の開口端には、前記内部と前記外部との差圧によって開閉する通気弁が設けられ、この通気弁は前記容器本体の上部開口部を前記蓋体で閉塞した場合において前記内部の圧力が前記外部の圧力より低くなると開くように構成されていることを特徴とする容器。

【請求項 2】

請求項 1 記載の容器において、前記蓋体は、外容体と内容体とが所定の間隙を介して配設されることで前記中空構造が形成されることを特徴とする容器。

10

【請求項 3】

請求項 2 記載の容器において、前記通気路は、前記外容体に設けられた通気穴と、前記内容体に設けられた弁穴と、前記通気穴と前記弁穴とを連通し前記間隙を貫通する中空筒体とで構成されていることを特徴とする容器。

【請求項 4】

請求項 1～3 いずれか 1 項に記載の容器において、前記通気弁は、前記内部側に開くように設けられていることを特徴とする容器。

【請求項 5】

請求項 1～4 いずれか 1 項に記載の容器において、前記通気弁は可撓性のゴム材からなることを特徴とする容器。

20

【請求項 6】

請求項 1～5 いずれか 1 項に記載の容器において、前記間隙には断熱材が設けられていることを特徴とする容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器に関するものである。

【背景技術】**【0002】**

30

従来から、容器本体と、この容器本体の上部開口部を閉塞する中空構造の蓋体とから成る容器が提案されている。このような容器本体に暖かい食品や飲み物などをいれて蓋をしておくと蓋が容易に開かなくなることがある。

【0003】

これは、暖かい内容物が冷めて容器内の水分が凝結することで容器の内部の圧力が低下して外部の圧力より低くなり、蓋が大気により押圧されるからである。

【0004】

これを防止するため、予めこの中空構造の蓋体に内部及び外部と通ずる小さい孔を開けておき、容器内部の圧力を外部の圧力と常時同じくする構造のものが提案されている。

【発明の概要】

40

【発明が解決しようとする課題】**【0005】**

しかしながら、上述のように単に中空構造の蓋体に内部及び外部を通ずる孔を開けた構造のものでは、この孔から中空構造の蓋の内側に内容物が漏れ入ってしまい不衛生になりやすいという問題がある。

【0006】

本発明は、蓋体を容易に開けることができて扱い易く、且つ、衛生的な容器を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】**【0007】**

50

添付図面を参照して本発明の要旨を説明する。

【0008】

容器本体1と、この容器本体1の上部開口部2を閉塞する中空構造3の蓋体4とから成る容器であって、前記蓋体4で閉塞された前記容器本体1の内部5と外部6とを連通する通気路7が前記蓋体4の中空構造3内を貫通して設けられ、前記容器本体1の内部5に開口する前記通気路7の開口端には、前記内部5と前記外部6との差圧によって開閉する通気弁9が設けられ、この通気弁9は前記容器本体1の上部開口部2を前記蓋体4で閉塞した場合において前記内部5の圧力が前記外部6の圧力より低くなると開くように構成されていることを特徴とする容器に係るものである。

【0009】

また、請求項1記載の容器において、前記蓋体4は、外容体10と内容体11とが所定の間隙12を介して配設されることで前記中空構造3が形成されることを特徴とする容器に係るものである。

【0010】

また、請求項2記載の容器において、前記通気路7は、前記外容体10に設けられた通気穴13と、前記内容体11に設けられた弁穴14と、前記通気穴13と前記弁穴14とを連通し前記間隙12を貫通する中空筒体15とで構成されていることを特徴とする容器に係るものである。

【0011】

また、請求項1～3いずれか1項に記載の容器において、前記通気弁9は、前記内部5側に開くように設けられていることを特徴とする容器に係るものである。

【0012】

また、請求項1～4いずれか1項に記載の容器において、前記通気弁9は可撓性のゴム材からなることを特徴とする容器に係るものである。

【0013】

また、請求項1～5いずれか1項に記載の容器において、前記間隙12には断熱材16が設けられていることを特徴とする容器に係るものである。

【発明の効果】

【0014】

本発明は上述のように構成したから、容器の内部と外部との間に差圧が生じて蓋体が開かなくなったりすることのない扱い易い衛生的な容器になる。

【図面の簡単な説明】

【0015】

【図1】本実施例に係る保温容器の一部を切欠いた説明斜視図である。

【図2】本実施例に係る保温容器の断面図である。

【図3】本実施例に係る保温容器の分解斜視図である。

【図4】本実施例に係る保温容器の要部の斜視図である。

【図5】本実施例に係る保温容器の要部の断面図である。

【発明を実施するための形態】

【0016】

好適と考える本発明の実施形態を、図面に基づいて本発明の作用を示して簡単に説明する。

【0017】

容器本体1の上部開口部2を蓋体4で閉塞しても、容器本体1の内部5と外部6（外気）とは通気路7によって連通され、この通気路7の容器本体1の内部5に開口する開口端には、内部5と外部6との差圧によって開閉する通気弁9が設けられ、この通気弁9は、容器本体1を蓋体4で閉塞した場合において内部5の圧力が外部6の圧力より低くなると開くから、例えば、この容器本体1に温かい食品などの内容物をいれて蓋体4で上部開口部2を閉塞した後、この内容物の熱が冷めて、容器本体1の内部5の圧力が外部6の圧力より低くなると、外部6の圧力（外気圧）により通気弁9が開くから、容器本体1の内部

10

20

30

40

50

5の圧力は外部6の圧力と等しくなり、従って、容器本体1の内部5と外部5との圧力差により蓋体4が開かなくなったりすることのない扱い易いものとなる。

【0018】

また、通気路7は、中空構造3内を貫通して設けられているから、容器本体1の内容物が中空構造3内に洩れ入ったりすることのない衛生的なものとなる。

【実施例】

【0019】

本発明の具体的な実施例について図面に基づいて説明する。

【0020】

本実施例は、容器本体1と、この容器本体1の上部開口部2を閉塞する中空構造3の蓋体4とから成る容器であって、前記蓋体4で閉塞された前記容器本体1の内部5と外部6とを連通する通気路7が前記蓋体4の中空構造3内を貫通して設けられ、前記容器本体1の内部5に開口する前記通気路7の開口端には、前記内部5と前記外部6との差圧によって開閉する通気弁9が設けられ、この通気弁9は前記容器本体1の上部開口部2を前記蓋体4で閉塞した場合において前記内部5の圧力が外部6の気圧より低くなると開くように構成されていることを特徴とする容器である。

【0021】

本実施例の容器は、保温性のある携帯用の弁当箱、ランチボックスであり、味噌汁なども入れることができる保温容器18である。

【0022】

容器本体1は、上部が開口している有底の外容体19とこの外容体19に被嵌される形状の上部が開口している有底の内容容体20とを密閉して真空封止して真空二重構造を有するように構成された真空二重容器21の内側に、更に、合成樹脂容器22を設けた構成である。なお、容器本体1は真空で密閉されていない二重構造でもよいし、更に二重構造でなくともよいし、合成樹脂容器22のみでもよい。

【0023】

本実施例の保温容器18は、この合成樹脂容器22の上部内面及び蓋体4の内容容体11の側面部には互いに螺合する螺合部23・24が夫々設けられ、持ち運び時に蓋体4が容易に外れない構成としている。

【0024】

蓋体4は、外容体10と内容体11とが所定の間隙12を介して配設されて中空構造3が形成されている。また、通気路7は、外容体10に設けられた通気穴13と、内容体11に設けられた弁穴14と、これらの通気穴13と弁穴14とを連通し間隙12を貫通する中空筒体15とで構成されている。

【0025】

また、通気弁9は、容器本体1の上部開口部2を蓋体4で螺合し閉塞した場合にこの容器本体1の内部5側に開くように設けられて、この通気弁9は容器本体1の内部5の圧力（内圧）が外部6の圧力（外気圧）より低くなると開くように構成している。

【0026】

また、この通気弁9は、可撓性のゴム材若しくは可撓性の合成樹脂を加工して製作したものであり、蓋体4を製造後、この通気弁9を蓋体4の内容容体11の底部に設けた弁穴14部分に挿入して取付ける。

【0027】

従って、この通気弁9は通常取付け時には、蓋体4の底壁に押圧されて付着して閉じた状態であり、また、容器本体1に暖かい内容物を入れて内部5の圧力（内圧）が外部6の圧力（外気圧）より高い状態では閉じた状態を保持できる。

【0028】

更に詳細には、蓋体4には、天部となる外容体10に通気穴13を設け、また、底部となる内容体11に取付穴25を設け、この取付穴25の近傍周囲（左右側部）に弁穴14を連設している。外容体10、内容体11及び中空筒体15は合成樹脂材料を用いて夫々所定形状に加工され

10

20

30

40

50

る。中空筒体15を、外容体10の通気穴13と、内容体11の取付穴25及び弁穴14とを連通するように配設して、外容体10、内容体11及び中空筒体15を超音波溶着することにより蓋体4を密閉状態に形成している。或いは、中空筒体15を内容体11に予め溶着しておき、外容体10を溶着するようにしてもよい。

【0029】

また、この中空筒体15の内径は、取付穴25及び弁穴14を含む領域の円の径より大きく設定されていると共に、この通気路7を形成する中空筒体15の内径は、蓋体4で容器本体1の上部開口部2を螺合して閉塞した場合に生ずる差圧に起因する風圧によって通気弁9を押圧移動して通気路7を開けることができるように形状に設定されている。

【0030】

この通気弁9は、ゴム製であり、蓋体4の底部、即ち、内容体11の取付穴25に蓋体4の外方から挿入して設けられ、内外差圧によってこの通気弁9は蓋体4の外方（即ち、蓋体4と容器本体1とを螺合した場合に形成される容器本体1の内部5の方向）に移動して通気路7を開くように設けている。

【0031】

具体的には、この通気弁9は、蓋体4の底部の板厚よりやや長い円柱状の首部26を有し、この首部26の一端に半球状若しくは扁平状の可撓性の弁部27を有し、他端に内容体11に設けた弁穴14を塞がず且つ取付穴25の径より大きい形状の可撓性の係止部28を有し、また、弁部27は、首部26の上部に座面29を有すると共に、この座面29で弁穴14を覆う大きさに設定され、係止部28は取付穴25に挿入されて係止される構成である。

【0032】

従って、この通気弁9の係止部28を撓ませながら蓋体4の底部に設けた取付穴25に挿入すると、通気弁9の首部26が取付穴25にスライド移動自在に設けられることになる。また、この通気弁9の弁部27が弁穴14を覆って塞いでおくと、この弁穴14を覆った弁部27の座面29が内外差圧に起因する気流によって押圧移動して通気路7が開いて容器の内外の気圧差が解消され、従って蓋体4が開かなくなることはない。

【0033】

また、間隙12には、断熱材16を設けて保温性を維持している。

【0034】

また、本実施例の容器本体1の上部開口部2と蓋体4との間にはパッキン30を設けて、気密性及び保温性を高めた構成である。

【0035】

本実施例は上述のように構成したから、容器本体1の上部開口部2を蓋体4で閉塞しても、容器本体1の内部5と容器の外部6（外気）とは通気路7によって連通され、この通気路7の容器本体1の内部5に開口する開口端には、内部5の圧力と外部6の圧力との差圧によって開閉する通気弁9が設けられ、この通気弁9は、容器本体1を蓋体4で閉塞した場合において内部5の圧力が外部6の気圧より低くなると開くことになる。

【0036】

従って、この容器本体1に温かい食品などの内容物をいれて蓋体4で上部開口部2を閉塞後、この内容物が冷めて容器内部5の水分が凝結して容器本体1の内部5の圧力が低下して外部6の圧力より低くなると、外部6の圧力（外気圧）により通気弁9が開き、容器本体1の内部5の圧力は外部6の圧力と等しくなり、よって、容器本体1の内部5と外部6との圧力差により蓋体4が開かなくなったりすることがなく、本実施例の保温容器18は、常に蓋体4を容易に開けることができて扱い易いものになる。

【0037】

また、通気路7は中空構造3内を貫通して設けられ、また、この蓋体4の中空構造3は密閉されているから、容器本体1の内容物が中空構造3内に洩れ入ることがなく、この中空構造3内を衛生的に保つことができることになる。

【0038】

また、この通気弁9は、可撓性の所定形状のゴム材を、蓋体4の内容体11の取付穴25に

10

20

30

40

50

設けるだけでよいから極めて簡単且つ安価になる。

【0039】

更に、本実施例の保温容器18は、断熱構造の容器本体1の上部開口部2に螺合される中空構造3の蓋体4が、外容器10に内容体11が所定の間隙12を介して配設され、この間隙12に、外容器10の通気穴13と内容体11の弁穴14とを連通する中空筒体15が設けられて密閉されるだけの簡単な構造のため、安価に製造できると共に、この間隙12には断熱材16が設けられるため、蓋体4からの熱の散逸を低減して保温性に優れることになる。

【符号の説明】

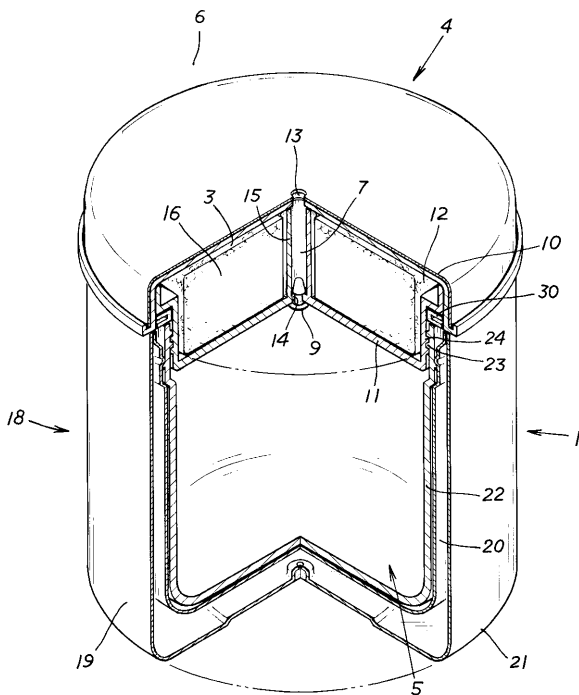
【0040】

- 1 容器本体
- 2 上部開口部
- 3 中空構造
- 4 蓋体
- 5 内部
- 6 外部
- 7 通気路
- 9 通気弁
- 10 外容器
- 11 内容体
- 12 間隙
- 13 通気穴
- 14 弁穴
- 15 中空筒体
- 16 断熱材

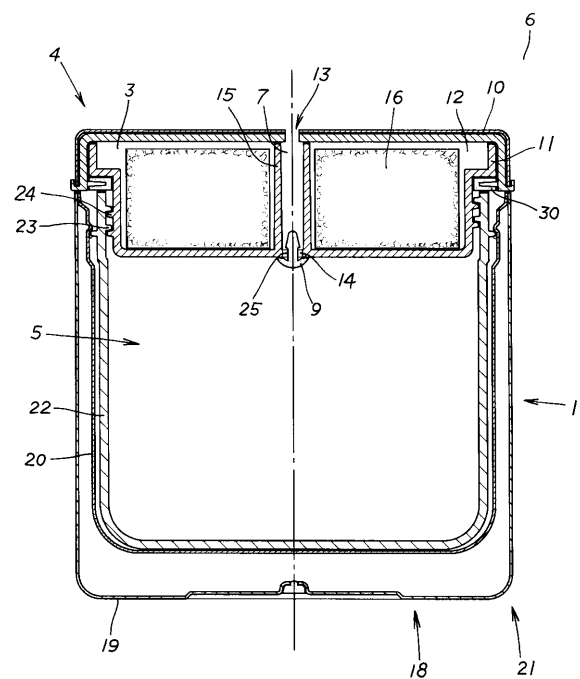
10

20

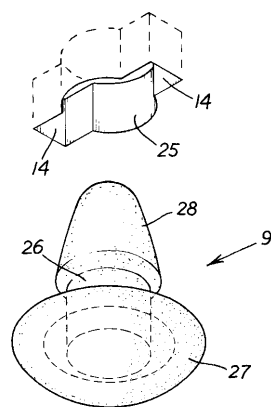
【図1】



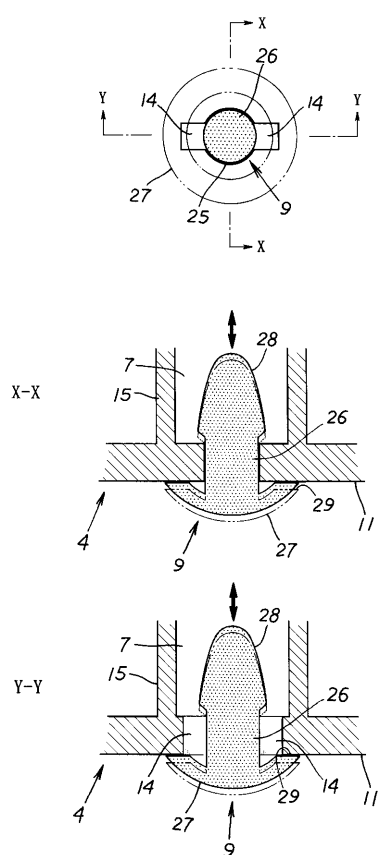
【図2】



【図 4】



【 図 5 】



フロントページの続き

Fターム(参考) 3E084 AA02 AA12 AA24 AB01 AB07 BA02 CA01 CB03 CC03 DA01
DB12 DC03 FA09 GA01 GB01 KA05 KA19 LA17
4B002 AA01 BA01 CA14
4B055 AA17 BA38 CA21 CB07 CC28