

(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2017-7710
(P2017-7710A)

(43) 公開日 平成29年1月12日 (2017.1.12)

(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 Z	3 E 0 8 4
B 6 5 D 39/04 (2006.01)	B 6 5 D 39/04 G	4 B 0 0 2
A 4 7 J 41/00 (2006.01)	A 4 7 J 41/00 3 0 4	
	A 4 7 J 41/00 3 0 4 A	

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2015-125514 (P2015-125514)	(71) 出願人	512186243
(22) 出願日	平成27年6月23日 (2015. 6. 23)		菊屋株式会社
			群馬県高崎市八幡町400番地
		(74) 代理人	100076406
			弁理士 杉本 勝徳
		(74) 代理人	100117097
			弁理士 岡田 充浩
		(72) 発明者	井上 正春
			群馬県高崎市八幡町400 菊屋株式会社 内
		Fターム(参考)	3E084 AA02 AA12 AA22 AA24 AB01 BA03 CA01 CC05 DA01 DB18 DC05 EA03 EC05 FA09 FB01 GA01 GB01 HA03 HB04 HC03 HD04 KA01 4B002 AA02 BA15 CA12

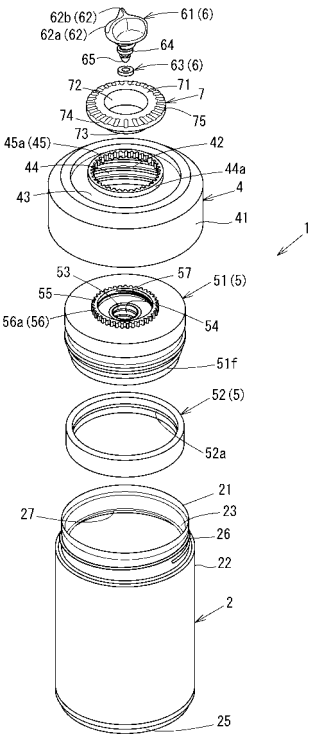
(54) 【発明の名称】 保温容器

(57) 【要約】

【課題】 容器本体の開口部を開閉する開閉蓋を、外蓋と、中栓と、通気栓と、固定具とから構成して、開栓時にまず中栓に設けた通気栓を操作することにより保温容器内に空気を流入させて開閉蓋を開方向に容易に回すことができるようにした技術である。

【解決手段】 保温容器 1 における容器本体 2 の開口部 2 1 を開閉する開閉蓋 3 は、外蓋 4 と、中栓 5 と、通気栓 6 と、固定具 7 とを備え、中栓 5 は中栓本体 5 1 の下方外周に設けた容器本体 2 の内周に密着する第一パッキン 5 2 と、中栓本体 5 1 の中心に上下を貫通して形成した通気孔 5 3 とを備え、通気栓 6 は通気孔 5 3 を閉止する第二パッキン 6 3 を備え、固定具 7 は中栓 5 を外蓋 4 の下方から中栓本体 5 1 の外側係合部 5 6 を外蓋 4 の内側係合部 4 5 に係合させた状態で、固定具 7 の第三雄ねじ 7 3 を中栓本体 5 1 の第三雌ねじ 5 7 に螺合させることにより中栓 5 と外蓋 4 とを固定するようにした保温容器。

【選択図】 図 2



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

上端に開口部を有する容器本体と、前記開口部を開閉する開閉蓋とを備えた液体を保温する保温容器において、

前記容器本体は上部外周に第一雄ねじを形成し、

前記開閉蓋は、外蓋と、中栓と、通気栓と、固定具とを備えており、

前記外蓋は、側周部内側に形成した前記容器本体の第一雄ねじと螺合する第一雌ねじと、頂部中央に形成した円状孔と、前記円状孔の内周に形成した内側係合部とを備えており、

前記中栓は、前記外蓋の側周部内側と間隙を有するとともに内部に環状空間を有する円柱状の中栓本体と、前記中栓本体の下方外周に設けた前記容器本体の内周に密着する第一パッキンと、前記中栓本体の中心に上下を貫通して形成した通気孔と、前記通気孔の内周に形成した第二雌ねじと、前記中栓本体の頂部中央に形成した上方に突出する第一円筒部と、前記第一円筒部の外周に形成した前記外蓋の内側係合部と係合する外側係合部と、前記第一円筒部の内周に形成した第三雌ねじとを備えており、

前記通気栓は、上端に操作摘みを形成した通気栓本体と、前記通気栓本体の下方に設けた前記通気孔を閉止する第二パッキンと、前記通気栓本体の中間に形成した前記第二雌ねじに螺合する第二雄ねじとを備えており、

前記固定具は、内周が前記通気孔の第二雌ねじの外方に位置する円環状部と、前記円環状部の下方に突出する第二円筒部と、前記第二円筒部の外周に形成した前記第一円筒部の第三雌ねじと螺合する第三雄ねじとを備えており、前記中栓を前記外蓋の下方から前記外側係合部を前記内側係合部に係合させた状態で、前記第三雄ねじを前記第三雌ねじに螺合させることにより固定可能としたことを特徴とする保温容器。

【請求項 2】

前記外蓋の内側係合部と、前記中栓の外側係合部とは、周面に同一ピッチの凹凸歯型を上下方向に平行に形成したことを特徴とする請求項 1 記載の保温容器。

【請求項 3】

前記中栓の通気孔は前記第二雌ねじの下端に段部を形成して前記段部に前記第二雌ねじよりも小径の下端孔を形成しており、前記通気栓は前記第二パッキンを前記段部に密着させ、下端が前記中栓の下端孔から突出するように先細状に形成したことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の保温容器。

【請求項 4】

前記通気栓の操作摘みは、前記固定具の第二円筒部の内側に位置するように形成した円盤部と、前記円盤部の上方に中心から放射状に延びる 3 つの指あてとを備えていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれかに記載の保温容器。

【請求項 5】

前記開閉蓋は、外蓋と、中栓本体と、第一パッキンと、通気栓本体と、第二パッキンと、固定具とに分解して洗浄可能としたことを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれかに記載の保温容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器本体の開口部を開閉する開閉蓋を備えた液体を保温する保温容器に係り、特に、開閉蓋における中栓に設けた通気栓を操作することにより保温容器内に空気を流入させて開閉蓋を開方向に容易に回すことができるようにした技術である。

【背景技術】**【0002】**

従来、スープ、みそ汁などの温かい液体を保温する保温容器では、時間経過とともに容器内部が負圧となり、開閉蓋が開け難くなるため、通気孔を設けて空気を流入するようにして開閉蓋を開けやすくした次のような技術が知られている（例えば、特許文献 1 ~ 特許

10

20

30

40

50

文献 3 参照)。

すなわち、特許文献 1 に記載の従来技術には、蓋体は、容器本体に螺着する螺着部を設けた螺着体とこの螺着体の内側に配設し容器本体の上部開口部を閉塞する封止体とからなり、この封止体を螺着体に抜け止め状態に垂設すると共に螺着体に上下方向に移動自在且つ空転自在に設けて、容器本体の上部開口部を開蓋する際、螺着体を開蓋方向に回動しても封止体がこの螺着体と共に回りしない構成とすると共に、螺着体を容器本体から取り外す際、抜け止め係止部が抜け止め係合部に係止して螺着体と共に封止体を取り外される構成としてしている。

【0003】

そして、封止体は、容器本体内部と連通する通気孔を形成すると共にこの通気孔を開閉する弁体を設けた構成とし、この弁体は、上部に押動操作する押動操作部を設け、下部に通気孔の開口部を閉塞する通気孔閉塞部を設けた構成としている。

押動操作部と通気孔閉塞部との間に付勢体を設けて、押動操作部を付勢体の付勢力に抗して押動して通気孔閉塞部を下方に押し下げ移動し通気孔閉塞部が容器本体内部に突出することで通気孔の開口部が開いて開弁状態となり、この押動操作部の押動操作を解除すると、付勢体の戻り付勢によって押動操作部が押し上げられて通気孔閉塞部が上方に移動し通気孔を自動的に閉塞するように構成して、容器本体内部の圧力が陰圧状態にあっても、弁体を押動操作することで通気孔が開弁状態となって容器本体内部と外部とが連通状態となり、容器本体内部に空気が流入して容器本体内部の圧力が陰圧状態から常圧となって封止体の密着状態を緩和するように構成したものである。

【0004】

また、特許文献 2 に記載の従来技術は、保温容器本体の上部開口を閉塞すると共に上部開口に着脱自在に設けられる弾性止水パッキンを設けた内蓋と、保温容器本体に着脱自在に設けられて内蓋の外側を覆うと共に内蓋に当接して押圧可能な外蓋を備え、内蓋に内外を連通する空気路を設け、外蓋内側にパッキン保持部材を介して空気路を閉塞可能な空気路閉塞パッキンを着脱自在に取付けたものである。

そして、開栓時は、外蓋を開けることでまず外蓋内側の空気路閉塞パッキンが内蓋から離れ、内蓋の空気孔の封止が解除され、保温容器本体の内部が減圧状態であっても外気が空気孔から内部に導入されて常圧状態に戻り、外蓋をスムーズに開くことができると共に、内蓋も減圧状態から解放されるために容易に持ち上げることができる。

【0005】

さらに、特許文献 3 に記載の従来技術は、容器本体の口部に、周縁にパッキンを装着した中蓋を載置し、上方より外蓋を容器本体に螺着することにより、中蓋を容器本体の口部に押圧固定し、中蓋の中央に通気孔を設け、通気孔に嵌合する弾性体からなる弁体を外蓋の中央部下面に装着したものである。

そして、負圧状態の密閉容器を開蓋するには、外蓋と容器本体の螺合を緩めると、弁体は外蓋とともに中蓋から徐々に離間し、外気が通気孔を介して容器内に吸い込まれ、負圧が解消され、外蓋を取外した後、中蓋は力を加えなくても容易に取外することができる。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献 1】特許第 5 6 0 7 1 1 2 号公報

【特許文献 2】特許第 4 7 5 6 4 8 0 号公報

【特許文献 3】実公昭 6 1 - 1 7 7 2 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

特許文献 1 に記載の従来技術は、弁体を押動操作することで陰圧状態を解消して封止体の密着状態を緩和し、蓋体を容器本体から容易に取外することができるが、通気孔を開閉する弁体の通気孔閉塞部を、付勢体（コイルばね）の付勢力により通気孔の周縁部に設け

10

20

30

40

50

たシール材内に位置させて通気孔を閉じ、付勢体の付勢力に抗して弁体を押動操作することによりシール材内の下方に位置させて通気孔を開くようにしている。

したがって、弁体の通気孔閉塞部をシール材内に確実に位置させて通気孔を閉じるためには、付勢体の付勢力を強くしなければならず、かつ、通気孔を開くためには通気孔閉塞部の所定の下降距離を確保しなければならないため、弁体の押動操作にかなりの力が必要となるという課題があった。

【 0 0 0 8 】

また、特許文献 1 に記載の従来の技術は、封止体の抜け止め係止部と螺着体の抜け止め係合部とにより封止体を螺着体に抜け止め状態に垂設すると共に螺着体に上下方向に移動自在且つ空転自在に設ける必要から、抜け止め係止部と抜け止め係合部との間に空気流通隙間が形成され、容器本体内のスープ等の熱は封止体を通過して空気流通隙間から放散することとなり、保温性が悪いという課題があった。

10

次に、特許文献 2 に記載の従来の技術は、外蓋を開けることでまず外蓋内側の空気路閉塞パッキンが内蓋から離れ、内蓋の空気孔の封止が解除され、外蓋をスムーズに開くことができ、次に内蓋も減圧状態から解放されるために容易に持ち上げることができるが、外蓋と内蓋とを分離しているために、保温容器本体にスープ等を収納する際はスープ等を保温容器本体に入れて内蓋と外蓋とを別個に取付けなければならず、スープ等を食する際は外蓋と内蓋とを別個に取外さなければならず、取扱いが煩わしいという課題があった。

【 0 0 0 9 】

また、特許文献 2 に記載の従来の技術は、外蓋を保温容器本体の上部開口の外周面に螺合する際に、内蓋の弾性止水パッキンと外蓋内側に設けた空気路閉塞パッキンとを同時にシール作用させなければならず、両パッキンの構造設計が難しいという課題があった。

20

次に、特許文献 3 に記載の従来の技術は、外蓋と容器本体の螺合を緩めると、弁体は外蓋とともに中蓋から徐々に離間し、負圧が解消され、外蓋を取外した後、中蓋は力を加えなくても容易に取外することができるが、特許文献 2 に記載の従来の技術と同様に、外蓋と中蓋とを別個に容器本体に着脱しなければならず、取扱いが煩わしいという課題があった。

【 0 0 1 0 】

また、特許文献 3 に記載の従来の技術は、特許文献 1 に記載の従来の技術と同様に、外蓋の上面に開口があり、中蓋を通過した熱が放散しやすく、保温性が悪いという課題があった。

30

そこで、本発明は、このような従来の技術が有していた課題を解決しようとするものであり、開閉蓋を、外蓋と、中栓と、通気栓と、固定具とから構成して、開栓時にまず中栓に設けた通気栓を操作することにより保温容器内に空気を流入させて開閉蓋を開方向に容易に回すことができるようにすることを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【 0 0 1 1 】

請求項 1 に係る本発明の保温容器は、上端に開口部を有する容器本体と、前記開口部を開閉する開閉蓋とを備えた液体を保温する保温容器において、

前記容器本体は上部外周に第一雄ねじを形成し、

40

前記開閉蓋は、外蓋と、中栓と、通気栓と、固定具とを備えており、

前記外蓋は、側周部内側に形成した前記容器本体の第一雄ねじと螺合する第一雌ねじと、頂部中央に形成した円状孔と、前記円状孔の内周に形成した内側係合部とを備えており、

前記中栓は、前記外蓋の側周部内側と間隙を有するとともに内部に環状空間を有する円柱状の中栓本体と、前記中栓本体の下方外周に設けた前記容器本体の内周に密着する第一パッキンと、前記中栓本体の中心に上下を貫通して形成した通気孔と、前記通気孔の内周に形成した第二雌ねじと、前記中栓本体の頂部中央に形成した上方に突出する第一円筒部と、前記第一円筒部の外周に形成した前記外蓋の内側係合部と係合する外側係合部と、前記第一円筒部の内周に形成した第三雌ねじとを備えており、

50

前記通気栓は、上端に操作摘みを形成した通気栓本体と、前記通気栓本体の下方に設けた前記通気孔を閉止する第二パッキンと、前記通気栓本体の中間に形成した前記第二雌ねじに螺合する第二雄ねじとを備えており、

前記固定具は、内周が前記通気孔の第二雌ねじの外方に位置する円環状部と、前記円環状部の下方に突出する第二円筒部と、前記第二円筒部の外周に形成した前記第一円筒部の第三雌ねじと螺合する第三雄ねじとを備えており、前記中栓を前記外蓋の下方から前記外側係合部を前記内側係合部に係合させた状態で、前記第三雄ねじを前記第三雌ねじに螺合させることにより固定可能としたものである。

【0012】

請求項2に係る本発明の保温容器は、請求項1に記載の保温容器の構成に加え、前記外蓋の内側係合部と、前記中栓の外側係合部とは、周面に同一ピッチの凹凸歯型を上下方向に平行に形成したものである。

【0013】

請求項3に係る本発明の保温容器は、請求項1又は2に記載の保温容器の構成に加え、前記中栓の通気孔は前記第一雌ねじの下端に段部を形成して前記段部に前記第一雌ねじよりも小径の下端孔を形成しており、前記通気栓は前記第二パッキンを前記段部に密着させ、下端が前記中栓の下端孔から突出するように先細状に形成したものである。

【0014】

請求項4に係る本発明の保温容器は、請求項1～3のいずれかに記載の保温容器の構成に加え、前記通気栓の操作摘みは、前記固定具の第二円筒部の内側に位置するように形成した円盤部と、前記円盤部の上方に中心から放射状に延びる3つの指あてとを備えたものである。

【0015】

請求項5に係る本発明の保温容器は、請求項1～4のいずれかに記載の保温容器の構成に加え、前記開閉蓋は、外蓋と、中栓本体と、第一パッキンと、通気栓本体と、第二パッキンと、固定具とに分解して洗浄可能としたものである。

【発明の効果】

【0016】

請求項1に係る本発明の保温容器の効果は、容器本体は上部外周に第一雄ねじを形成し、開閉蓋は、外蓋と、中栓と、通気栓と、固定具とを備えており、外蓋は、側周部内側に形成した容器本体の雄ねじと螺合する雌ねじと、頂部中央に形成した円状孔と、円状孔の内周に形成した内側係合部とを備えており、中栓は、外蓋の側周部内側と間隙を有するとともに内部に環状空間を有する円柱状の中栓本体と、中栓本体の下方外周に設けた容器本体の内周に密着する第一パッキンと、中栓本体の中心に上下を貫通して形成した通気孔と、通気孔の上方部内周に形成した第二雌ねじと、中栓本体の頂部中央に形成した上方に突出する第一円筒部と、第一円筒部の外周に形成した外蓋の内側係合部と係合する外側係合部と、第一円筒部の内周に形成した第三雌ねじとを備えており、通気栓は、上端に操作摘みを形成した通気栓本体と、通気栓本体の下方に設けた通気孔を閉止する第二パッキンと、通気栓本体の中間に形成した第二雌ねじに螺合する第二雄ねじとを備えており、固定具は、内周が通気孔の第一雌ねじの外方に位置する円環状部と、円環状部の下方に突出する第二円筒部と、第二円筒部の外周に形成した第一円筒部の第三雌ねじと螺合する第三雄ねじとを備えており、中栓を外蓋の下方から外側係合部を内側係合部に係合させた状態で、第三雄ねじを第三雌ねじに螺合させることにより固定可能としたから、開閉蓋を一体に組付けることにより、開閉蓋の容器本体への取扱いが容易に行えながら、第一パッキン及び第二パッキンによるシールをそれぞれ別個に確実に行うことができるのである。

しかも、開閉蓋を開ける際には、まず通気栓を開方向に回して容器本体内の負圧状態を容易に確実に解消することができるのである。

【0017】

請求項2に係る本発明の保温容器の効果は、請求項1に係る本発明の保温容器の効果に加え、外蓋の内側係合部と、中栓の外側係合部とは、周面に同一ピッチの凹凸歯型を上下

方向に平行に形成したから、中栓を外蓋の内側から組付けて固定具で螺合することにより、簡単に正確にかつ確実に開閉蓋を一体にすることができながら、開閉蓋を簡単に分解することもできるのである。

【 0 0 1 8 】

請求項 3 に係る本発明の保温容器の効果は、請求項 1 又は 2 に係る本発明の保温容器の効果に加え、中栓の通気孔は第二雌ねじの下端に段部を形成して段部に第二雌ねじよりも小径の下端孔を形成しており、通気栓は第二パッキンを段部に密着させ、下端が中栓の下端孔から突出するように先細状に形成したから、通気孔の通気栓によるシールを一層確実にすることができるのである。

【 0 0 1 9 】

請求項 4 に係る本発明の保温容器の効果は、請求項 1 ～ 3 のいずれかに係る本発明の保温容器の効果に加え、通気栓の操作摘みは、固定具の第二円筒部の内側に位置するように形成した円盤部と、円盤部の上方に中心から放射状に延びる 3 つの指あてとを備えているから、通気栓の開閉操作が一層簡単にできるのである。

【 0 0 2 0 】

請求項 5 に係る本発明の保温容器の効果は、請求項 1 ～ 4 のいずれかに係る本発明の保温容器の効果に加え、開閉蓋は、外蓋と、中栓本体と、第一パッキンと、通気栓本体と、第二パッキンと、固定具とに分解して洗浄可能としたから、開閉蓋を構成するすべての部材を清潔に保持することができるのである。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 2 1 】

【 図 1 】 本発明の実施の形態に係る保温容器の斜視図である。

【 図 2 】 図 1 の分解斜視図である。

【 図 3 】 図 1 の本発明の実施の形態に係る保温容器の縦断面図である。

【 図 4 】 本発明の実施の形態に係る中栓本体を上部本体と下部本体とに分解して示す分解斜視図である。

【 図 5 】 本発明の実施の形態に係る第一パッキンの拡大縦断面図である。

【 図 6 】 本発明の実施の形態に係る通気栓の操作状態を示す図面である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 2 2 】

以下、本発明の実施の形態を添付した図面により詳細に説明する。

図 1 ～ 図 6 は本発明の実施の形態に係る図面であり、図 1 は保温容器の斜視図、図 2 は図 1 の分解斜視図、図 3 は保温容器の縦断面図、図 4 は中栓本体の分解斜視図、図 5 は第一パッキンの拡大縦断面図及び図 6 は通気栓の操作状態図である。

【 0 0 2 3 】

図 1 ～ 図 3 において、1 はスープ、みそ汁などの温かい液体を保温する保温容器であり、保温容器 1 は、上端に開口部 2 1 を有する容器本体 2 と、開口部 2 1 を開閉する開閉蓋 3 とを備えている。

保温容器 1 の内容積は、内径が約 7 5 m m で高さが約 9 0 m m であり、約 4 0 0 m l としている。

【 0 0 2 4 】

容器本体 2 は、図 3 に示すように、ステンレススチール製で底部を有する外筒 2 2 と、内筒 2 3 と、これらの間の真空層 2 4 と、外筒 2 2 の底部に設けた樹脂製の載置盤 2 5 とを備えており、外筒 2 2 と内筒 2 3 との上端を接合して前記開口部 2 1 を形成している。

また、容器本体 2 における外筒 2 2 は上部外周に第一雄ねじ 2 6 を形成しており、容器本体 2 における内筒 2 3 は上端から 2 0 m m 下方の内周を内方に膨出させて環状の膨出部 2 7 を形成している。

【 0 0 2 5 】

前記開閉蓋 3 は、外蓋 4 と、中栓 5 と、通気栓 6 と、固定具 7 とを備えている。

外蓋 4 は、ポリプロピレン製であり、側周部 4 1 の内側に形成した容器本体 2 の第一雄

10

20

30

40

50

ねじ 2 6 と螺合する第一雌ねじ 4 2 と、頂部 4 3 の中央に形成した円状孔 4 4 と、円状孔 4 4 の内周に形成した内側係合部 4 5 とを備えている。

【0026】

外蓋 4 の内側係合部 4 5 は、円状孔 4 4 を高さ 5 mm の筒状部 4 4 a に形成して筒状部 4 4 a の内周面に、同一ピッチで上下方向に平行に形成した多数の凹凸歯型 4 5 a である。

前記中栓 5 は、図 3 に示すように、外蓋 4 の側周部 4 1 の内側と間隙を有するとともに内部に環状空間 5 1 a を有する円柱状の中栓本体 5 1 と、中栓本体 5 1 の下方外周に設けた容器本体 2 の膨出部 2 7 内周に密着する第一パッキン 5 2 と、図 2 に示すように、中栓本体 5 1 の中心に上下を貫通して形成した通気孔 5 3 と、通気孔 5 3 の内周に形成した第二雌ねじ 5 4 と、中栓本体 5 1 の頂部中央に形成した上方に突出する第一円筒部 5 5 と、第一円筒部 5 5 の外周に形成した外蓋 4 の内側係合部 4 5 と係合する外側係合部 5 6 と、第一円筒部 5 5 の内周に形成した第三雌ねじ 5 7 とを備えている。

【0027】

中栓 5 における中栓本体 5 1 の第一円筒部 5 5 の外周に形成した外側係合部 5 6 は、同一ピッチで上下方向に平行に形成した多数の凹凸歯型 5 6 a であり、外蓋 4 の内側係合部 4 5 (凹凸歯型 4 5 a) と係合するようにしている。

中栓 5 の中栓本体 5 1 における通気孔 5 3 は、図 3 に示すように、第二雌ねじ 5 4 の下端に内方に突出する段部 5 8 を形成して段部 5 8 に、第二雌ねじ 5 4 のねじ山の内径よりも小径とした 5 mm の下端孔 5 9 を形成している。

【0028】

また、中栓本体 5 1 は、ポリプロピレン製であり、図 3 及び図 4 に示すように、上部本体 5 1 b と下部本体 5 1 c とから形成して、上部本体 5 1 b の内周に設けた 4 つの円弧状の突起部 5 1 d を下部本体 5 1 c の外周に設けた環状溝 5 1 e に弾性変形させて嵌め込むことにより、内部に前記環状空間 5 1 a を有するようにして中栓 5 からの放熱を防いで、スープ等の収納物の保温性能を向上させている。

前記中栓本体 5 1 の下方外周に設けた第一パッキン 5 2 は、シリコンゴム製であり、図 5 に示すように、高さ方向中央内周に内周溝 5 2 a を形成し、下端の厚み方向中央に環状の下端溝 5 2 b を形成するとともに下端溝 5 2 b の内側を短く形成している。

【0029】

そして、中栓本体 5 1 における下部本体 5 1 c の下方外周に環状突起 5 1 f を形成して、第一パッキン 5 2 の内周溝 5 2 a を下部本体 5 1 c の環状突起 5 1 f に係合することにより、第一パッキン 5 2 を着脱可能に中栓本体 5 1 に固定している。

前記通気栓 6 は、通気栓本体 6 1 と、通気栓本体 6 1 の上端に形成した操作摘み 6 2 と、通気栓本体 6 1 の下方に設けた前記通気孔 5 3 を閉止するシリコンゴム製の第二パッキン 6 3 と、通気栓本体 6 1 の中間に形成した前記第二雌ねじ 5 4 に螺合する第二雄ねじ 6 4 とを備えている。

【0030】

通気栓 6 における通気栓本体 6 1 の操作摘み 6 2 は、図 6 に示すように、円盤部 6 2 a と、円盤部 6 2 a の上方に中心から放射状に延びる 3 つの指あて 6 2 b とを備えており、操作摘み 6 2 の指あて 6 2 b に親指、人指し指及び中指を当てて、通気栓 6 の開閉操作ができるようにしている。

そして、通気栓 6 は、第二雄ねじ 6 4 を第二雌ねじ 5 4 に操作摘み 6 2 を操作して、第二パッキン 6 3 を中栓 5 の通気孔 5 3 における段部 5 8 に密着させるとともに、下端 6 5 が中栓 5 の下端孔 5 9 から突出するように先細状に形成しており、通気孔 5 3 の通気栓 6 によるシールを確実にしている。

【0031】

また、前記固定具 7 は、内周が前記通気孔 5 3 の第二雌ねじ 5 4 の外方に位置する円環状部 7 1 と、円環状部 7 1 の内側下方に突出する第二円筒部 7 2 と、第二円筒部 7 2 の外周に形成した前記第一円筒部 5 5 の第三雌ねじ 5 7 と螺合する第三雄ねじ 7 3 と、円環状

10

20

30

40

50

部 7 1 の周縁を下方に延長した鍔部 7 4 と、円環状部 7 1 の外方側を下方に傾斜させて操作時の指の滑り防止のための放射状の多数の凹部 7 5 とを備えている。

そして、固定具 7 は、中栓 5 を外蓋 4 の下方から外側係合部 5 6 (凹凸歯型 5 6 a) を内側係合部 4 5 (凹凸歯型 4 5 a) に係合させた状態で、第三雄ねじ 7 3 を第三雌ねじ 5 7 に螺合させることにより、中栓 5 を外蓋 4 に固定可能としている。

【0032】

前記通気栓 6 における操作摘み 6 2 の円盤部 6 2 a は、図 3 に示すように、前記固定具 7 の第二円筒部 7 2 の内側に位置するように形成している。

次に、本発明の実施の形態に係る保温容器 1 の作用を説明する。

【0033】

まず、開閉蓋 3 は、図 2 に示すように、外蓋 4 と、中栓本体 5 1 と、第一パッキン 5 2 と、通気栓本体 6 1 と、第二パッキン 6 3 と、固定具 7 とに分解し、これらと容器本体 2 とを洗浄、殺菌して清潔にする。

そして、第一パッキン 5 2 を中栓本体 5 1 に固定して中栓 5 とし、第二パッキン 6 3 を通気栓本体 6 1 に固定して通気栓 6 として、通気栓 6 を中栓 5 に螺合し、中栓 5 と外蓋 4 とを固定具 7 で固定して開閉蓋 3 とする。

【0034】

また、通気栓 6 における通気栓本体 6 1 の第二雄ねじ 6 4 を中栓本体 5 1 の通気孔 5 3 の第二雌ねじ 5 4 に螺合することにより、通気栓 6 の第二パッキン 6 3 で通気孔 5 3 を確実にシールすることができ、通気孔 5 3 をシールした開閉蓋 3 とすることができる。

容器本体 2 内に、スープなどの温かい液体を適宜量注いで、開閉蓋 3 を螺合して保温容器 1 を密閉状態にする。

【0035】

開閉蓋 3 における外蓋 4 の第一雌ねじ 4 2 を容器本体 2 の開口部 2 1 の第一雄ねじ 2 6 に螺合することにより、中栓本体 5 1 の第一パッキン 5 2 で開口部 2 1 を確実にシールすることができる。

そして、保温容器 1 内の液体を飲食する際には、まず、通気栓 6 を開方向に回せば、第二雄ねじ 6 4 と第二雌ねじ 5 4 とが緩くなり、通気栓 6 を取外さなくても空気が保温容器 1 内に流入して、保温容器 1 内が大気圧となり、開閉蓋 3 を開方向に回すことにより、簡単に開閉蓋 3 を容器本体 2 から取外することができるのである。

【0036】

以上の実施の形態では、外蓋の内側係合部と中栓の外側係合部とは凹凸歯型により形成したが、複数個の突起と凹部とでもよい。

また、以上の実施の形態では、中栓の通気孔は第二雌ねじの下端に段部を形成して段部に第二雌ねじよりも小径の下端孔を形成して、通気栓は第二パッキンを段部に密着させ、下端が中栓の下端孔から突出するように先細状に形成したが、通気孔を第二パッキンによりシールできる各種構造に替えることができる。

【0037】

以上の実施の形態では、通気栓の操作摘みは、固定具の第二円筒部の内側に位置するように形成した円盤部と、円盤部の上方に中心から放射状に延びる 3 つの指あてとを備えるようにしたが、通気栓を開閉できる他の構造の操作摘みに替えることができる。

また、以上の実施の形態では、開閉蓋は、外蓋と、中栓本体と、第一パッキンと、通気栓本体と、第二パッキンと、固定具とに分解して洗浄可能としたが、外蓋と中栓本体とを固定構造として分解不能としてもよい。

【符号の説明】

【0038】

- 1 保温容器
- 2 容器本体
- 2 1 開口部
- 2 6 第一雄ねじ

10

20

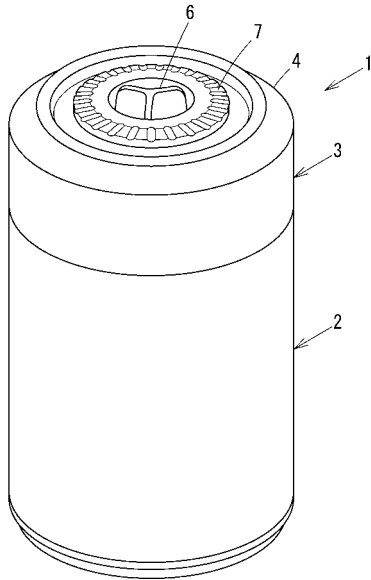
30

40

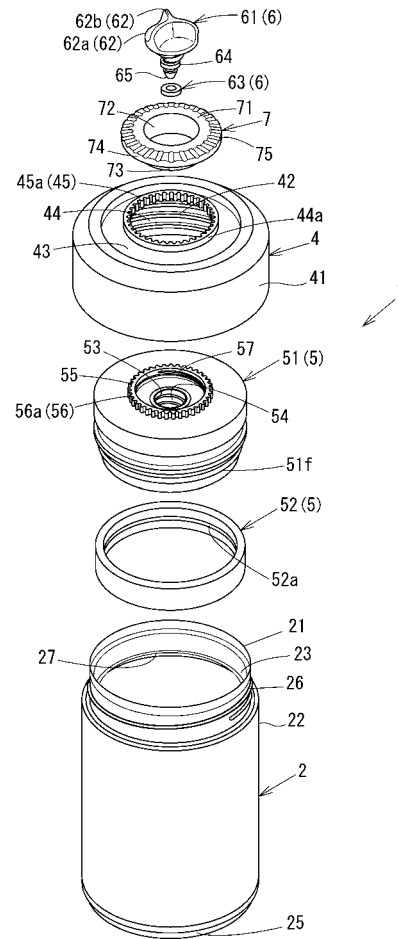
50

3	開閉蓋	
4	外蓋	
4 1	側周部	
4 2	第一雌ねじ	
4 3	頂部	
4 4	円状孔	
4 5	内側係合部	
4 5 a	凹凸歯型	
5	中栓	
5 1	中栓本体	10
5 1 a	環状空間	
5 2	第一パッキン	
5 3	通気孔	
5 4	第二雌ねじ	
5 5	第一円筒部	
5 6	外側係合部	
5 6 a	凹凸歯型	
5 7	第三雌ねじ	
5 8	段部	
5 9	下端孔	20
6	通気栓	
6 1	通気栓本体	
6 2	操作摘み	
6 2 a	円盤部	
6 2 b	指あて	
6 3	第二パッキン	
6 4	第二雄ねじ	
6 5	下端	
7	固定具	
7 1	円環状部	30
7 2	第二円筒部	
7 3	第三雄ねじ	

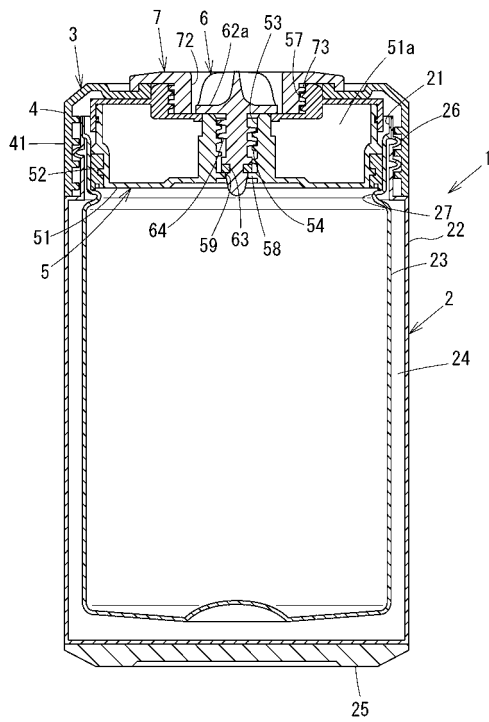
【 図 1 】



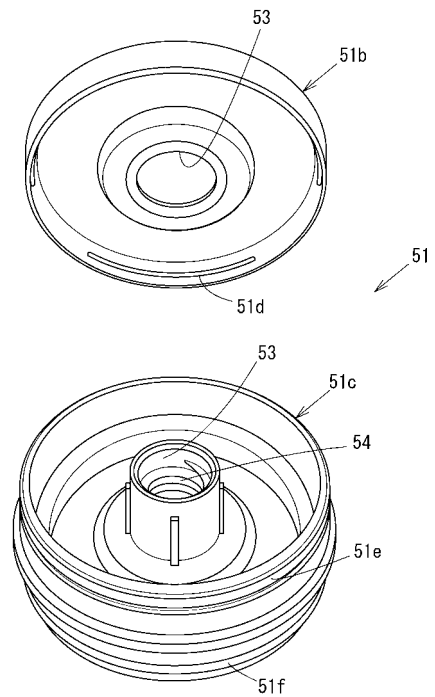
【 図 2 】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【図 6】

