

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

容器本体内の内容物の取り出しと、該容器本体内容を密封状態に維持する蓋体を有し、かつ容器本体内容内に存在する酸素を吸引する脱酸素手段を備えた脱酸素気密容器であって、前記脱酸素手段による酸素吸引で容器本体内容が所定圧に減圧された場合に、外部より容器本体内容内に自動的に空気を導入する気圧制御手段が設けられていることを特徴とする脱酸素気密容器。

【請求項 2】

前記脱酸素手段及び気圧制御手段を共に蓋体内に取り付けた請求項 1 に記載の脱酸素気密容器。

10

【請求項 3】

前記脱酸素手段は蓋体に対し交換自在に配設されている請求項 1 または 2 に記載の脱酸素気密容器。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、容器本体内の内容物の取り出しと、該容器本体内容を密封状態に維持する蓋体を有し、かつ容器本体内容内に存在する酸素を吸引する脱酸素手段を備えた脱酸素気密容器に関する。

【背景技術】

20

【0002】

一般に、気密容器内に酸素が存在すると、容器内の内容物が酸化し、味や色が変わったり、あるいは腐敗が進行したりする場合がある。このような状況を避けるために、脱酸素剤を収納したカプセル等を容器内に投入し、容器内の酸素を吸収して脱酸素処理を施して、内容物の酸化を阻止する保存手段が従来知られている。しかしながら脱酸素剤による酸素の吸収が促進されると容器内の負圧が増大し、内容物の使用時に蓋を開けようとする外気との差圧により蓋が開けにくくなるため、圧力開放弁を備えていた。(特許文献 1 参照)。

【0003】

【特許文献 1】特開昭 53 - 27875 号公報 (第 2 頁上右欄から下欄、第 5 図)

30

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【0004】**

従来のこのような圧力開放弁を備えた気密容器は蓋を開けやすくするために便利であるが、利用者が圧力開放弁の存在を熟知しているとは限らず、蓋の開放に手間取ることがあるばかりでなく、圧力開放弁の操作部が操作しやすいように容器本体から外部に突出しているために、身体の一部や服に引っ掛ける恐れがあり好ましいものではなかった。

【0005】

本発明は、このような状況に鑑みてなされたもので、内容物の酸化の促進を確実に抑え、蓋の開放時に蓋開放操作以外の作業を施すことなく容易に且つ安全に蓋を開けることができる脱酸素気密容器を提供することを目的とする。

40

【課題を解決するための手段】**【0006】**

上記の目的を解決するために、本発明の請求項 1 に記載の脱酸素気密容器は、容器本体内容内の内容物の取り出しと、該容器本体内容を密封状態に維持する蓋体を有し、かつ容器本体内容内に存在する酸素を吸引する脱酸素手段を備えた脱酸素気密容器であって、前記脱酸素手段による酸素吸引で容器本体内容が所定圧に減圧された場合に、外部より容器本体内容内に自動的に空気を導入する気圧制御手段が設けられていることを特徴としている。

この特徴によれば、蓋体により容器本体内容を密封状態に維持しているため、容器本体内容内の脱酸素効果は確実に行われ、かつ気圧制御手段により容器内の減圧が解消されて外気が

50

自動的に導入されるので、蓋体の開放時に蓋開放操作以外の作業を施すことなく容易に蓋を開けることができる。

【0007】

本発明の請求項2に記載の脱酸素気密容器は、請求項1に記載の脱酸素気密容器であって、前記脱酸素手段及び気圧制御手段を共に蓋体内に取り付けたことを特徴としている。

この特徴によれば、気圧制御手段が自動的に操作され、しかも蓋体内に取り付けられているので、かつ気圧制御手段の操作部を設ける必要がないので、気圧制御手段の操作部が身体の一部や服に引っ掛かかかる恐れがない。脱酸素手段及び気圧制御手段を共に蓋体内に取り付けることで、従来の容器をそのまま使用できかつ容器をコンパクトに構成できる。

【0008】

本発明の請求項3に記載の脱酸素気密容器は、請求項1または2に記載の脱酸素気密容器であって、前記脱酸素手段は蓋体に対し交換自在に配設されていることを特徴としている。

この特徴によれば、脱酸素手段の交換は蓋体を取り外すことで行えるのでその作業が楽に行える。

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

本発明の実施例を以下に説明する。

【実施例1】

【0010】

本発明の実施例1を図1及び2に基づいて説明する。図1は本発明の実施例1における脱酸素気密容器の断面図、図2は栓体の拡大断面図である。

【0011】

図1には、内容物としてワイン1が収納された瓶等の液体容器3が示され、この液体容器3の注ぎ口3aには蓋体としての栓体5が閉栓されている。栓体5は樹脂で構成され、一部が瓶の首部3bに挿入される栓体下部5aと、気圧制御弁7を内蔵した栓体上部5bから成る。

【0012】

図2に示すように、栓体下部5aは握り部を構成する拡大頭部5Aと瓶の首部3bに挿入される挿入筒部5Bとが一体成形され、内部に脱酸素剤9が納められ、この脱酸素剤9の中央部には上下方向に延びた貫通孔9aが形成されている。栓体下部5aの下端開口部にはキャップ11が嵌入しており、その外方には栓体5の不使用時にキャップ11を保護する保存キャップ13がはめ込まれている。

【0013】

キャップ11には脱酸素剤9の貫通孔9aと連通する図示していない複数の細孔が形成され、瓶上部の空隙部3Aと脱酸素剤9とがキャップ11の細孔を介して通じている。そして内容物がワイン等の液体の場合には、気体の流通を妨げないように撥水性のキャップとすることが好ましい。

【0014】

栓体下部5aの拡大頭部5Aには中央部に気圧制御弁7を有する栓体上部5bが嵌合しており、栓体上部5bが栓体下部5aより簡単に取り外せるように、栓体上部5bの周囲の一部に指かけ突起5b-1が形成されている。気圧制御弁7はその本体軸部7aが栓体上部5bの中央孔に挿入されて上下方向移動自在に支持されているが、常時は板バネ15により上方に付勢されている。そのため弁本体軸部7a下部に設けたシールリング7bが栓体上部5b下面と密封状態に当接している。

【0015】

しかし瓶3内部側の圧が減圧され瓶外部の外圧との間に所定の圧力差が生じると、弁本体軸部7aは板バネ15の付勢力に抗して下方向に移動し、シールリング7bが栓体上部5b下面から離れる。弁本体軸部7aには連通切り欠き孔7cが形成されているため、シールリング7bが栓体上部5b下面から離れると、脱酸素剤9の貫通孔9aを介して外気

10

20

30

40

50

と瓶 3 内部とが連通し、瓶 3 内部の減圧状態が解消される。

【0016】

瓶 3 に栓体 5 をはめて内部を密封状態にするには、先ず栓体下部 5 a にはめ込まれている保存キャップ 1 3 を取り外し、キャップ 1 1 を露出させる。その後、栓体下部 5 a の拡大頭部 5 A を持って挿入筒部 5 B を瓶 3 の首部 3 b に挿入する。瓶上部の空隙部 3 A が脱酸素剤 9 とキャップ 1 1 の細孔を介して通じているので、空隙部 3 A 内に含まれる酸素は次第に脱酸素剤 9 に吸収され瓶 3 内が減圧状態になると共に、ワイン 1 の酸化の促進が確実に抑えられる。

【0017】

そして瓶 3 内に減圧値が所定値になると、外気との差圧により板バネ 1 5 が撓み、シールリング 7 b が開放されて、外気が瓶 3 内に導入して減圧状態が解消される。減圧がどの程度になった場合にシールリング 7 b が開くかは、板バネ 1 5 のバネ定数やシールリング 7 b 径によって適宜設定することができる。空気が導入されるとその中に約 20 パーセントの酸素が含まれているが、瓶 3 内が再び密封状態になれば、瓶内の酸素が脱酸素剤 9 に吸収される。このような動作を繰り返すことにより瓶内の酸素量はほとんどなくなり、ワインの酸化が阻止される。

10

【0018】

また、ワイン 1 を飲む場合には、栓体下部 5 a の拡大頭部 5 A を握り栓体 5 を上方に引き上げればよい。ワイン 1 を飲んだ後、瓶 3 の上方空隙部 3 A 内は空気で満たされるが、再度栓体 5 をはめることで脱酸素剤 9 により空気中の酸素は吸収されるワイン 1 の酸化が抑えられる。

20

【0019】

このように本実施例 1 の発明は、瓶 3 内が減圧状態になった場合に、気圧制御弁 7 により瓶 3 内の減圧が解消されて外気が自動的に導入されるので、栓体 5 の開放時に、気圧制御弁 7 の操作を知らない者であっても、栓体の開放操作以外の作業を施すことなく容易に栓体を開けることができる。そして気圧制御弁 7 が栓体 5 内に取り付けられているので、従来のもののように、気圧制御弁の操作部が身体の一部や服に引っ掛かかる恐れがない。

【0020】

また、脱酸素剤 9 及び気圧制御弁 7 を共に栓体 5 内に取り付けることで、瓶 3 及び栓体 5 の外観は従来のものと変わらず、瓶は従来の瓶をそのまま使用できる。しかも栓体上部 5 b を栓体下部 5 a より取り外せば、脱酸素剤 9 を栓体下部 5 a より取り出せるので、脱酸素剤 9 の酸素吸収能力が低下した場合に容易に交換できる。

30

【実施例 2】

【0021】

本発明の実施例 2 を図 3 に基づいて説明する。図 3 は本発明の実施例 2 における脱酸素気密容器の断面図である。

【0022】

実施例 2 における脱酸素気密容器は栓体 2 5 の構造が実施例 1 における脱酸素気密容器の栓体 5 と異なっている。即ち栓体 2 5 内に収納される脱酸素剤 2 9 が栓体下部 2 5 a の拡大頭部 2 5 A のみに配置され、挿入筒部 2 5 B には配置されていない。拡大頭部 2 5 A の頂部に嵌合した栓体上部 2 5 b には実施例 1 で説明したものと同様の気圧制御弁 2 7 が設けられている。

40

【0023】

そして脱酸素剤 2 9 の交換に際しても、実施例 1 で説明したものと同様に栓体上部 2 5 b を栓体下部 2 5 a より取り外し、脱酸素剤 2 9 を取り出せばよい。本実施例 2 の発明は、瓶 2 3 の首部 2 3 b の径が小さい場合であっても、脱酸素剤 2 9 を拡大頭部 2 5 A に配置するので、挿入筒部 2 5 B は大きく形成する必要はなく、注ぎ口 2 3 a より首部 2 3 b に挿入できる構造を有していればよい。

【0024】

50

以上、本発明の実施例 1, 2 を図面により説明してきたが、具体的な構成はこれら実施例に限られるものではなく、例えば、栓体の瓶に対する密封度を上げるために、栓体下部の外周にリングシールを嵌合させるようにしても良い。また、本発明では容器をワイン瓶で説明したが、酸化されやすい内容物を入れる容器であれば、内容物の種類を問わずどのような容器であっても適用可能である。更に、実施例 1 では脱酸素剤 9 に外気と瓶 3 内部とを連通するための貫通孔 9 a を設けているが、通気性のある脱酸素剤を用いることにより貫通孔を形成しないようにしても良い。

【図面の簡単な説明】

【0025】

【図 1】本発明の実施例 1 における脱酸素気密容器の断面図である。

10

【図 2】栓体の拡大断面図である。

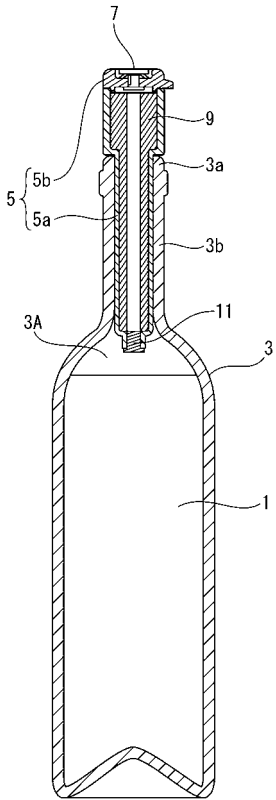
【図 3】本発明の実施例 2 における脱酸素気密容器の断面図である

【符号の説明】

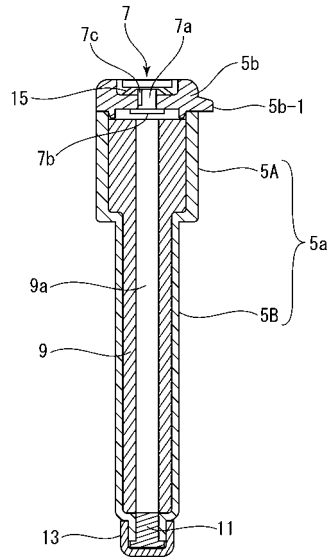
【0026】

1	ワイン	
3	瓶（容器）	
3 a	注ぎ口	
3 b	首部	
5	栓体（蓋体）	
5 a	栓体下部	20
5 b	栓体上部	
5 b - 1	指かけ突起	
5 A	拡大頭部	
5 B	挿入筒部	
7	気圧制御弁（気圧制御手段）	
7 a	本体軸部	
7 b	シールリング	
7 c	連通切り欠き孔	
9	脱酸素剤（脱酸素手段）	
9 a	貫通孔	30
1 1	キャップ	
1 3	保存キャップ	
1 5	板バネ	
2 3	瓶	
2 3 a	注ぎ口	
2 3 b	首部	
2 5	栓体	
2 5 a	栓体下部	
2 5 b	栓体上部	
2 5 A	拡大頭部	40
2 5 B	挿入筒部	
2 7	気圧制御弁	
2 9	脱酸素剤	

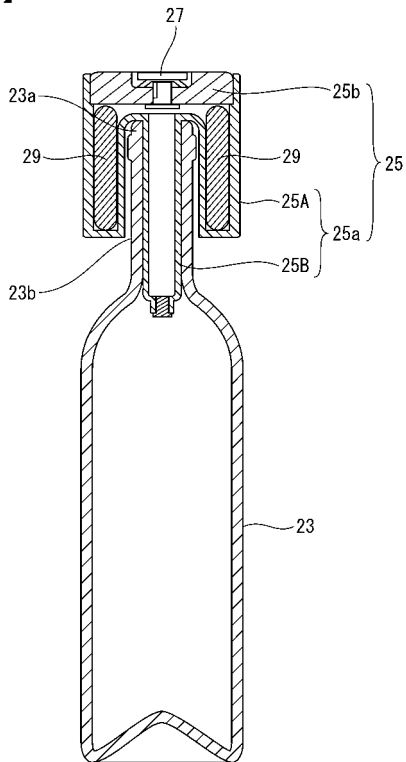
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



フロントページの続き

(74)代理人 100089336

弁理士 中野 佳直

(72)発明者 武者 廣平

東京都渋谷区幡ヶ谷 3 - 2 0 - 2 グランドメゾン幡ヶ谷 4 0 9

Fターム(参考) 3E067 AA03 AB26 AB99 BA03A BB08A BC07A CA04 EA32 EB27 EE25

EE30 EE56 FA01 GB01 GB13 GD01 GD02

3E084 AA04 AA12 AA32 AB02 BA01 CA01 CC03 EA02 EC03 FA09

GA08 GB12 JA04 KA19 KB01