



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110758875 B

(45) 授权公告日 2023. 09. 12

(21) 申请号 201910663937.X

(22) 申请日 2019.07.23

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110758875 A

(43) 申请公布日 2020.02.07

(30) 优先权数据
EP18185015.7 2018.07.23 EP
EP18185492.8 2018.07.25 EP
EP19182648.6 2019.06.26 EP

(73) 专利权人 利普乐普股份有限公司
地址 根西岛圣彼得港市乐波兰特街37号

(72) 发明人 莫尼克·毕森 约瑟夫·舒克

(74) 专利代理机构 北京汇智英财专利代理有限公司 11301

专利代理师 张俊阁

(51) Int. Cl.

B65D 23/00 (2006.01)

B65D 81/38 (2006.01)

B65D 85/72 (2006.01)

B65D 23/02 (2006.01)

B65D 55/02 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 201365769 Y, 2009.12.23

CN 200954055 Y, 2007.10.03

CN 201734360 U, 2011.02.09

CN 85200059 U, 1985.11.10

CN 204957371 U, 2016.01.13

US 3921844 A, 1975.11.25

GB 201715669 D0, 2017.11.08

审查员 简伟程

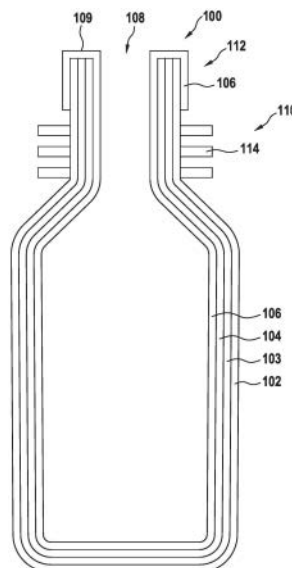
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于储存饮料的饮料容器及用于上述饮料容器的盖子

(57) 摘要

本发明公开一种用于储存饮料的饮料容器及用于上述饮料容器的盖子,其具有由金属制成的内瓶而形成基底材料,其中在该内瓶中适于储存饮料;一个外瓶;一个隔热层,此层位于该内瓶和该外瓶之间;以及一个开口,用于将饮料倒入该饮料容器或将饮料倒出该饮料容器;其中该内瓶的基底材料在其内表面上涂覆有一层惰性金属涂层。本发明还公开了一种饮料容器的盖子,其含有锁定装置,经调适以与该饮料容器的互补性锁定装置相接合,借以将盖子可释放地锁定到该饮料容器;一个密封器,经调适以与该饮料容器的密封表面相接合,其中至少被该密封器包围的盖子部分是由惰性金属涂层所覆盖。



1. 一种用于储存饮料的饮料容器,其特征在于,包括:
由金属制成的内瓶,形成基底材料,其中该内瓶经调适以储存饮料;
外瓶;
隔热层,位于该内瓶与该外瓶之间;以及
开口,用于将饮料倒入该饮料容器或是将饮料倒出该饮料容器;
其中该内瓶的基底材料在其内表面涂有惰性金属涂层,该惰性金属涂层包括硬金层,该硬金层的硬度位于150HV至250HV之间,该硬金层为硬金合金;硬金合金包括金和至少一项的下列金属:钴、铜。
2. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该惰性金属涂层具有能够避免该内瓶的基底材料的金属进入到饮料内的厚度。
3. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该惰性金属涂层至少95%为无孔。
4. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该惰性金属涂层的表面的孔密度为少于100个/cm²。
5. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该硬金合金包括下列至少一项:
铂;
钯;
钌;
钛。
6. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该惰性金属涂层的厚度为0.08μm至0.8μm。
7. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,下列至少一项:
该内瓶是由钢材制成;
该外瓶是由钢材制成。
8. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该内瓶与该外瓶之间的该隔热层为真空状态。
9. 根据权利要求1所述的饮料容器,其特征在于,该外瓶和该内瓶是在该饮料容器的顶部处连接。
10. 根据权利要求9所述的饮料容器,其特征在于,该饮料容器的上部处的外表面上设有一个互补性锁定装置。
11. 根据权利要求9所述的饮料容器,其特征在于,在饮用过程中被使用者的嘴唇接触到的该饮料容器的顶部是由该惰性金属涂层所覆盖。
12. 一种使用在如权利要求1-11任一项所述饮料容器的盖子,其特征在于,包括:
锁定装置,经调适与饮料容器的互补性锁定装置相接合,通过将盖子可释放地锁定到该饮料容器;以及
密封器,经调适以与该饮料容器的密封表面相接合;
其中至少被该密封器的围绕部分是由一个惰性金属涂层所覆盖,以及
其中该惰性金属涂层包含硬金层,该硬金层的硬度位于150HV至250HV之间,该硬金层为硬金合金;硬金合金包括金和至少一项的下列金属:钴、铜。
13. 根据权利要求12所述的饮料容器的盖子,其特征在于,该惰性金属涂层具有能够避

免该饮料容器的内瓶的基底材料或该盖子的金属进入到饮料内的厚度。

14. 根据权利要求12所述的饮料容器的盖子,其特征在於,该惰性金属涂层至少95%为无孔。

15. 根据权利要求12所述的饮料容器的盖子,其特征在於,该惰性金属涂层的表面的孔密度为少于100个/cm²。

16. 根据权利要求12所述的饮料容器的盖子,其特征在於,该惰性金属涂层包括下列至少一项:

铂;

钯;

钕;

钛。

17. 根据权利要求12所述的饮料容器的盖子,其特征在於,该惰性金属涂层的厚度为0.08μm至0.8μm。

一种用于储存饮料的饮料容器及用于上述饮料容器的盖子

技术领域

[0001] 本发明是有关于一种用于储存饮料的饮料容器及用于上述饮料容器的盖子。

背景技术

[0002] 在现有技术中,热水瓶为众所周知。一般说来,热水瓶具有由玻璃制成的内瓶以及由塑料制成的外瓶。这种热水瓶对冲撞极为敏感,因为如果热水瓶落在地板上,内瓶就可能受损。除此之外,由塑料制成的外瓶的外观对所有使用者而言都没有吸引力。现有的热水瓶质量不高。

[0003] 现有用钢料来制造金属的内瓶和外瓶。然而,测试显示出钢质颗粒将会游移至饮料中。这对健康无益,而且会使得口味劣化。众多使用者都不希望有金属气味。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种经改良的轻质饮料容器,特别是一种可携式饮料瓶。

[0005] 本发明公开一种用于储存饮料的饮料容器及用于上述饮料容器的盖子,进一步地该饮料容器为一种饮料瓶,具有内瓶和外瓶以及一层隔热层。该内瓶是由形成基底材料的金属所制成。该内瓶适用于储存饮料。该内瓶的基底材料可为非惰性金属。该隔热层位于该内瓶及该外瓶之间。该饮料容器包括一个用于将饮料倒入该饮料容器内或者将饮料自该饮料容器倒出,特别是用于将饮料倒入该内瓶或是自该内瓶中倒出的开口。该内瓶在其内表面涂有惰性金属涂层。

[0006] 本发明还公开一种用于上述饮料容器的盖子,其包括锁定装置,该锁定装置经调适以与饮料容器的互补锁定装置接合,通过将盖子可释放地锁定到该饮料容器。该饮料容器盖进一步包括经调适以与该饮料容器的密封表面接合的密封器。至少被该密封器所环绕的盖子部分是由一个惰性金属涂层所覆盖。该锁定装置与该互补锁定装置可为个别地彼此接合的内螺纹和外部螺纹。盖子可由例如钢质的金属所制成。

[0007] 本发明还公开一种用于该饮料容器的盖子。

[0008] 该惰性涂层防止饮料扩散到内瓶或盖子的基底材料的金属以及/或者内瓶的分子能够扩散到饮料内。此外,该惰性金属涂层可防止内瓶和盖子的氧化。该惰性金属涂层也可避免在内瓶或盖子的基底材料中所形成的氧化物进入到饮料内。该惰性金属涂层可防止容器内的金属气味或者饮料的金属气味。

[0009] 该惰性金属涂层可具有能够避免内瓶的基底材料或盖子的金属进入到饮料内的厚度。该惰性金属涂层至少占其表面的95%,较佳地至少占其表面的约99%,更佳地为其表面的约99.9%。该惰性金属涂层可具有能够避免内瓶的基底材料或盖子的金属进入到饮料内的厚度。该惰性金属涂层的厚度选择以使得该惰性金属涂层的表面的孔密度少于100个/cm²,较佳地为少于50个/cm²,更佳地为少于10个/cm²,而最佳地为少于5个/cm²。

[0010] 该惰性金属涂层可包括金、铂、钯、钌、银及/或钛质。

[0011] 该惰性金属涂层可包括含有金、铂、钯、钌、银及/或钛质的合金。在一个较佳实施

例里,该合金可包含硬金。该金层含有钴及/或铜质的合金成分以便增加该层的硬度。相较于硬度为40-120HV (HV:维氏硬度试验)的细金相比,硬金更能承受磨损与划痕。该惰性金属涂层及/或硬金层的硬度可位于约150HV至250HV之间,而较佳地位于约120HV至约360HV之间。该硬金合金的优点是在使用过程中不会磨损,并且能够通过可接受的努力来制造。

[0012] 该惰性金属涂层的厚度可为至少约0.1 μm ,较佳地为至少约0.4 μm ,而更佳地为至少约0.8 μm 。该惰性金属涂层的厚度可为约0.08 μm 至约0.8 μm ,较佳地为0.5 μm 至约0.6 μm ,更佳地为约0.3 μm 至约0.8 μm ,又更佳地为约0.6 μm 至约1 μm ,最佳地则为0.1 μm 至0.2 μm 。由此,可供一种内瓶和盖子基底材料的可靠密封,使得饮料无法通过该惰性金属涂层而接触到该内瓶的基底材料。

[0013] 该内瓶、外瓶和/或盖子的基底材料可为由钢料所制成,特别是不锈钢、V2A钢、V3A钢、V4A钢或V5A钢。

[0014] 较佳地,该内瓶的基底材料可通过拉伸处理,特别是内瓶的基底材料可通过拉伸处理,来制造。在拉伸过程中,该基底材料可由塑料层保护,从而与拉伸工具机械性地分离。由此,即能达到一种内瓶的基底材料光滑表面。该惰性金属涂层可为通过电镀作业来沉积。

[0015] 在该内瓶和该外瓶之间的该隔热层可以是真空。

[0016] 该外瓶和该内瓶可在该饮料容器的上部处连接,例如通过焊接处理。该饮料容器可在上部的外表面上,特别是在该外瓶处,设有螺纹。外部螺纹可为较佳。在本实施例里,该饮料容器可为可携式瓶子。

[0017] 在饮用过程中被使用者的嘴唇接触到的饮料容器顶部可由惰性金属涂层予以覆盖。尤其,由惰性金属涂层覆盖的外顶部可自该饮料容器的顶部延伸至少约5mm,较佳地为至少约8mm,更佳地为至少约1cm,最佳地为至少约2cm。

[0018] 该惰性金属涂层防止饮料呈现金属气味或饮料容器出现金属气味。该盖子中的惰性金属涂层也避免饮料可能产生金属气味。在该饮料容器顶部处的惰性金属涂层可让饮料容器的使用者避免在饮用期间从该饮料容器体验到金属气味。

[0019] 由于该饮料容器的内瓶并不是由玻璃制成,因此该饮料容器的重量轻且防震。此外,由于惰性金属涂层的原因,该内瓶的内表面是化学惰性的。在较佳实施例里,该容器可为可携式饮料瓶。

附图说明

[0020] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明。

[0021] 图1为本发明的饮料容器的剖视图;以及

[0022] 图2为本发明的饮料容器盖子的截面俯视图。

[0023] 附图标记说明

[0024] 100 饮料瓶

[0025] 110 上部

[0026] 102 外瓶

[0027] 103 隔热层

[0028] 104 内瓶

[0029] 106 惰性金属涂层

- [0030] 108 开口
- [0031] 109 密封表面
- [0032] 112 顶部
- [0033] 114 外部螺纹
- [0034] 200 盖子
- [0035] 209 密封器
- [0036] 210 围绕部分
- [0037] 214 内螺纹。

具体实施方式

[0038] 下面结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本发明,但是本发明还可以采用其他不同于在此描述的其它方式来实施,本领域技术人员可以在不违背本发明内涵的情况下做类似推广,因此本发明不受下面公开的具体实施例的限制。

[0039] 附图只是示意性用以了解本发明的。附图并非依循比例而绘制。本发明提供了一种轻质隔热饮料容器及用于上述饮料容器的容器盖子,进一步地为一种饮料瓶100及用于该饮料瓶的盖子200。图1为用于储存饮料的可携式饮料瓶100的剖视图,而该瓶具有由形成基底材料的(非惰性)金属制作的内瓶104。该内瓶104适用于储存饮料。该饮料瓶100进一步包括外瓶102。在该内瓶104和该外瓶102之间设置有隔热层103。该隔热层可通过真空而构成。用于将饮料倒入瓶中或将饮料从瓶中倒出的开口108设置在该内和/或外瓶102、104的上部110处。该内瓶在其内表面上涂覆有惰性金属涂层106。该惰性金属涂层106的厚度可避免该内瓶104的基底材料的金属进入到饮料内。

[0040] 该惰性金属涂层106较佳地为无孔洞。孔洞会使饮料接触到该内瓶104的(非惰性)基底材料。该惰性金属涂层106的厚度是以使得该惰性金属涂层106的表面为至少95%无孔,较佳地为99%无孔,更佳地为99.9%无孔。

[0041] 该惰性金属涂层106的厚度是以使得该惰性金属涂层106的表面的孔密度为少于100个/cm²,较佳地为少于50个/cm²,更佳地为少于10个/cm²,而最佳地为少于5个/cm²。

[0042] 该惰性金属涂层106可包括金、铂、钯、钌、银及/或钛质。该惰性金属涂层106可为由包括含有金、铂、钯、钌、银及/或钛质的合金所制成。

[0043] 该惰性金属涂层106至少约0.1μm至约0.2μm的厚度。

[0044] 该内瓶104的基底材料可由钢料所制成,如不锈钢、V2A钢、V3A钢、V4A钢或V5A钢。该外瓶102可由例如不锈钢的钢材所制成。

[0045] 该隔热层103可为真空。该外瓶102和该内瓶104可在其上部110处连接,例如通过焊接处理。该饮料瓶100可在该上部110的外表面处设有互补性锁定装置,在本实施例中,该互补性锁定装置为外部螺纹114。

[0046] 该惰性金属涂层106可避免该内瓶104的基底材料的非惰性金属进入到饮料内。由此,可向使用者提供更健康的饮料。此外,可防止瓶子具有金属气味或是饮料具有金属气味。

[0047] 该顶部112可涂覆该惰性金属涂层106。尤其,涂有该惰性金属涂层106的顶部112

从饮料瓶110的顶部延伸至少约5mm, 较佳地为至少约8mm, 更佳地为至少约1cm, 最佳地为至少约2cm。由于使用者的嘴唇不会接触到非惰性金属, 例如钢材, 因此使用者不会在其嘴唇上体验到任何金属气味。

[0048] 图2为盖子200的内部部分的俯视图。该盖子200包括锁定装置, 所述锁定装置为内螺纹214, 其经调适与设置在该饮料瓶100的上部110处的外部螺纹114相接合。该盖子200包括固定于该盖子200的密封器209, 较佳地为圆形密封器。在由该密封器209围绕的部分210中排设有一层惰性金属涂层106。该盖子200可由(非惰性)金属制成, 例如钢材、V2A钢、V3A钢、V4A钢或是V5A钢。该密封器209可与在该饮料瓶100的上部110处围绕该开口108所排置的密封表面109相配合。如果该盖子200是通过形成在瓶子上的外部螺纹114以及形成在该盖子200上的内螺纹214而栓紧到该饮料瓶100上, 则该密封器209可防止饮料流出该饮料瓶100。

[0049] 由于饮料可流到由该密封器209的围绕部分210, 因此由该密封器209的围绕部分210会被惰性金属涂层106覆盖, 以避免该饮料瓶110内的饮料被金属离子、金属分子、金属氧化物分子等等所污染。

[0050] 本发明可作为一种质轻且隔热的瓶子, 其对冲击不敏感并且能够避免饮料被(非惰性)金属污染。

[0051] 该惰性金属涂层的成本相对较低, 因为该惰性金属涂层106可通过电镀方法而制造。

[0052] 以上说明内容仅为本发明较佳实施例, 显然, 所描述的实施例仅仅是本发明的一部分实施例, 而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例, 本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例, 都属于本发明保护的范围。

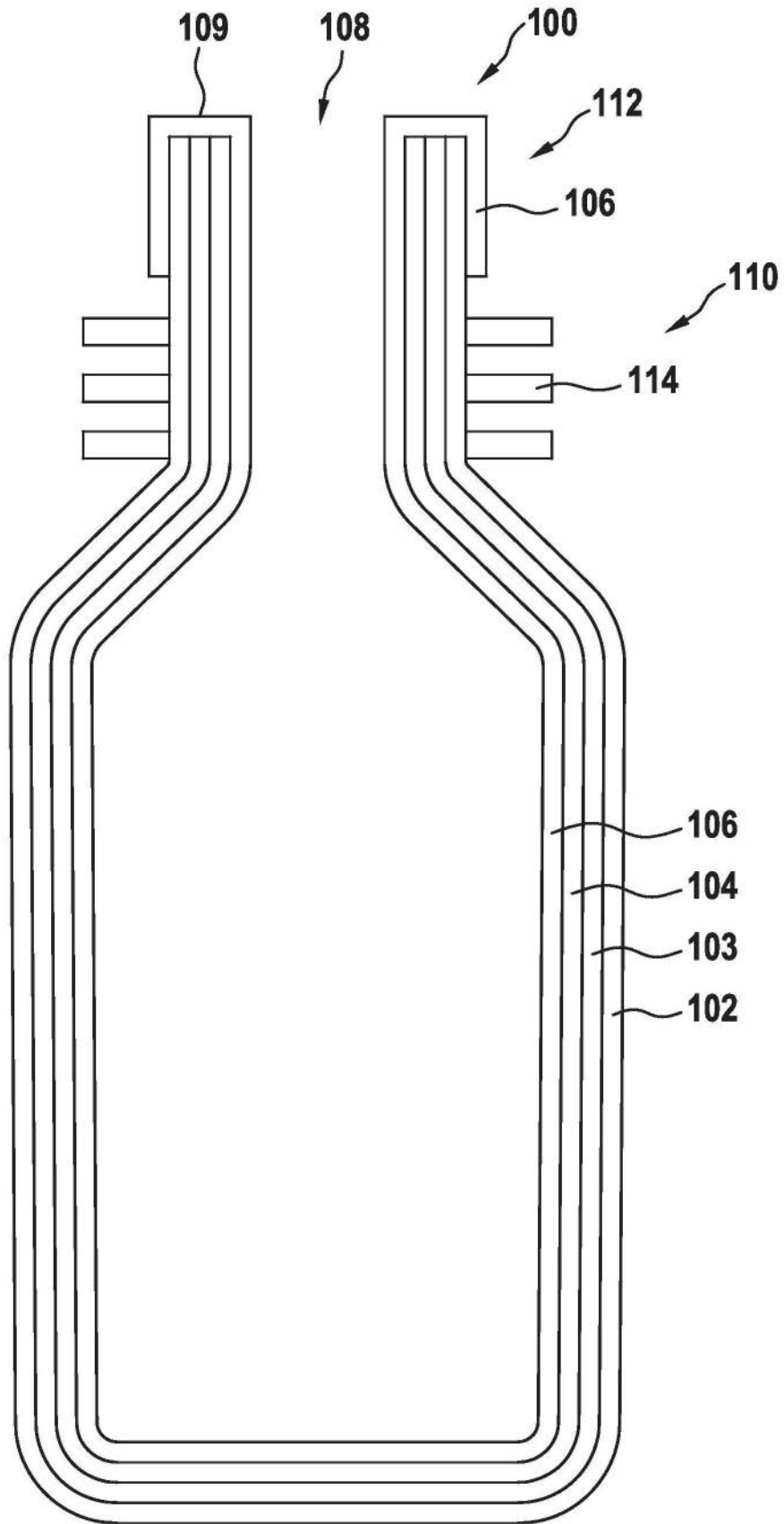


图1

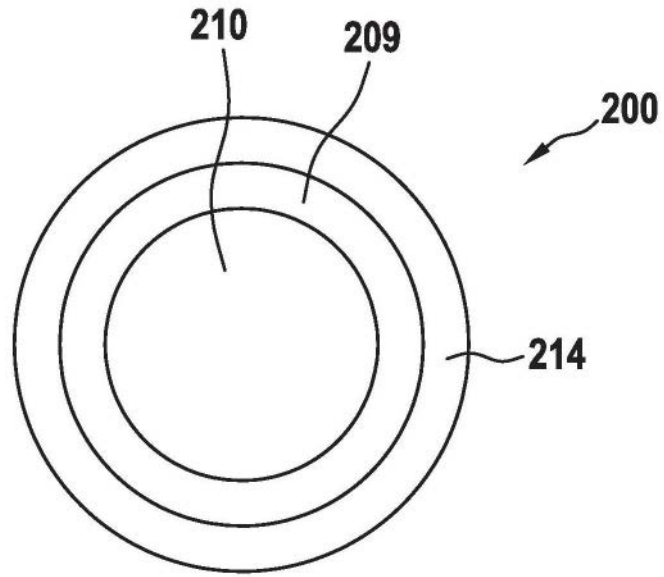


图2