



(21) 申请号 202122979363.2

(22) 申请日 2021.11.23

(73) 专利权人 金华市和扬塑胶科技有限公司

地址 322000 浙江省金华市义乌市福田街
道商城大道300号曙光国际大厦A座
1606室

(72) 发明人 金红兵

(51) Int.Cl.

A45D 40/26 (2006.01)

A45D 40/00 (2006.01)

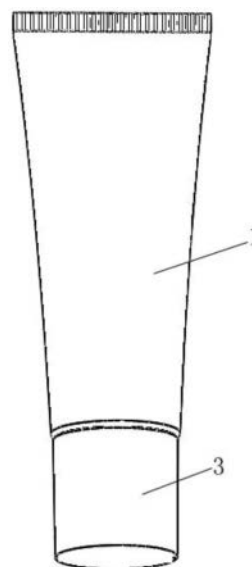
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

滚珠软管

(57) 摘要

本实用新型公开了滚珠软管,包括管体、连接部和端盖,所述连接部套设在管体的颈部,所述连接部与管体连接一侧的进口大于另一侧的出口,所述连接部内置一滚珠,所述滚珠部分伸出出口,所述滚珠的直径小于进口的直径,且大于出口的直径;所述端盖套设在连接部上。利用滚珠涂抹均匀,管内的膏体完全使用后,用户可拆卸清洗滚珠,替换新的膏体,使用更加卫生安全,单个滚珠软管的包装可以重复使用。



1. 滚珠软管, 其特征在于, 包括管体、连接部和端盖, 所述连接部套设在管体的颈部, 所述连接部与管体连接一侧的进口大于另一侧的出口, 所述连接部内置一滚珠, 所述滚珠部分伸出出口, 所述滚珠的直径小于进口的直径, 且大于出口的直径; 所述端盖套设在连接部上。

2. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述连接部的侧壁与下表面之间弧形过渡, 所述连接部的上侧设有卡环, 所述端盖套设在卡环上, 所述端盖上端的内壁与卡环的外壁相触。

3. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述连接部呈上宽下窄的锥台形; 或者, 所述连接部、卡环一体成型。

4. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述连接部的中上端的内壁上设具有弹性的环形凸缘, 所述环形凸缘的内圈低于环形凸缘的外圈, 所述环形凸缘的内径小于所述滚珠的直径。

5. 根据权利要求4所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述环形凸缘上设有若干通孔; 或者, 所述连接部的中上端的内壁开有环形凹槽, 所述环形凸缘的外圈嵌入环形凹槽中。

6. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述出口的内壁径向上对称设有卡凸, 所述滚珠的径向上的两个对称部位设有卡槽, 所述滚珠与出口装配时, 所述卡凸嵌入卡槽中。

7. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述滚珠表面均布多个凹陷部。

8. 根据权利要求7所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述凹陷部采用点状凹槽或者线状凹槽。

9. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述管体呈上宽下窄的结构。

10. 根据权利要求1所述的滚珠软管, 其特征在于, 所述滚珠采用塑料滚珠; 或者, 所述连接部采用硬塑料制成。

滚珠软管

技术领域

[0001] 本实用新型属于包装用品的技术领域，具体涉及一种滚珠软管。

背景技术

[0002] 在化妆品或护肤品行业中，会涉及一些膏体产品，而膏体产品的存储需要用到盛放的容器，如包装瓶或包装盒等，被广泛的使用在化妆品的生产和使用场合，是化妆品不可缺少的存储包装器械，具有较好的包装使用效果，随着化妆品的使用需求量逐步的提高，人们对化妆品包装瓶的使用需求也逐步提高。现有的一种滚珠式包装瓶，用于存储液体或膏体，但滚珠内置瓶中，用户无法对滚珠进行拆卸，固定在瓶口的滚珠表面粘附的物质无法清洗干净，因而整个包装瓶大都是单次使用，重复利用率差，用户使用的购置成本高，不利于持续发展及能源节约。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的缺陷，提供了一种滚珠软管，利用滚珠涂抹均匀，管内的膏体完全使用后，用户可拆卸清洗滚珠，替换新的膏体，使用更加卫生安全，单个滚珠软管的包装可以重复使用。

[0004] 为了实现以上目的，本实用新型采用以下技术方案：滚珠软管，包括管体、连接部和端盖，所述连接部套设在管体的颈部，所述连接部与管体连接一侧的进口大于另一侧的出口，所述连接部内置一滚珠，所述滚珠部分伸出出口，所述滚珠的直径小于进口的直径，且大于出口的直径；所述端盖套设在连接部上。

[0005] 进一步的，所述连接部的侧壁与下表面之间弧形过渡，所述连接部的上侧设有卡环，所述端盖套设在卡环上，所述端盖上端的内壁与卡环的外壁相触。

[0006] 进一步的，所述连接部呈上宽下窄的锥台形。

[0007] 进一步的，所述连接部、卡环一体成型。

[0008] 更进一步的，所述连接部的中上端的内壁上设有环形凸缘，所述环形凸缘的内径小于所述滚珠的直径。

[0009] 更进一步的，所述环形凸缘上设有若干通孔；

[0010] 更进一步的，所述连接部的中上端的内壁开有环形凹槽，所述环形凸缘的外圈嵌入环形凹槽中。

[0011] 进一步的，所述出口的内壁径向上对称设有卡凸，所述滚珠的径向上的两个对称部位设有卡槽，所述滚珠与出口装配时，所述卡凸嵌入卡槽中。

[0012] 进一步的，所述滚珠表面均布多个凹陷部。

[0013] 更进一步的，所述凹陷部采用点状凹槽或者线状凹槽。

[0014] 进一步的，所述管体呈上宽下窄的结构。

[0015] 进一步的，所述滚珠采用塑料滚珠；或者，所述连接部采用硬塑料制成。

[0016] 采用本实用新型技术方案，本实用新型的有益效果为：本软管通过把大直径的塑

料滚珠使用在软管上,利用大球的滚动,非常容易的挤出膏体并涂抹在介质表面;结构简单,滚珠可轻易拆卸和重装,原装膏体使用完之后,可替换新的膏体,软管可多次使用,利于环保;利用滚珠式涂抹设计,无需手工触碰膏体,涂抹更加均匀,使用上也更方便可靠。

附图说明

[0017] 图1是滚珠软管的立体图;

[0018] 图2是滚珠软管一种拆分的状态图;

[0019] 图3是滚珠软管另一种拆分的状态图;

[0020] 图4是连接部的结构示意图;

[0021] 图5是端盖的内部示意图。

[0022] 图中:1管体,2连接部,21卡凸,22卡槽,3端盖,31纵向凸条,4滚珠,41卡槽,42凹陷部,5进口,6出口,7卡环,8环形凸缘,81通孔。

具体实施方式

[0023] 结合附图对本实用新型具体方案具体实施例作进一步的阐述,使得本技术方案更加清楚、明白。

[0024] 如图1-4所示,本实施例涉及一种滚珠软管,包括管体1、连接部2和端盖3,所述连接部3套设在管体1的颈部,所述连接部内部上下贯穿,所述连接部与管体连接一侧的进口大于另一侧的出口,所述连接部内置一滚珠4,所述滚珠部分伸出出口,所述滚珠4的直径小于进口5的直径,且大于出口6的直径;所述端盖套设在连接部上。

[0025] 本实施例所示的连接部2的侧壁与下表面之间弧形过渡,所述连接部2的上侧设有卡环7,所述端盖3套设在卡环7上,所述端盖3上端的内壁与卡环7的外壁相触。所述连接部3与卡环7一体成型,生产过程中优选采用硬塑料。

[0026] 一种优选的实施方式中,所述连接部2呈上宽下窄的锥台形。

[0027] 一种优选的实施方式中,所述连接部2的中上端的内壁上设有可拆卸的环形凸缘8,所述环形凸缘8的内圈直径小于所述滚珠4的直径。整个环形凸缘8采用橡胶或硅胶材质的垫圈,垫圈的内圈呈倒置的锥台状,即内圈的斜面逐渐向中心方向倾斜,便于使用过程中膏体沿内圈下滑到滚珠方向。

[0028] 为了避免使用时挤压管体,部分膏体积聚在环形凸缘8上,所述环形凸缘8上设有若干通孔81,出口5处的膏体直接进入连接部2与球体4表面接触,部分膏体能从通孔中穿过接触到滚珠表面接触。

[0029] 为了固定所示环形凸缘8,在所述连接部3的中上端的内壁开有环形凹槽22,所述环形凸缘8的外圈嵌入环形凹槽22中。

[0030] 本实施例还提供另外一种滚珠的安装方式,所述出口5的内壁径向上对称设有卡凸21,所述滚珠的径向上的两个对称部位设有卡槽,所述滚珠与出口装配时,所述卡凸嵌入卡槽中,该设计使得整个滚珠。

[0031] 为了增大膏体在滚珠表面的吸附,所述滚珠表面均布多个凹陷部42。所述凹陷部42采用点状凹槽或者线状凹槽。所示的滚珠4采用塑料滚珠。

[0032] 一种优选的实施方式中,所述管体1呈上宽下窄的结构。所述管体1或采用软塑料

材质,所述连接部2和端盖采用硬塑料制成。

[0033] 如图5所示,由于端盖直接套接在卡环7上,由于长期使用会反复打开端盖3,影响端盖盖上的牢固度,在端盖3的内壁上均布若干个纵向凸条32。纵向凸条32的长度设置为略微小于端盖3的高度,且设置在端盖3的中部。

[0034] 注意,上述仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理。本领域技术人员会理解,本实用新型不限于这里所述的特定实施例,对本领域技术人员来说能够进行各种明显的变化、重新调整和替代而不会脱离本实用新型的保护范围。因此,虽然通过以上实施例对本实用新型进行了较为详细的说明,但是本实用新型不仅仅限于以上实施例,在不脱离本实用新型构思的情况下,还可以包括更多其他等效实施例,而本实用新型的范围由所附的权利要求范围决定。

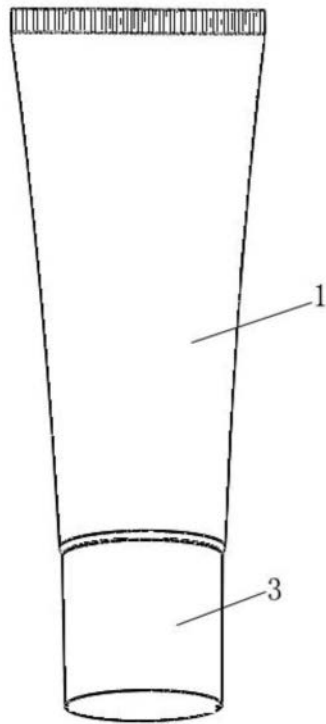


图1

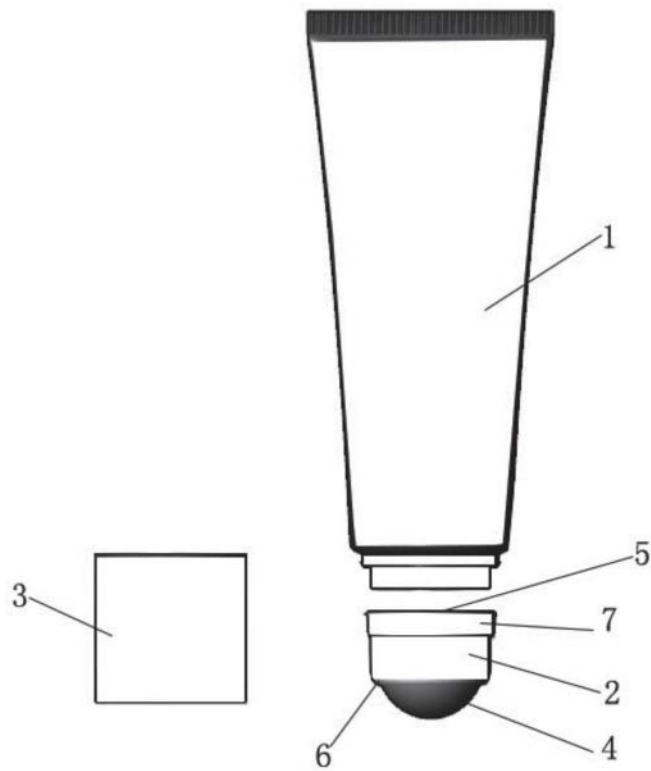


图2

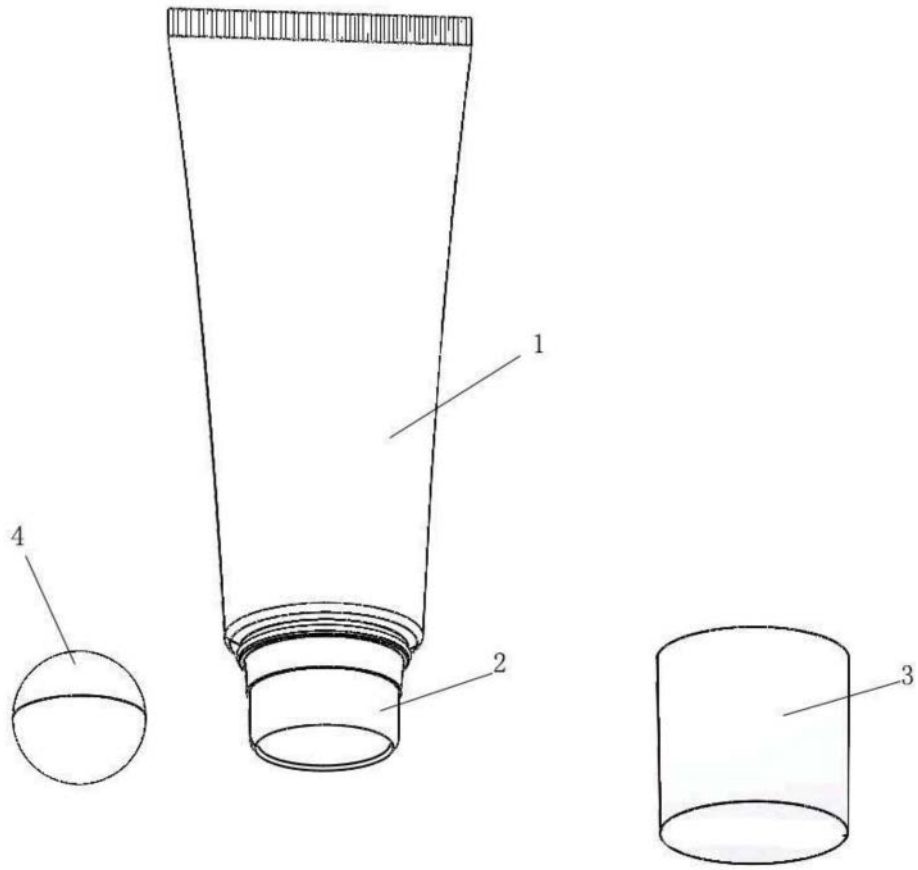


图3

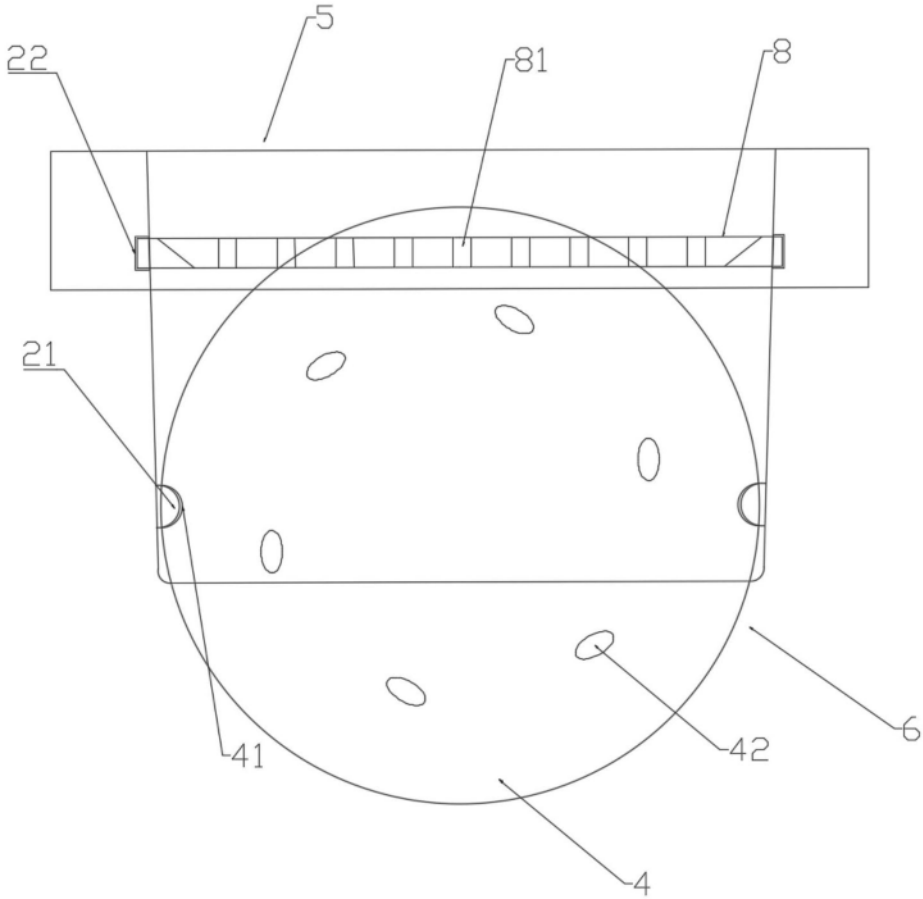


图4

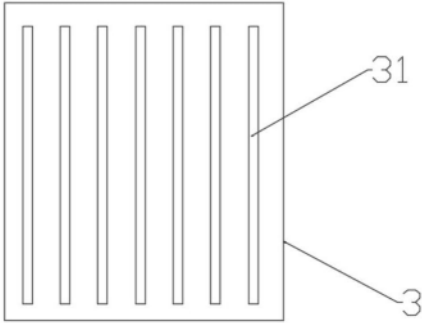


图5