(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210672945 U
(45)授权公告日 2020.06.05

(21)申请号 201921800504.6

(22)申请日 2019.10.21

(73)专利权人 深圳市小洲硅胶生活用品有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区碧岭街道碧岭居委新沙工业区6号B栋一楼

(72)发明人 蔡小丽

(74)专利代理机构 深圳中细软知识产权代理有限公司 44528

代理人 孙凯乐

(51)Int.Cl.

A47G 19/22(2006.01)

A45F 3/20(2006.01)

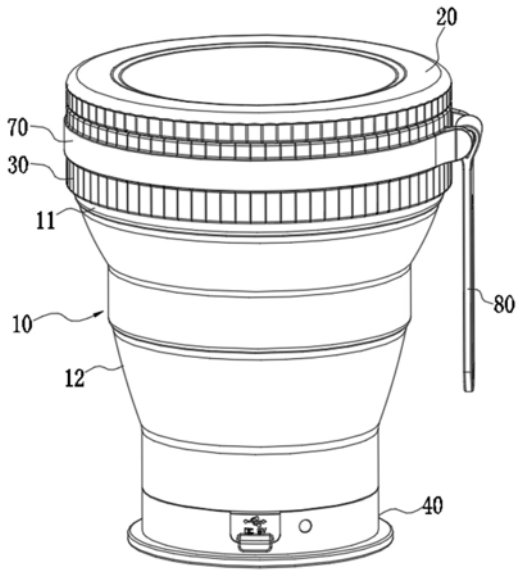
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54)实用新型名称

硅胶折叠杯

(57)摘要

本实用新型涉及一种硅胶折叠杯，其包括：硅胶杯身，所述硅胶杯身的内壁设有第一连接螺纹；及塑胶杯盖，所述塑胶杯盖包括盖本体、及连接于所述盖本体内侧面上的连接筒，所述连接筒的外筒壁设有第二连接螺纹；所述盖本体与所述硅胶杯身的杯口扣接，所述连接筒伸入所述硅胶杯身内部，所述第一连接螺纹与所述第二连接螺纹螺接。位于硅胶杯身内部的螺纹连接结构能够起到第一道密封作用，而盖本体与杯口扣压紧固还能起到第二道密封作用，从而能够有效提升硅胶折叠杯的密封性能，防止内部液体渗漏出；此外，由于杯口部位光滑、平整，用户饮水时没有螺纹与嘴部接触，因而就不会造成毛糙的不适感，能够有效提升用户的产品使用体验。



CN 210672945 U

1.一种硅胶折叠杯,其特征在于,包括:

硅胶杯身,所述硅胶杯身的内壁设有第一连接螺纹;及

塑胶杯盖,所述塑胶杯盖包括盖本体、及连接于所述盖本体内侧面上的连接筒,所述连接筒的外筒壁设有第二连接螺纹;所述盖本体与所述硅胶杯身的杯口扣接,所述连接筒伸入所述硅胶杯身内部,所述第一连接螺纹与所述第二连接螺纹螺接。

2.根据权利要求1所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述第一连接螺纹为三头内螺纹,所述第二连接螺纹为三头外螺纹,所述三头内螺纹与所述三头外螺纹螺接。

3.根据权利要求1所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述盖本体与所述连接筒之间限定出环形凹槽,所述硅胶杯身的杯口插置于所述环形凹槽内。

4.根据权利要求1所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述盖本体的周壁设有防滑结构。

5.根据权利要求1所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述硅胶折叠杯还包括套圈,所述硅胶杯身包括形成有杯口的收容段、及连接于所述收容段远离所述杯口一端的折叠段,所述套圈套装于所述收容段外部,所述杯口与所述套圈的内圈壁上预设的限位凸起扣接,所述塑胶杯盖扣压于所述套圈的端部。

6.根据权利要求5所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述折叠段包括依次连接的第一折叠部、第一弯折线、第二折叠部、第二弯折线、第三折叠部、第三弯折线和第四折叠部,所述第四折叠部远离所述第一折叠部的端部形成所述硅胶杯身的杯底;所述第四折叠部能够通过所述第三弯折线收折并贴近所述第三折叠部,所述第三折叠部能够通过所述第二弯折线收折并贴近所述第二折叠部,所述第二折叠部能够通过所述第一弯折线收折并贴近所述第一折叠部,所述第四折叠部、所述第三折叠部、所述第二折叠部以及所述第一折叠部同时收折并收藏于所述收容段的内腔中。

7.根据权利要求6所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述硅胶折叠杯还包括加热装置,所述加热装置设置于所述硅胶杯身的杯底。

8.根据权利要求7所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述加热装置包括底座、支架、PCB组件和加热片,所述加热片固设于所述硅胶杯身的杯底上,所述底座与所述加热片紧固连接,所述支架设置于所述底座内,所述PCB组件设置于所述支架上并与所述加热片电连接;所述PCB组件设有充电口,所述底座上设置有能够打开或遮盖所述充电口的防尘盖。

9.根据权利要求8所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述硅胶折叠杯还包括杯垫,所述杯垫设置于所述底座的底部。

10.根据权利要求5所述的硅胶折叠杯,其特征在于,所述硅胶折叠杯还包括套装于所述套圈外部的挂圈、及挂接于所述挂圈上的挂绳。

硅胶折叠杯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水杯技术领域，尤其涉及一种硅胶折叠杯。

背景技术

[0002] 为了便于携带和使用，市面上近年来出现了许多采用硅胶材料制成的可折叠水杯。这类硅胶折叠水杯通常由硅胶杯身和塑胶杯盖构成，组装时要么直接将塑胶杯盖扣在硅胶杯身的杯口，通过过盈配合达到密封，但这种组装方式密封可靠性差，极易造成杯内液体泄漏；或者在杯口的外壁以及塑胶杯盖内部分别制作螺纹，采用螺接方式连接，虽然这种螺接方式可以较好的解决密封问题，但用户饮水时，杯口上外置的螺纹会直接与嘴巴接触，产生毛糙的不适感，影响用户使用体验。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种硅胶折叠杯，旨在解决密封性能差，饮水体验不佳的问题。

[0004] 一种硅胶折叠杯，其包括：

[0005] 硅胶杯身，所述硅胶杯身的内壁设有第一连接螺纹；及

[0006] 塑胶杯盖，所述塑胶杯盖包括盖本体、及连接于所述盖本体内侧面上的连接筒，所述连接筒的外筒壁设有第二连接螺纹；所述盖本体与所述硅胶杯身的杯口扣接，所述连接筒伸入所述硅胶杯身内部，所述第一连接螺纹与所述第二连接螺纹螺接。

[0007] 在其中一个实施例中，所述第一连接螺纹为三头内螺纹，所述第二连接螺纹为三头外螺纹，所述三头内螺纹与所述三头外螺纹螺接。

[0008] 在其中一个实施例中，所述盖本体与所述连接筒之间限定出环形凹槽，所述硅胶杯身的杯口插置于所述环形凹槽内。

[0009] 在其中一个实施例中，所述盖本体的周壁设有防滑结构。

[0010] 在其中一个实施例中，所述硅胶折叠杯还包括套圈，所述硅胶杯身包括形成有杯口的收容段、及连接于所述收容段远离所述杯口一端的折叠段，所述套圈套装于所述收容段外部，所述杯口与所述套圈的内圈壁上预设的限位凸起扣接，所述塑胶杯盖扣压于所述套圈的端部。

[0011] 在其中一个实施例中，所述折叠段包括依次连接的第一折叠部、第一弯折线、第二折叠部、第二弯折线、第三折叠部、第三弯折线和第四折叠部，所述第四折叠部远离所述第一折叠部的端部形成所述硅胶杯身的杯底；所述第四折叠部能够通过所述第三弯折线收折并贴近所述第三折叠部，所述第三折叠部能够通过所述第二弯折线收折并贴近所述第二折叠部，所述第二折叠部能够通过所述第一弯折线收折并贴近所述第一折叠部，所述第四折叠部、所述第三折叠部、所述第二折叠部以及所述第一折叠部同时收折并收藏于所述收容段的内腔中。

[0012] 在其中一个实施例中，所述硅胶折叠杯还包括加热装置，所述加热装置设置于所

述硅胶杯身的杯底。

[0013] 在其中一个实施例中，所述加热装置包括底座、支架、PCB组件和加热片，所述加热片固设于所述硅胶杯身的杯底上，所述底座与所述加热片紧固连接，所述支架设置于所述底座内，所述PCB组件设置于所述支架上并与所述加热片电连接；所述PCB组件设有充电口，所述底座上设置有能够打开或遮盖所述充电口的防尘盖。

[0014] 在其中一个实施例中，所述硅胶折叠杯还包括杯垫，所述杯垫设置于所述底座的底部。

[0015] 在其中一个实施例中，所述硅胶折叠杯还包括套装于所述套圈外部的挂圈、及挂接于所述挂圈上的挂绳。

[0016] 实施本实用新型实施例，将具有如下有益效果：

[0017] 上述的硅胶折叠杯，通过在硅胶杯身的内壁上设计第一连接螺纹，之后将塑胶杯盖设计为相互连接的盖本体与连接筒，并在连接筒的外筒壁上设计第二连接螺纹，使得当塑胶杯盖与硅胶杯身组装连接时，连接筒能够旋转伸入硅胶杯身内部，使得第二连接螺纹能够与第一连接螺纹旋接固定，直至盖本体扣压在硅胶杯身的杯口上。如此，位于硅胶杯身内部的螺纹连接结构能够起到第一道密封作用，而盖本体与杯口扣压紧固还能起到第二道密封作用，从而能够有效提升硅胶折叠杯的密封性能，防止内部液体渗漏出；此外，由于将传统设置于杯口外壁上的螺纹移植到了杯身内壁上，使得杯口部位光滑、平整，用户饮水时没有螺纹与嘴部接触，因而就不会造成毛糙的不适感，能够有效提升用户的产品使用体验。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 其中：10、硅胶杯身；11、收容段；12、折叠段；121、第一折叠部；122、第一弯折线；123、第二折叠部；124、第二弯折线；125、第三折叠部；126、第三弯折线；127、第四折叠部；20、塑胶杯盖；21、盖本体；22、连接筒；30、套圈；31、限位凸起；40、加热装置；41、底座；42、支架；43、PCB组件；431、充电口；44、加热片；50、防尘盖；60、杯垫；70、挂圈；80、挂绳。

[0020] 图1为本实用新型一实施例所述的硅胶折叠杯处于展开状态的结构示意图；

[0021] 图2为本实用新型一实施例所述的硅胶折叠杯处于收折状态的结构示意图；

[0022] 图3为图1的爆炸结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。附图中给出了本实用新型的较佳的实施例。但是，本实用新型可以容许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容的理解更加透彻全面。

[0024] 需要说明的是，当元件被称为“固定于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接

到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0025] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0026] 如图1和图2所示，为本申请一实施例展示的硅胶折叠杯，其包括：塑胶杯盖20、硅胶杯身10、套圈30、挂圈70及挂绳80。套圈30用于套装在硅胶杯身10外部，用于在杯体进入折叠状态时维持特定形状，弥补硅胶作为软质材料的结构强度缺失。塑胶杯盖20用于与硅胶杯身10组装，打开或封盖杯口。挂圈70套装在套圈30的外部，提供挂接位，使挂绳80能够挂接在挂接位上，用户通过提拿挂绳80，方便携带硅胶折叠杯。

[0027] 需要说明的是，套圈30和挂圈70均较佳采用硬质塑胶制成，以提供结构强度。挂绳80较佳采用硅胶制成，利于减轻重量，同时提升提拿手感。当然了，在其它实施例中，套圈30、挂圈70和挂绳80也可以采用其它材料制造，具体可根据实际需要进行选择，在此不再赘述。

[0028] 进一步地，所述硅胶杯身10的内壁设有第一连接螺纹；所述塑胶杯盖20包括盖本体21、及连接于所述盖本体21内侧面上的连接筒22，所述连接筒22的外筒壁设有第二连接螺纹；所述盖本体21与所述硅胶杯身10的杯口扣接，所述连接筒22伸入所述硅胶杯身10内部，所述第一连接螺纹与所述第二连接螺纹螺接。

[0029] 综上，实施本实用新型实施例，将具有如下有益效果：上述的硅胶折叠杯，通过在硅胶杯身10的内壁上设计第一连接螺纹，之后将塑胶杯盖20设计为相互连接的盖本体21与连接筒22，并在连接筒22的外筒壁上设计第二连接螺纹，使得当塑胶杯盖20与硅胶杯身10组装连接时，连接筒22能够旋转伸入硅胶杯身10内部，使得第二连接螺纹能够与第一连接螺纹旋接固定，直至盖本体21扣压在硅胶杯身10的杯口上。如此，位于硅胶杯身10内部的螺纹连接结构能够起到第一道密封作用，而盖本体21与杯口扣压紧固还能起到第二道密封作用，从而能够有效提升硅胶折叠杯的密封性能，防止内部液体渗漏出；此外，由于将传统设置于杯口外壁上的螺纹移植到了杯身内壁上，使得杯口部位光滑、平整，用户饮水时没有螺纹与嘴部接触，因而就不会造成毛糙的不适感，能够有效提升用户的产品使用体验。

[0030] 在本方案中，第一连接螺纹和第二连接螺纹的类型可根据实际需要进行选择。较佳地实施例为所述第一连接螺纹为三头内螺纹，所述第二连接螺纹为三头外螺纹，所述三头内螺纹与所述三头外螺纹螺接。采用三头螺纹连接结构，不仅可提高塑胶杯盖20与硅胶杯身10连接强度，提高组装或拆卸效率，同时多头螺牙咬合可进一步提升密封性能，防止杯内液体发生渗漏。

[0031] 特别地，为进一步提升硅胶折叠杯的密封能力，还可以在塑胶杯盖20与硅胶杯身10之间设置密封圈或密封结构。

[0032] 请继续参阅图1至图3，此外，在本方案中，盖本体21的剖面为L型结构，连接筒22一体成型于盖本体21的内侧面中部，也即盖本体21与连接筒22同轴设置。因而，所述盖本体21与所述连接筒22之间能够限定出环形凹槽，当塑胶杯盖20不断旋紧时，所述硅胶杯身10的杯口能够逐渐插入到所述环形凹槽内，一来起到组装定位固定作用，二来形成的弯折配合

面也能够进一步提升防渗漏能力，三来盖本体21可将杯口杯口包覆在内，避免杯口直接暴露在环境中受到污染。

[0033] 为了省力且可靠的拧紧或拧松塑胶杯盖20，所述盖本体21的周壁设有防滑结构。防滑结构可以是但不限于现有技术中的凸纹或凹陷结构，能够增加与用户手部的接触摩擦力，从而防止出现打滑。

[0034] 在本方案中，硅胶杯身10具有小体积的折叠收起状态以及大体积的伸展使用状态。当处于折叠收起状态时，由于体积小，占用空间少，因而便于携带、存储；当需要使用进行饮水时，仅需抽拉硅胶杯身10，使收折部位伸展开即可，使用极为方便。

[0035] 请继续参阅图1和图3，一实施例中，所述硅胶杯身10包括形成有杯口的收容段11、及连接于所述收容段11远离所述杯口一端的折叠段12，所述套圈30套装于所述收容段11外部，所述杯口与所述套圈30的内圈壁上预设的限位凸起31扣接，所述塑胶杯盖20扣压于所述套圈30的端部。由于套圈30采用硬质塑胶制成，套装于收容段11外部时，可弥补收容段11强度不足的缺陷，避免硅胶杯身10收折时发生形变，从而能够维持收容段11的型腔用于收纳折叠后的折叠段12。而通过在套圈30的内圈壁上设计一圈限位凸起31，使得套圈30能够通过限位凸起31与硅胶杯身10组装时定位固定，提高套圈30与硅胶杯身10连接稳固与强度。

[0036] 所述折叠段12包括依次连接的第一折叠部121、第一弯折线122、第二折叠部123、第二弯折线124、第三折叠部125、第三弯折线126和第四折叠部127，所述第四折叠部127远离所述第一折叠部121的端部形成所述硅胶杯身10的杯底；所述第四折叠部127能够通过所述第三弯折线126收折并贴近所述第三折叠部125，所述第三折叠部125能够通过所述第二弯折线124收折并贴近所述第二折叠部123，所述第二折叠部123能够通过所述第一弯折线122收折并贴近所述第一折叠部121，所述第四折叠部127、所述第三折叠部125、所述第二折叠部123以及所述第一折叠部121同时收折并收藏于所述收容段11的内腔中。如此，使得收折后的折叠段12能够完全收纳入收容段11内，使收折后的硅胶折叠杯的整体体积最大程度变小，折叠与展开的高度比例大，更利于减小占用空间，便于携带。

[0037] 需要说明的是，第一折叠部121与第二折叠部123之间、第二折叠部123与第三折叠部125之间、以及第三折叠部125与第四折叠部127之间均层夹角布置，因而受力时更易于以各弯折线为基点进行偏转，实现折叠段12收折聚拢。

[0038] 此外，一实施例中，所述硅胶折叠杯还包括加热装置40，所述加热装置40设置于所述硅胶杯身10的杯底。加热装置40能够对硅胶折叠杯内的液体进行加热或保温，使硅胶折叠杯具备热水杯功能，让用户有热水可以饮用，利于提升使用体验以及硅胶折叠杯的使用性能。

[0039] 请继续参阅图3，具体地，在本方案的一实施例中，所述加热装置40包括底座41、支架42、PCB组件43和加热片44，所述加热片44固设于所述硅胶杯身10的杯底上，所述底座41与所述加热片44紧固连接，所述支架42设置于所述底座41内，所述PCB组件43设置于所述支架42上并与所述加热片44电连接；所述PCB组件43设有充电口431，所述底座41上设置有能够打开或遮盖所述充电口431的防尘盖50。

[0040] 加热片44可选是铝合金片，具备热传导迅速及发热稳定的优点，其通过二次成型工艺一体成型于硅胶杯身10的杯底上，充当加热装置40的安装载体角色，因而底座41与支

架42便能够通过螺钉锁接固定在加热片44上。当需要对杯内液体进行加热或保温时，对PCB组件43接通电源，PCB组件43便能够对加热片44供电，使加热片44发热而对杯内液体进行加热或保温。可以理解的，通过PCB组件43控制对加热片44供给电流大小，能够使硅胶折叠杯处于持续加热状态或保持恒温状态。

[0041] 在本实施例中，PCB组件43为带有储电电池的控制模组。当工作一段时间致使储存的电能消耗殆尽时，可首先打开防尘盖50，通过预设的充电口431与外部电源设备连接而进行充电，使硅胶折叠杯具备持续工作能力；而当充电结束后，盖上防尘盖50，防尘盖50对充电口431形成遮蔽防护，避免外部雨水、灰尘对充电口431造成损害。

[0042] 可选地，上述的充电口431可以是但不限于USB、Micro USB、Type-C等类型接口。

[0043] 此外，所述硅胶折叠杯还包括杯垫60，所述杯垫60设置于所述底座41的底部。杯垫60采用耐磨软质材料制成，例如橡胶。将杯垫60设置在底座41底部，能够对底座41起到防护作用，防止底座41与硬物直接接触而被刮花，影响硅胶折叠杯美观和使用寿命。

[0044] 以上所述实施例的各技术特征可以进行任意的组合，为使描述简洁，未对上述实施例中的各个技术特征所有可能的组合都进行描述，然而，只要这些技术特征的组合不存在矛盾，都应当认为是本说明书记载的范围。

[0045] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对申请专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。因此，本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

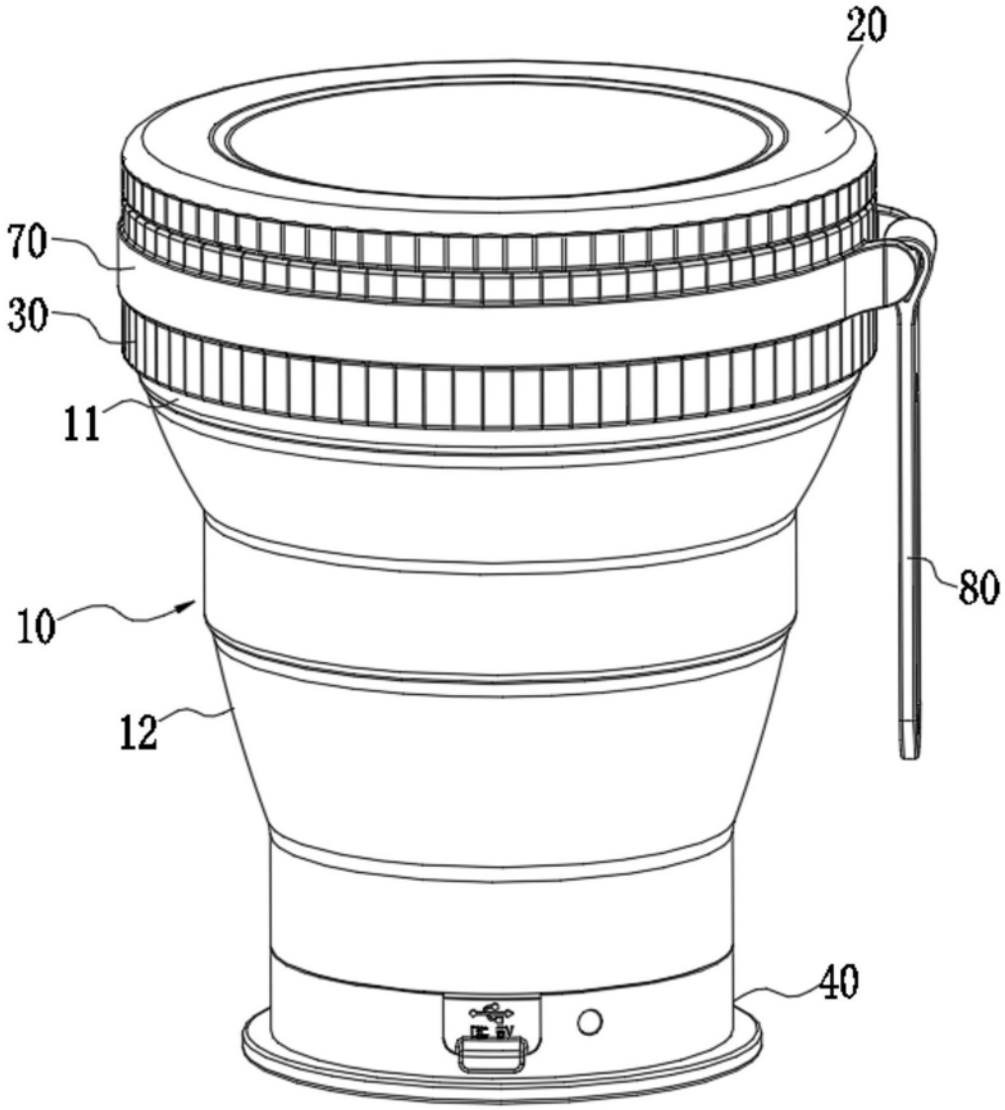


图1

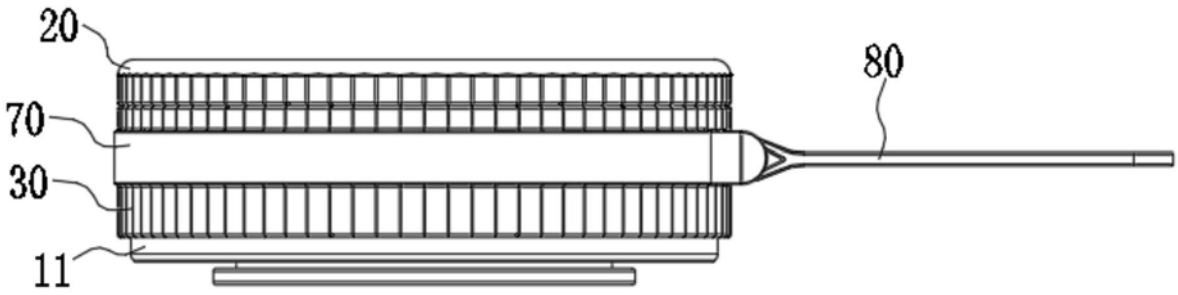


图2

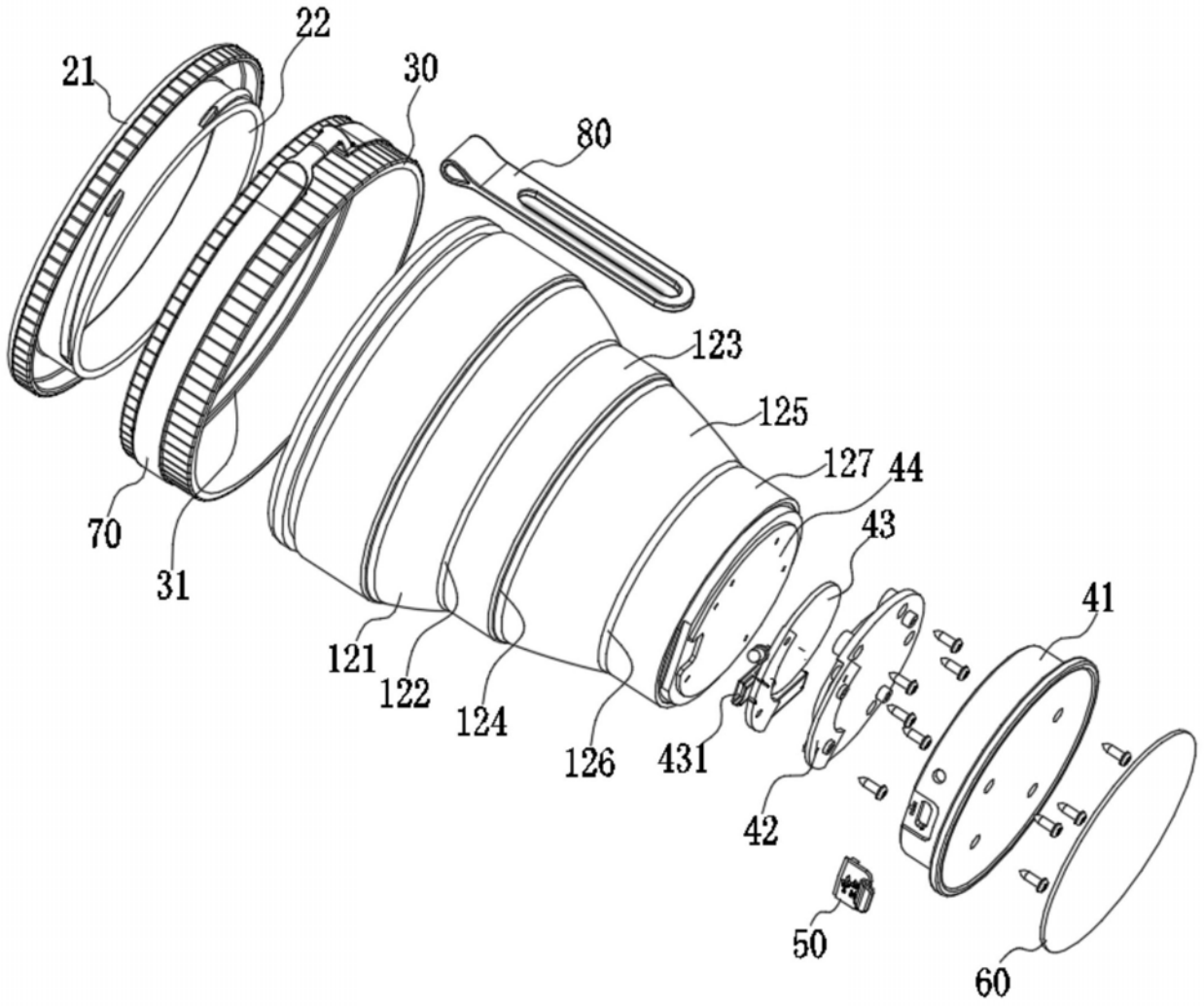


图3