



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219576122 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 22

(21) 申请号 202222470603.0
 (22) 申请日 2022.09.16
 (73) 专利权人 东莞市思行智能设备制造有限公司

H01R 13/717 (2006.01)
 G09F 9/30 (2006.01)
 G09F 11/04 (2006.01)
 G09F 13/00 (2006.01)

地址 523000 广东省东莞市塘厦镇蛟乙塘
 银湖路15号5栋301室

(72) 发明人 林展星 张声威 李光斌

(74) 专利代理机构 深圳市智享知识产权代理有限公司 44361

专利代理师 马静

(51) Int. Cl.

H01R 13/72 (2006.01)
 H01R 31/06 (2006.01)
 H01R 13/502 (2006.01)
 H01R 13/66 (2006.01)

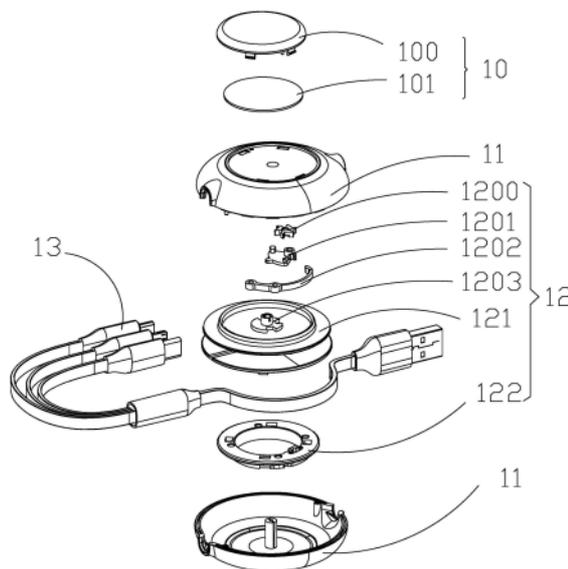
权利要求书1页 说明书6页 附图4页

(54) 实用新型名称

可伸缩数据线

(57) 摘要

本实用新型涉及数据线技术领域,尤其涉及一种可伸缩数据线,包括可伸缩数据线包括壳体和设置在壳体外表面的展示盘组件;所述展示盘组件包括展示内容,所述展示盘组件至少部分可相对壳体转动并显示所述展示内容。本实用新型提供的可伸缩数据线通过展示盘组件的设计能记载更多信息,通过多种方式展示信息,从而解决了现有的可伸缩数据线功能单一的技术问题。



1. 一种可伸缩数据线,其特征在于:所述可伸缩数据线包括壳体和设置在所述壳体外表面的展示盘组件;所述展示盘组件包括展示内容,所述展示盘组件至少部分可相对所述壳体转动并显示所述展示内容。

2. 如权利要求1所述的可伸缩数据线,其特征在于:所述可伸缩数据线包括设置在所述壳体内并可相对所述壳体转动的卷线组件;所述展示盘组件与所述卷线组件连接并可随着所述卷线组件转动。

3. 如权利要求2所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述展示盘组件包括展示盘和盖体,所述展示盘与所述卷线组件连接,并且可随所述卷线组件转动,所述盖体与所述壳体可拆卸连接并将所述展示盘夹设于所述壳体和所述盖体之间,展示内容设置在所述展示盘上。

4. 如权利要求1所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述的展示盘组件包括可与壳体转动连接的透明或半透明盖体,所述展示内容设置在所述盖体靠近所述壳体内侧。

5. 如权利要求3所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述的盖体为透明或半透明盖体。

6. 如权利要求3所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述壳体与所述盖体连接的表面开设有容纳槽,所述展示盘组件至少部分容纳在所述容纳槽中。

7. 如权利要求3所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述卷线组件靠近所述展示盘的一侧设有一端具有开口的限位件,所述壳体对应开设通孔,所述展示盘靠近所述卷线组件的一面上设有连接件,所述限位件穿出所述通孔套设于所述连接件上。

8. 如权利要求1所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述展示盘组件包括所述展示盘和与所述壳体螺纹连接并可相对所述壳体转动的盖体,展示内容设置在所述展示盘上,通过螺纹转动所述盖体封闭或显露所述展示盘从而显示展示内容。

9. 如权利要求3所述的可伸缩数据线,其特征在于,所述展示盘为显示屏组件,展示内容为显示屏组件显示内容;或者所述展示盘为灯体组件,展示内容为形成在所述展示盘面向所述盖体一侧或者所述盖体面向所述展示盘一侧的信息组件并在灯体点亮后展现;或者所述展示盘为承载件,展示内容为黏贴或印刷在所述展示盘面向所述盖体一侧的文字信息。

10. 如权利要求4所述的可伸缩数据线,其特征在于,展示内容包括黏贴或印刷在所述盖体面向所述壳体一侧的文字信息。

可伸缩数据线

【技术领域】

[0001] 本实用新型涉及数据线技术领域,尤其涉及一种可伸缩数据线。

【背景技术】

[0002] 目前市面上可伸缩式数据线,充电线缆由内部结构变得易于收纳,并且可伸缩结构也让多组数据线整理起来更加方便快捷,从而可伸缩式数据线在外出时携带更加方便,但是可伸缩数据线基本就是仅仅实现数据线伸缩功能,相对功能较为单一。

【实用新型内容】

[0003] 为解决现有伸缩数据线功能单一的问题,本实用新型提供了一种可伸缩数据线。

[0004] 本实用新型解决技术问题的方案是可伸缩数据线,所述可伸缩数据线包括壳体和设置在壳体外表面的展示盘组件;所述展示盘组件包括展示内容,所述展示盘组件至少部分可相对壳体转动并显示所述展示内容。

[0005] 优选地,所述可伸缩数据线包括设置在壳体内并可相对壳体转动的卷线组件;所述展示盘组件与卷线组件连接并可随着所述卷线组件转动。

[0006] 优选地,所述展示盘组件包括展示盘和盖体,所述展示盘与所述卷线组件连接,并且可随所述卷线组件转动,所述盖体与所述壳体可拆卸连接并将展示盘夹设于壳体和盖体之间,展示内容设置在展示盘上。

[0007] 优选地,所述展示盘组件包括可与壳体转动连接的透明或半透明盖体,所述展示内容设置在所述盖体靠近壳体内侧。

[0008] 优选地,所述盖体为透明或半透明盖体。

[0009] 优选地,所述壳体与盖体连接的表面开设有容纳槽,所述展示盘组件至少部分容纳在所述容纳槽中。

[0010] 优选地,所述卷线组件靠近所述展示盘的一侧设有一端具有开口限位件,所述壳体对应开设通孔,所述展示盘靠近所述卷线组件的一面上设有连接件,所述限位件穿出通孔套设于所述连接件上。

[0011] 优选地,所述展示盘组件包括所述展示盘和与所述壳体螺纹连接并可相对所述壳体转动的盖体,展示内容设置在所述展示盘上,通过螺纹转动所述盖体封闭或显露所述展示盘从而显示展示内容。

[0012] 优选地,所述展示盘为显示屏组件,展示内容为显示屏组件显示内容;或者所述展示盘为灯体组件,展示内容为形成在展示盘面向盖体一侧或者盖体面向展示盘一侧的信息组件并在灯体点亮后展现;或者所述展示盘为承载件,展示内容为黏贴或印刷在展示盘面向盖体一侧的文字信息。

[0013] 优选地,所述展示内容包括黏贴或印刷在所述盖体面向所述壳体一侧的文字信息。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的可伸缩数据线具有以下优点:

[0015] 1. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括壳体 and 设置在所述壳体外表面的展示盘组件;所述展示盘组件包括展示内容,所述展示盘组件至少部分可相对所述壳体转动并显示所述展示内容。可见,可伸缩数据线展示盘转动时,一是能够解决现有的可伸缩数据线功能单一的技术问题,二是可以提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0016] 2. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括设置在所述壳体内并可相对所述壳体转动的卷线组件;所述展示盘组件与所述卷线组件连接并可随着所述卷线组件转动。可见,随卷线组件转动的展示盘能提高整体装置的功能性。

[0017] 3. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括展示盘和盖体,所述展示盘组件包括展示盘和盖体,所述展示盘与所述卷线组件连接,并且可随所述卷线组件转动,所述盖体与所述壳体可拆卸连接并将所述展示盘夹设于所述壳体和所述盖体之间,展示内容设置在所述展示盘上,可以使得换取内部损坏部件更加方便快捷,整体装置更加合理实用。

[0018] 4. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘组件包括可与壳体转动连接的透明或半透明盖体,所述展示内容设置在所述盖体靠近所述壳体内侧,可以使得展示盘方便展示内容,同时整体装置更加合理、更加实用。

[0019] 5. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的盖体为透明或半透明盖体,可以使得用户方便查看展示盘的展示内容。

[0020] 6. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的壳体与盖体连接的表面开设有容纳槽,所述展示盘组件至少部分容纳在所述容纳槽中。可以使得整体结构更加简洁,并且在展示盘组件发生故障时能方便换取并且不会影响到正常充电过程。

[0021] 7. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的卷线组件靠近所述展示盘的一侧设有一端具有开口限位件,所述壳体对应开设通孔,所述展示盘靠近所述卷线组件的一面上设有连接件,所述限位件穿出所述通孔套设于所述连接件上。可见展示盘出现问题时的换取也更加方便,同时也提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0022] 8. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘组件包括所述展示盘和与所述壳体螺纹连接并可相对所述壳体转动的盖体,展示内容设置在所述展示盘上,通过螺纹转动所述盖体封闭或显露所述展示盘从而显示展示内容。通过此设计,可以使盖体与展示盘打开或关闭的方式更加便捷,还能够使整体装置更加美观和实用。

[0023] 9. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘为显示屏组件,展示内容为显示屏组件显示内容;或者所述展示盘为灯体组件,展示内容为形成在所述展示盘面向所述盖体一侧或者所述盖体面向所述展示盘一侧的信息组件并在灯体点亮后展现;或者所述展示盘为承载件,展示内容为黏贴或印刷在所述展示盘面向所述盖体一侧的文字信息。可见通过多种信息媒介的组合方式能将更多的信息展示出来,丰富可伸缩数据线的功能,进而提高用户体验。

[0024] 10. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示内容包括黏贴或印刷在所述盖体面向所述壳体一侧的文字信息。可见展示盘为信息载体的设计使得展示信息的方式更加灵活、装置的功能性而更加丰富。

【附图说明】

[0025] 图1是本实用新型实施例提供的可伸缩数据线主体结构爆炸示意图。

- [0026] 图2是本实用新型实施例提供的可伸缩数据线示意图。
- [0027] 图3是本实用新型实施例提供的可伸缩数据线部分结构示意图。
- [0028] 图4是本实用新型实施例提供的展示盘与卷线组件部分结构爆炸示意图。
- [0029] 图5是本实用新型实施例提供的展示盘组件部分结构爆炸示意图。
- [0030] 图6是本实用新型实施例提供的盖体与壳体部分结构爆炸示意图。
- [0031] 附图标识说明：
- [0032] 1、可伸缩数据线；
- [0033] 10、展示盘组件；11、壳体；12、卷线组件；13、线缆；
- [0034] 100、盖体；101、展示盘；110、通孔；111、容纳槽；121、卷线盘；122、卷簧组件；
- [0035] 10000、卡位件；10001、卡位件凹槽；
- [0036] 1010、连接件凸起；1011、连接件；1200、限位齿轮；1201、摆动复位件；1202、辅助件；1203、运动齿轮；
- [0037] 12030、限位件；12031、限位槽。

【具体实施方式】

[0038] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0039] 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。

[0040] 在本实用新型中，术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系。这些术语主要是为了更好地描述本实用新型及其实施例，并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位，或以特定方位进行构造和操作。

[0041] 并且，上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外，还可能用于表示其他含义，例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解这些术语在本实用新型中的具体含义。

[0042] 此外，术语“安装”、“设置”、“设有”、“连接”、“相连”应做广义理解。例如，可以是固定连接，可拆卸连接，或整体式构造；可以是机械连接，或电连接；可以是直接相连，或者是通过中间媒介间接相连，又或者是两个装置、元件或组成部分之间内部的连通。对于本领域普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0043] 请结合图1，本实用新型第一实施例提供一种可伸缩数据线1，包括壳体11和设置在壳体11外表面的展示盘组件10；卷线组件12可转动地设置于壳体11内，线缆13缠绕于卷线组件12上；展示盘101包括展示内容，展示盘组件10至少部分可相对壳体11转动并显示所述展示内容。

[0044] 可以理解，可伸缩数据线1的展示盘101转动，一是能够解决现有的可伸缩数据线1功能单一的技术问题，二是可以提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0045] 请继续参阅图1,在一些实施例中,本实用新型实施例提供的可伸缩数据线1的展示盘组件10包括展示盘101和盖体100,展示盘101与卷线组件12连接,并且展示盘101可随卷线组件12转动,盖体100与壳体11可拆卸连接并将展示盘101夹设于壳体11和盖体100之间,展示内容设置在展示盘101上,使得安装换取内部损坏部件更加方便快捷,整体装置更加合理实用。

[0046] 可选的,在一些实施例中,本实用新型实施例提供的可伸缩数据线1的盖体100为透明或半透明盖体100;当盖体100为透明盖体时,可以使得用户方便查看展示盘101的展示内容。

[0047] 请结合图5和图6,在一些实施例中,可伸缩数据线1的壳体11和盖体100其一者上开设有卡位件凹槽10001,另一者对应卡位件凹槽10001的位置设有卡位件10000,壳体11和盖体100通过卡位件凹槽10001和卡位件10000配合可拆卸连接,可以使得安装和使用过程方便、合理、顺畅。

[0048] 进一步地,在一些实施例中,可伸缩数据线1的展示盘组件10包括展示盘101和与壳体11螺纹连接并可相对壳体11转动的盖体100,展示内容设置在展示盘101上,通过螺纹转动盖体100封闭或显露展示盘101从而显示展示内容。

[0049] 可以理解,通过此设计,可以使盖体100与展示盘101打开或关闭的方式更加便捷,还能够使整体装置更加美观和实用。

[0050] 请结合图5,在一些实施例中,可伸缩数据线1的展示盘组件10包括可与壳体11转动连接的透明或半透明盖体100,展示内容设置在盖体100靠近壳体11内侧,可以使得展示盘101方便展示内容,同时整体装置更加合理、更加实用。

[0051] 进一步地,在一些实施例中,可伸缩数据线1的展示盘101为显示屏组件,展示内容为显示屏组件显示内容;或者展示盘101为灯体组件,展示内容为形成在展示盘101面向盖体100一侧或者盖体100面向展示盘101一侧的信息组件并在灯体点亮后展现;或者展示盘101为承载件,展示内容为黏贴或印刷在展示盘101面向盖体100一侧的文字信息。

[0052] 可以理解,通过此设计,多种信息媒介的组合方式能将更多的信息展示出来,丰富可伸缩数据线1的功能,进而提高用户体验。

[0053] 进一步地,在一些实施例中可伸缩数据线1的展示内容包括黏贴或印刷在所述盖体100面向所述壳体11一侧的文字信息。可见展示盘101为信息载体的设计使得展示信息的方式更加灵活、装置的功能性更加丰富。

[0054] 进一步的,在另一些实施例中可伸缩数据线1的展示内容还可以包括设置在盖体100面向所述壳体11一侧的凸起或凹陷的展示结构。

[0055] 进一步的,在另一些实施例中可伸缩数据线1的展示内容还可以包括设置在盖体100面向所述壳体11一侧并与其可拆卸连接的展示构建。

[0056] 请结合图2和图3,在一些实施例中,可伸缩数据线1的壳体11与盖体100连接的表面开设有容纳槽111,展示盘组件10至少部分容纳在容纳槽111中。可以使得整体结构更加简洁,并且在展示盘组件10发生故障时能方便换取并且不会影响到正常充电过程。

[0057] 请结合图4,在一些实施例中,可伸缩数据线1包括设置在壳体11内并可相对壳体11转动的卷线组件12;展示盘101与卷线组件12连接并可随着卷线组件12转动。可以使得随卷线组件12转动的展示盘101能提高整体装置的功能性。

[0058] 请结合图4,在一些实施例中,卷线组件12靠近展示盘101的一侧设有一端具有开口限位件12030,限位件12030开口一端设有至少一个限位槽12031,壳体11对应开设通孔110,展示盘101靠近卷线组件12的一面上设有连接件1011,连接件1011外侧壁设有至少一个连接件凸起1010,限位件12030穿出通孔110套设于连接件1011上,连接件凸起1010与限位槽12031相配合以将限位件12030套设于连接件1011上。

[0059] 可以理解,通过此设计展示盘101可以随卷线组件12转动解决现有可伸缩数据线1功能单一的技术问题,同时也提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0060] 示例性地,请结合图1可伸缩数据线1的初始状态为回收状态,当需要使用数据线时,拉伸线缆13,线缆13的拉伸带动卷线盘121旋转,

[0061] 一方面,与卷线盘121连接的展示盘101随着卷线盘121同步旋转,另一方面,与卷线盘121固定连接的运动齿轮;1203与卷线盘121同步旋转,带动与运动齿轮;1203啮合的摆动复位件1201向一侧转动,摆动复位件1201在转动时,会推动限位齿轮1200转动,将齿槽推动到预设位置,当摆动复位件1201摆动到一定距离时,摆动复位件1201从运动齿轮;1203齿槽中滑出,而此时与摆动复位件1201啮合的条状复位件发生弹性形变,为摆动复位件1201提供了一个预紧力,因此摆动复位件1201朝着另一方向回弹,与运动齿轮;1203的下一个齿槽配合,当拉到合适的长度松手后,卷簧组件122的弹力会使卷线盘121回转并带动运动齿轮;1203回转,由于运动齿轮;1203的回转以及预紧力的存在,使得摆动复位件1201上的卡止部与限位齿轮1200的卡位齿槽配合,将摆动复位件1201固定到当前位置,并与辅助件1202啮合,即使得与摆动复位件1201配合运动齿轮;1203固定到当前位置,从而实现卷线盘121以及线缆13的卡止。

[0062] 进一步地,线缆13包括线体和与线体两端连接的输出接头和输入接头,线体缠绕卷线组件12后穿过壳体11外露并可由壳体11收纳或释放线体。

[0063] 可以理解地,线缆13缠绕卷线组件12后从壳体11外露的设计,方便使用者收纳线缆13以保护线缆13和节省空间,或释放线缆13以实现电子设备的充电和/传输数据功能。线缆13的输入接头与输出接头均可为一个、两个或三个。具体的,在本实用新型实施例中,线缆13的输入接头为一个,输出接头为三个,且输入接头与任一输出接头可为USB接头、Type-C接头、Micro接头或Lightning接头。

[0064] 与现有技术相比,本实用新型的可伸缩数据线具有以下优点:

[0065] 1. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括壳体和设置在所述壳体外表面的展示盘组件;所述展示盘组件包括展示内容,所述展示盘组件至少部分可相对所述壳体转动并显示所述展示内容。可见,可伸缩数据线展示盘转动时,一是能够解决现有的可伸缩数据线功能单一的技术问题,二是可以提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0066] 2. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括设置在所述壳体内并可相对所述壳体转动的卷线组件;所述展示盘组件与所述卷线组件连接并可随着所述卷线组件转动。可见,随卷线组件转动的展示盘能提高整体装置的功能性。

[0067] 3. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线包括展示盘和盖体,所述展示盘组件包括展示盘和盖体,所述展示盘与所述卷线组件连接,并且可随所述卷线组件转动,所述盖体与所述壳体可拆卸连接并将所述展示盘夹设于所述壳体和所述盖体之间,展示内容设置在所述展示盘上,可以使得换取内部损坏部件更加方便快捷,整体装置更加合理实用。

[0068] 4. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘组件包括可与壳体转动连接的透明或半透明盖体, 所述展示内容设置在所述盖体靠近所述壳体内侧, 可以使得展示盘方便展示内容, 同时整体装置更加合理、更加实用。

[0069] 5. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的盖体为透明或半透明盖体, 可以使得用户方便查看展示盘的展示内容。

[0070] 6. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的壳体与盖体连接的表面开设有容纳槽, 所述展示盘组件至少部分容纳在所述容纳槽中。可以使得整体结构更加简洁, 并且在展示盘组件发生故障时能方便换取并且不会影响到正常充电过程。

[0071] 7. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的卷线组件靠近所述展示盘的一侧设有一端具有开口限位件, 所述壳体对应开设通孔, 所述展示盘靠近所述卷线组件的一面上设有连接件, 所述限位件穿出所述通孔套设于所述连接件上。可见展示盘出现问题时的换取也更加方便, 同时也提高装置的趣味性进而提高用户体验感。

[0072] 8. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘组件包括所述展示盘和与所述壳体螺纹连接并可相对所述壳体转动的盖体, 展示内容设置在所述展示盘上, 通过螺纹转动所述盖体封闭或显露所述展示盘从而显示展示内容。通过此设计, 可以使盖体与展示盘打开或关闭的方式更加便捷, 还能够使整体装置更加美观和实用。

[0073] 9. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示盘为显示屏组件, 展示内容为显示屏组件显示内容; 或者所述展示盘为灯体组件, 展示内容为形成在所述展示盘面向所述盖体一侧或者所述盖体面向所述展示盘一侧的信息组件并在灯体点亮后展现; 或者所述展示盘为承载件, 展示内容为黏贴或印刷在所述展示盘面向所述盖体一侧的文字信息。可见通过多种信息媒介的组合方式能将更多的信息展示出来, 丰富可伸缩数据线的功能, 进而提高用户体验。

[0074] 10. 本实用新型实施例提供的可伸缩数据线的展示内容包括黏贴或印刷在所述盖体面向所述壳体一侧的文字信息。可见展示盘为信息载体的设计使得展示信息的方式更加灵活、装置的功能性而更加丰富。

[0075] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的原则之内所作的任何修改, 等同替换和改进等均应包含本实用新型的保护范围之内。

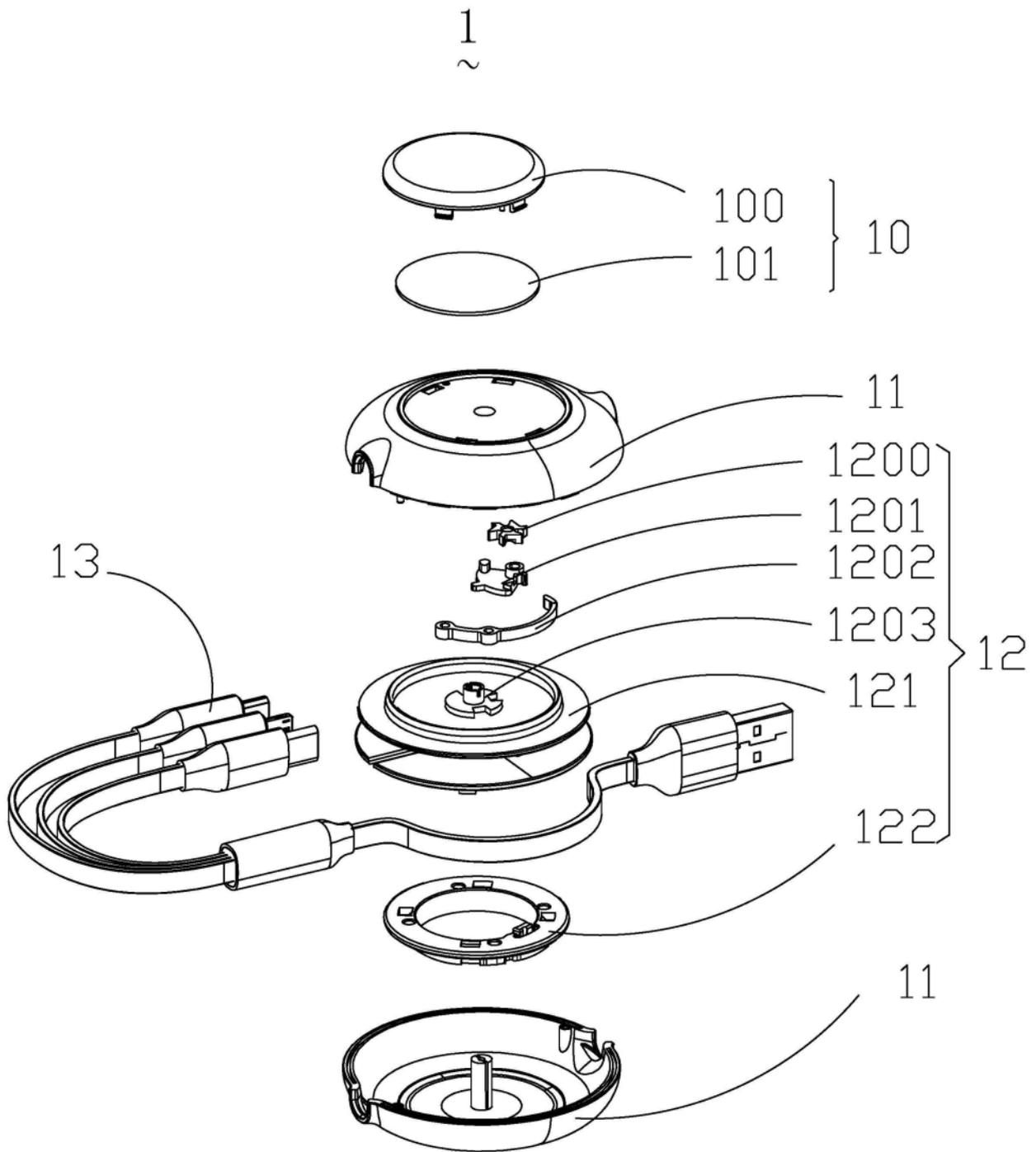


图1

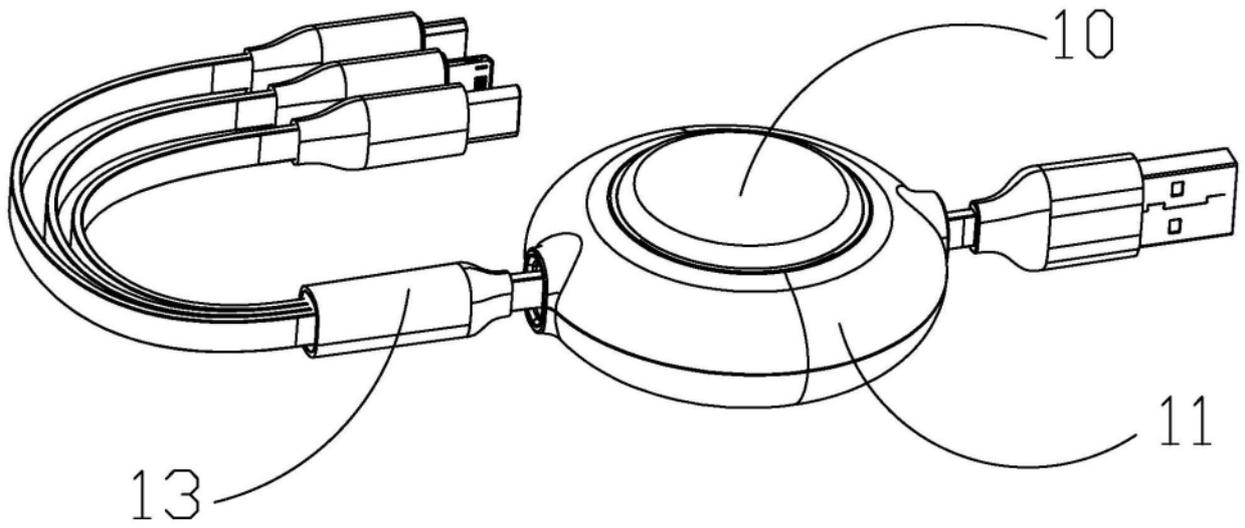


图2

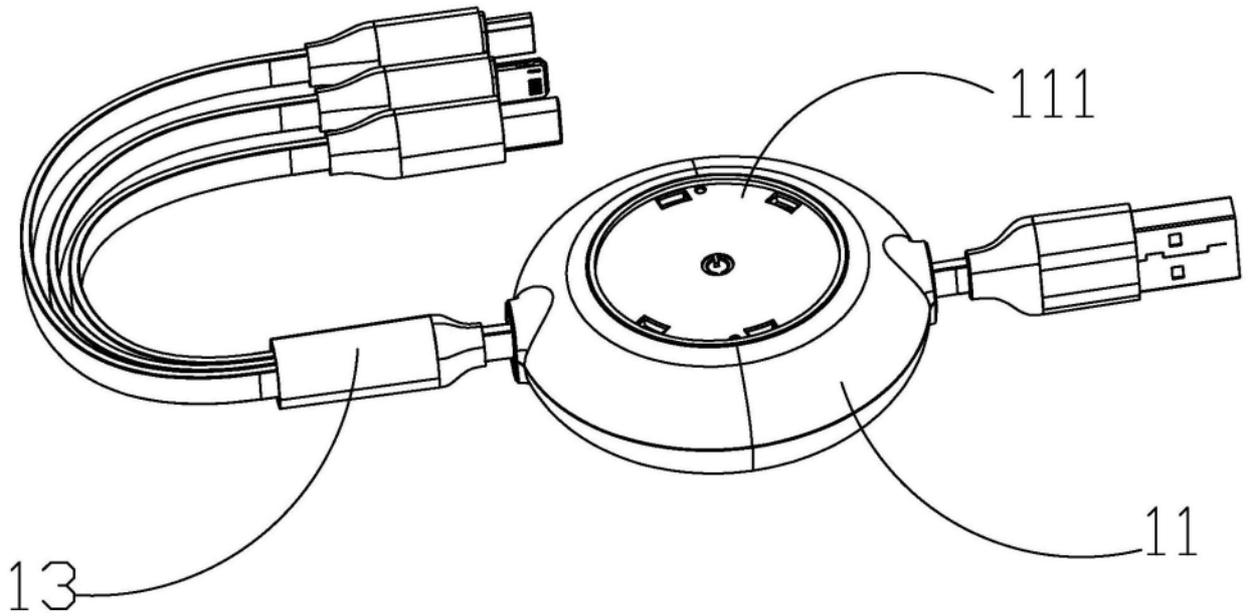


图3

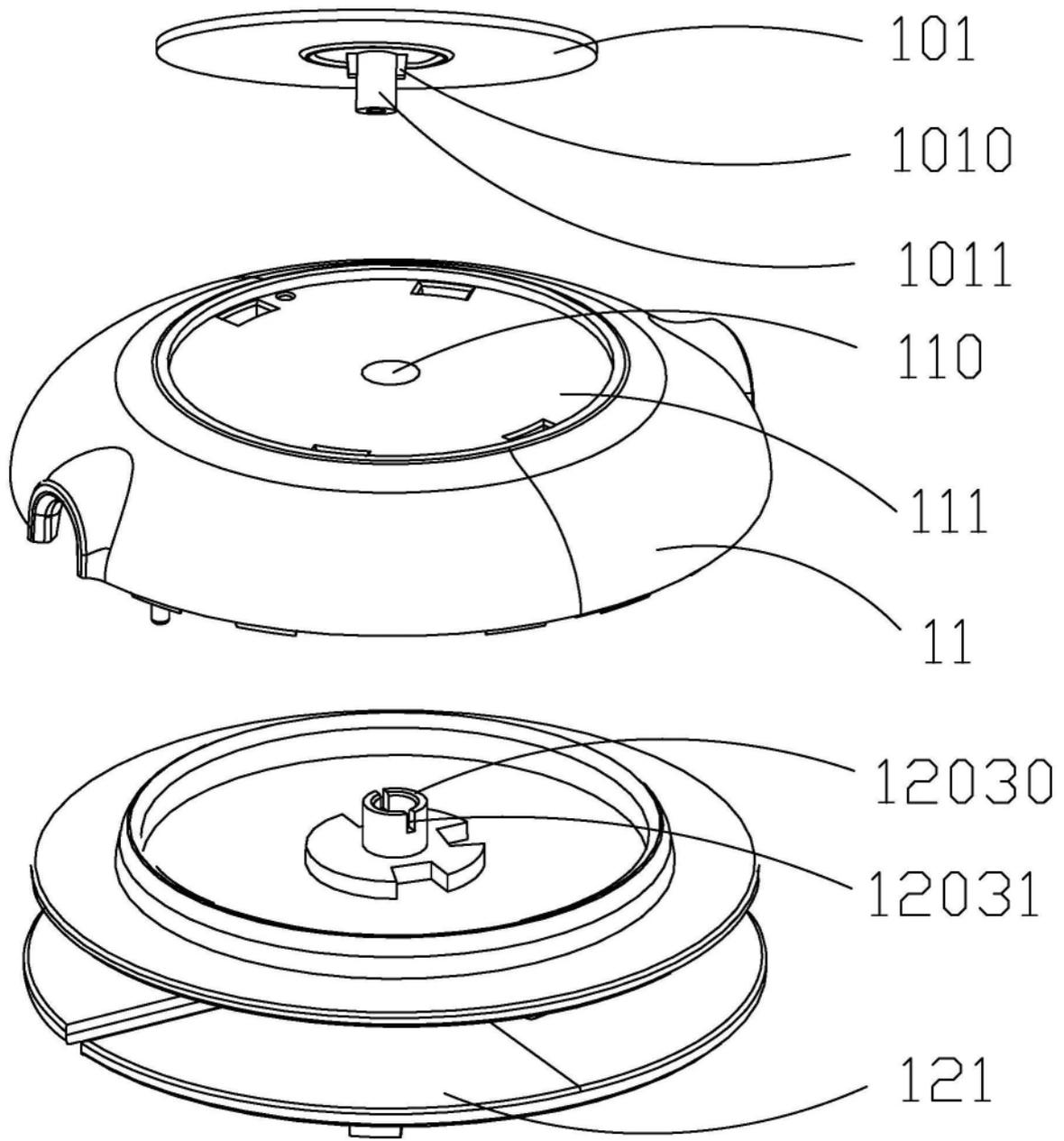


图4

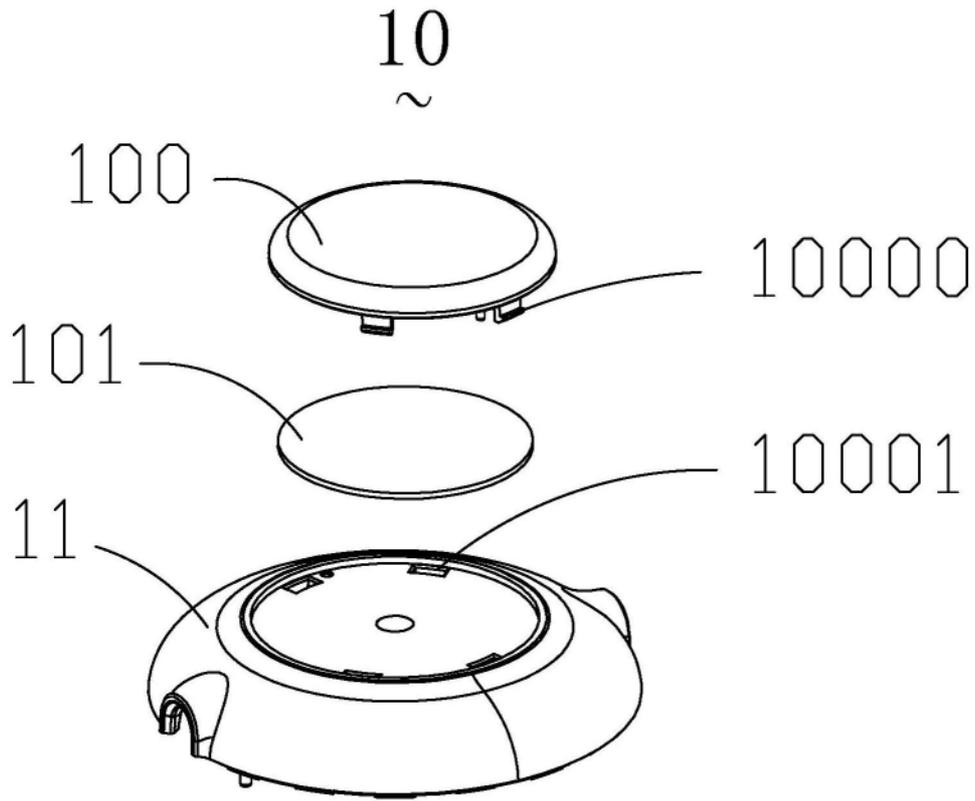


图5

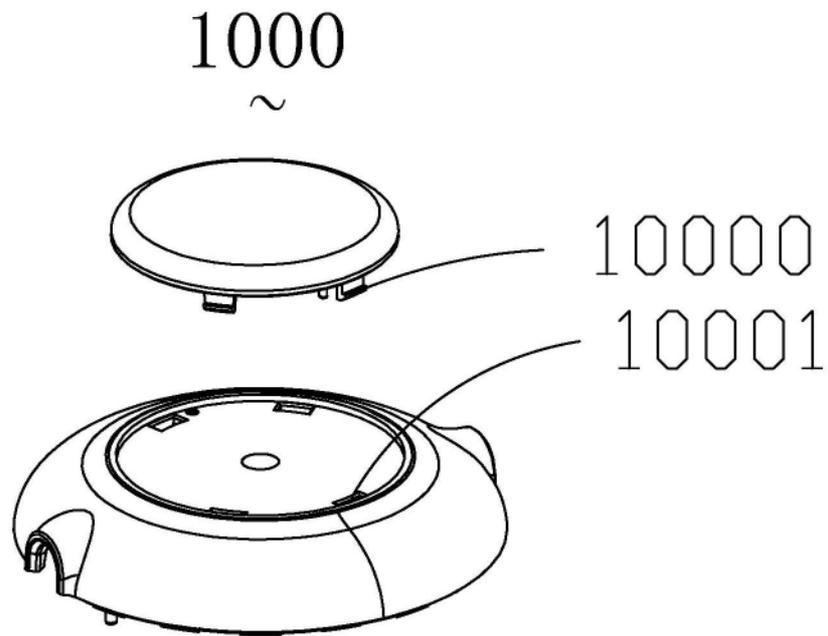


图6