



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207339349 U

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201721332821.0

(22)申请日 2017.10.13

(73)专利权人 江苏省天珑电子科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市秦淮区应天大街388号1865创意园E13东座

专利权人 深圳天珑无线科技有限公司
深圳市天珑移动技术有限公司

(72)发明人 徐金玉 石永博

(74)专利代理机构 北京汇思诚业知识产权代理有限公司 11444

代理人 王刚 龚敏

(51)Int.Cl.

H02J 7/00(2006.01)

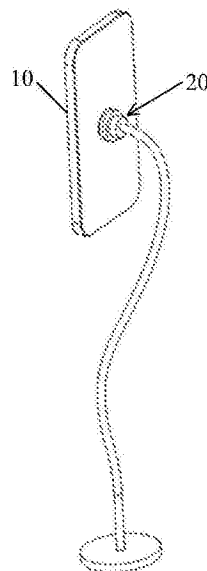
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54)实用新型名称

充电装置及移动终端

(57)摘要

本申请涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种充电装置及移动终端,该移动终端不设置USB接口,该充电装置用于与该移动终端连接,包括第一充电连接部、充电支架、引线和第二充电连接部,该第一充电连接部设置于该移动终端背离显示屏的一面,该第一充电连接部包括第一引脚,该第一引脚与该移动终端内部的电路板电连接;该第二充电连接部设置于该充电支架,该第二充电连接部包括第二引脚,该第二引脚与该引线相连,该第二引脚用于与该第一引脚电连接。在移动终端充电和/或传输文件时,只需将移动终端背离显示屏的一面靠近充电支架,使第一引脚与第二引脚电连接即可,这样操作起来更轻松、方便,解决了移动终端充电或传输文件不方便的问题。



1. 一种充电装置,用于与移动终端连接,其特征在于,包括:

第一充电连接部,所述第一充电连接部设置于所述移动终端背离显示屏的一面,所述第一充电连接部包括第一引脚,所述第一引脚与所述移动终端内部的电路板电连接;

充电支架;

引线;

第二充电连接部,所述第二充电连接部设置于所述充电支架,所述第二充电连接部包括第二引脚,所述第二引脚与所述引线相连,所述第二引脚还用于与所述第一引脚电连接,以实现所述移动终端的充电和/或数据传输。

2. 根据权利要求1所述的充电装置,其特征在于,所述第一充电连接部还包括第一磁铁,所述第一引脚设置于所述第一磁铁;

所述第二充电连接部还包括第二磁铁,所述第二引脚设置于所述第二磁铁,所述第二磁铁用于与所述第一磁铁磁吸相连。

3. 根据权利要求1所述的充电装置,其特征在于,

所述第二充电连接部还包括第一吸盘,所述第二引脚设置于所述第一吸盘,所述第一吸盘用于与所述第一充电连接部吸合连接,以实现所述第二引脚与所述第一引脚电连接。

4. 根据权利要求2或3所述的充电装置,其特征在于,

所述充电支架包括柔性充电杆和第一底座,所述柔性充电杆与所述第二充电连接部相连接,所述柔性充电杆的一端与所述第一底座固定连接。

5. 根据权利要求4所述的充电装置,其特征在于,

所述第二充电连接部固定设置在所述柔性充电杆的另一端。

6. 根据权利要求4所述的充电装置,其特征在于,

所述引线埋设于所述柔性充电杆之内。

7. 根据权利要求2或3所述的充电装置,其特征在于,

所述充电支架包括连接件和第二底座,所述连接件与所述第二底座球铰连接,所述连接件还与所述第二充电连接部相连接。

8. 根据权利要求7所述的充电装置,其特征在于,

所述充电支架还包括第二吸盘,所述第二吸盘与所述第二底座背离所述连接件的一侧固定连接,所述第二充电连接部和所述第二底座分别位于所述连接件的两侧。

9. 根据权利要求2所述的充电装置,其特征在于,

所述第二充电连接部还包括连接片,所述第二磁铁固定设置在所述连接片上,所述连接片与所述充电支架固定连接,所述连接片由绝缘材料制成。

10. 一种移动终端,用于与权利要求1-9中任一项所述的充电装置连接,其特征在于,所述移动终端内部的电路板与所述第一引脚电连接,且所述移动终端不设置USB接口。

充电装置及移动终端

技术领域

[0001] 本申请涉及移动终端技术领域,尤其涉及一种充电装置及移动终端。

背景技术

[0002] 目前,移动终端已经成为人们生活中不可缺少的一部分,例如手机、平板电脑等,在使用移动终端的过程中,人们经常需要给移动终端充电、利用移动终端传输文件等,在现有技术中,人们通常采用的方法是:将数据线的一端与移动终端的USB插口连接,另一端与电源适配器的USB插口连接,电源适配器的插头再与插座连接,电源适配器将交流电转换为直流电,从而为移动终端提供可直接使用的直流电能,或者数据线的另一端与需要进行文件传输的终端(如PC电脑)的USB插口连接,以实现传输文件。

[0003] 然而,在现有技术中,不论是充电还是传输文件,都需要将数据线的一端插入到移动终端的USB插口中,由于移动终端的USB插口和数据线的USB插口都比较小,二者相互找起来会比较不方便,尤其是在夜晚或者光线较暗的地方,相互找起来会更加不方便,甚至比较困难。

实用新型内容

[0004] 本申请提供了一种充电装置及移动终端,以解决移动终端充电或者传输文件不方便的问题。

[0005] 本申请提供了一种充电装置,用于与移动终端连接,包括:

[0006] 第一充电连接部,所述第一充电连接部设置于所述移动终端背离显示屏的一面,所述第一充电连接部包括第一引脚,所述第一引脚与所述移动终端内部的电路板电连接;

[0007] 充电支架;

[0008] 引线;

[0009] 第二充电连接部,所述第二充电连接部设置于所述充电支架,所述第二充电连接部包括第二引脚,所述第二引脚与所述引线相连,所述第二引脚还用于与所述第一引脚电连接,以实现所述移动终端的充电和/或数据传输。

[0010] 进一步地,所述第一充电连接部还包括第一磁铁,所述第一引脚设置于所述第一磁铁;

[0011] 所述第二充电连接部还包括第二磁铁,所述第二引脚设置于所述第二磁铁,所述第二磁铁用于与所述第一磁铁磁吸相连。

[0012] 进一步地,所述第二充电连接部还包括第一吸盘,所述第二引脚设置于所述第一吸盘,所述第一吸盘用于与所述第一充电连接部吸合连接,以实现所述第二引脚与所述第一引脚电连接。

[0013] 进一步地,所述充电支架包括柔性充电杆和第一底座,所述柔性充电杆与所述第二充电连接部相连接,所述柔性充电杆的一端与所述第一底座固定连接。

[0014] 更进一步地,所述第二充电连接部固定设置在所述柔性充电杆的另一端。

[0015] 进一步地,所述引线埋设于所述柔性充电杆之内。

[0016] 进一步地,所述充电支架包括连接件和第二底座,所述连接件与所述第二底座球铰连接,所述连接件还与所述第二充电连接部相连接。

[0017] 更进一步地,所述充电支架还包括第二吸盘,所述第二吸盘与所述第二底座背离所述连接件的一侧固定连接,所述第二充电连接部和所述第二底座分别位于所述连接件的两侧。

[0018] 进一步地,所述第二充电连接部还包括连接片,所述第二磁铁固定设置在所述连接片上,所述连接片与所述充电支架固定连接,所述连接片由绝缘材料制成。

[0019] 本申请还提供了一种移动终端,用于与所述充电装置连接,所述移动终端内部的电路板与所述第一引脚电连接,且所述移动终端不设置USB接口。

[0020] 本申请提供的技术方案可以达到以下有益效果:

[0021] 本申请所提供的充电装置,用于与移动终端连接,包括充电连接部、充电支架和第二引脚,充电连接部包括第一引脚,第一引脚与所述移动终端内部的电路连接,第二引脚与第一引脚电连接,以实现移动终端的充电和/或数据传输。与现有技术相比,本申请所提供的充电装置在给移动终端充电或者传输文件时,无需用USB插口与移动终端的USB接口进行连接,只需将移动终端背离显示屏的一面靠近充电支架具有第二引脚的部位,并使第一引脚与第二引脚连接即可,这样操作起来更轻松、方便,解决了移动终端充电或者传输文件不方便的问题。

[0022] 应当理解的是,以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性的,并不能限制本申请。

附图说明

[0023] 图1为移动终端的结构示意图;

[0024] 图2为本申请实施例所提供的充电装置的第一充电连接部与移动终端连接后的结构示意图;

[0025] 图3为本申请一种实施例所提供的充电装置的部分结构示意图;

[0026] 图4为本申请一种实施例所提供的充电装置与移动终端连接后的结构示意图;

[0027] 图5为本申请又一种实施例所提供的充电装置的部分结构示意图;

[0028] 图6为本申请又一种实施例所提供的充电装置与移动终端连接后的结构示意图;

[0029] 图7为本申请再一种实施例所提供的充电装置的部分结构示意图;

[0030] 图8为本申请再一种实施例所提供的充电装置与移动终端连接后的结构示意图;

[0031] 图9为本申请另一种实施例所提供的充电装置的部分结构示意图;

[0032] 图10为本申请另一种实施例所提供的充电装置与移动终端连接后的结构示意图。

[0033] 附图标记:

[0034] 10-移动终端;

[0035] 11-显示屏;

[0036] 20-充电装置;

[0037] 21-第一充电连接部;

[0038] 211-第一引脚;

- [0039] 212-第一磁铁;
- [0040] 22-第二充电连接部;
- [0041] 221-第二引脚;
- [0042] 222-第二磁铁;
- [0043] 223-第一吸盘;
- [0044] 224-连接片;
- [0045] 23-引线;
- [0046] 24-充电支架;
- [0047] 241-柔性充电杆;
- [0048] 242-第一底座;
- [0049] 243-连接件;
- [0050] 244-第二底座。

[0051] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本申请的实施例,并与说明书一起用于解释本申请的原理。

具体实施方式

[0052] 下面通过具体的实施例并结合附图对本申请做进一步的详细描述。

[0053] 如图1至图4所示,本申请实施例提供了一种充电装置20,用于与移动终端10连接,移动终端10可以为手机、平板电脑等中的任意一种,该充电装置20包括第一充电连接部21,第一充电连接部21可以通过粘接的方式固定设置于移动终端10背离显示屏11的一面,第一充电连接部21包括第一引脚211,该第一引脚211可以直接与移动终端10内部的电路板电连接,该电路板用以实现给移动终端10充电和/或数据传输。具体的,第一种实施方式:该移动终端10可以在生产加工时,直接将电路板与第一引脚211连接设置;第二种实施方式:移动终端10可以具有USB接口,将第一引脚211与前述USB接口电连接。在第一种实施方式中,移动终端10的外壳可以不设置USB接口,只通过第一充电连接部21与电源或者其他终端(如PC电脑)电连通,这样不仅可以使移动终端10的外观更简约、更美观,还简化了移动终端10的加工工艺,提高其生产效率。

[0054] 该充电装置20还包括引线23、充电支架24和第二充电连接部22,第二充电连接部22设置于充电支架24,第二充电连接部22包括第二引脚221,第二引脚221用于与第一引脚211电连接,引线23的一端可以与第二引脚221电连接,另一端与提供电能的电源的USB接口电连接,或者与其他终端的USB接口电连接,以实现移动终端10的充电和/或数据传输。具体的,移动终端10通过第一充电连接部21及第二充电连接部22与充电支架24相连,充电支架24可以起到支撑移动终端10的作用,同时也可以起到固定充电装置20的作用。

[0055] 本申请提供的充电装置20与现有技术相比,在给移动终端10充电或者传输文件时,无需用数据线的USB插口与移动终端10的USB接口进行连接,只需将移动终端10背离显示屏11的一面靠近充电支架24具有第二引脚221的部位,并使第一引脚211与第二引脚221电连接即可,这样操作起来更轻松、方便,也解决了移动终端10充电或者传输文件不方便的问题。

[0056] 为了使第一引脚211与第二引脚221连接得更牢固,本申请提供了更优化的实施

例。其中,一种实施例是,如图1至图4以及图7和图8所示,第一充电连接部21还可以包括第一磁铁212,第一引脚211可以设置于第一磁铁212,具体可以嵌设于第一磁铁212上;且第二充电连接部22还可以包括第二磁铁222,第二引脚221可以设置于第二磁铁222,具体可以嵌设于第二磁铁222上,并且第二磁铁222用于与第一磁铁212磁吸相连。具体的,第一磁铁212与第二磁铁222至少部分磁性相反,第一磁铁212的一面可以与第二磁铁222的一面磁吸连接,二者接触连接的一面磁性相反,第一磁铁212的与前述一面相对的另一面可以与第一充电连接部21通过粘接的方式固定连接,由于第一充电连接部21直接与移动终端10接触连接,那么第一磁铁212与第一充电连接部21接触连接的一面可以不具有磁性,这样可以保护移动终端10内部的电路不易被磁铁损坏,从而不影响移动终端10的使用寿命,前述第二磁铁222的另一面同样可以与第二充电连接部22通过粘接的方式固定连接,前述的一面与前述的另一面可以是相对的两面。

[0057] 为了确保上述实施例中的第一引脚211与第二引脚221良好连接,二者用于相连的部位最好可以直接接触连接,即:第一引脚211与第二引脚221电连接的一侧可以裸露于第一磁铁212的表面,第二引脚221与第一引脚211电连接的一侧可以裸露于第二磁铁222的表面。

[0058] 在上述实施例的基础上,为了方便第一引脚211与第二引脚221连接,第一磁铁212与第二磁铁222可以制成相同的结构,并且第一引脚211相对第一磁铁212的位置关系和第二引脚221相对第二磁铁222的位置关系可以相同,相同结构的第一磁铁212与第二磁铁222吸合,同一位置的第一引脚211与第二引脚221自然可以吻合连接,这样就可以方便第一引脚211与第二引脚221连接,还便于使用者操作。具体的,第一引脚211可以位于第一磁铁212的中心位置,第二引脚221同样可以位于第二磁铁222的中心位置,这样不仅可以方便二者良好连接及便于使用者操作,还便于第一充电连接部21与第二充电连接部22的统一生产,简化加工工艺,提高生产效率。

[0059] 另一种实施例是,如图5、图6、图9和图10所示,第二充电连接部22还可以包括第一吸盘223,第二引脚221可以设置于第一吸盘223上,使用者通过将移动终端10按压在第一吸盘223上,将其与第一充电连接部21吸合连接,以实现第二引脚221与第一引脚211电连接。具体的,第一充电连接部21可以为平滑的片状结构,这样可以使第一吸盘223与之紧密吸合,二者连接的更牢固。采用这种吸盘连接的方式,不仅可以保护移动终端10内部电路不被磁铁磁化,延长移动终端10的使用寿命,还可以简化充电装置20的结构,以及节约成本。

[0060] 进一步地,如图3至图6所示,充电支架24可以包括柔性充电杆241和第一底座242,柔性充电杆241的一端与第一底座242固定连接,柔性充电杆241还与第二充电连接部22相连接。具体的,第一底座242可以采用金属、塑料等材料制成,第一底座242可以固定放置在地面、桌面等基础上,柔性充电杆241可以采用柔性材料制成,也可以采用非柔性材料制成可弯折的结构,这样柔性充电杆241可以随意弯折,可以更方便使用者使用,第二充电连接部22可以通过粘接的方式与柔性充电杆241的任意位置进行连接,柔性充电杆241上可以设置一个第二充电连接部22,也可以在多个不同位置分别设置第二充电连接部22,柔性充电杆241可以是较长的柔性杆状结构,这样可以在不同高度上设置多个第二充电连接部22,可以更方便使用者进行充电或者数据传输。

[0061] 具体实施中,第二充电连接部22和第一底座242可以分别固定设置在柔性充电杆

241的两端,第二充电连接部22可以通过粘接的方式固定在柔性充电杆241的端部,这样不仅可以方便使用者进行充电和/或数据传输,还可以方便使用者使用移动终端10,如观看视频、查阅文件、视频聊天、玩游戏等等,使用者可以利用充电支架24支撑移动终端10,就不必手持移动终端10,这样更加方便、省力,且移动终端10通过第二充电连接部22固定于柔性充电杆241的端部,可以让使用者更加灵活的控制柔性充电杆241,且控制起来方向性也更强。

[0062] 在上述实施例的基础上,引线23可以埋设于柔性充电杆241之内,这样引线23的内部电线不易裸露在外,可以提高该充电装置20的安全性能,还可以使该充电支架24看起来更加美观。另外,也可以将第一底座242制成可夹持的结构,夹持在床头、桌角等任何可被夹持的地方进行使用,这样使用起来更方便。

[0063] 进一步地,第二充电连接部22还包括连接片224,第二磁铁222固定设置在连接片224上,连接片224与充电支架24固定连接,连接片224由绝缘材料制成。这样设置可以进一步提高充电支架24的安全性能,防止第二磁铁222的多余部分裸露在外,引发无法预估的安全故障。连接片224可以为规则形状的结构,例如圆片或者方片,这样可以便于连接片224甚至是第二充电连接部22的统一生产,还可以提高生产效率。

[0064] 此外,如图7至图10所示,充电支架24还可以包括连接件243和第二底座244,第二底座244可以采用金属、塑料等材料制成,第二底座244可以固定放置在地面、桌面等基础上,连接件243可以采用金属、塑料、橡胶等材料制成,连接件243与第二底座244球铰连接,这样连接件243可以多角度旋转,方便使用者使用,连接件243还与第二充电连接部22相连接,第二充电连接部22再与具有第一充电连接部21的移动终端10连接,充电支架24可以支撑该移动终端10进行使用,这种可多角度旋转的充电支架24可用作车载充电支架,方便使用者在不同方位进行操作,引线23可直接与车体内的电源相连接,供电方便、快捷。

[0065] 上述实施例的充电支架24还可以包括第二吸盘,第二吸盘与第二底座244背离连接件243的一侧固定连接,第二充电连接部22和第二底座244分别位于连接件243的两侧。第二吸盘可以用于吸附在车体的中控台的表面、桌面等基础上,第二吸盘可以更牢固的固定在前述基础上,并且还可以任意装卸、移动位置,更方便使用者携带,并在不同位置使用。

[0066] 为了方便使用者对移动终端10进行充电和/或数据传输,第一充电连接部21可以固定设置于移动终端10背离显示屏11的一面的中心位置,这样可以方便使用者找准连接位置。

[0067] 以上所述仅为本申请的优选实施例而已,并不用于限制本申请,对于本领域的技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的保护范围之内。

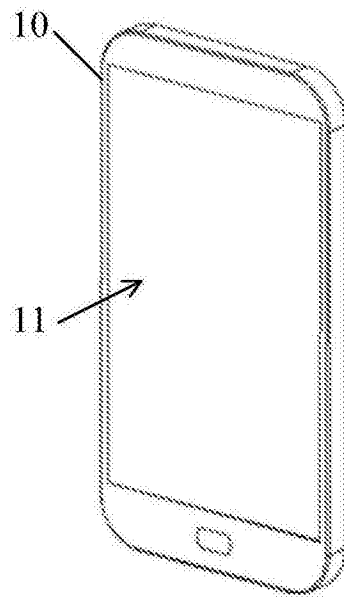


图1

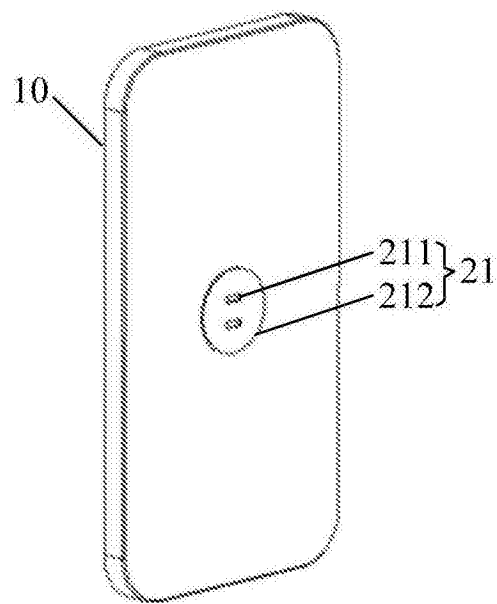


图2

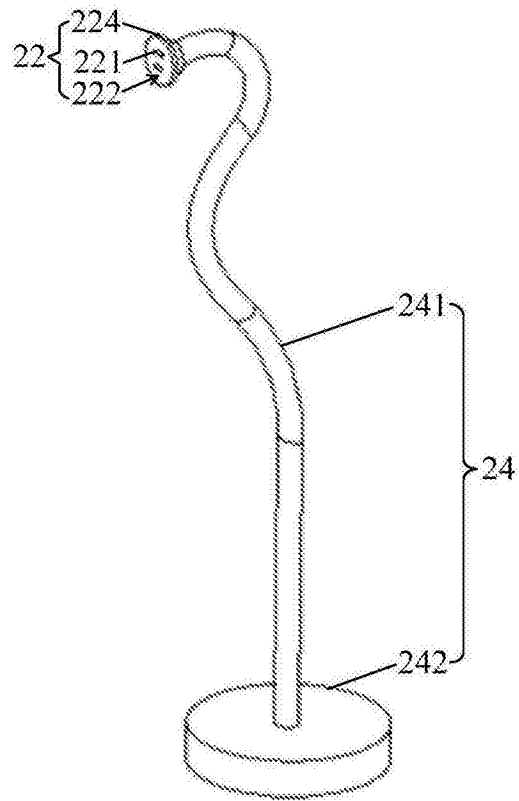


图3

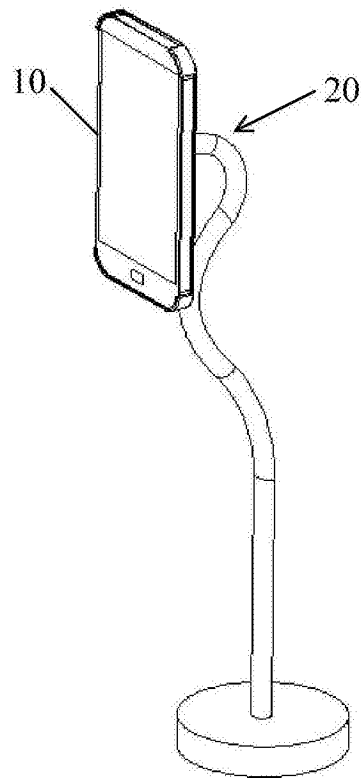


图4

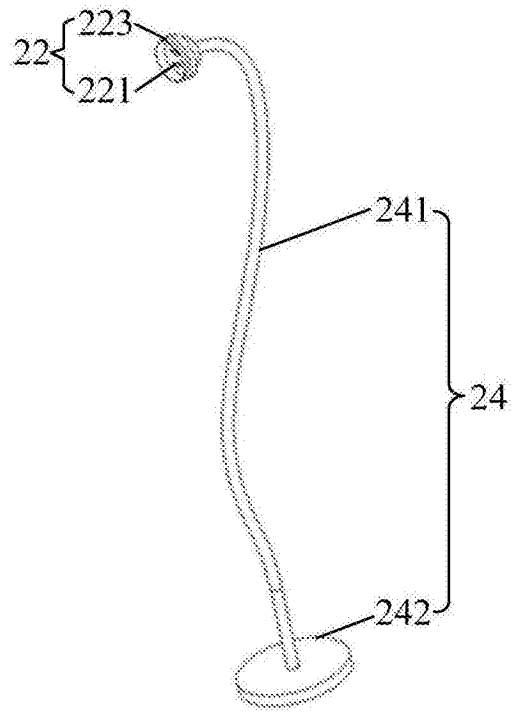


图5

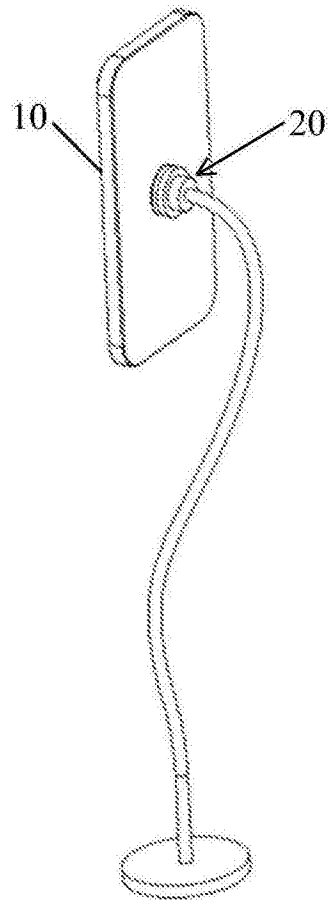


图6

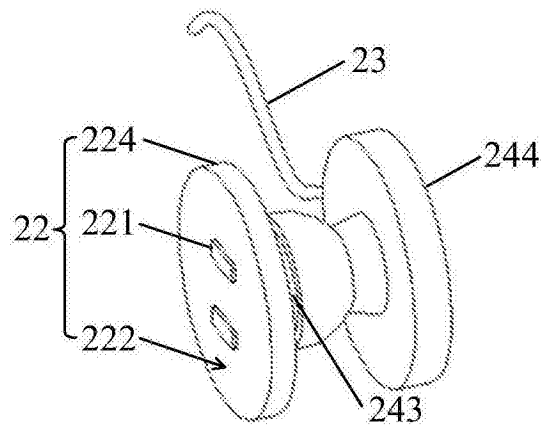


图7

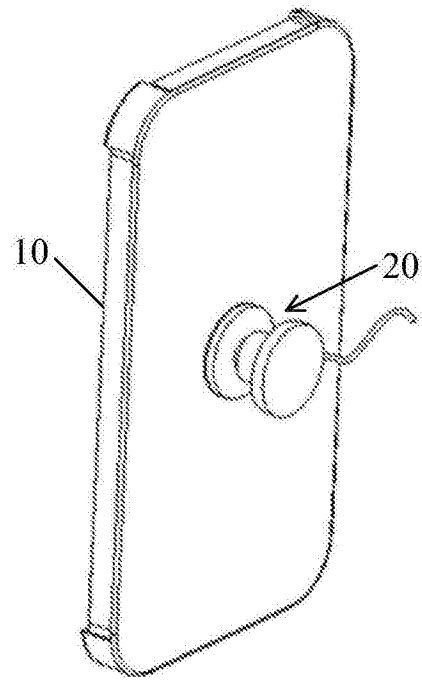


图8

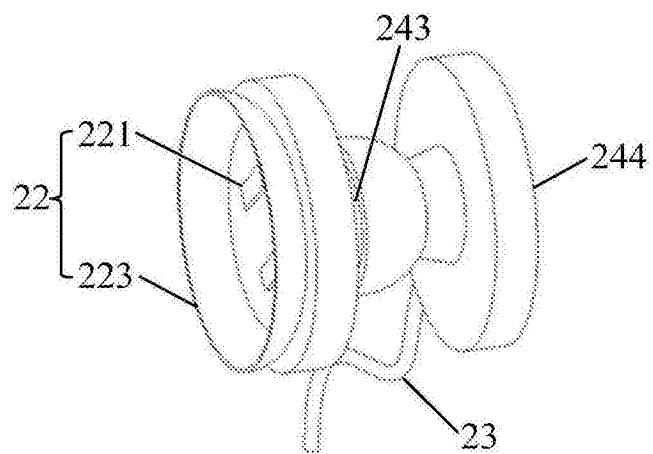


图9

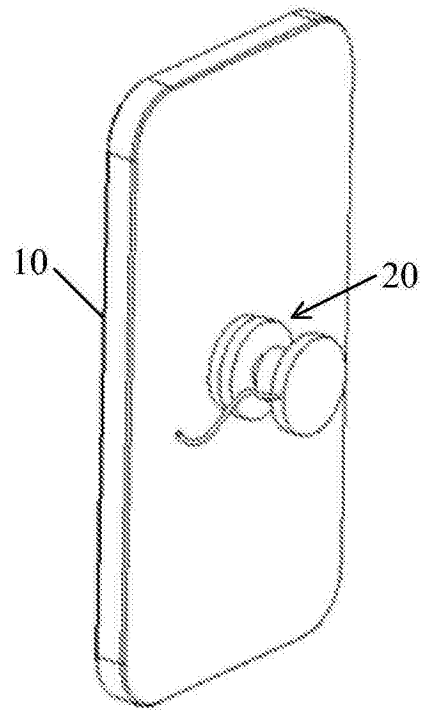


图10