



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207994182 U

(45)授权公告日 2018. 10. 19

(21)申请号 201820416394.2

(22)申请日 2018.03.27

(73)专利权人 深圳市盛延科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区横岗街
道荷坳社区长江埔路70-2号201之一

(72)发明人 张戟

(74)专利代理机构 深圳市龙成联合专利代理有
限公司 44344

代理人 赵婷婷

(51) Int. Cl.

H01R 13/502(2006.01)

H01R 13/62(2006.01)

H01R 13/631(2006.01)

H01R 13/73(2006.01)

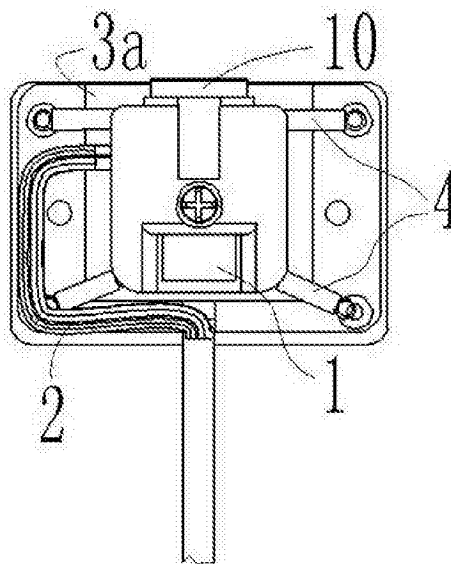
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于电子设备的磁力连接件及转接连接
接线

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于电子设备的磁力连接件及转接连接线,所述用于电子设备的磁力连接件,包括端头座体和连接座体,且所述端头座体与所述连接座体之间磁力且电性连接,所述连接座体包裹有浮动结构的外壳;转接连接线,包括上述用于电子设备的磁力连接件,所述磁力连接件的连接座体连接有连接线。本实用新型通过增加一个可以将连接座体包裹的外壳,同时在外壳与连接座体之间设置浮动件即使外壳固定在某个位置,通过浮动设计能够使得通过磁力作用下的连接座体能够端头座体快速准确连接,有效的保证数据传输或充电的稳定性。有效的提高使用者的用户体验。



1. 一种用于电子设备的磁力连接件,包括端头座体(7)和连接座体(1),且所述端头座体(7)与所述连接座体(1)之间磁力且电性连接,其特征在于:所述连接座体(1)包裹有浮动结构的外壳。

2. 如权利要求1所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:

所述外壳内设有用于连接所述连接座体(1)的浮动件(4),用于促使连接座体(1)能够在外壳内直线的前后浮动。

3. 如权利要求2所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:所述浮动件(4)为至少两个,用于设在靠近连接座体(1)靠近接触头(10)的一端和远离连接座体(1)靠近接触头(10)的一端。

4. 如权利要求3所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:所述浮动件(4)为弹簧、阻尼器或者弹性硅胶。

5. 如权利要求1所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:

所述外壳包括底板(3a)和顶壳(3b),顶壳(3b)盖在底板(3a)一个面中间形成一个用于盛放连接座体(1)的空腔,顶壳(3b)上开设供数据线和连接座体(1)的接触头(10)穿过的通孔。

6. 如权利要求5所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:所述底板(3a)在远离底盖的一面设有吸附件(5)。

7. 如权利要求6所述的用于电子设备的磁力连接件,其特征在于:所述吸附件(5)包括真空吸盘或者无痕可移胶贴。

8. 一种转接连接线,其特征在于:包括权利要求1-7任意一项所述的用于电子设备的磁力连接件,所述磁力连接件的连接座体(1)连接有连接线(2)。

一种用于电子设备的磁力连接件及转接连接线

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子设备技术领域,涉及电子设备数据传输或者充电装置,用于电子设备的磁力连接件及转接连接线。

背景技术

[0002] 现在的数码产品的种类繁多,数码产品上的数据接口的规格也并不统一,对于不同规格的数据接口,使用者需要配备不同的对应规格的数据线才能连接,但使用者若要带齐众多规格的数据线,会十分累赘不便。同时现在市面上的手机、平板电脑等移动终端在充电/传输数据时,均使用带有与其充电接口/数据接口相对应的插头线,将该插头线插入其充电接口/数据接口进行充电/传输数据,该插头线另外一端一般都是使用USB接口。

[0003] 中国专利:申请号CN201521030346.2,名称一种磁吸连接头,包括金属壳体、设在壳体内部的端子组件、设在端子组件后方的PCB组件以及设在外壳后方的磁吸体;PCB组件为多层电路板,多层电路板设有与端子一一对应的焊盘;端子连接头对应压装在焊盘上,使得焊盘变形与端子连接头嵌接实现电连接;还公开了一种磁吸数据线,包括磁吸连接线、第二连接头和上述的磁吸连接头,磁吸连接头通过磁吸吸引与磁吸连接头组合。该实用新型有效的解决了传统的数据接口使用个不方便的问题,但是还存在磁吸线时通过磁力使得磁吸连接头和磁吸连接头接触配合实现充电或者数据传输,由于有时操作不当或者磁力不足,而又没有固定的放置位置,所以在实际使用场景中往往不能一直处在最佳的充电位置,给使用者带来很不好的体验。

发明内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种用于电子设备的磁力连接件及连接线。

[0005] 本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 本实用新型提供了一种用于电子设备的磁力连接件,包括端头座体和连接座体,且所述端头座体与所述连接座体之间磁力且电性连接,所述连接座体包裹有浮动结构的外壳。

[0007] 进一步的,所述外壳内设有用于连接所述连接座体的浮动件,用于促使连接座体能够在外壳内直线的前后浮动。

[0008] 进一步的,所述浮动件为至少两个,用于设在靠近连接座体靠近接触头的一端和远离连接座体靠近接触头的一端。

[0009] 进一步的,所述浮动件为弹簧、阻尼器或者弹性硅胶。

[0010] 进一步的,所述外壳包括底板和顶壳,顶壳盖在底板一个面中间形成一个用于盛放连接座体的空腔,顶壳上开设供数据线和连接座体的接触头穿过的通孔。

[0011] 进一步的,所述底板在远离底盖的一面设有吸附件。

[0012] 进一步的,所述吸附件包括真空吸盘或者无痕可移胶贴。

[0013] 还公开了一种转接连接线,包括上述任意一项所述的用于电子设备的磁力连接

件,所述磁力连接件的连接座体连接有连接线。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 本实用新型通过增加一个可以将连接座体包裹的外壳,同时在外壳与连接座体之间设置浮动件即使外壳固定在某个位置,通过浮动设计能够使得通过磁力作用下的连接座体能够端头座体快速准确连接,有效的保证数据传输或充电的稳定性。有效的提高使用者的用户体验。

[0016] 【附图说明】

[0017] 图1为磁力连接件的结构示意图;

[0018] 图2为图1的另一个视角的示意图;

[0019] 图3为图2的组装了外壳的示意图;

[0020] 图4为磁力连接件连接电子设备状态的示意图。

[0021] 图中标识:1-连接座体、10-接触头、2-连接线、3a-底板、3b-顶壳、4-浮动件、5-吸附件、6-电子设备、7-端头座体。

[0022] 【具体实施方式】

[0023] 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,并不限定本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本实用新型实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,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。

[0027] 参考附图1所示,本实用新型提供了一种用于电子设备的磁力连接件,端头座体7和连接座体1,且所述端头座体7与所述连接座体1之间磁力且电性连接,所述连接座体1包裹有浮动结构的外壳。所述外壳内设有用于连接所述连接座体1的浮动件4,用于促使连接座体1能够在外壳内直线的前后浮动。

[0028] 通过增加一个可以将连接座体1包裹的外壳,同时在外壳与连接座体1之间设置浮动件4即使外壳固定在某个位置,通过浮动设计能够使得通过磁力作用下的连接座体1能够端头座体7快速准确连接,有效的保证数据传输或充电的稳定性。有效的提高使用者的用户体验。

[0029] 进一步的,所述浮动件4为至少两个,用于设在靠近连接座体1靠近接触头10的一端和远离连接座体1靠近接触头10的一端。

[0030] 进一步的,所述浮动件4为弹簧、阻尼器或者弹性硅胶。

[0031] 参考附图1所示,本实施例中浮动件4为四个拉力弹簧,四个拉力弹簧分别连接所述连接座体1四个角和外壳内壁的四个角,从而保证磁力连接件在外壳内成可浮动状态,有效的保证当插有端头座体7的电子设备能够准确的温度的与浮动的连接座体1接触连接形成充电或者数据传输状态。

[0032] 另外的实施例,浮动件4为具有弹性的硅胶材料制成,并且为两个,两个硅胶件分别设在连接座体1前端和后端的位置。

[0033] 需要支持的是,浮动件4的阻尼力应当适当满足端头座体7和连接座体1之间磁力能够促使连接座体1相对外壳浮动移动。否则阻尼力太大,无法保证浮动,将无法达到浮动的目的,也就无法达到快速准确连接,有效的保证数据传输或充电的稳定性,有效的提高使用者的用户体验的目的。

[0034] 参考附图1和4所述进一步的,所述外壳包括底板3a和顶壳3b,顶壳3b盖在底板3a一个面中间形成一个用于盛放连接座体1的空腔,顶壳3b上开设供数据线和连接座体1的接触头10穿过的通孔。

[0035] 外壳的内部设为空腔用于容纳连接座体1和浮动件4,在有必要的情况下还可以增设保证浮动方向的轨道结构,有效保证连接座体1的浮动方向,如前后移动。

[0036] 参考附图2进一步的,所述底板3a在远离底盖的一面设有吸附件5。所述吸附件5包括真空吸盘或者无痕可移胶贴。

[0037] 本实施例中吸附件5采用的是无痕可移胶贴,可以利用无痕可移胶贴具有可移动,不留痕迹,反复使用,效果依然的特点,将外壳固定的某个固定的位置,也可以根据使用者不同的要求跟换固定的位置。

[0038] 可移胶又名热熔胶点、可移胶、圆点胶、固点胶、可移胶带,点点胶、粒粒胶、豆豆胶、鼻涕胶点、定位胶点、双面胶点、无痕可移胶、无痕胶点、工业胶点、万能胶点,是一种预成型的小胶点,超薄型胶点,弹性胶点和移动胶水点,可双面粘贴的透明胶贴。

[0039] 另外的实施例中所述底板3a在远离底盖的一面设有真空吸盘。

[0040] 还公开了一种转接连接线,包括上述任意一项所述的用于电子设备的磁力连接件,所述磁力连接件的连接座体1连接有连接线2。

[0041] 这里需要指出的是,本实用新型中所提及的端头座体与所述连接座体之间磁力且电性连接为本申请日之前已经常规技术,这里不再赘述。详细可参照中国专利:申请号CN201521030346.2,名称一种磁吸接头,包括金属壳体、设在壳体内部的端子组件、设在端子组件后方的PCB组件以及设在外壳后方的磁吸体;PCB组件为多层电路板,多层电路板设有与端子一一对应的焊盘;端子接头对应压装在焊盘上,使得焊盘变形与端子接头嵌接实现电连接;还公开了一种磁吸数据线,包括磁吸连接线、第二接头和上述的磁吸接头,磁吸接头通过磁吸吸引与磁吸接头组合。该是实用新型当中已经公开了该结构的具体方案。

[0042] 工作时:

[0043] 首先将端头座体7与电子设备6(手机或者电脑)连接好,并将带连接座体的外壳粘

贴在想要的位置,当电子设备6的端头座体7放置在足够靠近本实例的连接座体位置时。本实例中的具有可以活动的连接座体将因为磁力自动吸附到手机(或其他被充电设备)的端头座体7上去,完成充电或者数据传输的链接。

[0044] 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,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

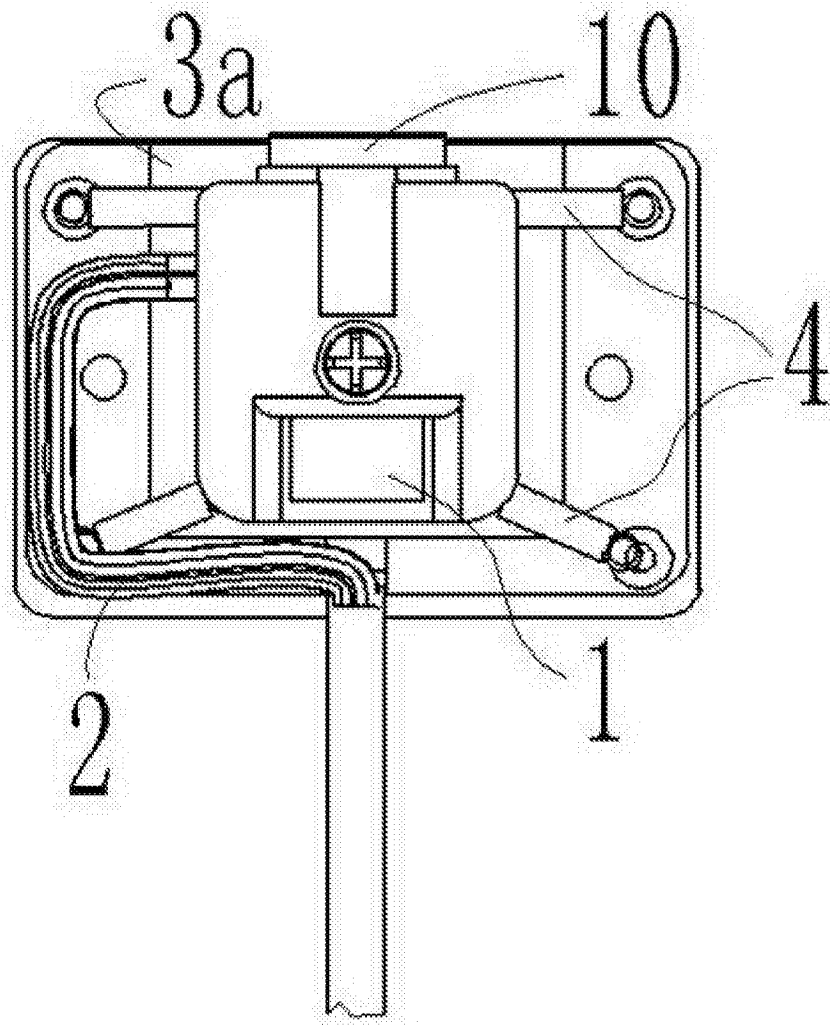


图1

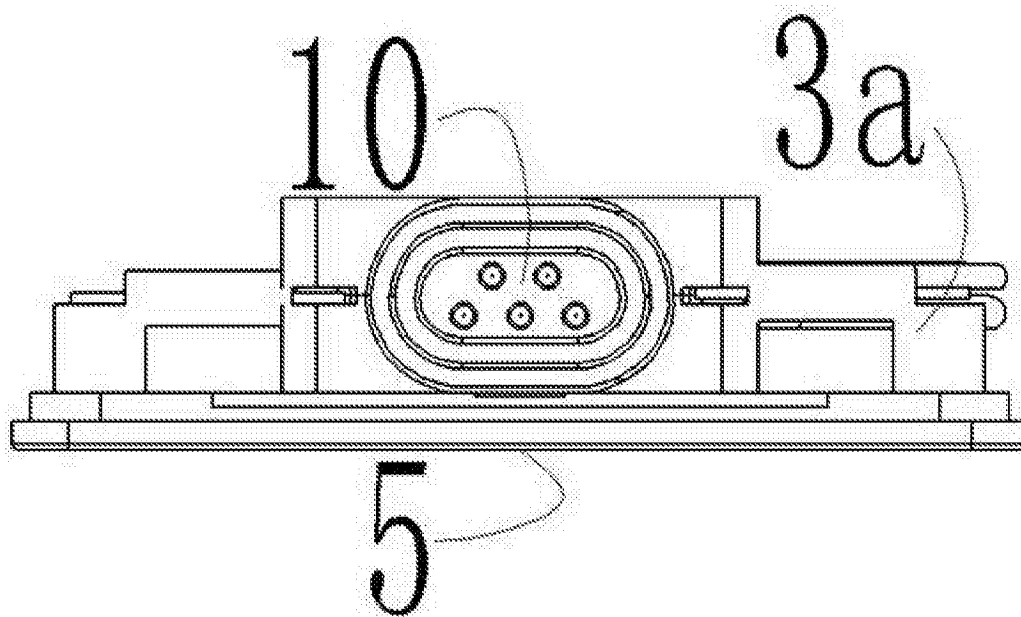


图2

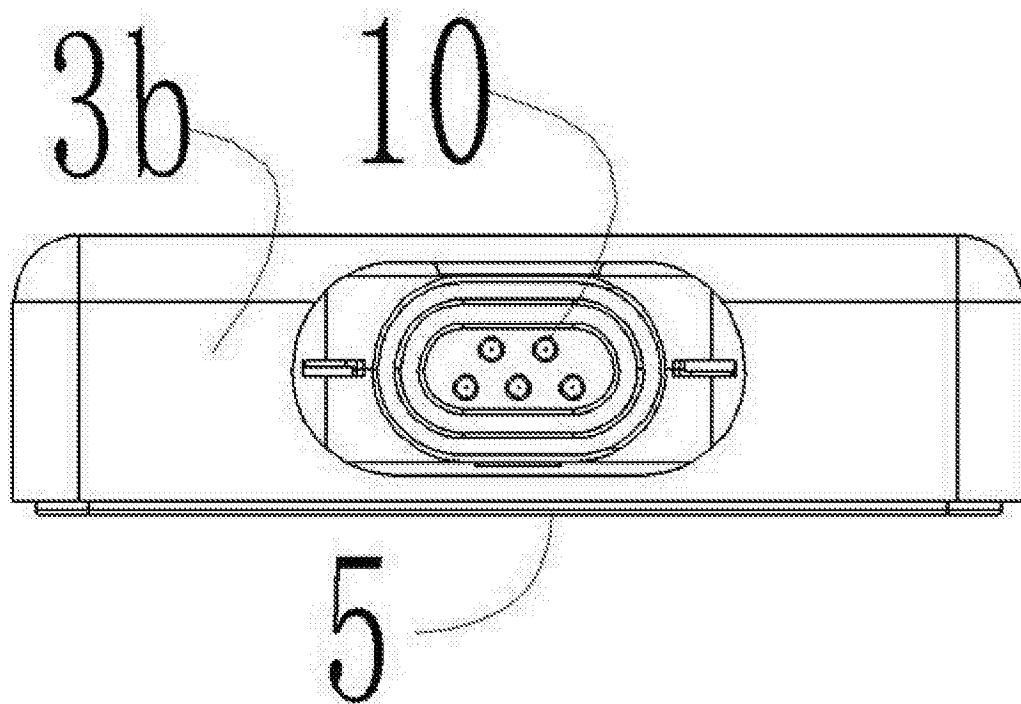


图3

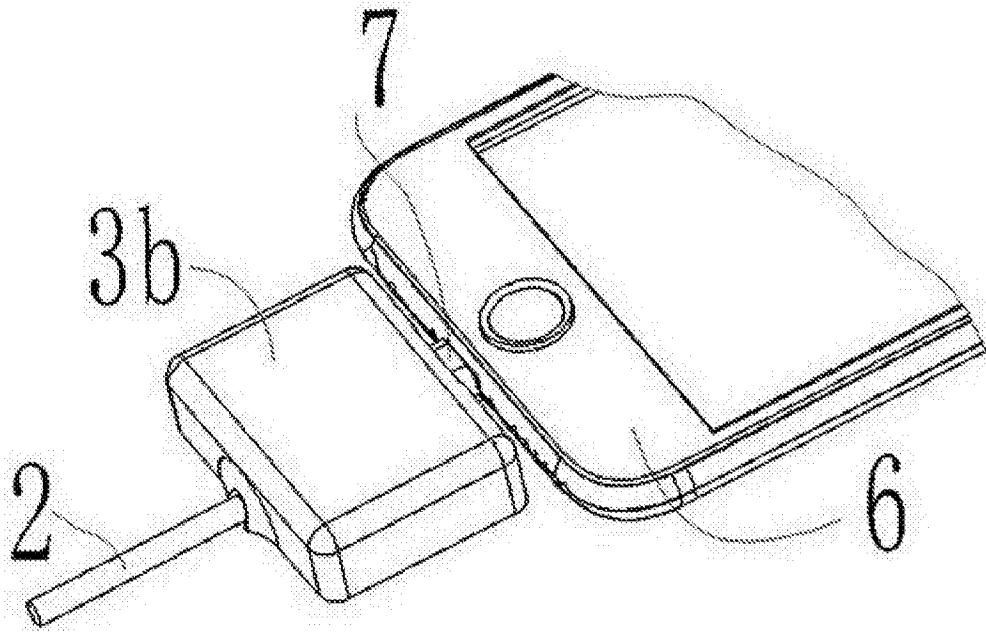


图4