



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222015792 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 15

(21) 申请号 202420118734.9

(22) 申请日 2024.01.17

(73) 专利权人 国网思极检测技术(北京)有限公司

地址 102200 北京市昌平区未来科学城国家电网园区C座3层318室

专利权人 国网思极网安科技(北京)有限公司

国网信息通信产业集团有限公司

(72) 发明人 李永刚 王利斌 林亮成 南淑君
夏颖 郑杰 董浩 潘善民
佟雪松 许斐 王延

(74) 专利代理机构 北京润平知识产权代理有限公司 11283

专利代理师 丁勇

(51) Int.Cl.

H01R 13/62 (2006.01)

H01R 13/02 (2006.01)

H01R 13/03 (2006.01)

H01R 13/40 (2006.01)

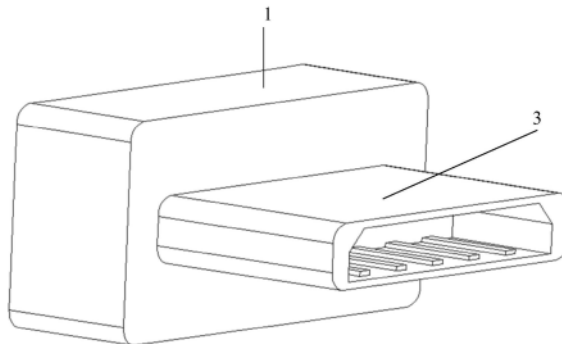
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

磁吸触点式接口的数据传输装置

(57) 摘要

本实用新型涉及数据传输与备份领域,具体地涉及一种磁吸触点式接口的数据传输装置。该装置包括有磁性底座和数据传输设备;磁性底座的一侧可以与外部设备的接口连接;数据传输设备的一侧则可以与磁性底座的另一侧磁性连接,并在磁性底座和数据传输设备上设置接口。该装置通过磁性底座与数据传输设备的磁性连接,从而减少了物理损耗,避免数据传输的不稳定性,使得数据传输更加便捷,并通过设置的接口满足了多设备的需求,适用性广泛。



1. 一种磁吸触点式接口的数据传输装置,其特征在于,包括:
磁性底座,所述磁性底座的一侧与外部设备的接口连接,包括有:
接口部,设置于所述磁性底座的一侧,且所述接口部的一侧连接外部设备的接口;
第一触点部,设置于磁性底座的另一侧,所述第一触点部的一侧与所述接口部的另一侧连接,且所述第一触点部的另一侧包括多个第一磁吸触点;
数据传输设备,所述数据传输设备的一侧与所述磁性底座的另一侧磁性连接,包括有:
第二触点部,设置于所述数据传输设备的一侧,与所述第一触点部的另一侧磁性连接,且所述第二触点部的一侧包括多个第二磁吸触点,所述第二磁吸触点与所述第一磁吸触点一一对应;
存储部,设置于所述数据传输设备的另一侧,且与所述第二触点部的另一侧连接。
2. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第一触点部与所述接口部之间通过柔性线电连接或一体化连接。
3. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第二触点部与所述存储部之间通过柔性线电连接或一体化连接。
4. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第一磁吸触点为半圆形凸起,所述第二磁吸触点为与所述第一磁吸触点匹配的半圆形凹槽,且所述第二磁吸触点的面积大于所述第一磁吸触点的面积。
5. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第一磁吸触点与所述第二磁吸触点的材料为铜。
6. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述第一触点部的四周的内侧设置有倒角。
7. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述存储部还包括有Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口中的其中一者。
8. 根据权利要求1所述的装置,其特征在于,所述接口部的类型是Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口中的其中一者。

磁吸触点式接口的数据传输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数据传输与备份领域,具体地涉及一种磁吸触点式接口的数据传输装置。

背景技术

[0002] 现有技术中的数据传输和备份工具普遍采用有线连接方式,例如USB线缆等。但是这些有线连接在使用时容易出现接触不良或损坏,导致数据传输不稳定或中断,且经常需要用户手动匹配不同的接口。此外,日常使用中设备接口遭受频繁插拔,往往减少了连接接口的使用寿命,并可能影响数据传输质量,降低数据传输的安全性。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述技术问题,本实用新型提供一种磁吸触点式接口的数据传输装置,该装置通过磁性底座与数据传输设备的磁性连接,从而减少了物理损耗,避免数据传输的不稳定性,使得数据传输更加便捷。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型一方面提供一种磁吸触点式接口的数据传输装置,包括:

[0005] 磁性底座,所述磁性底座的一侧与外部设备的接口连接;

[0006] 数据传输设备,所述数据传输设备的一侧与所述磁性底座的另一侧磁性连接。

[0007] 优选地,所述磁性底座包括:

[0008] 接口部,设置于所述磁吸底座的一侧,且所述接口部的一侧连接外部设备的接口;

[0009] 第一触点部,设置于磁吸底座的另一侧,所述第一触点部的一侧与所述接口部的另一侧连接,且所述第一触点部的另一侧包括多个第一磁吸触点。

[0010] 优选地,其特征在于,所述数据传输设备包括:

[0011] 第二触点部,设置于所述数据传输设备的一侧,与所述第一触点部的另一侧磁性连接,且所述第二触点部的一侧包括多个第二磁吸触点,所述第二磁吸触点与所述第一磁吸触点一一对应;

[0012] 存储部,设置于所述数据传输设备的另一侧,且与所述第二触点部的另一侧连接。

[0013] 优选地,所述第一触点部与所述接口部之间通过柔性线电连接或一体化连接。

[0014] 优选地,所述第二触点部与所述存储部之间通过柔性线电连接或一体化连接。

[0015] 优选地,所述第一磁吸触点为半圆形凸起,所述第二磁吸触点为与所述第一磁吸触点匹配的半圆形凹槽,且所述第二磁吸触点的面积大于所述第一磁吸触点的面积。

[0016] 优选地,所述第一磁吸触点与所述第二磁吸触点的材料为铜。

[0017] 优选地,所述第一触点部的四周的内侧设置有倒角。

[0018] 优选地,所述存储部还包括有Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口中的其中一者。

[0019] 优选地,所述接口部的类型是Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口

中的其中一者。

[0020] 通过上述技术方案,该装置通过磁性底座与数据传输设备的磁性连接,从而减少了物理损耗,避免数据传输的不稳定性,使得数据传输更加便捷;通过设置磁吸触点避免了传统数据线易损坏的问题,同时也保证了数据传输的安全性;通过设置多种接口满足了多设备的需求,适用性广泛;并通过设置倒角,限位数据传输设备的快速无误的磁吸接触。

附图说明

[0021] 图1是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Mini-A接口的磁性底座的示意图;

[0022] 图2是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Mini-A接口的磁性底座的背面示意图;

[0023] 图3是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Type-C接口的磁性底座的示意图;

[0024] 图4是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Type-C接口的磁性底座的背面示意图;

[0025] 图5是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的另一侧为USB接口的数据传输设备的示意图;

[0026] 图6是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的另一侧为USB接口的数据传输设备的背面示意图。

[0027] 附图标记说明

- | | | |
|--------|----------|----------|
| [0028] | 1、磁性底座 | 2、数据传输设备 |
| [0029] | 3、接口部 | 4、第一触点部 |
| [0030] | 5、第二触点部 | 6、存储部 |
| [0031] | 7、第一磁吸触点 | 8、第二磁吸触点 |
| [0032] | 9、倒角 | |

具体实施方式

[0033] 在以下结合附图对本实用新型实施例的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是,此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型实施例,并不用于限制本实用新型实施例。

[0034] 在本实用新型实施方式中,在未作相反说明的情况下,使用的方位词如“上、下、顶、底”通常是针对附图所示的方向而言的或者是针对竖直、垂直或重力方向上而言的各部件相互位置关系描述用词。

[0035] 另外,若本实用新型实施方式中有涉及“第一”、“第二”等的描述,则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,各个实施方式之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本实用新型要求的保护范围之内。

[0036] 如图1所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Mini-A接口的磁性底座的示意图;如图3所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Type-C接口的磁性底座的示意图;如图5所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的另一侧为USB接口的数据传输设备的示意图;

[0037] 在图1、图3以及图5中,该装置包括有磁性底座1和数据传输设备2;具体地,磁性底座1的一侧可以与外部设备的接口连接;数据传输设备2的一侧则可以与磁性底座1的另一侧磁性连接。

[0038] 该装置通过磁性底座与数据传输设备的磁性连接,从而减少了物理损耗,避免数据传输的不稳定性,使得数据传输更加便捷。

[0039] 如图2所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Mini-A接口的磁性底座的背面示意图;如图4所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的一侧为Type-C接口的磁性底座的背面示意图;如图6所示是根据本实用新型的一个实施方式的磁吸触点式接口的数据传输装置的另一侧为USB接口的数据传输设备的背面示意图。在图2、图4以及图5中,为了实现磁性底座1与外部接口的接入,以及使得磁性底座1可以有着磁性连接数据传输设备2的功能,在本实用新型的一个实施例中,磁性底座1可以包括有接口部3与第一触点部4;具体地,接口部3可以设置于磁吸底座1的一侧,且接口部4的一侧可以连接外部设备的接口,第一触点部4可以设置于磁吸底座1的另一侧,第一触点部4的一侧可以与接口部3的另一侧连接,且第一触点部4的另一侧可以包括多个第一磁吸触点7。

[0040] 在图1和图5以及图6中,为了实现数据传输设备2与磁性底座1的磁性连接,同时保证数据传输设备2的存储功能,在本实用新型的一个实施例中,数据传输设备2可以包括有第二触点部5与存储部6;具体地,第二触点部5可以设置于数据传输设备2的一侧,与第一触点部4的另一侧磁性连接,且第二触点部4的一侧可以包括多个第二磁吸触点8,第二磁吸触点8可以与第一磁吸触点7一一对应,存储部6可以设置于数据传输设备2的另一侧,且与第二触点部5的另一侧连接。

[0041] 在图1中和图2,为了适应复杂的空间布局和弯曲,第一触点部4与接口部3的连接关系可以是本领域人员所知的多种,在本实用新型的一个实施例中,第一触点部4与接口部3之间可以通过柔性线电连接或者是一体化连接。

[0042] 在图5和图6中,为了适应复杂的空间布局和弯曲,第二触点部5与存储部6的连接关系可以是本领域人员所知的多种,在本实用新型的一个实施例中,第二触点部5与存储部6之间可以通过柔性线电连接或者是一体化连接。

[0043] 在图2和图5中,为了保证第一触点部5与第二触点部5保持良好的磁性连接,保证数据传输的稳定性,避免二者脱落,在本实用新型的一个实施例中,第一磁吸触点7可以为半圆形凸起,第二磁吸触点8可以为与第一磁吸触点匹配的半圆形凹槽,并且第二磁吸触点8的面积可以略大于第一磁吸触点7的面积,二者通过磁性紧密相吸。

[0044] 在图2和图5中,为了保证第一触点部4与第二触点部5保持良好的磁性连接,避免氧化问题的出现,也考虑到成本的问题,第一磁吸触点7与第二磁吸触点8的材料可以是本领域人员所知的多种,在本实用新型的一个实施例中,第一磁吸触点7与所述第二磁吸触点

8的材料为铜。

[0045] 在图2和图5中,为了保证数据传输设备2的第二磁吸触点8能够在磁性的作用下快速限位与对应的第一磁吸触点7的连接,在本实用新型的一个实施例中,第一触点部4的四周的内侧可以设置有倒角9,倒角9的存在便于数据传输设备2的第二触点部5的第二磁吸触点8沿着倒角9的方向快速滑入对应的第一磁吸触点7,保障了磁性连接的紧密性与数据传输的安全性。

[0046] 在图6中,为了数据传输设备可以满足传输的多样性,数据传输设备2可以与外部的其余设备进行数据传输,在本实用新型的一个实施例中,存储部上还可以设置有接口,接口的种类可以是本领域人员所知的多种,接口可以是Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口中的其中一者。

[0047] 在图1中,为了磁性底座1可以与外部设备的接口连接,满足传输的多样性,实现多对一或者多对多的数据传输,在本实用新型的一个实施例中,接口部3的种类可以是本领域人员所知的多种,接口部3可以是Mini-A、Mini-B、Type-A、Type-C、Type-B或USB接口中的其中一者。

[0048] 通过上述技术方案,该装置通过磁性底座与数据传输设备的磁性连接,从而减少了物理损耗,避免数据传输的不稳定性,使得数据传输更加便捷;通过设置磁吸触点避免了传统数据线易损坏的问题,同时也保证了数据传输的安全性;通过设置多种接口满足了多设备的需求,适用性广泛;并通过设置倒角,限位数据传输设备的快速无误的磁吸接触。

[0049] 以上结合附图详细描述了本实用新型的优选实施方式,但是,本实用新型并不限于上述实施方式中的具体细节,在本实用新型的技术构思范围内,可以对本实用新型的技术方案进行多种简单变型,这些简单变型均属于本实用新型的保护范围。另外需要说明的是,在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征,在不矛盾的情况下,可以通过任何合适的方式进行组合,为了避免不必要的重复,本实用新型对各种可能的组合方式不再另行说明。

[0050] 此外,本实用新型的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合,只要其不违背本实用新型的思想,其同样应当视为本实用新型所公开的内容。

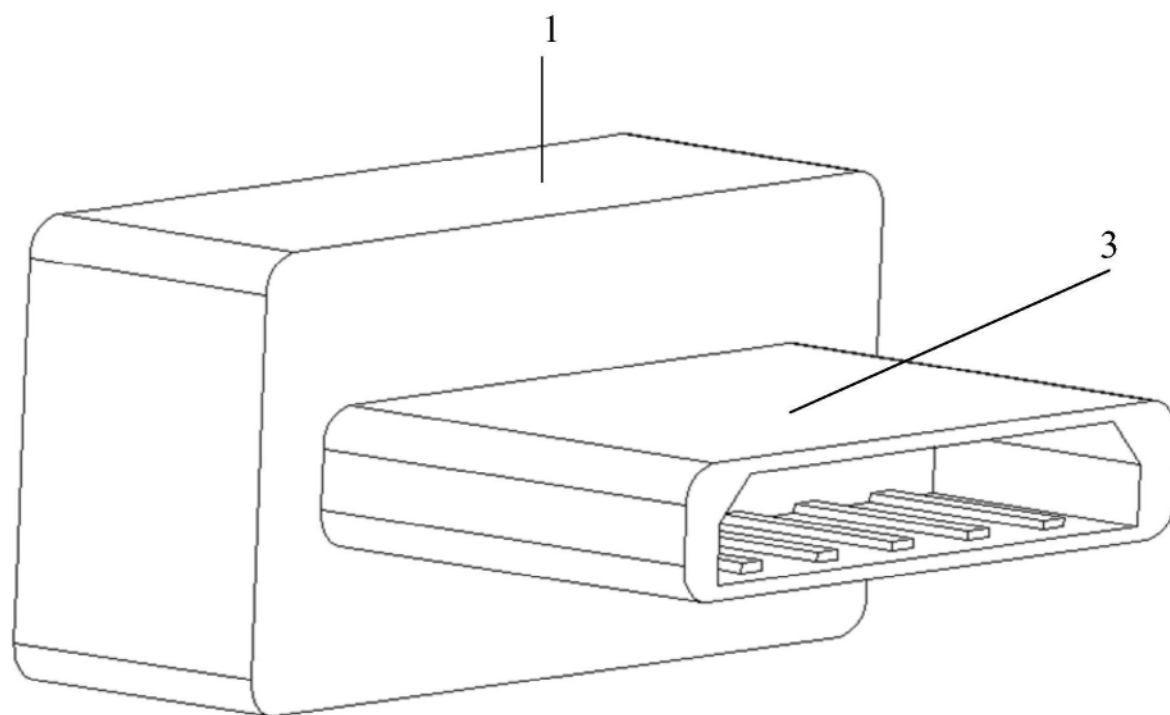


图1

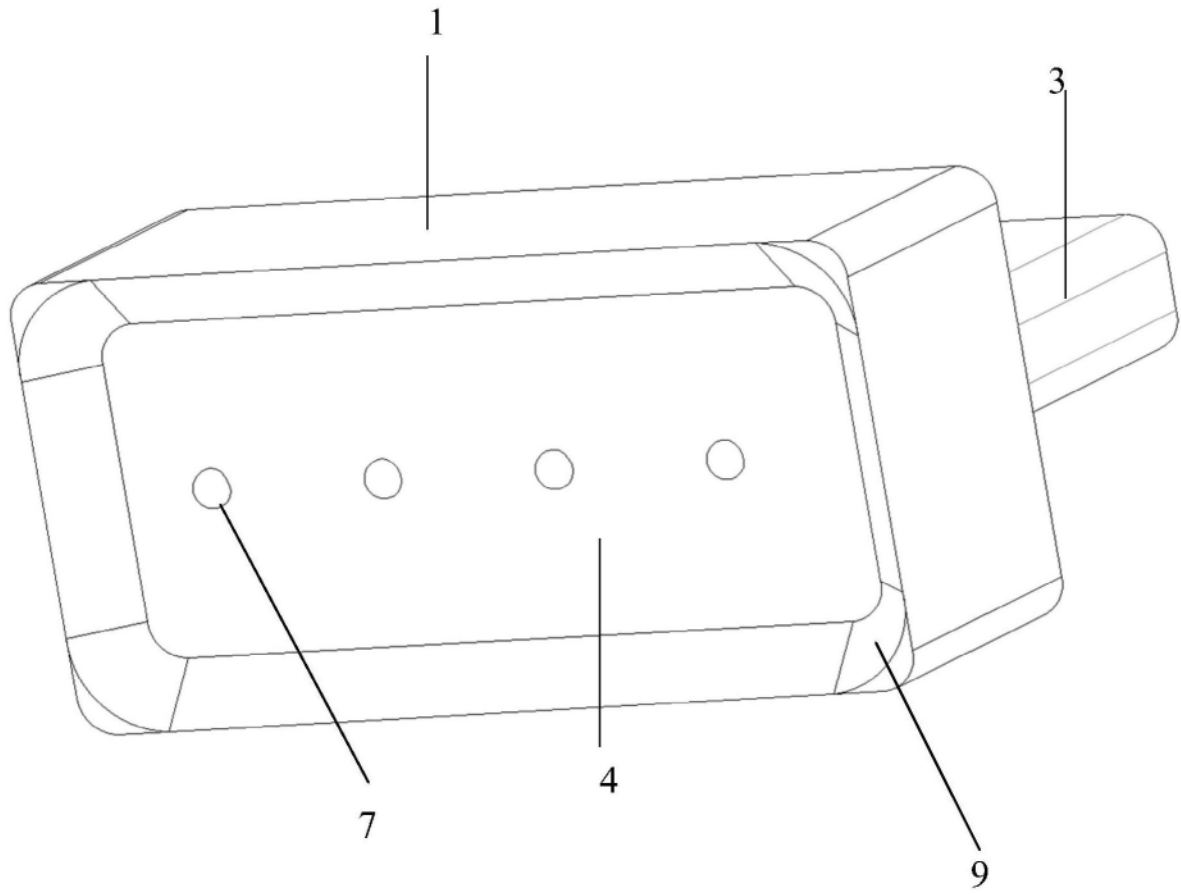


图2

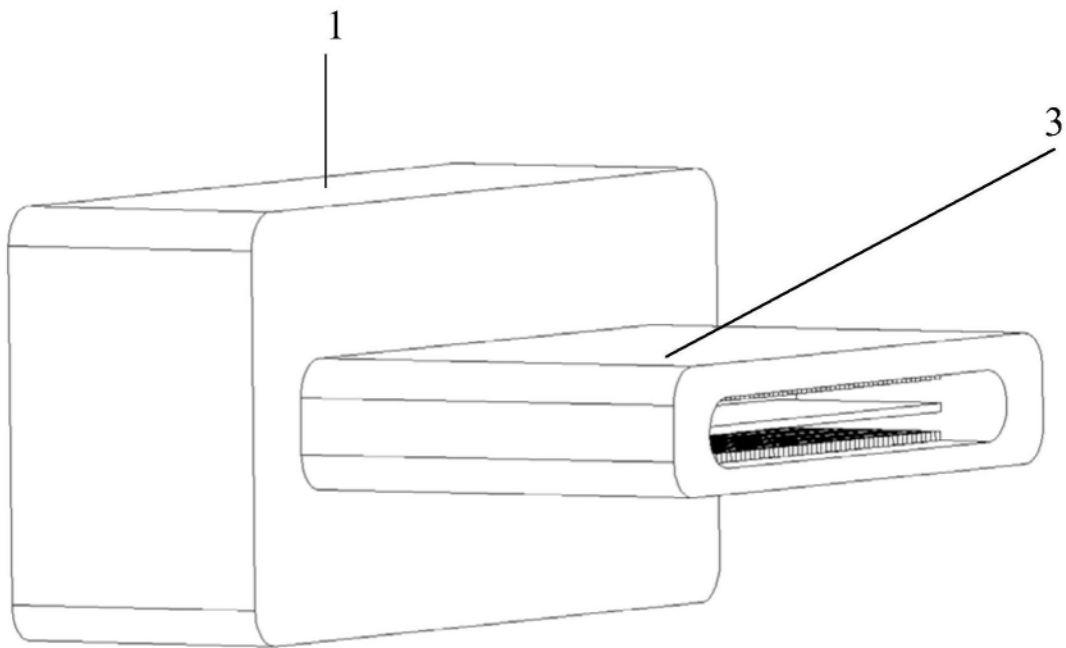


图3

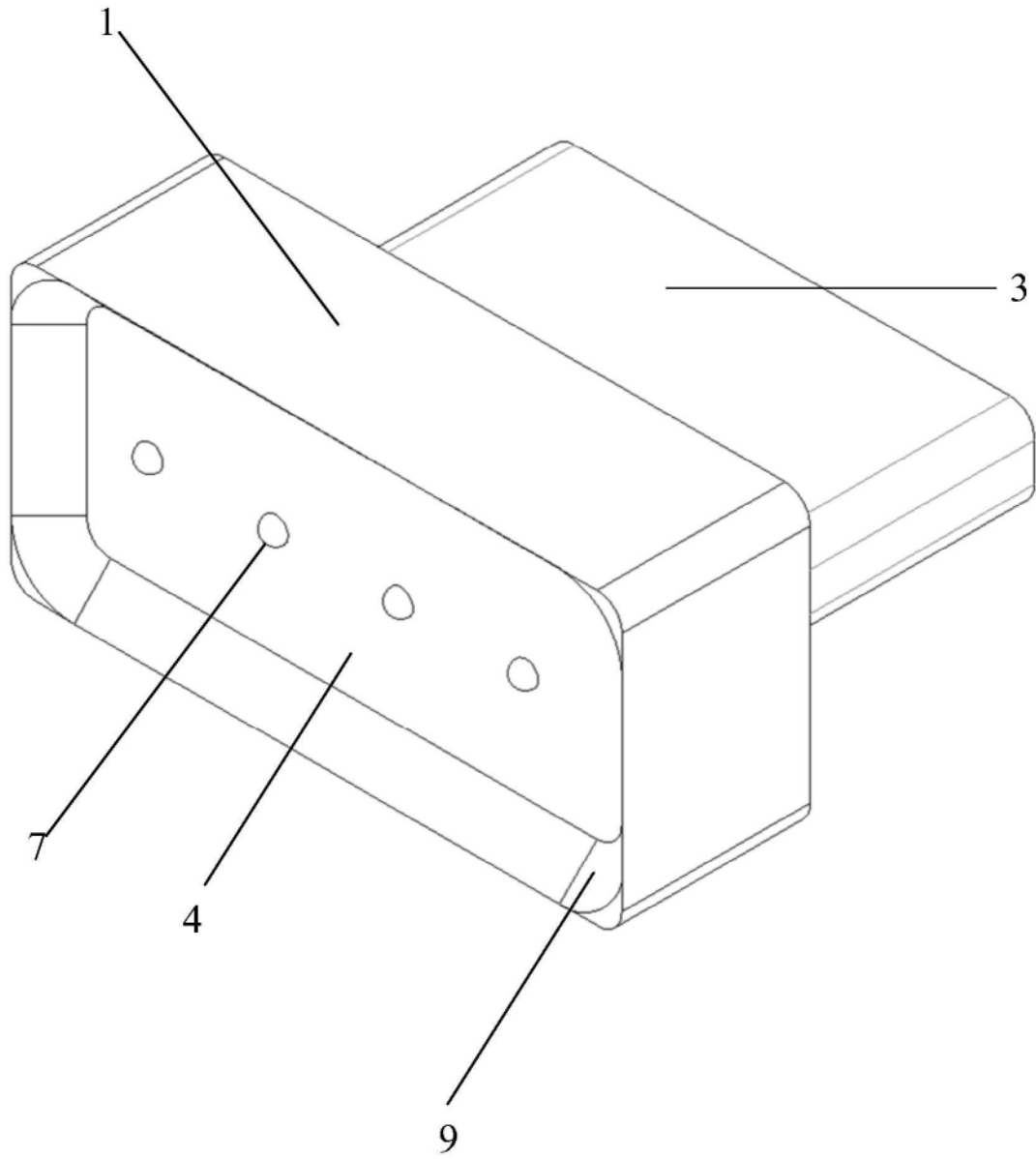


图4

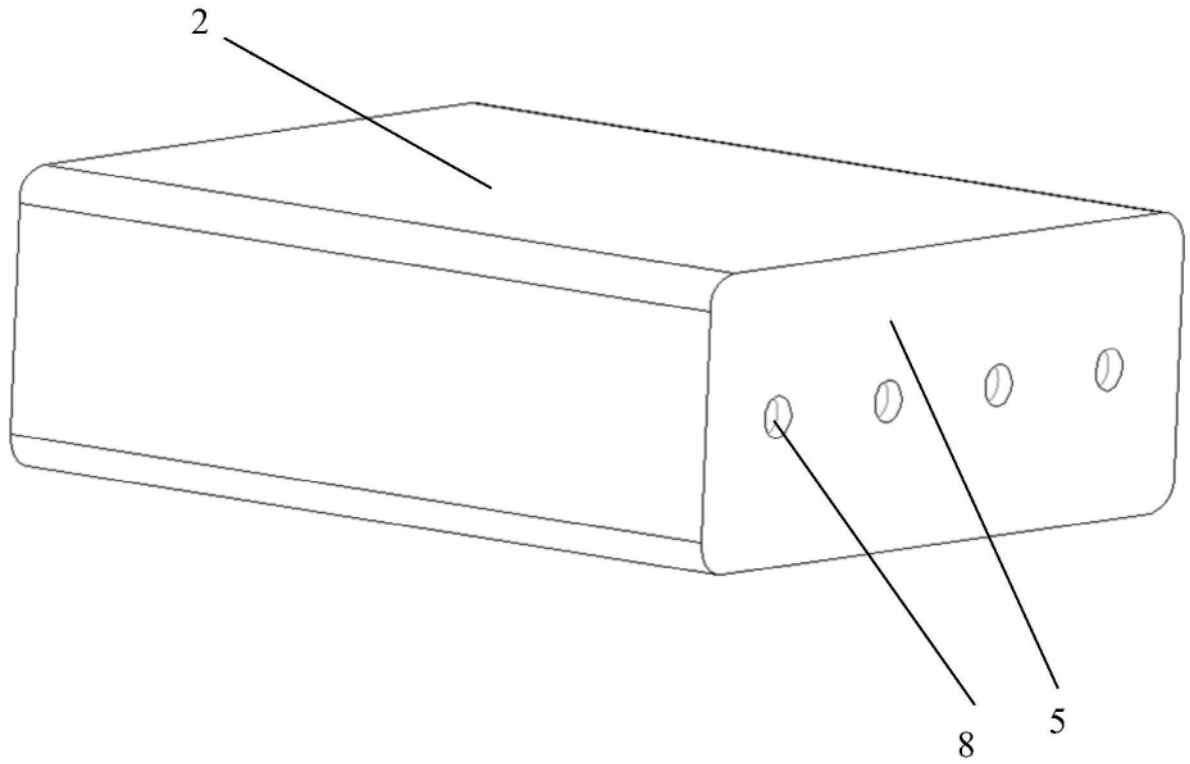


图5

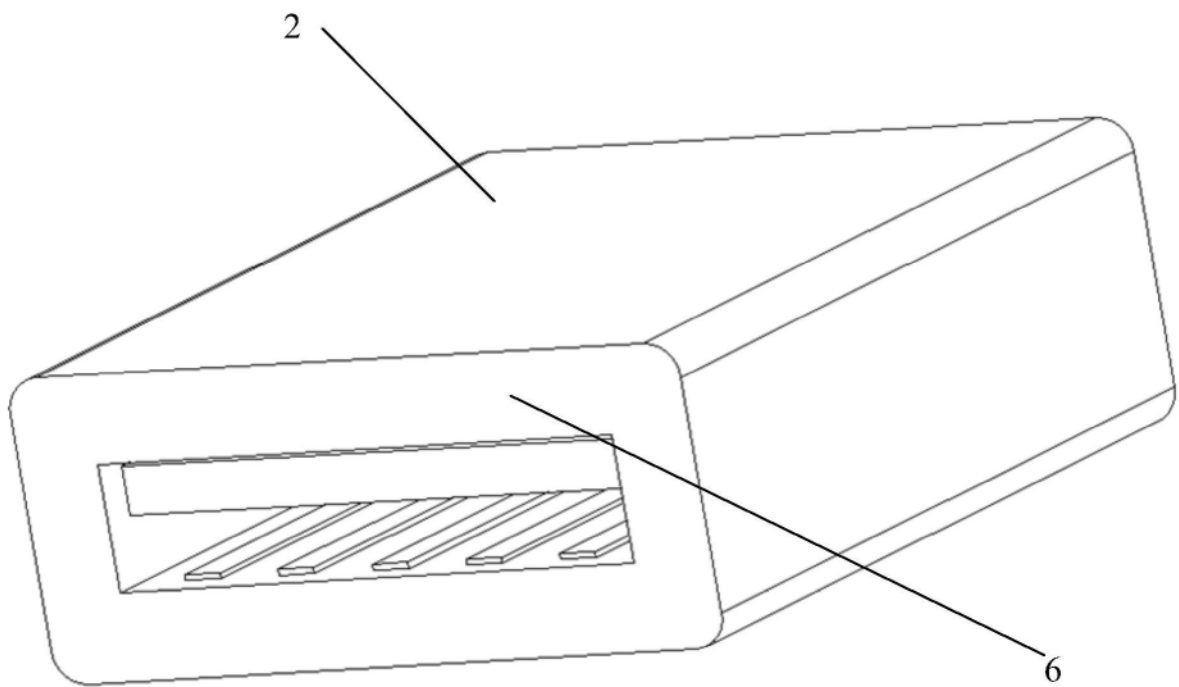


图6