



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216850516 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123354954.7

(22) 申请日 2021.12.29

(73) 专利权人 深圳市前湾技术转移有限公司
地址 518048 广东省深圳市福田区莲花街
道景田社区商报东路131号景田南24
栋701

(72) 发明人 许驰

(51) Int.Cl.

H01R 13/52 (2006.01)

H01R 13/502 (2006.01)

H01R 13/533 (2006.01)

H01R 13/62 (2006.01)

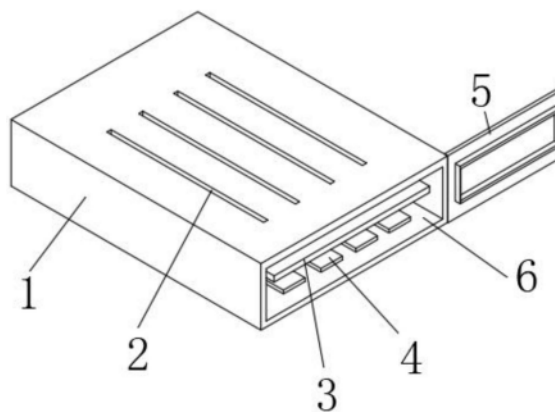
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种电脑专用USB连接器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电脑专用USB连接器,包括外壳,所述外壳的上端外表面开设有通槽,所述外壳的内部固定安装有连接板,所述外壳的一侧设置有防尘机构,所述外壳的两侧内部均开设有方槽,所述方槽的内壁固定安装有两个复位弹簧,且两个复位弹簧的一端固定安装有长楔体,且长楔体的一端固定安装有缓冲海绵,所述外壳的一侧开设有凹槽,且凹槽的内部底端固定安装有四个金属片,四个所述金属片水平等距放置,所述通槽的数量为四个,且四个通槽水平等距放置,且通槽的形状为长方体。本实用新型所述的一种电脑专用USB连接器,具备防尘效果好,且便于夹紧USB接口。



1. 一种电脑专用USB连接器,其特征在于:包括外壳(1),所述外壳(1)的上端外表面开设有通槽(2),所述外壳(1)的内部固定安装有连接板(3),所述外壳(1)的一侧设置有防尘机构(5),所述外壳(1)的两侧内部均开设有方槽(7),所述方槽(7)的内壁固定安装有两个复位弹簧(10),且两个复位弹簧(10)的一端固定安装有长楔体(8),且长楔体(8)的一端固定安装有缓冲海绵(9),所述外壳(1)的一侧开设有凹槽(6),且凹槽(6)的内部底端固定安装有四个金属片(4),四个所述金属片(4)水平等距放置。

2. 根据权利要求1所述的一种电脑专用USB连接器,其特征在于:所述通槽(2)的数量为四个,且四个通槽(2)水平等距放置,且通槽(2)的形状为长方体。

3. 根据权利要求1所述的一种电脑专用USB连接器,其特征在于:所述防尘机构(5)包括保护盖(51),所述保护盖(51)活动安装在外壳(1)的一侧靠近后方,所述保护盖(51)的一侧固定安装有两个竖皮条(52),所述保护盖(51)的一侧靠近竖皮条(52)的一侧固定安装有两个横皮条(53),所述竖皮条(52)的一侧固定安装海绵柱(54),所述横皮条(53)的下端固定安装有支撑柱(55),所述保护盖(51)的另一侧靠近中间位置固定安装有橡皮垫(56),所述保护盖(51)为橡胶材质,且保护盖(51)与凹槽(6)卡合匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种电脑专用USB连接器,其特征在于:所述外壳(1)的顶端内部固定安装有两个压紧弹簧(11),所述压紧弹簧(11)的下端固定安装有压杆(12),所述压杆(12)的两端均活动安装有转轴(13),所述压杆(12)的外部固定安装有缓冲垫,所述压杆(12)的形状为圆柱体,且压杆(12)位于连接板(3)的上方。

5. 根据权利要求1所述的一种电脑专用USB连接器,其特征在于:所述外壳(1)的另一侧外表面开设有散热孔,且外壳(1)的下端固定安装有固定件。

6. 根据权利要求3所述的一种电脑专用USB连接器,其特征在于:所述支撑柱(55)为橡胶材质,所述支撑柱(55)的长度与横皮条(53)的长度一致。

一种电脑专用USB连接器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及USB连接器领域,特别涉及一种电脑专用USB连接器。

背景技术

[0002] 电脑专用USB连接器是一个外部总线标准,用于规范电脑与外部设备的连接和通讯,是应用在PC领域的接口技术,USB接口为电子设备之间的连接提供了一个标准,极大的方便了人们的生活;

[0003] 但是现有的电脑专用USB连接器在使用时存在着一定的不足之处有待改善,首先,现有的电脑专用USB连接器,在不使用时,没有设置防尘机构,在长时间使用后,灰尘等杂质容易从凹槽处进入USB连接器内部,影响使用的便捷性;其次,现有的电脑专用USB连接器,在使用的时候,不能对USB接口进行夹紧,在长期使用后,USB接口容易发生松动,造成接触不良。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种电脑专用USB连接器,可以有效解决背景技术中:现有的电脑专用USB连接器,在不使用时,没有设置防尘机构,在长时间使用后,灰尘等杂质容易从凹槽处进入USB连接器内部,影响使用的便捷性;其次,现有的电脑专用USB连接器,在使用的时候,不能对USB接口进行夹紧,在长期使用后,USB接口容易发生松动,造成接触不良的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种电脑专用USB连接器,包括外壳,所述外壳的上端外表面开设有通槽,所述外壳的内部固定安装有连接板,所述外壳的一侧设置有防尘机构,所述外壳的两侧内部均开设有方槽,所述方槽的内壁固定安装有两个复位弹簧,且两个复位弹簧的一端固定安装有长楔体,且长楔体的一端固定安装有缓冲海绵,所述外壳的一侧开设有凹槽,且凹槽的内部底端固定安装有四个金属片,四个所述金属片水平等距放置。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述通槽的数量为四个,且四个通槽水平等距放置,且通槽的形状为长方体。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述防尘机构包括保护盖,所述保护盖活动安装在外壳的一侧靠近后方,所述保护盖的一侧固定安装有两个竖皮条,所述保护盖的一侧靠近竖皮条的一侧固定安装有两个横皮条,所述竖皮条的一侧固定安装海绵柱,所述横皮条的下端固定安装有支撑柱,所述保护盖的另一侧靠近中间位置固定安装有橡皮垫,所述保护盖为橡胶材质,且保护盖与凹槽卡合匹配。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述外壳的顶端内部固定安装有两个压紧弹簧,所述压紧弹簧的下端固定安装有压杆,所述压杆的两端均活动安装有转轴,所述压杆的外部固定安装有缓冲垫,所述压杆的形状为圆柱体,且压杆位于连接板的上方。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述外壳的另一侧外表面开设有散热孔,且外壳

的下端固定安装有固定件。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述支撑柱为橡胶材质,所述支撑柱的长度与横皮条的长度一致。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型中,通过设置的防尘机构,保护盖活动安装在外壳的一侧,此时使保护盖卡合在凹槽的外表面,保护盖的内侧设置有竖皮条和横皮条,且竖皮条和横皮条的一侧分别设置海绵柱与支撑柱,便于保护盖与凹槽卡合,海绵柱与支撑柱均具有一定的弹性,从而便于卡合,当使用USB连接器时,只需拉住橡皮垫拔出保护盖,实用性更高,该机构便于对外壳内部进行防尘,大大增加来了USB连接器使用寿命;

[0013] 通过设置的长楔体和压杆,长楔体设置在外壳内壁的方槽内,通过两个复位弹簧连接,当USB接头插入外壳内部时,长楔体会因为USB接头的插入而受到挤压,长楔体的一侧设置有缓冲海绵,缓冲海绵会保护USB接头,从而对USB接头两侧进行限位,压杆通过两个压紧弹簧固定安装在连接板的上方,压杆两侧设置有转轴,当USB接头插入后,压杆可以旋转,从而可以对USB接头的上端进行限位,从而防止USB接头插入后松动,而出现接触不良的现象,该机构便于对USB接头进行限位,防止松动,比较方便。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种电脑专用USB连接器的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种电脑专用USB连接器的防尘机构结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种电脑专用USB连接器的保护盖侧视图;

[0017] 图4为本实用新型一种电脑专用USB连接器的外壳内部示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种电脑专用USB连接器的外壳内部侧视图。

[0019] 图中:1、外壳;2、通槽;3、连接板;4、金属片;5、防尘机构;6、凹槽;7、方槽;8、长楔体;9、缓冲海绵;10、复位弹簧;11、压紧弹簧;12、压杆;13、转轴;51、保护盖;52、竖皮条;53、横皮条;54、海绵柱;55、支撑柱;56、橡皮垫。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-5所示,一种电脑专用USB连接器,包括外壳1,外壳1的上端外表面开设有通槽2,外壳1的内部固定安装有连接板3,外壳1的一侧设置有防尘机构5,外壳1的两侧内部均开设有方槽7,方槽7的内壁固定安装有两个复位弹簧10,且两个复位弹簧10的一端固定安装有长楔体8,且长楔体8的一端固定安装有缓冲海绵9,外壳1的一侧开设有凹槽6,且凹槽6的内部底端固定安装有四个金属片4,四个金属片4水平等距放置。

[0022] 在本实施例中,通槽2的数量为四个,且四个通槽2水平等距放置,且通槽2的形状为长方体。

[0023] 在本实施例中,为了便于灰尘进入外壳1内部,防尘机构5包括保护盖51,保护盖51活动安装在外壳1的一侧靠近后方,保护盖51的一侧固定安装有两个竖皮条52,保护盖51的一侧靠近竖皮条52的一侧固定安装有两个横皮条53,竖皮条52的一侧固定安装海绵柱54,

横皮条53的下端固定安装有支撑柱55,保护盖51的另一侧靠近中间位置固定安装有橡皮垫56,保护盖51为橡胶材质,且保护盖51与凹槽6卡合匹配。

[0024] 在本实施例中,为了防止对USB接口松动,外壳1的顶端内部固定安装有两个压紧弹簧11,压紧弹簧11的下端固定安装有压杆12,压杆12的两端均活动安装有转轴13,压杆12的外部固定安装有缓冲垫,压杆12的形状为圆柱体,且压杆12位于连接板3的上方。

[0025] 在本实施例中,外壳1的另一侧外表面开设有散热孔,且外壳1的下端固定安装有固定件。

[0026] 在本实施例中,支撑柱55为橡胶材质,支撑柱55的长度与横皮条53的长度一致。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种电脑专用USB连接器,在使用时,首先将USB接头插入外壳1一侧开设有的凹槽6,当不用时拔出USB接头,通过设置的防尘机构5,保护盖51活动安装在外壳1的一侧,此时使保护盖51卡合在凹槽6的外表面,保护盖51的内侧设置有竖皮条52和横皮条53,且竖皮条52和横皮条53的一侧分别设置海绵柱54与支撑柱55,便于保护盖51与凹槽6卡合,海绵柱54与支撑柱55均具有一定的弹性,从而便于卡合,当使用USB连接器时,只需拉住橡皮垫56拔出保护盖51,通过设置的长楔体8和压杆12,长楔体8设置在外壳1内壁的方槽7内,通过两个复位弹簧10连接,当USB接头插入外壳1内部时,长楔体8会因为USB接头的插入而受到挤压,长楔体8的一侧设置有缓冲海绵9,缓冲海绵9会保护USB接头,从而对USB接头两侧进行限位,压杆12通过两个压紧弹簧11固定安装在连接板3的上方,压杆12两侧设置有转轴13,当USB接头插入后,压杆12可以旋转,从而可以对USB接头的上端进行限位,从而防止USB接头插入后松动,而出现接触不良的现象。

[0028] 本实用新型通过设置的防尘机构5,保护盖51活动安装在外壳1的一侧,此时使保护盖51卡合在凹槽6的外表面,保护盖51的内侧设置有竖皮条52和横皮条53,且竖皮条52和横皮条53的一侧分别设置海绵柱54与支撑柱55,便于保护盖51与凹槽6卡合,海绵柱54与支撑柱55均具有一定的弹性,从而便于卡合,当使用USB连接器时,只需拉住橡皮垫56拔出保护盖51,实用性更高,该机构便于对外壳1内部进行防尘,大大增加来了USB连接器使用寿命;通过设置的长楔体8和压杆12,长楔体8设置在外壳1内壁的方槽7内,通过两个复位弹簧10连接,当USB接头插入外壳1内部时,长楔体8会因为USB接头的插入而受到挤压,长楔体8的一侧设置有缓冲海绵9,缓冲海绵9会保护USB接头,从而对USB接头两侧进行限位,压杆12通过两个压紧弹簧11固定安装在连接板3的上方,压杆12两侧设置有转轴13,当USB接头插入后,压杆12可以旋转,从而可以对USB接头的上端进行限位,从而防止USB接头插入后松动,而出现接触不良的现象,该机构便于对USB接头进行限位,防止松动,比较方便。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

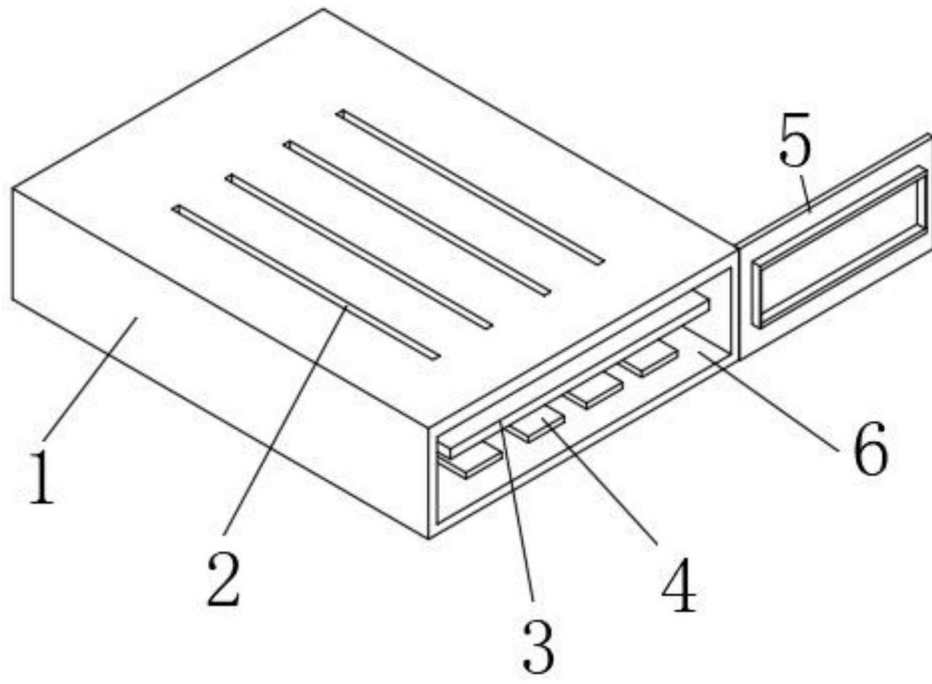


图1

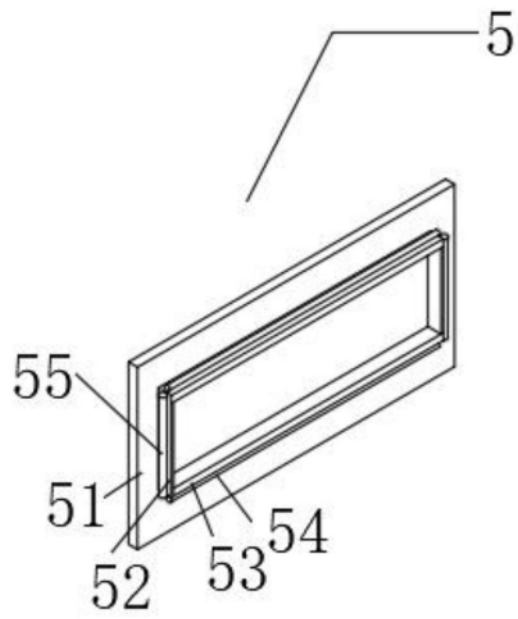


图2

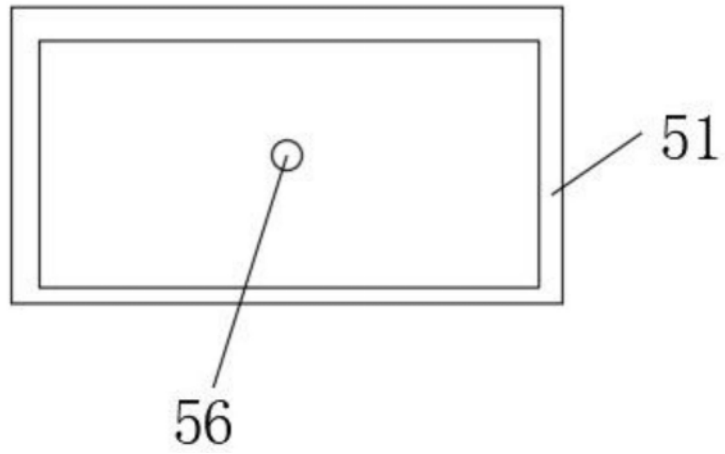


图3

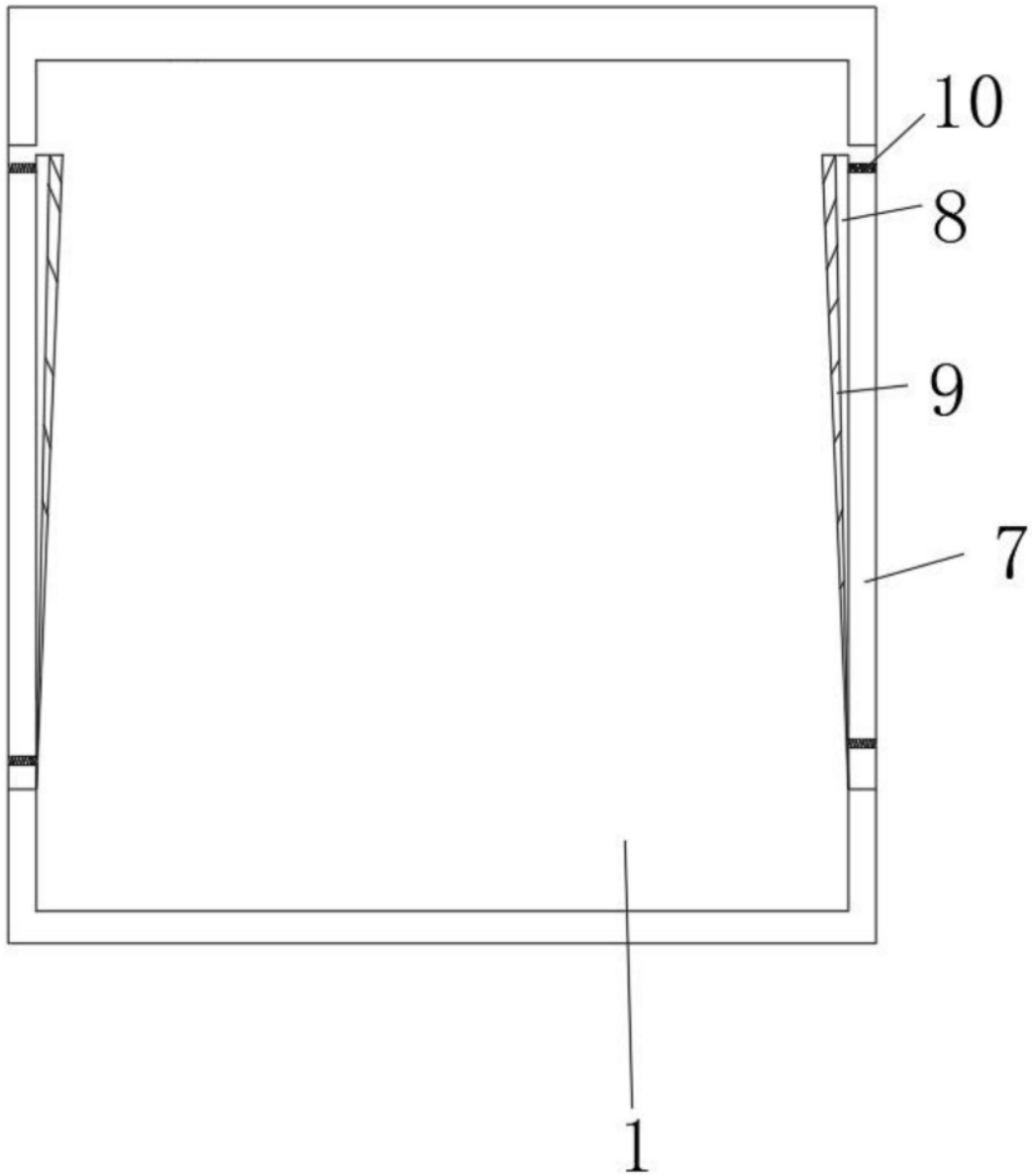


图4

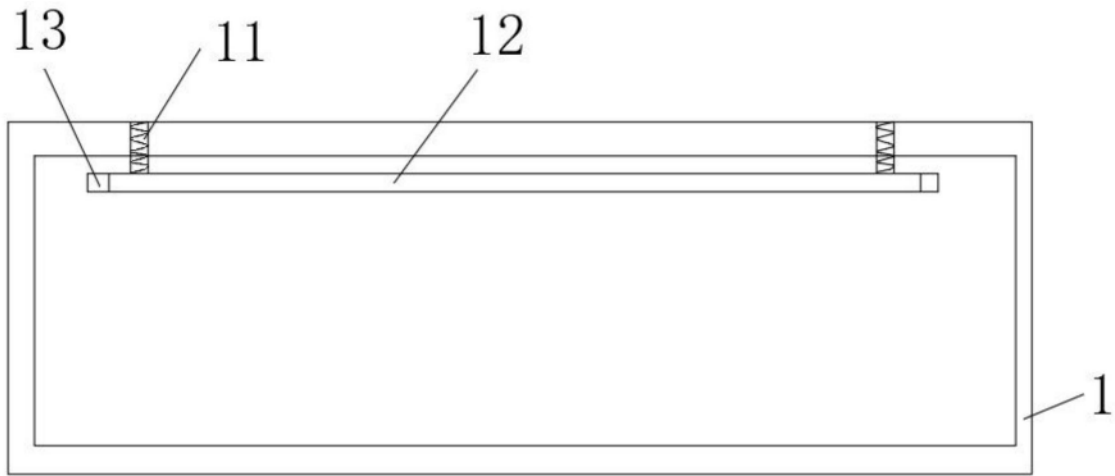


图5