(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113078919 A
(43)申请公布日 2021.07.06

(21)申请号 202110487015.5

(22)申请日 2021.05.03

(71)申请人 泉州市艾尔锐电子科技有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市霞美镇霞美顶莆58号

(72)发明人 李永钦

(51)Int.Cl.
H04B 1/3827(2015.01)
H04B 1/3888(2015.01)

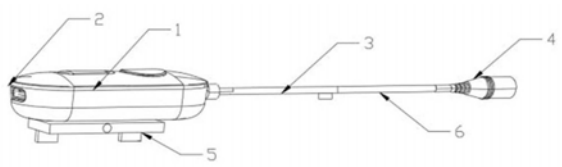
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种迷你对讲机

(57)摘要

本发明公开了一种迷你对讲机，包括机体，所述机体的外壁一端固定安装有USB接口，所述机体的底端固定安装有背夹，所述机体远离USB接口的一端固定安装有具有伸缩功能的限位装置，所述限位装置远离机体的一端滑动安装有天线，所述天线远离限位装置的一端固定安装有具有防尘功能的音频输出接口，通过耳机筒和天线一体化，更节约空间，使该装置更迷你，通过限位装置控制天线的相对长度，使该装置更便于收纳，通过推动推柄控制背夹，将该装置固定在使用者的衣物上，相较于挂钩式和别针固定，固定范围更广、安全性更高、更便捷，通过挡板和防尘板防止灰尘进入机体内，保证了该装置的正常运行。



CN 113078919 A

1.一种迷你对讲机，包括机体(1)，其特征在于：所述机体(1)的外壁一端固定安装有USB接口(2)，所述机体(1)的底端固定安装有背夹(5)，所述机体(1)远离USB接口(2)的一端固定安装有具有伸缩功能的限位装置(3)，所述限位装置(3)远离机体(1)的一端滑动安装有天线(6)，所述天线(6)远离限位装置(3)的一端固定安装有具有防尘功能的音频输出接口(4)。

2.根据权利要求1所述的一种整形外科用注射的装置，其特征在于：所述限位装置(3)包括基础管(31)、弹动槽(33)、限位槽(34)、限位柱(35)、限位弹簧(36)和拉柄(37)，所述天线(6)的外壁等距均匀开设有若干限位槽(34)，所述基础管(31)的上端外壁位于限位槽(34)的对应位置开设有弹动槽(33)，所述弹动槽(33)内固定安装有限位弹簧(36)，所述限位弹簧(36)远离限位槽(34)的一端固定安装有拉柄(37)，所述拉柄(37)靠近限位弹簧(36)的一端固定安装有限位柱(35)，所述限位柱(35)套接于限位弹簧(36)的内部，所述限位柱(35)与限位槽(34)滑动穿插。

3.根据权利要求2所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述音频输出接口(4)包括耳机筒(41)、防尘板(42)和小弹簧(43)，所述耳机筒(41)的顶端内壁环绕转动安装有防尘板(42)，所述耳机筒(41)的内壁位于防尘板(42)对应位置均固定安装有小弹簧(43)，所述小弹簧(43)靠近防尘板(42)的一端与防尘板(42)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述背夹(5)包括基础盒(51)、滑块(52)、固定弹簧(53)、推杆(54)、推柄(55)、连接杆(56)和固定夹(57)，所述基础盒(51)的底板上方对称滑动安装有滑块(52)，所述滑块(52)的顶端固定安装有连接杆(56)，所述连接杆(56)的顶端对称固定安装有固定夹(57)，所述连接杆(56)的底端外壁均固定安装有压板(58)，所述压板(58)之间固定安装有固定弹簧(53)，所述压板(58)的外壁均固定安装有推杆(54)。

5.根据权利要求1所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述USB接口(2)包括充电口(21)、弹簧槽(22)、防尘弹簧(23)、挡板(24)和挤压杆(25)，所述充电口(21)的顶端内壁固定安装有弹簧槽(22)，所述弹簧槽(22)的内部对称固定安装有防尘弹簧(23)，所述防尘弹簧(23)的底端固定安装有挡板(24)，所述挡板(24)与弹簧槽(22)滑动穿插，所述挡板(24)的底端外壁固定安装有挤压杆(25)。

6.根据权利要求4所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述推杆(54)远离滑块(52)的一端固定安装有推柄(55)。

7.根据权利要求2所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述限位柱(35)远离拉柄(37)的一端开设有倒角。

8.根据权利要求4所述的一种迷你对讲机，其特征在于：所述固定夹(57)的顶端与使用者衣物接触部位固定安装有棉垫。

一种迷你对讲机

技术领域

[0001] 本发明涉及对讲机技术领域，具体为一种迷你对讲机。

背景技术

[0002] 对讲机是一种双向移动通信工具，在不需要任何网络支持的情况下，就可以通话，没有话费产生，适用于相对固定且频繁通话的场合。

[0003] 随着时代的进步、社会的发展，在近距离通讯中，对讲机发挥着及其重要的作用，然而现在的对讲机大多采用挂钩式固定在使用者的口袋上，或者用别针固定在使用这个的衣物上，然而不是所有的衣服都有口袋，用别针固定可能贵损坏衣物，甚至使使用者受伤，并且现在的对讲机大多耳机孔和天线分离，体积较大，而且没有防尘措施，外界的灰尘很容易进入机体内，对对讲机的供能造成影响，为此，我们提出一种迷你对讲机。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种便于固定的、具有防尘效果的、体积小巧的一种迷你对讲机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：包括机体，所述机体的外壁一端固定安装有USB接口，所述机体的底端固定安装有背夹，所述机体远离USB接口的一端固定安装有具有伸缩功能的限位装置，所述限位装置远离机体的一端滑动安装有天线，所述天线远离限位装置的一端固定安装有具有防尘功能的音频输出接口。

[0006] 优选的，所述限位装置包括基础管、弹动槽、限位槽、限位柱、限位弹簧和拉柄，所述天线的外壁等距均匀开设有若干限位槽，所述基础管的上端外壁位于限位槽的对应位置开设有弹动槽，所述弹动槽内固定安装有限位弹簧，所述限位弹簧远离限位槽的一端固定安装有拉柄，所述拉柄靠近限位弹簧的一端固定安装有限位柱，所述限位柱套接于限位弹簧的内部，所述限位柱与限位槽滑动穿插。

[0007] 优选的，所述音频输出接口包括耳机筒、防尘板和小弹簧，所述耳机筒的顶端内壁环绕转动安装有防尘板，所述耳机筒的内壁位于防尘板对应位置均固定安装有小弹簧，所述小弹簧靠近防尘板的一端与防尘板固定连接。

[0008] 优选的，所述背夹包括基础盒、滑块、固定弹簧、推杆、推柄、连接杆和固定夹，所述基础盒的底板上方对称滑动安装有滑块，所述滑块的顶端固定安装有连接杆，所述连接杆的顶端对称固定安装有固定夹，所述连接杆的底端外壁均固定安装有压板，所述压板之间固定安装有固定弹簧，所述压板的外壁均固定安装有推杆。

[0009] 优选的，所述USB接口包括充电口、弹簧槽、防尘弹簧、挡板和挤压杆，所述充电口的顶端内壁固定安装有弹簧槽，所述弹簧槽的内部对称固定安装有防尘弹簧，所述防尘弹簧的底端固定安装有挡板，所述挡板与弹簧槽滑动穿插，所述挡板的底端外壁固定安装有挤压杆。

[0010] 优选的，所述推杆远离滑块的一端固定安装有推柄。

[0011] 优选的，所述限位柱远离拉柄的一端开设有倒角。

[0012] 优选的，所述固定夹的顶端与使用者衣物接触部位固定安装有棉垫。

[0013] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：通过耳机筒和天线一体化，更节约空间，使该装置更迷你，通过限位装置控制天线的相对长度，使该装置更便于收纳，通过推动推柄控制背夹，将该装置固定在使用者的衣物上，相较于挂钩式和别针固定，固定范围更广、安全性更高、更便捷，通过挡板和防尘板防止灰尘进入机体内，保证了该装置的正常运行。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种迷你对讲机整体结构示意图；

图2为本发明限位装置结构示意图之一；

图3为本发明限位装置结构示意图之二；

图4为本发明音频输出接口结构示意图之一；

图5为本发明音频输出接口结构示意图之二；

图6为本发明背夹结构示意图之一；

图7为本发明背夹结构示意图之二；

图8为本发明USB接口结构示意图。

[0015] 图中：1、机体；2、USB接口；21、充电口；22、弹簧槽；23、防尘弹簧；24、挡板；25、挤压杆；3、限位装置；31、基础管；33、弹动槽；34、限位槽；35、限位柱；36、限位弹簧；37、拉柄；4、音频输出接口；41、耳机筒；42、防尘板；43、小弹簧；5、背夹；51、基础盒；52、滑块；53、固定弹簧；54、推杆；55、推柄；56、连接杆；57、固定夹；58、压板；6、天线。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本发明保护的范围。

[0017] 请参阅图1，图示中的一种迷你对讲机，包括机体1，所述机体1的外壁一端固定安装有USB接口2，所述机体1的底端固定安装有背夹5，所述机体1远离USB接口2的一端固定安装有具有伸缩功能的限位装置3，所述限位装置3远离机体1的一端滑动安装有天线6，所述天线6远离限位装置3的一端固定安装有具有防尘功能的音频输出接口4。

[0018] 通过音频输出接口4插入耳机的同时进行信号接收，通过限位装置3来调节天线6的相对长度，使该装置更迷你，通过背夹5将该装置固定在使用者的衣服上，通过机体1控制该装置，通过USB接口2给机体1充电。

[0019] 请参阅图2和图3，所述限位装置3包括基础管31、弹动槽33、限位槽34、限位柱35、限位弹簧36和拉柄37，所述天线6的外壁等距均匀开设有若干限位槽34，所述基础管31的上端外壁位于限位槽34的对应位置开设有弹动槽33，所述弹动槽33内固定安装有限位弹簧36，所述限位弹簧36远离限位槽34的一端固定安装有拉柄37，所述拉柄37靠近限位弹簧36的一端固定安装有限位柱35，所述限位柱35套接于限位弹簧36的内部，所述限位柱35与限位槽34滑动穿插。

[0020] 拉动拉柄37，拉柄37克服弹动槽33内限位弹簧36的弹力运动，拉柄37带动限位柱35运动，使限位柱35滑出限位槽34解除对天线6的限位，使天线6可在基础管31内滑动，从而改变天线6的相对长度，更好的对该装置进行收纳，使该装置更迷你。

[0021] 请参阅图4和图5，所述音频输出接口4包括耳机筒41、防尘板42和小弹簧43，所述耳机筒41的顶端内壁环绕转动安装有防尘板42，所述耳机筒41的内壁位于防尘板42对应位置均固定安装有小弹簧43，所述小弹簧43靠近防尘板42的一端与防尘板42固定连接。

[0022] 将耳机插入耳机筒41内，耳机挤压防尘板42，使防尘板42克服小弹簧43的弹力运动，从而使耳机到达耳机筒41内指定位置发挥作用，未插入耳机使防尘板42在小弹簧43的弹力作用下复位，完成对耳机筒41顶端的封盖，防止灰尘进入耳机筒41内。

[0023] 请参阅图6和图7，所述背夹5包括基础盒51、滑块52、固定弹簧53、推杆54、推柄55、连接杆56和固定夹57，所述基础盒51的底板上方对称滑动安装有滑块52，所述滑块52的顶端固定安装有连接杆56，所述连接杆56的顶端对称固定安装有固定夹57，所述连接杆56的底端外壁均固定安装有压板58，所述压板58之间固定安装有固定弹簧53，所述压板58的外壁均固定安装有推杆54。

[0024] 按压推柄55，推柄55带动推杆54运动，推杆54带动压板58运动，压板58克服固定弹簧53的弹力带动连接杆56运动，连接杆56带动固定夹57的下端运动，使固定夹57的上端张开，将使用者的衣服放于固定夹57的顶端张开部位，松开推柄55，固定夹57在固定弹簧53的作用下复位，从而使固定夹57与使用者的衣服固定。

[0025] 请参阅图8，所述USB接口2包括充电口21、弹簧槽22、防尘弹簧23、挡板24和挤压杆25，所述充电口21的顶端内壁固定安装有弹簧槽22，所述弹簧槽22的内部对称固定安装有防尘弹簧23，所述防尘弹簧23的底端固定安装有挡板24，所述挡板24与弹簧槽22滑动穿插，所述挡板24的底端外壁固定安装有挤压杆25。

[0026] 将充电器输出端放于挤压杆25的下方，向上挤压挤压杆25，挤压杆25带动挡板24克服弹簧槽22内防尘弹簧23的弹力运动，此时将充电器输出端插入充电口21内，对该装置进行充电，为对该装置进行充电时挡板24在防尘弹簧23的弹力作用下复位，防止灰尘进入充电口21内。

[0027] 请参阅图6，所述推杆54远离滑块52的一端固定安装有推柄55，更轻便的推动推杆54，从而该方便该装置的固定。

[0028] 请参阅图3，使限位柱35更容易进入限位槽34内，对天线6进行限位。

[0029] 请参阅图6，所述固定夹57的顶端与使用者衣物接触部位固定安装有棉垫，减少固定夹57与使用者衣物的硬性接触，保护使用者的衣物。

[0030] 工作原理：拉动拉柄37，拉柄37克服弹动槽33内限位弹簧36的弹力运动，拉柄37带动限位柱35运动，使限位柱35滑出限位槽34解除对天线6的限位，使天线6可在基础管31内滑动，从而改变天线6的相对长度，更好的对该装置进行收纳，使该装置更迷你，将耳机插入耳机筒41内，耳机挤压防尘板42，使防尘板42克服小弹簧43的弹力运动，从而使耳机到达耳机筒41内指定位置发挥作用，未插入耳机使防尘板42在小弹簧43的弹力作用下复位，完成对耳机筒41顶端的封盖，防止灰尘进入耳机筒41内，按压推柄55，推柄55带动推杆54运动，推杆54带动压板58运动，压板58克服固定弹簧53的弹力带动连接杆56运动，连接杆56带动固定夹57的下端运动，使固定夹57的上端张开，将使用者的衣服放于固定夹57的顶端张开

部位，松开推柄55，固定夹57在固定弹簧53的作用下复位，从而使固定夹57与使用者的衣服固定，将充电器输出端放于挤压杆25的下方，向上挤压挤压杆25，挤压杆25带动挡板24克服弹簧槽22内防尘弹簧23的弹力运动，此时将充电器输出端插入充电口21内，对该装置进行充电，为对该装置进行充电时挡板24在防尘弹簧23的弹力作用下复位，防止灰尘进入充电口21内。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

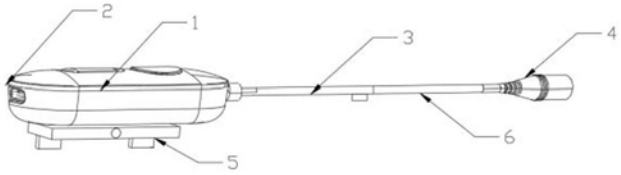


图1

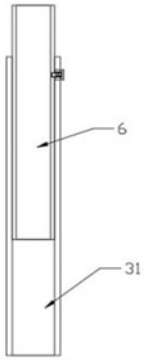


图2

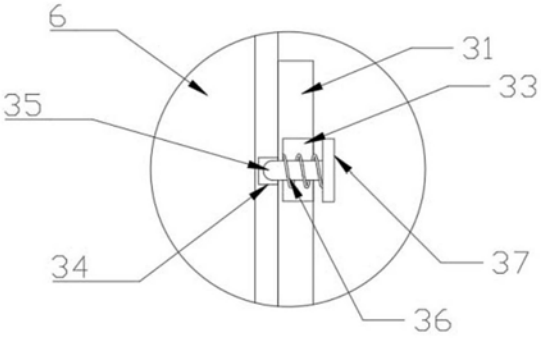


图3

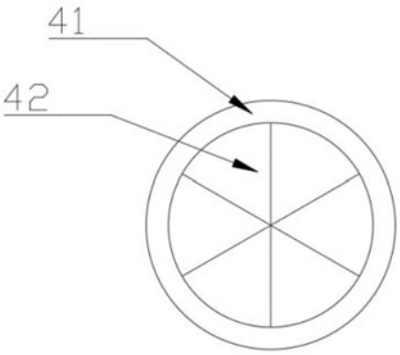


图4

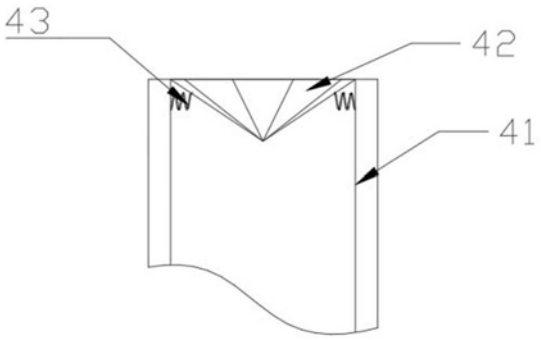


图5

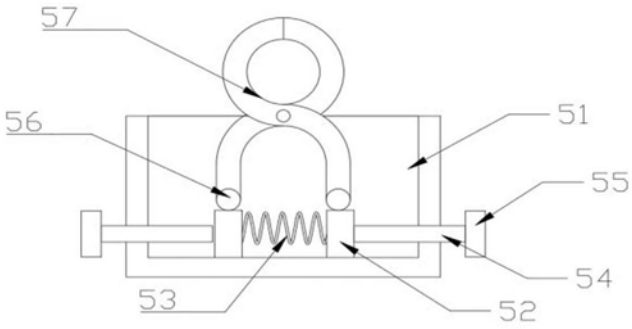


图6

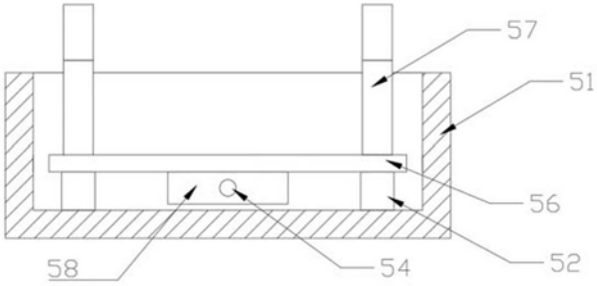


图7

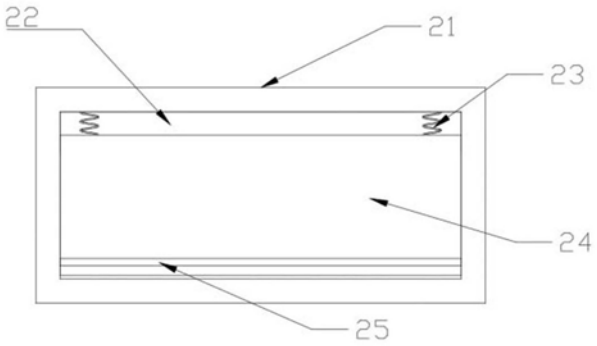


图8