(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220586419 U
(45)授权公告日 2024.03.12

(21)申请号 202322113844.4

(22)申请日 2023.08.08

(73)专利权人 苏州市瑞瑾智能科技有限公司
地址 215101 江苏省苏州市苏州高新区珠江路117号5幢(创新中心C座202室)

(72)发明人 穆天

(74)专利代理机构 武汉中道领珺专利代理事务所(特殊普通合伙) 42270
专利代理师 梁振

(51)Int.Cl.
H04R 1/02(2006.01)

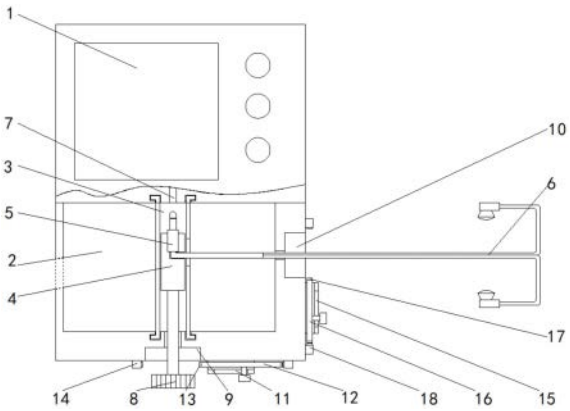
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种MP3播放器

(57)摘要

一种MP3播放器,包括MP本体,所述MP本体的底部固定连接有收纳壳,所述收纳壳的内侧转动连接有收线管,所述收线管的内侧滑动连接有插接座,所述插接座的内部固定连接有一端延伸至插接座上方的耳机接头,所述收纳壳的底部开设有与旋钮相适配的第一收纳槽,所述收纳壳的右侧开设有与耳机的耳机头相适配的第二收纳槽。该MP3播放器,具备便于收纳耳机等优点,解决了现有的MP3播放器的本体大多不具备收纳耳机的功能,导致MP3播放器在不使用时其耳机需要缠绕在其表面或单独进行收纳,这样导致在携带MP3播放器外出时耳机会与口袋内的其他物体发生摩擦或缠绕打结,导致使用时需要耗费时间整理耳机的问题。



CN 220586419 U

1.一种MP3播放器,包括MP3本体(1),其特征在于:所述MP3本体(1)的底部固定连接有收纳壳(2),所述收纳壳(2)的内侧转动连接有收线管(3),所述收线管(3)的内侧滑动连接有插接座(4),所述插接座(4)的内部固定连接有一端延伸至插接座(4)上方的耳机接头(5),所述耳机接头(5)的右侧固定连接有一端延伸至收纳壳(2)右侧的耳机(6),所述MP3本体(1)的底部开设有位于耳机接头(5)上方的耳机插孔(7),所述插接座(4)的底部固定连接有一端延伸至收纳壳(2)下方的旋钮(8)。

2.根据权利要求1所述的一种MP3播放器,其特征在于:所述收纳壳(2)的底部开设有与旋钮(8)相适配的第一收纳槽(9),所述收纳壳(2)的右侧开设有与耳机(6)的耳机头相适配的第二收纳槽(10)。

3.根据权利要求1所述的一种MP3播放器,其特征在于:所述收纳壳(2)的底部固定连接有位于旋钮(8)右侧的第一限位套(11),所述第一限位套(11)的内侧滑动连接有第一限位板(12),所述第一限位板(12)的左右两侧均固定连接有第一磁铁(13),所述收纳壳(2)的底部固定连接有数量为两个且分别与两个第一磁铁(13)相适配的第二磁铁(14)。

4.根据权利要求3所述的一种MP3播放器,其特征在于:所述收纳壳(2)的右侧固定连接有位于耳机(6)下方的第二限位套(15),所述第二限位套(15)的内侧滑动连接有第二限位板(16),所述第二限位板(16)的上下两侧均固定连接有第三磁铁(17),所述收纳壳(2)的右侧固定连接有数量为两个且分别与两个第三磁铁(17)相适配的第四磁铁(18)。

5.根据权利要求4所述的一种MP3播放器,其特征在于:所述第一限位板(12)的底部与第二限位板(16)的右侧均固定连接有拉杆,两个所述拉杆分别延伸至第一限位套(11)下方和第二限位套(15)右侧,所述旋钮(8)的外侧开设有防滑槽。

6.根据权利要求1所述的一种MP3播放器,其特征在于:所述插接座(4)的前后两侧均固定连接有滑块(19),所述收线管(3)的内侧开设有分别与两个滑块(19)相适配的滑槽(20)。

一种MP3播放器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿戴式智能设备技术领域,具体为一种MP3播放器。

背景技术

[0002] RKnanC处理器简称RK处理器,是一种低成本、低功耗、高效率的数字多媒体芯片,它是基于ARM的低功耗处理器结构和硬件加速器,它是专为便携式音频产品应用,如MP3播放器等,MP3播放器是一种穿戴式智能设备,穿戴式智能设备是应用穿戴式技术对日常穿戴进行智能化设计、开发出可以穿戴的设备的总称,现有的MP3播放器一般由MP3本体和耳机两部分组成。

[0003] 现有的MP3播放器的本体大多不具备收纳耳机的功能,导致MP3播放器在不使用时其耳机需要缠绕在其表面或单独进行收纳,这样导致在携带MP3播放器外出时耳机会与口袋内的其他物体发生摩擦或缠绕打结,导致使用时需要耗费时间整理耳机,故而提出一种MP3播放器来解决上述所提的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种MP3播放器,具备便于收纳耳机等优点,解决了现有的MP3播放器的本体大多不具备收纳耳机的功能,导致MP3播放器在不使用时其耳机需要缠绕在其表面或单独进行收纳,这样导致在携带MP3播放器外出时耳机会与口袋内的其他物体发生摩擦或缠绕打结,导致使用时需要耗费时间整理耳机的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种MP3播放器,包括MP3本体,所述MP3本体的底部固定连接有收纳壳,所述收纳壳的内侧转动连接有收线管,所述收线管的内侧滑动连接有插接座,所述插接座的内部固定连接有一端延伸至插接座上方的耳机接头,所述耳机接头的右侧固定连接有一端延伸至收纳壳右侧的耳机,所述MP3本体的底部开设有位于耳机接头上方的耳机插孔,所述插接座的底部固定连接有一端延伸至收纳壳下方的旋钮。

[0008] 本实用新型的有益效果是:通过向下拉动旋钮使耳机接头脱离耳机插孔,旋转旋钮即可将对耳机的线进行收纳,使耳机不会暴露在外与其他物体产生缠绕或相互磨损。

[0009] 该MP3播放器,具备了便于收纳耳机的优点。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述收纳壳的底部开设有与旋钮相适配的第一收纳槽,所述收纳壳的右侧开设有与耳机的耳机头相适配的第二收纳槽。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,第一收纳槽起到对旋钮收纳的作用,第二收纳槽起到对耳机的耳机头收纳的作用。

[0013] 进一步,所述收纳壳的底部固定连接有位于旋钮右侧的第一限位套,所述第一限

位套的内侧滑动连接有第一限位板,所述第一限位板的左右两侧均固定连接有第一磁铁,所述收纳壳的底部固定连接有数量为两个且分别与两个第一磁铁相适配的第二磁铁。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,当旋钮收纳在第一收纳槽内侧后,通过向左推动第一限位板将第一收纳槽的底部挡住,使其不会暴露在外,避免误触。

[0015] 进一步,所述收纳壳的右侧固定连接有位于耳机下方的第二限位套,所述第二限位套的内侧滑动连接有第二限位板,所述第二限位板的上下两侧均固定连接有第三磁铁,所述收纳壳的右侧固定连接有数量为两个且分别与两个第三磁铁相适配的第四磁铁。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,当耳机的耳机头收纳在第二收纳槽内侧后,通过向上推动第二限位板即可将第二收纳槽的右侧挡住,使耳机的耳机头能够密封住,避免与外物发生接触造成磨损。

[0017] 进一步,所述第一限位板的底部与第二限位板的右侧均固定连接有拉杆,两个所述拉杆分别延伸至第一限位套下方和第二限位套右侧,所述旋钮的外侧开设有防滑槽。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,拉杆使得推动第一限位板与第二限位板更加方便。

[0019] 进一步,所述插接座的前后两侧均固定连接有滑块,所述收线管的内侧开设有分别与两个滑块相适配的滑槽。

[0020] 采用上述进一步方案的有益效果是,插接座通过两个滑块在两个滑槽的内侧滑动,对插接座的移动范围进行限位,使其能够稳定的上下滑动。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型滑块与滑槽连接结构左视图;

[0023] 图3为本实用新型收线管与收纳壳连接结构正视图;

[0024] 图4为本实用新型第一限位套与收纳壳连接结构正视图。

[0025] 图中:1、MP3本体;2、收纳壳;3、收线管;4、插接座;5、耳机接头;6、耳机;7、耳机插孔;8、旋钮;9、第一收纳槽;10、第二收纳槽;11、第一限位套;12、第一限位板;13、第一磁铁;14、第二磁铁;15、第二限位套;16、第二限位板;17、第三磁铁;18、第四磁铁;19、滑块;20、滑槽。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 实施例中,由图1-4给出,一种MP3播放器,本实用新型包括MP3本体1,MP3本体1的底部固定连接有收纳壳2,收纳壳2的内侧转动连接有收线管3,收线管3的内侧滑动连接有插接座4,插接座4的内部固定连接有一端延伸至插接座4上方的耳机接头5,耳机接头5的右侧固定连接有一端延伸至收纳壳2右侧的耳机6,MP3本体1的底部开设有位于耳机接头5上方的耳机插孔7,插接座4的底部固定连接有一端延伸至收纳壳2下方的旋钮8;

[0028] 收纳壳2的底部开设有与旋钮8相适配的第一收纳槽9,收纳壳2的右侧开设有与耳机6的耳机头相适配的第二收纳槽10;

[0029] 第一收纳槽9起到对旋钮8收纳的作用,第二收纳槽10起到对耳机6的耳机头收纳的作用;

[0030] 收纳壳2的底部固定连接有位于旋钮8右侧的第一限位套11,第一限位套11的内侧滑动连接有第一限位板12,第一限位板12的左右两侧均固定连接有第一磁铁13,收纳壳2的底部固定连接有数量为两个且分别与两个第一磁铁13相适配的第二磁铁14;

[0031] 当旋钮8收纳在第一收纳槽9内侧后,通过向左推动第一限位板12将第一收纳槽9的底部挡住,使其不会暴露在外,避免误触,左侧第一磁铁13与左侧第二磁铁14接触后互相吸附,使第一限位板12能够固定住;

[0032] 收纳壳2的右侧固定连接有位于耳机6下方的第二限位套15,第二限位套15的内侧滑动连接有第二限位板16,第二限位板16的上下两侧均固定连接有第三磁铁17,收纳壳2的右侧固定连接有数量为两个且分别与两个第三磁铁17相适配的第四磁铁18;

[0033] 当耳机6的耳机头收纳在第二收纳槽10内侧后,通过向上推动第二限位板16即可将第二收纳槽10的右侧挡住,使耳机6的耳机头能够密封住,避免与外物发生接触造成磨损,上方的第三磁铁17与上方的第四磁铁18互相吸附,使第二限位板16能够固定住;

[0034] 第一限位板12的底部与第二限位板16的右侧均固定连接有拉杆,两个拉杆分别延伸至第一限位套11下方和第二限位套15右侧,旋钮8的外侧开设有防滑槽;

[0035] 拉杆使得推动第一限位板12与第二限位板16更加方便,防滑槽增加手部与旋钮8之间的摩擦力,使得转动旋钮8更加方便;

[0036] 插接座4的前后两侧均固定连接有滑块19,收线管3的内侧开设有分别与两个滑块19相适配的滑槽20;

[0037] 插接座4通过两个滑块19在两个滑槽20的内侧滑动,对插接座4的移动范围进行限位,使其能够稳定的上下滑动,同时不会影响插接座4与收线管3的转动。

[0038] 工作原理:

[0039] 第一步:收纳时,通过向下拉动旋钮8带动插接座4向下移动,插接座4带动耳机接头5向下移动脱离耳机插孔7的内侧;

[0040] 第二步:通过旋转旋钮8带动插接座4旋转,插接座4带动收线管3旋转,收线管3带动耳机6缠绕在其表面进行收纳,直至耳机6的耳机头收纳在第二收纳槽10的内侧;

[0041] 第三步:此时向上推动旋钮8使其收纳在第一收纳槽9的内侧,然后向左推动第一限位板12使其左侧的第一磁铁13与左侧的第二磁铁14相贴合,第一限位板12固定在第一收纳槽9的底部,然后向上推动第二限位板16使上方的第三磁铁17与上方的第四磁铁18相贴合,第二限位板16固定在第二收纳槽10的右侧。

[0042] 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。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在

包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

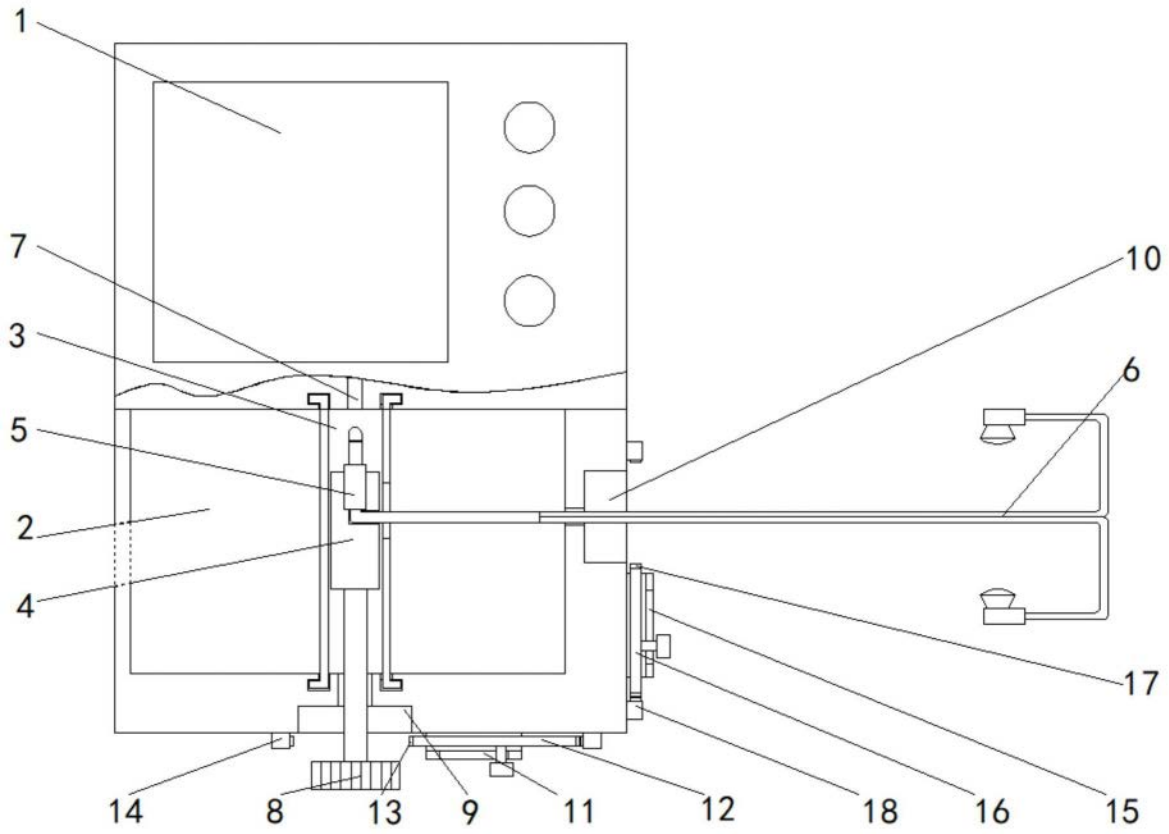


图1

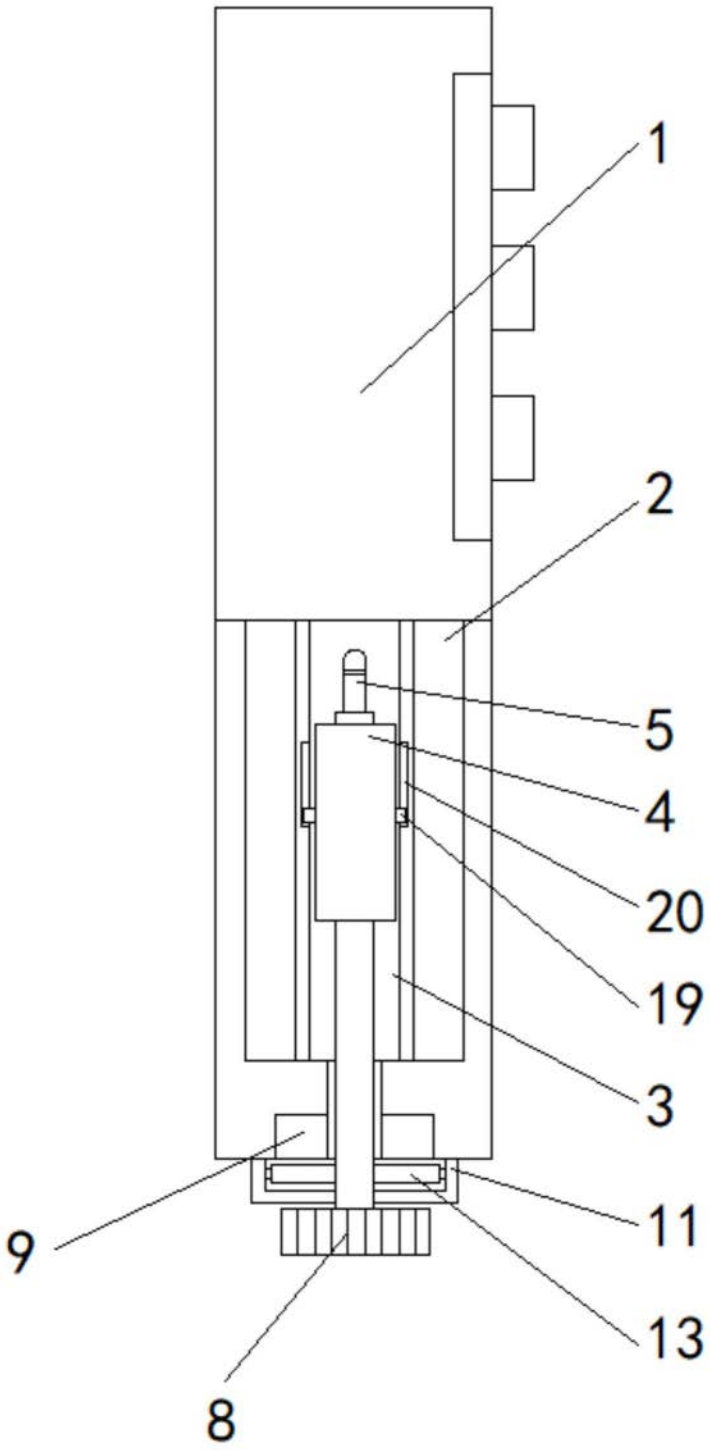


图2

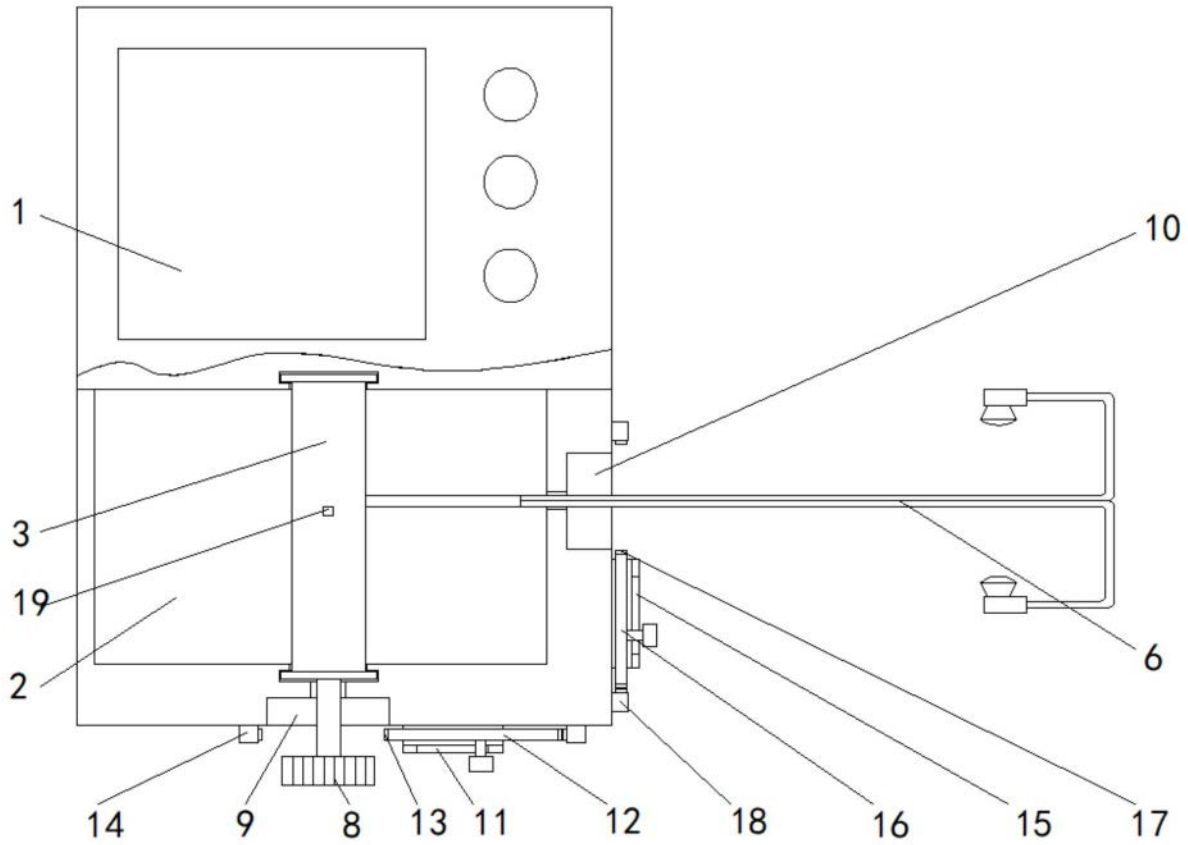


图3

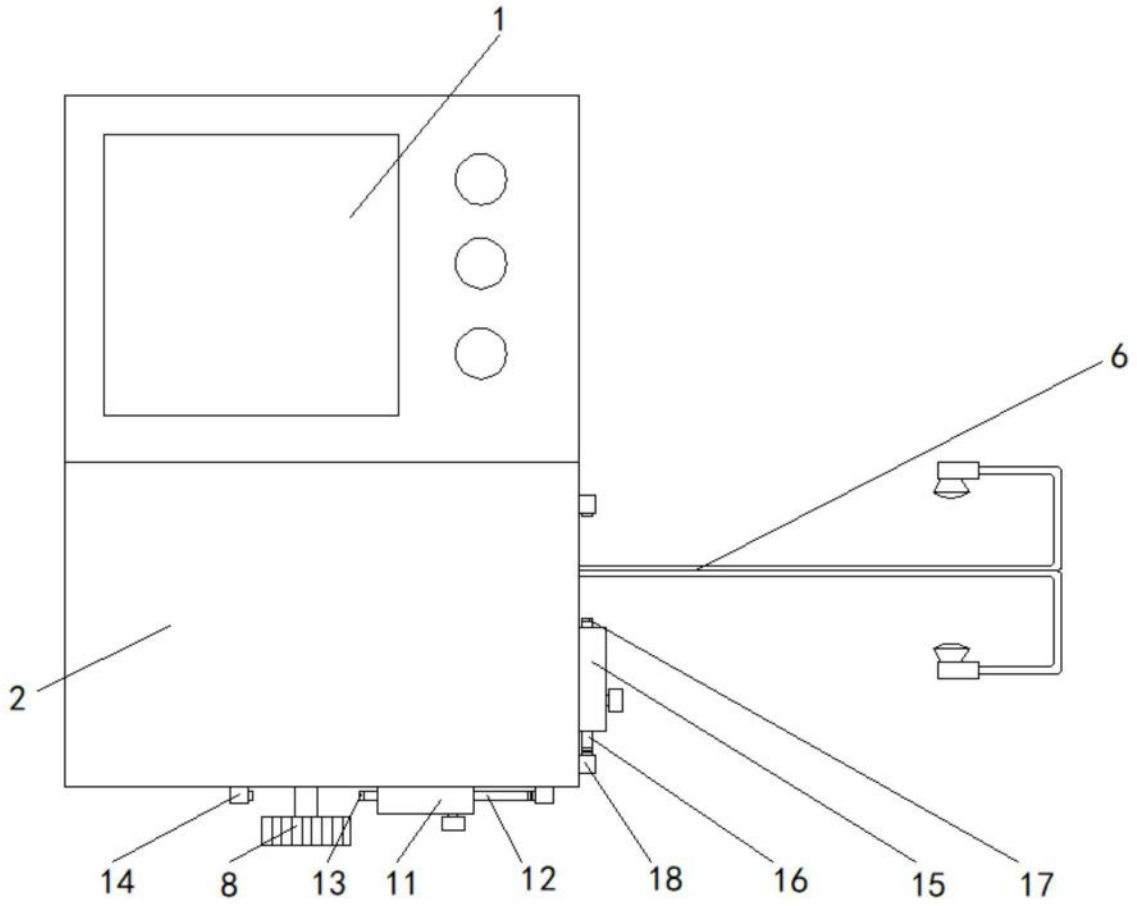


图4