



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218829167 U

(45) 授权公告日 2023.04.07

(21) 申请号 202222870748.X

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 彭林侠

地址 210000 江苏省南京市浦口区桥林工业园区27号

(72) 发明人 彭林侠

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理有限公司 41221

专利代理师 毛雪娇

(51) Int. Cl.

H02J 7/00 (2006.01)

H01R 13/639 (2006.01)

H01R 13/629 (2006.01)

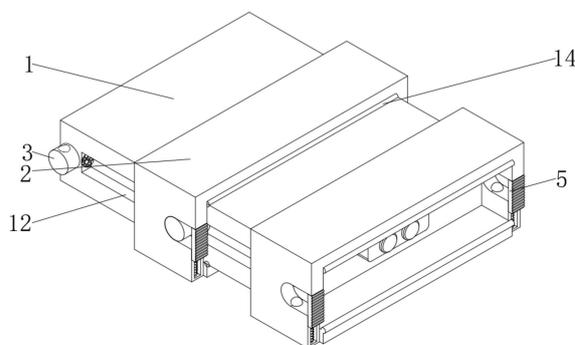
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便携式组合移动电源

(57) 摘要

本实用新型涉及移动电源技术领域,且公开了一种便携式组合移动电源,包括电源本体,所述电源本体的数量为若干个,且电源本体的前侧设置有电源接头,所述电源本体的后侧开设有插槽,所述电源本体的表面套设有连接套,所述电源本体表面前后方的左侧均固定有连接块,所述连接套右侧表面的前后方均开设有连接槽;本实用新型能够对目前的组合式移动电源连接处进行加固,有效提高电源之间的连接效果,在用户日常携带过程中,电源不易出现分离情况,方便用户携带使用,以便对用户手机或者其他电子产品进行稳定供电,解决了现有的组合式移动电源在携带过程中电源和电源之间的固定效果欠佳,容易出现分离的问题。



1. 一种便携式组合移动电源,包括电源本体(1),其特征在于:所述电源本体(1)的数量为若干个,且电源本体(1)的前侧设置有电源接头,所述电源本体(1)的后侧开设有插槽,所述电源本体(1)的表面套设有连接套(2),所述电源本体(1)表面前后方的左侧均固定有连接块(3),所述连接套(2)右侧表面的前后方均开设有连接槽(4),且连接块(3)与连接槽(4)的内壁滑动连接,所述连接套(2)右侧表面的前后方均设置有遮挡板(5),所述连接套(2)右侧表面的前后方且位于连接槽(4)的下方均开设有安装槽(6),所述遮挡板(5)左侧的下方固定有活动片(7),且活动片(7)位于安装槽(6)的内部并与安装槽(6)的内壁滑动连接,所述活动片(7)的底部固定有压缩弹簧(8),且压缩弹簧(8)的底端与安装槽(6)内壁的底部固定。

2. 根据权利要求1所述的一种便携式组合移动电源,其特征在于:所述连接槽(4)内壁的上下方均粘接有柔性卡块(9),且柔性卡块(9)呈半球体设置,所述连接块(3)的上下两侧表面均开设有卡槽(10),且柔性卡块(9)与卡槽(10)的内壁卡接。

3. 根据权利要求1所述的一种便携式组合移动电源,其特征在于:所述电源本体(1)表面的前后方均开设有限位槽(12),所述连接套(2)内壁前后方的左侧均固定有限位块(11),且限位块(11)位于限位槽(12)的内部并与限位槽(12)的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种便携式组合移动电源,其特征在于:所述限位槽(12)内壁的左侧固定有磁吸块(13),所述限位块(11)为金属材质制成,且限位块(11)与磁吸块(13)之间配合使用。

5. 根据权利要求1所述的一种便携式组合移动电源,其特征在于:所述安装槽(6)的内部固定有限位杆(15),且限位杆(15)贯穿活动片(7)并与活动片(7)滑动连接,所述压缩弹簧(8)套设在限位杆(15)的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种便携式组合移动电源,其特征在于:所述连接套(2)内壁上下两侧的左右方均粘接有摩擦条(14),且摩擦条(14)与电源本体(1)的表面贴合,所述摩擦条(14)的材质为绝缘橡胶。

一种便携式组合移动电源

技术领域

[0001] 本实用新型涉及移动电源技术领域，具体为一种便携式组合移动电源。

背景技术

[0002] 移动电源、行动充电器是一种个人可随身携带，自身能储备电能，主要为手持式移动设备等消费电子产品（例如无线电话、笔记本电脑）充电的便携充电器，特别应用在没有外部电源供应的场合。其主要组成部分包括：用作电能存储的电池，稳定输出电压的电路（直流-直流转换器），绝大部分的行动电源带有充电器，用作为内置电池充电。

[0003] 目前市面上出现了组合式的移动电源，由多个块状电源组成，方便用户携带，用户可根据每次的用电需求不同，来选择携带几个移动电源，但是该组合式移动电源在进行组合固定时，大多是通过每个电源上的磁块将移动电源之间进行简单固定，当用户在携带过程中，该组合式移动电源与用户的手机摆放在背包内部，容易受到碰撞或者冲击，进而导致组合式移动电源出现分离情况，无法对用户的手机进行正常充电，影响充电效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便携式组合移动电源，其能够对目前的组合式移动电源连接处进行加固，有效提高电源之间的连接效果，在用户日常携带过程中，电源不易出现分离情况，方便用户携带使用，以便对用户手机或者其他电子产品进行稳定供电。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便携式组合移动电源，包括电源本体，所述电源本体的数量为若干个，且电源本体的前侧设置有电源接头，所述电源本体的后侧开设有插槽，所述电源本体的表面套设有连接套，所述电源本体表面前后方的左侧均固定有连接块，所述连接套右侧表面的前后方均开设有连接槽，且连接块与连接槽的内壁滑动连接，所述连接套右侧表面的前后方均设置有遮挡板，所述连接套右侧表面的前后方且位于连接槽的下方均开设有安装槽，所述遮挡板左侧的下方固定有活动片，且活动片位于安装槽的内部并与安装槽的内壁滑动连接，所述活动片的底部固定有压缩弹簧，且压缩弹簧的底端与安装槽内壁的底端固定。

[0006] 优选的，所述连接槽内壁的上下方均粘接有柔性卡块，且柔性卡块呈半球体设置，所述连接块的上下两侧表面均开设有卡槽，且柔性卡块与卡槽的内壁卡接。

[0007] 优选的，所述电源本体表面的前后方均开设有限位槽，所述连接套内壁前后方的左侧均固定有限位块，且限位块位于限位槽的内部并与限位槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选的，所述限位槽内壁的左侧固定有磁吸块，所述限位块为金属材质制成，且限位块与磁吸块之间配合使用。

[0009] 优选的，所述安装槽的内部固定有限位杆，且限位杆贯穿活动片并与活动片滑动连接，所述压缩弹簧套设在限位杆的表面。

[0010] 优选的，所述连接套内壁上下两侧的左右方均粘接有摩擦条，且摩擦条与电源本体的表面贴合，所述摩擦条的材质为绝缘橡胶。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过连接套、连接块、连接槽、遮挡板、安装槽、活动片和压缩弹簧的设置,能够对目前的组合式移动电源连接处进行加固,有效提高电源之间的连接效果,在用户日常携带过程中,电源不易出现分离情况,方便用户携带使用,以便对用户手机或者其他电子产品进行稳定供电,解决了现有的组合式移动电源在携带过程中电源和电源之间的固定效果欠佳,容易出现分离的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的局部结构立体示意图;

[0015] 图3为本实用新型中电源本体的立体示意图;

[0016] 图4为本实用新型中连接套的立体示意图;

[0017] 图5为本实用新型中连接套的剖面图;

[0018] 图6为本实用新型中连接套的剖面图。

[0019] 图中:1、电源本体;2、连接套;3、连接块;4、连接槽;5、遮挡板;6、安装槽;7、活动片;8、压缩弹簧;9、柔性卡块;10、卡槽;11、限位块;12、限位槽;13、磁吸块;14、摩擦条;15、限位杆。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-6所示,一种便携式组合移动电源,包括电源本体1,电源本体1的数量为若干个,且电源本体1的前侧设置有电源接头,电源本体1的后侧开设有插槽,电源本体1的表面套设有连接套2,电源本体1表面前后方的左侧均固定有连接块3,连接套2右侧表面的前后方均开设有连接槽4,且连接块3与连接槽4的内壁滑动连接,连接套2右侧表面的前后方均设置有遮挡板5,为了方便用户移动遮挡板5,在遮挡板5的表面设置有若干防滑凸块,而且遮挡板5的长度不宜过短,需要大于连接槽4内壁的高度,连接套2右侧表面的前后方且位于连接槽4的下方均开设有安装槽6,遮挡板5左侧的下方固定有活动片7,且活动片7位于安装槽6的内部并与安装槽6的内壁滑动连接,活动片7的底部固定有压缩弹簧8,且压缩弹簧8的底端与安装槽6内壁的底部固定,本实用新型通过连接套2、连接块3、连接槽4、遮挡板5、安装槽6、活动片7和压缩弹簧8的设置,能够对目前的组合式移动电源连接处进行加固,有效提高电源之间的连接效果,在用户日常携带过程中,电源不易出现分离情况,方便用户携带使用,以便对用户手机或者其他电子产品进行稳定供电,解决了现有的组合式移动电源在携带过程中电源和电源之间的固定效果欠佳,容易出现分离的问题。

[0022] 连接槽4内壁的上下方均粘接有柔性卡块9,且柔性卡块9呈半球体设置,连接块3的上下两侧表面均开设有卡槽10,且柔性卡块9与卡槽10的内壁卡接,当连接块3进入连接槽4的内部后,连接槽4内壁上下方的柔性卡块9产生形变,随着连接块3的移动,使得柔性卡

块9进入连接块3表面的卡槽10内部,对连接块3进行简单固定。

[0023] 电源本体1表面的前后方均开设有限位槽12,连接套2内壁前后方的左侧均固定有限位块11,且限位块11位于限位槽12的内部并与限位槽12的内壁滑动连接,当连接套2在电源本体1的表面来回滑动时,能够对连接套2进行限位,使得连接套2只能够在电源本体1的表面滑动,增加连接套2与电源本体1之间的连接效果。

[0024] 限位槽12内壁的左侧固定有磁吸块13,限位块11为金属材质制成,且限位块11与磁吸块13之间配合使用,当移动电源没有进行组合时,用户将连接套2向电源本体1表面的左侧滑动,使得磁吸块13与限位块11接触,并且对限位块11进行吸附固定,进而对连接套2的位置进行简单固定。

[0025] 安装槽6的内部固定有限位杆15,且限位杆15贯穿活动片7并与活动片7滑动连接,压缩弹簧8套设在限位杆15的表面,限位杆15可以对活动片7进行限位,使活动片7只能在安装槽6的内壁进行上下滑动。

[0026] 连接套2内壁上下两侧的左右方均粘接有摩擦条14,且摩擦条14与电源本体1的表面贴合,摩擦条14的材质为绝缘橡胶,连接套2在将电源本体1和另一块电源本体1进行连接时,摩擦条14能够增加连接套2与电源本体1之间的摩擦力,进而进一步提高对移动电源之间的固定效果。

[0027] 工作原理:当用户需要携带多个电源本体1时,用户首先将电源本体1上的电源接头插入另一个电源本体1上的插槽内,随后用户向下方拉动遮挡板5,使得遮挡板5下滑,活动片7向下方移动,对压缩弹簧8进行挤压,随后用户向右侧拉动连接套2,使连接套2在电源本体1上向另一个电源本体1上滑动,当另一个电源本体1上的连接块3进入连接套2上的连接套2内部后,用户松开遮挡板5,使得压缩弹簧8发生回弹,将遮挡板5抬升至原位,使遮挡板5对连接槽4的槽口处进行遮挡,以此来完成对两块电源本体1之间的连接固定操作,重复上述操作,用户对其他的电源本体1进行连接固定。

[0028] 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。

[0029] 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。

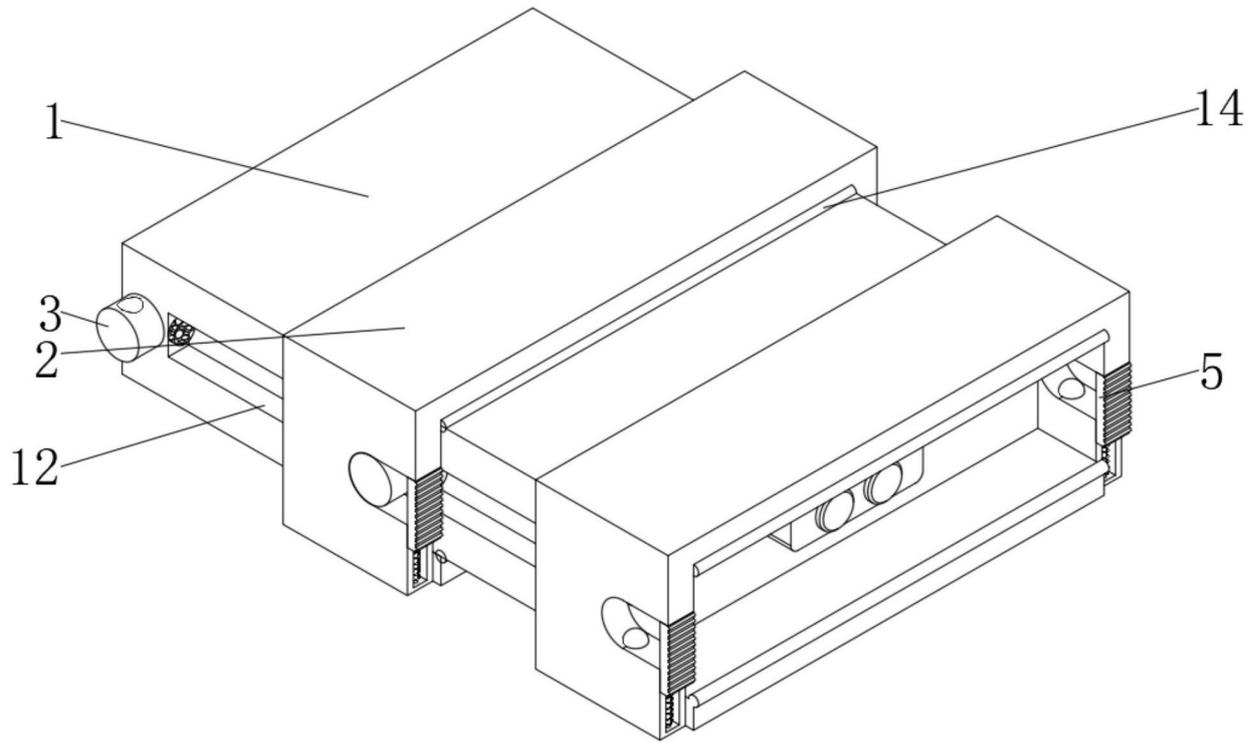


图1

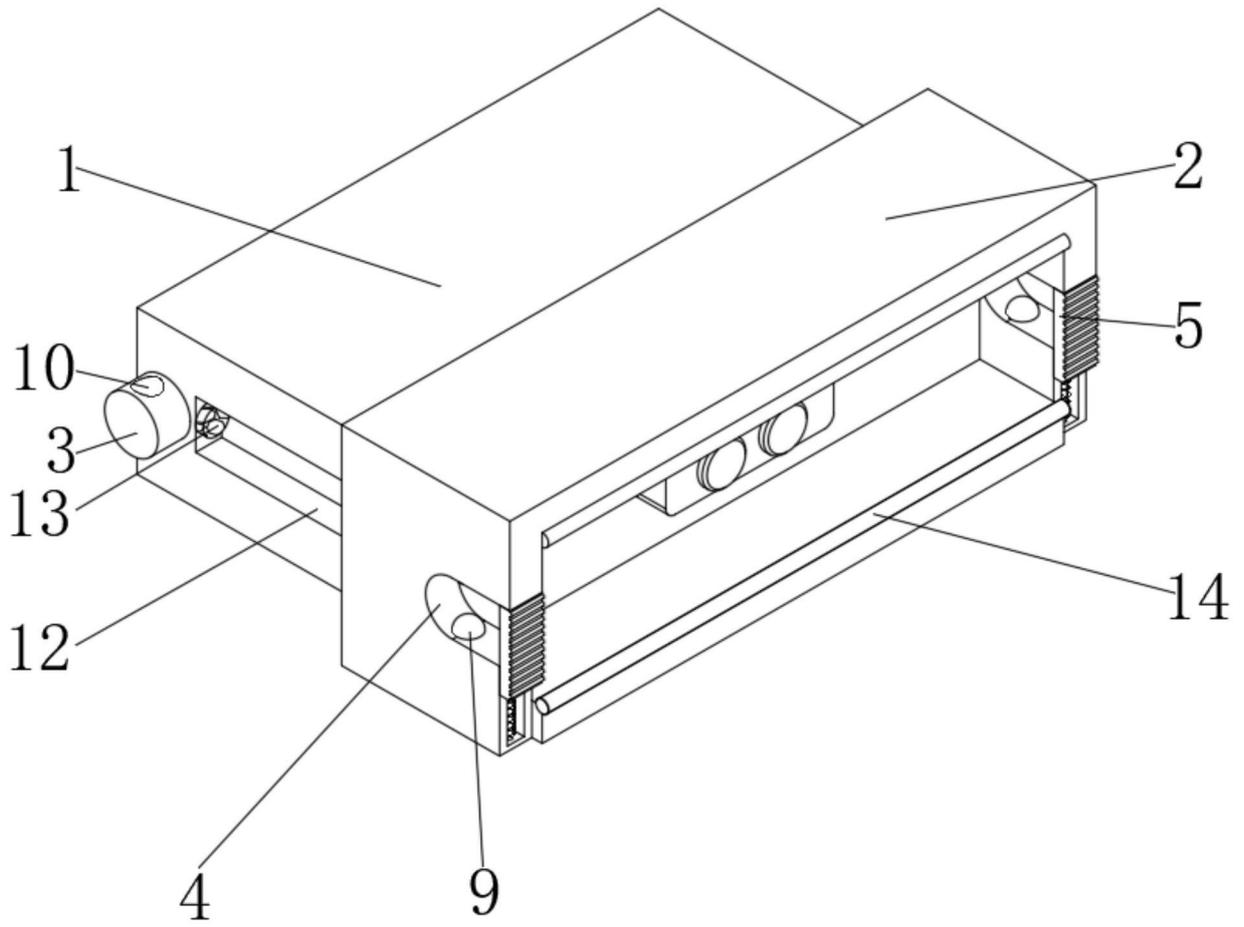


图2

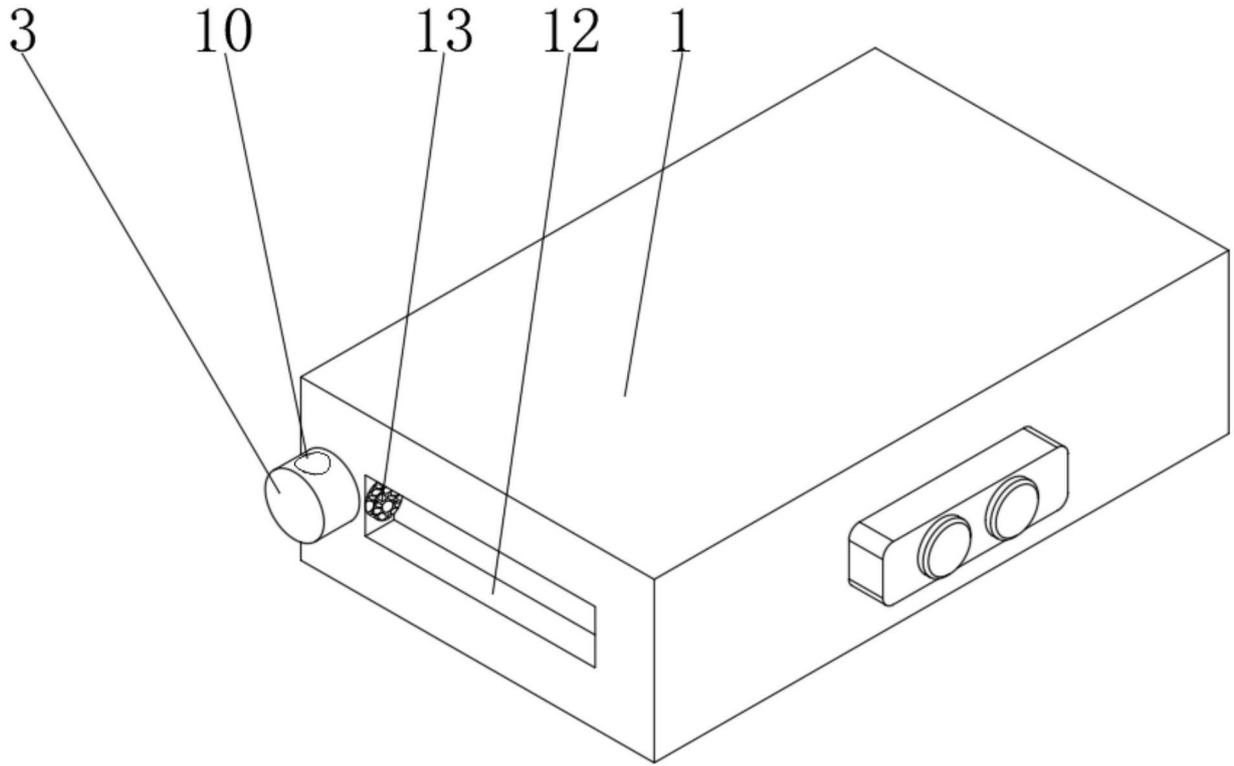


图3

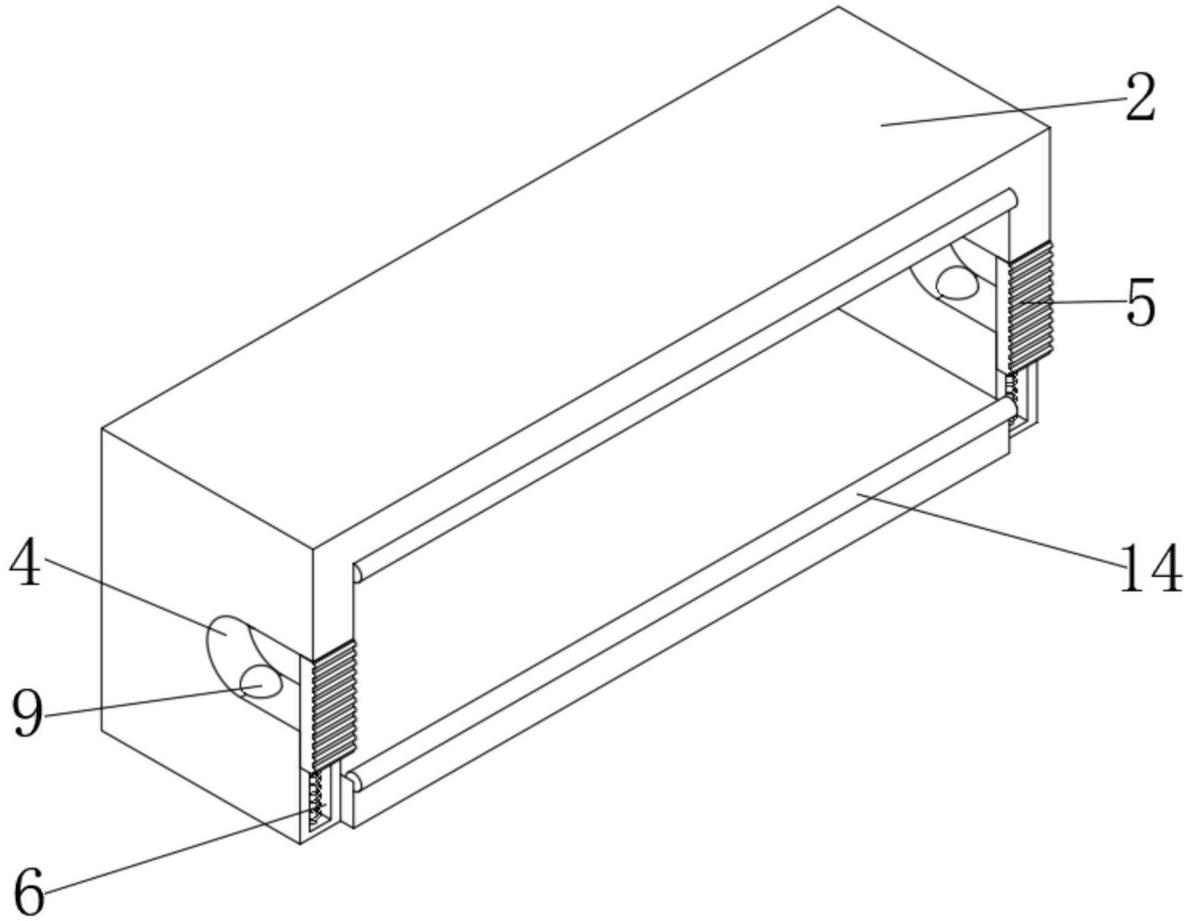


图4

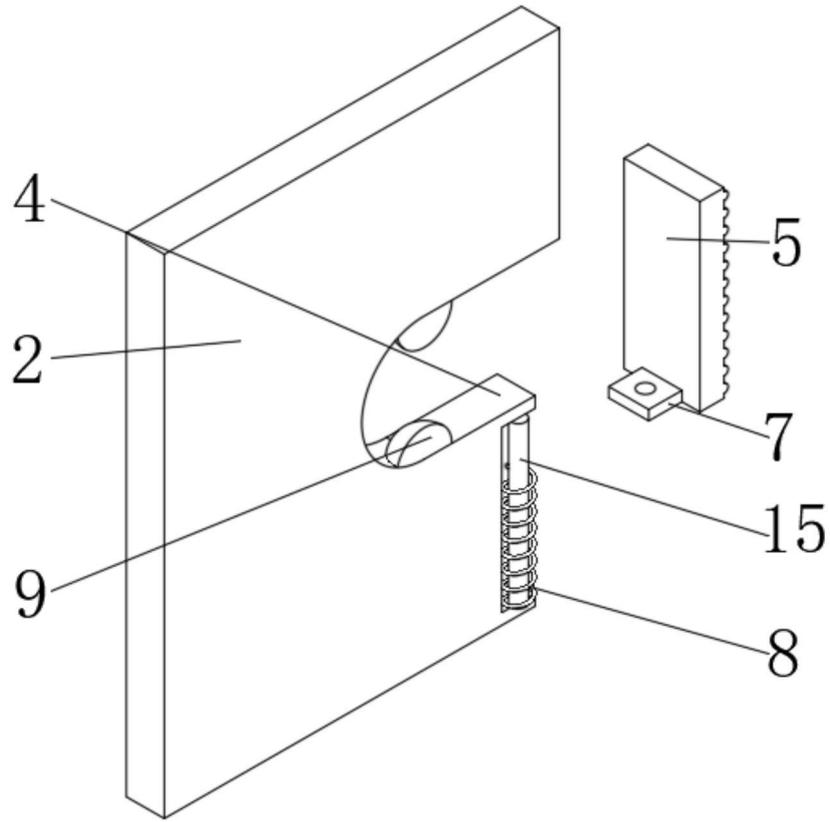


图5

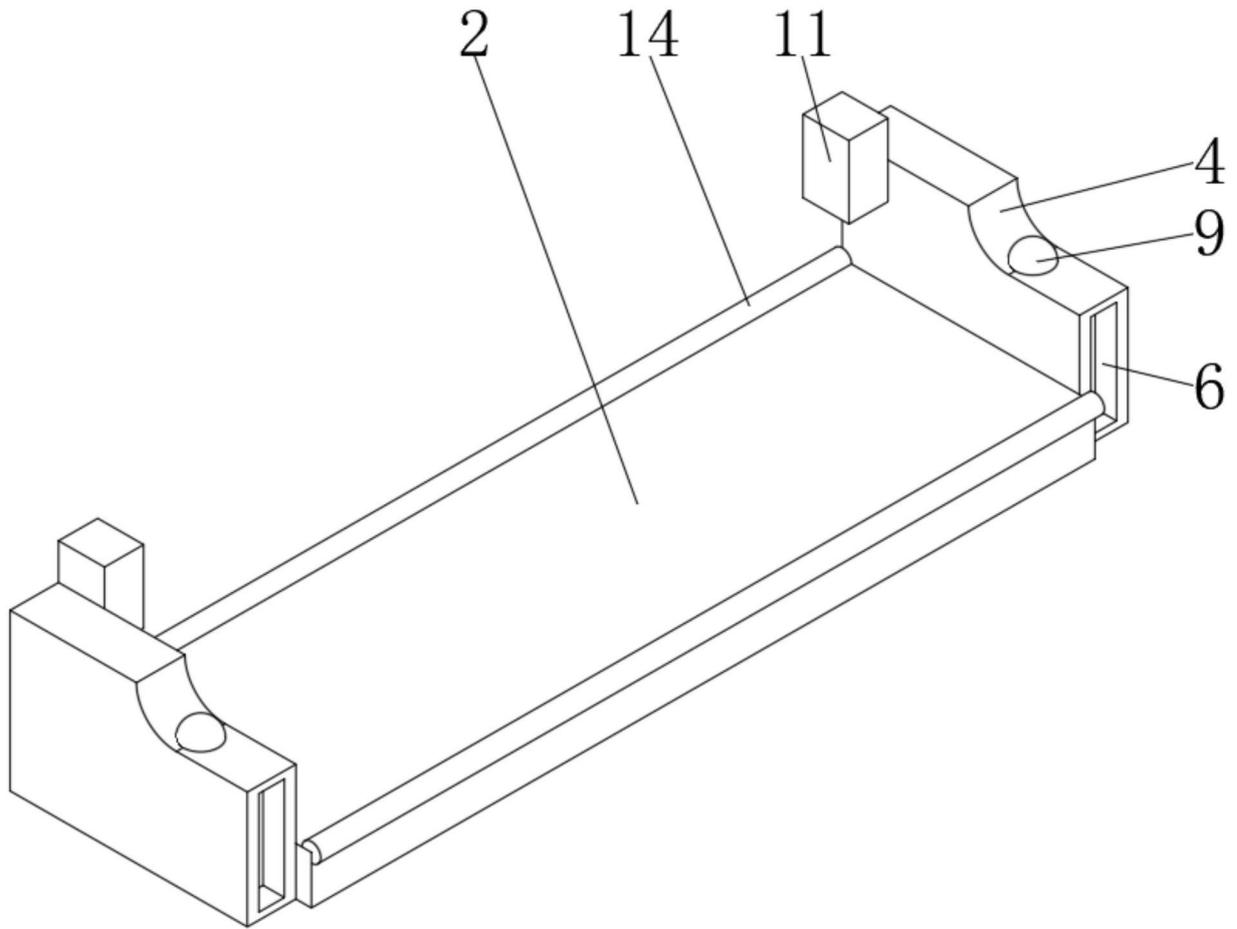


图6