



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218437954 U

(45) 授权公告日 2023. 02. 03

(21) 申请号 202222650597.7

(22) 申请日 2022.10.09

(73) 专利权人 金昌建设有限公司

地址 330000 江西省南昌市青云谱区解放
西路49号明珠广场商务办公楼20层

(72) 发明人 宗梅 彭家祖 詹慧 刘轩
熊珠勇

(51) Int.Cl.

E04F 13/076 (2006.01)

E04F 13/22 (2006.01)

E04F 13/24 (2006.01)

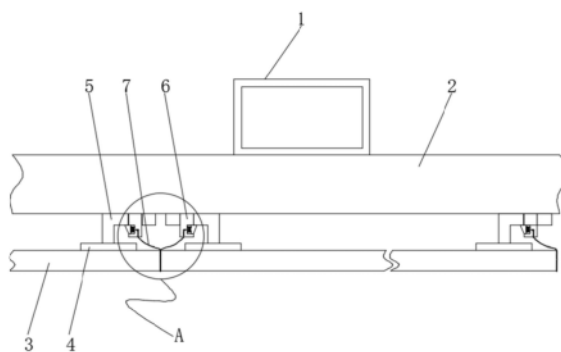
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种装修工程用铝单板安装结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种装修工程用铝单板安装结构,包括主龙骨、副龙骨和铝单板面板,所述主龙骨正立面固定连接有副龙骨,所述铝单板背立面固定连接有连板。有益效果:本实用新型采用了固定架和插柱,主龙骨固定在建筑基面上,副龙骨与主龙骨固定,副龙骨表面焊接插柱,在安装铝单板面板时,可将插孔对准插柱,按压铝单板面板,直至插柱穿过插孔,在插柱穿过插孔时,插孔挤压卡块,卡块受压进入到滑槽中,弹簧受压,直至卡块穿过插孔,弹簧回弹推动卡块外移,从而使卡块卡住固定架,进而固定铝单板面板,工作人员只需要按压铝单板面板即可完成固定安装,安装方便快捷省力,省去了现场频繁拧螺丝的麻烦,提高了施工效率。



1. 一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,包括主龙骨(1)、副龙骨(2)和铝单板面板(3),所述主龙骨(1)正立面固定连接有副龙骨(2),所述铝单板面板(3)背立面固定连接有连板(4),且连板(4)另一侧表面固定连接有固定架(5),并且固定架(5)表面开设有插孔(9),所述副龙骨(2)表面对应插孔(9)位置焊接有插柱(6),且插柱(6)一侧表面开设有滑槽(8),并且滑槽(8)内部滑动连接有卡块(10),所述卡块(10)通过弹簧(11)与滑槽(8)内壁连接,且卡块(10)一侧表面为斜面,所述插柱(6)内部开设有绳槽(12),且绳槽(12)一端贯通滑槽(8),并且绳槽(12)另一端贯穿插柱(6)另一端表面,所述绳槽(12)内部穿设有拉绳(7),且拉绳(7)一端穿过弹簧(11)与卡块(10)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述拉绳(7)采用钢丝绳,且拉绳(7)另一端穿过铝单板面板(3)之间的缝隙。

3. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述插孔(9)投影尺寸等于插柱(6)投影尺寸,且插孔(9)和插柱(6)投影形状均为方形。

4. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述固定架(5)为L型结构,且固定架(5)采用铝合金材质。

5. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述卡块(10)外壁与滑槽(8)滑动抵接,且卡块(10)与副龙骨(2)外壁的距离等于固定架(5)厚度。

6. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述弹簧(11)两端分别于卡块(10)和滑槽(8)内壁固定连接,且弹簧(11)采用锰钢材质。

7. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述固定架(5)分布在铝单板面板(3)的背立面拐角处,且固定架(5)设置有四个。

8. 根据权利要求1所述的一种装修工程用铝单板安装结构,其特征在于,所述铝单板面板(3)、连板(4)和固定架(5)材质相同。

一种装修工程用铝单板安装结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装饰装修工程技术领域,具体来说,涉及一种装修工程用铝单板安装结构。

背景技术

[0002] 铝单板是指经过铬化等处理后,再采用氟碳喷涂技术,加工形成的建筑装饰材料,氟碳涂料主要是指聚偏氟乙烯树脂(KANAR500),分底漆、面漆、清漆三种,铝单板是目前常用的墙面装饰装修材料,在安装时需要配合龙骨进行干挂施工,安装时需要配合龙骨进行螺栓连接,安装和拆卸都非常麻烦。

[0003] 经过检索后发现,公开号为CN215716827U,名称为一种铝单板安装结构,该申请提出了传统的铝单板大多通过多个螺栓与龙骨架之间进行固定连接,螺栓固定操作较为繁琐的问题,通过向滑孔内侧推动挤压块,带动后端呈锥形结构的挤压块向后侧滑动,使得四个限位杆沿着挤压块的外壁向外侧滑动,当滑动至螺纹转盘位于螺纹孔位置时,转动螺纹转盘,使得螺纹转盘旋合至螺纹孔内侧,又由于螺纹转盘与挤压块转动连接,从而可以继续带动挤压块向后侧移动,由此将四个限位杆分别挤压至横纵龙骨架的限位孔内完成安装,铝单板需要拆卸时,向外侧旋合螺纹转盘,从而带动螺纹转盘和挤压块向前侧移动,将挤压块向前滑动取出,此时,限位杆失去挤压块的挤压力,弹片通过支撑扣为弹性支点,对挡板和限位杆产生挤压力,从而带动限位杆向内侧滑动,使得限位杆与横纵龙骨架的限位孔分离,即可完成对铝单板的拆卸,对铝单板安装和拆卸均只需要转动螺纹转盘,同时通过螺纹转盘带动挤压块滑动即可,由此提升了铝单板拆装的便捷性,但是,该申请虽然提高了安拆的便利性,但是,螺纹转盘安装在铝单板的正立面表面,与铝单板并不形成整体,影响铝单板整体的简洁美观性,还可以进一步作出改进。

[0004] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种装修工程用铝单板安装结构,具备安拆方便、简洁美观的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述安拆方便、简洁美观的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种装修工程用铝单板安装结构,包括主龙骨、副龙骨和铝单板面板,所述主龙骨正立面固定连接有副龙骨,所述铝单板面板背立面固定连接有连板,且连板另一侧表面固定连接有固定架,并且固定架表面开设有插孔,所述副龙骨表面对应插孔位置焊接有插柱,且插柱一侧表面开设有滑槽,并且滑槽内部滑动连接有卡块,所述卡块通过弹簧与滑槽内壁连接,且卡块一侧表面为斜面,所述插柱内部开设有绳槽,且绳槽一端贯通滑槽,并且绳槽另一端贯穿插柱另一端表面,所述绳槽内部穿设有拉绳,且拉绳一端穿过弹簧与卡块固

定连接。

[0010] 进一步的,所述拉绳采用钢丝绳,且拉绳另一端穿过铝单板面板之间的缝隙。

[0011] 进一步的,所述插孔投影尺寸等于插柱投影尺寸,且插孔和插柱投影形状均为方形。

[0012] 进一步的,所述固定架为L型结构,且固定架采用铝合金材质。

[0013] 进一步的,所述卡块外壁与滑槽滑动抵接,且卡块与副龙骨外壁的距离等于固定架厚度。

[0014] 进一步的,所述弹簧两端分别于卡块和滑槽内壁固定连接,且弹簧采用锰钢材质。

[0015] 进一步的,所述固定架分布在铝单板面板的背立面拐角处,且固定架设置有四个。

[0016] 进一步的,所述铝单板面板、连板和固定架材质相同。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种装修工程用铝单板安装结构,具备以下有益效果:

[0019] (1)、本实用新型采用了固定架和插柱,主龙骨固定在建筑基面上,副龙骨与主龙骨固定,副龙骨表面焊接插柱,在安装铝单板面板时,可将插孔对准插柱,按压铝单板面板,直至插柱穿过插孔,在插柱穿过插孔时,插孔挤压卡块,卡块受压进入到滑槽中,弹簧受压,直至卡块穿过插孔,弹簧回弹推动卡块外移,从而使卡块卡住固定架,进而固定铝单板面板,工作人员只需要按压铝单板面板即可完成固定安装,安装方便快捷省力,省去了现场频繁拧螺丝的麻烦,提高了施工效率。

[0020] (2)、本实用新型采用了拉绳,拉绳可在安装铝单板面板时拉出引至铝单板面板之间的缝隙中,并延伸出缝隙一段长度,在拆除铝单板面板时,可使用钳子夹住伸出缝隙的拉绳,拉动拉绳,拉绳拉动卡块进入到滑槽中,卡块不在卡接固定架,即可取掉铝单板面板,拆卸非常方便简单,并且安装好之后的拉绳大部分隐藏在铝单板面板后方和缝隙之间,外表很难看出,更加美观简洁。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型提出的一种装修工程用铝单板安装结构的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型提出的一种装修工程用铝单板安装结构的A节点放大图;

[0024] 图3是本实用新型提出的铝单板面板的结构示意图;

[0025] 图4是本实用新型提出的插柱的结构示意图。

[0026] 图中:

[0027] 1、主龙骨;2、副龙骨;3、铝单板面板;4、连板;5、固定架;6、插柱;7、拉绳;8、滑槽;9、插孔;10、卡块;11、弹簧;12、绳槽。

具体实施方式

[0028] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0029] 根据本实用新型的实施例,提供了一种装修工程用铝单板安装结构。

[0030] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种装修工程用铝单板安装结构,包括主龙骨1、副龙骨2和铝单板面板3,主龙骨1正立面固定连接有副龙骨2,可采用焊接或者螺栓连接,为常见安装形式,在此不做过多赘述,铝单板面板3背立面固定连接有连板4,且连板4另一侧表面固定连接有固定架5,并且固定架5表面开设有插孔9,副龙骨2表面对应插孔9位置焊接有插柱6,且插柱6一侧表面开设有滑槽8,并且滑槽8内部滑动连接有卡块10,卡块10通过弹簧11与滑槽8内壁连接,其中,弹簧11两端分别于卡块10和滑槽8内壁固定连接,且弹簧11采用锰钢材质,避免卡块10掉落,且卡块10一侧表面为斜面,方便受压时进入到滑槽8中,插柱6内部开设有绳槽12,且绳槽12一端贯通滑槽8,绳槽12为L型结构,并且绳槽12另一端贯穿插柱6另一端表面,绳槽12内部穿设有拉绳7,且拉绳7一端穿过弹簧11与卡块10固定连接,其中,拉绳7采用钢丝绳,更加坚固耐用,抗拉强度高,且拉绳7另一端穿过铝单板面板3之间的缝隙,主龙骨1固定在建筑基面上,副龙骨2与主龙骨1固定,副龙骨2表面焊接插柱6,在安装铝单板面板3时,可将插孔9对准插柱6,按压铝单板面板3,直至插柱6穿过插孔9,在插柱6穿过插孔9时,插孔9挤压卡块10,卡块10受压进入到滑槽8中,弹簧11受压,直至卡块10穿过插孔9,弹簧11回弹推动卡块10外移,从而使卡块10卡住固定架5,进而固定铝单板面板3,工作人员只需要按压铝单板面板3即可完成固定安装,安装方便快捷省力,省去了现场频繁拧螺丝的麻烦,提高了施工效率,同时,拉绳7可在安装铝单板面板3时拉出引至铝单板面板3之间的缝隙中,并延伸出缝隙一段长度,在拆除铝单板面板3时,可使用钳子夹住伸出缝隙的拉绳7,拉动拉绳7,拉绳7拉动卡块10进入到滑槽8中,卡块10不在卡接固定架5,即可取掉铝单板面板3,拆卸非常方便简单,并且安装好之后的拉绳7大部分隐藏在铝单板面板3后方和缝隙之间,外表很难看出,更加美观简洁。

[0031] 在一个实施例中,插孔9投影尺寸等于插柱6投影尺寸,且插孔9和插柱6投影形状均为方形,减少安装后产生的晃动,安装更加稳定。

[0032] 在一个实施例中,固定架5为L型结构,且固定架5采用铝合金材质,其中,铝单板面板3、连板4和固定架5材质相同,便于采用焊接的方式进行连接。

[0033] 在一个实施例中,卡块10外壁与滑槽8滑动抵接,且卡块10与副龙骨2外壁的距离等于固定架5厚度,使卡接更加稳定,进一步减少晃动。

[0034] 在一个实施例中,固定架5分布在铝单板面板3的背立面拐角处,且固定架5设置有四个,着力点多,安装更加稳定可靠。

[0035] 工作原理:

[0036] 主龙骨1固定在建筑基面上,副龙骨2与主龙骨1固定,副龙骨2表面焊接插柱6,在安装铝单板面板3时,可将插孔9对准插柱6,按压铝单板面板3,直至插柱6穿过插孔9,在插柱6穿过插孔9时,插孔9挤压卡块10,卡块10受压进入到滑槽8中,弹簧11受压,直至卡块10

穿过插孔9,弹簧11回弹推动卡块10外移,从而使卡块10卡住固定架5,进而固定铝单板面板3,工作人员只需要按压铝单板面板3即可完成固定安装,安装方便快捷省力,省去了现场频繁拧螺丝的麻烦,提高了施工效率,同时,拉绳7可在安装铝单板面板3时拉出引至铝单板面板3之间的缝隙中,并延伸出缝隙一段长度,在拆除铝单板面板3时,可使用钳子夹住伸出缝隙的拉绳7,拉动拉绳7,拉绳7拉动卡块10进入到滑槽8中,卡块10不在卡接固定架5,即可取掉铝单板面板3,拆卸非常方便简单,并且安装好之后的拉绳7大部分隐藏在铝单板面板3后方和缝隙之间,外表很难看出,更加美观简洁。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

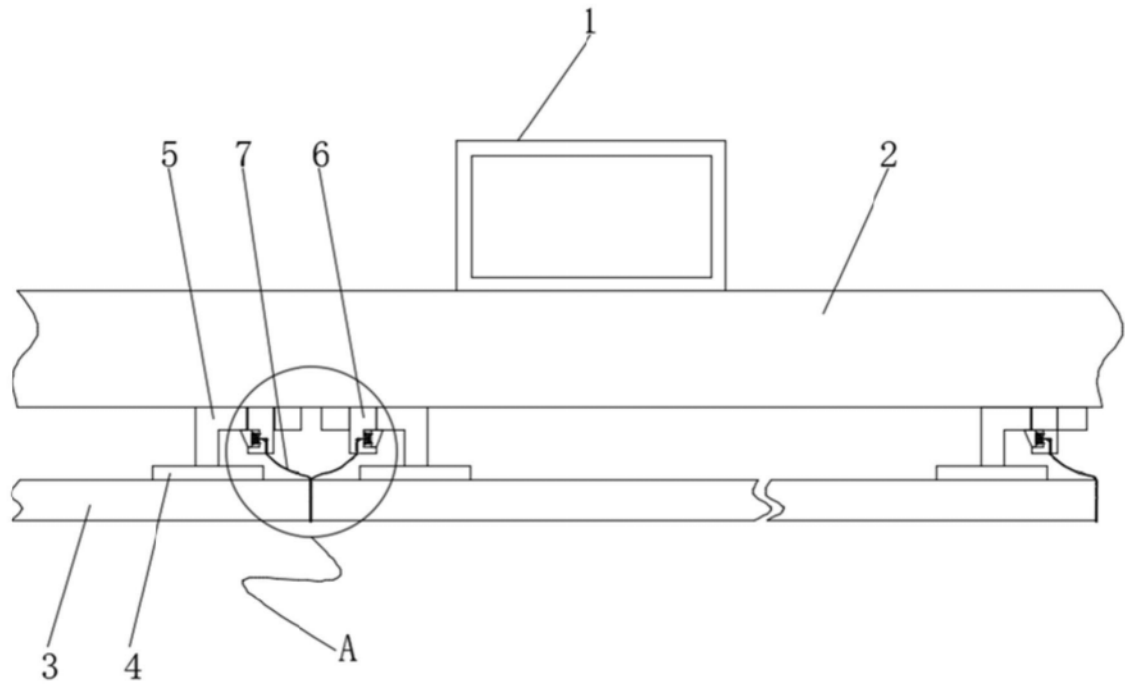


图1

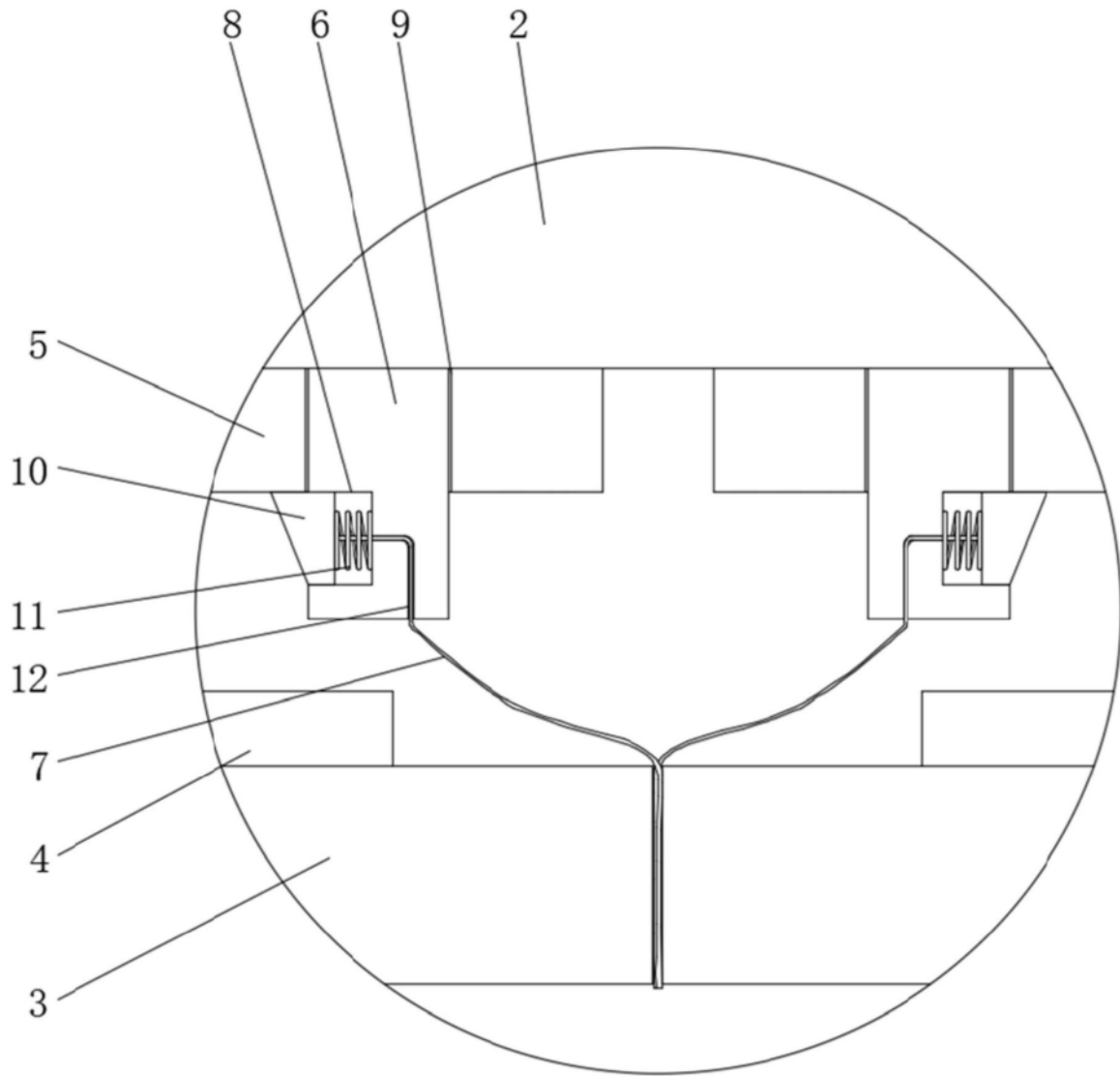


图2

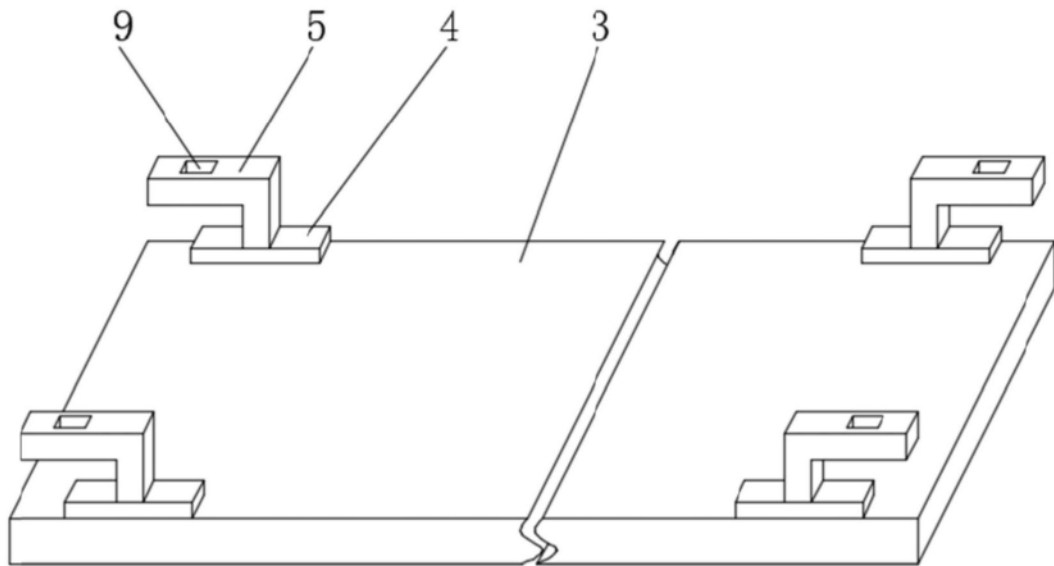


图3

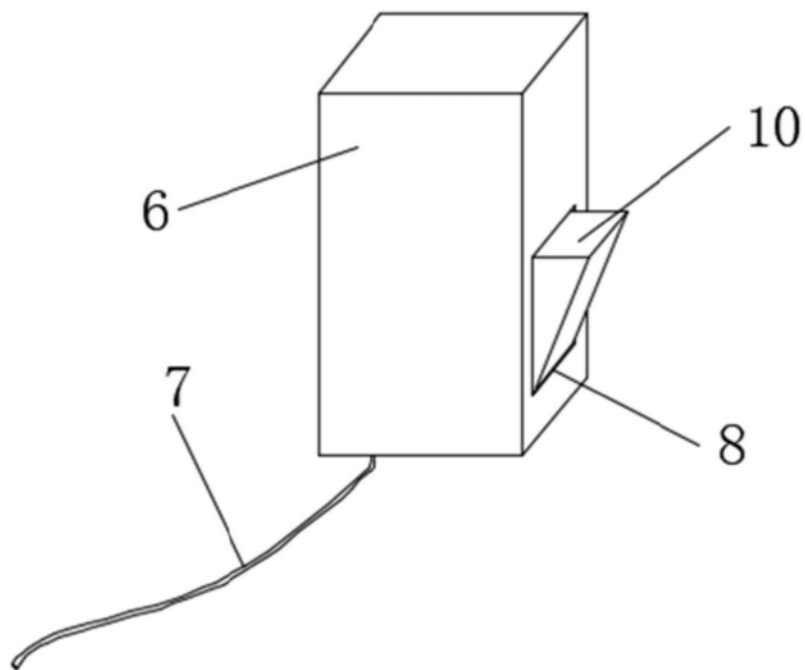


图4