



(21) 申请号 202322887641.0

(22) 申请日 2023.10.26

(73) 专利权人 山东昌泰汽车科技股份有限公司

地址 272600 山东省济宁市梁山县拳铺镇
工业园区后全段(华昌挂车公司院内)

(72) 发明人 王宜纲 王宜坤 刘品峰

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 邹长斌

(51) Int. Cl.

A47H 1/04 (2006.01)

A47H 1/144 (2006.01)

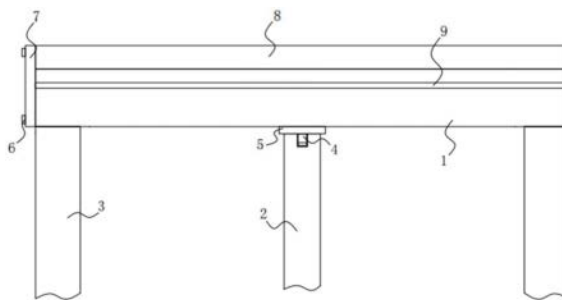
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨

(57) 摘要

本实用新型提供一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨。所述用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨包括:所述帘布导轨开设在横杆的底部靠近正面的位置,所述横杆的正面靠近顶部的位置开设与雨条卡槽,所述横杆的底部靠近背面的位置开设有立柱导轨,所述立柱导轨内壁的背面靠近底部的位置开设有一排卡孔,所述立柱导轨的内部设置有滑动块。本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,通过该设备可以将滑动系统导轨、立柱导轨、雨条卡槽、帘布导轨和滑动系统导轨集成到铝合金横杆上,方便安装同时降低了对生产工艺的要求,同时更加美观,并且可以通过卡栓将立柱上的滑动块在立柱导轨内部卡住,避免侧帘箱不平是立柱滑动减低了风险。



1. 一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,包括:横杆;

帘布导轨,所述帘布导轨开设在横杆的底部靠近正面的位置,所述横杆的正面靠近顶部的位置开设与雨条卡槽,所述横杆的底部靠近背面的位置开设有立柱导轨,所述立柱导轨内壁的背面靠近底部的位置开设有一排卡孔,所述立柱导轨的内部设置有滑动块,所述滑动块的正面和背面靠近顶部的位置均固定连接有转轴,所述转轴的外部均安装有滑轮,所述滑动块的背面靠近底部的位置开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部转动连接有活动块,所述活动块的背面靠近顶部的位置固定连接有卡栓,所述活动块的正面位于底部的位置固定连接有连接杆,所述活动块的正面靠近顶部的位置固定连接有第一弹簧,所述连接杆的正面位于底端的位置固定连接有按块,所述横杆的顶部固定连接有顶部固定杆,所述顶部固定杆的顶部开设有滑动系统导轨;

立柱,所述立柱固定连接在滑动块的底部,所述立柱的正面开设有第一安装槽。

2. 根据权利要求1所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述第一安装槽内壁的背面固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的正面一端固定连接在连接杆的背面。

3. 根据权利要求1所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述雨条卡槽的内部安装有安装条,所述安装条的正面固定连接有雨条。

4. 根据权利要求1所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述横杆的底部位于两端的位置安装有支撑杆,所述横杆的一端通过螺栓安装有密封板。

5. 根据权利要求4所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述密封板的一侧固定连接有密封栓,所述密封栓的外部设置有密封圈。

6. 根据权利要求5所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述密封栓的另一端固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的另一端固定连接有接触盘。

7. 根据权利要求1所述的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,其特征在于,所述立柱导轨内壁的另一侧固定连接有支撑片,所述支撑片的另一侧固定连接有接触栓。

一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨

技术领域

[0001] 本实用新型涉及侧帘箱集成式导轨技术领域,尤其涉及一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨。

背景技术

[0002] 集装箱侧帘也叫侧帘集装箱篷布,湖北金龙集装箱侧帘篷布采用高强度工业聚酯环保材料,适用各种厢式货车,可减轻汽车自重,降低油耗;车厢可全部或部分打开,便于机械化作业,节约装卸时间。

[0003] 在侧帘箱上需要安装挡雨条卡槽、帘布、立柱和顶部滑动系统,因此就需要在侧帘箱上安装对应的导轨,在将对应的物品安装在对应的导轨内部。

[0004] 而传统的导轨一般都是独立安装在侧帘箱的横杆上,不仅不美观并且安装较为繁琐同时安装过程中对生产工艺要求较高,同时立柱在对应导轨内部缺乏固定结构如果侧帘箱不平容易造成立柱在对应导轨内部滑动增加了风险。

[0005] 因此,有必要提供一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨解决上述技术问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,解决了独立的安装导轨安装繁琐同时安装过程中对生产工艺要求较高还不美观并且安装立柱的导轨缺乏固定结构在侧帘箱不平时容易在导轨内部滑动增加了风险的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨包括:横杆;

[0008] 帘布导轨,所述帘布导轨开设在横杆的底部靠近正面的位置,所述横杆的正面靠近顶部的位置开设与雨条卡槽,所述横杆的底部靠近背面的位置开设有立柱导轨,所述立柱导轨内壁的背面靠近底部的位置开设有一排卡孔,所述立柱导轨的内部设置有滑动块,所述滑动块的正面和背面靠近顶部的位置均固定连接有转轴,所述转轴的外部均安装有滑轮,所述滑动块的背面靠近底部的位置开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部转动连接有活动块,所述活动块的背面靠近顶部的位置固定连接有卡栓,所述活动块的正面位于底部的位置固定连接有连接杆,所述活动块的正面靠近顶部的位置固定连接有第一弹簧,所述连接杆的正面位于底端的位置固定连接有按块,所述横杆的顶部固定连接顶部固定杆,所述顶部固定杆的顶部开设有滑动系统导轨;

[0009] 立柱,所述立柱固定连接在滑动块的底部,所述立柱的正面开设有第一安装槽,第一弹簧的另一端固定连接在第二安装槽内壁的正面,卡栓和活动块的安装方式可以参考图3,卡栓是插入到卡孔的内部,用来限制滑动块活动的,连接杆在第一安装槽的内部活动,第一弹簧提供的是推力。

[0010] 优选的,所述第一安装槽内壁的背面固定连接第二弹簧,所述第二弹簧的正面一端固定连接在连接杆的背面,第一安装槽和第二安装槽之间是相同的。

[0011] 优选的,所述雨条卡槽的内部安装有安装条,所述安装条的正面固定连接有雨条,安装条是从横杆的一侧卡入到雨条卡槽的内部,雨条是起到密封作用。

[0012] 优选的,所述横杆的底部位于两端的位置安装有支撑杆,所述横杆的一端通过螺栓安装有密封板,横杆的一端是非密封的。

[0013] 优选的,所述密封板的一侧固定连接有密封栓,所述密封栓的外部设置有密封圈,密封栓是插入到立柱导轨的内部。

[0014] 优选的,所述密封栓的另一端固定连接有第三弹簧,所述第三弹簧的另一端固定连接接触盘,接触盘位于立柱导轨的内部起到缓震作用,避免滑动块在立柱导轨内部磕碰到。

[0015] 优选的,所述立柱导轨内壁的另一侧固定连接支撑片,所述支撑片的另一侧固定连接接触栓,接触栓是橡胶材质的,同样是起到缓震的作用。

[0016] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨具有如下有益效果:

[0017] 本实用新型提供一种用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨,当在侧帘箱上需要安装铝合金集成式导轨时,先将密封板上的螺栓取下从而可以将密封板上的密封栓拔出,即可将密封板取下,之后依次将雨条通过安装条安装在雨条卡槽内部,之后将帘布安装在帘布导轨的内部,同时将侧帘箱顶部的篷布底部的滑动系统安装到滑动系统导轨内部,并且将立柱上的滑动块卡入到立柱导轨内部,在将立柱调整到对应位置后只需要通过卡栓卡入到卡孔的内部,即可将立柱通过滑动块卡在立柱导轨内部的对应位置,在需要移动是只需要通过按块按动连接杆,即可通过连接块带动活动块在第二安装槽内部转动,就可以让卡栓脱落卡孔,从而解除对滑动块的限制,即可随意调节立柱的位置,调节完成后从新卡住即可,通过该设备可以将滑动系统导轨、立柱导轨、雨条卡槽、帘布导轨和滑动系统导轨集成到铝合金横杆上,方便安装同时降低了对生产工艺的要求,同时更加美观,并且可以通过卡栓将立柱上的滑动块在立柱导轨内部卡住,避免侧帘箱不平是立柱滑动减低了风险。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨的一种较佳实施例的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提供立柱导轨的结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提供第一弹簧的结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型提供接触盘的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型提供接触栓的结构示意图。

[0023] 图中标号:1、横杆,2、立柱,3、支撑杆,4、连接杆,5、滑动块,6、螺栓,7、密封板,8、顶部固定杆,9、雨条卡槽,10、滑动系统导轨,11、安装条,12、雨条,13、帘布导轨,14、卡孔,15、立柱导轨,16、滑轮,17、转轴,18、第一弹簧,19、活动块,20、连接块,21、第一安装槽,22、按块,23、第二弹簧,24、卡栓,25、第二安装槽,26、密封圈,27、第三弹簧,28、接触盘,29、密封栓,30、支撑片,31、接触栓。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步说明。

[0025] 请结合参阅图1、图2、图3、图4和图5,其中,图1为本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨的一种较佳实施例的结构示意图;图2为本实用新型提供立柱导轨的结构示意图;图3为本实用新型提供第一弹簧的结构示意图;图4为本实用新型提供接触盘的结构示意图;图5为本实用新型提供接触栓的结构示意图。用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨包括:横杆1;

[0026] 帘布导轨13,所述帘布导轨13开设在横杆1的底部靠近正面的位置,所述横杆1的正面靠近顶部的位置开设与雨条卡槽9,所述横杆1的底部靠近背面的位置开设有立柱导轨15,所述立柱导轨15内壁的背面靠近底部的位置开设有一排卡孔14,所述立柱导轨15的内部设置有滑动块5,所述滑动块5的正面和背面靠近顶部的位置均固定连接有转轴17,所述转轴17的外部均安装有滑轮16,所述滑动块5的背面靠近底部的位置开设有第二安装槽25,所述第二安装槽25的内部转动连接有活动块19,所述活动块19的背面靠近顶部的位置固定连接有卡栓24,所述活动块19的正面位于底部的位置固定连接有连接杆4,所述活动块19的正面靠近顶部的位置固定连接有第一弹簧18,所述连接杆4的正面位于底端的位置固定连接有按块22,所述横杆1的顶部固定连接顶部固定杆8,所述顶部固定杆8的顶部开设有滑动系统导轨10;

[0027] 立柱2,所述立柱2固定连接在滑动块5的底部,所述立柱2的正面开设有第一安装槽21,第一弹簧18的另一端固定连接在第二安装槽25内壁的正面,卡栓24和活动块19的安装方式可以参考图3,卡栓24是插入到卡孔14的内部,用来限制滑动块5活动的,连接杆4在第一安装槽21的内部活动,第一弹簧18提供的是推力,立柱导轨15是十字形的两个滑轮16位于十字形的两侧,形状可以参考图2。

[0028] 所述第一安装槽21内壁的背面固定连接第二弹簧23,所述第二弹簧23的正面一端固定连接在连接杆4的背面,第一安装槽21和第二安装槽25之间是相同的,第二弹簧23同样提供的是支撑力。

[0029] 所述雨条卡槽9的内部安装有安装条11,所述安装条11的正面固定连接雨条12,安装条11是从横杆1的一侧卡入到雨条卡槽9的内部,雨条12是起到密封作用。

[0030] 所述横杆1的底部位于两端的位置安装有支撑杆3,所述横杆1的一端通过螺栓6安装有密封板7,横杆1的一端是非密封的,在内部结构安装好后通过密封板7和螺栓6密封住。

[0031] 所述密封板7的一侧固定连接密封栓29,所述密封栓29的外部设置有密封圈26,密封栓29是插入到立柱导轨15的内部,密封圈26是起到密封作用。

[0032] 所述密封栓29的另一端固定连接第三弹簧27,所述第三弹簧27的另一端固定连接接触盘28,接触盘28位于立柱导轨15的内部起到缓震作用,避免滑动块5在立柱导轨15内部磕碰到,接触盘28的形状和立柱导轨15一样只是略小。

[0033] 所述立柱导轨15内壁的另一侧固定连接支撑片30,所述支撑片30的另一侧固定连接接触栓31,接触栓31是橡胶材质的,同样是起到缓震的作用,避免滑动块5磕碰造成磨损,接触栓31的形状是圆形的。

[0034] 本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨的工作原理如下:

[0035] 先将密封板7上的螺栓6取下从而可以将密封板7上的密封栓29拔出,即可将密封

板7取下,之后依次将雨条12通过安装条11安装在雨条卡槽9内部,之后将帘布安装在帘布导轨13的内部,同时将侧帘箱顶部的篷布底部的滑动系统安装到滑动系统导轨10内部,并且将立柱2上的滑动块5卡入到立柱导轨15内部,在将立柱2调整到对应位置后只需要通过卡栓24卡入到卡孔14的内部,即可将立柱2通过滑动块5卡在立柱导轨15内部的对应位置,在需要移动是只需要通过按块22按动连接杆4,即可通过连接块20带动活动块19在第二安装槽25内部转动,就可以让卡栓24脱落卡孔14,从而解除对滑动块5的限制,即可随意调节立柱2的位置,调节完成后重新卡住即可。

[0036] 与相关技术相比较,本实用新型提供的用到侧帘箱的铝合金集成式型材导轨具有如下有益效果:

[0037] 当在侧帘箱上需要安装铝合金集成式导轨时,先将密封板7上的螺栓6取下从而可以将密封板7上的密封栓29拔出,即可将密封板7取下,之后依次将雨条12通过安装条11安装在雨条卡槽9内部,之后将帘布安装在帘布导轨13的内部,同时将侧帘箱顶部的篷布底部的滑动系统安装到滑动系统导轨10内部,并且将立柱2上的滑动块5卡入到立柱导轨15内部,在将立柱2调整到对应位置后只需要通过卡栓24卡入到卡孔14的内部,即可将立柱2通过滑动块5卡在立柱导轨15内部的对应位置,在需要移动是只需要通过按块22按动连接杆4,即可通过连接块20带动活动块19在第二安装槽25内部转动,就可以让卡栓24脱落卡孔14,从而解除对滑动块5的限制,即可随意调节立柱2的位置,调节完成后重新卡住即可,通过该设备可以将滑动系统导轨10、立柱导轨15、雨条卡槽9、帘布导轨13和滑动系统导轨10集成到铝合金横杆1上,方便安装同时降低了对生产工艺的要求,同时更加美观,并且可以通过卡栓24将立柱2上的滑动块5在立柱导轨15内部卡住,避免侧帘箱不平是立柱2滑动减低了风险。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

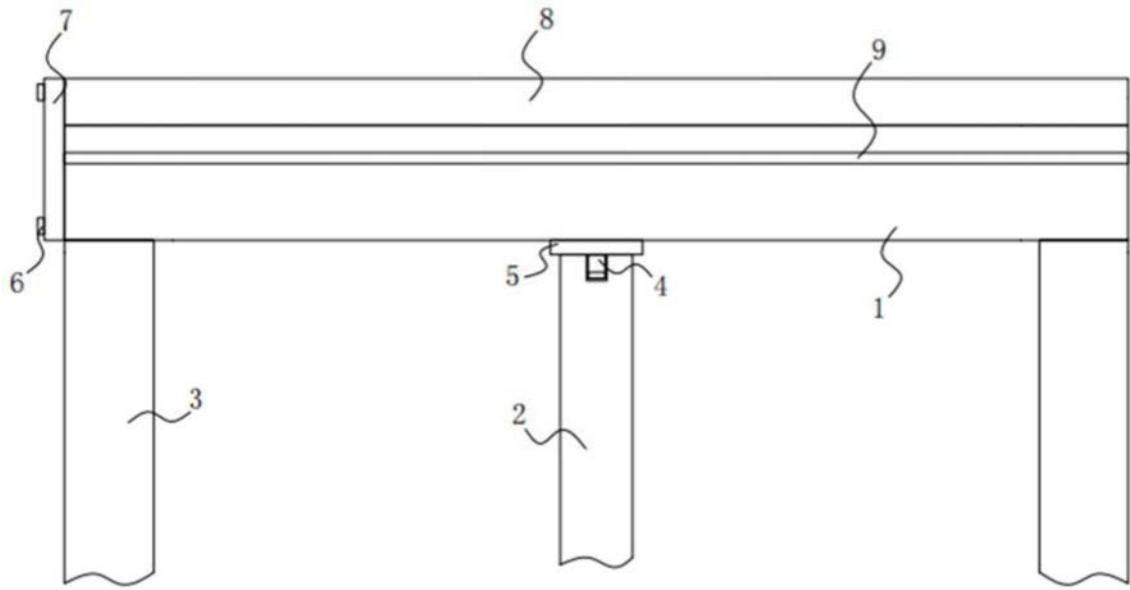


图1

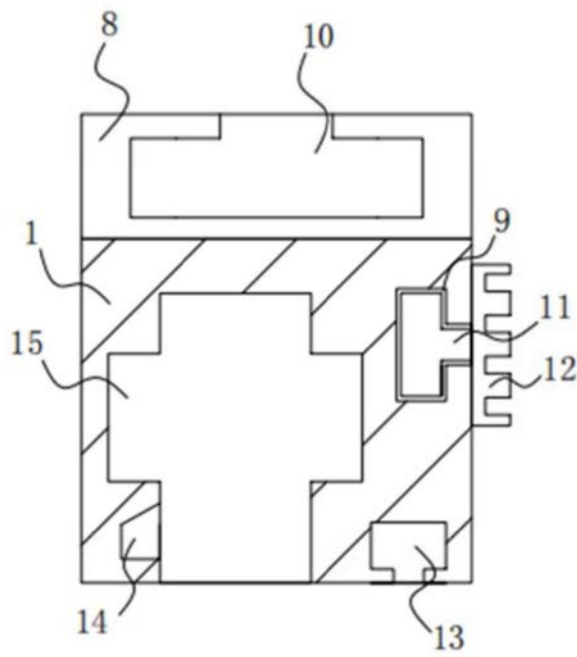


图2

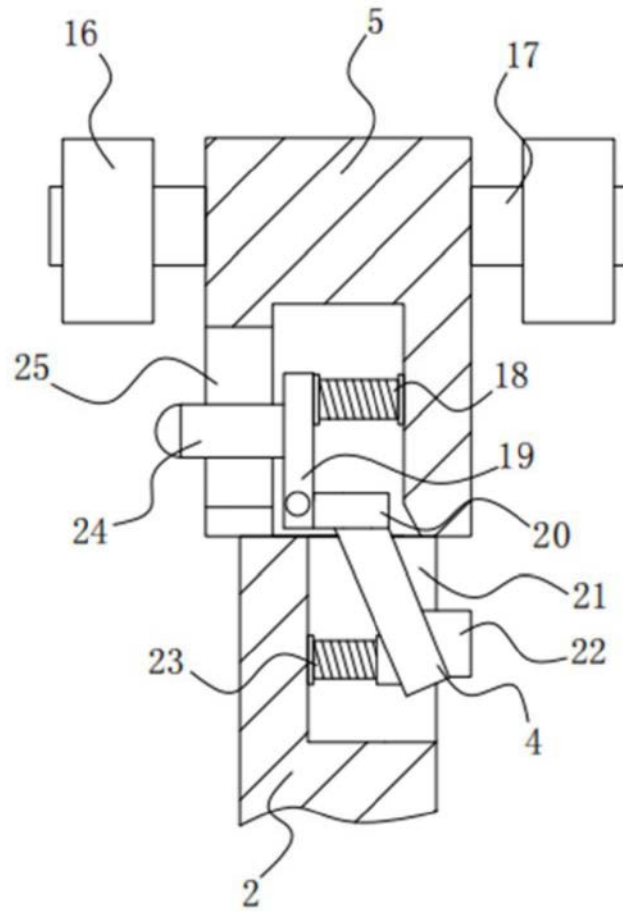


图3

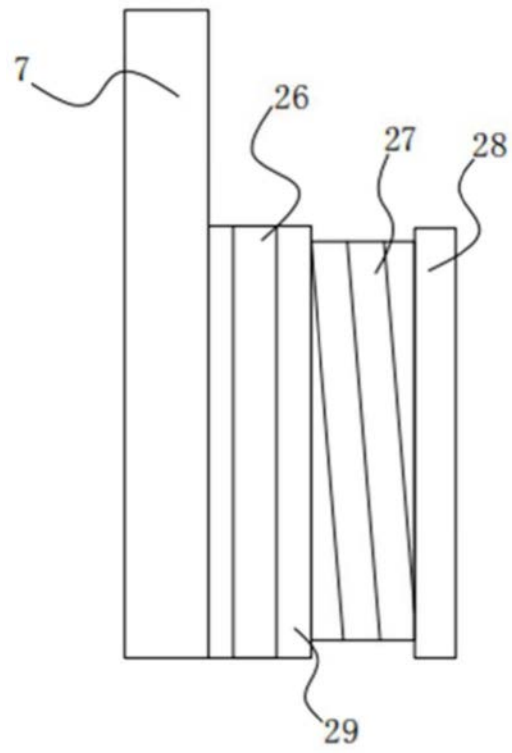


图4

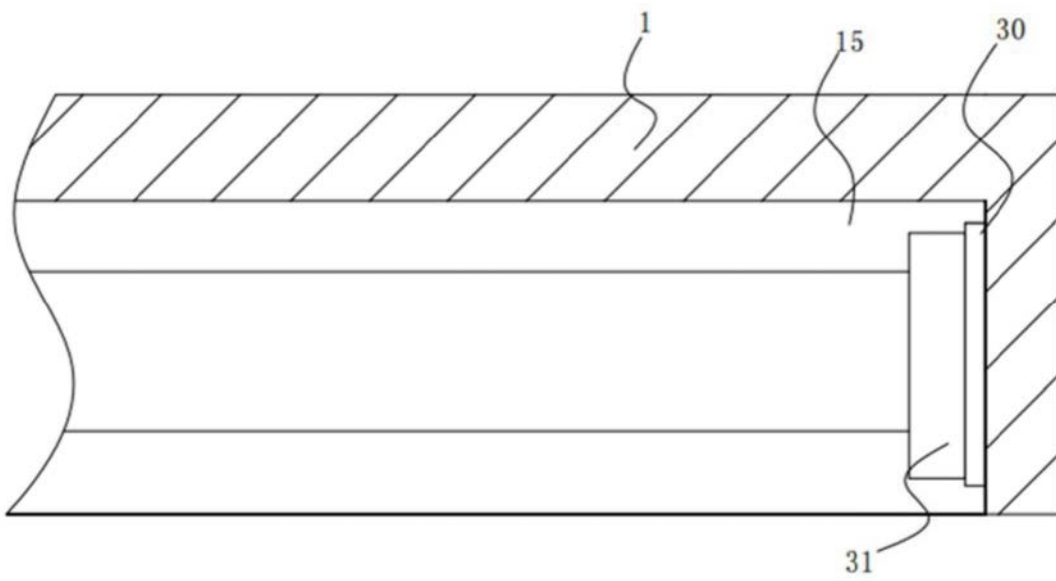


图5