



(21) 申请号 202221237671.6

(22) 申请日 2022.05.23

(73) 专利权人 江苏固博装饰工程有限公司

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区隐秀路
811-505

(72) 发明人 李东晓

(74) 专利代理机构 东莞市创益专利事务所

44249

专利代理师 李卫平

(51) Int. Cl.

E04G 3/30 (2006.01)

E04G 5/02 (2006.01)

E04G 5/14 (2006.01)

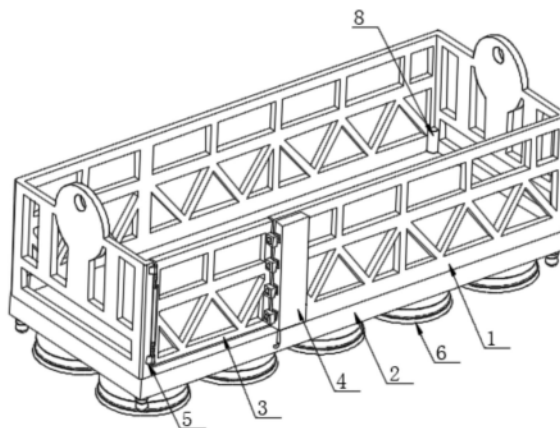
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型建筑施工用吊篮

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型建筑施工用吊篮,属于建筑施工技术领域,其包括吊篮,所述吊篮的下表面与底壳的上表面固定连接,所述底壳的内部固定连接有波浪板,所述波浪板的表面开设有若干个通孔,所述底壳的下表面开设有若干个气孔,所述底壳的下表面设置有若干个活塞控制结构,所述底壳的正面与连接管的一端相连通。该新型建筑施工用吊篮,通过设置活塞控制结构、第二活塞和滑动卡位结构,在活塞控制结构与地面分离后,使得活塞控制结构通过弹性向下复位,进而可以通过负压控制第二活塞推动矩形杆卡入固定套,从而可以对拦门起到自动锁定的目的,有效防止拦门遗忘锁定的问题,从而保证了施工的安全性。



1. 一种新型建筑施工用吊篮,包括吊篮(1),其特征在于:所述吊篮(1)的下表面与底壳(2)的上表面固定连接,所述底壳(2)的内部固定连接有波浪板(10),所述波浪板(10)的表面开设有若干个通孔(11),所述底壳(2)的下表面开设有若干个气孔(15),所述底壳(2)的下表面设置有若干个活塞控制结构(6),所述底壳(2)的正面与连接管(13)的一端相连通,所述连接管(13)的另一端与矩形壳(4)的下表面相连通,所述矩形壳(4)的背面与吊篮(1)的正面固定连接,所述矩形壳(4)内设置有第二活塞(14),所述第二活塞(14)的左侧面与四个滑动卡位结构(9)的右端固定连接,所述滑动卡位结构(9)设置在拦门(3)的正面,所述拦门(3)的左侧面设置有扭动结构(5),所述扭动结构(5)设置在吊篮(1)的正面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用吊篮,其特征在于:所述吊篮(1)和底壳(2)的内部卡接有四个电动推杆(8),四个所述电动推杆(8)分别位于底壳(2)的四角处,所述电动推杆(8)的底端与滚轮(7)的上表面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用吊篮,其特征在于:所述活塞控制结构(6)包括第一活塞(63),所述第一活塞(63)设置在圆形壳(65)内,所述圆形壳(65)的上表面与底壳(2)的下表面固定连接,所述第一活塞(63)的上表面与弹簧(64)的底端固定连接,所述弹簧(64)的顶端与底壳(2)的下表面固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种新型建筑施工用吊篮,其特征在于:所述第一活塞(63)的下表面与连接柱(62)的顶端固定连接,所述连接柱(62)的底端与圆形板(61)的上表面固定连接,所述连接柱(62)与圆形壳(65)的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用吊篮,其特征在于:所述扭动结构(5)包括两个连接块(51),两个所述连接块(51)固定连接在吊篮(1)的正面,两个所述连接块(51)的内部均卡接有轴承(52),两个所述轴承(52)内转动连接有同一个转轴(54),所述转轴(54)固定连接在连接板(55)内,所述连接板(55)的一侧与拦门(3)固定连接,所述转轴(54)的外表面套接有两个扭簧(53),两个所述扭簧(53)的一端与两个轴承(52)的相对面固定连接,两个所述扭簧(53)的另一端与连接板(55)的上下两表面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种新型建筑施工用吊篮,其特征在于:所述滑动卡位结构(9)包括矩形杆(92),所述矩形杆(92)的一端设置在固定套(93)内,所述固定套(93)固定连接在拦门(3)的正面,所述矩形杆(92)滑动连接在密封套(91)内,所述密封套(91)卡接在矩形壳(4)内,所述矩形杆(92)的另一端与第二活塞(14)固定连接,所述矩形壳(4)的右侧面开设有通孔(11)。

一种新型建筑施工用吊篮

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域，具体为一种新型建筑施工用吊篮。

背景技术

[0002] 吊篮是建筑工程高空作业的建筑机械，作用于幕墙安装，外墙清洗，吊篮是一种能够替代传统脚手架，可减轻劳动强度，提高工作效率，并能够重复使用的新型高处作业设备。

[0003] 目前，现有技术中为了方便进出吊篮，一般会设置一个出口，并通过防护门进行防护，而当吊篮升起时，如果忘记对防护门的位置进行固定，则防护门容易受到外力作用被打开，使得安全隐患较大，因此，研究一种新的建筑施工用吊篮来解决上述问题具有重要意义。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型提供了一种新型建筑施工用吊篮，解决了现有技术中为了方便进出吊篮，一般会设置一个出口，并通过防护门进行防护，而当吊篮升起时，如果忘记对防护门的位置进行固定，则防护门容易受到外力作用被打开，使得安全隐患较大的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种新型建筑施工用吊篮，包括吊篮，所述吊篮的下表面与底壳的上表面固定连接，所述底壳的内部固定连接有波浪板，所述波浪板的表面开设有若干个通孔，所述底壳的下表面开设有若干个气孔，所述底壳的下表面设置有若干个活塞控制结构，所述底壳的正面与连接管的一端相连通，所述连接管的另一端与矩形壳的下表面相连通，所述矩形壳的背面与吊篮的正面固定连接，所述矩形壳内设置有第二活塞，所述第二活塞的左侧面与四个滑动卡位结构的右端固定连接，所述滑动卡位结构设置在拦门的正面，所述拦门的左侧面设置有扭动结构，所述扭动结构设置在吊篮的正面。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案：所述吊篮和底壳的内部卡接有四个电动推杆，四个所述电动推杆分别位于底壳的四角处，所述电动推杆的底端与滚轮的上表面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案：所述活塞控制结构包括第一活塞，所述第一活塞设置在圆形壳内，所述圆形壳的上表面与底壳的下表面固定连接，所述第一活塞的上表面与弹簧的底端固定连接，所述弹簧的顶端与底壳的下表面固定连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案：所述第一活塞的下表面与连接柱的顶端固定连接，所述连接柱的底端与圆形板的上表面固定连接，所述连接柱与圆形壳的内壁滑动连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案：所述扭动结构包括两个连接块，两个所述连接块固定连接在吊篮的正面，两个所述连接块的内部均卡接有轴承，两个所述轴承内转动连接

有同一个转轴,所述转轴固定连接在连接板内,所述连接板的一侧与拦门固定连接,所述转轴的外表面套接有两个扭簧,两个所述扭簧的一端与两个轴承的相对面固定连接,两个所述扭簧的另一端与连接板的上下两表面固定连接。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述滑动卡位结构包括矩形杆,所述矩形杆的一端设置在固定套内,所述固定套固定连接在拦门的正面,所述矩形杆滑动连接在密封套内,所述密封套卡接在矩形壳内,所述矩形杆的另一端与第二活塞固定连接,所述矩形壳的右侧面开设有通孔。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0015] 1、该新型建筑施工用吊篮,通过设置活塞控制结构、第二活塞和滑动卡位结构,在活塞控制结构与地面分离后,使得活塞控制结构通过弹性向下复位,进而可以通过负压控制第二活塞推动矩形杆卡入固定套,从而可以对拦门起到自动锁定的目的,有效防止拦门遗忘锁定的问题,从而保证了施工的安全性。

[0016] 2、该新型建筑施工用吊篮,通过设置扭动结构,当矩形杆与固定套分离后,使得扭动结构的扭力可以带动拦门进行翻转,从而便于自动关闭拦门的作业,大大方便施工人员的使用工作。

[0017] 3、该新型建筑施工用吊篮,通过设置电动推杆和滚轮,使得电动推杆可以推动滚轮向下运动,进而可以将吊篮进行支撑,再通过滚轮的滚动性,进而方便对吊篮进行地面运输的作业。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型底壳仰视的立体结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型底壳立体的剖面结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型拦门立体的结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型矩形壳立体的剖面结构示意图;

[0023] 图中:1吊篮、2底壳、3拦门、4矩形壳、5扭动结构、51连接块、52轴承、53扭簧、54转轴、55连接板、6活塞控制结构、61圆形板、62连接柱、63第一活塞、64弹簧、65圆形壳、7滚轮、8电动推杆、9滑动卡位结构、91密封套、92矩形杆、93固定套、10波浪板、11通孔、12矩形孔、13连接管、14第二活塞、15气孔。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0025] 如图1-5所示,本实用新型提供一种技术方案:一种新型建筑施工用吊篮,包括吊篮1,通过设置吊篮1,且吊篮1可以起到围护的作用,防止施工人员的掉落,吊篮1的下表面与底壳2的上表面固定连接,底壳2的内部固定连接有波浪板10,通过设置波浪板10,进而可以起到对底壳2加强支撑的作用,波浪板10的表面开设有若干个通孔11,通过开设通孔11,从而便于底壳2内部气体的流动,底壳2的下表面开设有若干个气孔15,通过开设气孔15,从而便于底壳2内部空气与圆形壳65内部空气实现流动的作业,底壳2的下表面设置有若干个

活塞控制结构6,底壳2的正面与连接管13的一端相连通,通过设置连接管13,使得连接管13可以保证底壳2与矩形壳4的连通作业,连接管13的另一端与矩形壳4的下表面相连通,矩形壳4的背面与吊篮1的正面固定连接,矩形壳4内设置有第二活塞14,第二活塞14的左侧面与四个滑动卡位结构9的右端固定连接,滑动卡位结构9设置在拦门3的正面,通过设置拦门3,且通过打开拦门3,从而便于施工人员出入拦门3,拦门3的左侧面设置有扭动结构5,扭动结构5设置在吊篮1的正面。

[0026] 具体的,如图1和图2所示,吊篮1和底壳2的内部卡接有四个电动推杆8,四个电动推杆8分别位于底壳2的四角处,电动推杆8的底端与滚轮7的上表面固定连接,通过设置电动推杆8和滚轮7,使得电动推杆8可以推动滚轮7向下运动,进而可以将吊篮1进行支撑,再通过滚轮7的滚动性,进而方便对吊篮1进行地面运输的作业。

[0027] 具体的,如图3所示,活塞控制结构6包括第一活塞63,第一活塞63设置在圆形壳65内,圆形壳65的上表面与底壳2的下表面固定连接,第一活塞63的上表面与弹簧64的底端固定连接,通过设置弹簧64,使得弹簧64的弹性力可以带动第一活塞63向下顺利复位的工作,弹簧64的顶端与底壳2的下表面固定连接,第一活塞63的下表面与连接柱62的顶端固定连接,连接柱62的底端与圆形板61的上表面固定连接,通过设置连接柱62,进而可以起到圆形板61和第一活塞63的连接作用,连接柱62与圆形壳65的内壁滑动连接。

[0028] 具体的,如图4和图5所示,扭动结构5包括两个连接块51,两个连接块51固定连接在吊篮1的正面,通过设置连接块51,进而可以对轴承52起到固定的作用,两个连接块51的内部均卡接有轴承52,通过设置轴承52,使得轴承52可以保证转轴54的顺利旋转,两个轴承52内转动连接有同一个转轴54,转轴54固定连接在连接板55内,通过设置连接板55,从而可以起到转轴54与拦门3的连接作用,连接板55的一侧与拦门3固定连接,转轴54的外表面套接有两个扭簧53,通过设置扭簧53,使得扭簧53的扭力可以通过连接板55带动拦门3翻转,从而便于拦门3的自动闭合,两个扭簧53的一端与两个轴承52的相对面固定连接,两个扭簧53的另一端与连接板55的上下两表面固定连接,滑动卡位结构9包括矩形杆92,矩形杆92的一端设置在固定套93内,通过设置固定套93,使得固定套93可以为矩形杆92提供插入固定点,固定套93固定连接在拦门3的正面,矩形杆92滑动连接在密封套91内,通过设置密封套91,使得密封套91可以保证矩形杆92的顺利滑动工作,同时可以保证与矩形杆92之间的密封性,密封套91卡接在矩形壳4内,矩形杆92的另一端与第二活塞14固定连接,矩形壳4的右侧面开设有通孔11,通过开设通孔11,从而使得第二活塞14可以顺利活动的工作。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] S1、使用时,首先施工人员打开拦门3进入吊篮1,使得扭簧53的扭力带动转轴54和连接板55转动,使得拦门3自动闭合,再控制吊篮1进行吊起作业;

[0031] S2、然后圆形板61与地面分离,此时弹簧64的弹性力带动第一活塞63向下进行复位,则通过负压可以带动第二活塞14运动,使得第二活塞14推动矩形杆92运动,使得矩形杆92卡入密封套91内即可;

[0032] S3、不使用时,使得吊篮1向下与地面接触,使得圆形板61受到地面挤压推动第一活塞63向上运动,使得气压控制第二活塞14运动,使得第二活塞14带动矩形杆92运动,使得矩形杆92与固定套93分离,此时施工人员打开拦门3走出即可。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

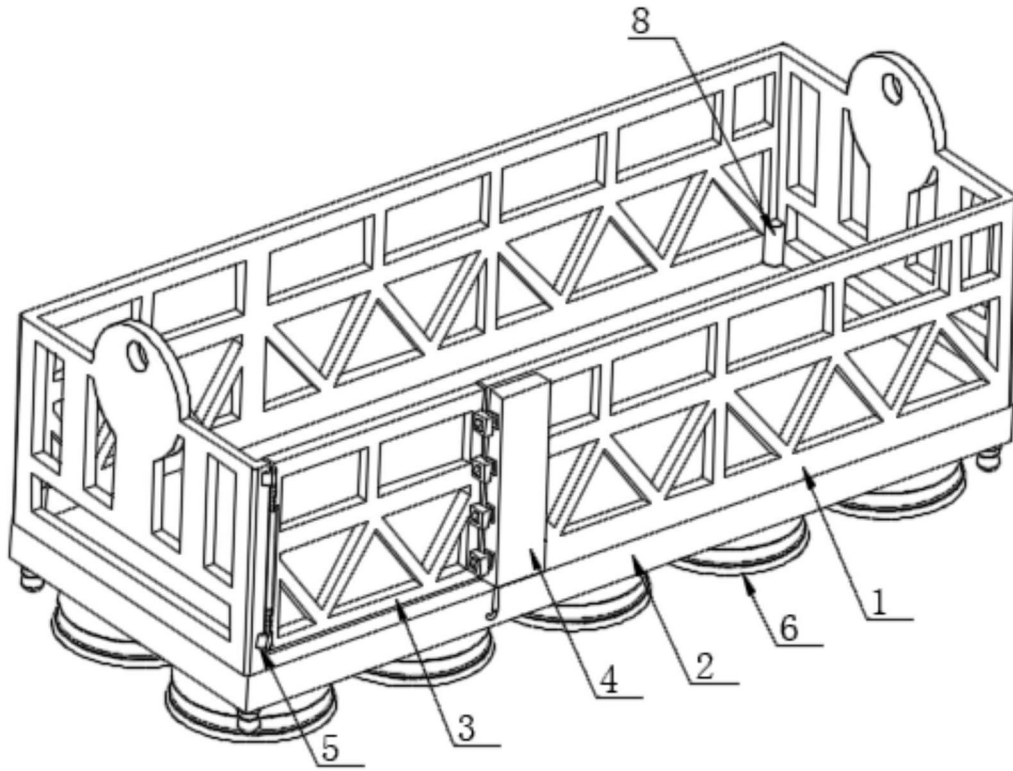


图1

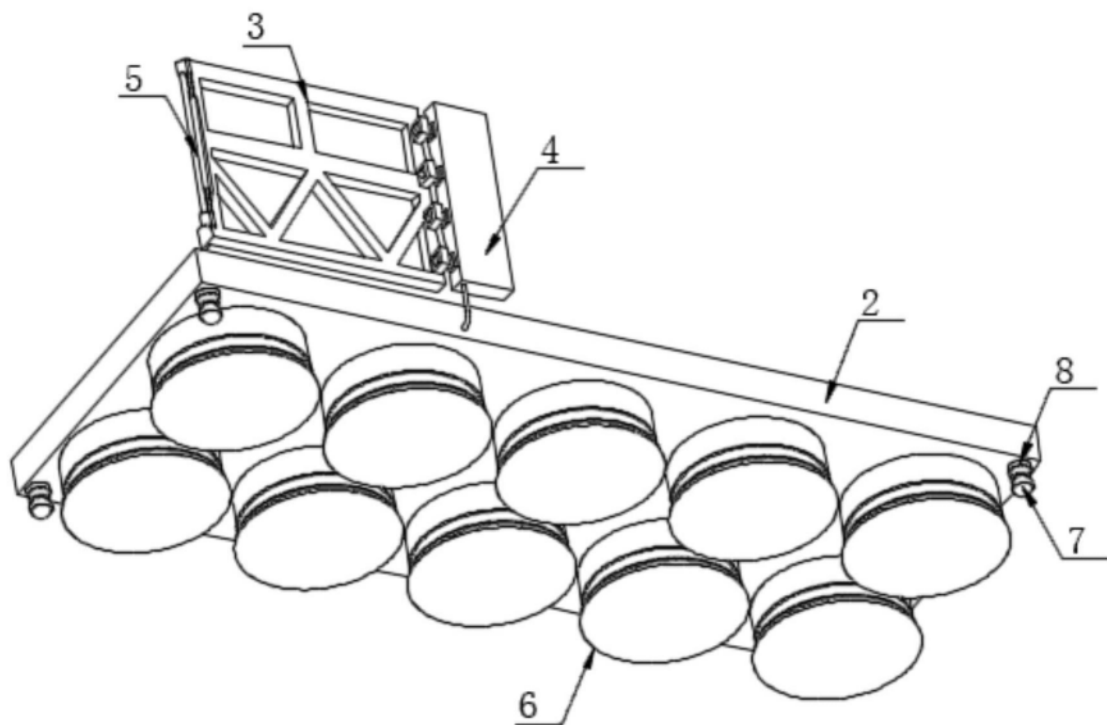


图2

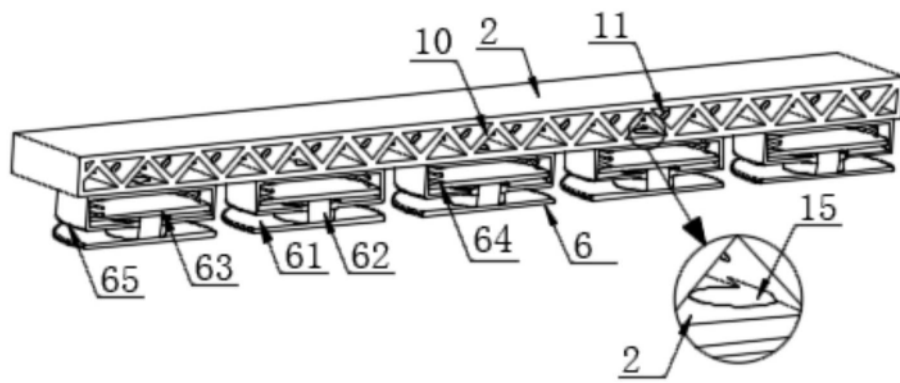


图3

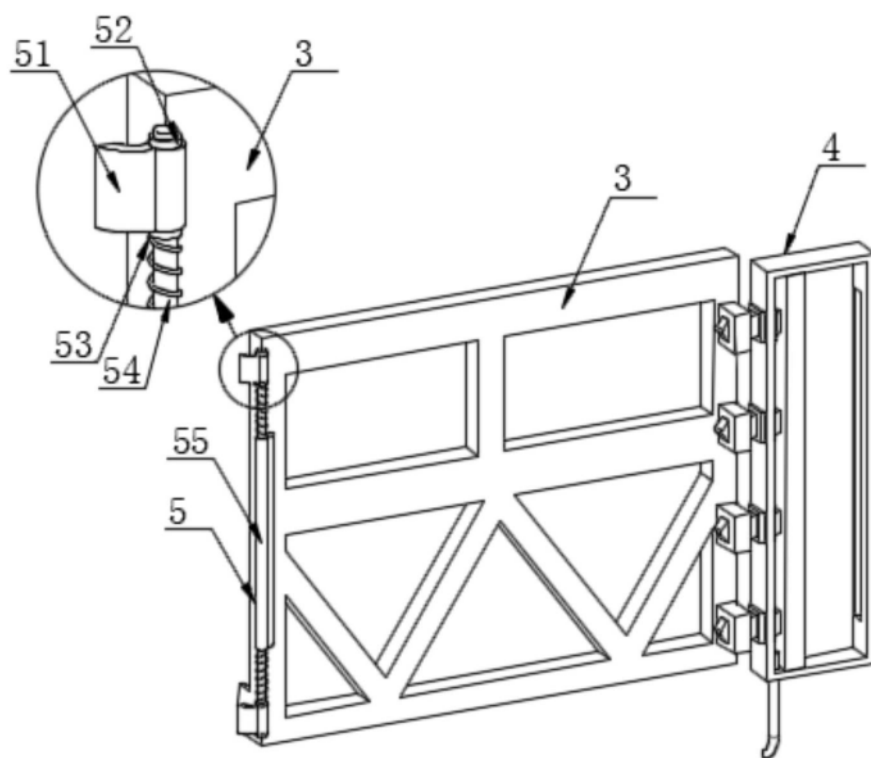


图4

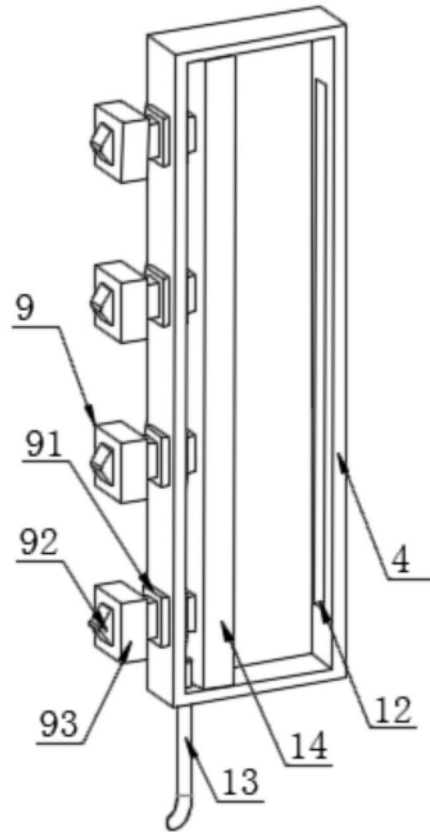


图5