



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221358330 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 19

(21) 申请号 202323331211.7

(22) 申请日 2023.12.04

(73) 专利权人 赵泽志

地址 553000 贵州省六盘水市高新技术产业
业开发区消防救援大队

(72) 发明人 赵泽志 张振 邢亮 梁卓

(74) 专利代理机构 广东皓行知识产权代理事务
所(普通合伙) 441037

专利代理师 李俊杰

(51) Int. Cl.

A62C 33/02 (2006.01)

A62C 33/04 (2006.01)

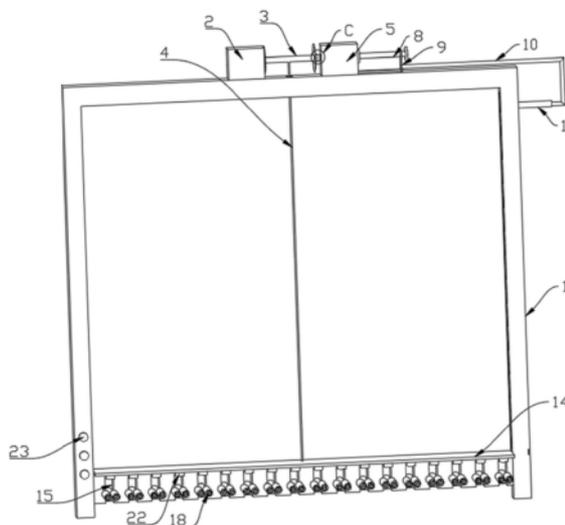
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

消防水带清洗晾晒装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种消防水带清洗晾晒装置,涉及清洗晾晒领域。该消防水带清洗晾晒装置,包括安装架、正反电机、变速箱和三个按钮,安装架一侧安装有多个喷头,多个喷头一侧均设置有螺纹管和一组安装管,多个螺纹管之间固定连接安装有安装板,安装板一侧与正反电机之间设置有收卷架和拉线。该消防水带清洗晾晒装置,由于摩擦管底部和顶部的消防水带均被水覆盖,所以消防水带外侧被喷水后因为上移被摩擦管摩擦清理,消防水带被摩擦管清理的位置又被水流清理,将消防水带外侧进行较为彻底的清理,最终安装板上移到安装架内腔顶部,保证被吊起晾晒的消防水带外侧的干净,将被清理后的多个消防水带吊起,一次性对多个消防水带进行清理晾晒。



1. 消防水带清洗晾晒装置,包括安装架(1)、正反电机(2)、变速箱(5)和三个按钮(23),其特征在于:所述安装架(1)一侧安装有多个喷头(16),多个所述喷头(16)一侧均设置有螺纹管(22)和一组安装管(18),多个所述螺纹管(22)之间固定连接有安装板(14),所述安装板(14)一侧与正反电机(2)之间设置有收卷架(3)和拉线(4),所述收卷架(3)与变速箱(5)输入端之间设置有安装座(6)和单向轴承(7),所述变速箱(5)输出端固定连接有往复丝杆(8),所述往复丝杆(8)外侧通过螺母副安装有驱动板(9),所述驱动板(9)一侧设置有插杆(11),所述插杆(11)一侧设置有圆槽(12)。

2. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:所述安装架(1)一侧开设有多个凹槽(15),多个所述喷头(16)一端分别设置于凹槽(15)内部,多个所述喷头(16)之间固定连接有分流管(17),所述分流管(17)与安装架(1)固定连接,所述分流管(17)两端均固定连接有水泵。

3. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:一组所述安装管(18)包括两个安装管(18),两个所述安装管(18)均与安装架(1)固定连接,所述安装管(18)外侧转动套设有摩擦管(19)。

4. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:所述安装板(14)滑动设置于安装架(1)内部,所述拉线(4)固定连接于安装板(14)与收卷架(3)之间,所述收卷架(3)固定连接于正反电机(2)输出端,所述正反电机(2)固定连接于安装架(1)顶部。

5. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:所述安装座(6)固定连接于收卷架(3)一侧,所述单向轴承(7)固定连接于安装座(6)内部,所述单向轴承(7)固定套设于变速箱(5)输入端。

6. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:所述变速箱(5)固定连接于安装架(1)顶部,所述变速箱(5)一侧固定连接有限位板(13),所述驱动板(9)套设于限位板(13)外侧,所述驱动板(9)一侧固定连接于连接弯杆(10),所述连接弯杆(10)一端与插杆(11)固定连接,所述圆槽(12)开设于安装架(1)一侧。

7. 根据权利要求1所述的消防水带清洗晾晒装置,其特征在于:所述安装架(1)一侧设置有握把(20),所述握把(20)一侧固定连接有两个橡胶杆(21)。

消防水带清洗晾晒装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗晾晒装置,具体为消防水带清洗晾晒装置,属于清洗技术领域。

背景技术

[0002] 消防设备的不断发展,消防水带的种类也在不断的增加,消防水带是用来运送高压水或泡沫等阻燃液体的软管,可分为有衬里消防水带和无衬里消防水带,消防水带在使用后,其表面很容易附着大量的泥浆、污渍,因此,需要对消防水带进行清洗。

[0003] 现有专利申请号:202222759609.X的实用新型提出了一种消防水带清洗机,包括:清洗箱,消防水带能够在清洗箱内传输;收卷箱,与清洗箱可拆卸连接;清洗组件,设置于清洗箱,清洗组件用于对消防水带进行刷洗和冲洗;收卷组件,设置于收卷箱,收卷组件用于收卷消防水带,以及驱动消防水带在清洗箱中传输,本申请提供的消防水带清洗机采用模块化,规格化的设计,将清洗组件和收卷组件分别整合到了结构规整的清洗箱和收卷箱内。

[0004] 在上述消防水带清洗设备应用过程中,会将清洗后的消防水带直接进行收卷,虽然消防水带潮湿不会造成直接的破坏,但是潮湿且被收卷起来的消防水带会产生一定的异味,适合细菌微生物的生长繁殖。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供消防水带清洗晾晒装置,以解决现有技术中潮湿且被收卷起来的消防水带会产生一定的异味,适合细菌微生物的生长繁殖的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 本实用新型通过以下技术方案予以实现:消防水带清洗晾晒装置,包括安装架、正反电机、变速箱和三个按钮,所述安装架一侧安装有多个喷头,多个所述喷头一侧均设置有螺纹管和一组安装管,多个所述螺纹管之间固定连接有安装板,所述安装板一侧与正反电机之间设置有收卷架和拉线,所述收卷架与变速箱输入端之间设置有安装座和单向轴承,所述变速箱输出端固定连接有往复丝杆,所述往复丝杆外侧通过螺母副安装有驱动板,所述驱动板一侧设置有插杆,所述插杆一侧设置有圆槽。

[0009] 优选地,所述安装架一侧开设有多个凹槽,多个所述喷头一端分别设置于凹槽内部,多个所述喷头之间固定连接有分流管,所述分流管与安装架固定连接,所述分流管两端均固定连接有水泵。

[0010] 优选地,一组所述安装管包括两个安装管,两个所述安装管均与安装架固定连接,所述安装管外侧转动套设有摩擦管,消防水带被摩擦管清理的位置又被水流清理,将消防水带外侧进行较为彻底的清理。

[0011] 优选地,所述安装板滑动设置于安装架内部,所述拉线固定连接于安装板与收卷

架之间,所述收卷架固定连接于正反电机输出端,所述正反电机固定连接于安装架顶部。

[0012] 优选地,所述安装座固定连接于收卷架一侧,所述单向轴承固定连接于安装座内部,安装座旋转的方向为单向轴承的自锁方向,使单向轴承整体旋转,所述单向轴承固定套设于变速箱输入端。

[0013] 优选地,所述变速箱固定连接于安装架顶部,所述变速箱一侧固定连接有限位板,所述驱动板套设于限位板外侧,所述驱动板一侧固定连接有连接弯杆,所述连接弯杆一端与插杆固定连接,插杆受到的力通过连接弯杆传导到限位板上,对往复丝杆进行保护,所述圆槽开设于安装架一侧。

[0014] 优选地,所述安装架一侧设置有握把,摩擦将握把固定安装在安装管一侧,对消防水带进行限位,所述握把一侧固定连接有两个橡胶杆。

[0015] 本实用新型提供了消防水带清洗晾晒装置,其具备的有益效果如下:

[0016] 1、该消防水带清洗晾晒装置,凹槽起到对喷头喷出的水流限位的作用,使喷出的水流大致呈现长方形喷到消防水带上,使摩擦管底部和顶部的消防水带均被水覆盖,收卷架旋转收卷拉线,被收卷的拉线带动安装板上移,上移的安装板在安装架内部滑动上移,安装板通过多个螺纹管带动多个消防水带上移,由于摩擦管底部和顶部的消防水带均被水覆盖,所以消防水带外侧被喷水后因为上移被摩擦管摩擦清理,消防水带被摩擦管清理的位置又被水流清理,将消防水带外侧进行较为彻底的清理,最终安装板上移到安装架内腔顶部,保证被吊起晾晒的消防水带外侧的干净,将被清理后的多个消防水带吊起,一次性对多个消防水带进行清理晾晒。

[0017] 2、该消防水带清洗晾晒装置,旋转的力被变速箱增速后传递给往复丝杆,往复丝杆快速的旋转,旋转的往复丝杆驱动外侧螺母副套设的驱动板进行移动,移动的驱动板通过连接弯杆带动插杆进行移动,移动的插杆插入圆槽内部,使插杆一端移动到安装板底部,对下落的安装板底部进行支撑,避免安装板继续进行下落,对安装板和多个消防水带进行限位,避免收卷架和正反电机一直受力,对正反电机和收卷架进行保护。

[0018] 3、该消防水带清洗晾晒装置,将橡胶杆插入夹持消防水带的两个安装管,橡胶制成的橡胶杆插入安装管内部,通过摩擦将握把固定安装在安装管一侧,对消防水带进行限位,避免大风天气导致的消防水带晃动缠绕,保证消防水带晾晒的稳定高效。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型图1的C部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型握把的结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型驱动板的结构示意图。

[0023] 【主要组件符号说明】

[0024] 1、安装架;2、正反电机;3、收卷架;4、拉线;5、变速箱;6、安装座;7、单向轴承;8、往复丝杆;9、驱动板;10、连接弯杆;11、插杆;12、圆槽;13、限位板;14、安装板;15、凹槽;16、喷头;17、分流管;18、安装管;19、摩擦管;20、握把;21、橡胶杆;22、螺纹管;23、按钮。

具体实施方式

[0025] 本实用新型实施例提供消防水带清洗晾晒装置。

[0026] 请参阅图1、图2、图3和图4,包括安装架1、正反电机2、变速箱5和三个按钮23,安装架1一侧安装有多个喷头16,多个喷头16一侧均设置有螺纹管22和一组安装管18,多个螺纹管22之间固定连接安装有安装板14,安装板14一侧与正反电机2之间设置有收卷架3和拉线4,收卷架3与变速箱5输入端之间设置有安装座6和单向轴承7,变速箱5输出端固定连接安装有往复丝杆8,往复丝杆8外侧通过螺母副安装有驱动板9,驱动板9一侧设置有插杆11,插杆11一侧设置有圆槽12。

[0027] 本实用新型在使用时:一组安装管18包括两个安装管18,两个安装管18均与安装架1固定连接,并且一组安装管18设置于一个螺纹管22底部,安装管18外侧转动套设有摩擦管19,将消防水带按压平整后插入两个摩擦管19之间,并将消防水带一端接头螺纹套设到螺纹管22外侧,此时消防水带被螺纹管22固定在安装板14底部,两个可以进行旋转的摩擦管19与消防水带外侧摩擦,起到对消防水带外侧清理的作用。

[0028] 多个喷头16之间固定连接安装有分流管17,分流管17与安装架1固定连接,分流管17将多个喷头16进行安装,分流管17两端均固定连接安装有水泵,通过水泵向分流管17内部灌水,水通过分流管17分流到多个喷头16内部,多个喷头16将水增压后喷出,安装架1一侧开设有多个凹槽15,多个喷头16一端分别设置于凹槽15内部,凹槽15起到对喷头16喷出的水流限位的作用,使喷出的水流大致呈现长方形喷到消防水带上,使摩擦管19底部和顶部的消防水带均被水覆盖。

[0029] 安装板14滑动设置于安装架1内部,在安装板14可以在安装架1内部运动的情况下,安装板14可以通过多个螺纹管22带动多个消防水带进行运动,收卷架3固定连接于正反电机2输出端,按压正反电机2电性连接的第一个按钮23,控制正反电机2进行正转工作,正反电机2固定连接于安装架1顶部,此时安装架1安装的正反电机2驱动收卷架3进行旋转,且拉线4固定连接于安装板14与收卷架3之间,使收卷架3旋转收卷拉线4,被收卷的拉线4带动安装板14上移,上移的安装板14在安装架1内部滑动上移,安装板14通过多个螺纹管22带动多个消防水带上移,由于摩擦管19底部和顶部的消防水带均被水覆盖,所以消防水带外侧被喷水后因为上移被摩擦管19摩擦清理,消防水带被摩擦管19清理的位置又被水流清理,将消防水带外侧进行较为彻底的清理,最终安装板14上移到安装架1内腔顶部,保证被吊起晾晒的消防水带外侧的干净,将被清理后的多个消防水带吊起,一次性对多个消防水带进行清理晾晒。

[0030] 按压正反电机2电性连接的第二个按钮23,使正反电机2反转工作,安装座6固定连接于收卷架3一侧,此时收卷架3旋转带动安装座6旋转,此时安装座6旋转的方向为单向轴承7的自锁方向,且单向轴承7固定连接于安装座6内部,使单向轴承7整体旋转,单向轴承7固定套设于变速箱5输入端,带动变速箱5输入端进行旋转,向变速箱5内部输入旋转的力。旋转的力被变速箱5增速后传递给往复丝杆8,往复丝杆8快速的旋转,旋转的往复丝杆8驱动外侧螺母副套设的驱动板9进行移动,驱动板9一侧固定连接安装有连接弯杆10,连接弯杆10一端与插杆11固定连接,移动的驱动板9通过连接弯杆10带动插杆11进行移动,圆槽12开设于安装架1一侧,移动的插杆11插入圆槽12内部,使插杆11一端移动到安装板14底部,对下落的安装板14底部进行支撑,避免安装板14继续进行下落,对安装板14和多个消防水带进

行限位,避免收卷架3和正反电机2一直受力,对正反电机2和收卷架3进行保护。

[0031] 变速箱5固定连接于安装架1顶部,变速箱5一侧固定连接有限位板13,驱动板9套设于限位板13外侧,通过限位板13对驱动板9进行限位,使驱动板9只能够进行水平运动,避免驱动板9被往复丝杆8带动进行旋转,并且插杆11受到的力通过连接弯杆10传导到限位板13上,对往复丝杆8进行保护。

[0032] 安装架1一侧设置有握把20,握把20一侧固定连接有两个橡胶杆21,需要时,握住握把20将橡胶杆21对准安装管18,将橡胶杆21插入夹持消防水带的两个安装管18,橡胶制成的橡胶杆21插入安装管18内部,通过摩擦将握把20固定安装在安装管18一侧,对消防水带进行限位,避免大风天气导致的消防水带晃动缠绕,保证消防水带晾晒的稳定高效。

[0033] 按压正反电机2电性连接的第三个按钮23后,正反电机2继续反转工作,使插杆11复位,安装板14可以落下。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

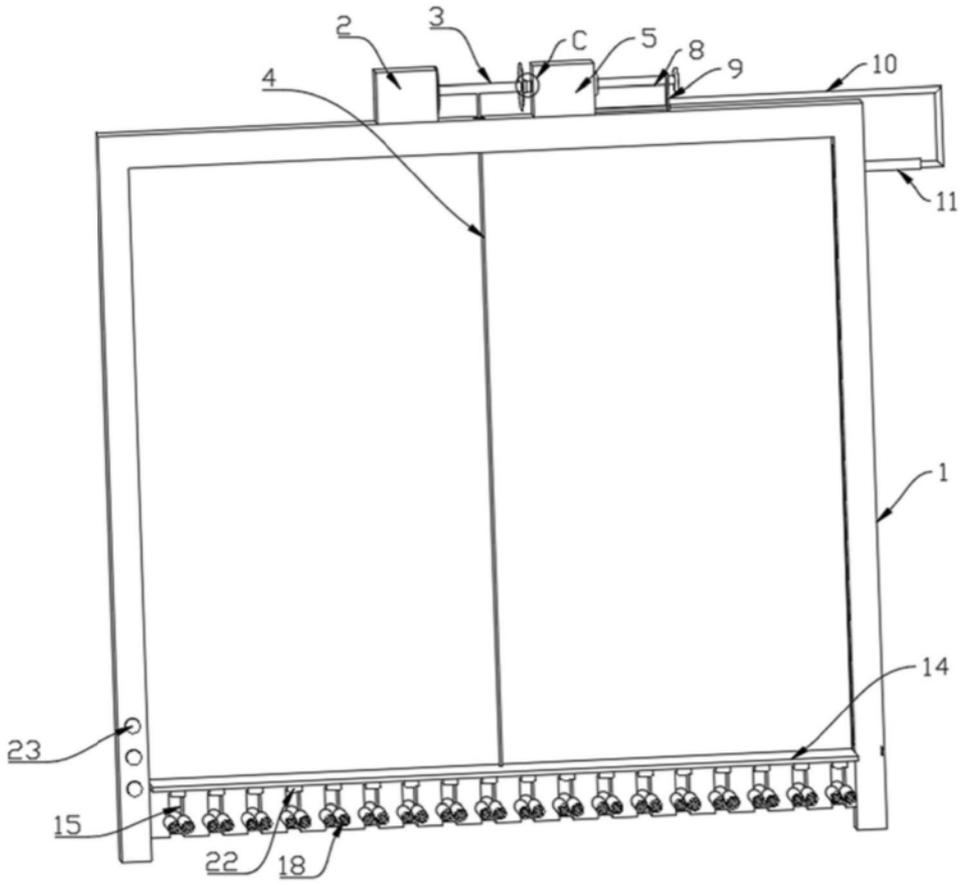


图1

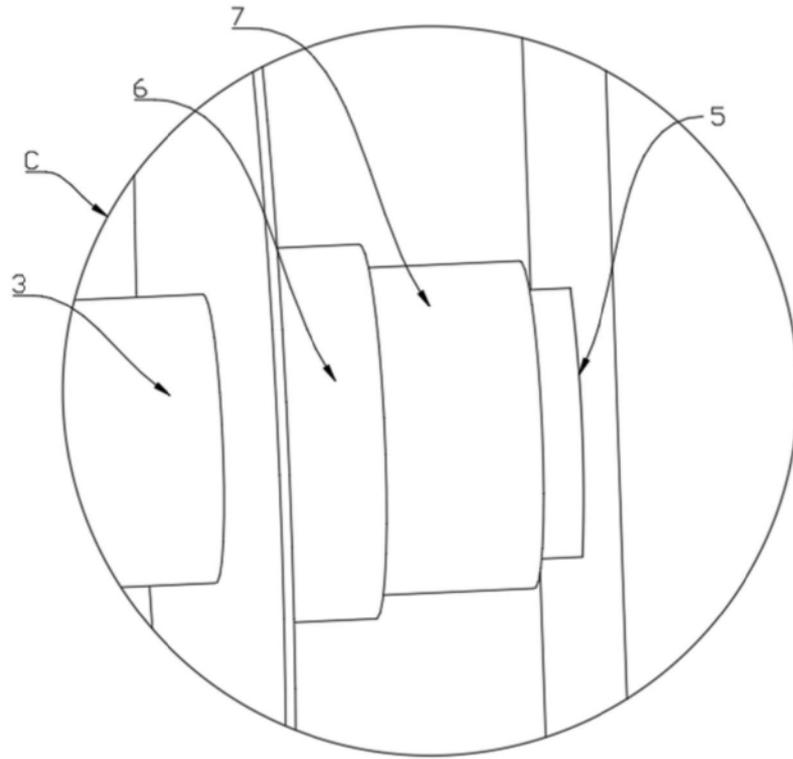


图2

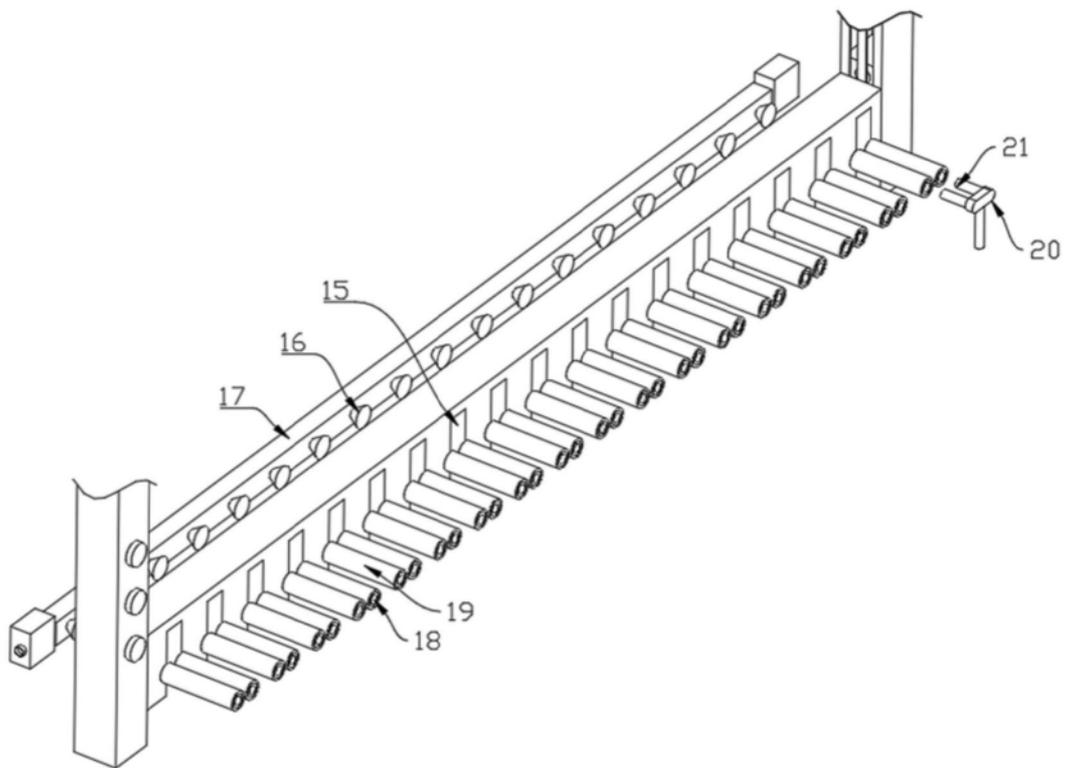


图3

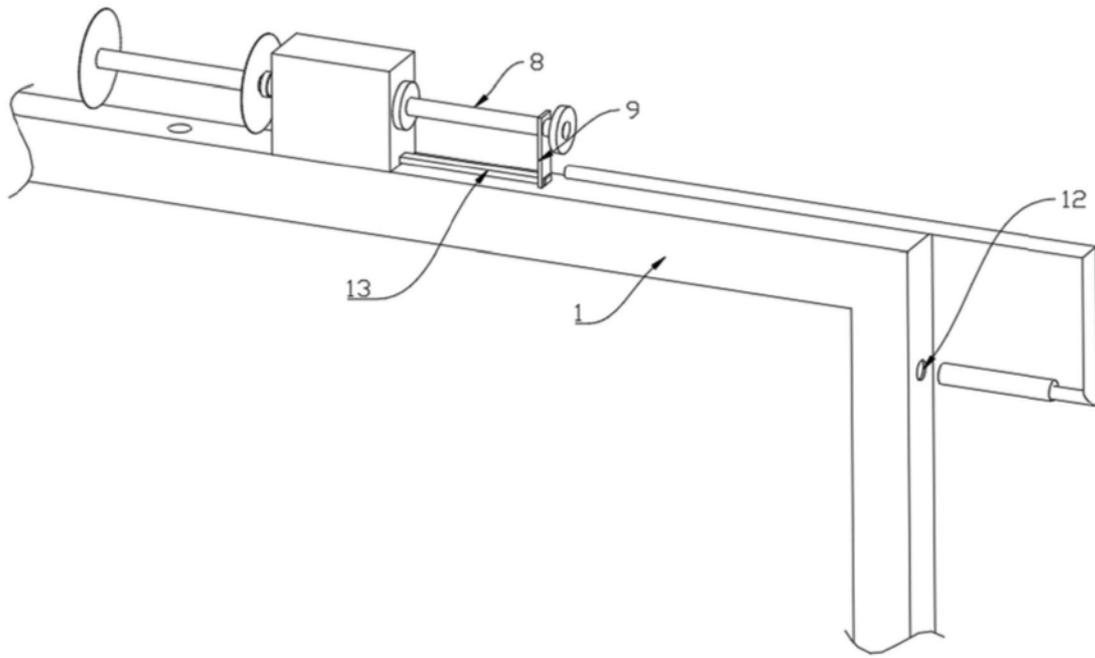


图4