



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213994676 U

(45) 授权公告日 2021.08.20

(21) 申请号 202022877144.9

(22) 申请日 2020.12.04

(73) 专利权人 天津市鼎骐设备安装有限公司
地址 300000 天津市滨海新区(津南)创意中心A座1761室

(72) 发明人 孟庆磊

(74) 专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340

代理人 龙涛

(51) Int. Cl.

A62C 33/02 (2006.01)

A62C 33/04 (2006.01)

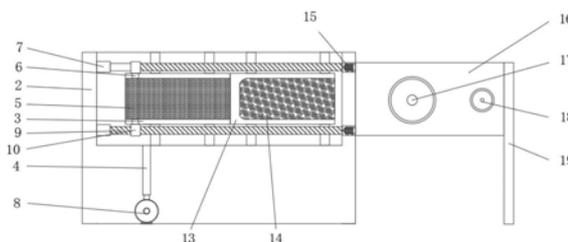
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种消防工程用消防水带清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种消防工程用消防水带清洗设备,所述设备本体由支撑架、固定板和支撑杆组成,所述支撑架内部靠上部分设为空白区,在空白区内一边设有两个水箱,两个水箱的相对一侧表面均匀分布有喷水口,两个水箱的相对面安装有硬毛刷,所述水箱背离硬毛刷的一侧通过水管连接有高压水泵,所述水箱上端和下端均通过连接件固定在支撑架上,所述水箱之间留空的地方上方和下方均安装有丝杠,所述丝杠两端通过连接件固定在支撑架上,所述丝杠其中一端的连接件内安装有电机,所述丝杠表面均安装有一个丝杠螺母,所述丝杠螺母一侧安装有夹具,本实用新型通过设置水箱、套布板和大滚轮,达到了对消防水带的清洗、擦干以及收卷的目的,便于下次使用。



1. 一种消防工程用消防水带清洗设备,包括设备本体(1)、支撑架(2)、擦水布(14)、固定板(16)和大滚轮(17),其特征在于:所述设备本体(1)由支撑架(2)、固定板(16)和支撑杆(19)组成,所述支撑架(2)内部靠上部分设为空白区,在空白区内一边设有两个水箱(3),两个水箱(3)的相对一侧表面均匀分布有喷水口(11),两个水箱(3)的相对面安装有硬毛刷(5),所述水箱(3)背离硬毛刷(5)的一侧通过水管(4)连接在高压水泵(8)出水口,所述水箱(3)上端和下端均通过连接件(7)固定在支撑架(2)上,所述水箱(3)之间留空的位置上方和下方均安装有丝杠(9),所述丝杠(9)两端通过连接件(7)固定在支撑架(2)上,所述丝杠(9)其中一端的连接件(7)内安装有电机(15),所述电机(15)与丝杠(9)连接,所述丝杠(9)表面均安装有一个丝杠螺母(10),所述丝杠螺母(10)与水箱(3)相对的一侧安装有夹具(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种消防工程用消防水带清洗设备,其特征在于:所述支撑架(2)空白区另一边安装有撑板(12),所述撑板(12)背离水箱(3)的一端垂直安装有间隔板(13),所述间隔板(13)背离撑板(12)的一侧安装有套布板(23),所述套布板(23)与撑板(12)平行,所述套布板(23)边套上擦水布(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种消防工程用消防水带清洗设备,其特征在于:所述支撑架(2)背离水箱(3)的外侧与固定板(16)一侧连接,所述固定板(16)另一侧安装有支撑杆(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种消防工程用消防水带清洗设备,其特征在于:所述固定板(16)表面通过固定轴(20)水平安装有大滚轮(17)和小滚轮(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种消防工程用消防水带清洗设备,其特征在于:所述大滚轮(17)和小滚轮(18)外表面均安装有外层(22),所述外层(22)可滚动,所述大滚轮(17)内安装有电机(15),所述电机(15)通过连接杆(21)与大滚轮(17)的外层(22)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种消防工程用消防水带清洗设备,其特征在于:所述擦水布(14)采用可拆卸、更换设计。

一种消防工程用消防水带清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防工程技术领域,具体为一种消防工程用消防水带清洗设备。

背景技术

[0002] 消防水带因工作环境的原因,在使用过后,消防水带的表面很容易附着大量的泥浆、污渍,如果不能及时清洗或清洗不干净会影响正常使用。

[0003] 经过大量检索得知:中国实用新型专利:申请号【CN201620081510.0】,公开号【CN205516127U】,本实用新型提供了一种消防水带清洗装置,属于清洗技术领域,包括清洗槽、第一驱动机构以及第二驱动机构,第一驱动机构包括第一动力单元以及缠绕主轴,第一动力单元用于驱动缠绕主轴转动,缠绕主轴的输出端位于清洗槽内;第二驱动机构包括第二动力单元、传动组件以及多个清洗主轴,第二动力单元通过传动组件驱动多个清洗主轴转动,清洗主轴的输出端位于清洗槽内;多个清洗主轴的输出端分别安装有清洗毛刷,多个清洗毛刷之间间隔设置;缠绕主轴以及多个清洗主轴的轴线相互平行设置,多个清洗主轴位于缠绕主轴的垂直方向的同一侧。该消防水带清洗装置具有自动清洗消防水带的功能,大大提高了清洗效率,消防水带的清洗更加干净。

[0004] 传统清洗消防水带的方法多为采用手工刷洗,手工刷洗耗时较长,且浪费大量的体力。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种消防工程用消防水带清洗设备,具备的清洗、擦干以及收卷优点,解决了手工刷洗耗时较长,且浪费大量的体力的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种消防工程用消防水带清洗设备,包括设备本体、支撑架、擦水布、固定板和大滚轮,所述设备本体由支撑架、固定板和支撑杆组成,所述支撑架内部靠上部分设为空白区,在空白区内一边设有两个水箱,两个水箱的相对一侧表面均匀分布有喷水口,两个水箱的相对面安装有硬毛刷,所述水箱背离硬毛刷的一侧通过水管连接高压水泵出水口,所述水箱上端和下端均通过连接件固定在支撑架上,所述水箱之间留空的位置上方和下方均安装有丝杠,所述丝杠两端通过连接件固定在支撑架上,所述丝杠其中一端的连接件内安装有电机,所述电机与丝杠连接,所述丝杠表面均安装有一个丝杠螺母,所述丝杠螺母与水箱相对的一侧安装有夹具。

[0007] 优选的,所述支撑架空白区另一边安装有撑板,所述撑板背离水箱的一端垂直安装有间隔板,所述间隔板背离撑板的一侧安装有套布板,所述套布板与撑板平行,所述套布板边套上擦水布。

[0008] 优选的,所述支撑架背离水箱的外侧与固定板一侧连接,所述固定板另一侧安装有支撑杆。

[0009] 优选的,所述固定板表面通过固定轴水平安装有大滚轮和小滚轮。

[0010] 优选的,所述大滚轮和小滚轮外表面均安装有外层,所述外层可滚动,所述大滚轮

内安装有电机,所述电机通过连接杆与大滚轮的外层连接。

[0011] 优选的,所述擦水布采用可拆卸、更换设计。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:本实用新型通过设置水箱、套布板和大滚轮,达到了对消防水带的清洗、擦干以及收卷的目的,解决了手工刷洗耗时较长,且浪费大量的体力的问题,使用时用夹具夹住消防水带,打开高压水泵,使喷水口喷水,再打开控制丝杠的电机,使丝杠转动带动丝杠螺母移动,因为夹具固定在丝杠螺母上,所以夹具夹住消防水带也进行移动,移动过程中经过硬毛刷进行刷洗,通过丝杠螺母移动到擦水布区,对消防水带表面的水进行擦干,移动超过支撑架后打开控制大滚轮的电机,拉动消防水带跨过小滚轮至大滚轮,使消防水带通过大滚轮滚动进行收卷。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型毛刷区侧视图;

[0014] 图2为本实用新型擦水布侧视图;

[0015] 图3为本实用新型剖视图;

[0016] 图4为本实用新型大滚轮剖视图;

[0017] 图5为本实用新型套布板安装图。

[0018] 图中:1、设备本体;2、支撑架;3、水箱;4、水管;5、硬毛刷;6、夹具;7、连接件;8、高压水泵;9、丝杠;10、丝杠螺母;11、喷水口;12、撑板;13、间隔板;14、擦水布;15、电机;16、固定板;17、大滚轮;18、小滚轮;19、支撑杆;20、固定轴;21、连接杆;22、外层;23、套布板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种消防工程用消防水带清洗设备技术方案:一种消防工程用消防水带清洗设备,包括设备本体1、支撑架2、擦水布14、固定板16和大滚轮17,设备本体1由支撑架2、固定板16和支撑杆19组成,支撑架2内部靠上部分设为空白区,在空白区内一边设有两个水箱3,两个水箱3的相对一侧表面均匀分布有喷水口11,水箱3内储水,再通过喷水口11喷出,从而对消防水带进行清洗。两个水箱3的相对面安装有硬毛刷5,硬毛刷5对消防水带表面的污垢进行洗刷去。水箱3背离硬毛刷5的一侧通过水管4连接在高压水泵8出水口,高压水泵8进水口连接市政供水。水箱3上端和下端均通过连接件7固定在支撑架2上,水箱3之间留空的位置上方和下方均安装有丝杠9,丝杠9两端通过连接件7固定在支撑架2上,丝杠9其中一端的连接件7内安装有电机15,电机15与丝杠9连接,丝杠9表面均安装有一个丝杠螺母10,丝杠螺母10与水箱3相对的一侧安装有夹具6,电机15控制丝杠9转动,通过丝杠9转动使丝杠螺母10沿着丝杠9移动,从而拉动消防水带贯穿支撑架2。

[0021] 支撑架2空白区另一边安装有撑板12,撑板12背离水箱3的一端垂直安装有间隔板13,间隔板13背离撑板12的一侧安装有套布板23,套布板23与撑板12平行,套布板23边套上擦水布14,擦水布14用于擦干消防水带表面的水渍。支撑架2背离水箱3的外侧与固定板16

一侧连接,固定板16另一侧安装有支撑杆19。固定板16表面通过固定轴20水平安装有大滚轮17和小滚轮18。大滚轮17和小滚轮18外表面均安装有外层22,外层22可滚动,大滚轮17内安装有电机15,电机15通过连接杆21与大滚轮17的外层22连接,通过电机15带动大滚轮17的外层22转动,从而收卷消防水带。擦水布14采用可拆卸、更换设计。

[0022] 本实用新型电机选用小型低转速马达--ZGA37RG进行设计,该型号马达仅作为所属技术领域人员进行参考选用,所属技术领域人员可根据实际生产需要进行选配相同参数和功能的马达进行安装调试使用,本实用新型不进行赘述。

[0023] 工作原理:使用时用夹具6夹住消防水带,打开高压水泵8,使喷水口11喷水,再打开控制丝杠9的电机15,使丝杠9转动带动丝杠螺母10移动,因为夹具6固定在丝杠螺母10上,所以夹具6夹住消防水带也进行移动,移动过程中经过硬毛刷5进行刷洗,通过丝杠螺母10移动到擦水布14区,对消防水带表面的水进行擦干,移动超过支撑架2后打开控制大滚轮17的电机15,拉动消防水带跨过小滚轮18至大滚轮17,使消防水带通过大滚轮17滚动进行收卷。

[0024] 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。

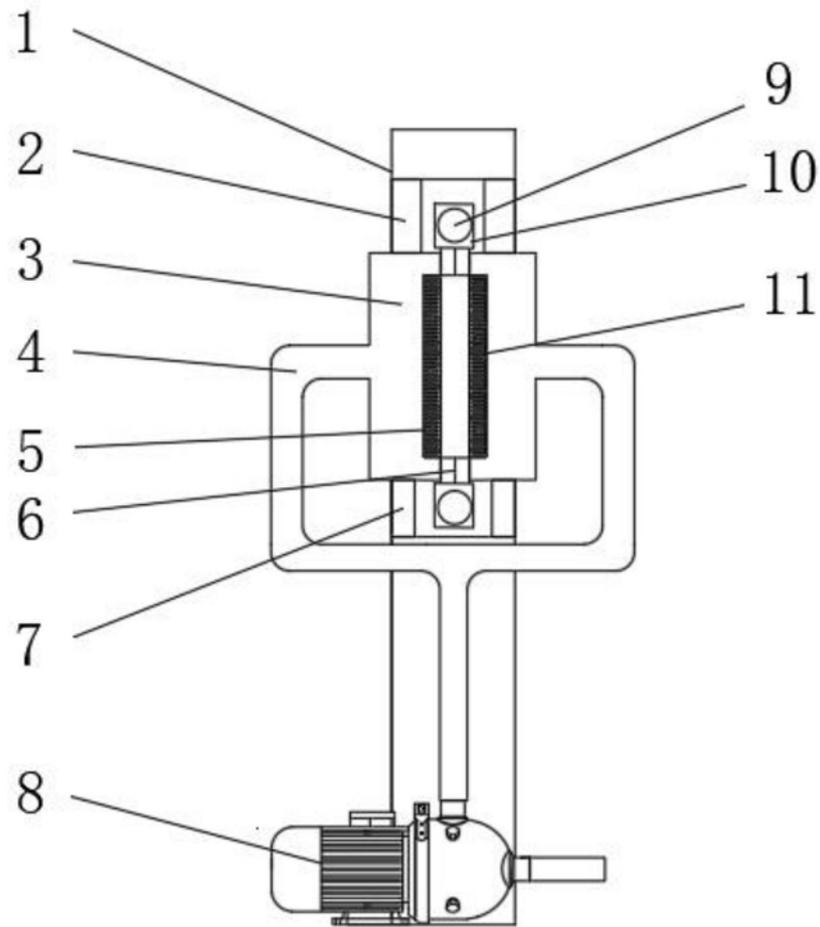


图1

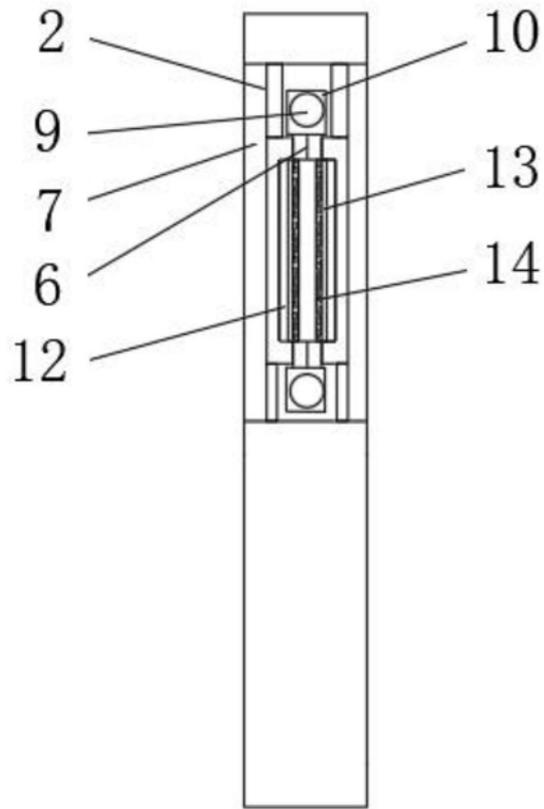


图2

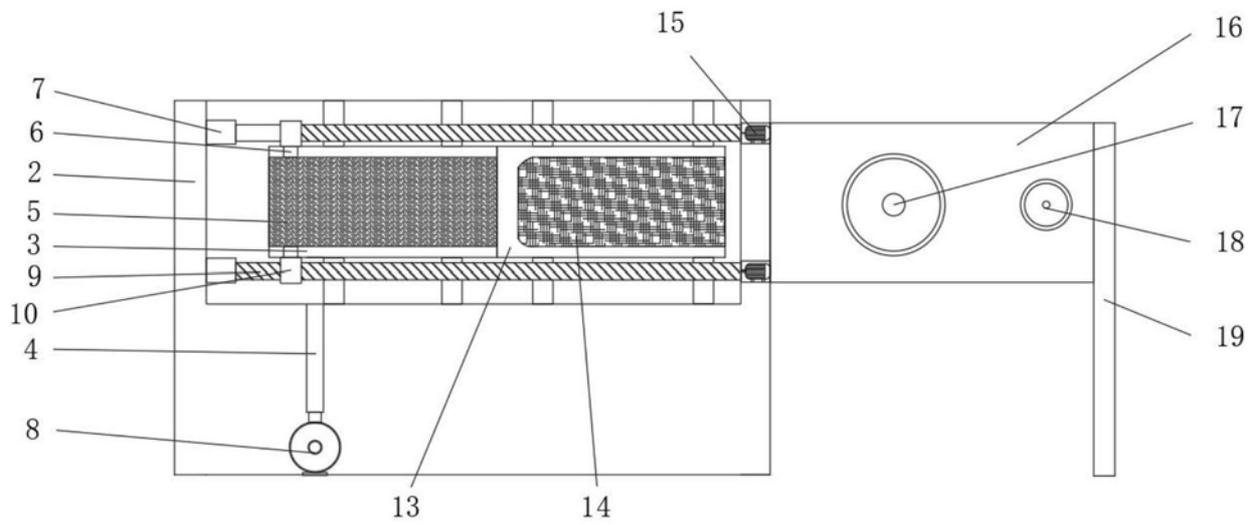


图3

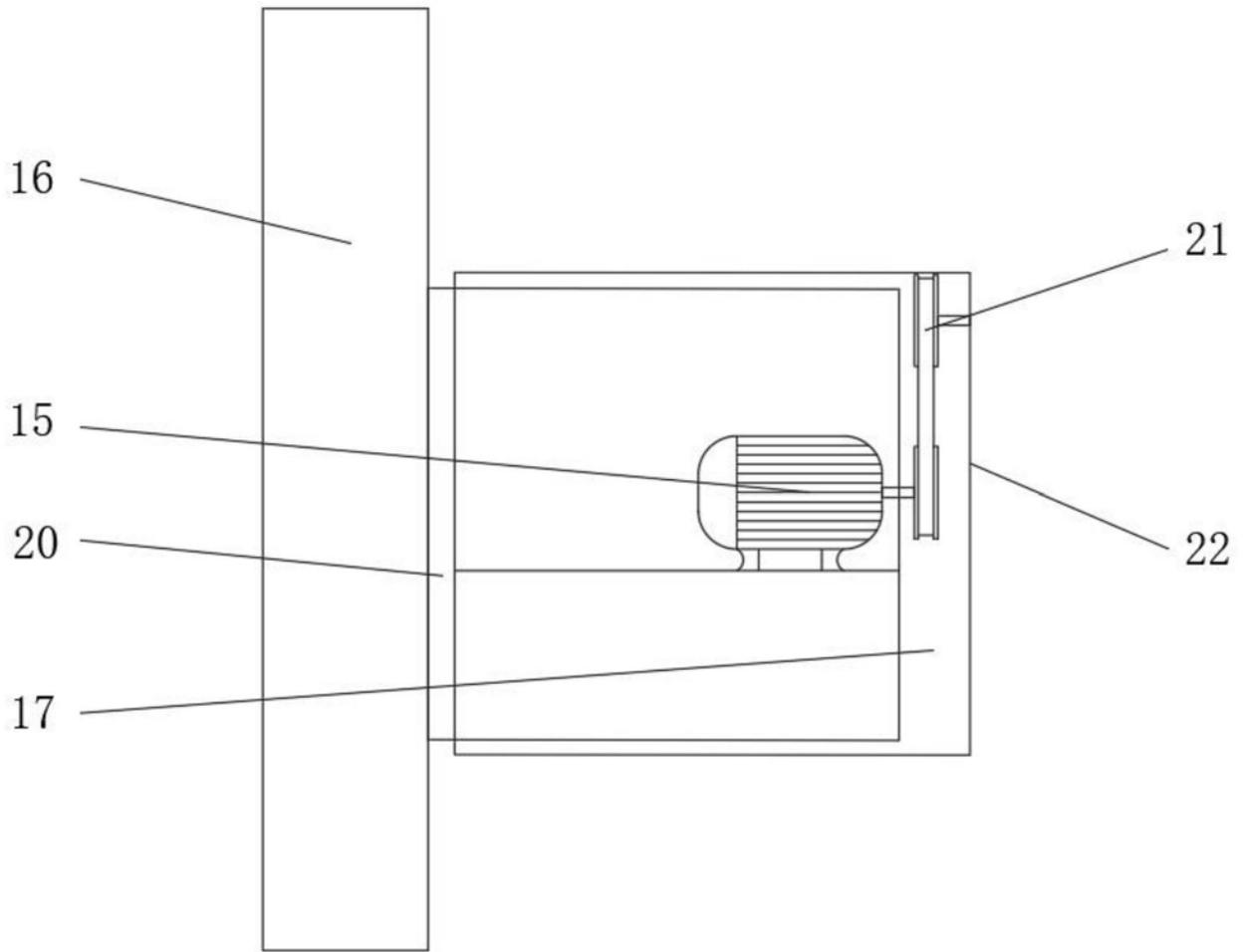


图4

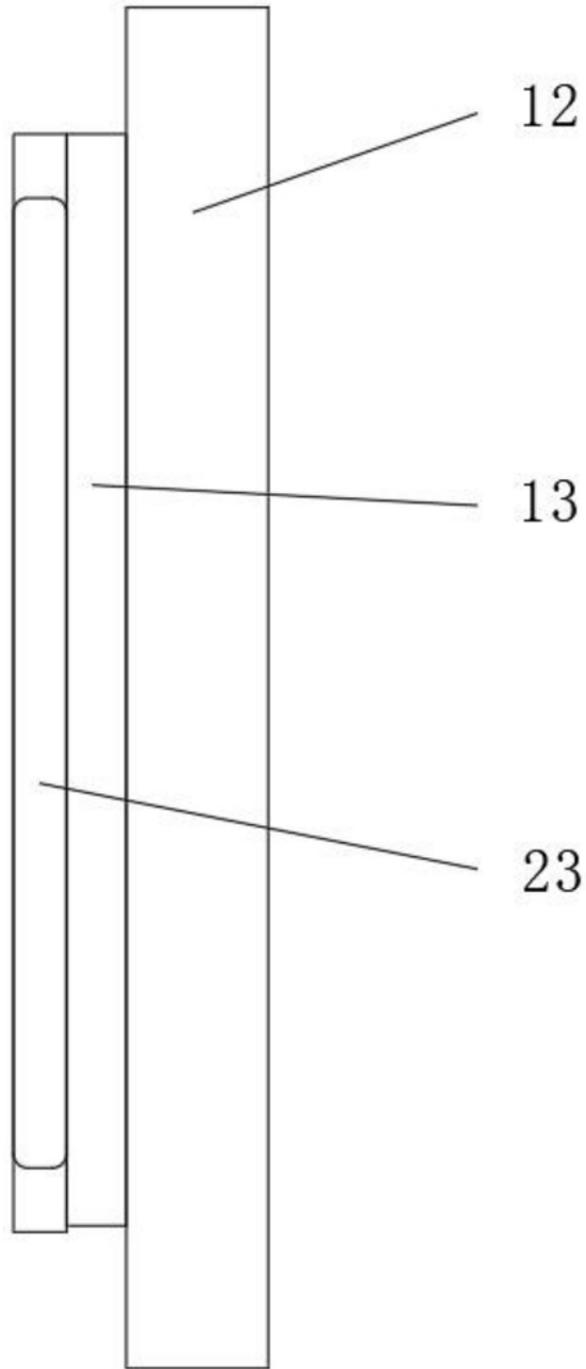


图5