



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212496969 U

(45) 授权公告日 2021.02.09

(21) 申请号 202021158833.8

(22) 申请日 2020.06.22

(73) 专利权人 四川安能玻璃有限公司

地址 610015 四川省成都市彭州工业开发
区旌旗南路160号

(72) 发明人 陈磊 张伟 黄小东 肖宇波

(51) Int. Cl.

B24B 9/10 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 1/02 (2006.01)

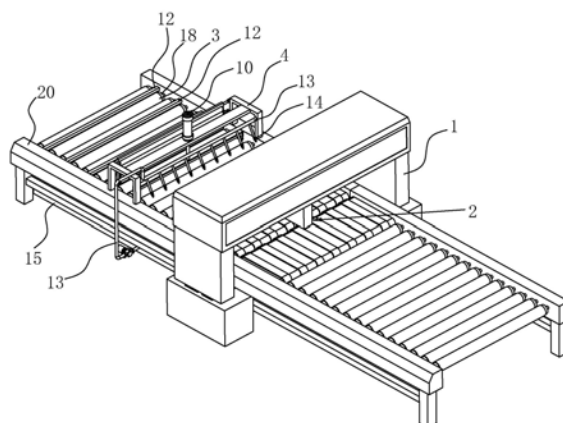
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种玻璃四边磨边机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃四边磨边机,属于玻璃加工设备技术领域,包括机架和设置在机架上用于对玻璃进行磨边的磨边系统,所述机架上设置有输送支架和设置在输送支架上用于输送玻璃的输送辊,所述输送支架上设置有支撑架,所述支撑架上且横跨输送支架设置有第一海绵和第二海绵,所述第一海绵铰接设置在支撑架上,所述第二海绵沿靠近或远离输送辊方向滑动,所述第二海绵呈n形,所述支撑架上设置有用以驱使第二海绵移动的驱动件,所述支撑架上设置有用以朝向玻璃喷水的喷水组件。本实用新型具有便于及时对磨边后的玻璃进行清洗的优点。



1. 一种玻璃四边磨边机,包括机架(1)和设置在机架(1)上用于对玻璃进行磨边的磨边系统(2),所述机架(1)上设置有输送支架(20)和设置在输送支架(20)上用于输送玻璃的输送辊(3),其特征在于:所述输送支架(20)上设置有支撑架(4),所述支撑架(4)上且横跨输送支架(20)设置有第一海绵(5)和第二海绵(6),所述第一海绵(5)铰接设置在支撑架(4)上,所述第二海绵(6)沿靠近或远离输送辊(3)方向滑动,所述第二海绵(6)呈n形,所述支撑架(4)上设置有用于驱使第二海绵(6)移动的驱动件,所述支撑架(4)上设置有用于朝向玻璃喷水的喷水组件。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述支撑架(4)上转动设置有铰接轴(7),所述铰接轴(7)上设置有支板(8),所述支板(8)位于支撑架(4)远离磨边系统(2)一侧,所述第一海绵(5)设置在支板(8)靠近和远离磨边系统(2)的面上,所述支板(8)与支撑架(4)之间设置有拉动第一海绵(5)朝向靠近支撑架(4)方向移动的拉簧(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述第一海绵(5)由多个首尾相连的弧形海绵凸条组成。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述驱动件包括设置在支撑架(4)上的气缸(10),所述第二海绵(6)上设置有连接板(11),所述气缸(10)的输出轴沿竖直方向设置,所述气缸(10)的输出轴与连接板(11)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述输送辊(3)有多个且转动设置在输送支架(20)上,所述输送支架(20)上设置有第三海绵(12),所述第三海绵(12)位于两输送辊(3)之间,所述第三海绵(12)与玻璃底面抵接。

6. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述喷水组件包括支撑架(4)上设置的出水管(13),所述出水管(13)横跨输送支架(20)设置,所述出水管(13)位于支撑架(4)靠近磨边系统(2)一侧,与所述出水管(13)连通设置有多个朝向玻璃喷水的喷头(14)。

7. 根据权利要求6所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:所述输送支架(20)上设置有用于收集从输送支架(20)上流出的水的收集箱(15),所述收集箱(15)位于支撑架(4)下方,横跨所述收集箱(15)设置有细滤板(16),与所述收集箱(15)连通设置有输水管(19),所述输水管(19)于收集箱(15)外的一端连通设置有水泵(17),所述水泵(17)与出水管(13)连通。

8. 根据权利要求1所述的一种玻璃四边磨边机,其特征在于:沿所述输送辊(3)周壁设置有硅胶垫(18)。

一种玻璃四边磨边机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃加工设备技术领域,尤其是涉及一种玻璃四边磨边机。

背景技术

[0002] 玻璃因质硬而脆,加工起来比较困难,如在家具玻璃、工业用玻璃、建筑门窗幕墙等用玻璃加工过程中通常需要对玻璃进行切割,因玻璃的刚性,切割后玻璃的四边和角尖锐锋利,不仅影响美观,而且在安装过程直接影响施工人员的安全,为满足安全、防破裂、美观等工艺要求,所有的玻璃二次加工或成为产品前都需要进行磨边处理。

[0003] 现有技术中,公开号为CN103692311B的中国专利公开了一种全自动卧式玻璃直线四边磨边机及其磨边加工方法。该磨边机包括输送系统、磨边系统以及侧压系统,输送机构包括输送支架、多个滚轮以及输送电机,多个滚轮设置在输送支架上,沿玻璃输送方向间隔并排设置,输送电机驱动滚轮滚动;磨边系统包括磨边架与设置在磨边架上的磨边机构,磨边机构包括固定地设置在输送系统一侧的固定磨头组,与固定磨头组相对设置的可沿磨边架滑动的活动磨头组,侧压系统包括固定地设置在输送系统一侧的侧定位机构,以及相对侧定位机构设置且可滑动的侧压紧机构。

[0004] 但上述技术方案存在以下技术问题:由于经过磨边的玻璃都非常脏,工作人员通常将磨边后的玻璃整理好一同移送至专门清洗玻璃的清洗室内统一清洗,工作效率低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种玻璃四边磨边机,具有便于及时对磨边后的玻璃进行清洗的优点。

[0006] 本实用新型的上述实用新型目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种玻璃四边磨边机,包括机架和设置在机架上用于对玻璃进行磨边的磨边系统,所述机架上设置有输送支架和设置在输送支架上用于输送玻璃的输送辊,所述输送支架上设置有支撑架,所述支撑架上且横跨输送支架设置有第一海绵和第二海绵,所述第一海绵铰接设置在支撑架上,所述第二海绵沿靠近或远离输送辊方向滑动,所述第二海绵呈n形,所述支撑架上设置有用于驱使第二海绵移动的驱动件,所述支撑架上设置有用于朝向玻璃喷水的喷水组件。

[0008] 通过采用上述技术方案,磨边后的玻璃通过输送辊进行输送,喷水组件对输送中的玻璃进行喷水,通过第一海绵对玻璃靠近和远离磨边系统的两边进行清洗,驱动件带动第二海绵移动,以使得第二海绵对玻璃表面的两侧边进行清洗,通过第一海绵和第二海绵对输送过程中的玻璃进行清洗,以便于及时对磨边后的玻璃进行清洗,无需将磨边后的玻璃送至清洗室内清洗,提高工人的工作效率。通过驱动件带动第二海绵移动至合适的位置,以便于对不同厚度的玻璃进行清洗,提高第二海绵的适用性。

[0009] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述支撑架上转动设置有铰接轴,所述铰接轴上设置有支板,所述支板位于支撑架远离磨边系统一侧,所述第一海绵设置在支板靠近

和远离磨边系统的面上,所述支板与支撑架之间设置有拉动第一海绵朝向靠近支撑架方向移动的拉簧。

[0010] 通过采用上述技术方案,玻璃在输送过程中与第一海绵接触且推动第一海绵朝向远离支撑架方向移动,拉簧拉动第一海绵朝向靠近支撑架方向移动,以使得第一海绵在玻璃输送过程中始终与第一海绵接触,以使得第一海绵对玻璃远离磨边系统的一边进行清洗;玻璃移出支撑架后,支板上远离磨边系统一侧的第一海绵受拉簧的拉力朝向靠近支架方向移动,此时第一海绵对玻璃靠近磨边系统的一边接触,从而对玻璃靠近磨边系统一边进行清洗,进而实现第一海绵对玻璃靠近和远离磨边系统的两边进行清洗,实用性强。

[0011] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述第一海绵由多个首尾相连的弧形海绵凸条组成。

[0012] 通过采用上述技术方案,弧形的海绵凸条以使得玻璃在输送过程中对玻璃进行多次擦拭,提高对玻璃的清洗效果。

[0013] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述驱动件包括设置在支撑架上的气缸,所述第二海绵上设置有连接板,所述气缸的输出轴沿竖直方向设置,所述气缸的输出轴与连接板连接。

[0014] 通过采用上述技术方案,气缸以便于带动连接板移动至合适的位置,从而对移动的玻璃的表面和两侧边进行刷洗,简单实用。

[0015] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述输送辊有多个且转动设置在输送支架上,所述输送支架上设置有第三海绵,所述第三海绵位于两输送辊之间,所述第三海绵与玻璃底面抵接。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过第三海绵可对玻璃底面进行刷洗,进一步提高对玻璃的清理效果。

[0017] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述喷水组件包括支撑架上设置的出水管,所述出水管横跨输送支架设置,所述出水管位于支撑架靠近磨边系统一侧,与所述出水管连通设置有多朝向玻璃喷水的喷头。

[0018] 通过采用上述技术方案,外界水源通过出水管将水输送至喷头,通过喷头朝向玻璃喷水,以便于对玻璃进行冲淋,简单实用。

[0019] 在一较佳示例中可以进一步设置为:所述输送支架上设置有用于收集从输送支架上流出的水的收集箱,所述收集箱位于支撑架下方,横跨所述收集箱设置有细滤板,与所述收集箱连通设置有输水管,所述输水管于收集箱外的一端连通设置有水泵,所述水泵与出水管连通。

[0020] 通过采用上述技术方案,冲洗后的水流至收集箱内,通过细滤板进行过滤,水泵将收集箱内的水输送至出水管内,通过收集箱、水泵和细滤板的设置以便于实现水的循环使用,减少水资源的浪费。

[0021] 在一较佳示例中可以进一步设置为:沿所述输送辊周壁设置有硅胶垫。

[0022] 通过采用上述技术方案,硅胶垫可提高输送辊与玻璃之间的摩擦力,减少玻璃与输送辊之间的打滑现象,从而提高对玻璃的输送效果;由于玻璃质硬且脆,硅胶垫具有一定的柔韧性,可减少玻璃在输送过程中不慎破碎,降低企业成本。

[0023] 综上所述,本实用新型的有益技术效果为:

[0024] 1、通过第一海绵和第二海绵对输送过程中的玻璃进行清洗,以便于及时对磨边后的玻璃进行清洗,无需将磨边后的玻璃送至清洗室内清洗,提高工人的工作效率。

[0025] 2、通过第三海绵可对玻璃底面进行刷洗,进一步提高对玻璃的清理效果。

[0026] 3、硅胶垫可提高输送辊与玻璃之间的摩擦力,减少玻璃与输送辊之间的打滑现象,从而提高对玻璃的输送效果;由于玻璃质硬且脆,硅胶垫具有一定的柔韧性,可减少玻璃在输送过程中不慎破碎,降低企业成本。

附图说明

[0027] 图1是本实施例的整体结构示意图;

[0028] 图2是本实施例用于展示支撑架上的部件的结构示意图;

[0029] 图3是本实施例的输送架与收集箱之间的结构示意图。

[0030] 附图标记:1、机架;2、磨边系统;3、输送辊;4、支撑架;5、第一海绵;6、第二海绵;7、铰接轴;8、支板;9、拉簧;10、气缸;11、连接板;12、第三海绵;13、出水管;14、喷头;15、收集箱;16、细滤板;17、水泵;18、硅胶垫;19、输水管;20、输送支架。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0032] 本实用新型公开了一种玻璃四边磨边机,结合图1和图2,包括机架1和设置在机架1上用于对玻璃进行磨边的磨边系统2,机架1上设置有输送支架20和设置在输送支架20上用于输送玻璃的输送辊3,输送辊3有多个且转动设置在输送支架20上,沿输送辊3周壁设置有硅胶垫18,以减少玻璃与输送辊3之间的打滑现象,提高对玻璃的输送效果;输送支架20上设置有支撑架4,支撑架4上且横跨输送支架20设置有用以刷洗玻璃的第一海绵5和第二海绵6,第一海绵5由多个首尾相连的弧形海绵凸条组成。

[0033] 结合图1和图2,支撑架4上转动设置有铰接轴7,铰接轴7上设置有支板8,支板8位于支撑架4远离磨边系统2一侧,第一海绵5设置在支板8靠近和远离磨边系统2的面上,支板8相对的两侧设置有固定板,固定板与支撑架4之间设置有拉动第一海绵5朝向靠近支撑架4方向移动的拉簧9,拉簧9的一端连接在支撑架4上,另一端连接在固定板上。

[0034] 玻璃在输送过程中与第一海绵5接触且推动第一海绵5朝向远离支撑架4方向移动,拉簧9拉动支板8带动第一海绵5朝向靠近支撑架4方向移动,以使得第一海绵5在玻璃输送过程中始终与第一海绵5接触,此时第一海绵5对玻璃远离磨边系统2的一边进行清洗;玻璃移出支撑架4后,支板8上远离磨边系统2一侧的第一海绵5受拉簧9的拉力朝向靠近支架方向移动,此时第一海绵5对玻璃靠近磨边系统2的一边接触,从而对玻璃靠近磨边系统2一边进行清洗,进而实现第一海绵5对玻璃靠近和远离磨边系统2的两边进行清洗,实用性强。

[0035] 结合图1和图2,第二海绵6沿靠近或远离输送辊3方向滑动,第二海绵6呈n形,支撑架4上设置有用以驱使第二海绵6移动的驱动件;驱动件包括设置在支撑架4上的气缸10,第二海绵6上设置有连接板11,气缸10的输出轴沿竖直方向设置,气缸10的输出轴与连接板11连接;气缸10以便于带动连接板11移动至合适的位置,以使得第二海绵6与玻璃接触,从而对移动的玻璃的表面和两侧边进行刷洗。

[0036] 如图1所示,为进一步提高对玻璃的清洗效果,输送支架20上设置有第三海绵12,

第三海绵12有多个且分散位于两输送辊3之间,第三海绵12与玻璃底面抵接。

[0037] 结合图2和图3,支撑架4上设置有利于朝向玻璃喷水的喷水组件,喷水组件包括支撑架4上设置的出水管13,出水管13横跨输送支架20设置,出水管13位于支撑架4靠近磨边系统2一侧,与出水管13连通设置有多多个朝向玻璃喷水的喷头14。

[0038] 结合图1和图3,输送支架20上设置有利于收集从输送支架20上流出的水的收集箱15,收集箱15位于支撑架4下方,横跨收集箱15设置有细滤板16,细滤板16水平设置,与收集箱15连通设置有输水管19,输水管19于收集箱15外的一端连通设置有水泵17,水泵17与出水管13连通,与收集箱15连通设置有进水管(图中未标出)。

[0039] 冲洗后的水流至收集箱15内,通过细滤板16进行过滤,水泵17将收集箱15内的水输送至出水管13,然后通过喷头14喷出,若收集箱15内的水不够时可通过进水管及时补充水,若水循环使用多次后,可通过进水管将脏水统一放出,然后由进水管加水。

[0040] 本实施例的实施原理为:

[0041] 水泵17将收集箱15内的水通过输水管19输送至出水管13,然后通过喷头14朝向玻璃喷水,输送辊3带动玻璃移动,玻璃在输送过程中与第一海绵5接触且推动第一海绵5朝向远离支撑架4方向移动,拉簧9拉动支板8带动第一海绵5朝向靠近支撑架4方向移动,以使得第一海绵5在玻璃输送过程中始终与第一海绵5接触,此时第一海绵5对玻璃远离磨边系统2的一边进行清洗;玻璃移出支撑架4后,支板8上远离磨边系统2一侧的第一海绵5受拉簧9的拉力朝向靠近支架方向移动,此时第一海绵5对玻璃靠近磨边系统2的一边接触,从而对玻璃靠近磨边系统2一边进行清洗,进而实现第一海绵5对玻璃靠近和远离磨边系统2的两边进行清洗。

[0042] 启动气缸10以便于带动连接板11移动至合适的位置,以使得第二海绵6与玻璃接触,从而对移动的玻璃的表面和两侧边进行刷洗;玻璃移动至与第三海绵12接触时,第二海绵6对玻璃底面进行清洗。

[0043] 本具体实施方式的实施例均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

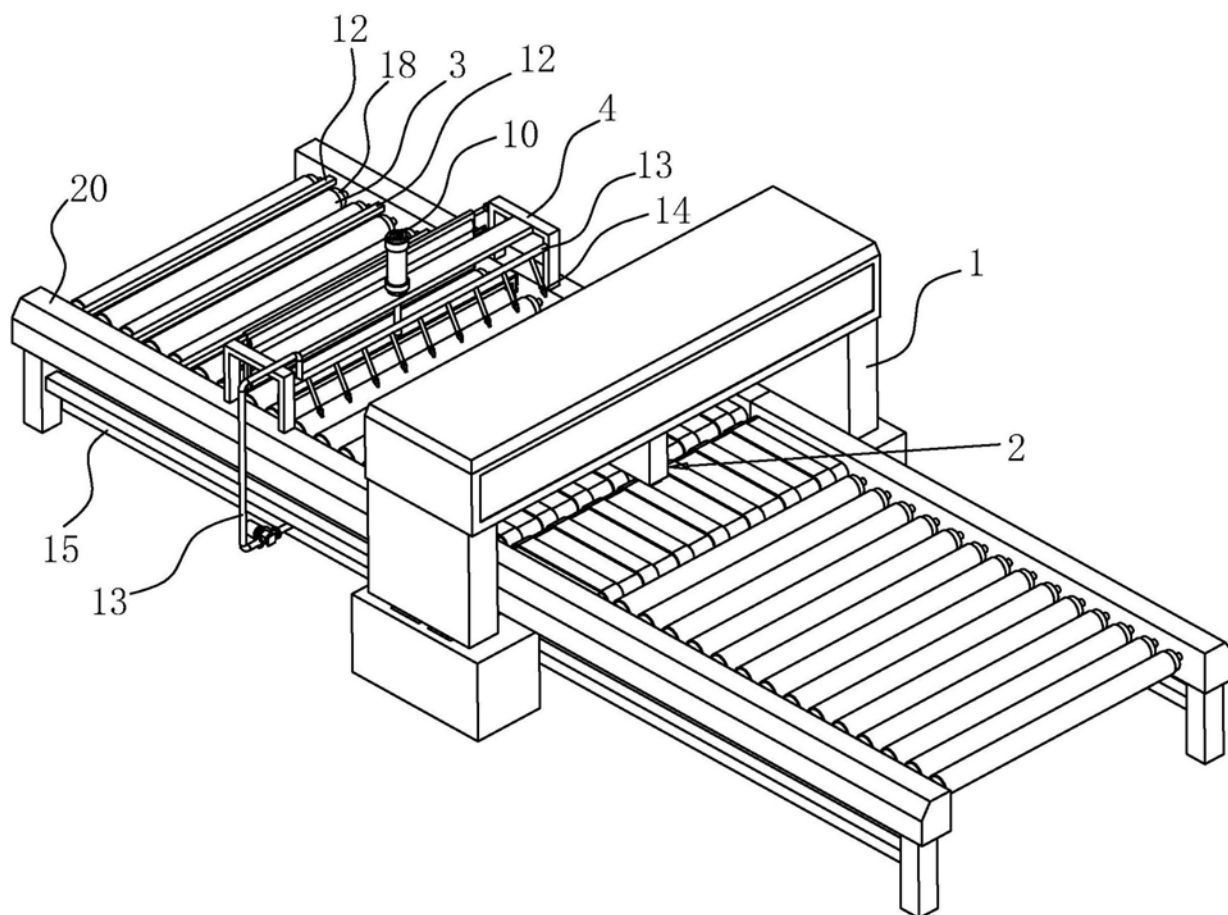


图1

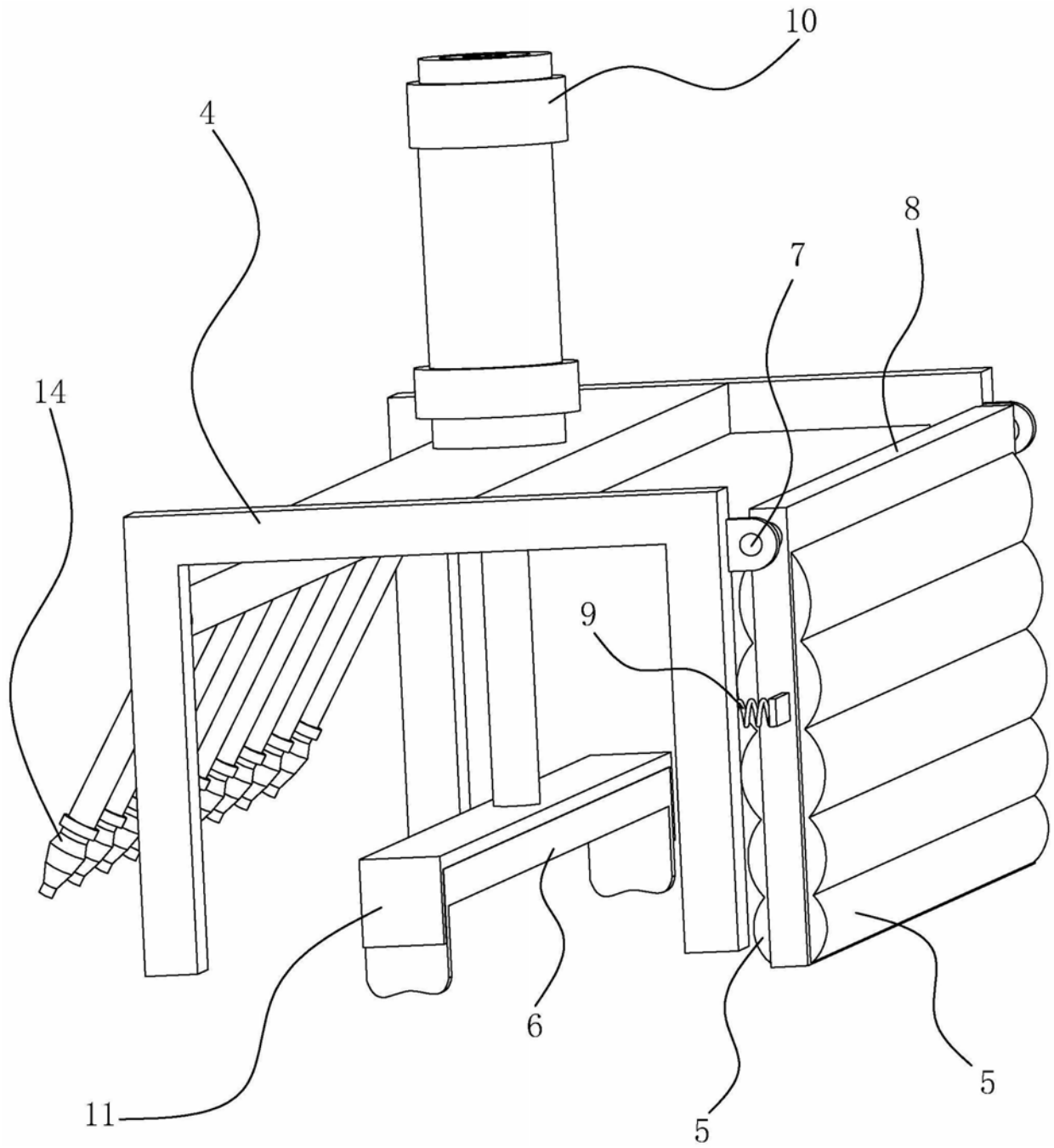


图2

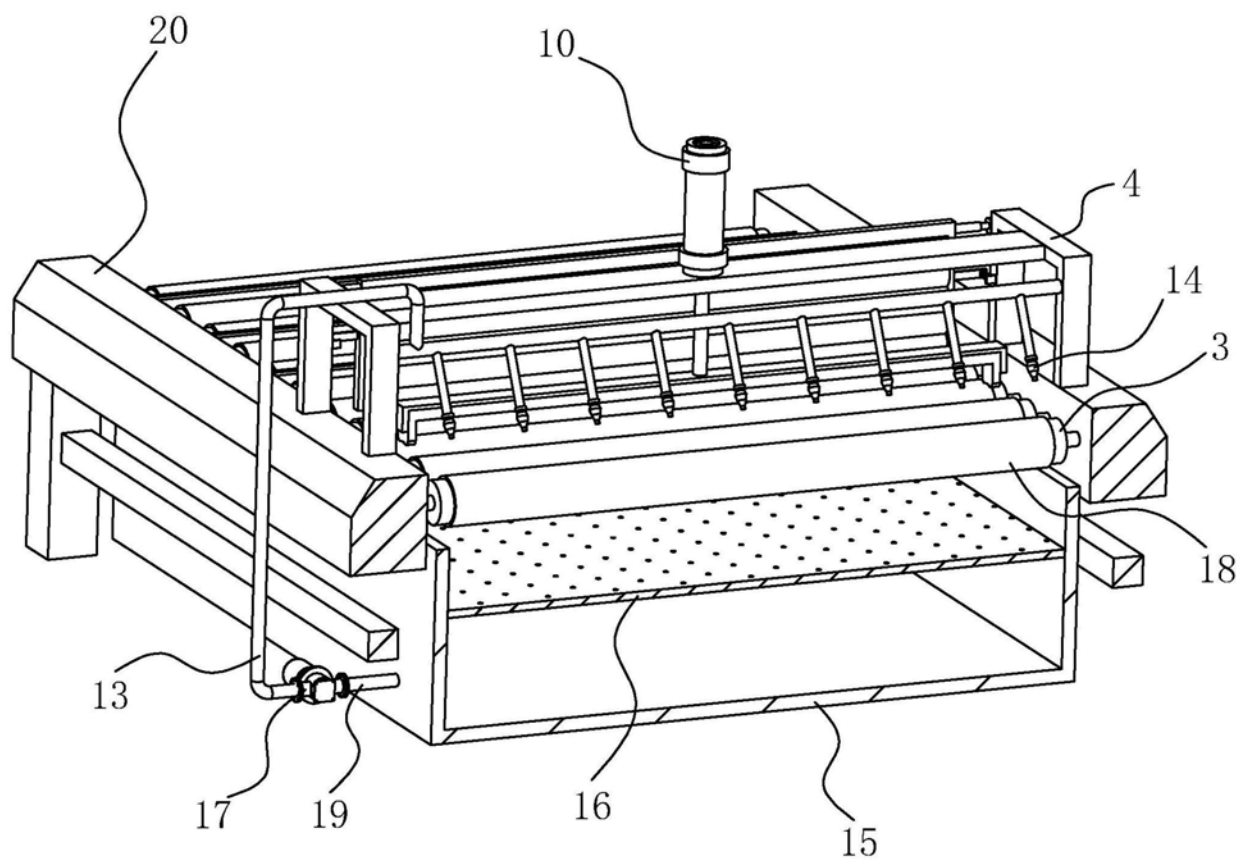


图3