(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219130297 U
(45)授权公告日 2023.06.06

(21)申请号 202223304732.9

(22)申请日 2022.12.09

(73)专利权人 四川吉圣再生资源有限公司
地址 621000 四川省绵阳市盐亭县经开区西陵大道檬子社区7社

(72)发明人 赵大川

(74)专利代理机构 重庆飞思明珠专利代理事务所(普通合伙) 50228
专利代理师 李宁

(51)Int.Cl.
B09B 3/30(2022.01)
B09B 5/00(2006.01)

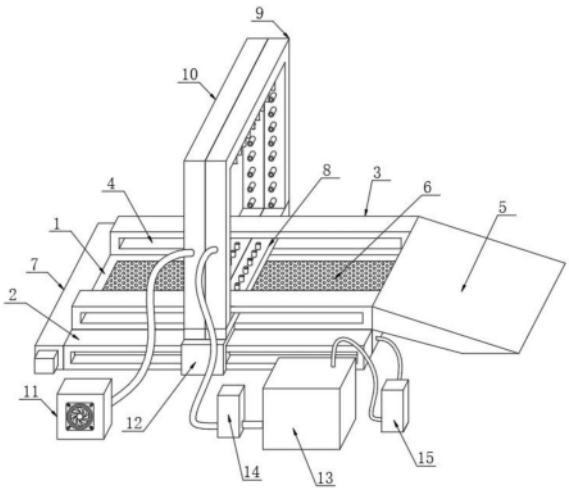
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种报废汽车回收预处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种报废汽车回收预处理装置，包括底座，所述底座的前后两侧对称固定连接有固定板，所述底座顶部的前后两端对称固定连接有支撑板，所述支撑板的侧面贯通开设有通槽，两个所述支撑板的一端固定安装有斜板，所述底座远离斜板的一端固定安装有传动箱，所述底座的顶部可拆卸连接有滤网。该报废汽车回收预处理装置，通过设置的传动箱、L形滑座、滑块、丝杆、转动杆、电机、第一斜齿轮、第二斜齿轮、第一空心板、第一凹形管、第二凹形管、第二空心板、烘干喷头、冲洗喷头、热风机、第一泵体、水箱的相互配合可以实现对报废汽车外表面的冲洗以及烘干，便于及时进行拆解，提高了效率。



CN 219130297 U

1.一种报废汽车回收预处理装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的前后两侧对称固定连接有固定板(2),所述底座(1)顶部的前后两端对称固定连接有支撑板(3),所述支撑板(3)的侧面贯通开设有通槽(4),两个所述支撑板(3)的一端固定安装有斜板(5),所述底座(1)远离斜板(5)的一端固定安装有传动箱(7),所述底座(1)的顶部可拆卸连接有滤网(6),两个所述固定板(2)的外侧对称滑动连接有L形滑座(12),两个所述L形滑座(12)的内侧对称固定连接有滑块(19);

两个所述L形滑座(12)顶部靠近斜板(5)的一端固定连接有第一空心板(8),所述第一空心板(8)顶部的前后两端共同固定连接有第一凹形管(9),两个所述L形滑座(12)顶部靠近传动箱(7)的一端固定连接有第二空心板(16),所述第二空心板(16)顶部的前后两端共同固定连接有第二凹形管(10),所述第二凹形管(10)的内侧和第二空心板(16)的顶部均设置有烘干喷头(17),所述第一空心板(8)的顶部和第一凹形管(9)的内侧均设置有冲洗喷头(18);

所述底座(1)的一侧设置有热风机(11),所述热风机(11)的一侧设置有水箱(13),所述水箱(13)靠近热风机(11)的一侧设置有第一泵体(14),所述水箱(13)远离热风机(11)的一侧设置有第二泵体(15);

两个所述固定板(2)的相背一侧对称开设有凹槽(20),两个所述凹槽(20)的内腔对称转动连接有丝杆(21),两个所述丝杆(21)远离斜板(5)的一端对称固定连接有第一斜齿轮(23),所述传动箱(7)的内侧转动连接有转动杆(22),所述转动杆(22)的前后两端外侧对称固定连接有第二斜齿轮(24),所述传动箱(7)的前端固定安装有电机(25)。

2.根据权利要求1所述的一种报废汽车回收预处理装置,其特征在于:两个所述滑块(19)分别滑动连接于两个凹槽(20)的内腔,并且两个滑块(19)分别与两个丝杆(21)螺纹连接。

3.根据权利要求1所述的一种报废汽车回收预处理装置,其特征在于:两个所述丝杆(21)远离斜板(5)的一端分别延伸至传动箱(7)内腔的前后两端,两个所述第一斜齿轮(23)分别与两个第二斜齿轮(24)啮合,所述转动杆(22)的前端通过联轴器与电机(25)的输出轴固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种报废汽车回收预处理装置,其特征在于:所述第一空心板(8)和第二空心板(16)的前后两端均滑动连接于通槽(4)的内腔,所述烘干喷头(17)的数量至少为三十个,并且烘干喷头(17)均匀设置于第二凹形管(10)的内侧和第二空心板(16)的顶部,所述冲洗喷头(18)的数量至少为三十个,并且冲洗喷头(18)均匀设置于第一空心板(8)的顶部和第一凹形管(9)的内侧。

5.根据权利要求1所述的一种报废汽车回收预处理装置,其特征在于:所述热风机(11)的出风端通过管道与第二凹形管(10)的一侧固定连接,所述底座(1)为空心结构,所述第一泵体(14)与水箱(13)的下端侧壁之间通过管道连接,第一泵体(14)与第一凹形管(9)的一侧通过管道连接。

6.根据权利要求1所述的一种报废汽车回收预处理装置,其特征在于:所述第二泵体(15)与水箱(13)的顶部之间通过管道连接,所述第二泵体(15)与底座(1)靠近斜板(5)的一端之间通过管道连接。

一种报废汽车回收预处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及报废汽车回收领域，特别涉及一种报废汽车回收预处理装置。

背景技术

[0002] 达到国家报废标准或者虽然未达到国家报废标准，但发动机或者底盘严重损坏，经检验不符合国家机动车运行安全技术条件，或者不符合国家机动车污染物排放标准的机动车，称为报废汽车，在汽车回收后需要对汽车进行预处理，包括拆卸轮胎、蓄电池、液化气罐和抽排废液等工作，然而有些废旧车辆长时间存放的环境价差，表面附着着大量灰尘等杂物，尤其是车底附着着大量泥灰，不便于拆卸，影响处理进程，清理杂物灰尘的过程称为预处理。

[0003] 现有的预处理装置一般通过水进行冲洗，冲洗后的水大多都不能循环使用，较为浪费水资源，并且现有的预处理装置清洗后一般通过自然晾干，耗时一般较长，影响效率。

[0004] 因此，提出一种报废汽车回收预处理装置来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种报废汽车回收预处理装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0007] 一种报废汽车回收预处理装置，包括底座，所述底座的前后两侧对称固定连接有固定板，所述底座顶部的前后两端对称固定连接有支撑板，所述支撑板的侧面贯通开设有通槽，两个所述支撑板的一端固定安装有斜板，所述底座远离斜板的一端固定安装有传动箱，所述底座的顶部可拆卸连接有滤网，两个所述固定板的外侧对称滑动连接有L形滑座，两个所述L形滑座的内侧对称固定连接有滑块；

[0008] 两个所述L形滑座顶部靠近斜板的一端固定连接有第一空心板，所述第一空心板顶部的前后两端共同固定连接有第一凹形管，两个所述L形滑座顶部靠近传动箱的一端固定连接有第二空心板，所述第二空心板顶部的前后两端共同固定连接有第二凹形管，所述第二凹形管的内侧和第二空心板的顶部均设置有烘干喷头，所述第一空心板的顶部和第一凹形管的内侧均设置有冲洗喷头；

[0009] 所述底座的一侧设置有热风机，所述热风机的一侧设置有水箱，所述水箱靠近热风机的一侧设置有第一泵体，所述水箱远离热风机的一侧设置有第二泵体；

[0010] 两个所述固定板的相背一侧对称开设有凹槽，两个所述凹槽的内腔对称转动连接有丝杆，两个所述丝杆远离斜板的一端对称固定连接有第一斜齿轮，所述传动箱的内侧转动连接有转动杆，所述转动杆的前后两端外侧对称固定连接有第二斜齿轮，所述传动箱的前端固定安装有电机。

[0011] 优选的，两个所述滑块分别滑动连接于两个凹槽的内腔，并且两个滑块分别与两个丝杆螺纹连接。

[0012] 优选的，两个所述丝杆远离斜板的一端分别延伸至传动箱内腔的前后两端，两个所述第一斜齿轮分别与两个第二斜齿轮啮合，所述转动杆的前端通过联轴器与电机的输出轴固定连接。

[0013] 优选的，所述第一空心板和第二空心板的前后两端均滑动连接于通槽的内腔，所述烘干喷头的数量至少为三十个，并且烘干喷头均匀设置于第二凹形管的内侧和第二空心板的顶部，所述冲洗喷头的数量至少为三十个，并且冲洗喷头均匀设置于第一空心板的顶部和第一凹形管的内侧。

[0014] 优选的，所述热风机的出风端通过管道与第二凹形管的一侧固定连接，所述底座为空心结构，所述第一泵体与水箱的下端侧壁之间通过管道连接，第一泵体与第一凹形管的一侧通过管道连接。

[0015] 优选的，所述第二泵体与水箱的顶部之间通过管道连接，所述第二泵体与底座靠近斜板的一端之间通过管道连接。

[0016] 有益效果

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种报废汽车回收预处理装置，具备以下有益效果：

[0018] 1、该报废汽车回收预处理装置，通过设置的传动箱、L形滑座、滑块、丝杆、转动杆、电机、第一斜齿轮、第二斜齿轮、第一空心板、第一凹形管、第二凹形管、第二空心板、烘干喷头、冲洗喷头、热风机、第一泵体、水箱的相互配合可以实现对报废汽车外表面的冲洗以及烘干，便于及时进行拆解，提高了效率。

[0019] 2、该报废汽车回收预处理装置，底座为空心结构配合滤网、第二泵体的设置便于对用后的水进行过滤循环使用，提高了资源利用率。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0021] 图2是本实用新型第一凹形管和第二凹形管的整体结构示意图；

[0022] 图3是本实用新型L形滑座的结构示意图；

[0023] 图4是本实用新型传动箱和固定板的俯视剖面结构示意图。

[0024] 图中：1、底座；2、固定板；3、支撑板；4、通槽；5、斜板；6、滤网；7、传动箱；8、第一空心板；9、第一凹形管；10、第二凹形管；11、热风机；12、L形滑座；13、水箱；14、第一泵体；15、第二泵体；16、第二空心板；17、烘干喷头；18、冲洗喷头；19、滑块；20、凹槽；21、丝杆；22、转动杆；23、第一斜齿轮；24、第二斜齿轮；25、电机。

具体实施方式

[0025] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0026] 如图1-4所示，一种报废汽车回收预处理装置，包括底座1，底座1为空心结构，底座1的前后两侧对称固定连接有固定板2，底座1顶部的前后两端对称固定连接有支撑板3，支撑板3的侧面贯通开设有通槽4，两个支撑板3的一端固定安装有斜板5，底座1远离斜板5的一端固定安装有传动箱7，底座1的顶部可拆卸连接有滤网6，两个固定板2的外侧对称滑动

连接有L形滑座12，两个L形滑座12的内侧对称固定连接有滑块19；

[0027] 两个L形滑座12顶部靠近斜板5的一端固定连接有第一空心板8，第一空心板8顶部的前后两端共同固定连接有第一凹形管9，两个L形滑座12顶部靠近传动箱7的一端固定连接有第二空心板16，第一空心板8和第二空心板16的前后两端均滑动连接于通槽4的内腔，第二空心板16顶部的前后两端共同固定连接有第二凹形管10，第二凹形管10的内侧和第二空心板16的顶部均设置有烘干喷头17，烘干喷头17的数量至少为三十个，并且烘干喷头17均匀设置于第二凹形管10的内侧和第二空心板16的顶部，第一空心板8的顶部和第一凹形管9的内侧均设置有冲洗喷头18，冲洗喷头18的数量至少为三十个，并且冲洗喷头18均匀设置于第一空心板8的顶部和第一凹形管9的内侧；

[0028] 底座1的一侧设置有热风机11，热风机11的出风端通过管道与第二凹形管10的一侧固定连接，热风机11的一侧设置有水箱13，水箱13靠近热风机11的一侧设置有第一泵体14，第一泵体14与水箱13的下端侧壁之间通过管道连接，第一泵体14与第一凹形管9的一侧通过管道连接，水箱13远离热风机11的一侧设置有第二泵体15，第二泵体15与水箱13的顶部之间通过管道连接，第二泵体15与底座1靠近斜板5的一端之间通过管道连接，底座1为空心结构配合滤网6、第二泵体15的设置便于对用后的水进行过滤循环使用，提高了资源利用率；

[0029] 两个固定板2的相背一侧对称开设有凹槽20，两个凹槽20的内腔对称转动连接有丝杆21，两个滑块19分别滑动连接于两个凹槽20的内腔，并且两个滑块19分别与两个丝杆21螺纹连接，两个丝杆21远离斜板5的一端对称固定连接有第一斜齿轮23，传动箱7的内侧转动连接有转动杆22，转动杆22的前后两端外侧对称固定连接有第二斜齿轮24，传动箱7的前端固定安装有电机25，两个丝杆21远离斜板5的一端分别延伸至传动箱7内腔的前后两端，两个第一斜齿轮23分别与两个第二斜齿轮24啮合，转动杆22的前端通过联轴器与电机25的输出轴固定连接，通过设置的传动箱7、L形滑座12、滑块19、丝杆21、转动杆22、电机25、第一斜齿轮23、第二斜齿轮24、第一空心板8、第一凹形管9、第二凹形管10、第二空心板16、烘干喷头17、冲洗喷头18、热风机11、第一泵体14、水箱13的相互配合可以实现对报废汽车外表面的冲洗以及烘干，便于及时进行拆解，提高了效率。

[0030] 需要说明的是，本实用新型为一种报废汽车回收预处理装置，使用时将报废汽车从斜板5移动到两个支撑板3的顶部，启动电机25和第一泵体14，电机25带动转动杆22转动，转动杆22通过第二斜齿轮24和第一斜齿轮23带动丝杆21转动，两个丝杆21通过两个滑块19带动两个L形滑座12位移，L形滑座12带动第一空心板8、第二空心板16、第一凹形管9、第二凹形管10组成的整体位移，第一泵体14抽取水箱13中的水，通过冲洗喷头18对汽车的外表面进行冲洗，来回位移实现高效清洁，使用后的水通过滤网6的过滤后进入底座1的内部，可提高第二泵体15抽至水箱13的内部循环使用，冲洗过后关闭第一泵体14，然后打开热风机11，此时只由烘干喷头17对汽车的外表面进行来回喷吹干燥，提高了效率。

[0031] 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。

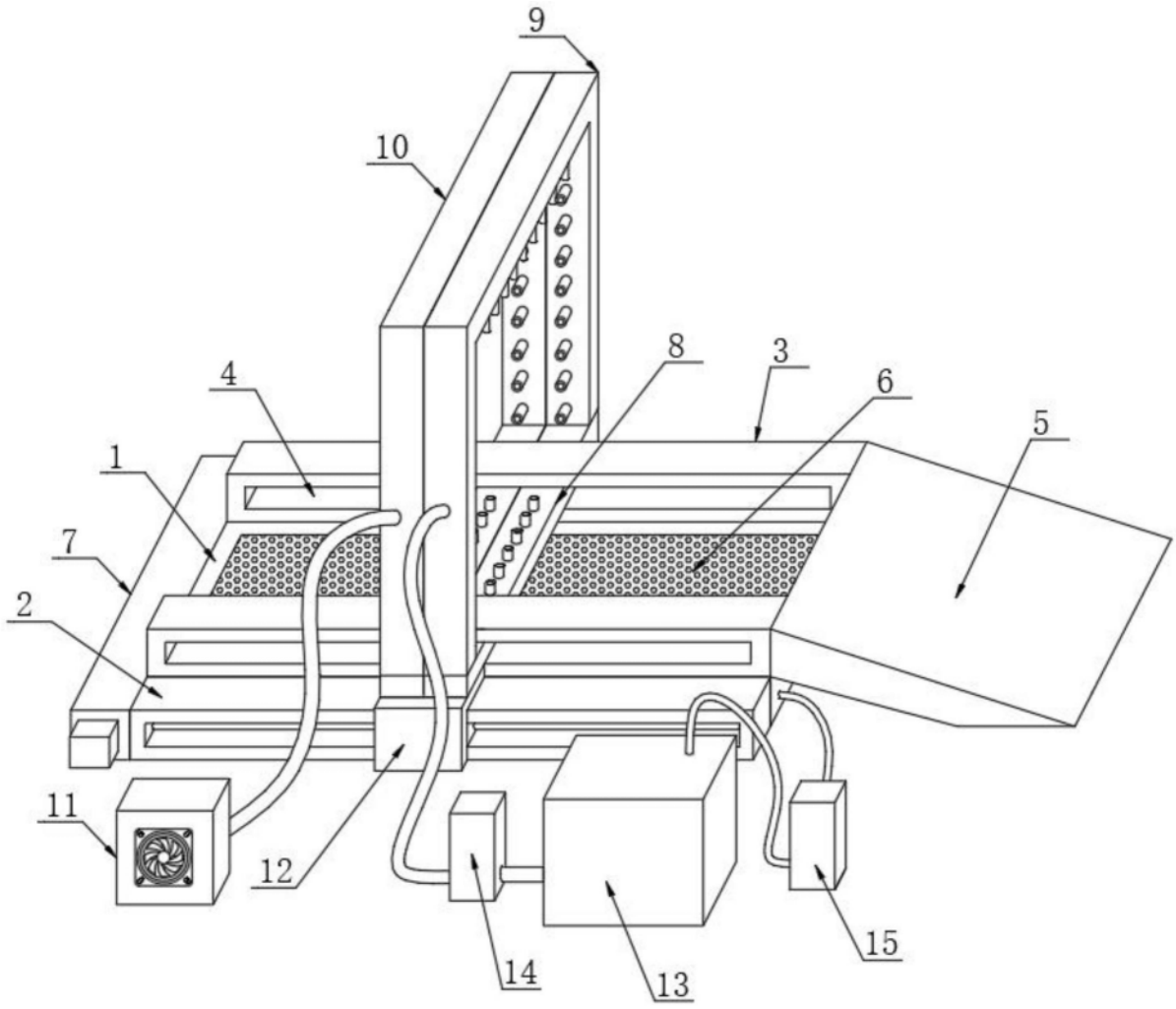


图1

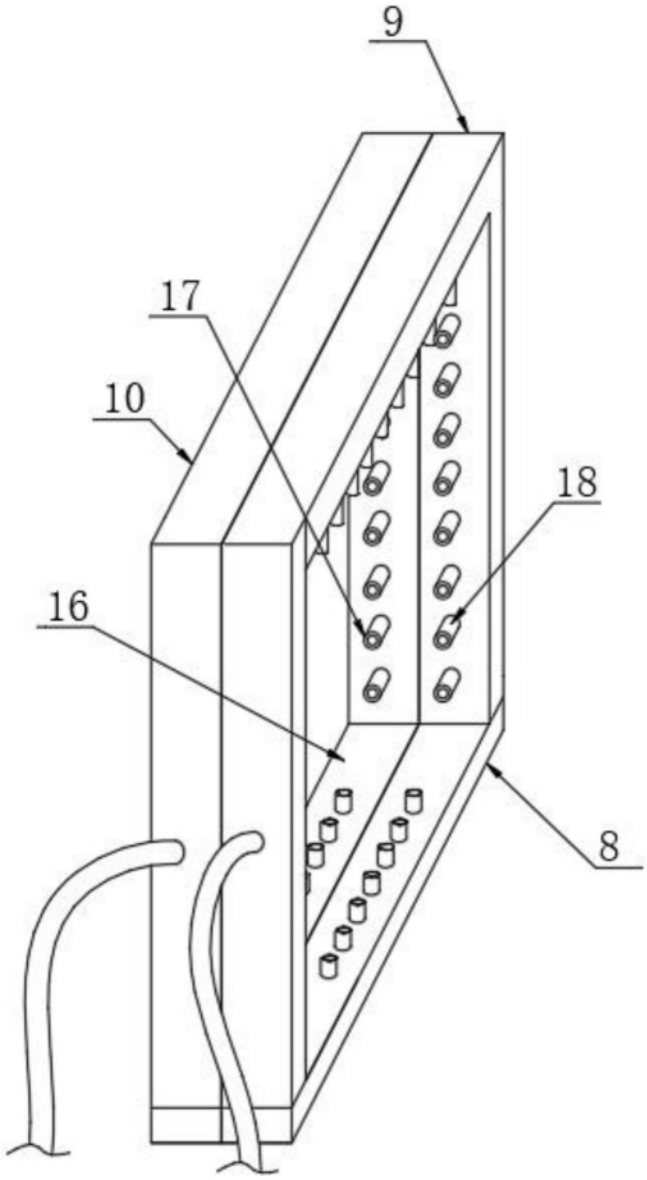


图2

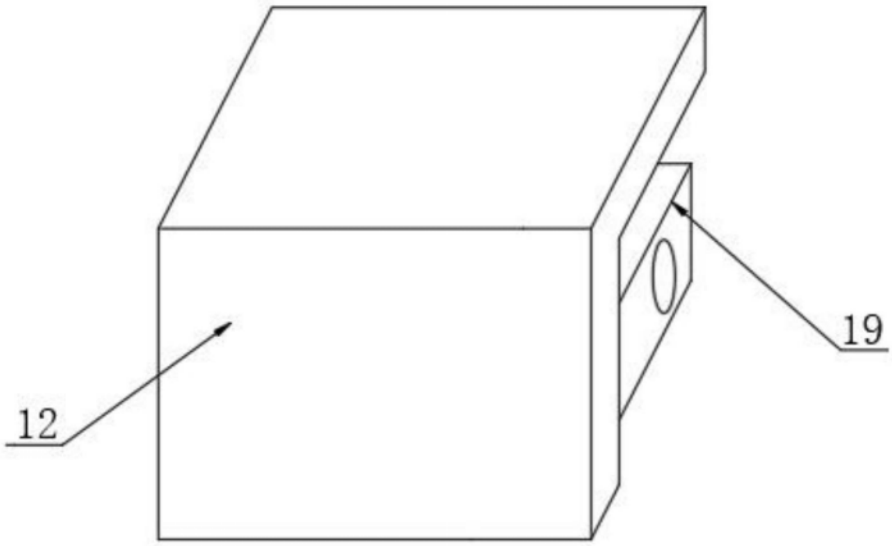


图3

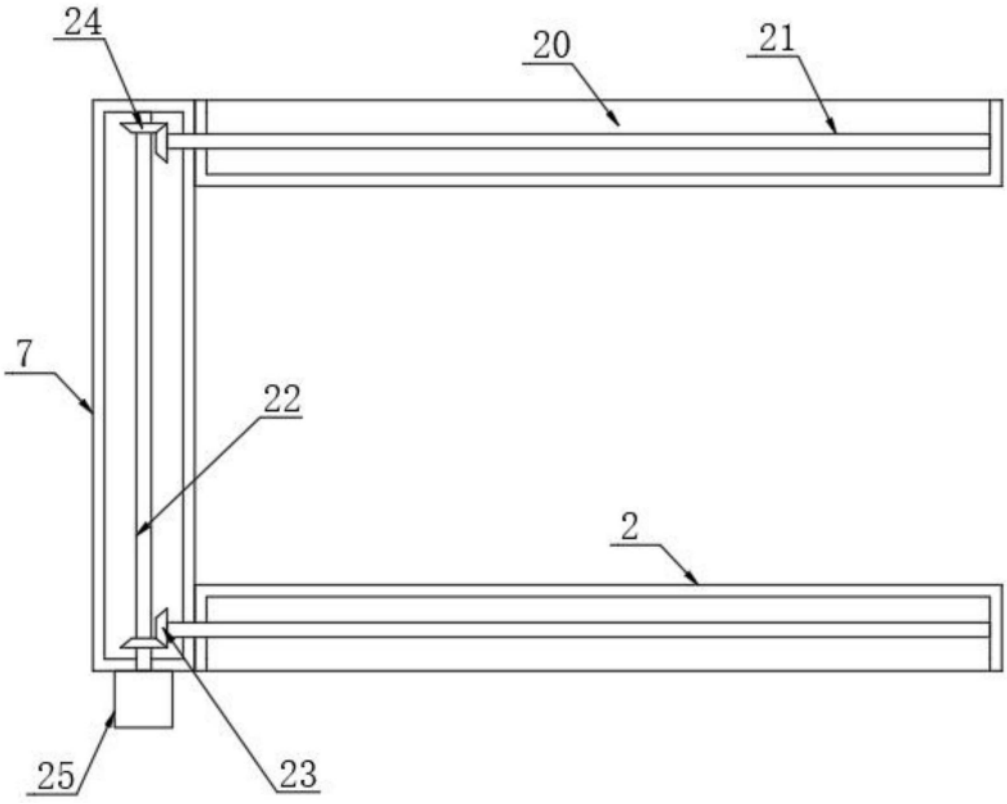


图4