



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110961386 B

(45) 授权公告日 2021.09.07

(21) 申请号 201911321183.6

B08B 3/14 (2006.01)

(22) 申请日 2019.12.20

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 108402983 A, 2018.08.17

申请公布号 CN 110961386 A

CN 105708384 A, 2016.06.29

(43) 申请公布日 2020.04.07

CN 106003085 A, 2016.10.12

(73) 专利权人 浙江奕鸟依食品有限公司

CN 201505639 U, 2010.06.16

地址 322000 浙江省金华市义乌市义亭镇

CN 107224243 A, 2017.10.03

鲍宅村南142号1楼

US 2011289717 A1, 2011.12.01

(72) 发明人 孙福秀

CN 209271981 U, 2019.08.20

(74) 专利代理机构 北京同立钧成知识产权代理有限公司 11205

KR 20170126077 A, 2017.11.16

代理人 杨泽 刘芳

CN 205458405 U, 2016.08.17

CN 107614129 A, 2018.01.19

审查员 蔡玉婷

(51) Int. Cl.

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/02 (2006.01)

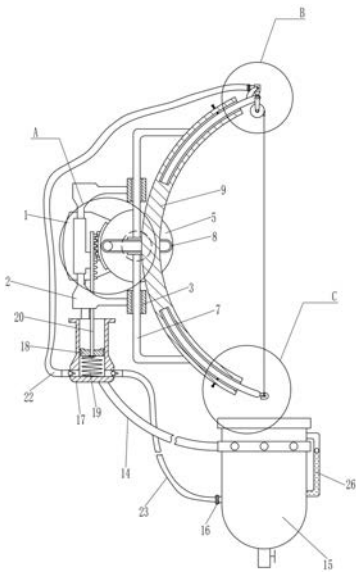
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 发明名称

一种玻璃擦拭用范围可调设备

(57) 摘要

本发明涉及一种范围可调设备,尤其涉及一种玻璃擦拭用范围可调设备。本发明的技术问题是如何提供一种可以对不同尺寸的玻璃进行全面擦拭,能够循环利用含有擦拭剂的水的玻璃擦拭用范围可调设备。一种玻璃擦拭用范围可调设备,包括有安装板和安装架等;安装板前侧设有安装架。本发明通过调节擦拭布的展开高度,使得设备可以对不同高度的玻璃均可进行全面擦拭作业,提高了设备的工作范围,通过滤网器,对储液框内的水进行过滤,避免清洗玻璃时被冲刷的杂质进入设备内而造成设备内部损坏,通过液位计,可以直观地判断储液框内的含水量,达到了便于提醒工人及时加水的效果。



1. 一种玻璃擦拭用范围可调设备,包括有安装板(1)和安装架(2),安装板(1)前侧设有安装架(2),其特征是:还包括有导向套(3)、驱动电机(4)、推动装置、弧形滑动杆(11)、紧固螺栓(12)和擦拭装置(13),安装架(2)两侧均设有导向套(3),安装板(1)一侧前部设有驱动电机(4),驱动电机(4)输出轴连接有推动装置,推动装置内上下两侧均开有滑动槽(10),滑动槽(10)内均滑动式连接有弧形滑动杆(11),弧形板(9)上下两侧均转动式连接有紧固螺栓(12),通过紧固螺栓(12)将弧形滑动杆(11)的位置固定,上下两侧弧形滑动杆(11)上共同设有擦拭装置(13),其中所述推动装置用于推动擦拭装置(13),其中所述擦拭装置(13)用于对玻璃进行擦拭作业;推动装置包括有旋转件、推杆(6)、L型滑动杆(7)、滑动框(8)和弧形板(9),驱动电机(4)输出轴连接有旋转件,旋转件上设有推杆(6),两侧导向套(3)内均滑动式连接有L型滑动杆(7),两侧L型滑动杆(7)内端设有滑动框(8),滑动框(8)与推杆(6)滑动式配合,两侧L型滑动杆(7)前侧设有弧形板(9);擦拭装置(13)包括有回收器(131)、擦拭布(132)、挂环(133)和挂钩(134),上侧弧形滑动杆(11)上设有回收器(131),回收器(131)内通过涡卷弹簧连接有擦拭布(132),擦拭布(132)末端设有挂环(133),下侧弧形滑动杆(11)上设有挂钩(134),挂环(133)挂在挂钩(134)上,涡卷弹簧处于压缩状态。

2. 按照权利要求1所述的一种玻璃擦拭用范围可调设备,其特征是:所述旋转件为转盘(5),驱动电机(4)输出轴连接有转盘(5),转盘(5)上设有推杆(6)。

3. 按照权利要求2所述的一种玻璃擦拭用范围可调设备,其特征是:还包括有弧形支撑杆(14)、储液框(15)、滤网器(16)、缸体(17)、活塞(18)、复位弹簧(19)、齿条(20)、扇形齿轮(21)、排液管(22)、进液管(23)、安装座(24)和喷液管(25),安装板(1)底部设有弧形支撑杆(14),弧形支撑杆(14)一端设有储液框(15),储液框(15)一侧设有滤网器(16),弧形支撑杆(14)前侧设有缸体(17),缸体(17)内滑动式连接有活塞(18),活塞(18)与缸体(17)内底部之间连接有复位弹簧(19),活塞(18)上设有齿条(20),齿条(20)一侧与安装架(2)接触,转盘(5)后侧设有扇形齿轮(21),扇形齿轮(21)与齿条(20)啮合,缸体(17)一侧连接有排液管(22),缸体(17)另一侧连接有进液管(23),上侧弧形滑动杆(11)上设有安装座(24),安装座(24)上转动式连接有喷液管(25),喷液管(25)与排液管(22)连接,进液管(23)通过滤网器(16)与储液框(15)连接。

4. 按照权利要求3所述的一种玻璃擦拭用范围可调设备,其特征是:还包括有液位计(26),储液框(15)一侧设有液位计(26)。

一种玻璃擦拭用范围可调设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种范围可调设备,尤其涉及一种玻璃擦拭用范围可调设备。

背景技术

[0002] 玻璃由于其成熟的工艺以及低廉的价格,被广泛应用于社会各个方面,其中普通平板玻璃在日常生活中主要用于外墙窗户、门扇或室内屏风等,玻璃在生产后,由于后期的储存不达标,导致玻璃表面容易沾染有杂质,为了保障玻璃出厂时的美观,因此工厂需要定时安排工人对玻璃进行抽检清洗。

[0003] 传统的清洗方式为使用较为简陋的工具对玻璃进行清洗,同时该工具仅能对某种特殊尺寸的玻璃进行擦拭,对大于该尺寸的玻璃则是会造成无法充分擦拭的后果,同时工人对玻璃进行擦拭时无法将含有擦拭剂的水回收,造成一定程度的资源浪费。

[0004] 因此需要设计一种可以对不同尺寸的玻璃进行全面擦拭,能够循环利用含有擦拭剂的水的玻璃擦拭用范围可调设备,来解决当前问题。

发明内容

[0005] 为了克服无法对不同尺寸的玻璃进行全面擦拭,不能循环利用含有擦拭剂的水的缺点,本发明的技术问题:提供一种可以对不同尺寸的玻璃进行全面擦拭,能够循环利用含有擦拭剂的水的玻璃擦拭用范围可调设备。

[0006] 本发明的技术实施方案是:一种玻璃擦拭用范围可调设备,包括有安装板和安装架,安装板前侧设有安装架,还包括有导向套、驱动电机、推动装置、弧形滑动杆、紧固螺栓和擦拭装置,安装架两侧均设有导向套,安装板一侧前部设有驱动电机,驱动电机输出轴连接有推动装置,推动装置内上下两侧均开有滑动槽,滑动槽内均滑动式连接有弧形滑动杆,弧形板上下两侧均转动式连接有紧固螺栓,通过紧固螺栓将弧形滑动杆的位置固定,上下两侧弧形滑动杆上共同设有擦拭装置,其中所述推动装置用于推动擦拭装置,其中所述擦拭装置用于对玻璃进行擦拭作业。

[0007] 可选地,推动装置包括有旋转件、推杆、L型滑动杆、滑动框和弧形板,驱动电机输出轴连接有旋转件,旋转件上设有推杆,两侧导向套内均滑动式连接有L型滑动杆,两侧L型滑动杆内端设有滑动框,滑动框与推杆滑动式配合,两侧L型滑动杆前侧设有弧形板。

[0008] 可选地,所述旋转件为转盘,驱动电机输出轴连接有转盘,转盘上设有推杆。

[0009] 可选地,擦拭装置包括有回收器、擦拭布、挂环和挂钩,上侧弧形滑动杆上设有回收器,回收器内通过涡卷弹簧连接有擦拭布,擦拭布末端设有挂环,下侧弧形滑动杆上挂挂钩,挂环挂在挂钩上,涡卷弹簧处于压缩状态。

[0010] 可选地,还包括有弧形支撑杆、储液框、滤网器、缸体、活塞、复位弹簧、齿条、扇形齿轮、排液管、进液管、安装座和喷液管,安装板底部设有弧形支撑杆,弧形支撑杆一端设有储液框,储液框一侧设有滤网器,弧形支撑杆前侧设有缸体,缸体内滑动式连接有活塞,活塞与缸体内底部之间连接有复位弹簧,活塞上设有齿条,齿条一侧与安装架接触,转盘后侧

设有扇形齿轮,扇形齿轮与齿条啮合,缸体一侧连接有排液管,缸体另一侧连接有进液管,上侧弧形滑动杆上设有安装座,安装座上转动式连接有喷液管,喷液管与排液管连接,进液管通过滤网器与储液框连接。

[0011] 可选地,还包括有液位计,储液框一侧设有液位计。

[0012] 本发明具有如下优点:本发明通过调节擦拭布的展开高度,使得设备可以对不同高度的玻璃均可进行全面擦拭作业,提高了设备的工作范围,通过喷液管及其上装置的配合,实现了对玻璃表面的自动洒水,省去了人手动洒水的操作步骤,喷液管的喷射角度可以人为调节,便于最大程度地将水喷洒至玻璃表面,通过滤网器,对储液框内的水进行过滤,避免清洗玻璃时被冲刷的杂质进入设备内而造成设备内部损坏,通过液位计,可以直观地判断储液框内的含水量,达到了便于提醒工人及时加水的效果。

附图说明

[0013] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0014] 图2为本发明A的放大结构示意图。

[0015] 图3为本发明B的放大结构示意图。

[0016] 图4为本发明C的放大结构示意图。

[0017] 以上附图中:1:安装板,2:安装架,3:导向套,4:驱动电机,5:转盘,6:推杆,7:L型滑动杆,8:滑动框,9:弧形板,10:滑动槽,11:弧形滑动杆,12:紧固螺栓,13:擦拭装置,131:回收器,132:擦拭布,133:挂环,134:挂钩,14:弧形支撑杆,15:储液框,16:滤网器,17:缸体,18:活塞,19:复位弹簧,20:齿条,21:扇形齿轮,22:排液管,23:进液管,24:安装座,25:喷液管,26:液位计。

具体实施方式

[0018] 在本文中提及实施例意味着,结合实施例描述的特定特征、结构或特性可以包含在本发明的至少一个实施例中。在说明书中的各个位置出现该短语并不一定均是指相同的实施例,也不是与其它实施例互斥的独立的或备选的实施例。本领域技术人员显式地和隐式地理解的是,本文所描述的实施例可以与其它实施例相结合。

[0019] 实施例1

[0020] 一种玻璃擦拭用范围可调设备,如图1-4所示,包括有安装板1、安装架2、导向套3、驱动电机4、转盘5、推杆6、L型滑动杆7、滑动框8、弧形板9、弧形滑动杆11、紧固螺栓12和擦拭装置13,安装板1前侧设有安装架2,安装架2两侧均设有导向套3,安装板1一侧前部设有驱动电机4,驱动电机4输出轴连接有转盘5,转盘5上设有推杆6,两侧导向套3内均滑动式连接有L型滑动杆7,两侧L型滑动杆7内端设有滑动框8,滑动框8与推杆6滑动式配合,两侧L型滑动杆7前侧设有弧形板9,弧形板9内上下两侧均开有滑动槽10,滑动槽10内均滑动式连接有弧形滑动杆11,弧形板9上下两侧均转动式连接有紧固螺栓12,通过紧固螺栓12将弧形滑动杆11的位置固定,上下两侧弧形滑动杆11上共同设有擦拭装置13。

[0021] 擦拭装置13包括有回收器131、擦拭布132、挂环133和挂钩134,上侧弧形滑动杆11上设有回收器131,回收器131内通过涡卷弹簧连接有擦拭布132,擦拭布132末端设有挂环133,下侧弧形滑动杆11上挂钩134,挂环133挂在挂钩134上,涡卷弹簧处于压缩状态。

[0022] 当需要对玻璃擦拭时,首先根据玻璃自身的高度以及设备自身可以运作的工作范围,对擦拭布132需要展开的高度进行调节,当需要调节擦拭布132需要展开的高度时,分别将上下两侧紧固螺栓12向左侧拧动,使得紧固螺栓12不再将上下两侧弧形滑动杆11固定,随后同步拉动上下两侧弧形滑动杆11,上侧弧形滑动杆11随之顺时针转动,下侧弧形滑动杆11随之逆时针转动,同步拉动上下两侧弧形滑动杆11的过程中,位于回收器131内的擦拭布132被拉出,回收器131内的涡卷弹簧被进一步压缩,当擦拭布132展开的长度配合设备自身可以运作的工作范围可以大致覆盖玻璃时,停止同步拉动上下两侧弧形滑动杆11,当需要同步拉动上下两侧弧形滑动杆11时,为了便于拉动上下两侧弧形滑动杆11,可以将挂环133从挂钩134上取下,此时处于压缩状态的涡卷弹簧复位,将位于回收器131外部的擦拭布132重新拉入回收器131内,随后继续同步拉动上下两侧弧形滑动杆11,当上下两侧弧形滑动杆11的位置调节完毕后,再次将挂环133挂在挂钩134上即可,接着再次旋转紧固螺栓12,通过紧固螺栓12将上下两侧弧形滑动杆11再次固定,随后控制驱动电机4顺时针旋转,驱动电机4输出轴带动转盘5顺时针旋转,进而带动推杆6顺时针旋转,通过推杆6和滑动框8的配合,使得上下两侧L型滑动杆7同步上下往复运动,从而带动弧形板9及其上装置上下往复运动,使得擦拭布132上下往复运动,通过上下往复运动的擦拭布132,对玻璃表面进行充分擦拭,设备对玻璃进行擦拭作业的同时需要人手动向玻璃表面喷洒混有擦拭剂的水,用于辅助设备对玻璃进行擦拭作业,同时设备仅能对玻璃某处进行充分擦拭,因此当设备对该处擦拭完毕后需要手动移动玻璃的位置,便于设备对该块玻璃的其他位置进行擦拭作业,当玻璃全部擦拭完毕后,控制驱动电机4停止转动,随后重复之前的操作,将上下两侧弧形滑动杆11复位。

[0023] 实施例2

[0024] 在实施例1的基础上,如图1-2所示,还包括有弧形支撑杆14、储液框15、滤网器16、缸体17、活塞18、复位弹簧19、齿条20、扇形齿轮21、排液管22、进液管23、安装座24和喷液管25,安装板1底部设有弧形支撑杆14,弧形支撑杆14一端设有储液框15,储液框15一侧设有滤网器16,弧形支撑杆14前侧设有缸体17,缸体17内滑动式连接有活塞18,活塞18与缸体17内底部之间连接有复位弹簧19,活塞18上设有齿条20,齿条20一侧与安装架2接触,转盘5后侧设有扇形齿轮21,扇形齿轮21与齿条20啮合,缸体17一侧连接有排液管22,缸体17另一侧连接有进液管23,上侧弧形滑动杆11上设有安装座24,安装座24上转动式连接有喷液管25,喷液管25与排液管22连接,进液管23通过滤网器16与储液框15连接。

[0025] 储液框15内注有足量的混有擦拭剂的水,当转盘5顺时针转动时,转盘5带动扇形齿轮21转动,当扇形齿轮21与齿条20接触时,扇形齿轮21带动齿条20向上运动,进而带动活塞18向上运动,复位弹簧19被拉伸,当扇形齿轮21与齿条20分离时,复位弹簧19复位,拉动活塞18向下运动复位,如此反复使得活塞18上下运动,通过进液管23将储液框15内混有擦拭剂的水抽入缸体17内,随后通过排液管22将混有擦拭剂的水注入喷液管25内,最终喷液管25内的水喷向玻璃表面,通过喷液管25及其上装置的配合,实现了对玻璃表面的自动洒水,省去了人手动洒水的操作步骤,喷液管25的喷射角度可以人为调节,便于最大程度地将水喷洒至玻璃表面,通过滤网器16,对储液框15内的水进行过滤,避免清洗玻璃时被冲刷的杂质进入设备内而造成设备内部损坏,当转盘5停止顺时针转动时,活塞18及其上装置也随之停止运作。

[0026] 实施例3

[0027] 在实施例2的基础上,如图1所示,还包括有液位计26,储液框15一侧设有液位计26。

[0028] 由于设备在运作过程中含有擦拭剂的水虽然可以循环收集使用,但是设备在运作过程中仍会由于多种原因造成含有擦拭剂的水不断损耗,通过液位计26,可以直观地判断储液框15内的含水量,达到了便于提醒工人及时加水的效果。

[0029] 尽管参照上面实施例详细说明了本发明,但是通过本公开对于本领域技术人员显而易见的是,而在不脱离所述的权利要求限定的本发明的原理及精神范围的情况下,可对本发明做出各种变化或修改。因此,本公开实施例的详细描述仅用来解释,而不是用来限制本发明,而是由权利要求的内容限定保护的范围。

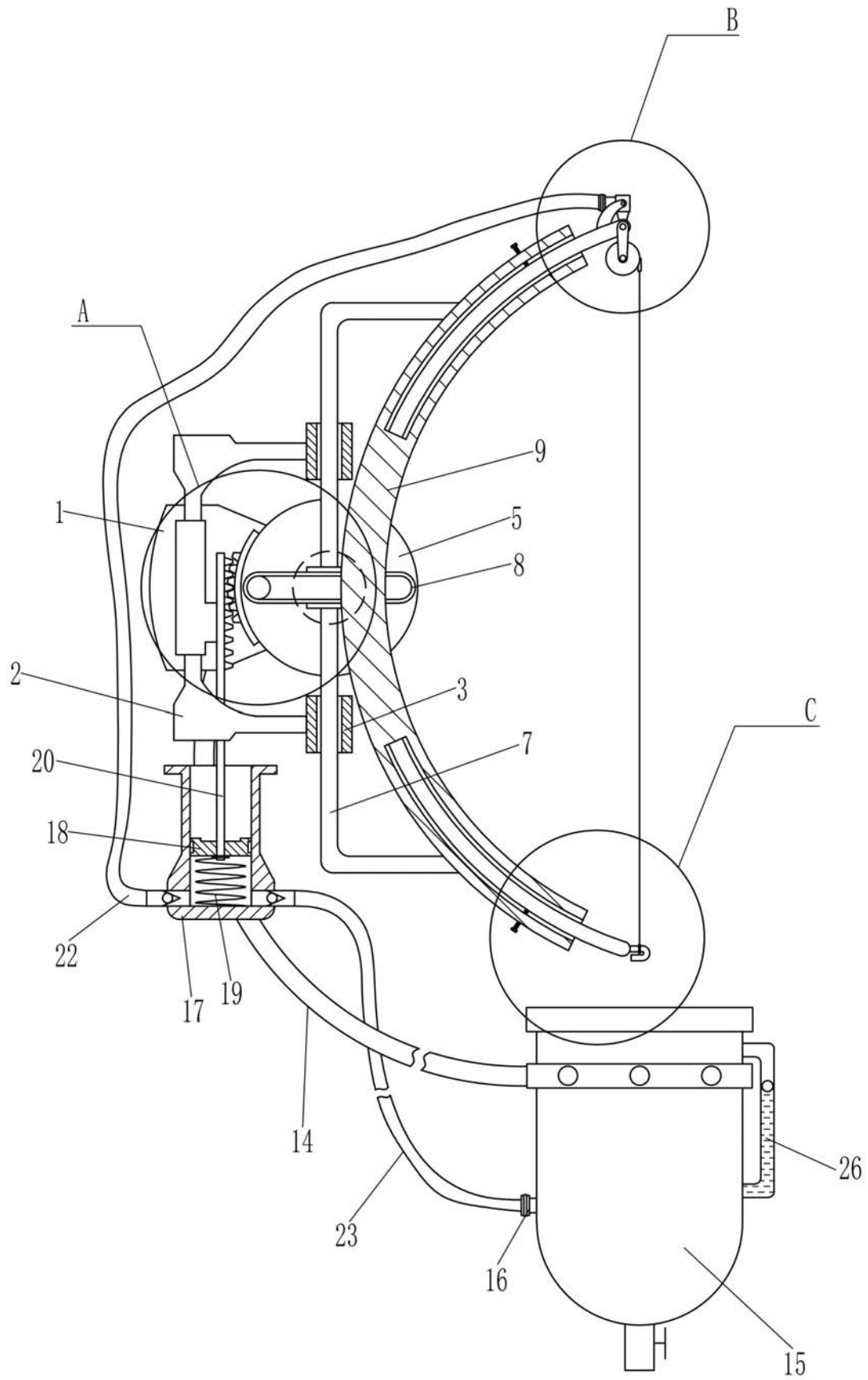


图1

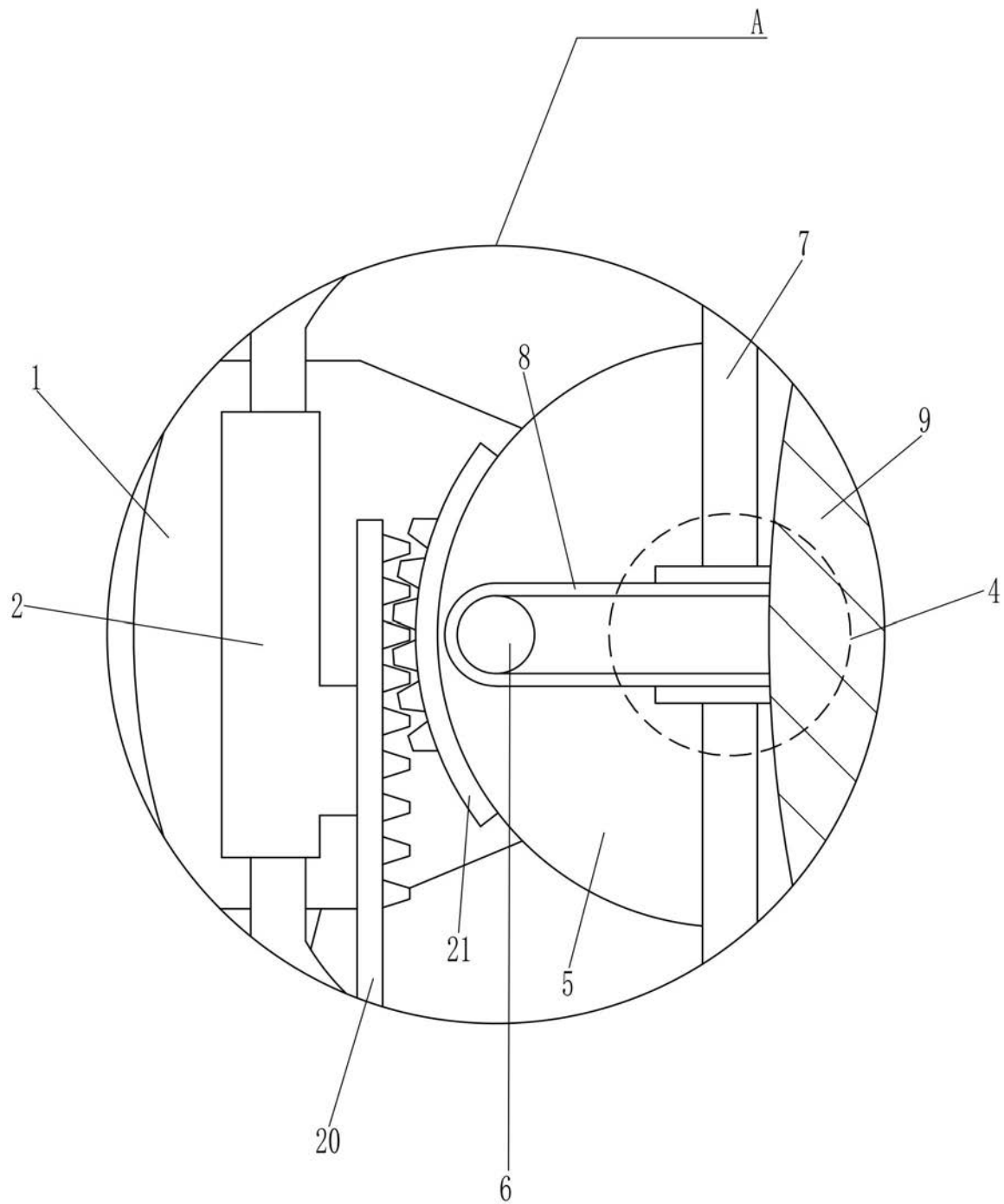


图2

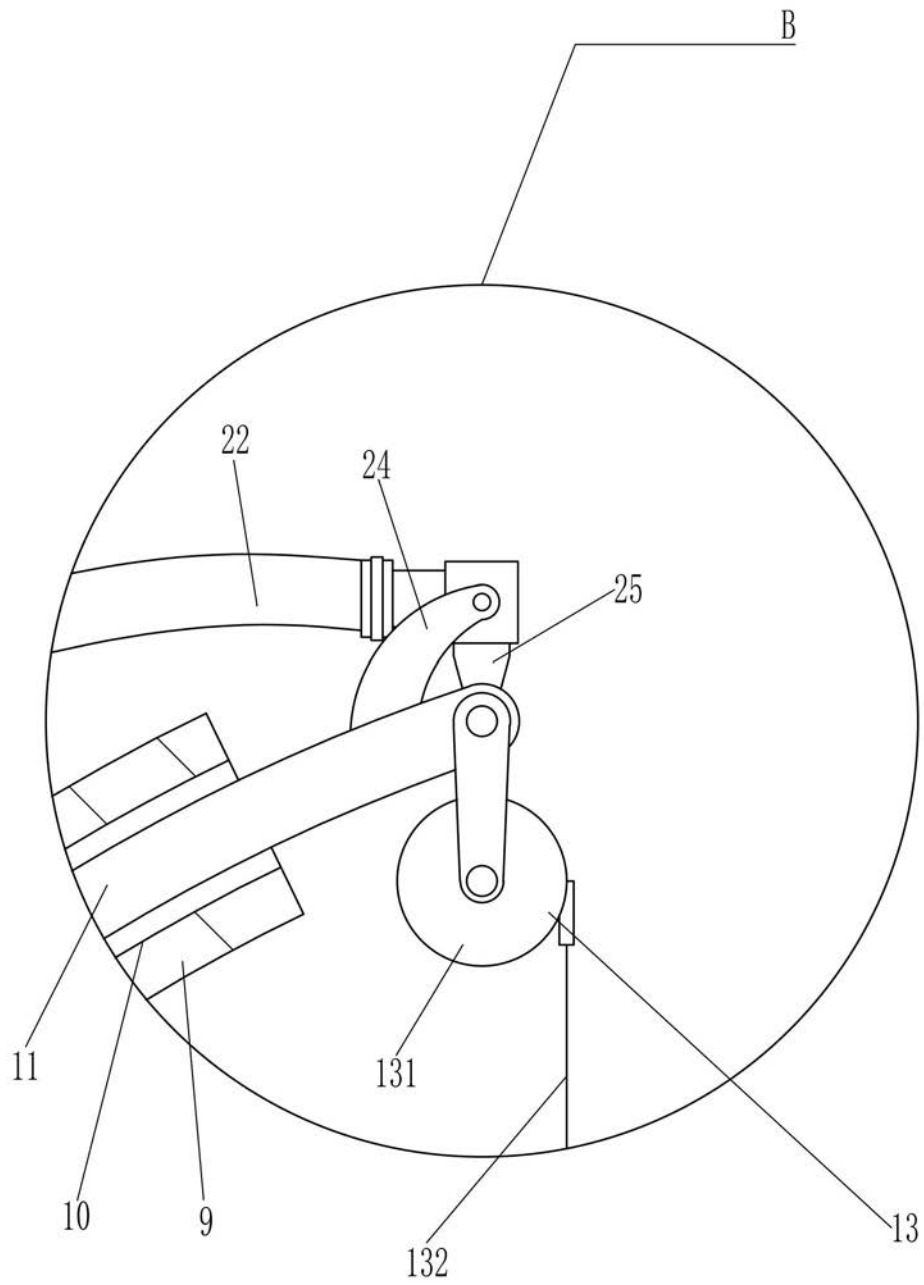


图3

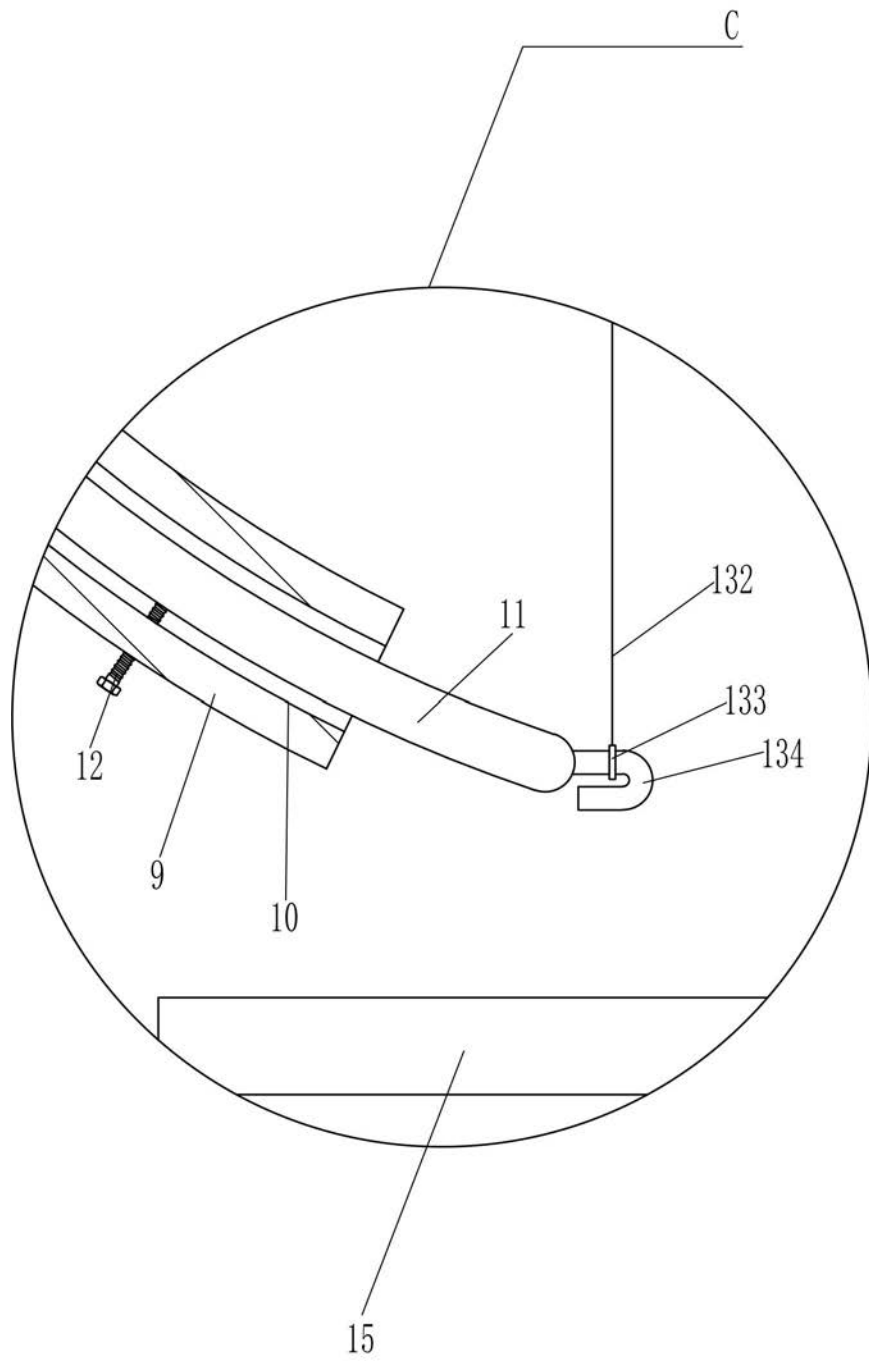


图4