



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107486454 A

(43)申请公布日 2017. 12. 19

(21)申请号 201710641744.5

(22)申请日 2017.07.31

(71)申请人 贵州苗西南饮品有限公司

地址 562300 贵州省黔西南布依族苗族自治州兴仁县屯脚镇鲤鱼村

(72)发明人 祝嗣永 刘观品

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51) Int. Cl.

B08B 9/36(2006.01)

B08B 9/30(2006.01)

B08B 9/42(2006.01)

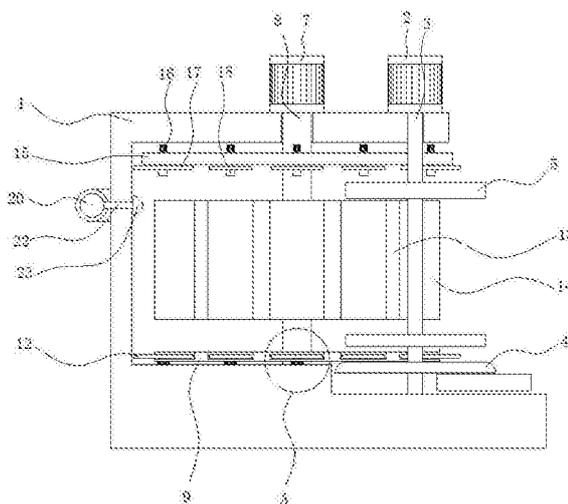
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种饮用水水桶外壁清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种饮用水水桶外壁清洗装置,包括设置在饮用水生产传送带一侧的框体,所述框体的下侧内壁设有与饮用水生产传送带位置对应的安装槽,所述框体的上侧对称固定有两个第一转动电机,所述第一转动电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴远离第一转动电机的一端贯穿框体的顶部并与安装槽的内底部转动连接,所述第一转轴上固定套接有第一放置盘,所述第一放置盘的下侧面略高于饮用水生产传送带的上侧面,所述第一放置盘的上方设有两个第一导向盘。本发明结构简单,使用方便,通过质地较硬的短毛刷刷洗饮用水水桶的外壁,清洁效果好,同时对水桶的桶嘴进行密封,防止清洁剂进入水桶内,保证了水质。



1. 一种饮用水水桶外壁清洗装置,包括设置在饮用水生产传送带一侧的框体(1),其特征在于,所述框体(1)的下侧内壁设有与饮用水生产传送带位置对应的安装槽,所述框体(1)的上侧对称固定有两个第一转动电机(2),所述第一转动电机(2)的输出端连接有第一转轴(3),所述第一转轴(3)远离第一转动电机(2)的一端贯穿框体(1)的顶部并与安装槽的内底部转动连接,所述第一转轴(3)上固定套接有第一放置盘(4),所述第一放置盘(4)的下侧面略高于饮用水生产传送带的上侧面,所述第一放置盘(4)的上方设有两个第一导向盘(5),所述第一导向盘(5)的周侧环绕设有多个第一导向槽(6),所述框体(1)的上侧还固定有第二转动电机(7),所述第二转动电机(7)的输出端连接有第二转轴(8),所述第二转轴(8)的下端贯穿框体(1)的顶部并与框体(1)的内底部转动连接,所述第二转轴(8)上固定套接有第二放置盘(9),所述第二放置盘(9)位于第一放置盘(4)的上侧,所述第二放置盘(9)的下侧环绕设有多个第三转动电机(10),所述第三转动电机(10)的输出端连接有第三转轴(11),所述第三转轴(11)的上端贯穿第二放置盘(9)并固定连接有支撑盘(12),所述第二放置盘(9)的上侧边缘处设有与支撑盘(12)对应的放置槽,所述第二放置盘(9)的上侧设有固定套接在第二转轴(8)上的第二导向盘(13),所述第二导向盘(13)位于两个第一导向盘(5)之间,所述第二导向盘(13)的周侧环绕设有多个与放置槽对应的第二导向槽(14),所述第二导向盘(13)的上侧设有安装盘(15),所述安装盘(15)的上侧环绕设有多个与第二导向槽(14)对应的推杆电机(16),所述推杆电机(16)的推杆贯穿安装盘(15)并转动套接有塞子(18),所述框体(1)的内侧壁上遍布有短毛刷(19),所述框体(1)的外侧壁上设有弧形连接管(20),所述弧形连接管(20)通过多个固定扣(21)与框体(1)的外侧壁固定连接,所述弧形连接管(20)的内侧壁环绕设有多个出水管(22),所述出水管(22)远离弧形连接管(20)的一端贯穿框体(1)并安装有喷头(23),所述弧形连接管(20)的外侧壁连接有进水管(25),所述进水管(25)远离弧形连接管(20)的一端与外置的清洁剂储存桶连接,所述进水管(25)上安装有压力泵(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种饮用水水桶外壁清洗装置,其特征在于,所述第一放置盘(4)的上侧边缘处设有圆弧倒角。

3. 根据权利要求1所述的一种饮用水水桶外壁清洗装置,其特征在于,所述第二放置盘(9)的下侧面略高于第一放置盘(4)的上侧面。

4. 根据权利要求1所述的一种饮用水水桶外壁清洗装置,其特征在于,所述支撑盘(12)的上侧边缘处设有圆弧倒角。

5. 根据权利要求1所述的一种饮用水水桶外壁清洗装置,其特征在于,所述推杆电机(16)的推杆上固定套接有稳定盘(17),所述稳定盘(17)位于框体(1)内部。

6. 根据权利要求1所述的一种饮用水水桶外壁清洗装置,其特征在于,所述第一转动电机(2)和第二转动电机(7)的转动方向均与饮用水生产传送带的移动方向相反。

一种饮用水水桶外壁清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及饮用水生产技术领域,尤其涉及一种饮用水水桶外壁清洗装置。

背景技术

[0002] 水是人类的生命之源,在日常的生活、工作和学习中,人们常常直接接取桶装饮用水进行饮用补水,桶装水是指采用自来水或抽取地下水,经过现代工业技术(反渗透、电渗析、蒸馏、树脂软化等)处理而成的纯净水或矿泉水,由灌装生产线灌装至PC材质水桶得到的产品,由于水桶采用PC材质无味无臭对人体无害,方便重复利用,而水桶在使用和运输过程中,其外壁会沾染污垢,影响产品的外观,现有的水桶外壁清洗装置采用长毛刷对水桶的肩部进行清洁,清洁效果不佳,同时容易导致清洁剂进入水桶内部,又造成了饮用水的水质,甚至影响饮用者的健康,。为了解决上述问题,我们提出了一种饮用水水桶外壁清洗装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中对饮用水水桶的清洁效果不佳,清洁剂容易进入水桶内部的问题,而提出的一种饮用水水桶外壁清洗装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0005] 一种饮用水水桶外壁清洗装置,包括设置在饮用水生产传送带一侧的框体,所述框体的下侧内壁设有与饮用水生产传送带位置对应的安装槽,所述框体的上侧对称固定有两个第一转动电机,所述第一转动电机的输出端连接有第一转轴,所述第一转轴远离第一转动电机的一端贯穿框体的顶部并与安装槽的内底部转动连接,所述第一转轴上固定套接有第一放置盘,所述第一放置盘的下侧面略高于饮用水生产传送带的上侧面,所述第一放置盘的上方设有两个第一导向盘,所述第一导向盘的周侧环绕设有多个第一导向槽,所述框体的上侧还固定有第二转动电机,所述第二转动电机的输出端连接有第二转轴,所述第二转轴的下端贯穿框体的顶部并与框体的内底部转动连接,所述第二转轴上固定套接有第二放置盘,所述第二放置盘位于第一放置盘的上侧,所述第二放置盘的下侧环绕设有多个第三转动电机,所述第三转动电机的输出端连接有第三转轴,所述第三转轴的上端贯穿第二放置盘并固定连接支撑盘,所述第二放置盘的上侧边缘处设有与支撑盘对应的放置槽,所述第二放置盘的上侧设有固定套接在第二转轴上的第二导向盘,所述第二导向盘位于两个第一导向盘之间,所述第二导向盘的周侧环绕设有多个与放置槽对应的第二导向槽,所述第二导向盘的上侧设有安装盘,所述安装盘的上侧环绕设有多个与第二导向槽对应的推杆电机,所述推杆电机的推杆贯穿安装盘并转动套接有塞子,所述框体的内侧壁上遍布有短毛刷,所述框体的外侧壁上设有弧形连接管,所述弧形连接管通过多个固定扣与框体的外侧壁固定连接,所述弧形连接管的内侧壁环绕设有多个出水管,所述出水管远离弧形连接管的一端贯穿框体并安装有喷头,所述弧形连接管的外侧壁连接有进水管,所述进水管远离弧形连接管的一端与外置的清洁剂储存桶连接,所述进水管上安装有压力泵。

- [0006] 优选地,所述第一放置盘的上侧边缘处设有圆弧倒角。
- [0007] 优选地,所述第二放置盘的下侧面略高于第一放置盘的上侧面。
- [0008] 优选地,所述支撑盘的上侧边缘处设有圆弧倒角。
- [0009] 优选地,所述推杆电机的推杆上固定套接有稳定盘,所述稳定盘位于框体内部。
- [0010] 优选地,所述第一转动电机和第二转动电机的转动方向均与饮用水生产传送带的移动方向相反。
- [0011] 本发明中,由于第一转动电机的驱动作用,从而方便第一导向盘和第一放置盘转动,以方便饮用水生产传送带上的水桶转移到第一放置盘上,由于第二转动电机的驱动作用,从而方便第二导向盘和第二放置盘转动,从而方便第一放置盘上的水桶转移到第二放置盘上,并由支撑盘对水桶的下表面提供支撑,由于推杆电机的驱动作用,从而方便支撑盘与稳定盘同时对水桶的上下两端进行固定,以防止水桶晃动,同时塞子塞入水桶的桶嘴内,以防止清洁剂进入水桶内部,由于第三转动电机的驱动作用,从而方便支撑盘带动水桶以第三转轴为中心转动,同时第二转轴带动第二放置盘与第二转轴为中心转动,从而方便短毛刷不断的与水桶外壁接触,进行清洁,同时由于压力泵提高清洁剂的水压,从而方便清洁剂进入弧形连接管和出水管,并由喷头喷出,提高清洁效果,清洁结束后,第二放置盘上的水桶转移到另一第一放置盘上,并再次转移到饮用水生产传送带上。本发明结构简单,使用方便,通过质地较硬的短毛刷刷洗饮用水水桶的外壁,清洁效果好,同时对水桶的桶嘴进行密封,防止清洁剂进入水桶内,保证了水质。

附图说明

- [0012] 图1为本发明提出的一种饮用水水桶外壁清洗装置的结构示意图;
- [0013] 图2为本发明提出的一种饮用水水桶外壁清洗装置水平剖面的结构示意图;
- [0014] 图3为图2中A处的结构示意图。
- [0015] 图中:1框体、2第一转动电机、3第一转轴、4第一放置盘、5第一导向盘、6第一导向槽、7第二转动电机、8第二转轴、9第二放置盘、10第三转动电机、11第三转轴、12支撑盘、13第二导向盘、14第二导向槽、15安装盘、16推杆电机、17稳定盘、18塞子、19短毛刷、20弧形连接管、21固定扣、22出水管、23喷头、24压力泵、25进水管。

具体实施方式

- [0016] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。
- [0017] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。
- [0018] 参照图1-3,一种饮用水水桶外壁清洗装置,包括设置在饮用水生产传送带一侧的框体1,框体1的下侧内壁设有与饮用水生产传送带位置对应的安装槽,框体1的上侧对称固定有两个第一转动电机2,第一转动电机2的输出端连接有第一转轴3,第一转轴3远离第一转动电机2的一端贯穿框体1的顶部并与安装槽的内底部转动连接,第一转轴3上固定套接

有第一放置盘4,第一放置盘4的上侧边缘处设有圆弧倒角,方便饮用水生产传送带上的水桶转移到第一放置盘4上,第一放置盘4的下侧面略高于饮用水生产传送带的上侧面,第一放置盘4的上方设有两个第一导向盘5,第一导向盘5的周侧环绕设有多个第一导向槽6,框体1的上侧还固定有第二转动电机7,第二转动电机7的输出端连接有第二转轴8,第二转轴8的下端贯穿框体1的顶部并与框体1的内底部转动连接,第二转轴8上固定套接有第二放置盘9,第二放置盘9的下侧面略高于第一放置盘4的上侧面,方便第一放置盘4上的水桶转移到第二放置盘9上,第二放置盘9位于第一放置盘4的上侧,第二放置盘9的下侧环绕设有多个第三转动电机10,第三转动电机10的输出端连接有第三转轴11,第三转轴11的上端贯穿第二放置盘9并固定连接有支撑盘12,第二放置盘9的上侧边缘处设有与支撑盘12对应的放置槽,支撑盘12的上侧边缘处设有圆弧倒角,第二放置盘9上的水桶由支撑盘12进行支撑,第二放置盘9的上侧设有固定套接在第二转轴8上的第二导向盘13,第二导向盘13位于两个第一导向盘5之间,第二导向盘13的周侧环绕设有多个与放置槽对应的第二导向槽14,第二导向盘13的上侧设有安装盘15,安装盘15的上侧环绕设有多个与第二导向槽14对应的推杆电机16,推杆电机16的推杆贯穿安装盘15并转动套接有塞子18,推杆电机16的推杆上固定套接有稳定盘17,稳定盘17位于框体1内部,方便对水桶的上部进行固定,防止水桶在清洗过程中晃动,框体1的内侧壁上遍布有短毛刷19,框体1的外侧壁上设有弧形连接管20,弧形连接管20通过多个固定扣21与框体1的外侧壁固定连接,弧形连接管20的内侧壁环绕设有多个出水管22,出水管22远离弧形连接管20的一端贯穿框体1并安装有喷头23,弧形连接管20的外侧壁连接有进水管25,进水管25远离弧形连接管20的一端与外置的清洁剂储存桶连接,进水管25上安装有压力泵24,第一转动电机2和第二转动电机7的转动方向均与饮用水生产传送带的移动方向相反,从而方便水桶由饮用水生产传送带依次通过其中一个第一放置盘4、第二放置盘9和另一个第一放置盘4,并再次移动到在饮用水生产传送带上,这一过程中完成对水桶外壁的清洁。

[0019] 本发明中,由于第一转动电机2的驱动作用,从而方便第一导向盘5和第一放置盘4转动,以方便饮用水生产传送带上的水桶转移到第一放置盘4上,由于第二转动电机7的驱动作用,从而方便第二导向盘13和第二放置盘9转动,从而方便第一放置盘4上的水桶转移到第二放置盘9上,并由支撑盘12对水桶的下表面提供支撑,由于推杆电机16的驱动作用,从而方便支撑盘12与稳定盘17同时对水桶的上下两端进行固定,以防止水桶晃动,同时塞子18塞入水桶的桶嘴内,以防止清洁剂进入水桶内部,由于第三转动电机10的驱动作用,从而方便支撑盘12带动水桶以第三转轴11为中心转动,同时第二转轴8带动第二放置盘9与第二转轴8为中心转动,从而方便短毛刷19不断的与水桶外壁接触,进行清洁,同时由于压力泵24提高清洁剂的水压,从而方便清洁剂进入弧形连接管20和出水管22,并由喷头23喷出,提高清洁效果,清洁结束后,第二放置盘9上的水桶转移到另一第一放置盘4上,并再次转移到饮用水生产传送带上。

[0020] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

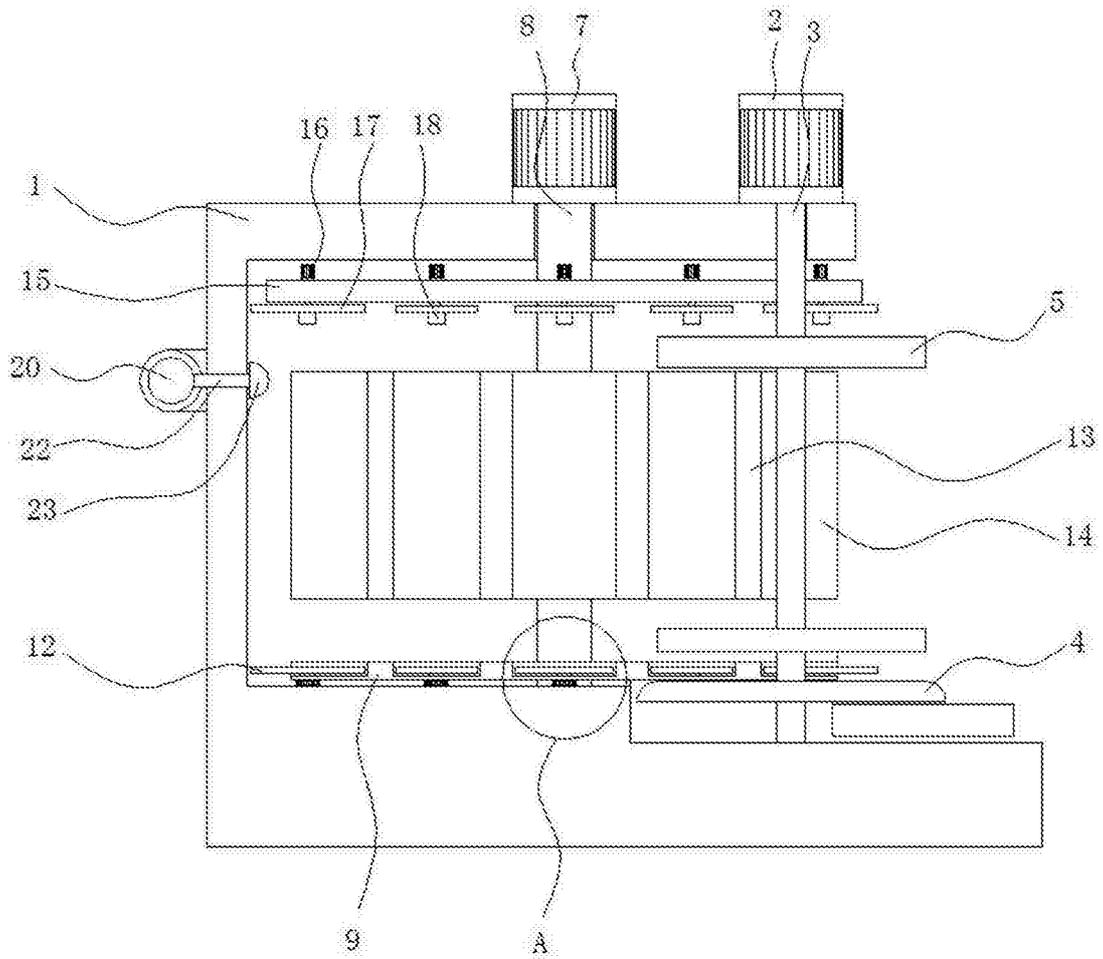


图1

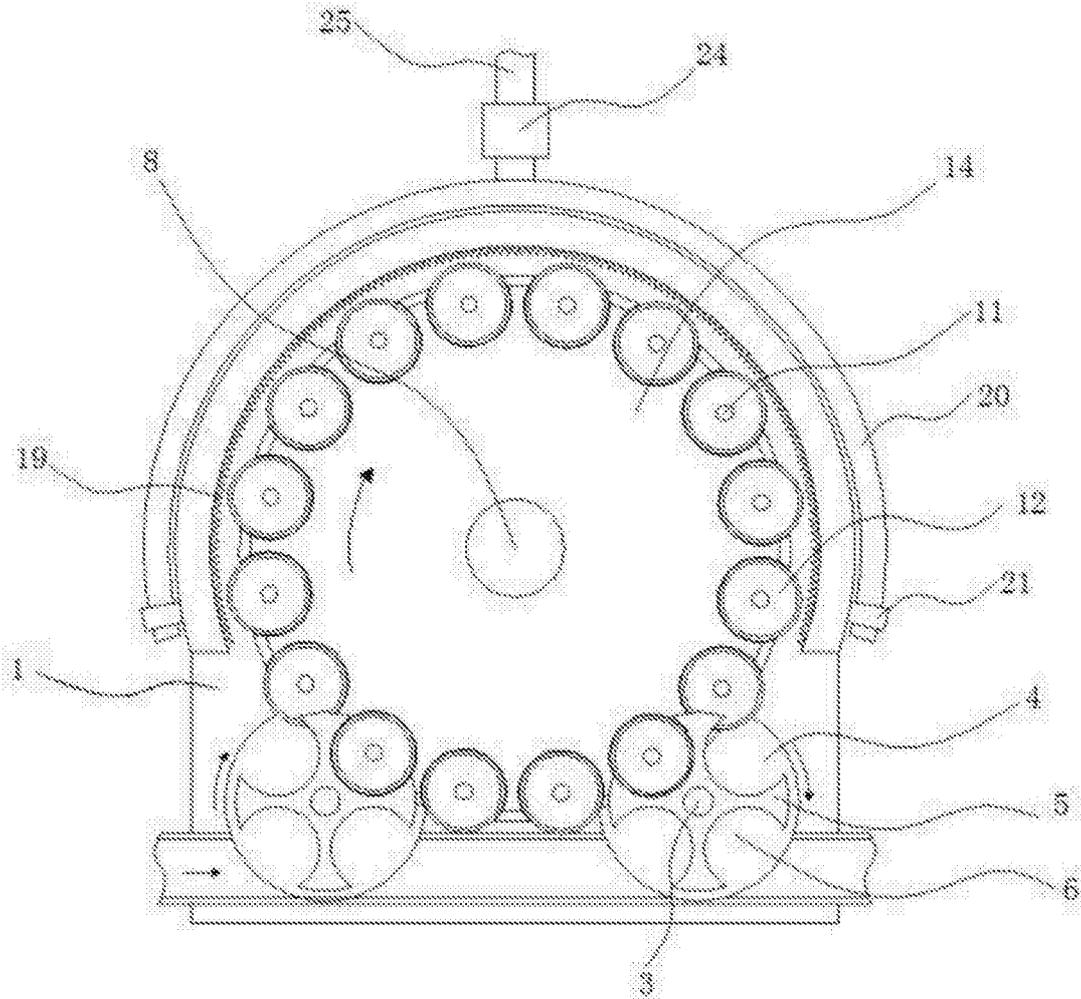


图2

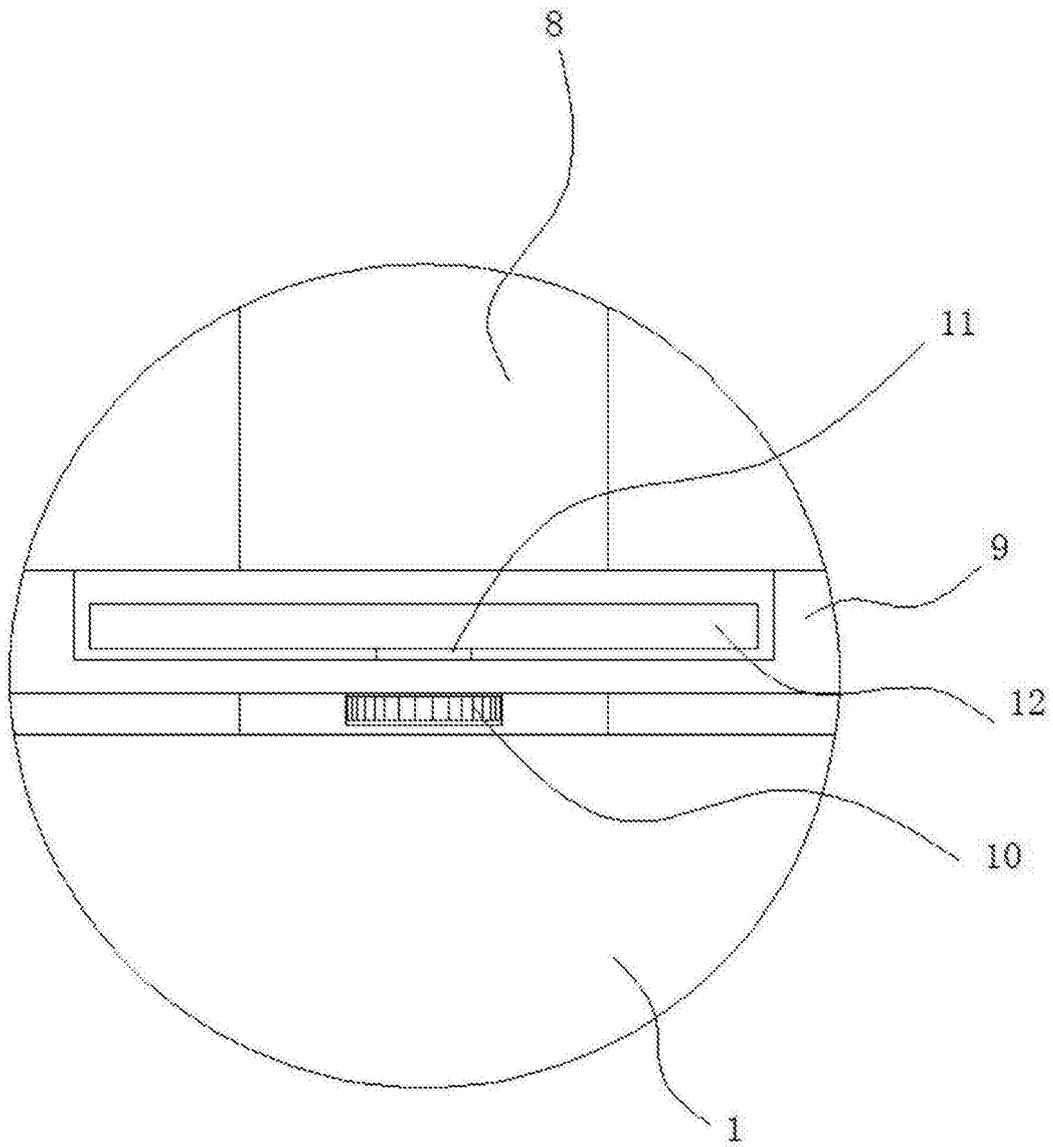


图3