



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112077052 A

(43) 申请公布日 2020.12.15

(21) 申请号 202010857401.4

(22) 申请日 2020.08.24

(71) 申请人 安徽香越食品有限公司

地址 246600 安徽省安庆市岳西县连云乡
关畈路1号(县经济开发区)

(72) 发明人 李广来 朱军军 彭钢 杜传来
朱德毅 曹重阳 吴蔓 汪婷
王飞

(74) 专利代理机构 合肥汇融专利代理有限公司
34141

代理人 杨家坤

(51) Int. Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 3/14 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

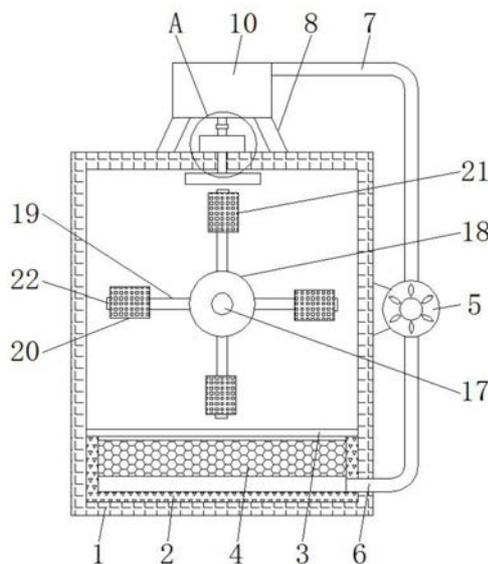
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种新型用于瓜蒌子清洗的装置

(57) 摘要

本发明公开了一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,包括清洗箱,清洗箱内底壁固定安装有过滤框,且过滤框的顶部和内部分别设有隔板和过滤棉,清洗箱的右侧面固定安装有水泵,且水泵的上下两端分别连通有进水管和出水管,清洗箱的顶部固定安装有两个相对称的机架和加压泵,且两个机架的顶部之间固定安装有储水箱,进水管和出水管远离水泵的一端分别与清洗箱右侧底部和储水箱的右侧顶部相连通,储水箱的底部连通第一导水管,且第一导水管上设有调节阀,第一导水管的底部与加压泵的顶部连通,加压泵的底部连通有第二导水管,且第二导水管贯穿清洗箱顶部并连通有喷头,喷头的下表面设有喷孔。该发明机构紧凑,清洗效果好。



CN 112077052 A

1. 一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)内底部固定安装有过滤框(2),且过滤框(2)的顶部和内部分别设有隔板(3)和过滤棉(4),所述清洗箱(1)的右侧面固定安装有水泵(5),且水泵(5)的上下两端分别连通有进水管(6)和出水管(7),所述清洗箱(1)的顶部固定安装有两个相对称的机架(8)和加压泵(9),且两个机架(8)的顶部之间固定安装有储水箱(10),所述进水管(6)和出水管(7)远离水泵(5)的一端分别与清洗箱(1)右侧底部和储水箱(10)的右侧顶部相连通,所述储水箱(10)的底部连通第一导水管(11),且第一导水管(11)上设有调节阀(12),所述第一导水管(11)的底部与加压泵(9)的顶部连通,所述加压泵(9)的底部连通有第二导水管(13),且第二导水管(13)贯穿清洗箱(1)的顶部并连通有喷头(14),所述喷头(14)的下表面设有喷孔(15),所述清洗箱(1)的前后内壁均固定安装有轴承座(16),且两个轴承座(16)之间转动连接有转杆(17),所述转杆(17)的外外表面固定套接有辊筒(18),所述辊筒(18)的外表面固定安装有支杆(19),所述支杆(19)远离辊筒(18)的一端固定安装有料筒(20),所述料筒(20)的侧面设有通孔(21),且料筒(20)远离支杆(19)的侧面设有筒门(22),所述清洗箱(1)正面自上而下依次设有电机(23)和箱门(24),所述电机(23)的输出端贯穿延伸至清洗箱(1)内并与转杆(17)的正面固定连接,且箱门(24)的表面设有观察窗(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述隔板(3)的顶部设有均匀分布漏水孔。

3. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述第一导水管(11)和第二导水管(13)的材质均为不锈钢。

4. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述喷头(14)的底部面积大于料筒(20)的横截面积。

5. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述喷孔(15)的数量为十六个,且十六个喷孔(15)呈四排四列矩阵分布。

6. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述支杆(19)的数量为四个,且四个支杆(19)呈环形等距离分布在辊筒(18)的外表面。

7. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述筒门(22)与料筒(20)之间为活动扣接。

8. 根据权利要求1所述的一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,其特征在于:所述箱门(24)与清洗箱(1)之间的连接处设有防水垫片。

一种新型用于瓜蒌子清洗的装置

技术领域

[0001] 本发明涉及瓜蒌子加工技术领域,具体为一种新型用于瓜蒌子清洗的装置。

背景技术

[0002] 瓜蒌子作为一种葫芦科的具有去热消毒功效的植物,瓜蒌子被很多的药材企业收购处理后作为药物的添加成分使用,不过自然生长的瓜蒌子表面具有很多杂质和细菌,所以对瓜蒌子首先需要进行清洗流程,传统的清洗中多采用搅拌的方式容易对瓜蒌子造成损坏,而且清洗效率低,效果差,同时水资源浪费严重。

[0003] 针对上述存在的问题提出了本发明,该种新型用于瓜蒌子清洗的装置利用高压水配合匀速转动的料筒完成对瓜蒌子的清洗,效果好,效率高。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,解决了清洗效率低,效果差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,包括清洗箱,所述清洗箱内底壁固定安装有过滤框,且过滤框的顶部和内部分别设有隔板和过滤棉,所述清洗箱的右侧面固定安装有水泵,且水泵的上下两端分别连通有进水管和出水管,所述清洗箱的顶部固定安装有两个相对称的机架和加压泵,且两个机架的顶部之间固定安装有储水箱,所述进水管和出水管远离水泵的一端分别与清洗箱右侧底部和储水箱的右侧顶部相连通,所述储水箱的底部连通第一导水管,且第一导水管上设有调节阀,所述第一导水管的底部与加压泵的顶部连通,所述加压泵的底部连通有第二导水管,且第二导水管贯穿清洗箱顶部并连通有喷头,所述喷头的下表面设有喷孔,所述清洗箱的前后内壁均固定安装有轴承座,且两个轴承座之间转动连接有转杆,所述转杆的外外表面固定套接有辊筒,所述辊筒的外表面固定安装有支杆,所述支杆远离辊筒的一端固定安装有料筒,所述料筒的侧面设有通孔,且料筒远离支杆的侧面设有筒门,所述清洗箱正面自上而下依次设有电机和箱门,且箱门的表面设有观察窗。

[0008] 优选的,所述隔板的顶部设有均匀分布漏水孔。

[0009] 优选的,所述第一导水管和第二导水管的材质均为不锈钢。

[0010] 优选的,所述喷头的底部面积大于料筒的横截面积。

[0011] 优选的,所述喷孔的数量为十六个,且十六个喷孔呈四排四列矩阵分布。

[0012] 优选的,所述支杆的数量为四个,且四个支杆呈环形等距离分布在辊筒的外表面。

[0013] 优选的,所述筒门与料筒之间为活动扣接。

[0014] 优选的,所述箱门与清洗箱之间的连接处设有防水垫片。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,具备以下有益效果:

[0017] (1) 该新型用于瓜蒌子清洗的装置,水通过第一导管后进入到加压泵内完成加压再从第二导水管进入到喷头内,最后从喷孔中呈高压喷出,能够将瓜蒌子表面粘接的难以清除的杂质去除掉,增强对瓜蒌子的清洗效果。

[0018] (2) 该新型用于瓜蒌子清洗的装置,电机、转杆、轴承座、辊筒、

[0019] 支杆之间的配合带动料筒做匀速的圆周运动,一方面料筒的转动使得瓜蒌子不断的翻动,另外高速转动可以经清洗的污水及时的甩出,提高清洗的效果和速度。

[0020] (3) 该新型用于瓜蒌子清洗的装置,隔板、过滤框、过滤棉、水泵、进水管以及出水管之间的配合,将污水及时的过滤后重新送至储水箱中,节约水资源。

[0021] (4) 该新型用于瓜蒌子清洗的装置,筒门的设计方便进料和出料,从而减少相应的操作时间,提高整体的处理效率。

附图说明

[0022] 图1为本发明主体正视图的剖视图;

[0023] 图2为本发明主体的正视图;

[0024] 图3为本发明图1中A处的放大示意图;

[0025] 图4为本发明清洗箱右视图的剖视截断图;

[0026] 图5为本发明喷头的仰视图。

[0027] 图中:1清洗箱、2过滤框、3隔板、4过滤棉、5水泵、6进水管、7出水管、8机架、9加压泵、10储水箱、11第一导水管、12调节阀、13第二导水管、14喷头、15喷孔、16轴承座、17转杆、18辊筒、19支杆、20料筒、21通孔、22筒门、23电机、24箱门、25观察窗。

具体实施方式

[0028] 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。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种新型用于瓜蒌子清洗的装置,包括清洗箱1,清洗箱1内底壁固定安装有过滤框2,且过滤框2的顶部和内部分别设有隔板3和过滤棉4,隔板3的顶部设有均匀分布漏水孔,实现快速渗水,清洗箱1的右侧面固定安装有水泵5,且水泵5的上下两端分别连通有进水管6和出水管7,清洗箱1的顶部固定安装有两个对称的机架8和加压泵9,且两个机架8的顶部之间固定安装有储水箱10,进水管6和出水管7远离水泵5的一端分别与清洗箱1右侧底部和储水箱10的右侧顶部相连通,储水箱10的底部连通第一导水管11,且第一导水管11上设有调节阀12,第一导水管11的底部与加压泵9的顶部连通,加压泵9的底部连通有第二导水管13,第一导水管11和第二导水管13的材质均为不锈钢,避免第一导水管11和第二导水管13的锈蚀,且第二导水管13贯穿清洗箱1顶部并连通有喷头14,喷头14的下表面设有喷孔15,喷孔15的数量为十六个,且十六个喷孔15呈四排四列矩阵分布,冲洗更加的均匀,提高对料筒20中瓜蒌子的冲洗效果,清洗箱1的前后内壁均固定安装有轴承座16,且两个轴承座16之间转动连接有转杆17,转杆17的外外表面固定套

接有辊筒18,辊筒18的外表面固定安装有支杆19,支杆19的数量为四个,且四个支杆19呈环形等距离分布在辊筒18的外表面,支杆19远离辊筒18的一端固定安装有料筒20,喷头14的底部面积大于料筒20的横截面积,料筒20的侧面设有通孔21,且料筒20远离支杆19的侧面设有筒门22,筒门22与料筒20之间为活动扣接,方便实现筒门22的打开和闭合,进而完成进料和出料,清洗箱1正面自上而下依次设有电机23和箱门24,箱门24与清洗箱1之间的连接处设有防水垫片,防止水从箱门24与清洗箱1的缝隙处渗出,电机23的输出端贯穿延伸至清洗箱1内并与转杆17的正面固定连接,且箱门24的表面设有观察窗25,便于观察清洗箱1中的对瓜蒌子的清洗情况。

[0030] 工作原理:该新型用于瓜蒌子清洗的装置,打开箱门24,手动转动辊筒18,然后依次打开筒门22,将待清洗的瓜蒌子等量的加入到料筒20中后关闭筒门22,当进料完成后关闭箱门24,启动水泵5、加压泵9以及电机23,打开调节阀12,电机23带动转杆17在两个轴承座16之间转动,进而带动辊筒18的转动,于是辊筒18上的四个支杆19随之转动,进而使得料筒20随之做匀速圆周转动,水从第一导水管11进入到加压泵9后经加压后通过第二导水管13进入到喷头14中再从喷孔15呈高压状喷出,当料筒20转动到喷头14的下方的时候,高压的水会通过通孔21对料筒20内的瓜蒌子进行清洗,不断循环式的对四个料筒20内的瓜蒌子进行清洗,当料筒20远离喷头14的时候,污水从通孔21排出滴到隔板3上然后通过过滤框2内的过滤棉4过滤处理,水泵5、进水管6以及出水管7将过滤后的水重新送入到储水箱10中,完成水的循环,通过观察窗25观察隔板3上方水的清洁程度,当水呈洁净状态时说明瓜蒌子以及清洗干净了,之后关闭加压泵9和调节阀12,之后甩干料筒20内的水,当水全部进入到储水箱10中再关闭水泵5和电机23,打开箱门24,然后人工转动辊筒18使得筒门22处于底部的时候逐个打开筒门22,将瓜蒌子取出,直至把四个料筒20中清洗完成后的瓜蒌子取出即可。

[0031] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

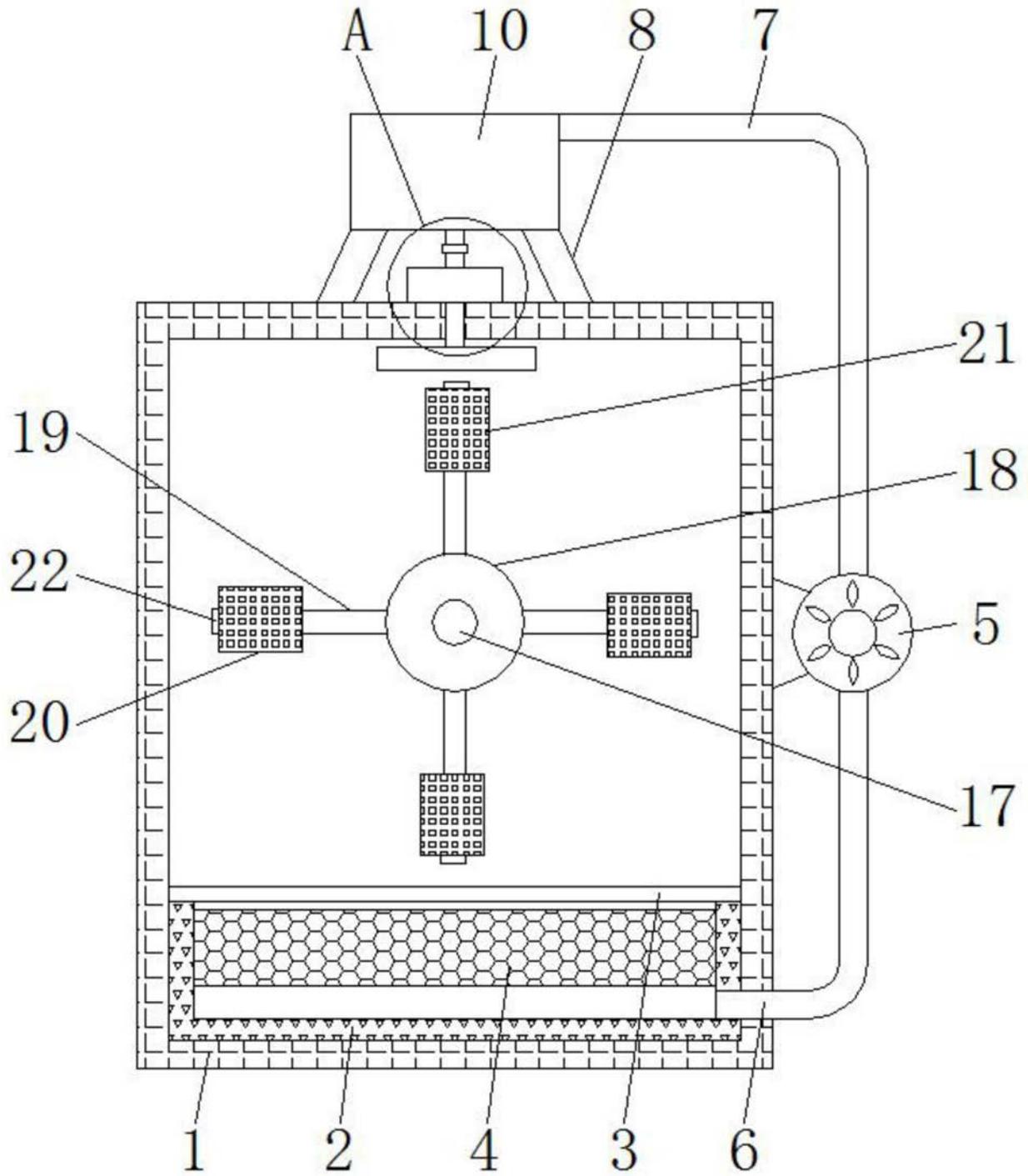


图1

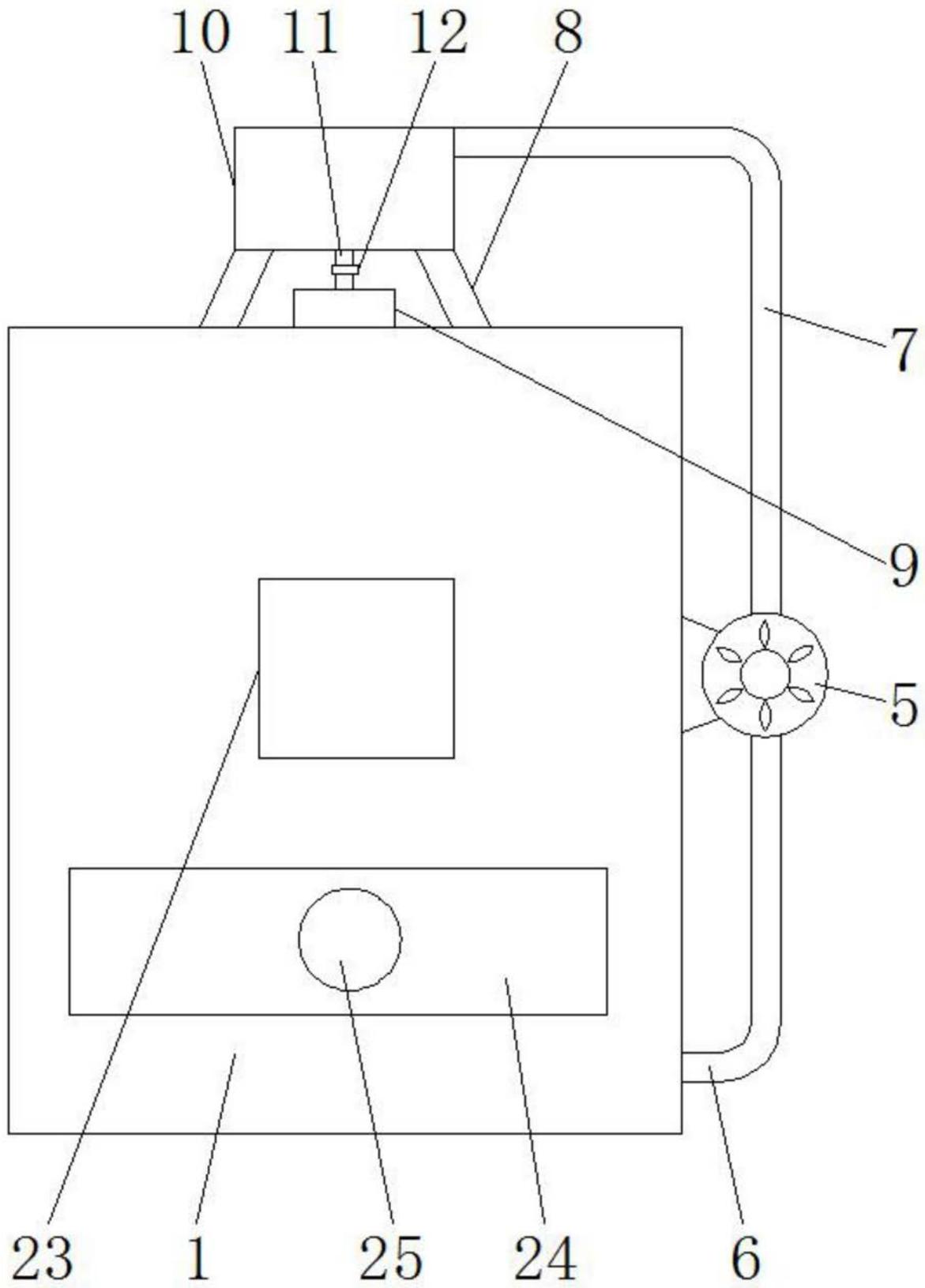


图2

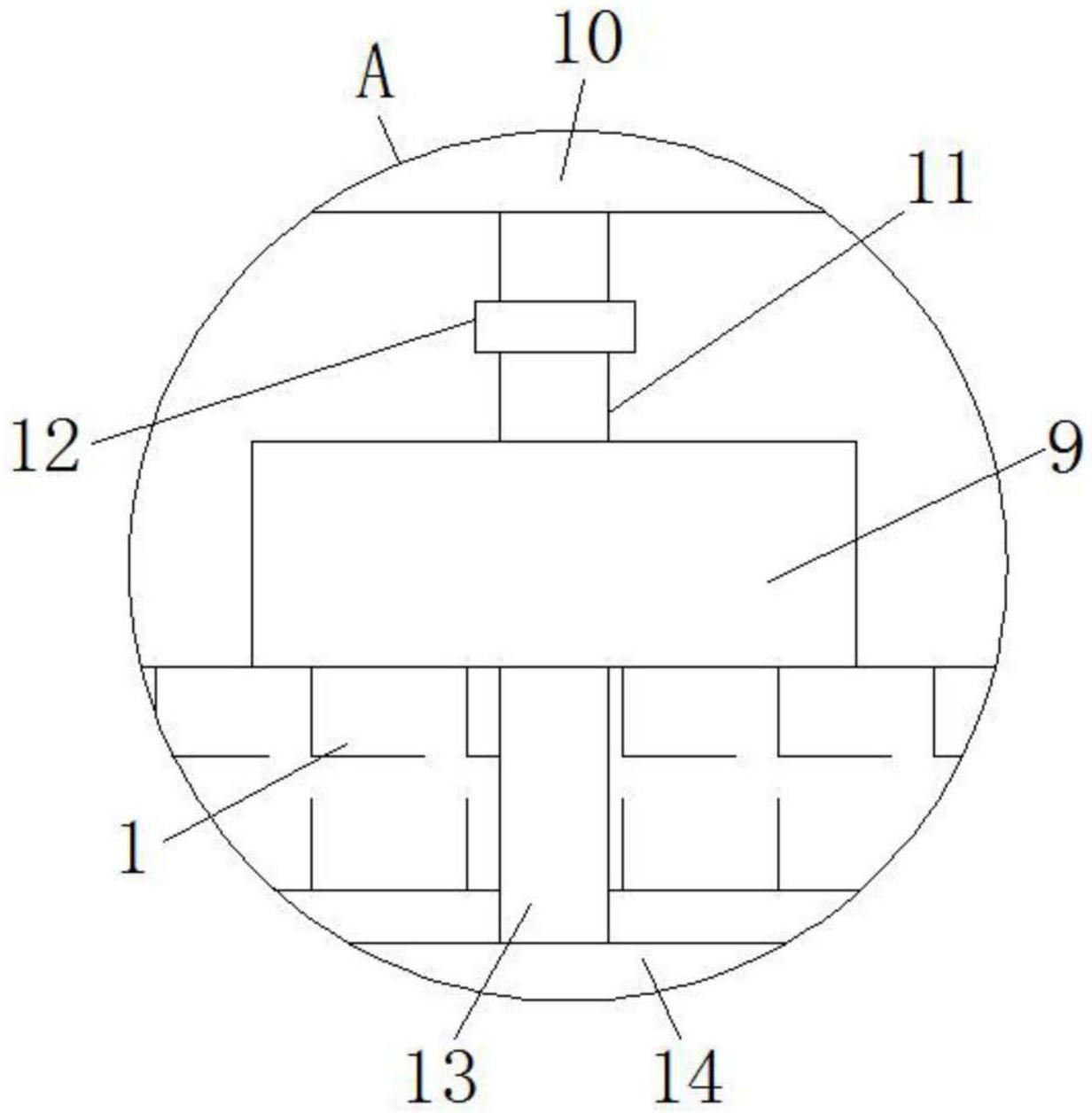


图3

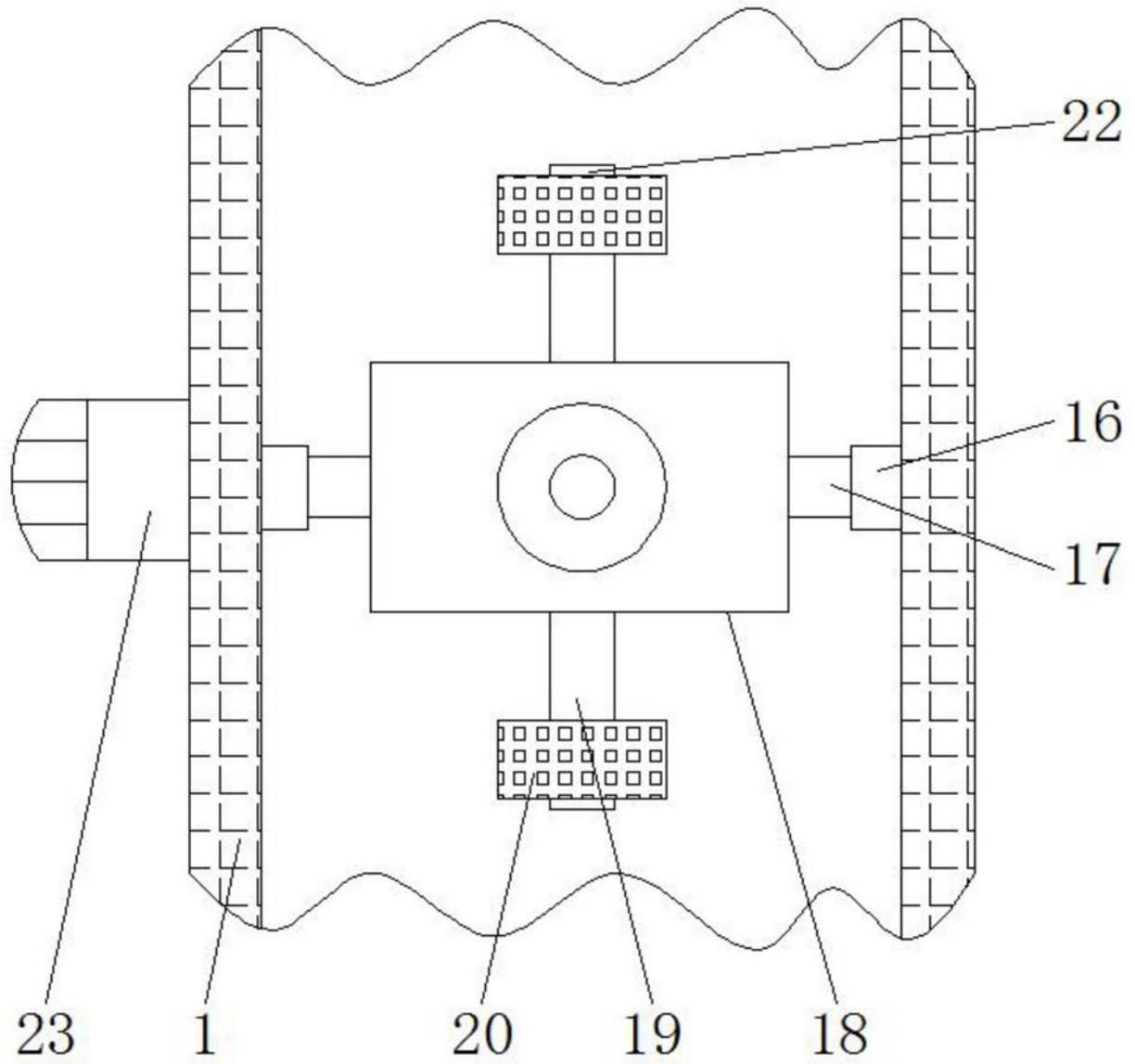


图4

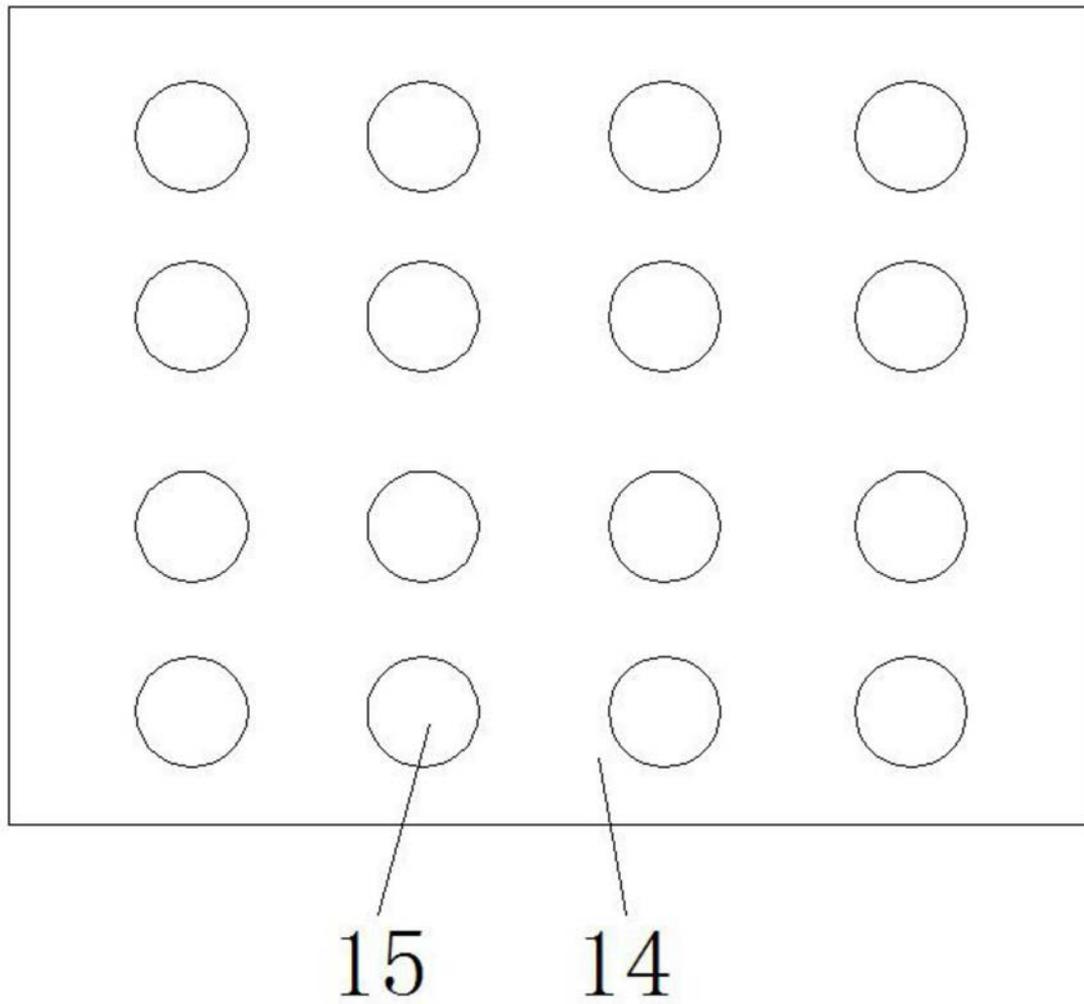


图5