



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219025150 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 16

(21) 申请号 202223205920.6

(22) 申请日 2022.12.01

(73) 专利权人 山东迈拓威实业有限公司

地址 276200 山东省临沂市蒙阴县蒙阴街
道城西工业聚集区

(72) 发明人 薛江华

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公司 34259

专利代理师 蔡辉

(51) Int.Cl.

B08B 3/02 (2006.01)

B08B 13/00 (2006.01)

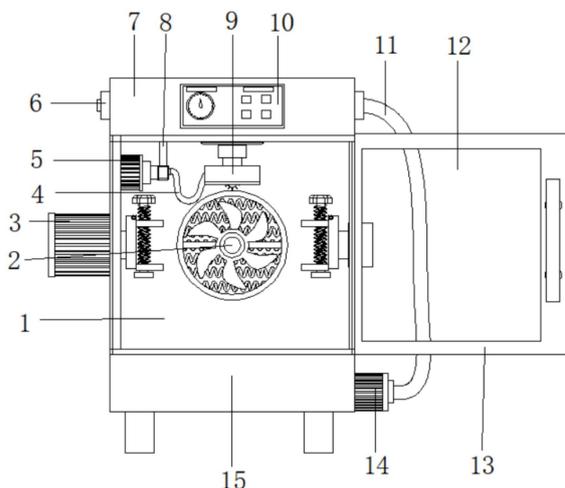
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种机械零件清洗机

(57) 摘要

本实用新型属于机械零件领域,尤其为一种机械零件清洗机,包括机体,所述机体的顶部安装有第一水箱。将需要洗的零件放入进固定夹持板一、固定夹持板二之间,通过旋转第二固定螺杆将固定夹持板二在滑动调节板的内部滑动往固定夹持板一的方向收紧,进行固定两者之间的零件准备清洗,第二固定螺杆在固定夹持板一底侧转动盘的内部进行转动,由控制器电信号控制电动伸缩杆将洒水器向下延伸至需要清洗的零件上方,在由控制器电信号控制第一水泵通过输入端的第二水管将第一水箱内部的清洗液抽出,由第一水管输送到洒水器的内部,由洒水器内部的喷头洒出,由控制器控制第二电机启动带动清刷辊进行转动,在配合洒水器的冲洗对零件进行清理。



1. 一种机械零件冲洗机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的顶部安装有第一水箱(7),所述第一水箱(7)外表面安装有控制器(10),所述第一水箱(7)的左外壁开设有注水口(6),所述机体(1)的内顶壁安装有电动滑轨(18),所述电动滑轨(18)的内部滑动连接有滑块(16),所述滑块(16)的底壁安装有电动伸缩杆(17),所述电动伸缩杆(17)的一端连接有洒水器(9),所述洒水器(9)底端的一侧设置有第二电机(26),所述第二电机(26)的输出端延伸进洒水器(9)的内部连接有清刷辊(25),所述机体(1)左内壁上端安装有第一水泵(5),所述第一水泵(5)的输入端连接有第二水管(8),且第二水管(8)的一端穿过机体(1)与第一水箱(7)连接,所述第一水泵(5)的输出端连接有第一水管(4),且第一水管(4)的一端与洒水器(9)连接,所述机体(1)靠近注水口(6)的一侧外壁安装有第一电机(3),所述第一电机(3)的输出端延伸进机体(1)的内部连接有滑动调节板(27),所述滑动调节板(27)的内部滑动连接有固定夹持板二(30)、固定夹持板一(29),所述滑动调节板(27)的上端螺纹连接有第一固定螺杆(28),所述固定夹持板二(30)的内部螺纹连接有第二固定螺杆(31),所述第二固定螺杆(31)的一端穿过固定夹持板二(30)、固定夹持板一(29)转动连接有转动盘(19),所述机体(1)的内后壁设置有风扇(2),所述风扇(2)的背面设置有电加热板(23),所述电加热板(23)的一面设置有闸板(24),所述机体(1)的内部底端滑动连接有过滤网(20),且过滤网(20)与机体(1)的连接处设置有密封条,所述机体(1)的正视面开设有第二滑槽(21),所述第二滑槽(21)的内部滑动连接有密封滑动门(13),且密封滑动门(13)外表面安装有把手,所述密封滑动门(13)的内部安装有观察窗(12),所述机体(1)的底部设置有第二水箱(15),且第二水箱(15)的后表面开设有排水口(22),所述第二水箱(15)的右外壁安装有第二水泵(14),所述第二水泵(14)的输出端连接有第三水管(11),且第三水管(11)的一端与第一水箱(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零件冲洗机,其特征在于:所述控制器(10)与第一电机(3)、第二水泵(14)、第一水泵(5)、电加热板(23)、电动伸缩杆(17)之间电信号连接。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零件冲洗机,其特征在于:所述电加热板(23)的形状为正方形,且设置在闸板(24)与风扇(2)之间。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零件冲洗机,其特征在于:所述滑动调节板(27)、第一固定螺杆(28)、固定夹持板一(29)、固定夹持板二(30)、第二固定螺杆(31)的数量均为两个,分别对称设置在机体(1)内壁的两侧,所述转动盘(19)的数量为三个,两个所述转动盘(19)分别设置固定夹持板一(29)底壁,另一个所述转动盘(19)设置在机体(1)一面内部。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零件冲洗机,其特征在于:所述第二固定螺杆(31)的一端通过螺纹与固定夹持板二(30)连接,所述第二固定螺杆(31)穿过固定夹持板二(30)的一端延伸进固定夹持板一(29)的内部与固定夹持板一(29)、转动盘(19)转动连接,所述转动盘(19)与固定夹持板一(29)固定安装。

一种机械零件冲洗机

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械零件领域,具体涉及一种机械零件冲洗机。

背景技术

[0002] 零件是机械组成的基本要素,机械一般包括一个或几个用来接受外界能源的原动部分;实现机械生产职能的执行部分(如机床中的刀具),把原动机的运动和动力传递给执行部分的传动部分(如机床中的齿轮与螺旋传动机构),保障机械中各部分协调工作的检测与控制系统构成;将机械进行进一步分解,可以得到各类零件,现有的清洗方式多为用水冲洗,用水冲洗时只能冲洗机械零件的一个面,操作工需要翻转机械零件,然后对机械零件的另一个面进行冲洗,操作费时费力,由此降低了清洗效率,不方便使用。

实用新型内容

[0003] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种机械零件冲洗机,解决了冲洗时只能冲洗机械零件的一个面的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零件冲洗机,包括机体,所述机体的顶部安装有第一水箱,所述第一水箱外表面安装有控制器,所述第一水箱的左外壁开设有注水口,所述机体的内顶壁安装有电动滑轨,所述电动滑轨的内部滑动连接有滑块,所述滑块的底壁安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的一端连接有洒水器,所述洒水器底端的一侧设置有第二电机,所述第二电机的输出端延伸进洒水器的内部连接有清刷辊,所述机体左内壁上端安装有第一水泵,所述第一水泵的输入端连接有第二水管,且第二水管的一端穿过机体与第一水箱连接,所述第一水泵的输出端连接有第一水管,且第一水管的一端与洒水器连接,所述机体靠近注水口的一侧外壁安装有第一电机,所述第一电机的输出端延伸进机体的内部连接有滑动调节板,所述滑动调节板的内部滑动连接有固定夹持板二、固定夹持板一,所述滑动调节板的上端螺纹连接有第一固定螺杆,所述固定夹持板二的内部螺纹连接有第二固定螺杆,所述第二固定螺杆的一端穿过固定夹持板二、固定夹持板一转动连接有转动盘,所述机体的内后壁设置有风扇,所述风扇的背面设置有电加热板,所述电加热板的一面设置有闸板,所述机体的内部底端滑动连接有过滤网,且过滤网与机体的连接处设置有密封条,所述机体的正视面开设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动连接有密封滑动门,且密封滑动门外表面安装有把手,所述密封滑动门的内部安装有观察窗,所述机体的底部设置有第二水箱,且第二水箱的后表面开设有排水口,所述第二水箱的右外壁安装有第二水泵,所述第二水泵的输出端连接有第三水管,且第三水管的一端与第一水箱连接。

[0005] 优选的,所述控制器与第一电机、第二水泵、第一水泵、电加热板、电动伸缩杆之间电信号连接。

[0006] 优选的,所述电加热板的形状为正方形,且设置在闸板与风扇之间。

[0007] 优选的,所述滑动调节板、第一固定螺杆、固定夹持板一、固定夹持板二、第二固定

螺杆的数量均为两个,分别对称设置在机体内壁的两侧,所述转动盘的数量为三个,两个所述转动盘分别设置固定夹持板一底壁,另一个所述转动盘设置在机体一面内部。

[0008] 优选的,所述第二固定螺杆的一端通过螺纹与固定夹持板二连接,所述第二固定螺杆穿过固定夹持板二的一端延伸进固定夹持板一的内部与固定夹持板一、转动盘转动连接,所述转动盘与固定夹持板一固定安装。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、将需要洗的零件放入进固定夹持板一、固定夹持板二之间,通过旋转第二固定螺杆将固定夹持板二在滑动调节板的内部滑动往固定夹持板一的方向收紧,进行固定两者之间的零件准备清洗,第二固定螺杆在固定夹持板一底侧转动盘的内部进行转动,由控制器电信号控制电动伸缩杆将洒水器向下延伸至需要清洗的零件上方,在由控制器电信号控制第一水泵通过输入端的第二水管将第一水箱内部的清洗液抽出,由第一水管输送到洒水器的内部,由洒水器内部的喷头洒出,由控制器控制第二电机启动带动清刷辊进行转动,在配合洒水器的冲洗对零件进行清理,在清洗一面之后可通过控制器电信号控制启动第一电机,第一电机的输出端带动滑动调节板进行旋转将固定夹持板一、固定夹持板二内部的零件旋转到另一面对另一面进行清洗,远离第一电机一面上的滑动调节板在转动盘的作用下进行转动。

附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1为本实用新型的平面图;

[0013] 图2为本实用新型机体的内部侧视图;

[0014] 图3为本实用新型过滤网的俯视图;

[0015] 图4为本实用新型机体的背部侧视图;

[0016] 图5为本实用新型闸板的解析图;

[0017] 图6为本实用新型洒水器的解析放大图;

[0018] 图7为本实用新型滑动调节板的拆分解析图。

[0019] 图中:1机体;2风扇;3第一电机;4第一水管;5第一水泵;6注水口;7第一水箱;8第二水管;9洒水器;10控制器;11第三水管;12观察窗;13密封滑动门;14第二水泵;15第二水箱;16滑块;17电动伸缩杆;18电动滑轨;19转动盘;20过滤网;21第二滑槽;22排水口;23电加热板;24闸板;25清刷辊;26第二电机;27滑动调节板;28第一固定螺杆;29固定夹持板一;30固定夹持板二;31第二固定螺杆。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-7,本实用新型提供以下技术方案:一种机械零件冲洗机,包括机体1,

机体1的顶部安装有第一水箱7,第一水箱7外表面安装有控制器10,第一水箱7的左外壁开设有注水口6,机体1的内顶壁安装有电动滑轨18,电动滑轨18的内部滑动连接有滑块16,滑块16的底壁安装有电动伸缩杆17,电动伸缩杆17的一端连接有洒水器9,洒水器9底端的一侧设置有第二电机26,第二电机26的输出端延伸进洒水器9的内部连接有清刷辊25,机体1左内壁上端安装有第一水泵5,第一水泵5的输入端连接有第二水管8,且第二水管8的一端穿过机体1与第一水箱7连接,第一水泵5的输出端连接有第一水管4,且第一水管4的一端与洒水器9连接,机体1靠近注水口6的一侧外壁安装有第一电机3,第一电机3的输出端延伸进机体1的内部连接有滑动调节板27,滑动调节板27的内部滑动连接有固定夹持板二30、固定夹持板一29,滑动调节板27的上端螺纹连接有第一固定螺杆28,固定夹持板二30的内部螺纹连接有第二固定螺杆31,第二固定螺杆31的一端穿过固定夹持板二30、固定夹持板一29转动连接有转动盘19,机体1的内后壁设置有风扇2,风扇2的背面设置有电加热板23,电加热板23的一面设置有闸板24,机体1的内部底端滑动连接有过滤网20,且过滤网20与机体1的连接处设置有密封条,机体1的正视面开设有第二滑槽21,第二滑槽21的内部滑动连接有密封滑动门13,且密封滑动门13外表面安装有把手,密封滑动门13的内部安装有观察窗12,机体1的底部设置有第二水箱15,且第二水箱15的后表面开设有排水口22,第二水箱15的右外壁安装有第二水泵14,第二水泵14的输出端连接有第三水管11,且第三水管11的一端与第一水箱7连接。

[0022] 将需要洗的零件放入进固定夹持板一29、固定夹持板二30之间,通过旋转第二固定螺杆31将固定夹持板二30在滑动调节板27的内部滑动往固定夹持板一29的方向收紧,进行固定两者之间的零件准备清洗,第二固定螺杆31在固定夹持板一29底侧转动盘19的内部进行转动,由控制器10电信号控制电动伸缩杆17将洒水器9向下延伸至需要清洗的零件上方,在由控制器10电信号控制第一水泵5通过输入端的第二水管8将第一水箱7内部的清洗液抽出,由第一水管4输送到洒水器9的内部,由洒水器9内部的喷头洒出,由控制器10控制第二电机26启动带动清刷辊25进行转动,在配合洒水器9的冲洗对零件进行清理,在清洗一面之后可通过控制器10电信号控制启动第一电机3,第一电机3的输出端带动滑动调节板27进行旋转将固定夹持板一29、固定夹持板二30内部的零件旋转到另一面对另一面进行清洗,远离第一电机3一面上的滑动调节板27在转动盘19的作用下进行转动,清洗过程中可通过观察窗12观察内部清洗的状况,当需要清洗的范围较大时,可通过控制器10电信号控制电动滑轨18使滑块16在内部滑动,从而起到移动洒水器9的作用,当清洗完的零件处于潮湿的状态,将闸板24向上抽出通过控制器10启动风扇2、电加热板23,将外界的风抽入经过电加热板23的加热对零件进行烘干,而在清洗的过程中使用过的水会通过过滤网20的过滤进入到第二水箱15的内部进行储存,当过滤网20需要清洗更换时,可通过其表面安装的把手将过滤网20从机体1的内部抽出,如过滤后的清洗液还能使用可由第二水泵14启动将清洗液抽出,通过第三水管11输送至第一水箱7的内部进行循环利用,本装置中所有用电设备均通过外接电源进行供电。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合

[0024] 最后应说明的是：以上仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

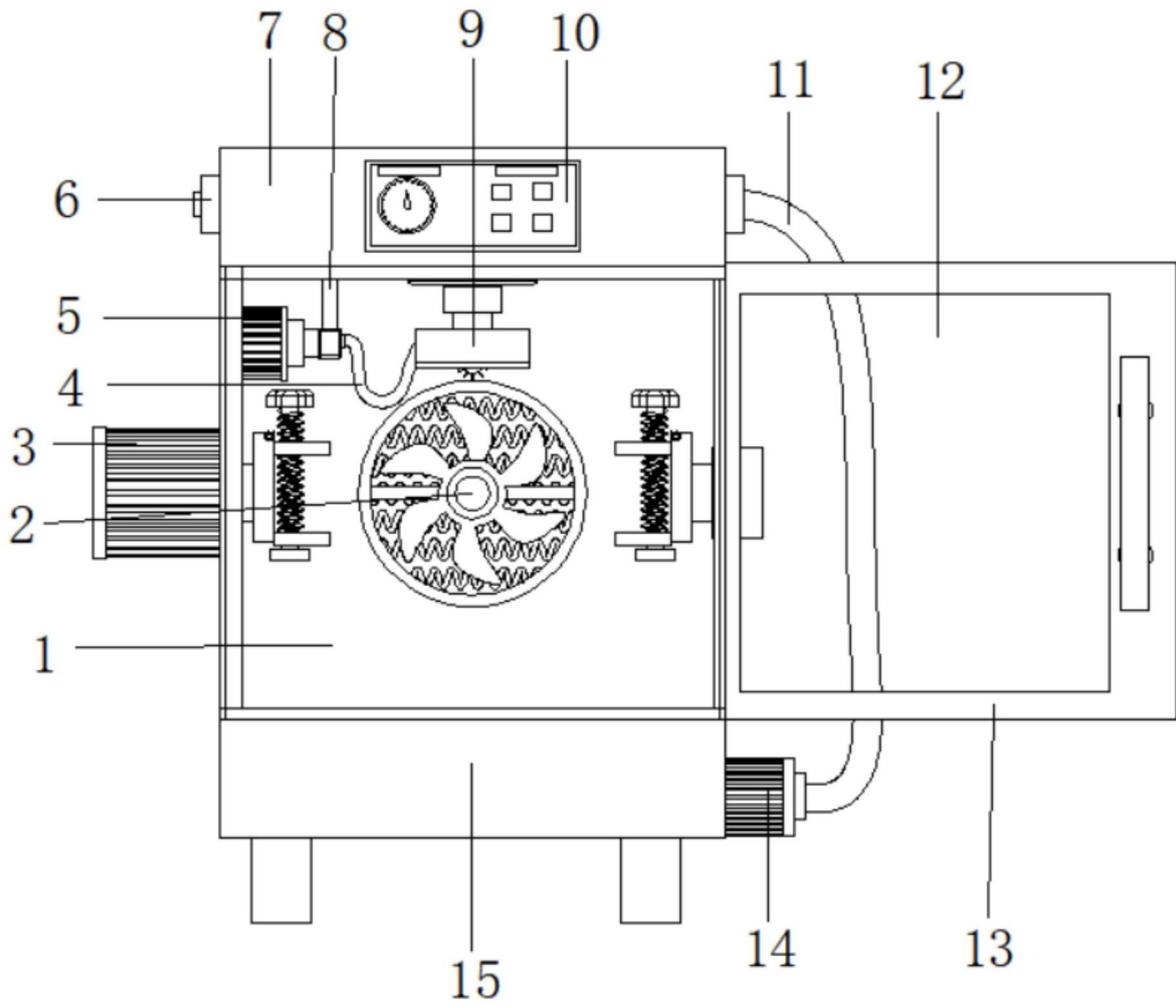


图1

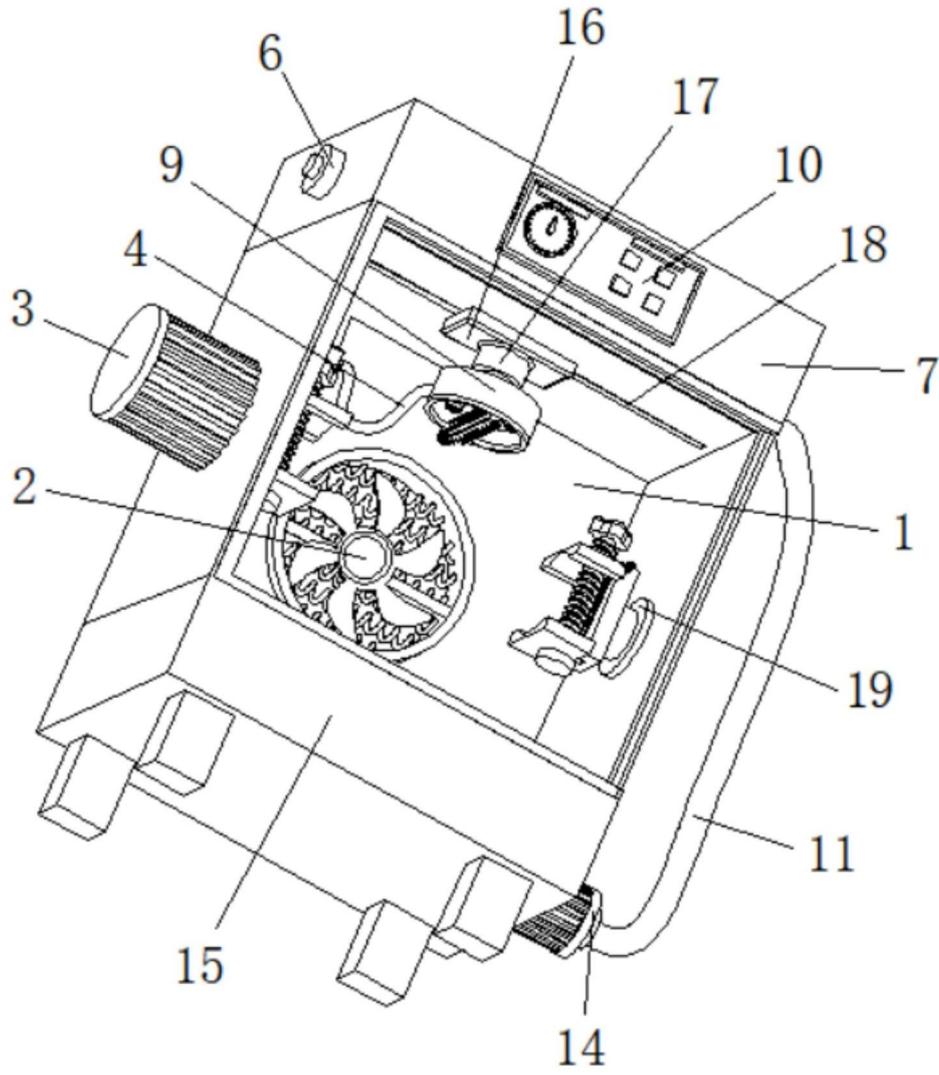


图2

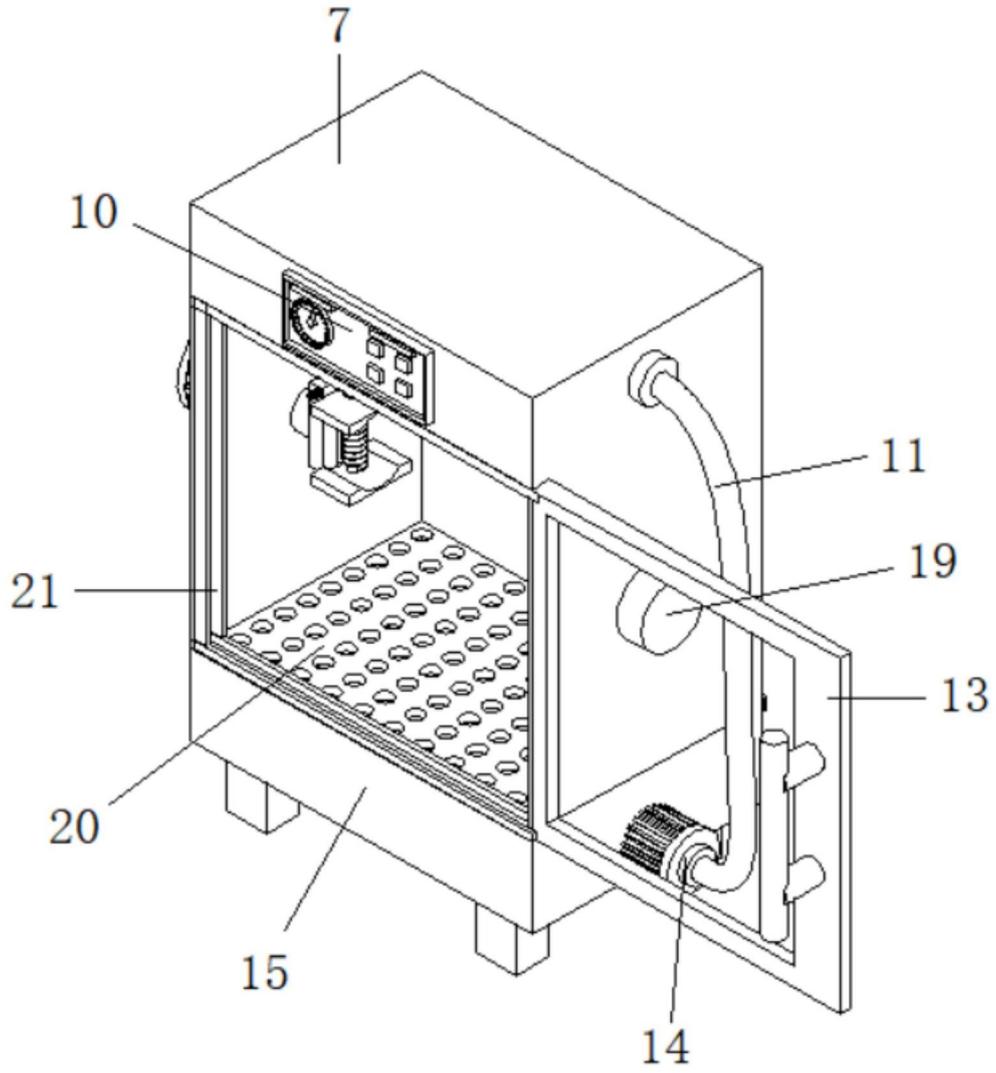


图3

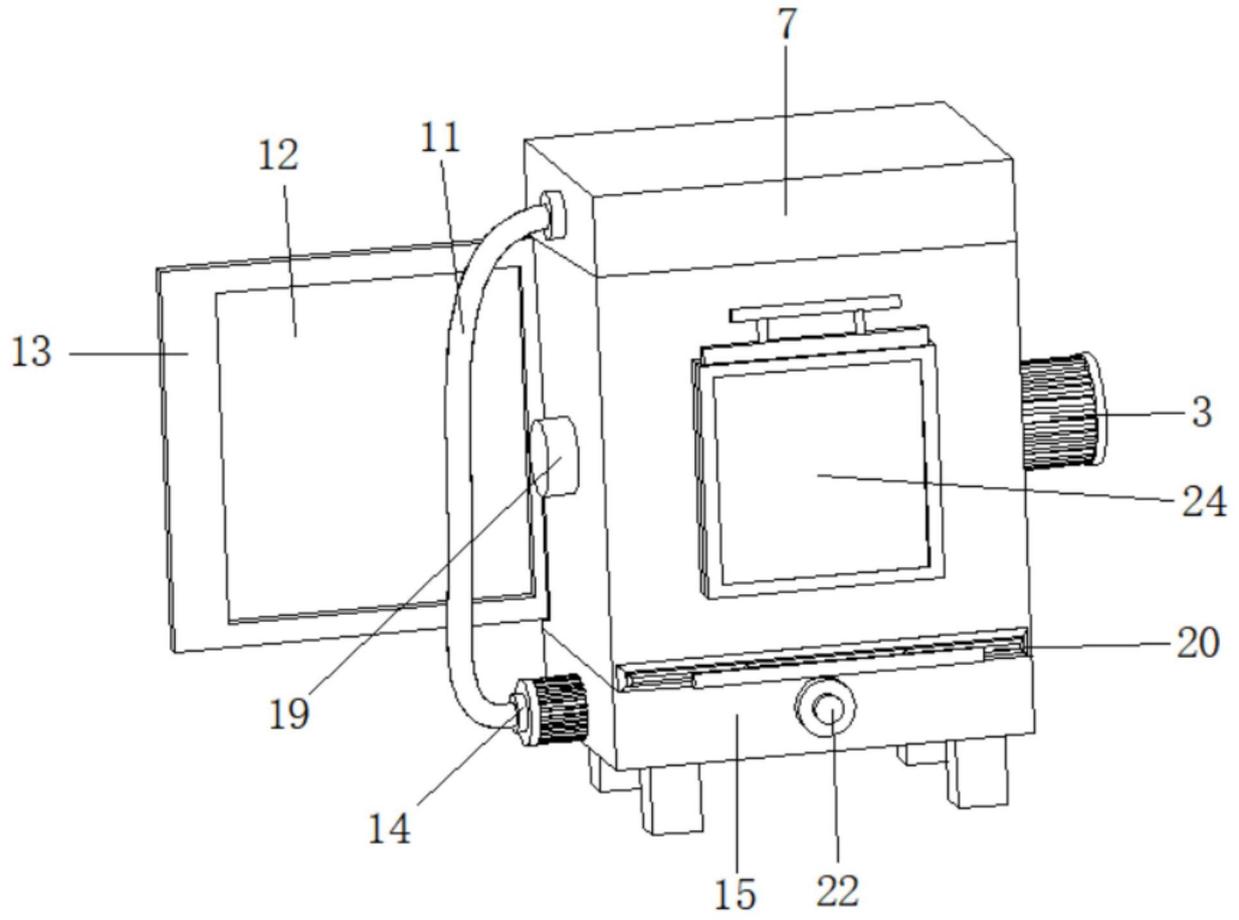


图4

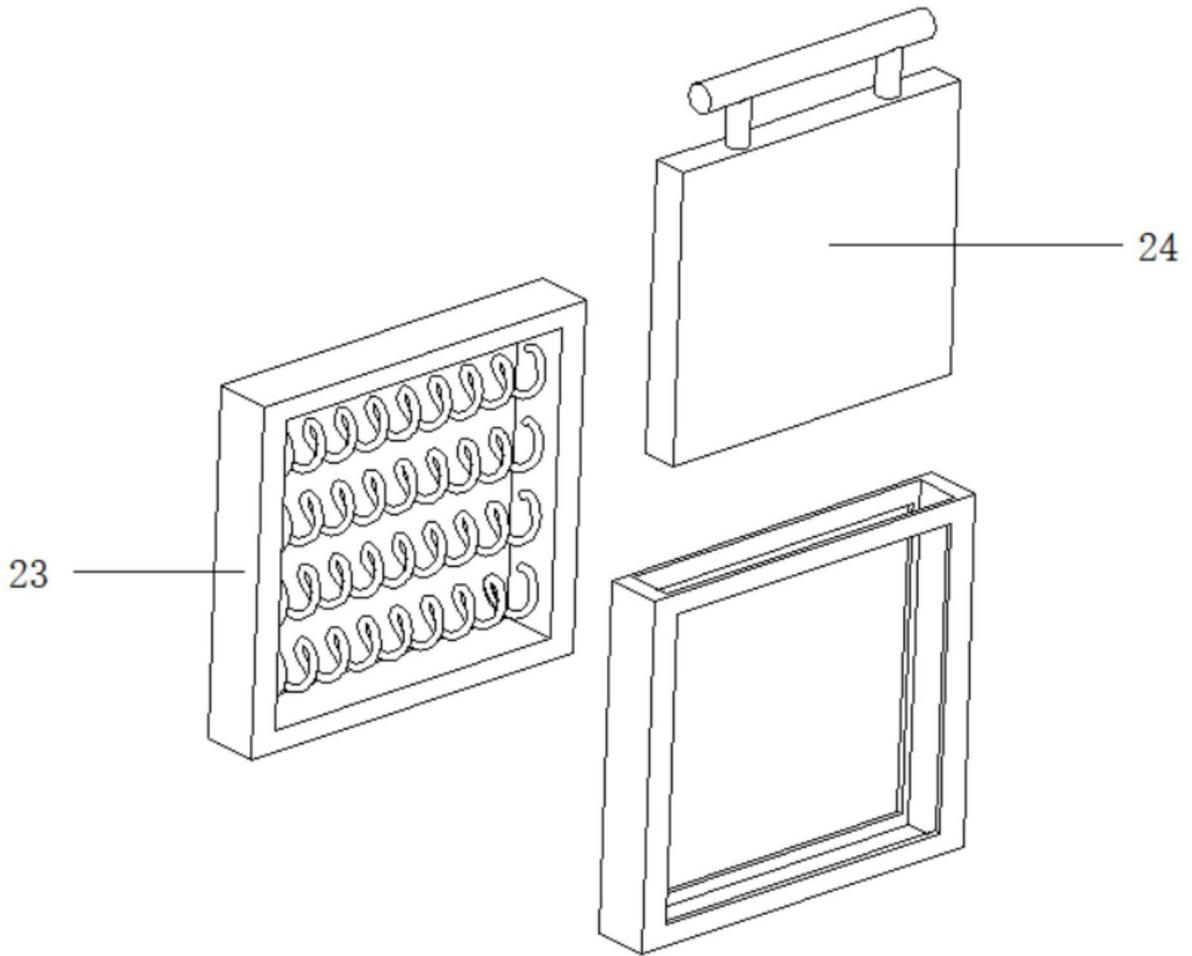


图5

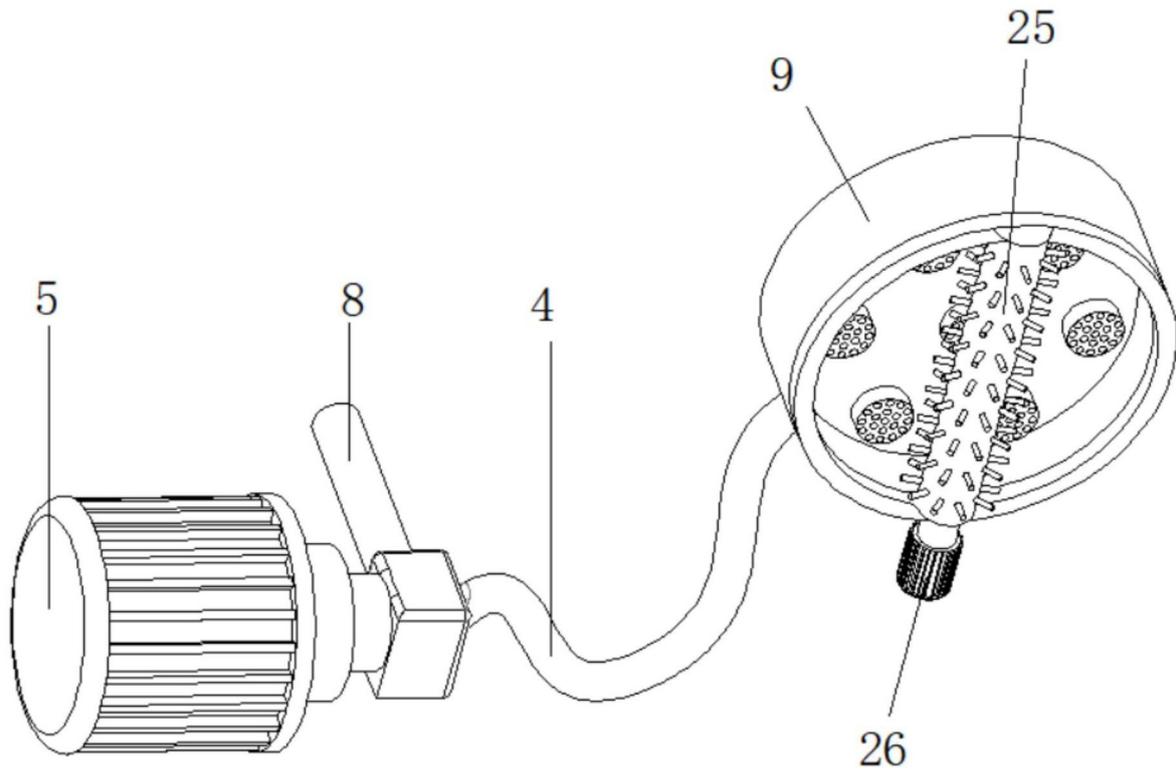


图6

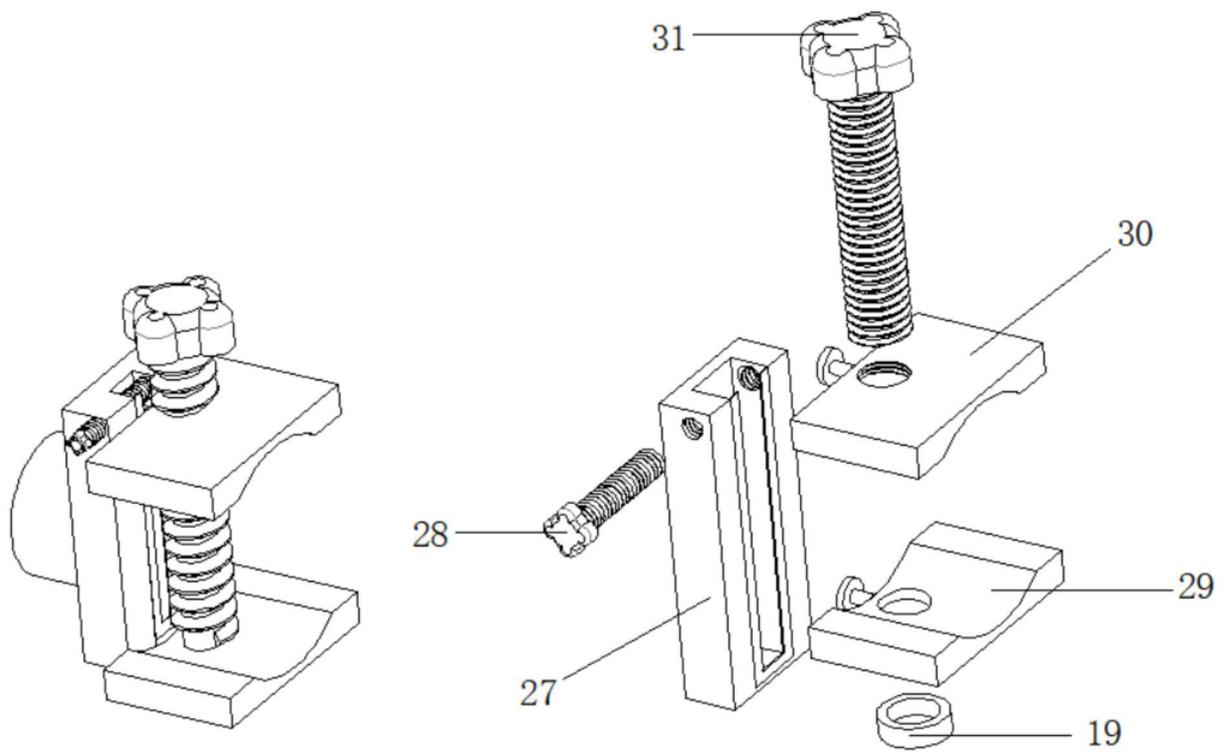


图7