



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213377510 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021119646.9

(22) 申请日 2020.06.17

(73) 专利权人 杨登锋

地址 510000 广东省广州市白云区太和镇
龙口山庄

(72) 发明人 何建武 杨登锋

(74) 专利代理机构 广州人才汇进知识产权代理
事务所(普通合伙) 44763

代理人 常银焕

(51) Int. Cl.

B05C 3/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

B05C 11/11 (2006.01)

B05C 21/00 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

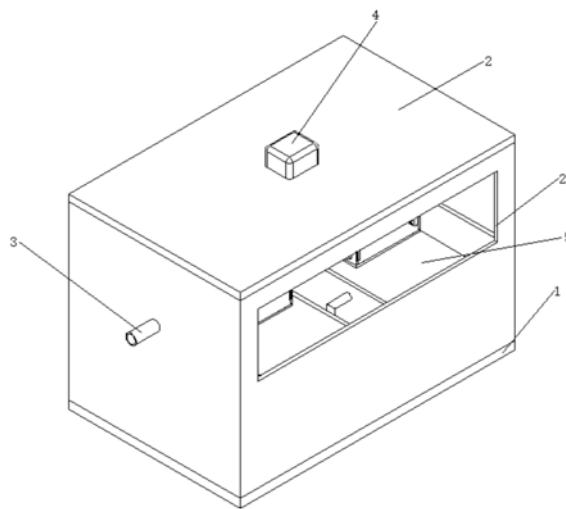
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于机械零件的防锈装置

(57) 摘要

本实用新型属于机械技术领域,尤其为一种用于机械零件的防锈装置,包括底座,所述底座的顶部连接有箱体,所述箱体的一侧安装有进油口,所述箱体的顶部连接有电机,所述箱体的正面开设有零件进出口,所述箱体的顶部连接有储油箱,所述箱体的顶部连接有过滤箱,所述过滤箱的一侧连接有第一油泵,所述第一油泵的输出端连接有第一抽油管。通过第一液压缸控制液压杆伸缩,使置物箱通过零件进出口进出箱体更方便,且通过第二液压缸控制液压杆的伸缩,使零件在储油箱中防锈更方便,且使零件在过滤箱中过滤更便捷,通过置物箱的两侧、背面和底部均开设有滤油孔,方便从储油箱中取出的置物箱中的防锈油掉落在储油箱中。



1. 一种用于机械零件的防锈装置,包括底座(1),所述底座(1)的顶部连接有箱体(2),其特征在于:所述箱体(2)的一侧安装有进油口(3),所述箱体(2)的顶部连接有电机(4),所述箱体(2)的正面开设有零件进出口(22),所述箱体(2)的顶部连接有储油箱(15),所述箱体(2)的顶部连接有过滤箱(16),所述过滤箱(16)的一侧连接有第一油泵(17),所述第一油泵(17)的输出端连接有第一抽油管(18),所述第一油泵(17)的输出端连接有第一输油管(25)所述过滤箱(16)的内壁连接有过滤网(5),所述储油箱(15)的一侧连接有第二油泵(19),所述第二油泵(19)的输出端连接有第二抽油管(26),所述第二油泵(19)的输出端连接有第二输油管(20),所述箱体(2)内壁的顶部安装有环形滑轨(24),所述环形滑轨(24)的表面连接有第一滑块(14),所述电机(4)的输出端连接有滑槽(13),所述滑槽(13)的内部连接有第一液压缸(21),所述第一液压缸(21)的顶部连接第二滑块(12),所述第二滑块(12)的底部连接有支撑板(11),所述支撑板(11)的底部连接第二液压缸(10),所述第二液压缸(10)的底部连接置物箱(6),所述置物箱(6)的正面连接合页(7),所述合页(7)的背面连接门体(8),所述门体(8)的正面连接把手(9),所述置物箱(6)的底部设置有滤油孔(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件的防锈装置,其特征在于:所述滑槽(13)与电机(4)的输出端活动连接,且滑槽(13)与第一滑块(14)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件的防锈装置,其特征在于:所述第一液压缸(21)的液压杆通过螺栓与第二滑块(12)固定连接,且第二滑块(12)与滑槽(13)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件的防锈装置,其特征在于:所述第一油泵(17)的输出端通过第一抽油管(18)与储油箱(15)连接,且第一油泵(17)的输出端通过第一输油管(25)与过滤箱(16)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件的防锈装置,其特征在于:所述第二油泵(19)的输出端通过第二抽油管(26)与过滤箱(16)连接,且第二油泵(19)的输出端通过第二输油管(20)与储油箱(15)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于机械零件的防锈装置,其特征在于:所述第二液压缸(10)通过螺栓与支撑板(11)固定连接,且第二液压缸(10)的液压杆通过螺栓与置物箱(6)固定连接,且第二液压缸(10)设置有两个。

一种用于机械零件的防锈装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械技术领域,具体涉及一种用于机械零件的防锈装置。

背景技术

[0002] 机械是指机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,它们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动观点来看,机构和机器并无区别,泛称为机械。

[0003] 然而,工厂加工的螺母、螺栓等零部件在清洗后需要进行防锈处理,原有工艺是直接防锈油浸泡,重复利用,多次使用后容易造成防锈油二次感染,降低了防锈效率。

实用新型内容

[0004] 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用于机械零件的防锈装置,解决了防锈油二次感染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于机械零件的防锈装置,包括底座,所述底座的顶部连接有箱体,所述箱体的一侧安装有进油口,所述箱体的顶部连接有电机,所述箱体的正面开设有零件进出口,所述箱体的顶部连接有储油箱,所述箱体的顶部连接有过滤箱,所述过滤箱的一侧连接有第一油泵,所述第一油泵的输出端连接有第一抽油管,所述第一油泵的输出端连接有第一输油管,所述过滤箱的内壁连接有过滤网,所述储油箱的一侧连接有第二油泵,所述第二油泵的输出端连接有第二抽油管,所述第二油泵的输出端连接有第二输油管,所述箱体内壁的顶部安装有环形滑轨,所述环形滑轨的表面连接有第一滑块,所述电机的输出端连接有滑槽,所述滑槽的内部连接有第一液压缸,所述第一液压缸的顶部连接有第二滑块,所述第二滑块的底部连接有支撑板,所述支撑板的底部连接有第二液压缸,所述第二液压缸的底部连接有置物箱,所述置物箱的正面连接有合页,所述合页的背面连接有门体,所述门体的正面连接有把手,所述置物箱的底部设置有滤油孔。

[0006] 优选的,所述滑槽与电机的输出端活动连接,且滑槽与第一滑块固定连接。

[0007] 优选的,所述第一液压缸的液压杆通过螺栓与第二滑块固定连接,且第二滑块与滑槽滑动连接。

[0008] 优选的,所述第一油泵的输出端通过第一抽油管与储油箱连接,且第一油泵的输出端通过第一输油管与过滤箱连接。

[0009] 优选的,所述第二油泵的输出端通过第二抽油管与过滤箱连接,且第二油泵的输出端通过第二输油管与储油箱连接。

[0010] 优选的,所述第二液压缸通过螺栓与支撑板固定连接,且第二液压缸的液压杆通过螺栓与置物箱固定连接,且第二液压缸设置有两个。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 通过第一液压缸控制液压杆伸缩,使置物箱通过零件进出口进出箱体更方便,且通过第二液压缸控制液压杆的伸缩,使零件在储油箱中防锈更方便,且使零件在过滤箱中过滤更便捷,通过置物箱的两侧、背面和底部均开设有滤油孔,方便从储油箱中取出的置物箱中的防锈油掉落在储油箱中,且通过第一电机转动带动第一滑块在环形滑轨上做圆周运动,使滑槽不会轻易掉落下来,方便储油箱中的置物箱转动到过滤箱中,对置物箱上残留的防锈油进行控油和过滤,方便零件的取出,通过第一油泵从储油箱中抽取使用多次的防锈油输送到过滤箱中,方便对多次使用的防锈油过滤,且不易造成防锈油的二次感染,通过第二油泵从过滤箱中抽取过滤之后的防锈油输送到储油箱中,使防锈油可以二次使用,节约了成本,提高了防锈效率。

附图说明

[0013] 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:

[0014] 图1为本实用新型的完整结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型的第一油泵结构图;

[0017] 图4为本实用新型的剖面结构图;

[0018] 图5为本实用新型的箱体顶部剖面结构图。

[0019] 图6为本实用新型的置物箱剖面结构图。

[0020] 图中:1底座;2箱体;3进油口;4电机;5过滤网;6置物箱;7合页;8门体;9把手;10第二液压缸;11支撑板;12第二滑块;13滑槽;14第一滑块;15储油箱;16过滤箱;17第一油泵;18第一抽油管;19第二油泵;20第二输油管;21第一液压缸;22零件进出口;23滤油孔;24环形滑轨;25第一输油管;26第二抽油管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供以下技术方案:一种用于机械零件的防锈装置,包括底座1,底座1的顶部连接有箱体2,箱体2的一侧安装有进油口3,箱体2的顶部连接有电机4,箱体2的正面开设有零件进出口22,箱体2的顶部连接有储油箱15,箱体2的顶部连接有过滤箱16,过滤箱16的一侧连接有第一油泵17,第一油泵17的输出端连接有第一抽油管18,第一油泵17的输出端连接有第一输油管25,过滤箱16的内壁连接有过滤网5,储油箱15的一侧连接有第二油泵19,第二油泵19的输出端连接有第二抽油管26,第二油泵19的输出端连接有第二输油管20,箱体2内壁的顶部安装有环形滑轨24,环形滑轨24的表面连接有第一滑块14,电机4的输出端连接有滑槽13,滑槽13的内部连接有第一液压缸21,第一液压缸21的顶部连接有第二滑块12,第二滑块12的底部连接有支撑板11,支撑板11的底部连接有第二液压缸10,第二液压缸10的底部连接有置物箱6,置物箱6的正面连接有合页7,合页7的

背面连接有门体8,门体8的正面连接有把手9,置物箱6的底部设置有滤油孔23。

[0023] 本实施例中,通过门体8零件放入置物箱6中,且通过第一液压缸21控制液压杆伸缩,使置物箱6在滑槽13上滑动,使置物箱6通过零件进出口22 进出箱体2更方便,通过进油口3将防锈油注入储油箱15中,且通过第二液压缸10控制液压杆的伸缩,使零件在储油箱15中防锈更方便,且使零件在过滤箱16中过滤更便捷,通过置物箱6的两侧、背面和底部均开设有滤油孔 23,方便从储油箱15中取出的置物箱6中的防锈油掉落在储油箱15中,且通过第一电机4转动带动滑槽13转动,滑槽13转动带动第一滑块14在环形滑轨24上做圆周运动,使滑槽13不会轻易掉落下来,方便储油箱15中的置物箱6转动到过滤箱16中,对置物箱6上残留的防锈油进行控油和过滤,方便零件的取出,通过第一油泵17从储油箱15中抽取使用多次的防锈油输送到过滤箱16中,方便对多次使用的防锈油过滤,且不易造成防锈油的二次感染,通过第二油泵19从过滤箱16中抽取过滤之后的防锈油输送到储油箱15 中,使防锈油可以二次使用,节约了成本,提高了防锈效率。

[0024] 具体的,滑槽13与电机4的输出端活动连接,且滑槽13与第一滑块14 固定连接,通过电机4的输出端与滑槽13连接,使电机4转动时带动滑槽13 在环形滑轨24上做圆周运动。

[0025] 具体的,第一液压缸21的液压杆通过螺栓与第二滑块12固定连接,且第二滑块12与滑槽13滑动连接,通过第一液压缸21控制液压杆伸缩,使第二滑块12在滑槽13上左右滑动,使置物箱6内的零件进出箱体2更方便。

[0026] 具体的,第一油泵17的输出端通过第一抽油管18与储油箱15连接,且第一油泵17的输出端通过第一输油管25与过滤箱16连接,通过第一抽油管 18与第一输油管25使第一油泵17的输出端分别与储油箱15和过滤箱16连接,方便多次使用的防锈油进入过滤箱16过滤,提高了防锈效率。

[0027] 具体的,第二油泵19的输出端通过第二抽油管26与过滤箱16连接,且第二油泵19的输出端通过第二输油管20与储油箱15连接,通过第二抽油管 26与第二输油管20使第二油泵19的输出端分别与过滤箱16和储油箱15连接,方便了过滤箱16过滤的防锈油进入到储油箱15中,是防锈油可以多次使用,避免了防锈油的二次感染。

[0028] 具体的,第二液压缸10通过螺栓与支撑板11固定连接,且第二液压缸 10上的液压杆通过螺栓与置物箱6固定连接,且第二液压缸10设置有两个,通过设置有两个第二液压缸10,且第二液压缸10上的液压杆与置物箱6连接,方便了零件的浸油和控油。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型安装好过后,在使用时,通过门体8零件放入置物箱6中,且通过第一液压缸21控制液压杆伸缩,使置物箱6在滑槽13上滑动,使置物箱6通过零件进出口22进出箱体2,通过进油口3将防锈油注入储油箱15中,且通过第二液压缸10控制液压杆的伸缩,通过置物箱6的两侧、背面和底部均开设有滤油孔23,通过第一电机4 转动带动滑槽13转动,滑槽13转动带动第一滑块14在环形滑轨24上做圆周运动,使滑槽13不会轻易掉落下来,通过第一油泵17从储油箱15中抽取使用多次的防锈油输送到过滤箱16中,通过第二油泵19从过滤箱16中抽取过滤之后的防锈油输送到储油箱15中,此设备中的用电设备的输入端均与外部电源电性连接。

[0030] 最后应说明的是:以上所述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。

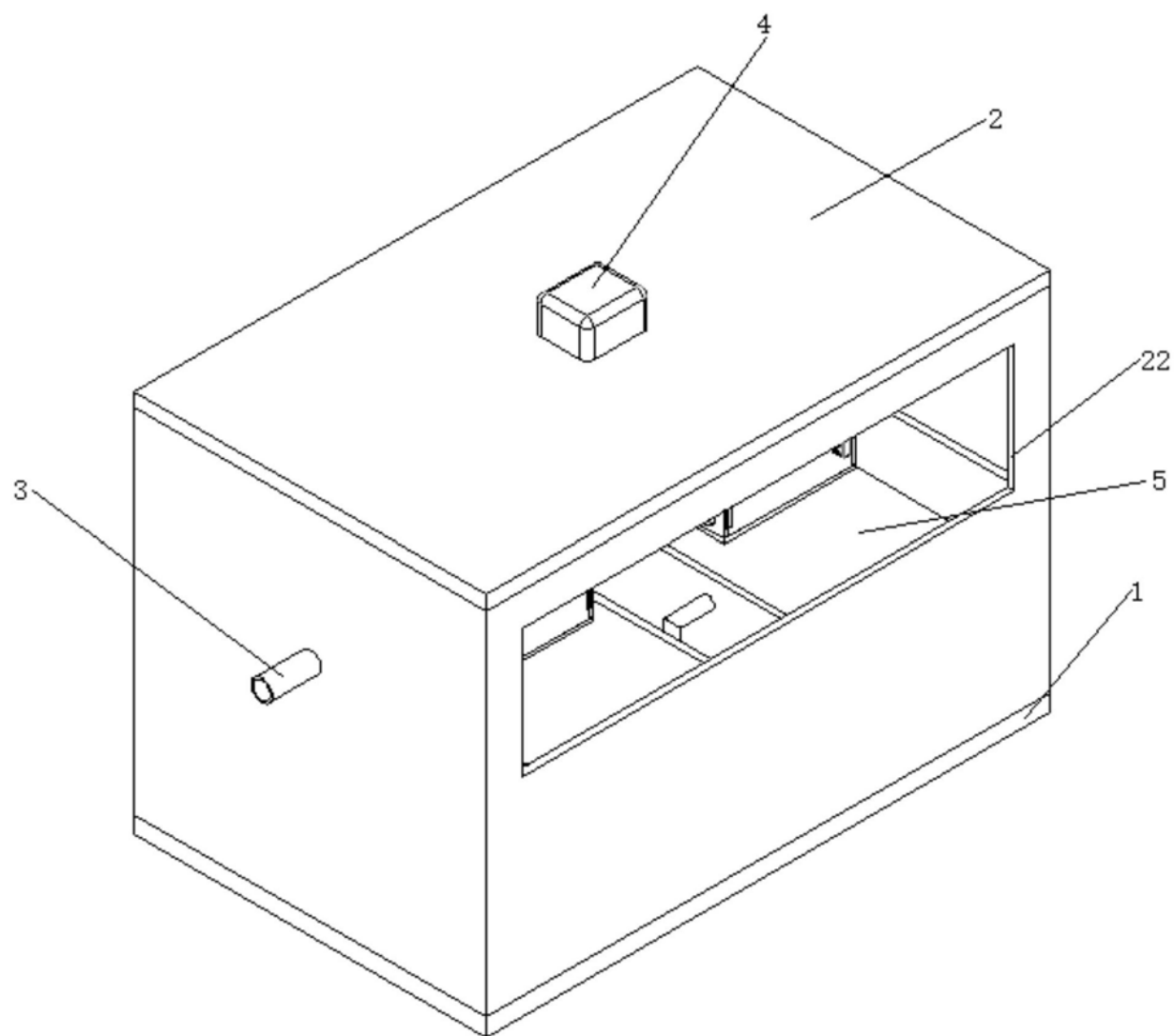


图1

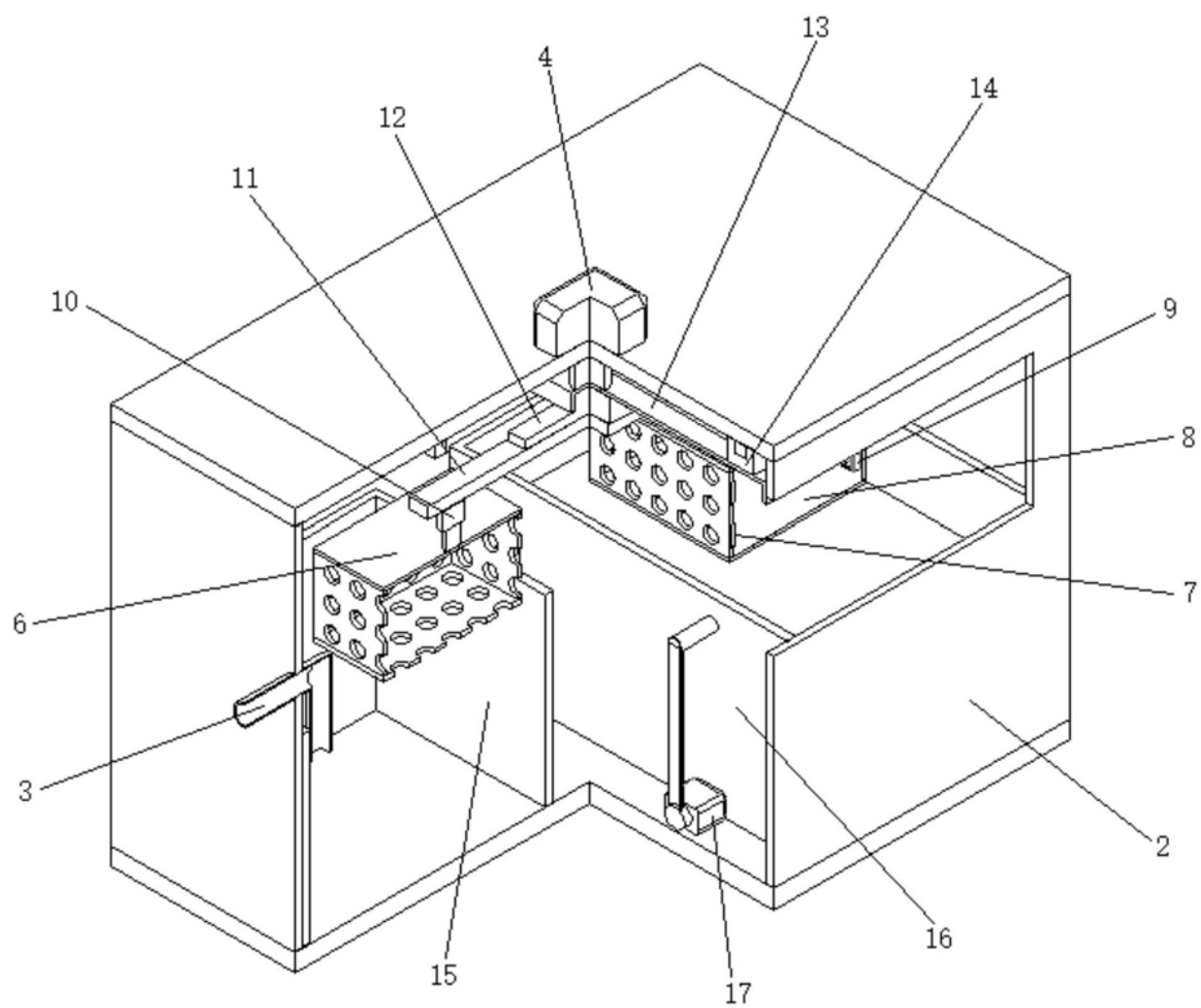


图2

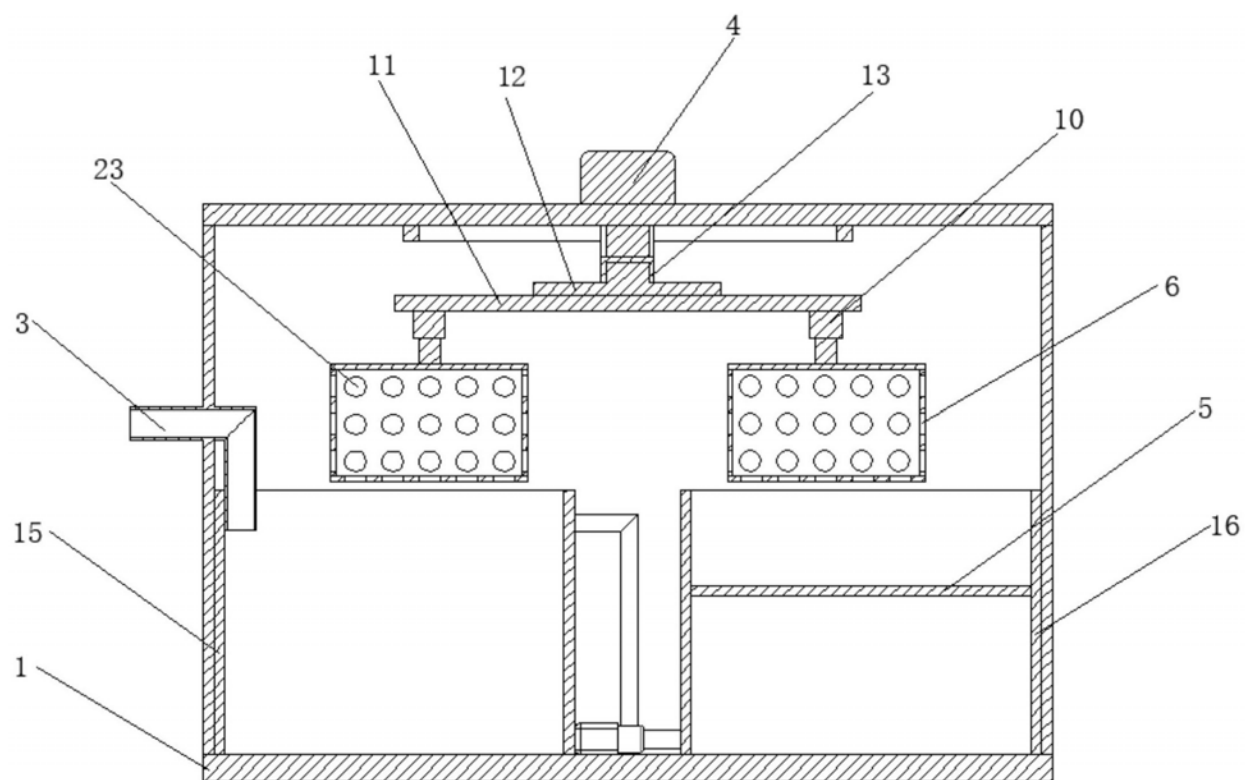


图4

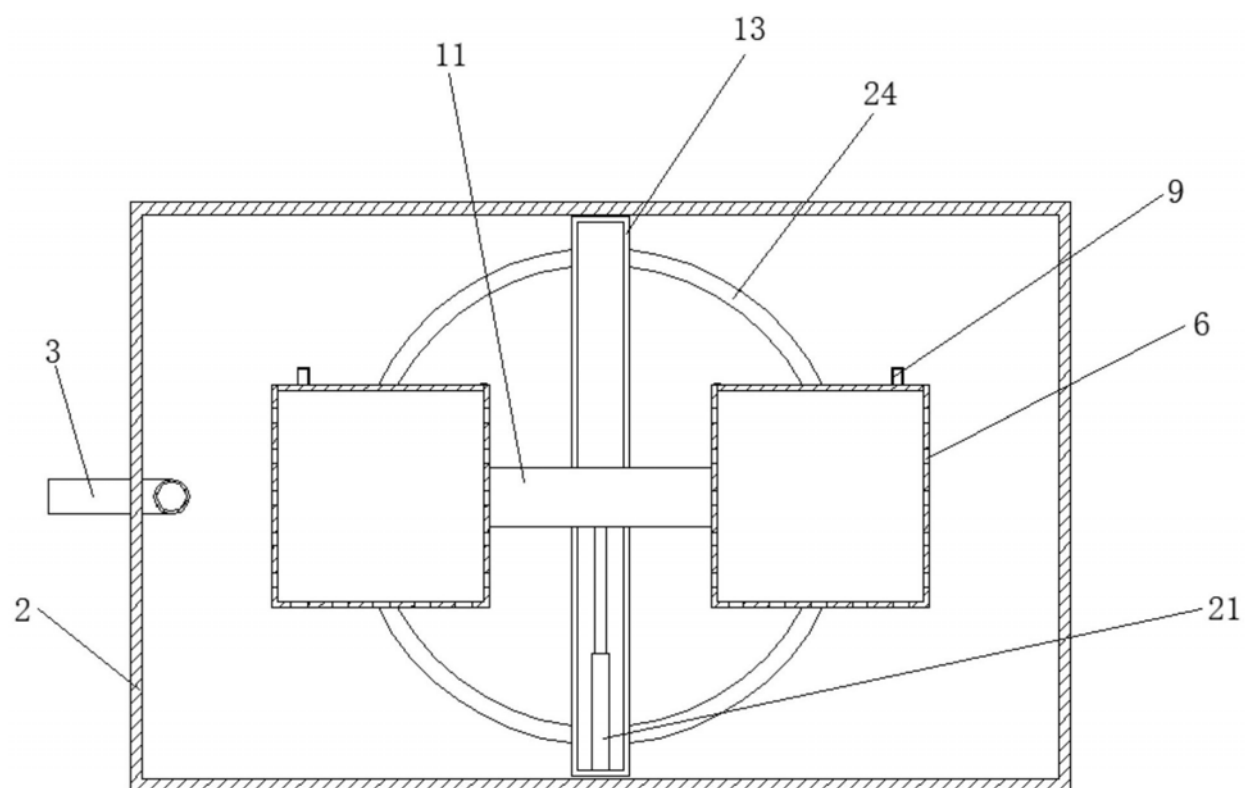


图5

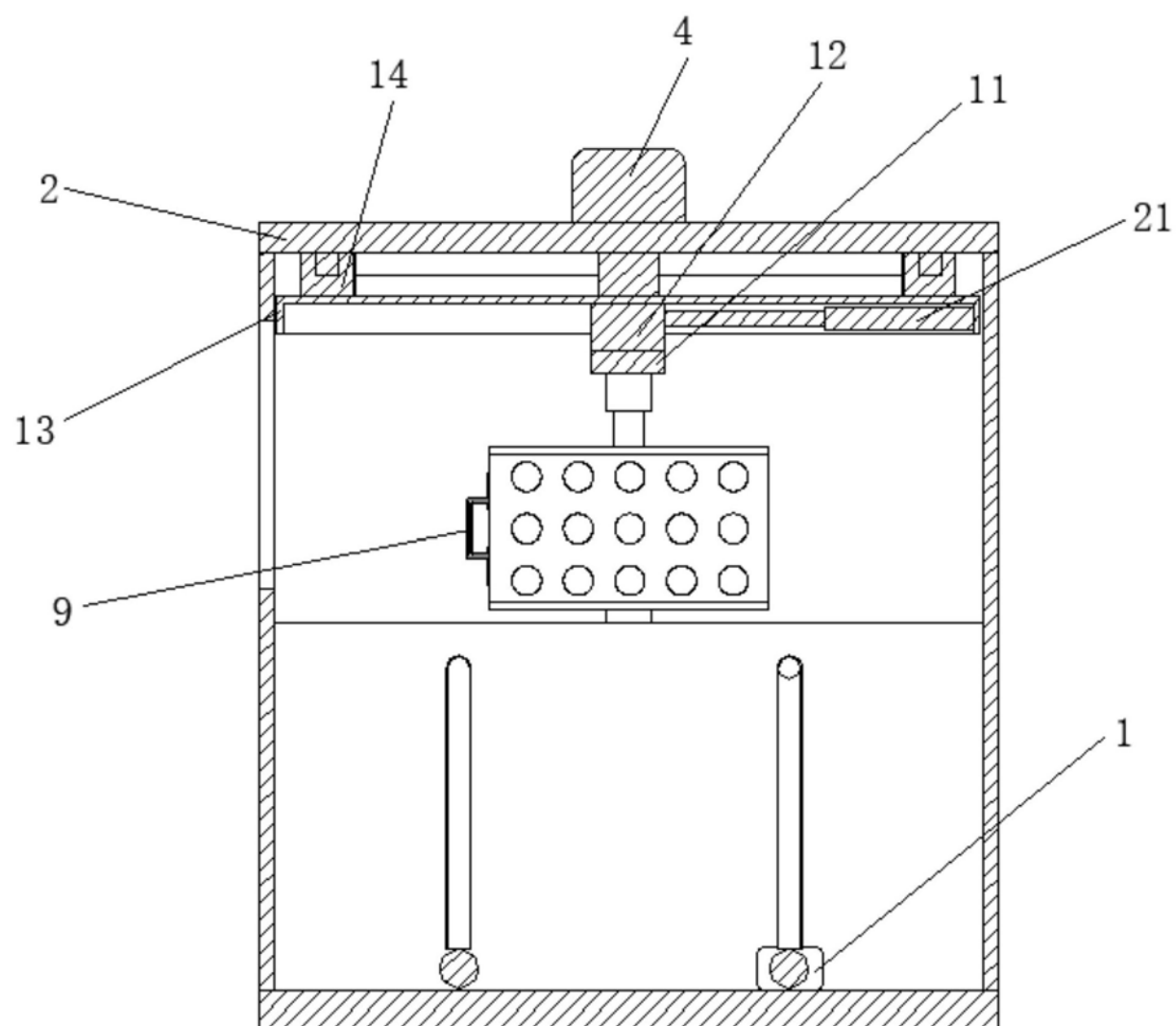


图6