



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105664856 A

(43) 申请公布日 2016. 06. 15

(21) 申请号 201610240244. 6

(22) 申请日 2016. 04. 18

(71) 申请人 苏州舒跃碳吸附剂有限公司

地址 215211 江苏省苏州市吴江区黎里镇莘塔社区联南东路 348 路(新旺街)

(72) 发明人 王龙飞

(51) Int. Cl.

B01J 20/20(2006. 01)

B01J 20/34(2006. 01)

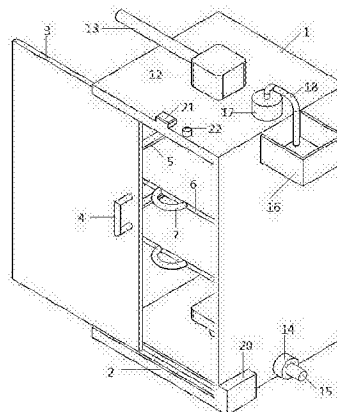
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 发明名称

一种环保型活性炭再生装置

(57) 摘要

本发明公开了一种环保型活性炭再生装置, 本发明包括主箱体, 所述主箱体的前侧上下两端均安装有滑槽, 所述主箱体前侧上下两端的滑槽之间安装有与滑槽相匹配的箱门, 所述箱门的宽度与主箱体的宽度相同, 所述箱门的一侧中部设置有主把手, 所述主箱体的内壁两侧均设置有多组抽屉槽, 所述一组抽屉槽之间安装有与抽屉槽相匹配的夹层; 本发明采用活性炭放置于钢丝网上, 恢复活性炭的原有活性, 整个过程活性炭不动, 减小了活性炭再生过程中的损失, 通过微处理器智能调控, 再生后的活性炭吸附能力不会下降, 风机将再生过程中的废气排出输送到烟气净化槽, 避免了再生时产生的尾气造成空气的二次污染。



1. 一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:包括主箱体(1),所述主箱体(1)的前侧上下两端均安装有滑槽(2),所述主箱体(1)前侧上下两端的滑槽(2)之间安装有与滑槽(2)相匹配的箱门(3),所述箱门(3)的宽度与主箱体(1)的宽度相同,所述箱门(3)的一侧中部设置有主把手(4),所述主箱体(1)的内壁两侧均设置有多组抽屉槽(5),所述一组抽屉槽(5)之间安装有与抽屉槽(5)相匹配的夹层(6),所述夹层(6)的一侧中部连接有副把手(7),所述夹层(6)的下表面上均匀开有多个透水孔(8),所述夹层(6)的上方四周均匀设置有四个定位钉(9),所述夹层(6)通过定位钉(9)覆盖有与夹层(6)相匹配的钢丝网(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:所述主箱体(1)的上方内壁中部安装有雾化喷头(11),所述主箱体(1)的上表面中部安装有水泵(12),所述水泵(12)的一端连接有自来水管(13),所述水泵(12)的另一端与雾化喷头(11)通过管道连接。

3. 根据权利要求1所述的一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:所述主箱体(1)的右侧底端中部安装有定量阀(14),所述定量阀(14)的一侧连接有排水管(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:所述主箱体(1)的右侧顶端中部安装有烟气净化槽(16),所述主箱体(1)的上表面中部右侧安装有风机(17),所述风机(17)的上方连接有排气管(18),所述排气管(18)的顶端伸入烟气净化槽(16)内。

5. 根据权利要求1所述的一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:所述主箱体(1)的底部上表面安装有加热装置(19),所述箱体的前方右侧底端安装有电源装置(20),所述电源装置(20)的一端连接到380V工业用电,所述电源装置(20)的另一端为水泵(12)、风机(17)、加热装置(19)提供稳定电源。

6. 根据权利要求1所述的一种环保型活性炭再生装置,其特征在于:所述主箱体(1)的上表面前侧中部设置有微处理器(21),所述主箱体(1)的上表面前方右侧设置有计时器(22),所述微处理器(21)与计时器(22)、定量阀(14)、水泵(12)、风机(17)、加热装置(19)均通过电路连接。

一种环保型活性炭再生装置

技术领域

[0001] 本发明涉及活性炭再生设备技术领域,具体为一种环保型活性炭再生装置。

背景技术

[0002] 活性炭再生法,活性炭再生是吸附饱满的活性炭通过一定条件处理后再次活化。活性炭在环境保护,工业与民用方面已被大量使用,并且取得了相当的成效,然而活性炭在吸附饱和被更换后,使用活性炭吸附是一个物理过程,因此还可以采用高温蒸汽将使用过的活性炭内之杂质进行脱附,并使其恢复原有之活性,以达到重复使用的目的,具有明显的经济效益。再生后的活性炭其用途仍可连续重复使用及再生。活性炭再生是吸附饱满的活性炭通过一定条件处理后再次活化。现有的活性炭再生装置具有以下缺点:(1)再生过程中活性炭损失往往较大;(2)再生后活性炭吸附能力会有明显下降;(3)再生时产生的尾气会造成空气的二次污染。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种环保型活性炭再生装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种环保型活性炭再生装置,包括主箱体,所述主箱体的前侧上下两端均安装有滑槽,所述主箱体前侧上下两端的滑槽之间安装有与滑槽相匹配的箱门,所述箱门的宽度与主箱体的宽度相同,所述箱门的一侧中部设置有主把手,所述主箱体的内壁两侧均设置有多组抽屉槽,所述一组抽屉槽之间安装有与抽屉槽相匹配的夹层,所述夹层的一侧中部连接有副把手,所述夹层的下表面上均匀开有多个透水孔,所述夹层的上方四周均匀设置有四个定位钉,所述夹层通过定位钉覆盖有与夹层相匹配的钢丝网。

[0005] 优选的,所述主箱体的上方内壁中部安装有雾化喷头,所述主箱体的上表面中部安装有水泵,所述水泵的一端连接有自来水管,所述水泵的另一端与雾化喷头通过管道连接。

[0006] 优选的,所述主箱体的右侧底端中部安装有定量阀,所述定量阀的一侧连接有排水管。

[0007] 优选的,所述主箱体的右侧顶端中部安装有烟气净化槽,所述主箱体的上表面中部右侧安装有风机,所述风机的上方连接有排气管,所述排气管的顶端伸入烟气净化槽内。

[0008] 优选的,所述主箱体的底部上表面安装有加热装置,所述箱体的前方右侧底端安装有电源装置,所述电源装置的一端连接到380V工业用电,所述电源装置的另一端为水泵、风机、加热装置提供稳定电源。

[0009] 优选的,所述主箱体的上表面前侧中部设置有微处理器,所述主箱体的上表面前方右侧设置有计时器,所述微处理器与计时器、定量阀、水泵、风机、加热装置均通过电路连接。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:采用活性炭放置于钢丝网上,恢复活性炭的原有活性,整个过程活性炭不动,减小了活性炭再生过程中的损失,通过微处理器智能调控,再生后的活性炭吸附能力不会下降,风机将再生过程中的废气排出输送到烟气净化槽,避免了再生时产生的尾气造成空气的二次污染。

附图说明

[0011] 图1为本发明的上侧视图;

图2为本发明的下侧视图;

图3为本发明的主视图;

图4为本发明的右视图;

图5为本发明的俯视图。

[0012] 图中:1、主箱体;2、滑槽;3、箱门;4、主把手;5、抽屉槽;6、夹层;7、副把手;8、透水孔;9、定位钉;10、钢丝网;11、雾化喷头;12、水泵;13、自来水管;14、定量阀;15、排水管;16、烟气净化槽;17、风机;18、排气管;19、加热装置;20、电源装置;21、微处理器;22、计时器。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:包括主箱体1,所述主箱体1的前侧上下两端均安装有滑槽2,所述主箱体1前侧上下两端的滑槽2之间安装有与滑槽2相匹配的箱门3,所述箱门3的宽度与主箱体1的宽度相同,所述箱门3的一侧中部设置有主把手4,所述主箱体1的内壁两侧均设置有多组抽屉槽5,所述一组抽屉槽5之间安装有与抽屉槽5相匹配的夹层6,所述夹层6的一侧中部连接有副把手7,所述夹层6的下表面上均匀开有多个透水孔8,所述夹层6的上方四周均匀设置有四个定位钉9,所述夹层6通过定位钉9覆盖有与夹层6相匹配的钢丝网10,所述主箱体1的上方内壁中部安装有雾化喷头11,所述主箱体1的上表面中部安装有水泵12,所述水泵12的一端连接有自来水管13,所述水泵12的另一端与雾化喷头11通过管道连接,所述主箱体1的右侧底端中部安装有定量阀14,所述定量阀14的一侧连接有排水管15,所述主箱体1的右侧顶端中部安装有烟气净化槽16,所述主箱体1的上表面中部右侧安装有风机17,所述风机17的上方连接有排气管18,所述排气管18的顶端伸入烟气净化槽16内,所述主箱体1的底部上表面安装有加热装置19,所述箱体的前方右侧底端安装有电源装置20,所述电源装置20的一端连接到380V工业用电,所述电源装置20的另一端为水泵12、风机17、加热装置19提供稳定电源,所述主箱体1的上表面前侧中部设置有微处理器21,所述主箱体1的上表面前方右侧设置有计时器22,所述微处理器21与计时器22、定量阀14、水泵12、风机17、加热装置19均通过电路连接。

[0015] 本发明在具体实施时,通过主把手4沿着滑槽2打开箱门3,将活性炭放置于钢丝网10上,通过雾化喷头11喷水冲洗活性炭,然后启动加热装置19,主箱体1底部的积水蒸发为水蒸汽处理活性炭,定量阀14将主箱体1底部的积水从排水管15排出,加热装置19对主箱体

1内升温,恢复活性炭的原有活性,整个过程活性炭不动,减小了活性炭再生过程中的损失,通过微处理器21智能调控,再生后的活性炭吸附能力不会下降,风机17将再生过程中的废气排出输送到烟气净化槽16,避免了再生时产生的尾气造成空气的二次污染。

[0016] 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。

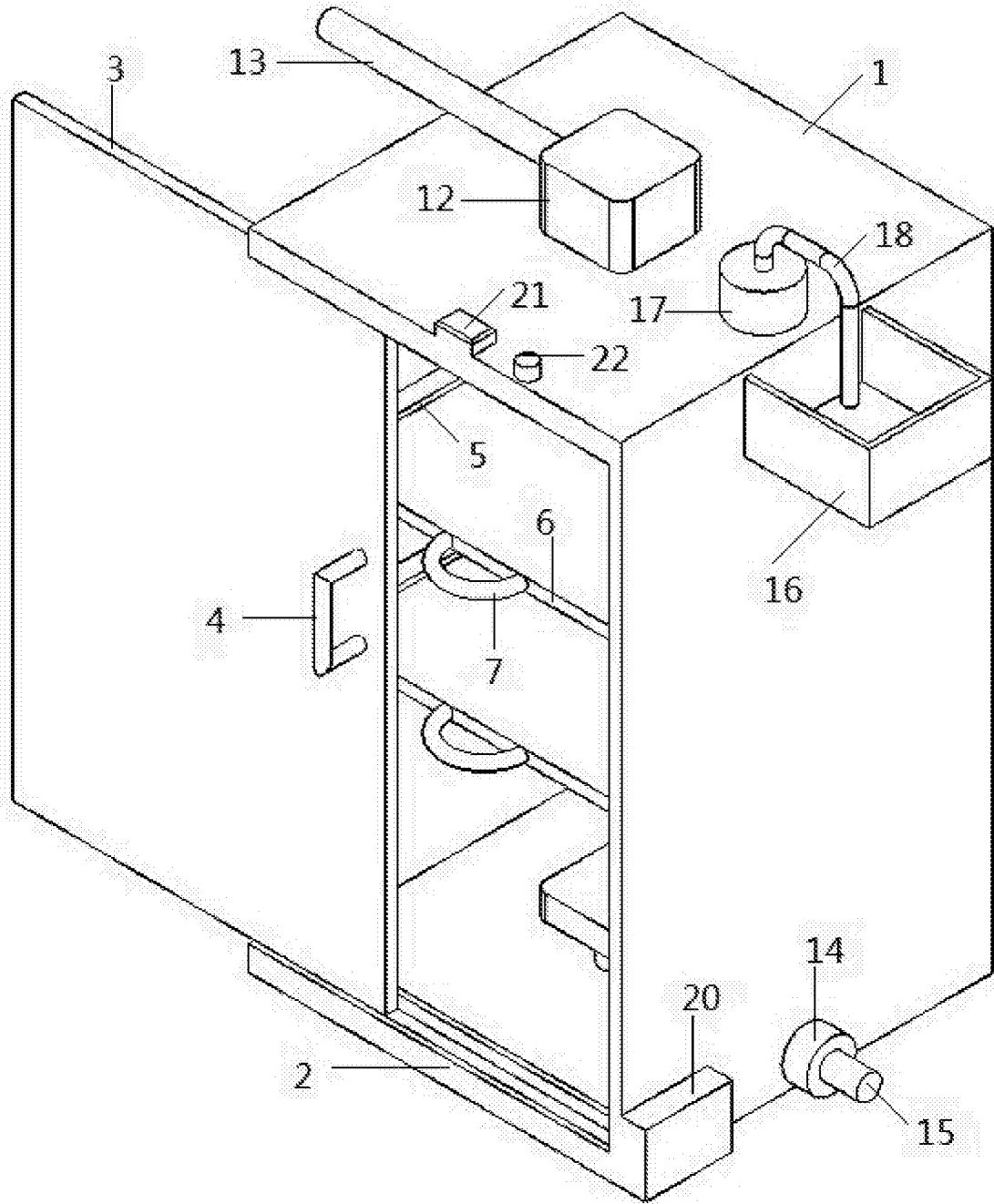


图1

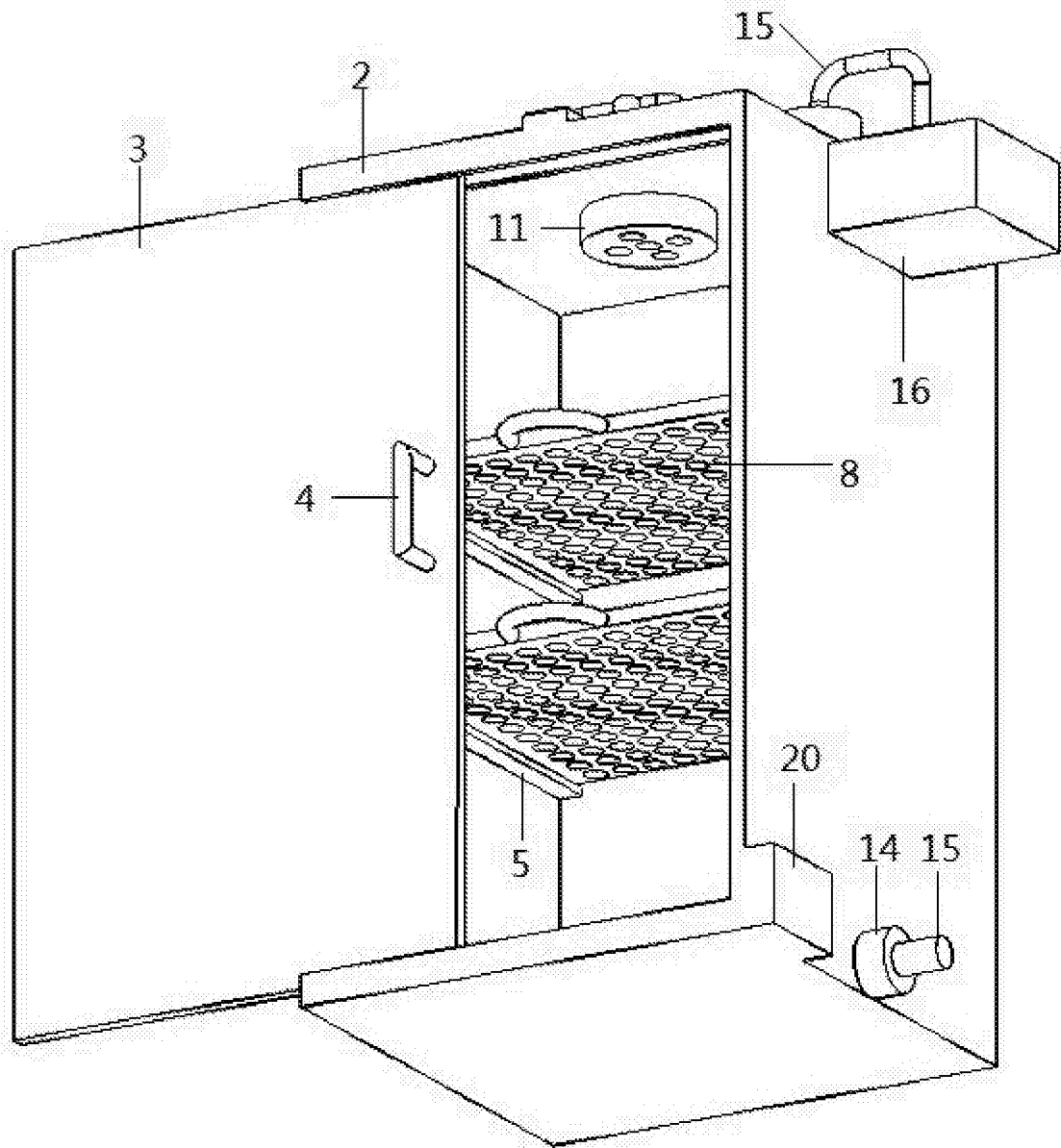


图2

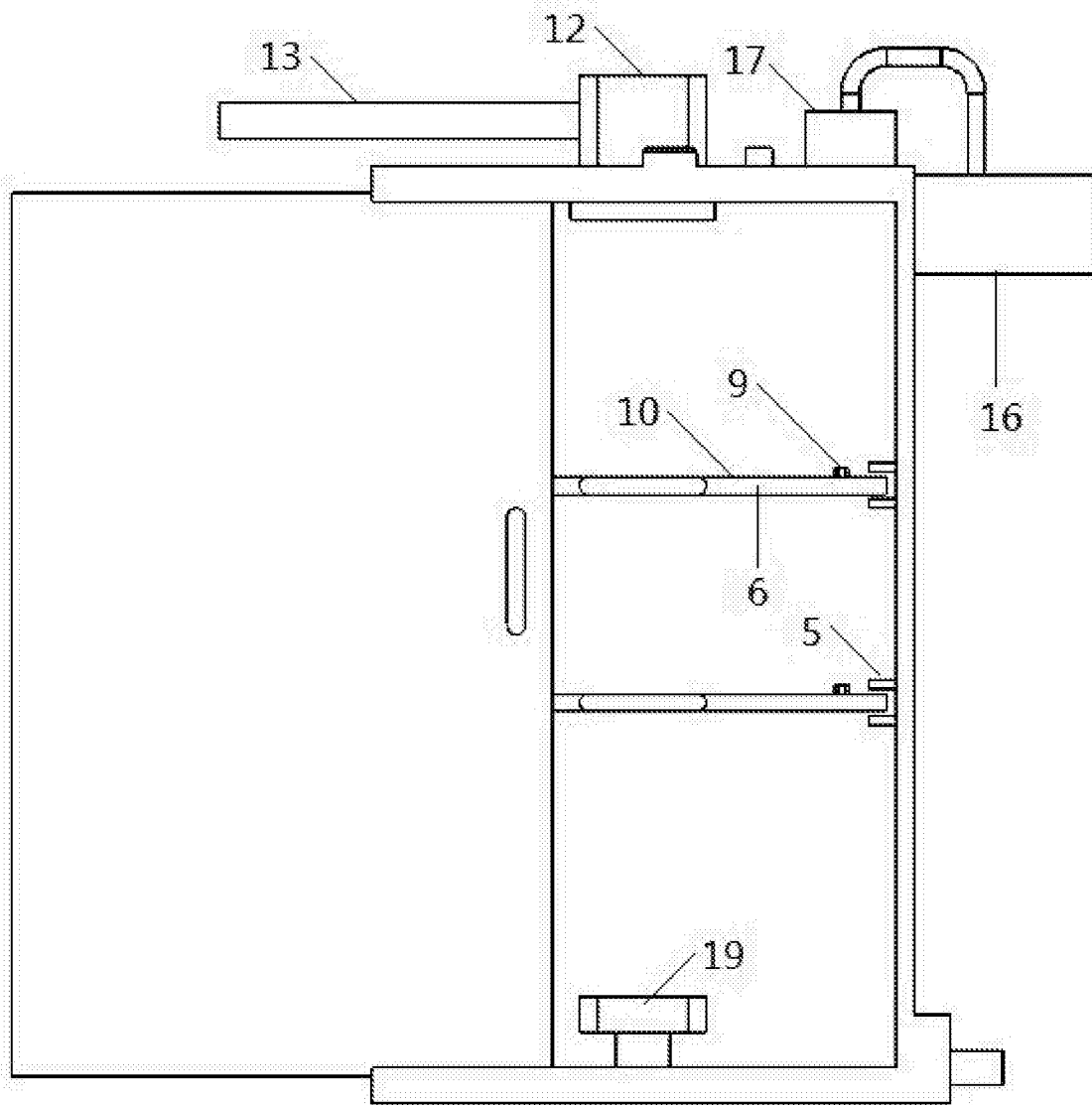


图3

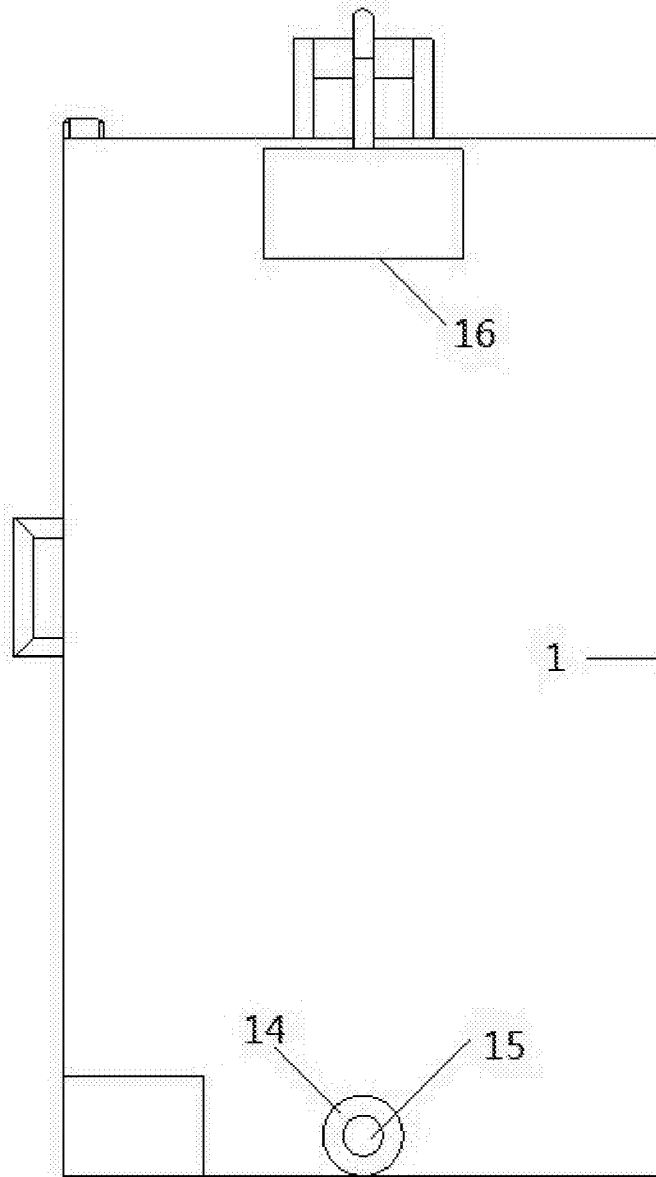


图4

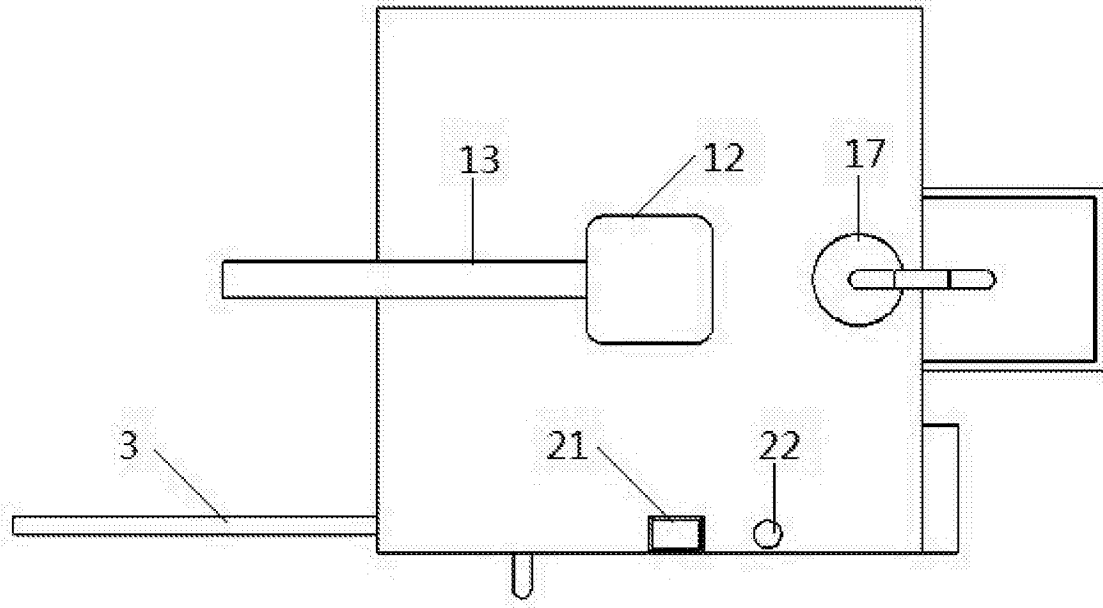


图5