



(21) 申请号 202411008205.4

B01D 53/04 (2006.01)

(22) 申请日 2024.07.26

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 114264011 A, 2022.04.01

申请公布号 CN 118543222 A

CN 213610518 U, 2021.07.06

(43) 申请公布日 2024.08.27

审查员 庄海民

(73) 专利权人 上海启菲特环保生物技术有限公司

地址 201208 上海市浦东新区民冬路635号
3幢103室

(72) 发明人 莫予凡

(74) 专利代理机构 上海申晟知识产权代理有限公司 31444

专利代理师 张仁杰

(51) Int. Cl.

B01D 53/32 (2006.01)

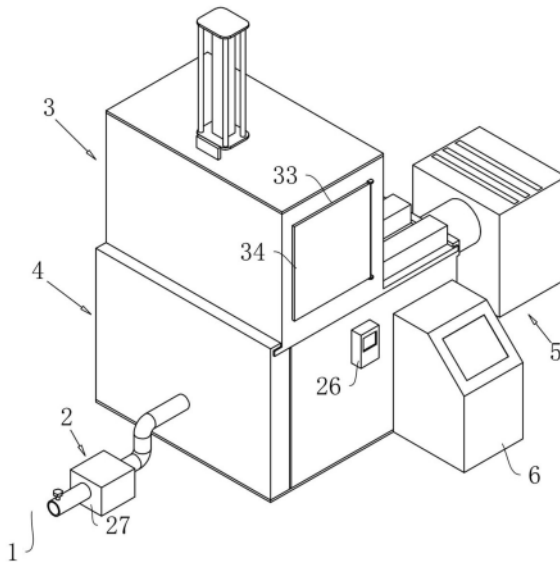
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种负压新风离子成套除臭设备

(57) 摘要

本申请涉及负离子分解除臭设备领域,尤其涉及一种负压新风离子成套除臭设备,包括废气收集管、负压装置、离子分解装置、废气处理装置、排放装置和控制器,离子分解装置设置于废气处理装置的外侧,且离子分解装置与废气处理装置呈连通设置,通过负压装置将废气从废气收集管输送至废气处理装置内腔内,同时通过控制器驱使离子分解装置运转并产生负离子以分解有机废气中的有机物。通过上述方案,整个过程中无须采用喷水雾掩盖的方式,以及吸附的方式进行除臭,以分解有机物的方式解决臭味问题,适用场景范围更多。



1. 一种负压新风离子成套除臭设备, 其特征在于: 包括废气收集管(1), 所述废气收集管(1)与外部废气管道相连接用于收集废气;

负压装置(2), 用于产生负压环境并引入废气;

离子分解装置(3), 用于产生离子以分解有机废气中的有机物;

废气处理装置(4), 连接于废气收集管(1)与离子分解装置(3)之间, 用于在负压环境下利用离子发生器产生的负离子对有机废气进行处理;

排放装置(5), 连接于所述废气处理装置(4), 用于排放经废气处理装置(4)处理后的气体;

控制器(6), 控制负压装置(2)以及离子分解装置(3)分别运转;

所述离子分解装置(3)设置于废气处理装置(4)的外侧, 且离子分解装置(3)与废气处理装置(4)呈连通设置, 通过负压装置(2)将废气从废气收集管(1)输送至废气处理装置(4)内腔内, 同时通过控制器(6)驱使离子分解装置(3)运转并产生负离子以分解有机废气中的有机物;

所述废气处理装置(4)包括与负压装置(2)相连通的集气箱(7)、插设在集气箱(7)内的挡尘板(8), 所述挡尘板(8)设置在靠近与负压装置(2)相连通的一端;

所述离子分解装置(3)包括可拆卸连接在集气箱(7)外壁上的安装箱(9)、竖直滑移在安装箱(9)内的安装框(10)、若干个间隔设置的连接座(11)、安装在连接座(11)上呈竖直设置的离子管(12)、设置在连接座(11)远离安装框(10)一侧的推送组件(13)、设置在安装箱(9)上驱使安装框(10)竖直移动的下压组件(14), 所述连接座(11)滑移连接在安装箱(9)的内腔底壁上, 所述连接座(11)上设置有用于导通离子管(12)电路的插头(15), 所述安装框(10)上设置有插座(16), 所述插座(16)通过导线与外界电源相连通, 所述安装箱(9)的内腔底壁上开设有与集气箱(7)内腔连通的通孔(17), 所述通孔(17)便于安装框(10)滑入集气箱(7)的内腔内;

所述集气箱(7)的内腔内设置有温湿度传感器(26), 所述温湿度传感器(26)电连接在控制器(6)上, 温湿度传感器(26)输出温度信号以及湿度信号, 当温度信号小于温度设定信号状态下, 湿度信号大于或小于湿度设定信号时, 所述控制器(6)输出第一控制信号, 当温度信号大于温度设定信号状态下, 且湿度信号大于湿度设定信号时, 所述控制器(6)也输出第一控制信号, 所述第一控制信号用于驱动相间隔的连接座(11)朝向安装框(10)滑移, 当温度大于温度设定信号且湿度信号小于湿度设定信号时, 所述控制器(6)输出第二控制信号, 所述第二控制信号用于驱动安装箱(9)内的全部连接座(11)朝向安装框(10)滑移。

2. 根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备, 其特征在于: 所述推送组件(13)包括固定在安装箱(9)侧壁上的第一电推缸(18)、设置在第一电推缸(18)活塞杆端部的真空吸盘(19), 所述第一电推缸(18)电连接在控制器(6)上, 初始状态下, 所述真空吸盘(19)吸附在连接座(11)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备, 其特征在于: 所述下压组件(14)包括固定在安装箱(9)侧壁上的第二电推缸(20)、转动连接在第二电推缸(20)活塞杆端部的螺栓头(21), 所述螺栓头(21)螺纹连接在安装框(10)的侧壁上, 所述第二电推缸(20)电连接在控制器(6)上。

4. 根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备, 其特征在于: 所述安装箱

(9)的内腔底壁上设置有第一滑轨(22),所述连接座(11)的侧壁上设置有滑移在第一滑轨(22)内的第一滑座(23),所述安装框(10)的侧壁上开设有用于嵌设连接座(11)的嵌槽(24),所述嵌槽(24)连通连接座(11)的上表面,所述嵌槽(24)内设置有第二滑轨(25),所述连接座(11)可从第一滑轨(22)滑移至第二滑轨(25)上,所述插座(16)设置在嵌槽(24)内壁朝向第一滑轨(22)的一侧。

5.根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备,其特征在于:所述负压装置(2)为鼓风机(27),所述废气收集管(1)连接在鼓风机(27)的进气口上。

6.根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备,其特征在于:所述排放装置(5)包括连接在集气箱(7)侧壁上的螺旋气道管(28)、连接在螺旋气道管(28)远离集气箱(7)一端的过滤箱(29),所述过滤箱(29)远离螺旋气道管(28)一侧开设有若干个通气孔(30),所述过滤箱(29)的上表面上开设有插孔(31),所述插孔(31)内插设有活性炭块(32)。

7.根据权利要求1所述的一种负压新风离子成套除臭设备,其特征在于:所述安装箱(9)的外侧开设有清理窗口(33),所述清理窗口(33)中卡接有门板(34)。

一种负压新风离子成套除臭设备

技术领域

[0001] 本申请涉及负离子分解除臭设备技术领域,尤其是涉及一种负压新风离子成套除臭设备。

背景技术

[0002] 已知现有的有机废气中含有较多的有机物,其直接排放到空气中会造成严重的大气污染,因此需要经过充分的分解处理后才能排放。

[0003] 在现有的一些需要除臭的环境中,尤其如垃圾站、车间、污水站、动物养殖场所等环境的废气处理,其中动物养殖场所主要的臭气由动物粪便产生,为了营造整个厂区洁净适宜的环境,通常也是需要气体处理。

[0004] 常规的处理方式通常是采用活性炭除味,但是活性炭只能起到吸附的效果,一旦时间过长,就需要对活性炭进行更换。也有一些厂家使用喷雾除臭设备去掩盖臭味进行与水气融合,从而实现除臭。

[0005] 其中针对垃圾站除臭的情境中,采用喷雾除臭设备过程喷出大量的水雾,容易导致周围空气环境较为潮湿,虽然起到了除臭的效果,但湿润的空气与垃圾混合很容易滋生大量细菌。

[0006] 上述两种除臭的方式,对于除臭的情景有一定的要求,不能适用多数复杂的气体除臭情景,其次上述的除臭更多的是吸附或者掩盖,并不能有效的分解臭气中的有机分子,排放在空气中依然会造成严重的空气环境污染。

发明内容

[0007] 为了改善上述除臭设备适用范围小、且除臭效果不好的问题,本申请提供一种负压新风离子成套除臭设备。

[0008] 本申请提供的一种负压新风离子成套除臭设备采用如下的技术方案:

[0009] 一种负压新风离子成套除臭设备,包括废气收集管,所述废气收集管与外部废气管道相连接用于收集废气;负压装置,用于产生负压环境并引入废气;离子分解装置,用于产生离子以分解有机废气中的有机物;废气处理装置,连接于废气收集管与离子分解装置之间,用于在负压环境下利用离子发生器产生的离子对有机废气进行处理;排放装置,连接于所述废气处理装置,用于排放经废气处理装置处理后的气体;控制器,控制负压装置以及离子分解装置分别运转;所述离子分解装置设置于废气处理装置的外侧,且离子分解装置与废气处理装置呈连通设置,通过负压装置将废气从废气收集管输送至废气处理装置内腔内,同时通过控制器驱使离子分解装置运转并产生负离子以分解有机废气中的有机物。

[0010] 通过采用上述技术方案,当需要对废气进行除臭分解时,集中将废气收集至废气收集管中,并在负压装置的作用下,进入废气处理装置中,此时控制器控制离子分解装置运转,在高电压产生负离子的作用下,负离子分解废气中的有机物,打断有机物的共价键,从而起到分解的作用,分解完成后的气体最终经过排放装置排放至外界空气中,整个过程中

无须采用喷水雾掩盖的方式,以及吸附的方式进行除臭,以分解有机物的方式解决臭味问题,在使用环境以及情景下具有更大的适用范围。

[0011] 可选的,所述废气处理装置包括与负压装置相连通的集气箱、插设在集气箱内的挡尘板,所述挡尘板设置在靠近与负压装置相连通的一端。

[0012] 通过采用上述技术方案,挡尘板为过滤网,当负压装置将吸取的废气通入集气箱内时,废气预先经过过滤网过滤,使得外界的大颗粒灰尘难以进入集气箱的内腔。

[0013] 可选的,所述离子分解装置包括可拆卸连接在集气箱外壁上的安装箱、竖直滑移在安装箱内的安装框、若干个间隔设置的连接座、安装在连接座上呈竖直设置的离子管、设置在连接座远离安装框一侧的推送组件、设置在安装箱上驱使安装框竖直移动的下压组件,所述连接座滑移连接在安装箱的内腔底壁上,所述连接座上设置有用于导通离子管电路的插头,所述安装框上设置有插座,所述插座通过导线与外界电源相连通,所述安装箱的内腔底壁上开设有与集气箱内腔连通的通孔,所述通孔便于安装框滑入集气箱的内腔内。

[0014] 通过采用上述技术方案,经过过滤后的废气被通入至集气箱内腔时,离子管通电后,离子管周侧发生空气电离,从而产生大量的负离子,空气中的有机物分子被负离子氧化还原分解,将空气中有有机物灭活,从而实现快速的除臭,当离子分解装置在工作过程中,控制推送组件,推动相应的连接座,使得连接座的插头插设在插座上。被安装至安装框上的离子管在下压组件的作用下,使得整个安装框竖直滑移至集气箱的内腔内,从而废气经过安装框周围时,被产生的负离子氧化还原达到除臭的效果。

[0015] 可选的,所述推送组件包括固定在安装箱侧壁上的第一电推缸、设置在第一电推缸活塞杆端部的真空吸盘,所述第一电推缸电连接在控制器上,初始状态下,所述真空吸盘吸附在连接座的侧壁上。

[0016] 控制器为单片机,通过采用上述技术方案,真空吸盘预先吸附连接座,第一电推缸的活塞杆伸出,使得连接座沿着活塞杆的轴向滑移,直至连接座连接在安装框上时,此时控制真空吸盘停止工作,并释放连接座,驱使第一电推缸的活塞杆回缩,从而将连接座安装在安装框上。

[0017] 可选的,所述下压组件包括固定在安装箱侧壁上的第二电推缸、转动连接在第二电推缸活塞杆端部的螺栓头,所述螺栓头螺纹连接在安装框的侧壁上,所述第二电推缸电连接在控制器上。

[0018] 通过采用上述技术方案,当需要控制安装框移动至集气箱的内腔内时,此时控制第二电推缸的活塞杆伸出,在螺栓头的作用下,使得安装框同步随着活塞杆竖直向下伸出,直至安装框完全伸入至集气箱的内腔内。

[0019] 可选的,所述安装箱的内腔底壁上设置有第一滑轨,所述连接座的侧壁上设置有滑移在第一滑轨内的第一滑座,所述安装框的侧壁上开设有用于嵌设连接座的嵌槽,所述嵌槽连通连接座的上表面,所述嵌槽内设置有第二滑轨,所述连接座可从第一滑轨滑移至第二滑轨上,所述插座设置在嵌槽内壁朝向第一滑轨的一侧。

[0020] 通过采用上述技术方案,使得连接座滑移的更加稳定,嵌槽使得连接座嵌设置安装框上,从而开设通孔的过程中无须开设较宽范围,使得通孔的宽度与连接座的厚度相等,减少了干涉的现象,进一步提升安装框滑移的稳定性。

[0021] 可选的,所述集气箱的内腔内设置有温湿度传感器,所述温湿度传感器电连接在

控制器上,温湿度传感器输出温度信号以及湿度信号,当温度信号小于温度设定信号状态下,湿度信号大于或小于湿度设定信号时,所述控制器输出第一控制信号,当温度信号大于温度设定信号状态下,且湿度信号大于湿度设定信号时,所述控制器也输出第一控制信号,所述第一控制信号用于驱动相间隔的连接座朝向安装框滑移,当温度大于温度设定信号且湿度信号小于湿度设定信号时,所述控制器输出第二控制信号,所述第二控制信号用于驱动安装箱内的全部连接座朝向安装框滑移。

[0022] 已知在不同的温湿度条件下,空气中的水分子含量和活性会有所不同,高湿度环境下,空气中的水分子增多,可能会导致离子发生器内部的电极表面形成水膜,影响电极的放电性能,从而影响离子的产生。温度的变化也会影响空气的密度和电导率,进而影响离子发生器的工作状态。在高温环境下,空气密度降低,电导率增加,可能需要减小电极间隙以保持离子产生效率;而在低温环境下,空气密度增加,电导率降低,可能需要增大电极间隙。通过采用上述技术方案,通过温湿度传感器的反馈,在进行离子分解过程中,通过预先控制调节安装框上相邻两个离子管的间距,已实现较好的除臭效果。

[0023] 可选的,所述负压装置为鼓风机,所述废气收集管连接在鼓风机的进气口上。

[0024] 通过采用上述技术方案,实现鼓风机送风。

[0025] 可选的,所述排放装置包括连接在集气箱侧壁上的螺旋气道管、连接在螺旋气道管远离集气箱一端的过滤箱,所述过滤箱远离螺旋气道管一侧开设有若干个通气孔,所述过滤箱的上表面上开设有插孔,所述插孔内插设有活性炭块。

[0026] 通过采用上述技术方案,螺旋气道管进一步延长了负离子与气体的还原反应时间,使得废气中的有机物更充分的被氧化还原。最终被分解后的气体再次经过活性炭块的吸附,使得排出的气体更加符合排放标准,减少了大气污染。

[0027] 可选的,所述安装箱的外侧开设有清理窗口,所述清理窗口中卡接有门板。

[0028] 通过采用上述技术方案,便于工作人员对离子管进行清理。

[0029] 综上所述,本申请包括以下至少一种有益技术效果:

[0030] 1. 空气中的水分子含量和活性会有所不同,高湿度环境下,空气中的水分子增多,可能会导致离子发生器内部的电极表面形成水膜,影响电极的放电性能,从而影响离子的产生。温度的变化也会影响空气的密度和电导率,进而影响离子发生器的工作状态。在高温环境下,空气密度降低,电导率增加,可能需要减小电极间隙以保持离子产生效率;而在低温环境下,空气密度增加,电导率降低,可能需要增大电极间隙;通过温湿度传感器的反馈,根据预设值推动相应连接座移动,实现相邻两个离子管之间间距的调节。

[0031] 2. 提升了废气处理的性能,扩大了适应情景,提升了整个设备的适用范围。

附图说明

[0032] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0033] 图1是本申请的整体结构示意图。

[0034] 图2是本申请正视于集气箱朝且将集气箱整体翻转三十度的示意图,主要用于展

示集气箱与安装箱连通的通孔部位。

[0035] 图3是本申请中安装箱的结构示意图,主要用于展示通孔。

[0036] 图4是本申请中安装箱的内腔结构示意图,主要用于展示离子管。

[0037] 图5是本申请中推送组件的结构示意图。

[0038] 图6是本申请中安装框的结构示意图,主要用于展示嵌槽处的结构。

[0039] 图7是本申请中排放装置的结构示意图。

[0040] 附图标记:1、废气收集管;2、负压装置;3、离子分解装置;4、废气处理装置;5、排放装置;6、控制器;7、集气箱;8、挡尘板;9、安装箱;10、安装框;11、连接座;12、离子管;13、推送组件;14、下压组件;15、插头;16、插座;17、通孔;18、第一电推缸;19、真空吸盘;20、第二电推缸;21、螺栓头;22、第一滑轨;23、第一滑座;24、嵌槽;25、第二滑轨;26、温湿度传感器;27、鼓风机;28、螺旋气道管;29、过滤箱;30、通气孔;31、插孔;32、活性炭块;33、清理窗口;34、门板;35、第二滑座;36、第三滑轨。

具体实施方式

[0041] 以下结合附图1-附图7对本申请作进一步详细说明。

[0042] 本申请实施例公开一种负压新风离子成套除臭设备。

[0043] 参照图1,负压新风离子成套除臭设备包括废气收集管1,废气收集管1主要用于与外部废气管道相连接用于收集废气,还包括负压装置2,在本实施例中负压装置2设备为鼓风机27,废气收集管1与鼓风机27相连接。

[0044] 参照图1,负压新风离子成套除臭设备还包括有离子分解装置3、废气处理装置4、排放装置5以及控制器6,鼓风机27远离废气收集管1的一端连接在废气处理装置4的一侧,离子分解装置3外置在废气处理装置4的外侧。离子分解装置3与废气处理装置4呈连通设置,通过负压装置2将废气从废气收集管1输送至废气处理装置4内腔内,同时通过控制器6驱使离子分解装置3运转并产生负离子以分解有机废气中的有机物。

[0045] 参照图1和图2,在本实施例中,废气处理装置4包括集气箱7以及挡尘板8。集气箱7连接在鼓风机27的出风口上,鼓风机27将废气从废气收集管1吸入至集气箱7的内腔内,为了使得外界较大的杂物难以进入集气箱7的内腔内,挡尘板8设置为过滤网板,挡尘板8的孔径小于1mm。为了便于对挡尘板8进行清理,在本实施例中,在集气箱7的侧壁上开设有安装孔,将挡尘板8插设在安装孔内,当需要清理时可直接将挡尘板8抽出集气箱7外进行清理。

[0046] 参照图2-图4,离子分解装置3包括安装箱9、安装框10、连接座11、离子管12、以及设置在连接座11远离安装框10一侧的推送组件13、设置在安装箱9上驱使安装框10竖直移动的下压组件14。在本实施例中安装箱9设置在集气箱7的外侧,在集气箱7的外壁上加装有第三滑轨36,在安装箱9的外壁上加装有第二滑座35。第二滑座35可滑移在第三滑轨36的内腔内,第二滑座35与第三滑轨36的内壁呈紧配合。

[0047] 在本实施例中,已知在不同的温湿度条件下,空气中的水分子含量和活性会有所不同,高湿度环境下,空气中的水分子增多,可能会导致离子发生器内部的电极表面形成水膜,影响电极的放电性能,从而影响离子的产生。温度的变化也会影响空气的密度和电导率,进而影响离子发生器的工作状态。在高温环境下,空气密度降低,电导率增加,可能需要减小电极间隙以保持离子产生效率;而在低温环境下,空气密度增加,电导率降低,可能需

要增大电极间隙。

[0048] 参照图1和图4,为了减少温湿度对于离子管12的影响,在本实施例中,在集气箱7的内腔内设置有温湿度传感器26,温湿度传感器26电连接在控制器6上。从而将离子管12的设置根据实际环境监测的温湿度进行合理调配,将连接座11滑移设置在安装箱9的内腔底壁上,且将连接座11设置为若干个,若干个连接座11间隔均匀排列。

[0049] 参照图5,离子管12固定在连接座11的上表面上,连接座11的外壁上设置有插头15,插头15与离子管12电连接。推送组件13包括第一电推缸18和真空吸盘19,第一电推缸18固定在安装箱9的侧壁上,真空吸盘19安装在第一电推缸18的活塞杆端部,真空吸盘19与外界气路管道相连通,控制器6通过控制电磁阀实现对于真空吸盘19的启闭。初始状态下,将真空吸盘19吸附在连接座11的侧壁上。

[0050] 参照图5和图6,在安装框10朝向连接座11的一侧间隔均匀开设有若干个嵌槽24,嵌槽24连通安装框10的上表面,在嵌槽24朝向连接座11的一侧固定有插座16,插座16通过导线与外界高压电源相连通,安装框10为绝缘塑料材质。通过控制第一电推缸18,使得连接座11沿着第一电推缸18活塞杆的轴向滑移,直至插头15插设在插座16上为止,此时整个连接座11嵌设在嵌槽24内。

[0051] 参照图5和图6,为了保障连接座11滑移的稳定性,在安装箱9的内腔底壁上设置有第一滑轨22,在连接座11的底壁上设置有第一滑座23,第一滑座23滑移在第一滑轨22上。为了进一步提升连接座11滑移的稳定性,在嵌槽24的底壁上设置有第二滑轨25,当安装框10位于安装箱9的内腔内时,第一滑轨22与第二滑轨25呈相互拼接状态。当第一电推缸18的活塞杆推动连接座11至第二滑轨25处时,继续驱使第一电推缸18的活塞杆伸出,直至将整个连接座11推动至嵌槽24内时停止。

[0052] 参照图7,当安装箱9安装在集气箱7的外侧后,为了便于对离子管12进行清理,在安装箱9的外壁上开设有清理窗口33,且在清理窗口33上安装有门板34,在本实施例中门板34转动连接在安装箱9的外壁上,门板34转动后通过卡接锁合的方式固定在清理窗口33的外侧。

[0053] 参照图2、图3和图4,在安装箱9的内壁开设有通孔17,通孔17连通集气箱7的内腔。安装框10滑移在通孔17处,初始状态下,安装框10位于安装箱9的内腔内,下压组件14设置在安装箱9的外壁上,下压组件14与安装框10相连接。

[0054] 参照图4和图6,在本实施例中,下压组件14包括第二电推缸20和螺栓头21,第二电推缸20固定安装在安装箱9的外壁上,第二电推缸20的活塞杆伸入安装箱9的内腔内。螺栓头21转动连接在第二电推缸20的活塞杆端部,预先将螺栓头21与安装框10之间螺纹连接。当需要驱使安装框10下移时,此时使得第二电推缸20的活塞杆伸出,推动安装框10滑移至集气箱7的内腔内。

[0055] 参照图5和图6,在本实施例中,控制器6为单片机,第一电推缸18、第二电推缸20均电连接在控制器6上。温湿度传感器26监测集气箱7内的气体温湿度后输出温度信号以及湿度信号,当温度信号小于温度设定信号状态下,湿度信号大于或小于湿度设定信号时;又或者当温度信号大于温度设定信号状态下,且湿度信号大于湿度设定信号时,控制器6输出第一控制信号,第一控制信号用于控制器6控制相间隔的连接座11朝向安装框10滑移。当温度信号大于温度设定信号且湿度信号小于湿度设定信号时,控制器6输出第二控制信号,第二

控制信号用于控制器6控制安装箱9内的全部连接座11朝向安装框10滑移,在本实施例中将温度信号值小于三十摄氏度时判定为低温,否则为高温。将相对湿度高于70%RH为潮湿,否则为干燥。在本实施例中调节状态设置为两种,第一种状态:当满足低温或潮湿其中一个条件时,都需增大相邻两个离子管12的间距。第二种状态:当处于高温且同时处于干燥状态时,无需调节相邻两个离子管12之间的间距。在本实施例中离子管12的个数设置为6个,当处于第一种状态时,相邻两个离子管12之间的间距调整为M1,此时需要推动安装箱9内从左至右排列的第一、第三、第六个位置的离子管12。当处于第二种状态时,相邻两个离子管12之间的间距设置为M2,此时需要控制推动全部六个离子管12移动,在本实施例中M1等于两倍的M2。

[0056] 参照图7,排放装置5包括螺旋气道管28和过滤箱29,螺旋气道管28连接在集气箱7侧壁上,过滤箱29设置在螺旋气道管28远离集气箱7的一端。在过滤箱29远离螺旋气道管28一侧开设有若干个通气孔30,且在过滤箱29的上表面上开设有插孔31,在插孔31内插设有活性炭块32。最终分解后的气体经过活性炭块32的吸附,进一步减少大气污染。

[0057] 本实施例的实施原理:在对有机废气进行除臭工作时,预先废气通入集气箱7内,经过挡尘板8的初步过滤后,有机废气进入离子分解装置3的正下方处,此时在温湿度传感器26输出温度信号以及湿度信号,在控制器6中预设程序,将温度设定信号的预设值设置为30°C,当温度信号小于温度设定信号时为低温状态,否则为高温状态。将湿度设定信号的预设值设置为70%RH,当湿度信号大于湿度设定信号的预设值时为潮湿,否则为干燥。当温度信号小于温度设定信号且湿度信号大于湿度设定信号时、当温度信号小于温度设定信号且湿度信号小于湿度设定信号时、当温度信号大于温度设定信号且湿度信号大于湿度设定信号时,针对上述的三种反馈状态,此时控制器6输出第一控制信号,并用于驱动相间隔的连接座11朝向安装框10方向滑移,否则控制器6输出第二控制信号用于驱动安装箱9内的全部连接座11朝向安装框10滑移。通过上述步骤调节完成后,离子管12伸出至集气箱7内并同时向离子管12通电,使得离子管12产生负离子,从而实现对有机废气进行分解处理。处理后的气体流经螺旋气道管28以及过滤箱29后排至大气环境中。

[0058] 除非另作定义,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本申请所属领域内具有一般技能的人士所理解的通常意义。本申请说明书以及权利要求书中使用的“第一”、“第二”、“第三”以及类似的词语并不表示任何顺序、数量或者重要性,而只是用来区分不同的组成部分。“一个”或者“一”等类似词语也不表示数量限制,而是表示存在至少一个。“包括”或者“包含”等类似的词语意指出现在“包括”或者“包含”前面的元件或者物件涵盖出现在“包括”或者“包含”后面列举的元件或者物件及其等同,并不排除其他元件或者物件。“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变后,则所述相对位置关系也可能相应地改变。

[0059] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

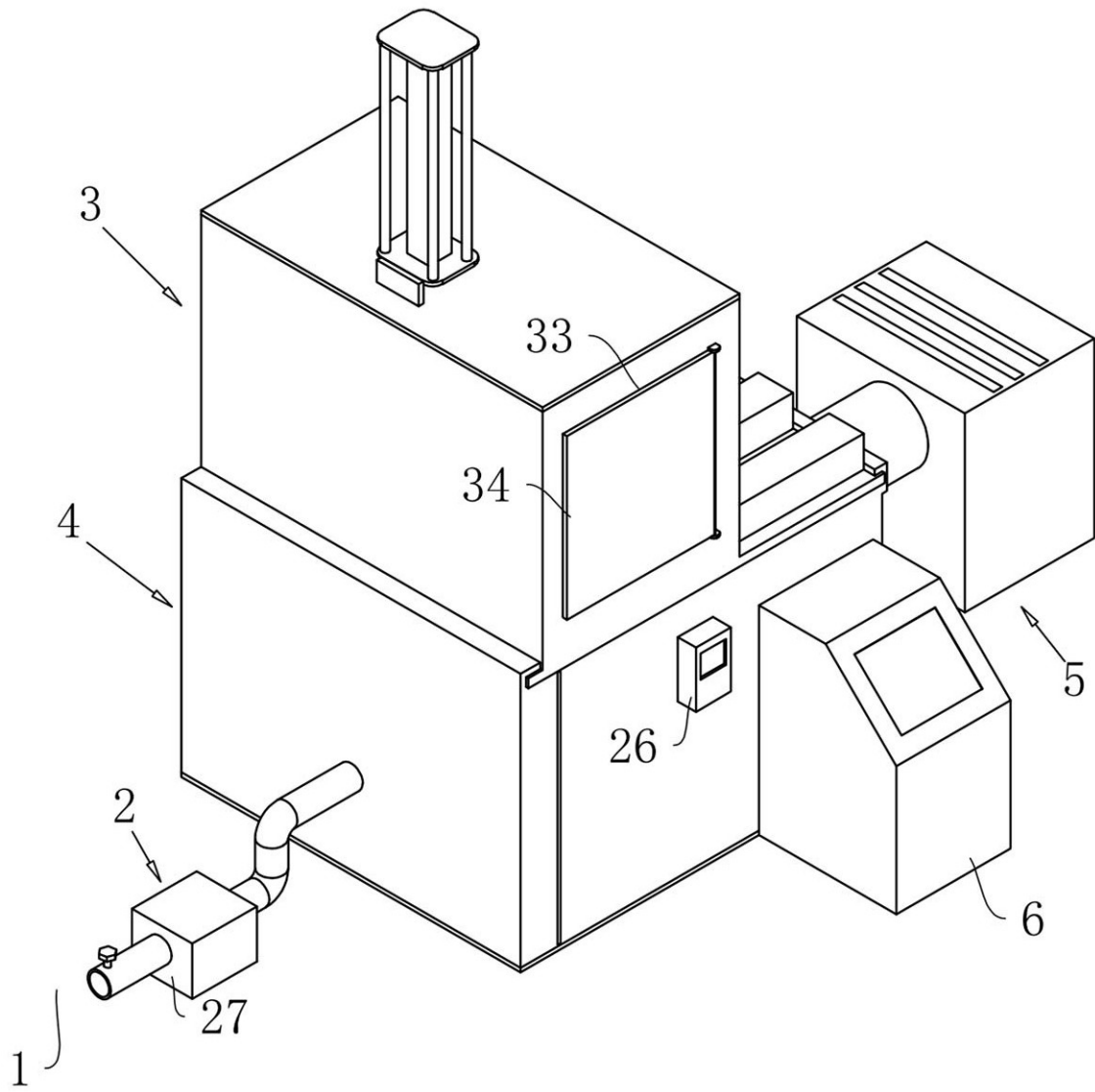


图1

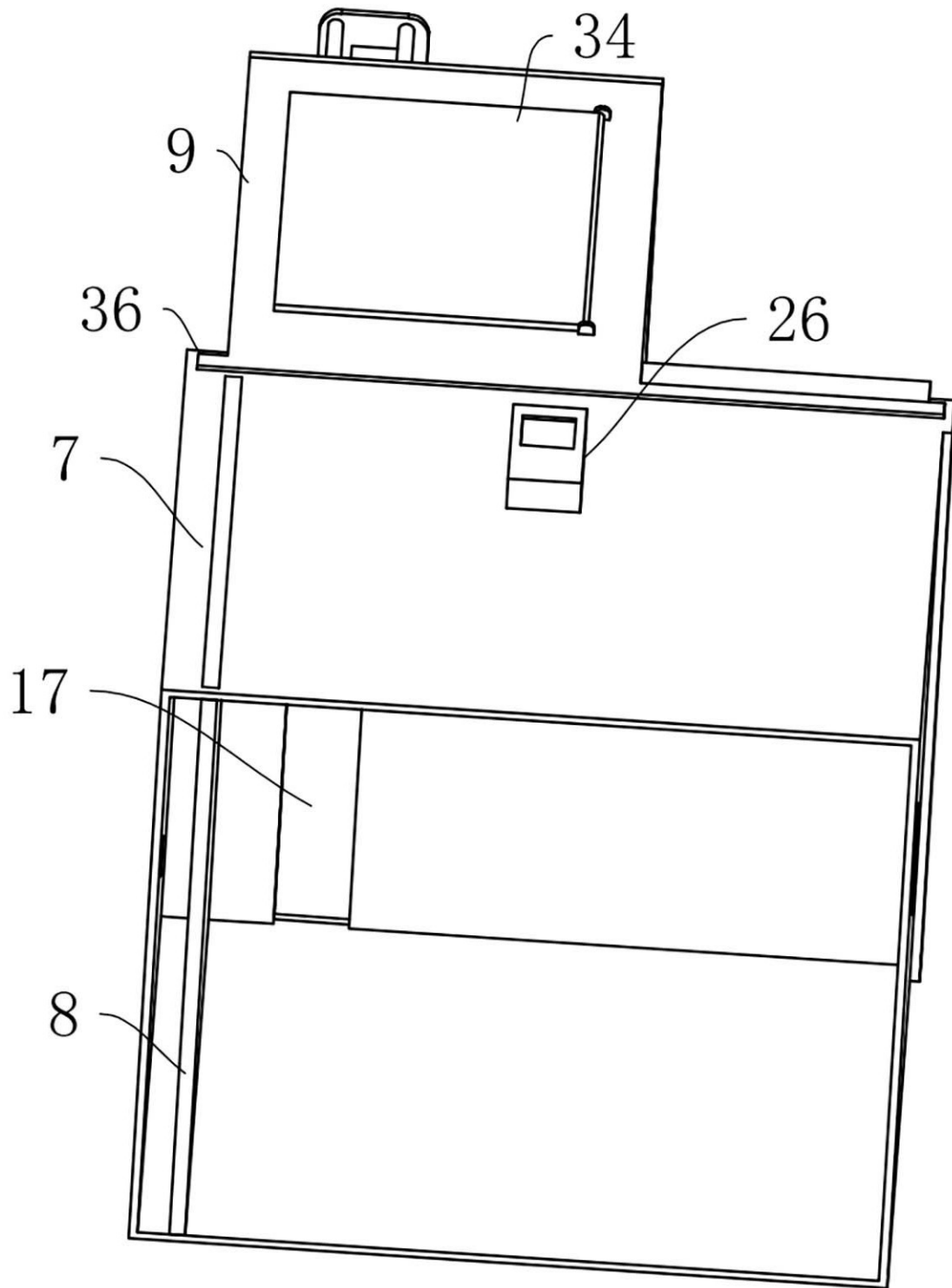


图2

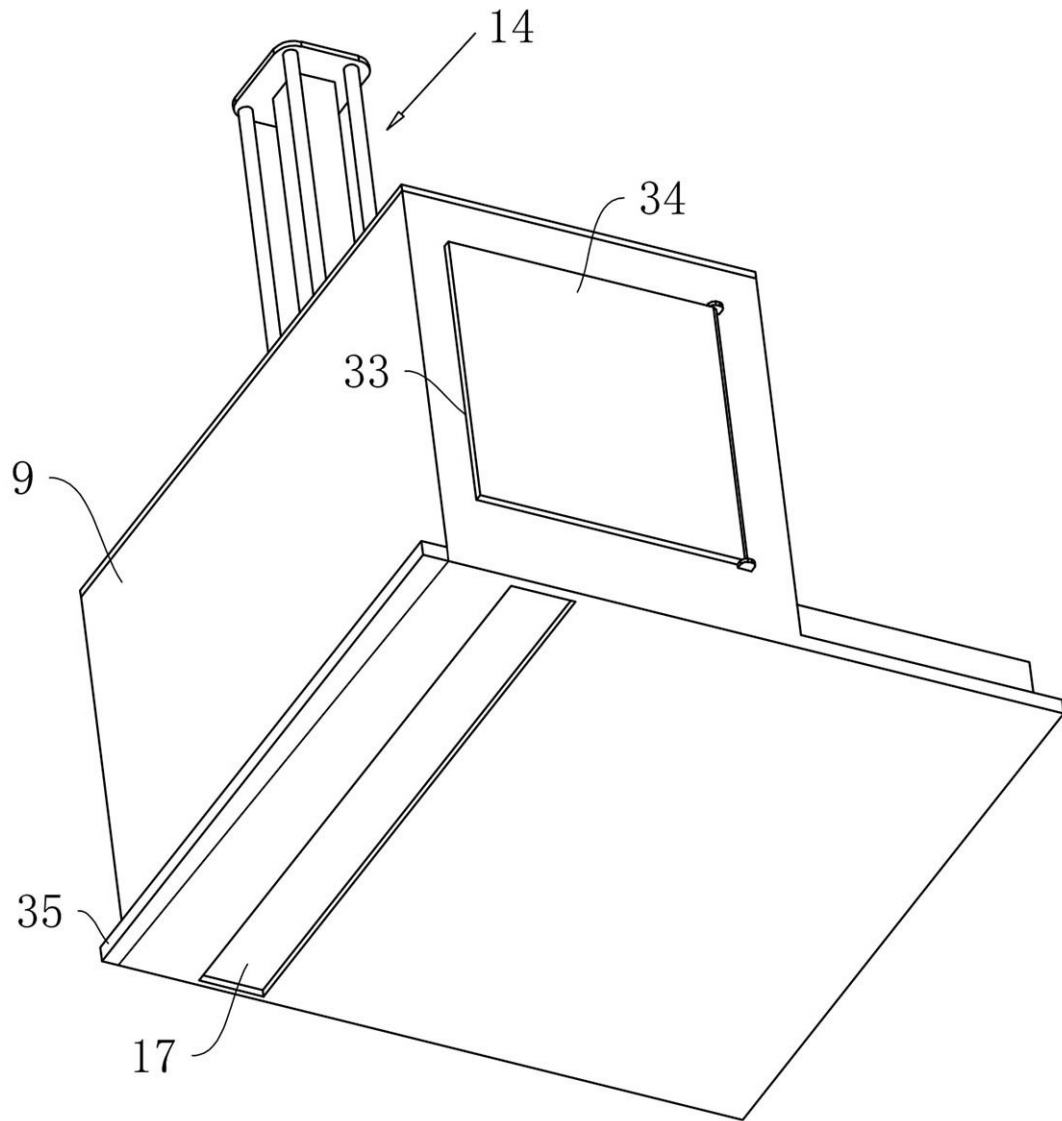


图3

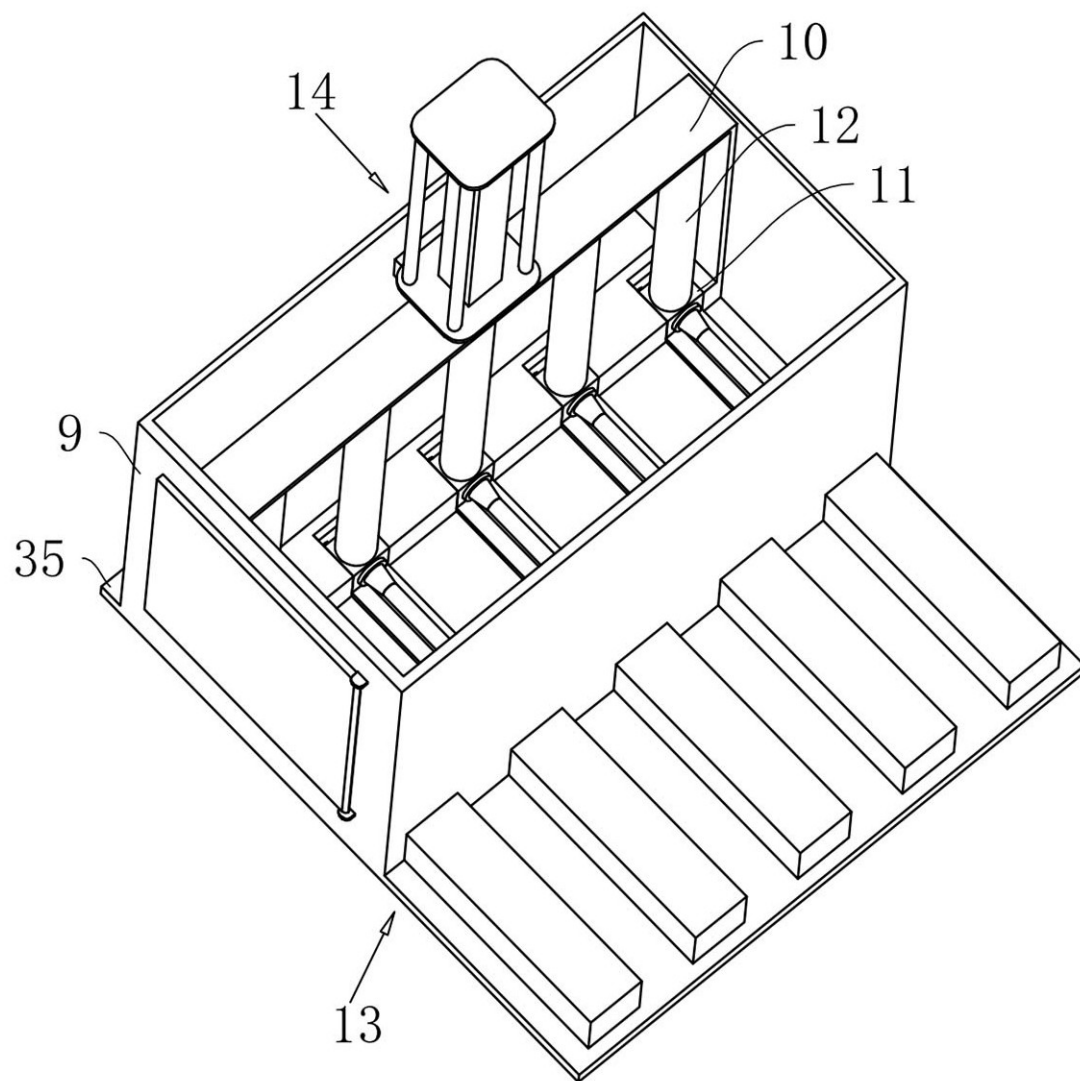


图4

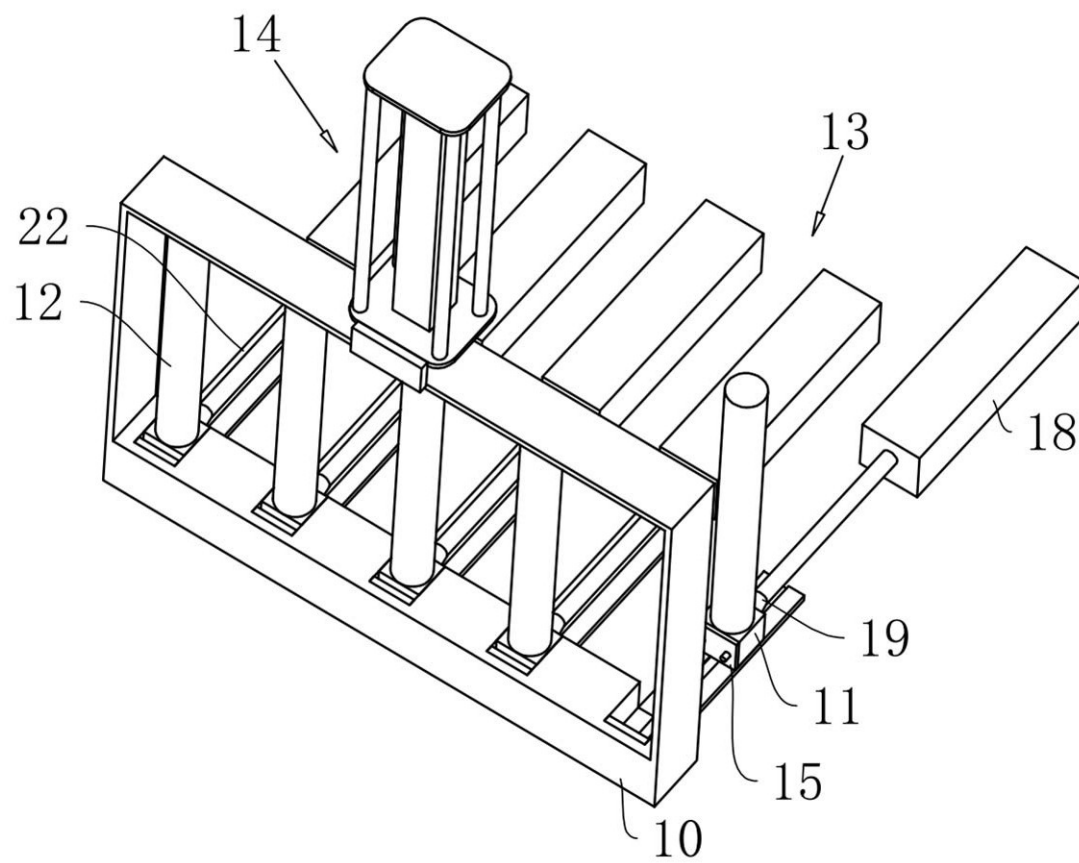


图5

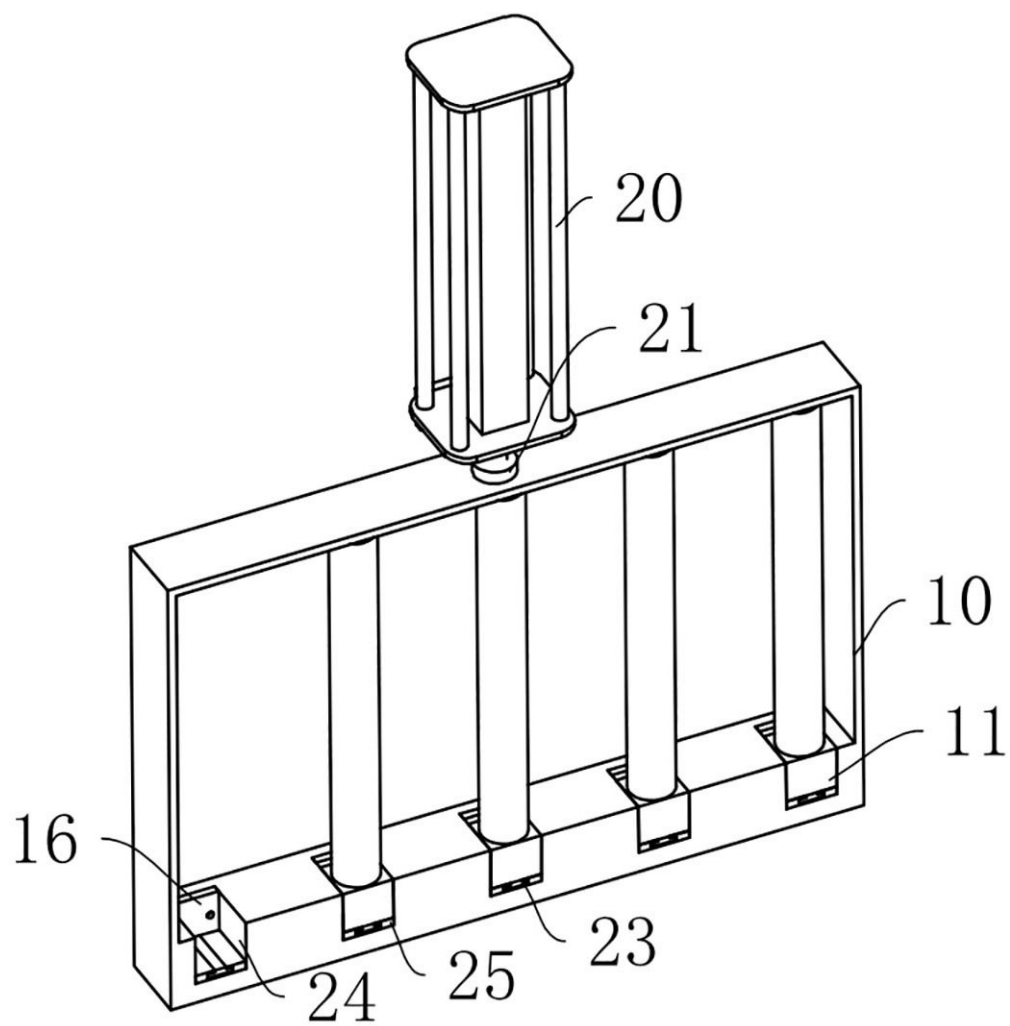


图6

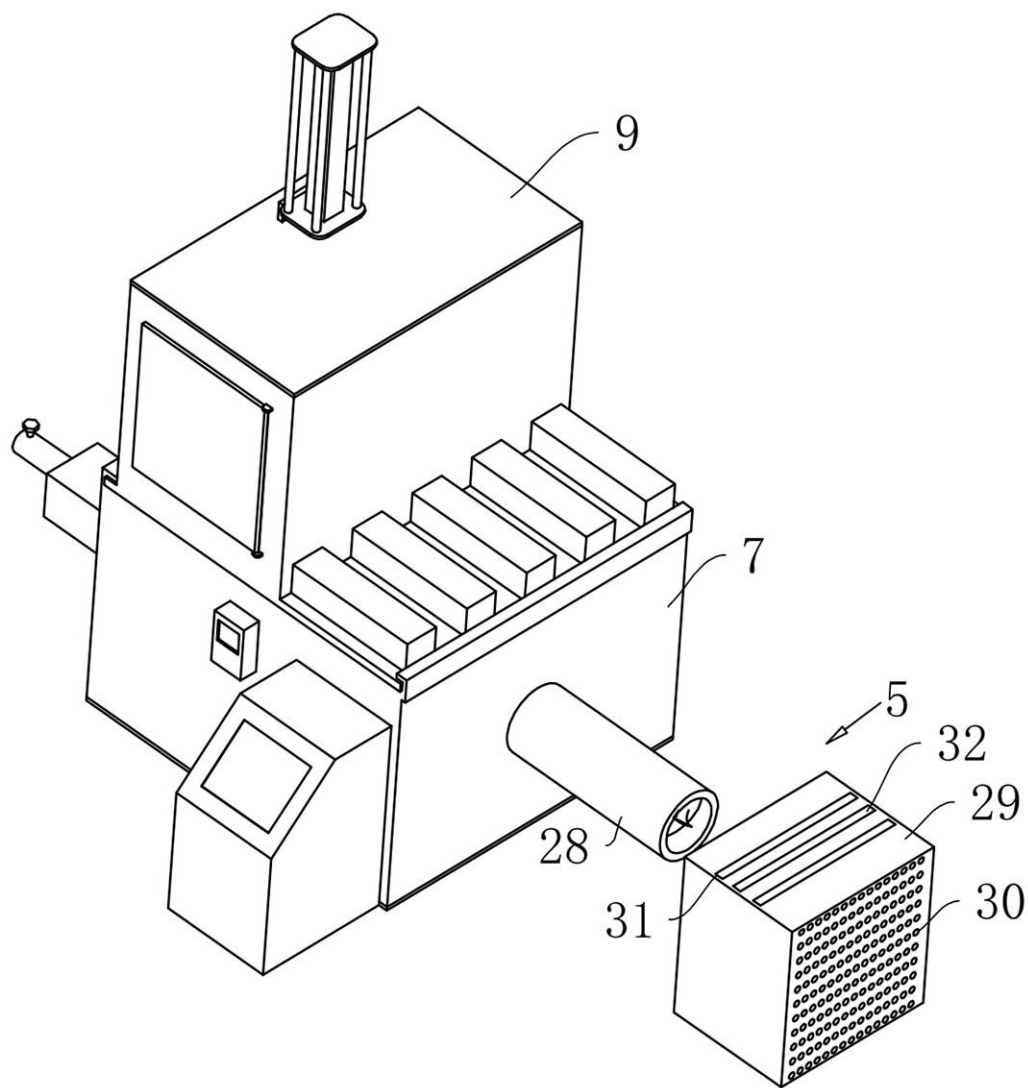


图7