



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209464837 U

(45)授权公告日 2019.10.08

(21)申请号 201920065182.9

(22)申请日 2019.01.16

(73)专利权人 天津市卫印印刷有限责任公司
地址 300070 天津市和平区河沿路金泉里1
栋13-14门

(72)发明人 哈建军

(51)Int.Cl.

B01D 53/04(2006.01)

B01D 46/10(2006.01)

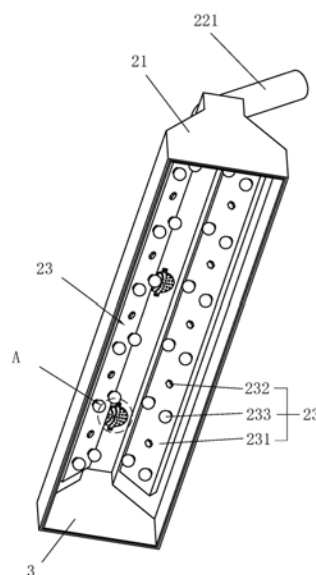
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种表格机的废气处理系统

(57)摘要

本实用新型涉及废气处理领域,特别涉及一种表格机的废气处理系统,包括表格机,在表格机上方设置有废气处理装置,废气处理装置包括除尘罩,除尘罩水平设置并且除尘罩的开口向下,并且除尘罩的延伸方向与表格机的延伸方向相同,在除尘罩上方设置有用于将表格机产生的有害气体经过除尘罩排放到室外的排气组件,在所述除尘罩内部设置有照明组件,照明组件包括灯架,灯架设置在除尘罩的内壁上,在灯架上设置有照明灯,达到了方便工作人员对除尘罩进行实时监察与清理的效果。



1. 一种表格机的废气处理系统,包括表格机(1),在表格机(1)上方设置有废气处理装置(2),废气处理装置(2)包括除尘罩(21),除尘罩(21)水平设置并且除尘罩(21)的开口向下,并且除尘罩(21)的延伸方向与表格机(1)的延伸方向相同,在除尘罩(21)上方设置有用于将表格机(1)产生的有害气体经过除尘罩(21)排放到室外的排气组件,其特征在于:在所述除尘罩(21)内部设置有照明组件(23),照明组件(23)包括灯架(231),灯架(231)设置在除尘罩(21)的内壁上,在灯架(231)上设置有照明灯(233)。

2. 根据权利要求1所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:在所述除尘罩(21)内部复合有铝箔纸层(3),并且铝箔纸层(3)光亮的一面远离除尘罩(21)的侧壁设置。

3. 根据权利要求1所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:所述排气组件包括除尘管(221),除尘管(221)设置在除尘罩(21)的上表面并且除尘管(221)与除尘罩(21)相连通,在除尘管(221)靠近下端面的位置设置有排风扇(222)。

4. 根据权利要求3所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:在所述排风扇(222)的下方设置有过滤网(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:在所述过滤网(5)的周面上设置有固定片(51),在固定片(51)上设置有固定螺栓(52),固定螺栓(52)从下向上延伸贯穿固定片(51)后与除尘罩(21)螺纹连接。

6. 根据权利要求3所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:在所述除尘管(221)内部设置有吸附组件,吸附组件包括活性炭(4),活性炭(4)设置在排风扇(222)远离除尘罩(21)的一侧。

7. 根据权利要求2所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:所述除尘罩(21)的截面形状为喇叭口状,并且除尘罩(21)广口的一侧向下。

8. 根据权利要求7所述的一种表格机的废气处理系统,其特征在于:所述灯架(231)设置在除尘罩(21)倾斜的侧壁上,在灯架(231)上设置有限位螺栓(232),限位螺栓(232)向靠近除尘罩(21)侧壁的方向延伸贯穿灯架(231)以及锡纸层之后与除尘罩(21)螺纹连接。

一种表格机的废气处理系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废气处理领域,特别涉及一种表格机的废气处理系统。

背景技术

[0002] 目前废气处理主要是指针对工业场所产生的工业废气诸如粉尘颗粒物、烟气烟尘、异味气体、有毒有害气体进行治理的工作。

[0003] 现有的用在印刷机上方的废气处理装置包括除尘罩、排风扇以及排风管,除尘罩、排风扇以及排风管在印刷机上方由下到上依次设置,在印刷机工作时会产生大量的有异味的有毒气体,排风扇可以将有毒气体从除尘罩的下方吸入,并且经过除尘罩以及排风管排放到大气中。

[0004] 上述中的现有技术存在以下缺陷:现有的除尘罩多为喇叭口状,而且广口的一侧向下,在废气处理装置使用一段时间后就会使大量的有毒物质附着在除尘罩的内壁上,这些物质也会影响到工作人员的健康,但是由于除尘罩内部并没有光线进入,这样就导致工作人员无法清楚的对除尘罩内部的情况进行了解。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种表格机的废气处理系统,达到了方便工作人员对除尘罩进行实时监控与清理的效果。

[0006] 本实用新型的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种表格机的废气处理系统,包括表格机,在表格机上方设置有废气处理装置,废气处理装置包括除尘罩,除尘罩水平设置并且除尘罩的开口向下,并且除尘罩的延伸方向与印刷机的延伸方向相同,在除尘罩上方设置有用于将表格机产生的有害气体经过除尘罩排放到室外的排气组件,在所述除尘罩内部设置有照明组件,照明组件包括灯架,灯架设置在除尘罩的内壁上,在灯架上设置有照明灯。

[0008] 通过采用上述方案,在工作人员使用该废气处理系统对表格机印刷过程中产生的有害气体进行处理时,排气组件会将有毒气体吸入到除尘罩内部并且排放到室外,在废气处理系统工作状态下,因为除尘罩内部设置有灯架,并且灯架上设置有照明灯,这样照明灯就可以将除尘罩内部的区域照亮,这样工作人员就可以随时对除尘罩内壁上聚集的有害物质进行观察,而且当有害物质聚集到一定数量时,方便工作人员对除尘罩的内壁进行清理。这样就达到了方便工作人员对除尘罩进行实时监控与清理的效果。

[0009] 本实用新型进一步设置为,在所述除尘罩内部复合有铝箔纸层,并且铝箔纸层光亮的一面远离除尘罩的侧壁设置。

[0010] 通过采用上述方案,铝箔纸是用铝箔轧机加工而成的厚度在0.2mm以下的一种薄片,因为铝箔纸层光亮的一面远离除尘罩的侧壁设置,所以照明灯的亮光可以在除尘罩内部发生反射,这样就可以使除尘罩内部更加明亮。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述排气组件包括除尘管,除尘管设置在除尘罩的上

表面并且除尘管与除尘罩相连通,在除尘管靠近下端面的位置设置有排风扇。

[0012] 通过采用上述方案,在对有害气体进行处理的过程中,因为排风扇下侧压强大于排风扇上侧压强,所以受压强作用除尘罩下方的空气被压入到除尘罩内部,然后有害气体经过排风扇之后,经过除尘管排放到室外。

[0013] 本实用新型进一步设置为,在所述排风扇的下方设置有过滤网。

[0014] 通过采用上述方案,过滤网可以将空气中的杂物阻挡在排风扇的下方,这样就可以防止空气中的杂物进入到除尘管内部并阻塞除尘管。

[0015] 本实用新型进一步设置为,在所述过滤网的周面上设置有固定片,在固定片上设置有固定螺栓,固定螺栓从下向上延伸贯穿固定片后与除尘罩螺纹连接。

[0016] 通过采用上述方案,因为过滤网通过固定螺栓以及固定片固定在除尘罩上,所以在过滤网的过滤作用失效之后,工作人员可以松开固定螺栓并对过滤网进行更换。

[0017] 本实用新型进一步设置为,在所述除尘管内部设置有吸附组件,吸附组件包括活性炭,活性炭设置在排风扇远离除尘罩的一侧。

[0018] 通过采用上述方案,有害气体被排放到室外之后,会影响到大气层的稳定,所以使用活性炭对有害气体进行吸附,减少有害气体进入大气中的含量。

[0019] 本实用新型进一步设置为,所述除尘罩的截面形状为喇叭口状,并且除尘罩广口的一侧向下。

[0020] 通过采用上述方案,因为除尘罩的截面形状为喇叭口状,并且除尘罩广口的一侧向下,这样可以扩大废气处理装置对气体进行吸收范围,使废气处理装置更加高效。

[0021] 本实用新型进一步设置为,所述灯架设置在除尘罩倾斜的侧壁上,在灯架上设置有限位螺栓,限位螺栓向靠近除尘罩侧壁的方向延伸贯穿灯架之后与除尘罩螺纹连接。

[0022] 通过采用上述方案,因为灯架设置在除尘罩倾斜的侧壁上,所以灯光经过反射之后会向下延伸,这样就可以使照明灯照亮表格机,而且因为灯架通过限位螺栓固定在除尘罩上,所以在灯架或者照明灯损坏之后,工作人员可以随意对齐进行拆装维修。

[0023] 综上所述,本实用新型具有以下技术效果:

[0024] 1.通过设置了照明组件,达到了方便工作人员对除尘罩进行实时监控与清理的效果;

[0025] 2.通过设置了活性炭,达到了减少有害气体排放到大气层中的含量的效果;

[0026] 3.通过设置了喇叭口状的除尘罩,达到了扩大废气处理装置吸收废气的吸收范围的效果。

附图说明

[0027] 图1是废气处理装置使用状态下结构图;

[0028] 图2是废气处理装置整体结构图;

[0029] 图3是废气处理装置的剖视图;

[0030] 图4是图2中A处局部放大图。

[0031] 图中,1、表格机;2、废气处理装置;21、除尘罩;22、排风组件;221、除尘管;222、排风扇;23、照明组件;231、灯架;232、限位螺栓;233、照明灯;3、铝箔纸层;4、活性炭;5、过滤网;51、固定片;52、固定螺栓。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0033] 参照图1,本实用新型提供了一种表格机的废气处理系统,包括表格机1以及废气处理装置2,表格机1设置在地面上,废气处理装置2设置在表格机1的上方。在工作人员使用表格机1进行印刷等工序的过程中,表格机1会产生具有毒性的废气,表格机1上方的废气处理装置2可以将废气进行吸收并排放到外界的空气中。这样就减少了工作人员使用表格机1的过程中废气的吸入量,保证了工作人员的生命健康。

[0034] 参照图1,废气处理装置2包括除尘罩21以及排风组件22,除尘罩21水平设置在表格机1的上方,并且除尘罩21的延伸方向与表格机1的延伸方向相同,除尘罩21的开口向下,排风组件22设置在除尘罩21的上方。在对表格机1产生废气进行处理时,排风组件22可以使除尘罩21的上下两侧产生气压差,并且除尘罩21下方的压强高于除尘罩21上方的压强,这样就会使除尘罩21下方表格机1产生的有害气体受压强作用上升并且经过除尘罩21之后排放到外界的大气层。

[0035] 参照图1,为了扩大扩大废气处理装置2吸收废气的吸收范围,将除尘罩21的截面形状设置有喇叭口状,并且除尘罩21广口的一侧向下。

[0036] 参照图2,因为在有害气体经过除尘罩21的过程中,有害气体的中的一些物质会附着在除尘罩21内部,为了方便工作人员对除尘罩21进行实时监控与清理,在除尘罩21内部设置有照明组件 23。

[0037] 参照图2,照明组件 23包括灯架231、限位螺栓232和照明灯233,灯架231设置在除尘罩21倾斜的侧壁上,限位螺栓232设置在灯架231上,并且限位螺栓232向靠近除尘罩21的方向延伸贯穿灯架231之后与除尘罩21螺纹连接,照明灯233设置在灯架231上。这样照明灯233通电之后便可以将除尘罩21内部照亮,在废气处理装置2使用过程中,工作人员可以很清楚的观察到废气中附着在除尘罩21内壁上的物质,而且方便了工作人员对除尘罩21进行清理;而且因为灯架231是通过限位螺栓232固定在除尘罩21内壁上,所以在灯架231或者照明灯233损坏时,工作人员可以随意的对灯架231或者照明灯233进行拆装维修。

[0038] 参照图2,为了使除尘罩21内部的照明灯233的效果更佳,在除尘罩21内部复合有铝箔纸层3,并且铝箔纸层3光亮的一面远离除尘罩21的侧壁设置。这样照明灯233的灯光也可以经过铝箔纸的反射作用之后照射在下方的表格机1上,方便了工作人员使用表格机1进行印刷。

[0039] 参照图3,排风组件22包括除尘管221以及排风扇222,在除尘罩21的上表面开设有过气孔,排风扇222水平设置在过气孔内部并且排风扇222的上表面与除尘罩21的上表面相平齐,除尘管221设置在除尘罩21上方,并且除尘罩21的下端头在过气孔的位置与除尘罩21的内部相连通。这样在对表格机1进行废气处理时,排风扇222会将除尘罩21下方的空气吹送到除尘罩21上方,然后经过除尘管221排放到大气中。

[0040] 参照图3,为了减少气体进入到大气中时有害气体的含量,在除尘管221内部设置有由于吸附有害气体的吸附组件。吸附组件包括活性炭4,活性炭4设置在排风扇222远离除尘罩21的一侧。

[0041] 参照图3,为了防止气体中的杂物进入到除尘管221之后阻塞除尘管221或者减弱活性炭4的吸附作用,在排风扇222的下方设置有过滤网5。

[0042] 参照图4,在过滤网5的周面上设置有固定片51,在固定片51上设置有固定螺栓52,固定螺栓52从下向上延伸贯穿固定片51后与除尘罩21螺纹连接。因为过滤网5通过固定螺栓52以及固定片51固定在除尘罩21上,所以在过滤网5的过滤作用失效之后,工作人员可以松开固定螺栓52并对过滤网5进行更换。

[0043] 综上所述,本实用新型的使用过程为:在工作人员使用表格机1的过程中,同时开启废气处理装置2内部的排风扇222,排风扇222会将除尘罩21下方的空气吹送到除尘罩21上方,这样就导致了排风扇222上下两侧压强差,然后表格机1产生的有害气体也会被排风扇222吸入,在有害气体经过活性炭4的时候,气体内部的有害物质大部分会被活性炭4吸附,这样排放到空气中的气体中有害物质便会大大减少;同时因为在除尘罩21内部设置了照明灯233,所以工作人员可以在边使用表格机1进行工作的过程中,也可以对除尘罩21内部的情况进行监察,当除尘罩21内部附着的有害物质较多时,工作人员需要对除尘罩21进行清理。这样就达到了方便工作人员对除尘罩21进行实时监察与清理的效果。

[0044] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

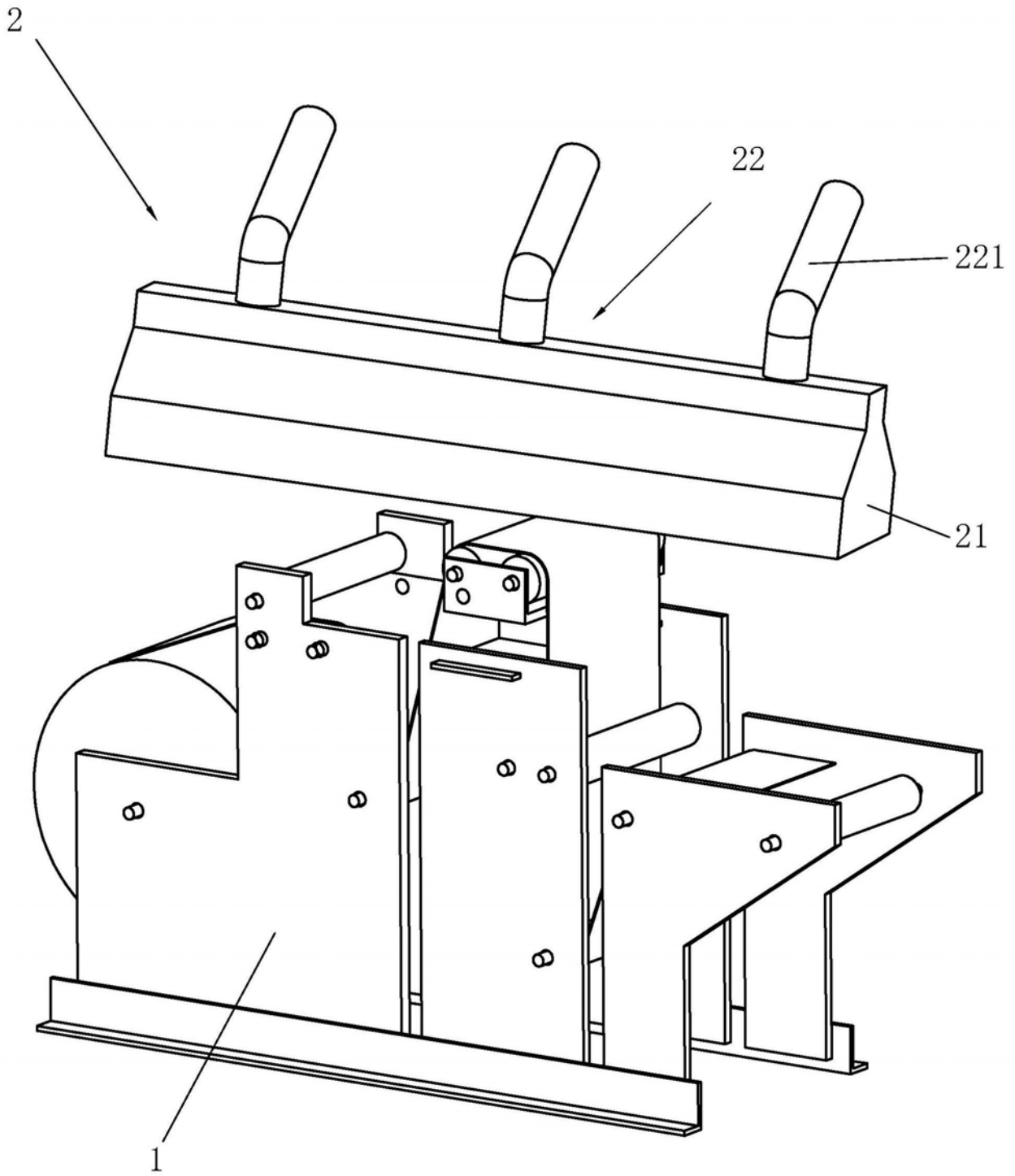


图1

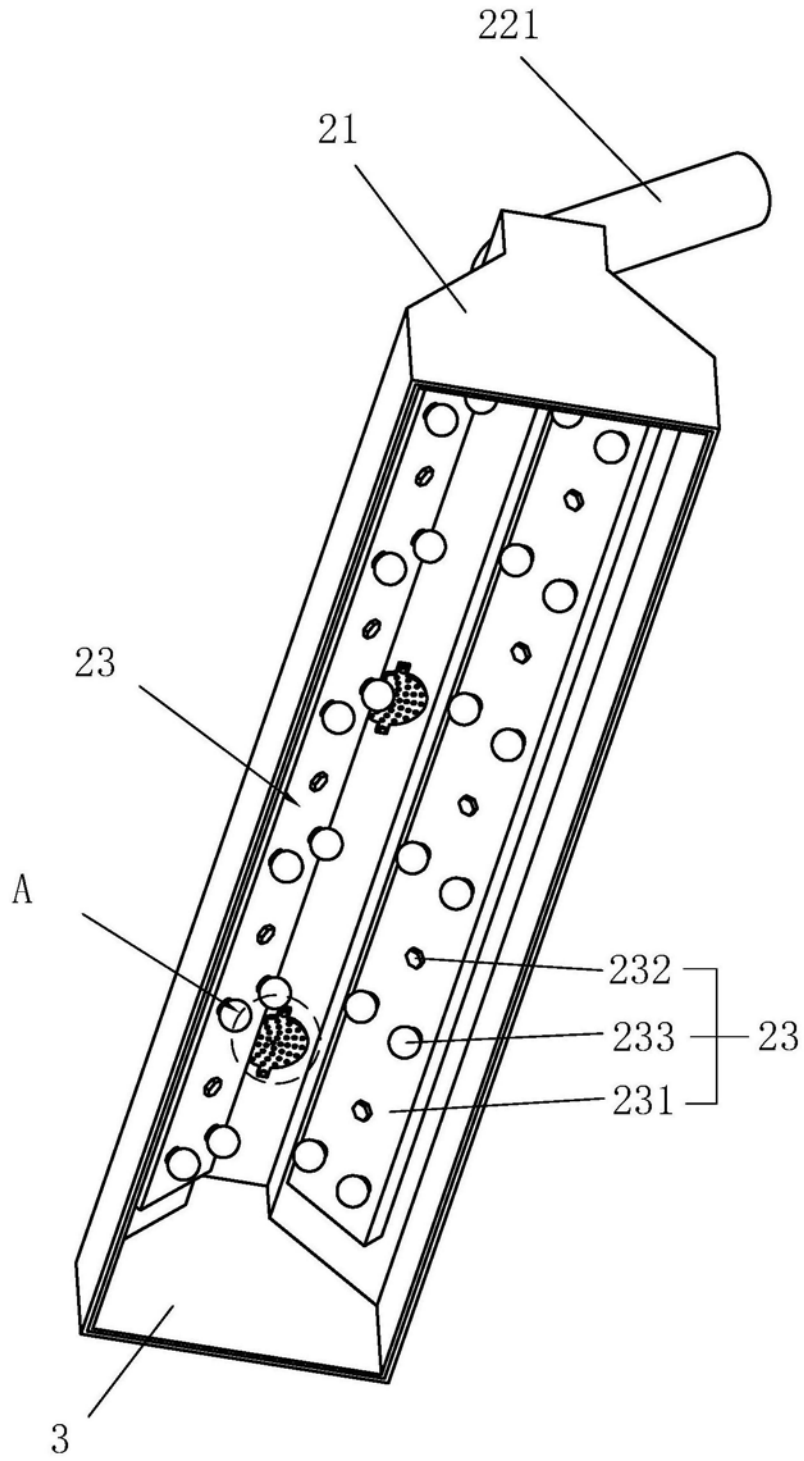


图2

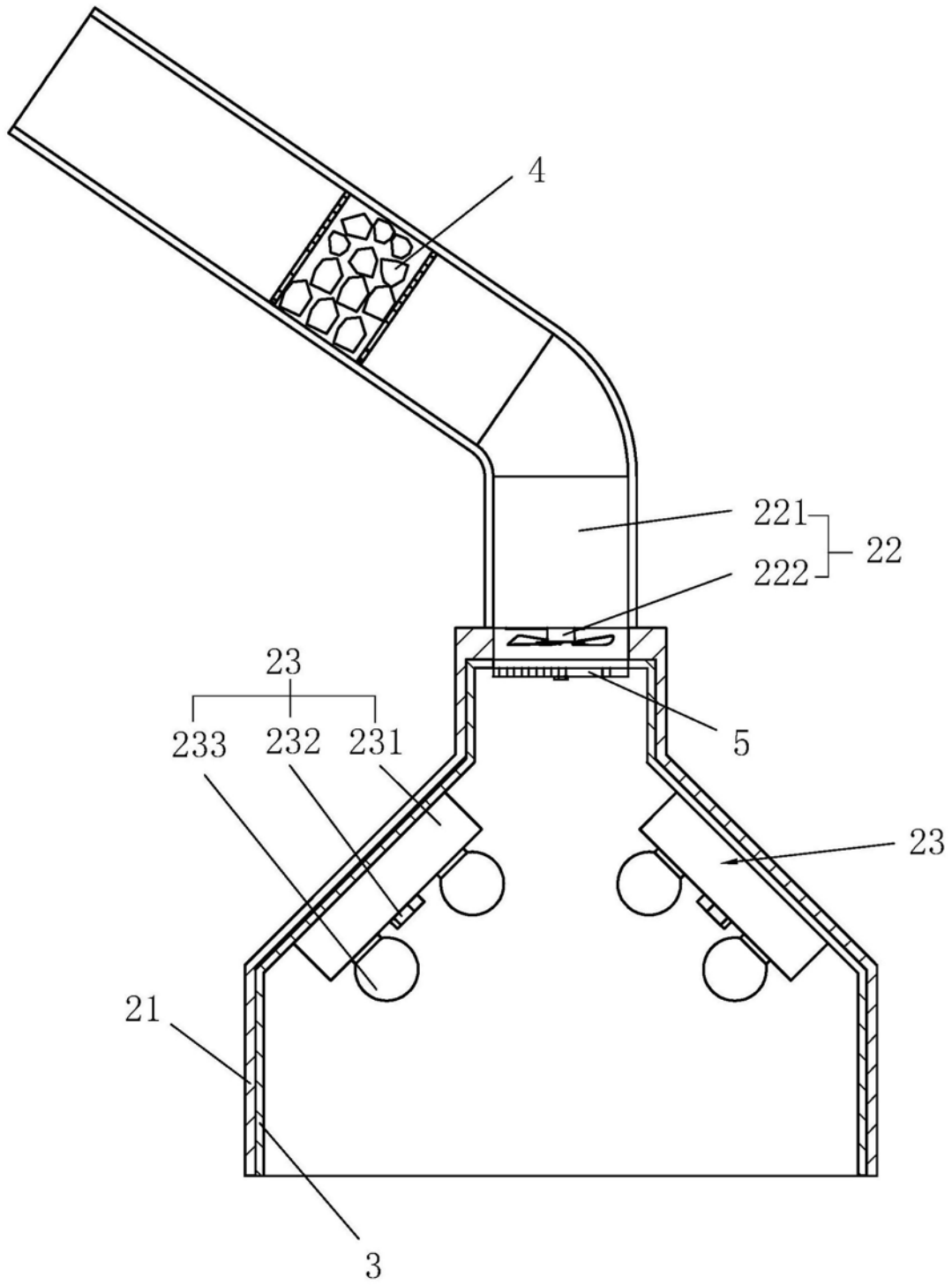
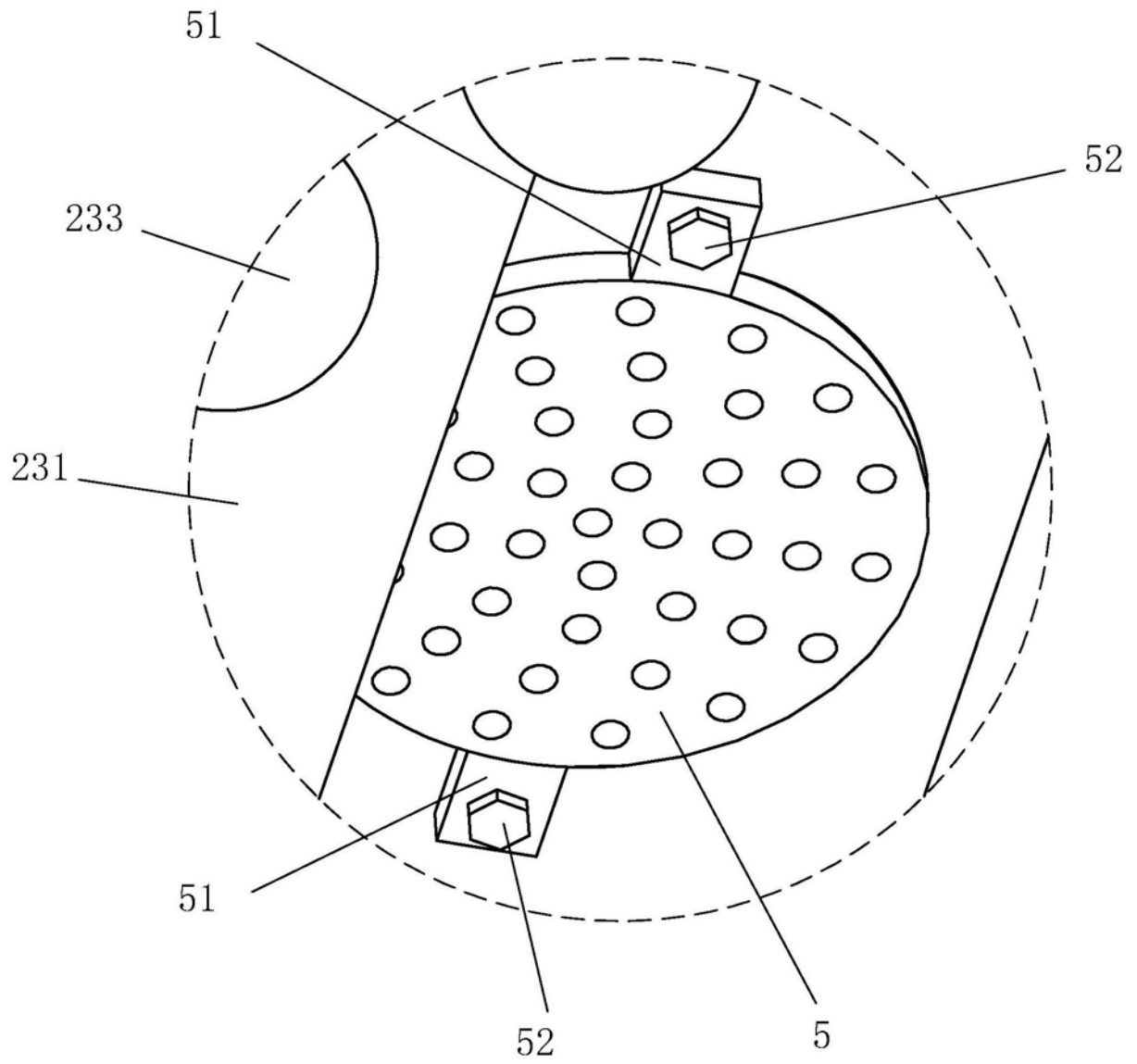


图3



A

图4