



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209530442 U

(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201920146932.5

(22)申请日 2019.01.25

(73)专利权人 宝鸡康乐生物科技有限公司

地址 722400 陕西省宝鸡市岐山县凤鸣镇
孝陵路口西

(72)发明人 史永平 赵万红 王景锋

(51)Int.Cl.

B01D 50/00(2006.01)

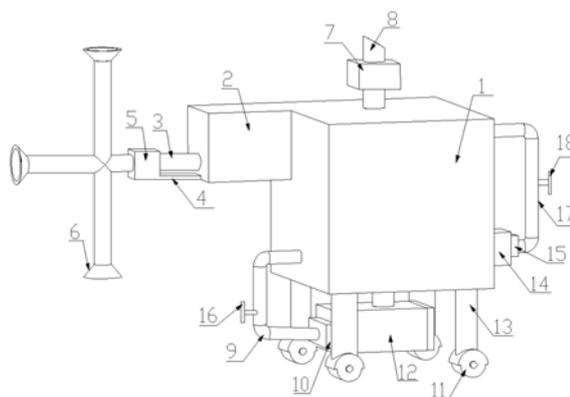
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种化工制药车间除烟除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工制药车间除烟除尘装置,包括储水箱,所述储水箱一侧设置有吸附箱,所述吸附箱一侧安装有吸风机置板,吸风机置板一侧固定安装有吸风机,所述吸风机一侧中部安装有抽风管,本实用新型结构科学合理,使用安全方便,通过设置三个抽风头,可在三个方向上对车间污浊空气进行吸收,每一个抽风头与抽风管连接处均设置有阻隔网,可将抽风头抽取的气体中的较大的垃圾阻隔在抽风管外,通过抽风管的一端的曝气头导入洗尘箱的水中,可对气体中较小颗粒进一步洗涤,通过浸润抽水管从储水箱抽水将纳米过滤层浸湿可将储水箱上部腔室中的烟气深层过滤后,再由出气管进入干燥箱进行干燥,最后再排到车间里,循环净化车间空气。



1. 一种化工制药车间除烟除尘装置,包括储水箱(1),其特征在于:所述储水箱(1)一侧设置有吸附箱(2),所述吸附箱(2)一侧安装有吸风机置板(4),所述吸风机置板(4)一侧固定安装有吸风机(5),所述吸风机(5)一侧中部安装有抽风管(3),所述抽风管(3)端部设置有抽风头(6),所述储水箱(1)顶端安装有出气管(8),所述出气管(8)上套接有干燥箱(7),所述储水箱(1)一端安装有过滤箱(14),所述过滤箱(14)一侧固定安装有第一抽水泵(15),所述第一抽水泵(15)一侧安装有浸润抽水管(17),所述浸润抽水管(17)底部一侧设置有第一阀门开关(18),所述储水箱(1)一侧安装有循环输水管(9),所述循环输水管(9)一侧设置有第二阀门开关(16),所述循环输水管(9)一侧安装有第二抽水泵(10),所述第二抽水泵(10)一侧设置有储污槽(12),所述储水箱(1)底部一侧固定安装有支撑腿(13),所述支撑腿(13)底端连接有万向轮(11),所述吸风机(5)与第一抽水泵(15)和第二抽水泵(10)的输入端均与市电的输出端电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种化工制药车间除烟除尘装置,其特征在于:所述抽风头(6)与抽风管(3)之间设置有阻隔网(20),所述储污槽(12)内部一侧与循环输水管(9)之间设置有过滤隔层(24),所述储污槽(12)端部上方与储水箱(1)之间连接有导污管(27),所述导污管(27)一侧安装有第三阀门开关(28),所述导污管(27)一侧端部连接有洗尘箱(25),所述洗尘箱(25)端部上方通过浸水过滤棉板(22)与储水箱(1)连接,所述储污槽(12)一侧设置有拉门(26),所述拉门一侧设置有拉门执手(19),所述储水箱(1)内部一侧固定安装有纳米过滤层(21),所述抽风管(3)一端安装有曝气头(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种化工制药车间除烟除尘装置,其特征在于:所述吸附箱(2)内的材质为密实网状纺织棉。

4. 根据权利要求1所述的一种化工制药车间除烟除尘装置,其特征在于:所述出气管(8)端部设置有阻污透气隔膜。

5. 根据权利要求2所述的一种化工制药车间除烟除尘装置,其特征在于:所述抽风管(3)与浸水过滤棉板(22)之间连接有弹性橡皮圈。

6. 根据权利要求1所述的一种化工制药车间除烟除尘装置,其特征在于:所述拉门(26)与储污槽(12)开合处设置有密封胶圈,所述储污槽(12)四周为PVC透明塑料板。

一种化工制药车间除烟除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车间除烟除尘技术领域，具体为一种化工制药车间除烟除尘装置。

背景技术

[0002] 随着现在社会的不断发展，制药车间的工业化程度也越来越高，有了机械的辅助，制药的效率也越来越高，与之同时机械的快速运作与药物原材料的快速粉碎，都会在药品加工过程中产生大量粉尘，粉尘的弥漫不仅影响工作的正常进行，也给工人的身体带来巨大的危害，同时给车间带来重大安全隐患，传统的除烟除尘装置因其在实际除烟除尘的过程中其吸收烟尘的范围有限，净化设备存在死角导致净化不彻底，设备笨重不灵活，维修清洁不方便，净化效率较低，并不能对制药车间空气质量带来明显的改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种化工制药车间除烟除尘装置，可以有效解决上述背景技术中提出的传统的除烟除尘装置因其在实际除烟除尘的过程中其吸收烟尘的范围有限，净化设备存在死角导致净化不彻底，设备笨重不灵活，维修清洁不方便，净化效率较低，并不能对制药车间空气质量带来明显的改善的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化工制药车间除烟除尘装置，包括储水箱，所述储水箱一侧设置有吸附箱，所述吸附箱一侧安装有吸风机置板，所述吸风机置板一侧固定安装有吸风机，所述吸风机一侧中部安装有抽风管，所述抽风管端部设置有抽风头，所述储水箱顶端安装有出气管，所述出气管一侧固定套接有干燥箱，所述储水箱一端安装有过滤箱，所述过滤箱一侧固定安装有第一抽水泵，所述第一抽水泵一侧安装有浸润抽水管，所述浸润抽水管底部一侧设置有第一阀门开关，所述储水箱一侧安装有循环输水管，所述循环输水管一侧设置有第二阀门开关，所述循环输水管一侧安装有第二抽水泵，所述第二抽水泵一侧设置有储污槽，所述储水箱底部一侧固定安装有支撑腿，所述支撑腿底端连接有万向轮，所述吸风机与第一抽水泵和第二抽水泵的输入端均与市电的输出端电性连接。

[0005] 所述抽风头与抽风管之间设置有阻隔网，所述储污槽内部一侧与循环输水管之间设置有过滤隔层，所述储污槽端部上方与储水箱之间连接有导污管，所述导污管一侧安装有第三阀门开关，所述导污管一侧端部连接有洗尘箱，所述洗尘箱端部上方通过浸水过滤棉板与储水箱连接，所述储污槽一侧设置有拉门，所述拉门一侧设置有拉门执手，所述储水箱内部一侧固定安装有纳米过滤层，所述抽风管一端安装有曝气头。

[0006] 优选的，所述吸附箱内的材质为密实网状纺织棉。

[0007] 优选的，所述出气管端部设置有阻污透气隔膜。

[0008] 优选的，所述抽风管与浸水过滤棉板之间连接有弹性橡皮圈。

[0009] 优选的，所述拉门与储污槽开合处设置有密封胶圈，所述储污槽四周为PVC透明塑

料板。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0011] 1、通过设置三个朝向的抽风头,可对车间内分布在不同空气层的不同质量的灰尘进行吸收,每一个抽风头与抽风管连接处均设置有阻隔网,可将抽风头抽取的气体中的较大的垃圾阻隔在抽风管外,避免对抽风管造成阻塞,在抽风管与储水箱连接处设置有吸附箱,吸附箱内的密实网状纺织棉可将气体中的可见颗粒进一步吸附下来。

[0012] 2、通过抽风管的一端的曝气头导入洗尘箱的水中,可对气体中较小颗粒进一步洗涤,通过设置曝气头可使气体与水接触更充分,洗尘箱上部两侧与顶端均设置有浸水过滤棉板,即可对未被洗涤就溢出的气体进行浸润过滤,又可将吸尘箱上层的清水过滤到储水箱中,洗尘箱下层沉淀的灰尘则通过导污管流入储污槽。

[0013] 3、储污槽内的污水经过过滤隔层的过滤,可通过循环输水管输送到储水箱内,进而通过浸水过滤棉板进入洗尘箱,储水箱内部上方设置有纳米过滤层,通过浸润抽水管从储水箱抽水将纳米过滤层浸湿可将储水箱上部腔室中的烟气深层过滤后,再由出气管进入干燥箱进行干燥,最后再排到车间里,可实现循环净化车间空气。

附图说明

[0014] 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。

[0015] 在附图中:

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型图的左视图;

[0019] 图中标号:1、储水箱;2、吸附箱;3、抽风管;4、吸风机置板;5、吸风机;6、抽风头;7、干燥箱;8、出气管;9、循环输水管;10、第二抽水泵;11、万向轮;12、储污槽;13、支撑腿;14、过滤箱;15、第一抽水泵;16、第二阀门开关;17、浸润抽水管;18、第一阀门开关;19、拉门执手;20、阻隔网;21、纳米过滤层;22、浸水过滤棉板;23、曝气头;24、过滤隔层;25、洗尘箱;26、拉门;27、导污管;28、第三阀门开关。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案,一种化工制药车间除烟除尘装置,包括储水箱1,储水箱1一侧设置有吸附箱2,为了将气体中的可见颗粒进一步吸附下来,吸附箱2内的材质为密实网状纺织棉,吸附箱2一侧安装有吸风机置板4,吸风机置板4一侧固定安装有吸风机5,吸风机5一侧中部安装有抽风管3,抽风管3端部设置有抽风头6,储水箱1顶端安装有出气管8,为了防止车间内的灰尘落入出气管8对其造成阻塞,出气管8端部设置有阻污透气隔膜,出气管8一侧固定套接有干燥箱7,储水箱1一端安装有过滤箱14,过滤箱14一侧固定安装有第一抽水泵15,第一抽水泵15一侧安装有浸润抽水管17,浸润

抽水管17底部一侧设置有第一阀门开关18,储水箱1一侧安装有循环输水管9,循环输水管9一侧设置有第二阀门开关16,循环输水管9一侧安装有第二抽水泵10,第二抽水泵10一侧设置有储污槽12,储水箱1底部一侧固定安装有支撑腿13,支撑腿13底端连接有万向轮11,吸风机5与第一抽水泵 15和第二抽水泵10的输入端与市电的输出端电性连接。

[0022] 抽风头6与抽风管3之间设置有阻隔网20,储污槽12内部一侧与循环输水管9之间设置有过滤隔层24,储污槽12端部上方与储水箱1之间连接有导污管27,导污管27一侧安装有第三阀门开关28,导污管27一侧端部连接有洗尘箱25,洗尘箱25端部上方通过浸水过滤棉板22与储水箱1连接,为了防止未被洗涤的气体溢出,抽风管3与浸水过滤棉板22之间连接有弹性橡皮圈,储污槽12一侧设置有拉门26,拉门一侧设置有拉门执手19,为了防止拉门26与储污槽 12连接处漏水,以及便于观察储污槽12里的沉淀物情况,拉门26 与储污槽12开合处设置有密封胶圈,储污槽12四周为PVC透明塑料板,储水箱1内部一侧固定安装有纳米过滤层21,抽风管3一端安装有曝气头23。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:本实用新型化工制药车间除烟除尘装置在实际使用过程中,首先将整个装置通过万向轮11推到车间烟尘较严重的地方,接着打开吸风机5,对污浊空气进行吸收,空气首先在阻隔网20处将抽风头6抽取的气体中的较大的垃圾阻隔在抽风管3外,可避免对抽风管3造成阻塞,空气进一步进入在抽风管3与储水箱1连接处设置的吸附箱2中,吸附箱2内的密实网状纺织棉可将气体中的可见颗粒进一步吸附下来,然后空气通过抽风管3 的一端的曝气头23导入洗尘箱25的水中,可对气体中较小颗粒进一步洗涤,曝气头23可使气体与水接触更充分,未被洗涤就溢出的气体则被洗尘箱25顶端设置的浸水过滤棉板22过滤,吸尘箱25上层的清水可通过两侧的浸水过滤棉板22过滤到储水箱中,洗尘箱25下层沉淀的灰尘则通过导污管27流入储污槽12,储污槽12内的污水经过过滤隔层24的过滤,再通过循环输水管9输送回储水箱1内,进而通过浸水过滤棉板22进入洗尘箱25中,储污槽12外侧采用透明材质,当观察到储污槽12内沉淀物较多时,关闭第二阀门开关16 和第三阀门开关28,打开拉门26,对储污槽12进行清理,储水箱1 上部腔室中的烟气通过储水箱1内部上方设置有纳米过滤层21过滤后,再由出气管8进入干燥箱7进行干燥,最后再排到车间里,循环净化车间空气。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

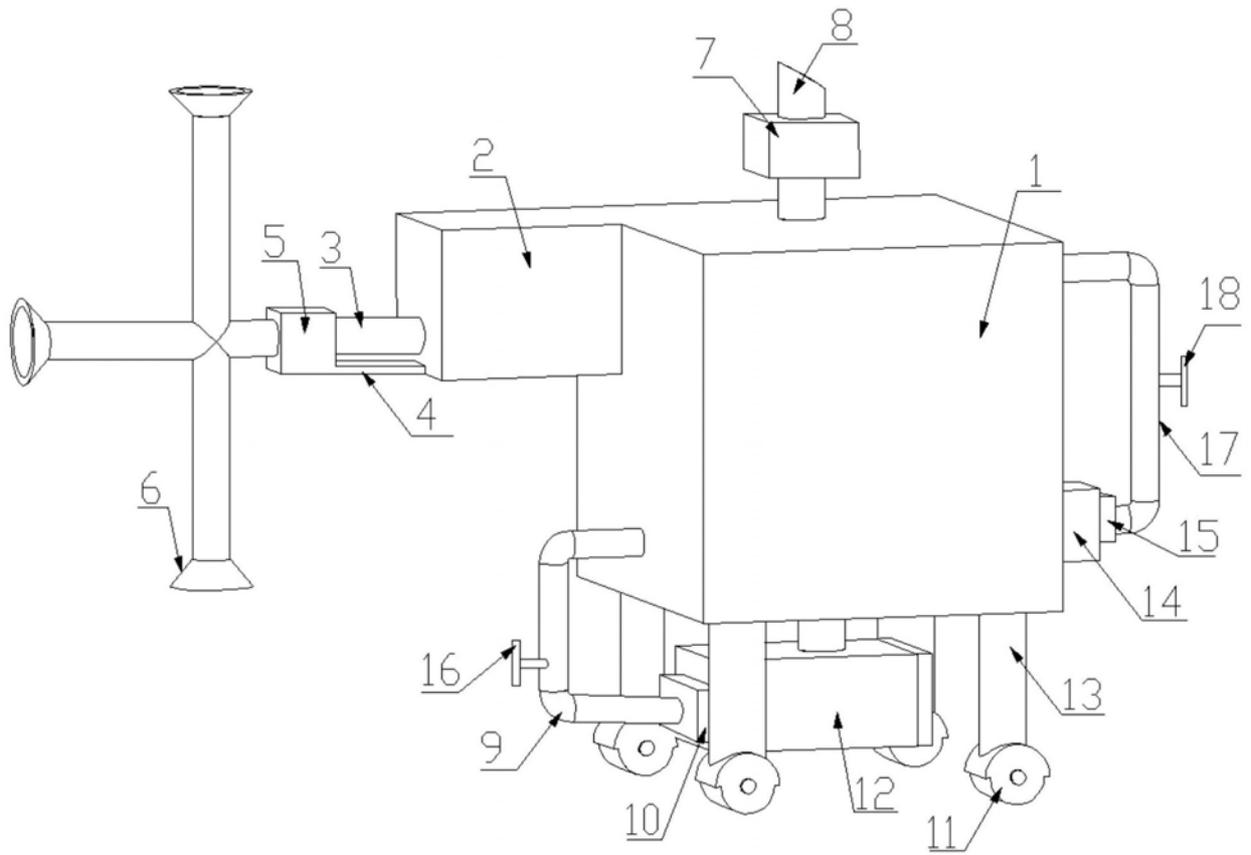


图1

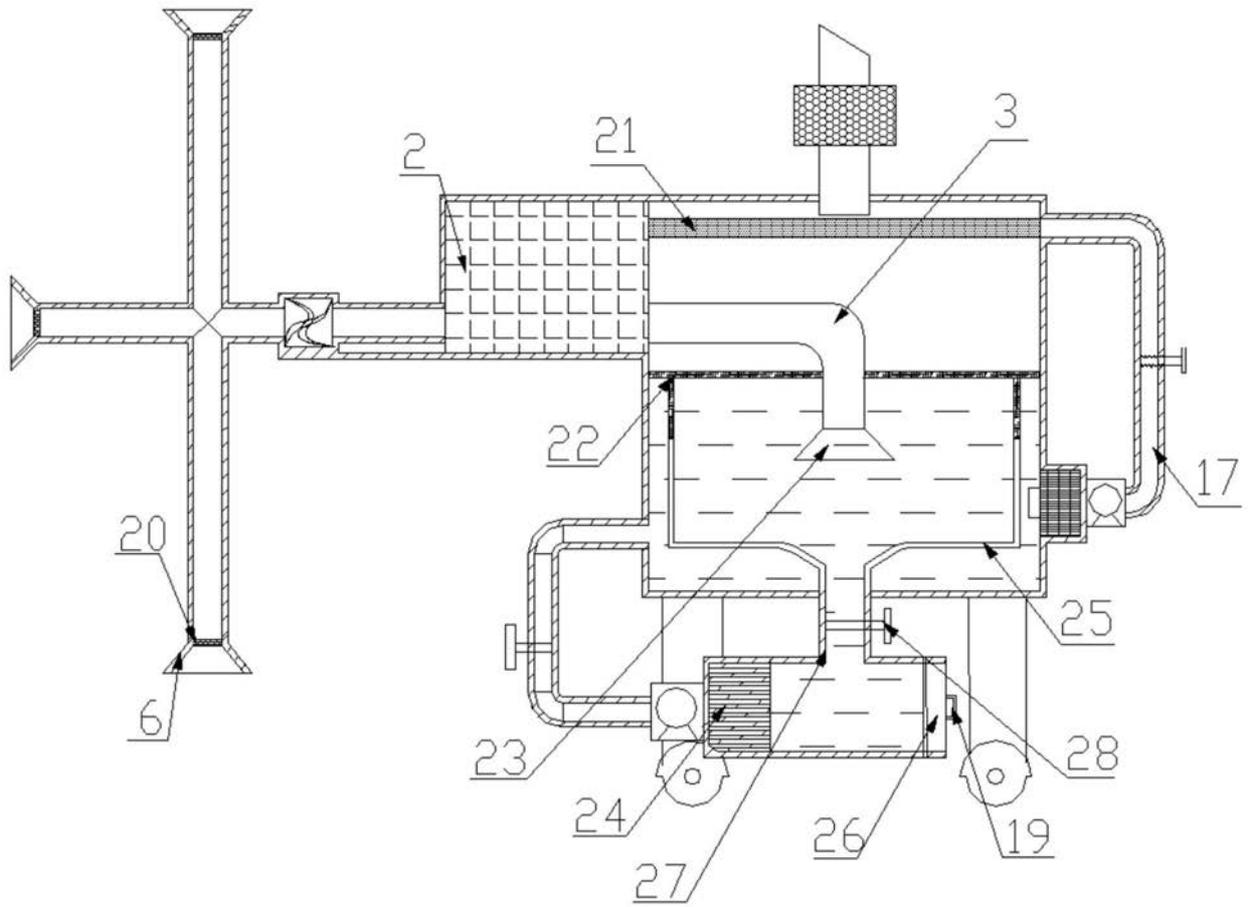


图2

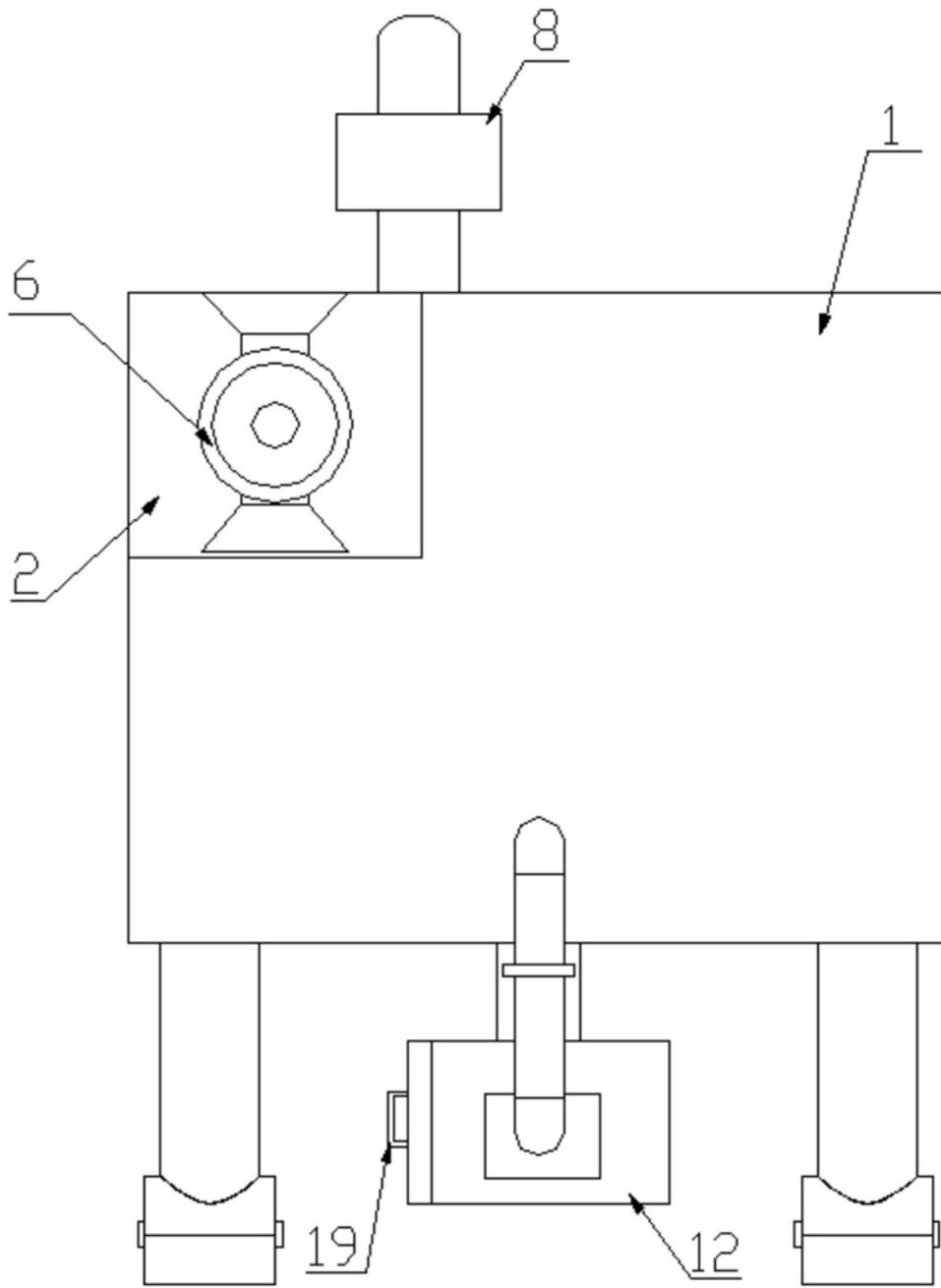


图3