



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213668525 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202022430478.1

C02F 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.28

(73) 专利权人 潍坊奥瑞环保科技有限公司

地址 262737 山东省潍坊市滨海区双创路
000740号

(72) 发明人 马林林

(74) 专利代理机构 威海恒誉润达专利代理事务
所(普通合伙) 37260

代理人 王丽英

(51) Int.Cl.

B01D 50/00 (2006.01)

B01D 46/24 (2006.01)

B01D 47/02 (2006.01)

B08B 15/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

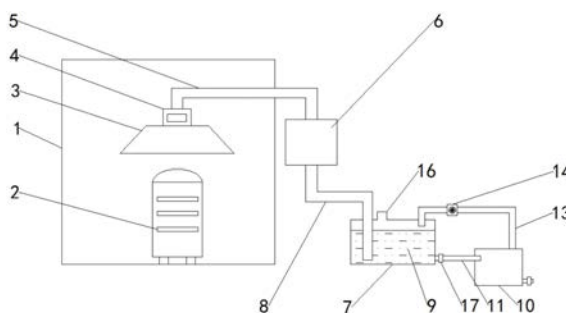
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产车间除尘装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种生产车间除尘装置,属于除尘装置技术领域,包括车间和反应釜,反应釜位于车间内部,车间的内部安装有集尘罩,集尘罩位于反应釜的正上方,集尘罩的上端面安装有引风机,引风机的上端面连通有引风管,引风管的另一端贯穿车间的外壁并延伸至车间的外部与第一除尘箱连通。除尘滤筒将粉尘中的杂质进行初步过滤,随后粉尘和气体通过连接管导入第二除尘箱的内部,气体以及粉尘进入过滤水的内部,过滤水对粉尘和气体进行溶解,使粉尘和有害气体溶于过滤水中,提高除尘效果,有利于环保,解决了现有的生产车间除尘装置对收集的粉尘和气体不能很好净化和处理,导致对环境造成污染,不利于环保的问题。



1. 一种生产车间除尘装置,包括车间(1)和反应釜(2),所述反应釜(2)位于车间内部,其特征在于:所述车间(1)的内部安装有集尘罩(3),所述集尘罩(3)位于反应釜(2)的正上方,所述集尘罩(3)的上端面安装有引风机(4),所述引风机(4)的上端面连通有引风管(5),所述车间(1)的外壁右侧设置有第一除尘箱(6),所述引风管(5)的另一端贯穿车间(1)的外壁并延伸至车间(1)的外部与第一除尘箱(6)连通,所述第一除尘箱(6)的下方设置有第二除尘箱(7),所述第一除尘箱(6)和第二除尘箱(7)之间连通有连接管(8),所述第二除尘箱(7)内部填充有过滤水(9),所述第二除尘箱(7)的右侧设置有净化箱(10),所述第二除尘箱(7)与净化箱(10)之间连通有导水管(11),所述净化箱(10)的内部设置有活性炭过滤层(12),所述净化箱(10)的上端面连通有循环管(13),所述循环管(13)的另一端与第二除尘箱(7)的上端面连通,所述循环管(13)的外壁设置有水泵(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述第一除尘箱(6)的内部设置有除尘滤筒(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述第二除尘箱(7)的上端面设置有排气口(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述导水管(11)的外壁设置有控制阀门(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述净化箱(10)的右侧底端设置有排水口(18),所述排水口(18)的外壁设置有排水阀门(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述连接管(8)的一端延伸至第二除尘箱(7)的内部底端。

7. 根据权利要求2所述的一种生产车间除尘装置,其特征在于:所述第一除尘箱(6)的底部设置有箱门,所述除尘滤筒(15)与第一除尘箱(6)的内部可拆卸连接。

一种生产车间除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及除尘装置技术领域,特别涉及一种生产车间除尘装置。

背景技术

[0002] 用于生产树脂的反应釜,在生产的过程,需打开釜口盖进行投料或取样等操作,因反应釜内有物料,在搅拌、升温过程,打开时,反应釜内有粉尘和气体从釜口逸出,为避免逸出的气体对环境造成污染及对人体造成伤害,需要设置除尘装置对气体粉尘进行处理。

[0003] 现有的生产车间除尘装置对收集的粉尘和气体不能很好净化和处理,导致对环境造成污染,不利于环保。

发明内容

[0004] 本实用新型提供一种生产车间除尘装置,旨在解决现有的生产车间除尘装置对收集的粉尘和气体不能很好净化和处理,导致对环境造成污染,不利于环保的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种生产车间除尘装置,包括车间和反应釜,反应釜位于车间内部,车间的内部安装有集尘罩,集尘罩位于反应釜的正上方,集尘罩的上端面安装有引风机,引风机的上端面连通有引风管,车间的外壁右侧设置有第一除尘箱,引风管的另一端贯穿车间的外壁并延伸至车间的外部与第一除尘箱连通。第一除尘箱的下方设置有第二除尘箱,第一除尘箱和第二除尘箱之间连通有连接管,第二除尘箱内部填充有过滤水。第二除尘箱的右侧设置有净化箱,第二除尘箱与净化箱之间连通有导水管,净化箱的内部设置有活性炭过滤层,净化箱的上端面连通有循环管,循环管的另一端与第二除尘箱的上端面连通,循环管的外壁设置有水泵。

[0006] 为了过滤粉尘杂质,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,第一除尘箱的内部设置有除尘滤筒。

[0007] 为了方便排出过滤后的气体,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,第二除尘箱的上端面设置有排气口。

[0008] 为了灵活控制导水管的启闭,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,导水管的外壁设置有控制阀门。

[0009] 为了便于排水,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,净化箱的右侧底端设置有排水口,排水口的外壁设置有排水阀门。

[0010] 为了方便将烟气导入过滤水内部,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,连接管的一端延伸至第二除尘箱的内部底端。

[0011] 为了便于清理和更换除尘滤筒,作为本实用新型的一种生产车间除尘装置优选的,第一除尘箱的底部设置有箱门,除尘滤筒与第一除尘箱的内部可拆卸连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1.通过设置集尘罩,在反应釜工作过程中打开釜盖,启动引风机,粉料产生的粉尘以及气体被引风机抽至集尘罩内并且通过引风管导入第一除尘箱的内部。第一除尘箱的内

部设置有除尘滤筒,除尘滤筒将粉尘中的杂质进行初步过滤,随后粉尘和气体通过连接管导入第二除尘箱的内部,气体以及粉尘进入过滤水的内部,过滤水对粉尘和气体进行溶解,使粉尘和有害气体溶于过滤水中,提高除尘效果,有利于环保。

[0014] 2.打开控制阀门,第二除尘箱内部的污水通过导水管进入净化箱内部,净化箱内部设置有活性炭过滤层,对污水中的杂质和气体进行吸附过滤,从而将污水进行净化处理。随后启动水泵,水泵将过滤后的水重新抽至第二除尘箱内部进行循环利用,节约水资源。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构图;

[0016] 图2为本实用新型第一除尘箱内部结构图;

[0017] 图3为本实用新型净化箱内部结构图;

[0018] 图中:1、车间;2、反应釜;3、集尘罩;4、引风机;5、引风管;6、第一除尘箱;7、第二除尘箱;8、连接管;9、过滤水;10、净化箱;11、导水管;12、活性炭过滤层;13、循环管;14、水泵;15、除尘滤筒;16、排气口;17、控制阀门;18、排水口;19、排水阀门。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0021] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种生产车间除尘装置,包括车间1和反应釜2,反应釜2位于车间内部,车间1的内部安装有集尘罩3,集尘罩3位于反应釜2的正上方,集尘罩3的上端面安装有引风机4,引风机4的上端面连通有引风管5,车间1的外壁右侧设置有第一除尘箱6,引风管5的另一端贯穿车间1的外壁并延伸至车间1的外部与第一除尘箱6连通。第一除尘箱6的下方设置有第二除尘箱7,第一除尘箱6和第二除尘箱7之间连通有连接管8,第二除尘箱7内部填充有过滤水9,第二除尘箱7的右侧设置有净化箱10,第二除尘箱7与净化箱10之间连通有导水管11,净化箱10的内部设置有活性炭过滤层12,净化箱10的上端面连通有循环管13,循环管13的另一端与第二除尘箱7的上端面连通,循环管13的外壁设置有水泵14。

[0022] 在本实施例中:通过设置集尘罩3,在反应釜工作过程中打开釜盖,启动引风机4,粉料产生的粉尘以及气体被引风机4抽至集尘罩3内并且通过引风管5导入第一除尘箱6的内部。第一除尘箱6的内部设置有除尘滤筒15,除尘滤筒15将粉尘中的杂质进行初步过滤,随后粉尘和气体通过连接管8导入第二除尘箱7的内部,气体以及粉尘进入过滤水9的内部,过滤水9对粉尘和气体进行溶解,使粉尘和有害气体溶于过滤水9中,提高除尘效果。打开控

制阀门17,第二除尘箱7内部的污水通过导水管11进入净化箱10内部,净化箱10内部设置有活性炭过滤层12,对污水中的杂质和气体进行吸附过滤,从而将污水进行净化处理,随后启动水泵14,水泵14将过滤后的水重新抽至第二除尘箱7内部进行循环利用,节约水资源。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一除尘箱6的内部设置有除尘滤筒15。

[0024] 在本实施例中:除尘滤筒15是由一定长度挺括的滤料折叠成褶,首尾粘合而成的星形过滤筒,能够有效除去粉尘中的杂质。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第二除尘箱7的上端面设置有排气口16。

[0026] 在本实施例中:通过排气口16可以排出第二除尘箱7内部过滤后的气体,同时可通过排气口16对第二除尘箱7内部添加过滤水。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,导水管11的外壁设置有控制阀门17。

[0028] 在本实施例中:通过控制阀门17控制导水管11的启闭,方便将污水导入净化箱10内部净化。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,净化箱10的右侧底端设置有排水口18,排水口18的外壁设置有排水阀门19。

[0030] 在本实施例中:当过滤水循环使用多次后,通过排水口18将废水排出,便于更换新的过滤水。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,连接管8的一端延伸至第二除尘箱7的内部底端。

[0032] 在本实施例中:连接管8的一端延伸至第二除尘箱7的内部底端,方便将粉尘和气体直接导入至过滤水9液面一下。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,第一除尘箱6的底部设置有箱门,除尘滤筒15与第一除尘箱6的内部可拆卸连接。

[0034] 在本实施例中:长时间使用后,打开箱门拆卸除尘滤筒15,方便进行清理和更换。

[0035] 工作原理:在使用该种生产车间除尘装置时,在反应釜工作过程中打开釜盖,启动引风机4,粉料产生的粉尘以及气体被引风机4抽至集尘罩3内并且通过引风管5导入第一除尘箱6的内部。第一除尘箱6的内部设置有除尘滤筒15,除尘滤筒15将粉尘中的杂质进行初步过滤,随后粉尘和气体通过连接管8导入第二除尘箱7的内部,气体以及粉尘进入过滤水9的内部,过滤水9对粉尘和气体进行溶解,使粉尘和有害气体溶于过滤水9中,提高除尘效果。打开控制阀门17,第二除尘箱7内部的污水通过导水管11进入净化箱10内部,净化箱10内部设置有活性炭过滤层12,对污水中的杂质和气体进行吸附过滤,从而将污水进行净化处理,随后启动水泵14,水泵14将过滤后的水重新抽至第二除尘箱7内部进行循环利用。

[0036] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

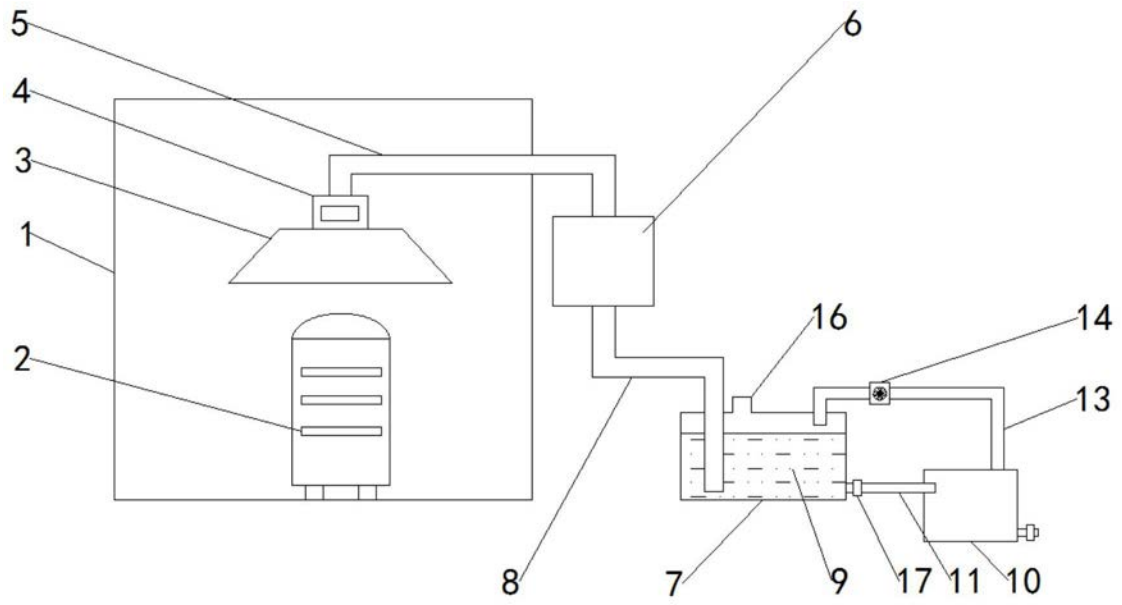


图1

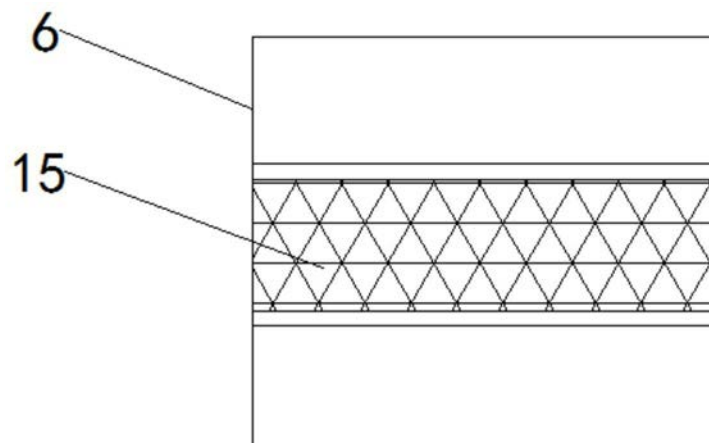


图2

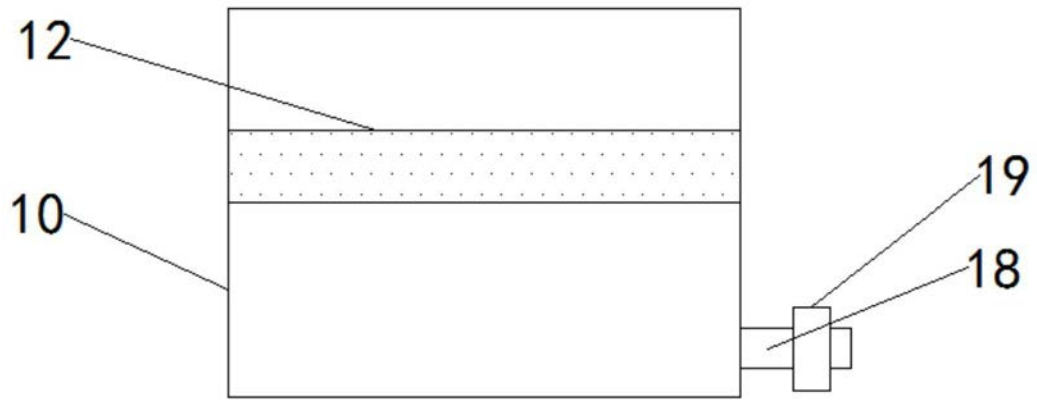


图3