(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2022 年 4 月 21 日 (21.04.2022)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2022/077155 A1

(51) 国际专利分类号:
B01D 53/74 (2006.01) *B01D 46/04* (2006.01)
B01D 50/00 (2006.01) *B01D 46/02* (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2020/120345

(22) 国际申请日: 2020 年 10 月 12 日 (12.10.2020)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 安 徽 顺 达 环 保 科 技 股 份 有 限 公 司 (**ANHUI SHUNDA ENVIRONMENTAL PROTECTION TECHNOLOGY CO. LTD**) [CN/CN]; 中国安徽省马鞍山市含山县林头镇含山工业园区王春保, Anhui 238100 (CN)。

(72) 发明人: 王 春 保 (**WANG, Chunbao**); 中国安徽省马鞍山市含山县林头镇含山工业园区, Anhui 238100 (CN)。

(74) 代理人: 合肥广源知识产权代理事务所（普通合伙）(**HEFEI KWONG YUEN ESTATE INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY OFFICE (GENERAL PARTNERSHIP)**); 中国安徽省合肥市包河区互联网产业园 6 栋东侧四层徐国法, Anhui 230000 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK,

(54) **Title:** PULSE BAG-TYPE DESULFURIZATION AND DENITRIFICATION DUST REMOVER CONVENIENT FOR DUST TO SLIDE DOWN

(54) 发明名称: 一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器

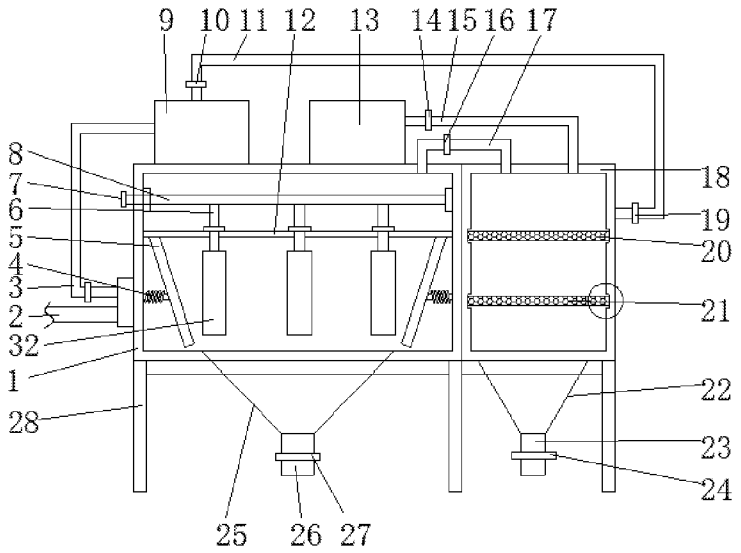

图 2

(57) **Abstract:** A pulse bag-type desulfurization and denitrification dust remover convenient for dust to slide down, comprising a dust removing box (1). The outer wall of one side of the dust removing box (1) is fixedly connected to a dust-containing air inlet pipe (2); the top portion of the dust-containing air inlet pipe (2) is fixedly connected to a first communication pipe (3); the top portion of one side of the dust removing box (1) is fixedly connected to a circulation pump (9); the other end of the first communication pipe (3) is fixedly connected to the outer wall of one side of the circulation pump (9); the top portion of the other side of the dust removing box (1) is fixedly connected to a material box (13); the outer wall of the other side of the dust removing box (1) is fixedly connected to a desulfurization and denitrification box (18); the top portion of the circulation pump (9) is fixedly connected to a second communication

WO 2022/077155 A1

[见续页]

LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护)：ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布：

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

pipe (11); a first control valve (10) is provided on the outer wall of the second communication pipe (11); the other end of the second communication pipe (11) is fixedly connected to the outer wall of one side of the desulfurization and denitrification box (18); a fourth control valve (19) is provided on the outer wall of the other end of the second communication pipe (11); the outer wall of one side of the material box (13) is fixedly connected to a third communication pipe (15); a second control valve (14) is provided on the outer wall of the third communication pipe (15); the other end of the third communication pipe (15) is fixedly connected to the top portion of the desulfurization and denitrification box (18); the top portion of one side of the dust removing box (1) is fixedly connected to a fourth communication pipe (17); a third control valve (16) is provided on the outer wall of the fourth communication pipe (17); and the other end of the fourth communication pipe (17) is fixedly connected to the top portion of one side of the desulfurization and denitrification box (18).

(57) 摘要：一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，包括除尘箱（1），除尘箱（1）一侧外壁固定连接有含尘进气管（2），含尘进气管（2）顶部固定连接有第一连通管（3），除尘箱（1）一侧顶部固定连接有循环泵（9），第一连通管（3）另一端与循环泵（9）一侧外壁固定连接，除尘箱（1）另一侧顶部固定连接有料箱（13），除尘箱（1）另一侧外壁固定连接有脱硫脱硝箱（18），循环泵（9）顶部固定连接有第二连通管（11），第二连通管（11）外壁设置有第一控制阀（10），第二连通管（11）另一端与脱硫脱硝箱（18）一侧外壁固定连接，第二连通管（11）另一端外壁设置有第四控制阀（19），料箱（13）一侧外壁固定连接有第三连通管（15），第三连通管（15）外壁设置有第二控制阀（14），第三连通管（15）另一端与脱硫脱硝箱（18）顶部固定连接，除尘箱（1）一侧顶部固定连接有第四连通管（17），第四连通管（17）外壁设置有第三控制阀（16），第四连通管（17）另一端与脱硫脱硝箱（18）一侧顶部固定连接。

一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器

技术领域

[0001] 本发明涉及除尘技术领域，具体为一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器。

背景技术

[0002] 脱硫脱硝除尘技术是选择性非催化还原法脱硝技术，该技术是用 NH3、尿素等还原剂喷入炉内温度为 850～1100° C 的区域，还原剂(尿素)迅速热分解成 NH3 并与烟气中的 NOx 进行选择性反应，NOx 被还原为氮气和水，此方法是以炉膛为反应器，工艺简单，操作方便。脉冲袋式除尘器清灰装置工作原理，脉冲阀一端接压缩空气包，另一端接喷吹管，脉冲阀背压室接控制阀，脉冲控制仪控制着控制阀及脉冲阀开启，当控制仪无信号输出时，控制阀的排气口被关闭，脉冲阀喷口处关闭状态；当控制仪发出信号时控制排气口被打开，脉冲阀背压室外的气体泄掉压力降低，膜片两面产生压差，膜片因压差作用而产生位移，脉冲阀喷吹打开，此时压缩空气从气包通过脉冲阀经喷吹管小孔喷出(从喷吹管喷出的气体为一次风)，当高速气流通过文氏管诱导器诱导了数倍于一次风的周围空气(称为二次风)进入滤袋，造成滤袋内瞬时正压，实现清灰。目前，现有的除尘器，除尘效果较差，且除尘器内设计的一些结构不便于灰尘滑落，导致除尘效率较低。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，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：一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，包括除尘箱，所述除尘箱一侧外壁固定连接有含尘进气管，所述含尘进气管顶部固定连接有第一连通管，所述除尘箱一侧顶部固定连接有循环泵，所述第一连通管另一端与循环泵一侧外壁固定连接，所述除尘箱另一侧顶部固定连接有料箱，所述除尘箱另一侧外壁固定连接有脱硫脱硝箱，所述循环泵顶部固定连接有第二连通管，所述第二连通管外壁设置有第一控制阀，所述第二连通管另一端与脱硫脱硝箱一侧外壁固定连接，所述第二连通管另一端外壁设置有第四控制阀，所述料箱一侧外壁固定连接有第三连通管，所述第三连通管外壁设置有第二控制阀，所述第三连通管另一端与脱硫脱硝箱顶部固定连接，所述除尘箱一侧顶部固定连接有第四连通管，所述第四连通管外壁设置有第三控制阀，所述第四连通管另一端与脱硫脱硝箱一侧顶部固定连接。

[0005] 优选的，所述除尘箱内壁固定连接有隔离板，所述除尘箱两侧内壁固定连接有喷管，

所述喷管一端贯穿除尘箱外壁，所述喷管另一端固定连接有脉冲阀，所述喷管位于隔离板顶部。

[0006] 优选的，所述隔离板底部两侧均固定连接有挡板，所述挡板与除尘箱内壁之间固定连接有复位弹簧，所述喷管底部固定连接有连接管，所述连接管另一端贯穿隔离板底部，所述连接管另一端固定连接有脉冲袋。

[0007] 优选的，所述除尘箱底部中心位置固定连接有排尘斗，所述排尘斗底部固定连接有排尘管，所述排尘管外壁设置有排尘控制阀，所述除尘箱表面设置有控制开关，所述除尘箱底部固定连接有支撑架。

[0008] 优选的，所述脱硫脱硝箱两侧内壁均开设有槽口，所述槽口内壁均固定连接有第一活性炭过滤层和第二活性炭过滤层，所述第一活性炭过滤层和第二活性炭过滤层表面设置有扣手。

[0009] 优选的，所述脱硫脱硝箱底部中心位置固定连接有出气斗，所述出气斗底部固定连接有出气管，所述出气管外壁设置有出气控制阀。

[0010] 与现有技术相比，本发明的有益效果是：

（1）、该便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，通过除尘箱的设置，除尘箱内的脉冲袋除尘后，可对除尘后的气体在脱硫脱硝箱内进行脱硫脱硝，由料箱为脱硫脱硝箱内提供脱硫剂和脱硝剂，然后再通过循环泵，可将脱硫脱硝箱内未进行彻底除尘和进行脱硫脱硝的气体，重新送回到除尘箱的含尘进气管内，进行高效的除尘脱硫脱硝处理。

[0011] （2）、该便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，通过扣手的设置，当第一活性炭过滤层和第二活性炭过滤层需要更换时，将第一活性炭过滤层和第二活性炭过滤层从槽口内抽出，可快速的进行更换。

附图说明

[0012] 图 1 为本发明的正视示意图；

图 2 为本发明的正视结构示意图；

图 3 为本发明的槽口结构示意图。

[0013] 图中：1、除尘箱；2、含尘进气管；3、第一连通管；4、复位弹簧；5、挡板；6、连接管；7、脉冲阀；8、喷管；9、循环泵；10、第一控制阀；11、第二连通管；12、隔离板；13、料箱；14、第二控制阀；15、第三连通管；16、第三控制阀；17、第四连通管；18、脱硫脱硝箱；19、第四控制阀；20、第一活性炭过滤层；21、第二活性炭过滤层；22、出气斗；23、出气管；24、出气控制阀；25、排尘斗；26、排尘管；27、排尘控制阀；28、支撑架；

29、控制开关；30、扣手；31、槽口；32、脉冲袋。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 需要说明的是，在本发明的描述中，术语“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发明和简化描述，并不是指示或暗示所指的装置或元件所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发明的限制。

[0016] 此外，应当理解，为了便于描述，附图中所示出的各个部件的尺寸并不按照实际的比例关系绘制，例如某些层的厚度或宽度可以相对于其他层有所夸大。

[0017] 应注意的是，相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义或说明，则在随后的附图的说明中将不需要再对其进行进一步的具体讨论和描述。

[0018] 如图 1-3 所示，本发明提供一种技术方案：一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，包括除尘箱 1，除尘箱 1 一侧外壁固定连接有含尘进气管 2，含尘进气管 2 顶部固定连接有第一连通管 3，除尘箱 1 一侧顶部固定连接有循环泵 9，第一连通管 3 另一端与循环泵 9 一侧外壁固定连接，除尘箱 1 另一侧顶部固定连接有料箱 13，除尘箱 1 另一侧外壁固定连接有脱硫脱硝箱 18，循环泵 9 顶部固定连接有第二连通管 11，第二连通管 11 外壁设置有第一控制阀 10，第二连通管 11 另一端与脱硫脱硝箱 18 一侧外壁固定连接，第二连通管 11 另一端外壁设置有第四控制阀 19，料箱 13 一侧外壁固定连接有第三连通管 15，第三连通管 15 外壁设置有第二控制阀 14，第三连通管 15 另一端与脱硫脱硝箱 18 顶部固定连接，除尘箱 1 一侧顶部固定连接有第四连通管 17，第四连通管 17 外壁设置有第三控制阀 16，第四连通管 17 另一端与脱硫脱硝箱 18 一侧顶部固定连接。

[0019] 如图 2 所示，除尘箱 1 内壁固定连接有隔离板 12，除尘箱 1 两侧内壁固定连接有喷管 8，喷管 8 一端贯穿除尘箱 1 外壁，喷管 8 另一端固定连接有脉冲阀 7，喷管 8 位于隔离板 12 顶部。

[0020] 如图 2 所示，隔离板 12 底部两侧均固定连接有挡板 5，挡板 5 与除尘箱 1 内壁之间固定连接有复位弹簧 4，喷管 8 底部固定连接有连接管 6，连接管 6 另一端贯穿隔离板 12 底部，

连接管 6 另一端固定连接有脉冲袋 32。

[0021] 如图 1 和 2 所示，除尘箱 1 底部中心位置固定连接有排尘斗 25，排尘斗 25 底部固定连接有排尘管 26，排尘管 26 外壁设置有排尘控制阀 27，除尘箱 1 表面设置有控制开关 29，除尘箱 1 底部固定连接有支撑架 28。

[0022] 如图 3 所示，脱硫脱硝箱 18 两侧内壁均开设有槽口 31，槽口 31 内壁均固定连接有第一活性炭过滤层 20 和第二活性炭过滤层 21，第一活性炭过滤层 20 和第二活性炭过滤层 21 表面设置有扣手 30。

[0023] 如图 1 和 2 所示，脱硫脱硝箱 18 底部中心位置固定连接有出气斗 22，出气斗 22 底部固定连接有出气管 23，出气管 23 外壁设置有出气控制阀 24。

[0024] 工作原理：使用时，废气通过含尘进气管 2 进入除尘箱 1 内，除尘箱 1 内设置的挡板 5 可对大颗粒灰尘杂质落入排尘斗 25 内壁上，通过喷管 8 和连接管 6 对脉冲袋 32 进行吹气，将附着在脉冲袋 32 表面的灰尘落入排尘斗 25 上，除尘箱 1 内的脉冲袋 32 除尘后，可对除尘后的气体在脱硫脱硝箱 18 内进行脱硫脱硝，由料箱 13 为脱硫脱硝箱 18 内提供脱硫剂和脱硝剂，然后再通过循环泵 9，可将脱硫脱硝箱 18 内未进行彻底除尘和进行脱硫脱硝的气体，重新送回到除尘箱 1 的含尘进气管 2 内，进行高效的除尘脱硫脱硝处理。

[0025] 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。

权 利 要 求 书

1. 一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，包括除尘箱（1），其特征在于：所述除尘箱（1）一侧外壁固定连接有含尘进气管（2），所述含尘进气管（2）顶部固定连接有第一连通管（3），所述除尘箱（1）一侧顶部固定连接有循环泵（9），所述第一连通管（3）另一端与循环泵（9）一侧外壁固定连接，所述除尘箱（1）另一侧顶部固定连接有料箱（13），所述除尘箱（1）另一侧外壁固定连接有脱硫脱硝箱（18），所述循环泵（9）顶部固定连接有第二连通管（11），所述第二连通管（11）外壁设置有第一控制阀（10），所述第二连通管（11）另一端与脱硫脱硝箱（18）一侧外壁固定连接，所述第二连通管（11）另一端外壁设置有第四控制阀（19），所述料箱（13）一侧外壁固定连接有第三连通管（15），所述第三连通管（15）外壁设置有第二控制阀（14），所述第三连通管（15）另一端与脱硫脱硝箱（18）顶部固定连接，所述除尘箱（1）一侧顶部固定连接有第四连通管（17），所述第四连通管（17）外壁设置有第三控制阀（16），所述第四连通管（17）另一端与脱硫脱硝箱（18）一侧顶部固定连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，其特征在于：所述除尘箱（1）内壁固定连接有隔离板（12），所述除尘箱（1）两侧内壁固定连接有喷管（8），所述喷管（8）一端贯穿除尘箱（1）外壁，所述喷管（8）另一端固定连接有脉冲阀（7），所述喷管（8）位于隔离板（12）顶部。

3. 根据权利要求 2 所述的一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，其特征在于：所述隔离板（12）底部两侧均固定连接有挡板（5），所述挡板（5）与除尘箱（1）内壁之间固定连接有复位弹簧（4），所述喷管（8）底部固定连接有连接管（6），所述连接管（6）另一端贯穿隔离板（12）底部，所述连接管（6）另一端固定连接有脉冲袋（32）。

4. 根据权利要求 1 所述的一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，其特征在于：所述除尘箱（1）底部中心位置固定连接有排尘斗（25），所述排尘斗（25）底部固定连接有排尘管（26），所述排尘管（26）外壁设置有排尘控制阀（27），所述除尘箱（1）表面设置有控制开关（29），所述除尘箱（1）底部固定连接有支撑架（28）。

5. 根据权利要求 1 所述的一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，其特征在于：所述脱硫脱硝箱（18）两侧内壁均开设有槽口（31），所述槽口（31）内壁均固定连接有第一活性炭过滤层（20）和第二活性炭过滤层（21），所述第一活性炭过滤层（20）和第二活性炭过滤层（21）表面设置有扣手（30）。

6. 根据权利要求 1 所述的一种便于灰尘滑落的脉冲袋式脱硫脱硝除尘器，其特征在于：所述脱硫脱硝箱（18）底部中心位置固定连接有出气斗（22），所述出气斗（22）底部固定连接有

出气管（23），所述出气管（23）外壁设置有出气控制阀（24）。

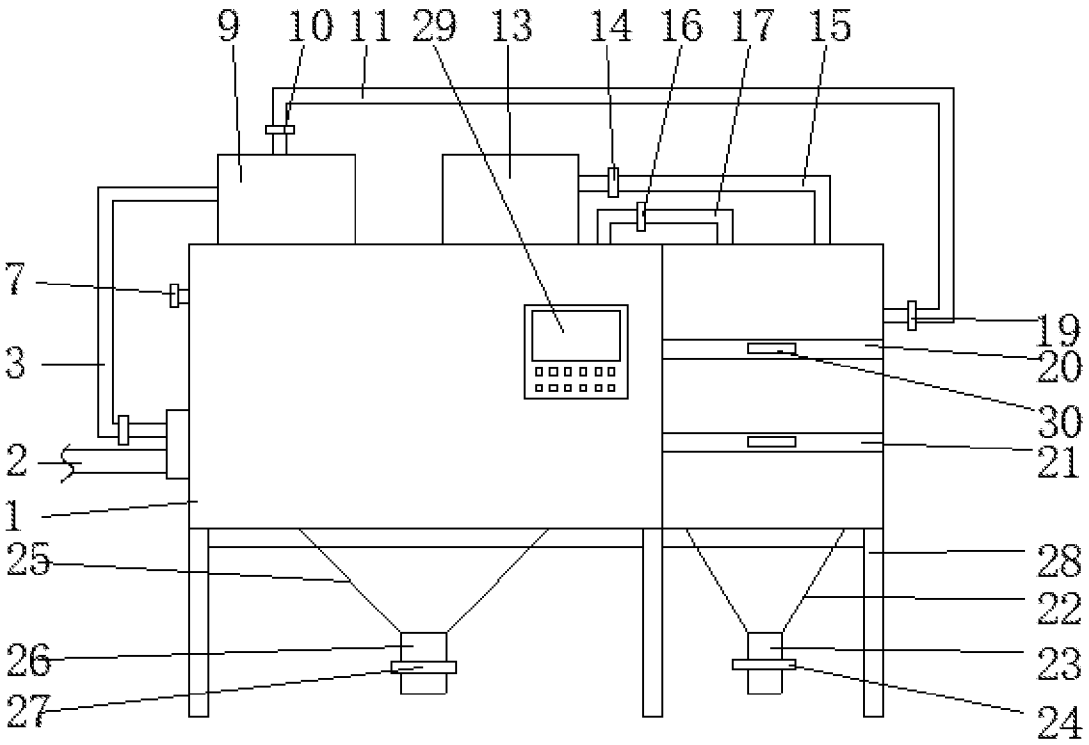
9
10
11
29
13
14
16
17
15
7
3
2
1
25
26
27
19
20
30
21
28
22
23
24

图 1

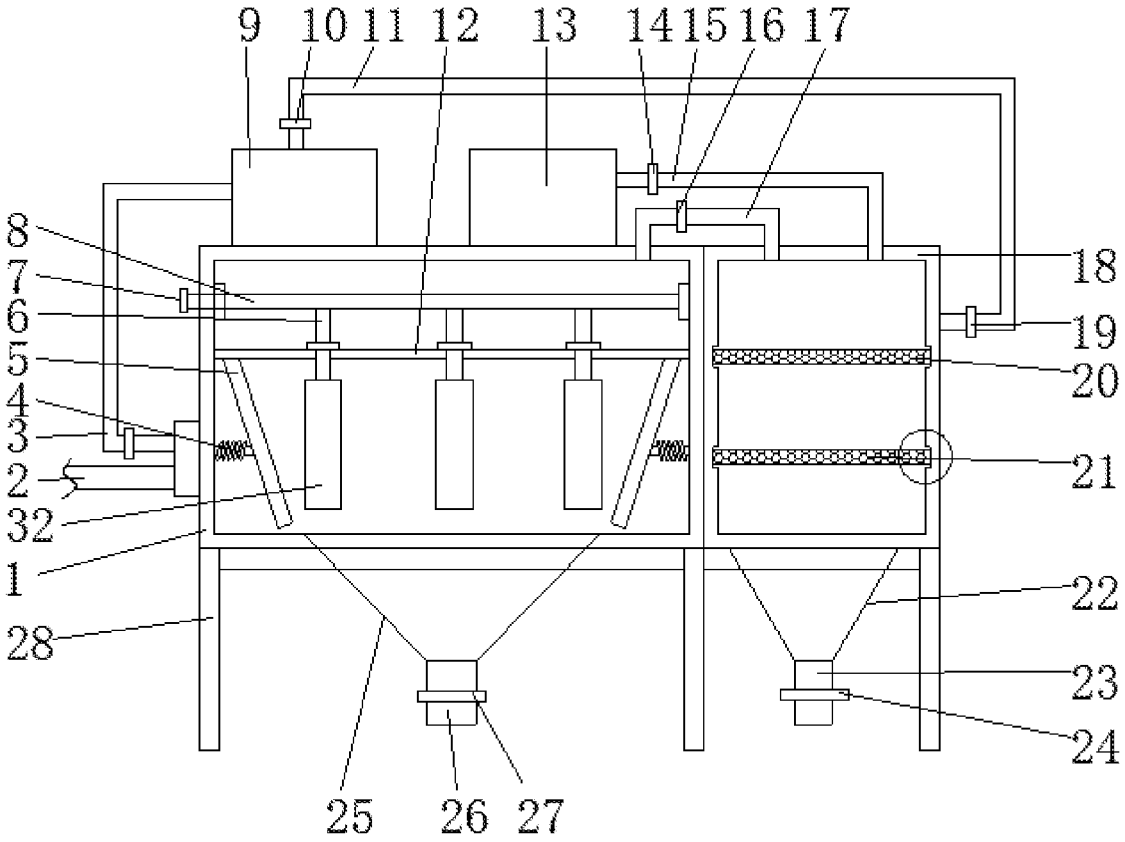
9
10
11
12
13
14
15
16
17
8
7
6
5
4
3
2
32
1
28
25
26
27
18
19
20
21
22
23
24

图 2

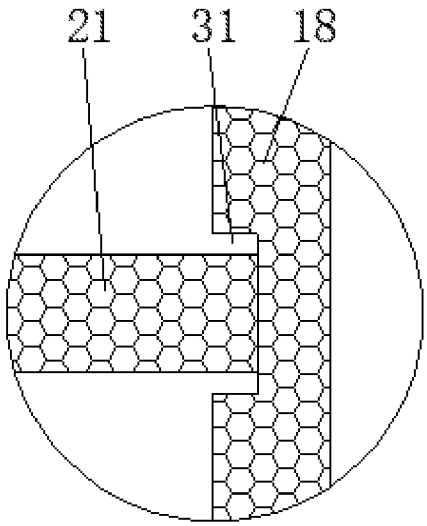

图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2020/120345

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B01D 53/74(2006.01)i; B01D 50/00(2006.01)i; B01D 46/04(2006.01)i; B01D 46/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B01D50, B01D53, B01D46

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS: 脱硫, 脱硝, 除尘, 脉冲, 袋, 活性炭, 活性碳, desul+, denitrat+, dedust+, pulse, bag, sack, activ+, carbo

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206778166 U (YANGZHOU JUNRUI CHUANGZHI INDUSTRIAL DESIGN CO., LTD.) 22 December 2017 (2017-12-22) description, paragraphs [0022]-[0025], and figure 1	1-6
X	CN 108939885 A (NANJING ZHONGYUE INFORMATION TECHNOLOGY CO., LTD.) 07 December 2018 (2018-12-07) description, paragraphs [0017]-[0020], and figure 1	1-6
A	CN 110711468 A (ANHUI GUONENG YISHENG ENVIRONMENT PROTECTION TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 January 2020 (2020-01-21) entire document	1-6
A	CN 207591480 U (ANHUI CONCH KAWASAKI EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 10 July 2018 (2018-07-10) entire document	1-6
A	CN 208943686 U (XINXIANG BOXIANG PURIFYING EQUIPMENT CO., LTD.) 07 June 2019 (2019-06-07) entire document	1-6
A	US 4718924 A (DEMARCO THOMAS M) 12 January 1988 (1988-01-12) entire document	1-6

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
02 July 2021	**09 July 2021**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2020/120345

Patent document cited in search report	Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN 206778166 U	22 December 2017	CN 108722136 A	02 November 2018
CN 108939885 A	07 December 2018	None	
CN 110711468 A	21 January 2020	None	
CN 207591480 U	10 July 2018	None	
CN 208943686 U	07 June 2019	None	
US 4718924 A	12 January 1988	CA 1317894 C	18 May 1993
		AU 7364987 A	03 December 1987
		US 4786299 A	22 November 1988
		EP 0252265 A3	24 August 1988
		EP 0252265 A2	13 January 1988

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2020/120345

A. 主题的分类

B01D 53/74(2006.01)i; B01D 50/00(2006.01)i; B01D 46/04(2006.01)i; B01D 46/02(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

B01D50, B01D53, B01D46

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称, 和使用的检索词（如使用）)

CNABS, CNTXT, CNKI, DWPI, SIPOABS:脱硫, 脱硝, 除尘, 脉冲, 袋, 活性炭, 活性碳, desul+, denitrat+, dedust+, pulse, bag, sack, activ+, carbo

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 206778166 U (扬州市君睿创智工业设计有限公司) 2017年 12月 22日 (2017-12-22) 说明书第[0022]-[0025]段、附图1	1-6
X	CN 108939885 A (南京中跃信息科技有限公司) 2018年 12月 7日 (2018-12-07) 说明书第[0017]-[0020]段、附图1	1-6
A	CN 110711468 A (安徽国能亿盛环保科技有限公司) 2020年 1月 21日 (2020-01-21) 全文	1-6
A	CN 207591480 U (安徽海螺川崎装备制造有限公司) 2018年 7月 10日 (2018-07-10) 全文	1-6
A	CN 208943686 U (新乡市博翔净化设备有限公司) 2019年 6月 7日 (2019-06-07) 全文	1-6
A	US 4718924 A (DEMARCO THOMAS M) 1988年 1月 12日 (1988-01-12) 全文	1-6

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型:

"A" 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

"E" 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

"L" 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

"O" 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

"P" 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

"T" 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

"X" 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

"Y" 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

"&" 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2021年 7月 2日	2021年 7月 9日

ISA/CN的名称和邮寄地址	受权官员
中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088	王辉
传真号 (86-10)62019451	电话号码 62085049

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2020/120345

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	206778166	U	2017年 12月 22日	CN	108722136	A	2018年 11月 2日
CN	108939885	A	2018年 12月 7日		无		
CN	110711468	A	2020年 1月 21日		无		
CN	207591480	U	2018年 7月 10日		无		
CN	208943686	U	2019年 6月 7日		无		
US	4718924	A	1988年 1月 12日	CA	1317894	C	1993年 5月 18日
				AU	7364987	A	1987年 12月 3日
				US	4786299	A	1988年 11月 22日
				EP	0252265	A3	1988年 8月 24日
				EP	0252265	A2	1988年 1月 13日