(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215538927 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121710758.6

(22)申请日 2021.07.27

(73)专利权人 李卫华
地址 466200 河南省周口市项城市秣陵镇人民政府

(72)发明人 李卫华

(51)Int.Cl.
B01D 29/62(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

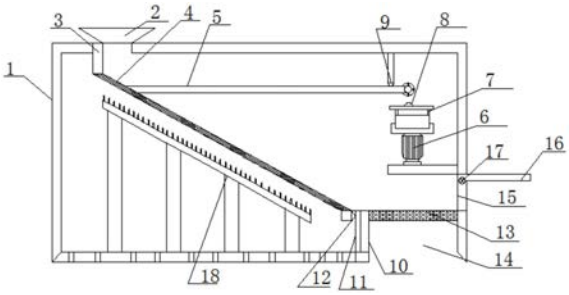
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工污水处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工污水处理装置，包括污水处理装置主体，所述污水处理装置主体的顶端设有进水口，所述进水口的内腔左侧设有调节杆，所述调节杆的底端设有斜向过滤板，所述斜向过滤板的右侧设有联动杆，所述污水处理装置主体的内腔右侧设有驱动电机，所述驱动电机的顶端设有电动推杆，所述电动推杆的顶端设有启动开关，所述污水处理装置主体的内腔顶端设有关闭开关，所述污水处理装置主体的内腔底端设有调节板，所述调节板的左侧设有滑槽，该装置结构简单，能够自主进行清理。



CN 215538927 U

1.一种化工污水处理装置,包括污水处理装置主体(1),其特征在于:所述污水处理装置主体(1)的顶端设有进水口(2),所述进水口(2)的内腔左侧设有调节杆(3),所述调节杆(3)的底端设有斜向过滤板(4),所述斜向过滤板(4)的右侧设有联动杆(5),所述污水处理装置主体(1)的内腔右侧设有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的顶端设有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的顶端设有启动开关(8),所述污水处理装置主体(1)的内腔顶端设有关闭开关(9),所述污水处理装置主体(1)的内腔底端设有调节板(10),所述调节板(10)的左侧设有滑槽(11),所述斜向过滤板(4)的右侧设有与滑槽(11)相匹配的滑块(12),所述调节板(10)的右侧设有第二过滤板(13),所述污水处理装置主体(1)的底端右侧设有出水口(14),所述第二过滤板(13)的顶端设有刮板(15),所述刮板(15)的右侧设有推拉杆(16),所述推拉杆(16)与刮板(15)连接处设有转轴(17),所述污水处理装置主体(1)的内腔底端设有穿刺清理板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种化工污水处理装置,其特征在于:所述调节杆(3)的内腔设有伸缩杆(19),所述伸缩杆(19)的左右两侧顶端设有回力弹簧(20)。

3.根据权利要求1所述的一种化工污水处理装置,其特征在于:所述调节板(10)的内腔设有通孔,所述通孔内腔底端设有固定杆(21),所述固定杆(21)的顶端设有转动杆(22),所述转动杆(22)与固定杆(21)连接处设有第二转轴(23),所述转动杆(22)的顶端右侧设有分隔板(24)。

4.根据权利要求1所述的一种化工污水处理装置,其特征在于:所述穿刺清理板(18)上尖刺的直径与斜向过滤板(4)上的网孔直径相同。

5.根据权利要求1所述的一种化工污水处理装置,其特征在于:所述污水处理装置主体(1)的底板上设有通孔。

6.根据权利要求3所述的一种化工污水处理装置,其特征在于:所述调节板(10)的左侧设有开口,所述转动杆(22)的左侧通过开口伸出调节板(10)的内腔。

一种化工污水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于化工污水处理技术领域，具体为一种化工污水处理装置。

背景技术

[0002] 在化工产品制作过程中，会产生大量的化工污水，在排放化工污水前，都需要先对污水进行过滤，现有的污水处理装置在对污水进行过滤筛选时，由于其本体不具备自主清理功能，往往会导致在过滤污水的过程中，过滤网的网孔被堵塞，需要停止过滤，对过滤网进行清理，降低过滤效率，为此，我们提出一种化工污水处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工污水处理装置，以解决现有技术存在的污水处理装置不能自主清理的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种化工污水处理装置，包括污水处理装置主体，所述污水处理装置主体的顶端设有进水口，所述进水口的内腔左侧设有调节杆，所述调节杆的底端设有斜向过滤板，所述斜向过滤板的右侧设有联动杆，所述污水处理装置主体的内腔右侧设有驱动电机，所述驱动电机的顶端设有电动推杆，所述电动推杆的顶端设有启动开关，所述污水处理装置主体的内腔顶端设有关闭开关，所述污水处理装置主体的内腔底端设有调节板，所述调节板的左侧设有滑槽，所述斜向过滤板的右侧设有与滑槽相匹配的滑块，所述调节板的右侧设有第二过滤板，所述污水处理装置主体的底端右侧设有出水口，所述第二过滤板的顶端设有刮板，所述刮板的右侧设有推拉杆，所述推拉杆与刮板连接处设有转轴，所述污水处理装置主体的内腔底端设有穿刺清理板。

[0005] 优选的，所述调节杆的内腔设有伸缩杆，所述伸缩杆的左右两侧顶端设有回力弹簧。

[0006] 优选的，所述调节板的内腔设有通孔，所述通孔内腔底端设有固定杆，所述固定杆的顶端设有转动杆，所述转动杆与固定杆连接处设有第二转轴，所述转动杆的顶端右侧设有分隔板。

[0007] 优选的，所述穿刺清理板上尖刺的直径与斜向过滤板上的网孔直径相同。

[0008] 优选的，所述污水处理装置主体的底板上设有通孔。

[0009] 优选的，所述调节板的左侧设有开口，所述转动杆的左侧通过开口伸出调节板的内腔。

[0010] 本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.采用电动推杆，通过电动推杆可快速将斜向过滤板在自主清理完成后，可快速向上运动送回原位，避免降低过滤效率。

[0012] 2.采用分隔板，当斜向过滤板向下运动时，可压住转动杆的左侧向下转动，并通过转动杆围绕第二转轴转动带动分隔板向上运动，打开调节板上的通孔，使从斜向过滤板上清理出的杂质通过通孔流出污水处理装置主体的内腔。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型调节杆结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型调节板结构示意图。

[0016] 图中：1污水处理装置主体、2进水口、3调节杆、4斜向过滤板、5联动杆、 6驱动电机、7电动推杆、8启动开关、9关闭开关、10调节板、11滑槽、12滑块、13第二过滤板、14出水口、15刮板、16推拉杆、17转轴、18穿刺清理板、 19伸缩杆、20回力弹簧、21固定杆、22转动杆、23第二转轴、24分隔板。

具体实施方式

[0017] 下面结合实施例及其附图，对本实用新型提供的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0018] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种化工污水处理装置，包括污水处理装置主体1，污水处理装置主体1的顶端设有进水口2，通过进水口2 将污水倒入污水处理装置主体1的内腔，并通过斜向过滤板4对污水进行过滤，进水口2的内腔左侧设有调节杆3，调节杆3的底端设有斜向过滤板4，斜向过滤板4的右侧设有联动杆5，启动开关8、关闭开关9位于联动杆5的下方和上方，污水处理装置主体1的内腔右侧设有驱动电机6，驱动电机6的顶端设有电动推杆7，通过外部电源连接驱动电机6，便于通过驱动电机6带动电动推杆7 工作，电动推杆7的顶端设有启动开关8，污水处理装置主体1的内腔顶端设有关闭开关9，通过关闭开关9、启动开关8可控制电动推杆7的开启和关闭，污水处理装置主体1的内腔底端设有调节板10，调节板10的左侧设有滑槽11，斜向过滤板4的右侧设有与滑槽11相匹配的滑块12，调节板10的右侧设有第二过滤板13，污水处理装置主体1的底端右侧设有出水口14，第二过滤板13 的顶端设有刮板15，刮板15的右侧设有推拉杆16，推拉杆16与刮板15连接处设有转轴17，污水处理装置主体1的右侧侧板上设有开口，刮板15可通过开口伸出污水处理装置主体1的内腔，便于将通过刮板15将第二过滤板13上刮出的杂质进行集中收集，污水处理装置主体1的内腔底端设有穿刺清理板18。

[0019] 请参阅图2，调节杆3的内腔设有伸缩杆19，调节杆3的底端设有与伸缩杆19直径相匹配的开口，伸缩杆19的底端通过开口伸出调节杆3的内腔并连接斜向过滤板4，伸缩杆19的左右两侧顶端设有回力弹簧20，当斜向过滤板4 上杂质淤积变多时，斜向过滤板4重量增加，将带动伸缩杆19向下运动，当斜向过滤板4上的杂质被清理干净后，重量降低，通过回力弹簧20向上顶起，可通过伸缩杆19带动斜向过滤板4回到原位。

[0020] 请参阅图3，调节板10的内腔设有通孔，通孔内腔底端设有固定杆21，固定杆21的顶端设有转动杆22，转动杆22与固定杆21连接处设有第二转轴23，转动杆22的顶端右侧设有分隔板24，当斜向过滤板4向下运动时，可压住转动杆22的左侧向下转动，并通过转动杆22围绕第二转轴23转动带动分隔板24 向上运动，打开调节板10上的通孔，使从斜向过滤板4上清理出的杂质通过通孔流出污水处理装置主体1的内腔。

[0021] 请参阅图1，穿刺清理板18上尖刺的直径与斜向过滤板4上的网孔直径相同，便于通过穿刺清理板18对斜向过滤板4进行清理。

[0022] 请参阅图1，污水处理装置主体1的底板上设有通孔，使通过斜向过滤板4 过滤的水避免淤积在污水处理装置主体1的内腔。

[0023] 请参阅图3，调节板10的左侧设有开口，转动杆22的左侧通过开口伸出调节板10的内腔，便于在斜向过滤板4运动过程中，带动转动杆22运动。

[0024] 工作原理：使用时，先将污水通过进水口2倒入污水处理装置主体1的内腔，通过斜向过滤板4对污水进行过滤，在过滤后，通过第二过滤板13继续进行过滤，并通过出水口14和污水处理装置主体1的底板上的通孔排出，在过滤过程中，斜向过滤板4的重量增加，带动伸缩杆19滑出调节杆3的内腔，并使滑块12在滑槽11内向下运动，压住转动杆22的左侧向下转动，并通过转动杆 22围绕第二转轴23转动带动分隔板24向上运动，打开调节板10上的通孔，此时，通过穿刺清理板18上的尖刺对斜向过滤板4上的杂质进行清理，并通过调节板10上的通孔流出污水处理装置主体1的内腔，再通过将推拉杆16向左侧推动，通过刮板15对第二过滤板13上的杂质进行清理，在清理完成后，由于联动杆5底端接触启动开关8，通过外部电源进入驱动电机6，使电动推杆7向上推动，带动联动杆5和斜向过滤板4向上运动，当联动杆5的顶端接触关闭开关9后，即将斜向过滤板4送回原位，继续进行过滤。

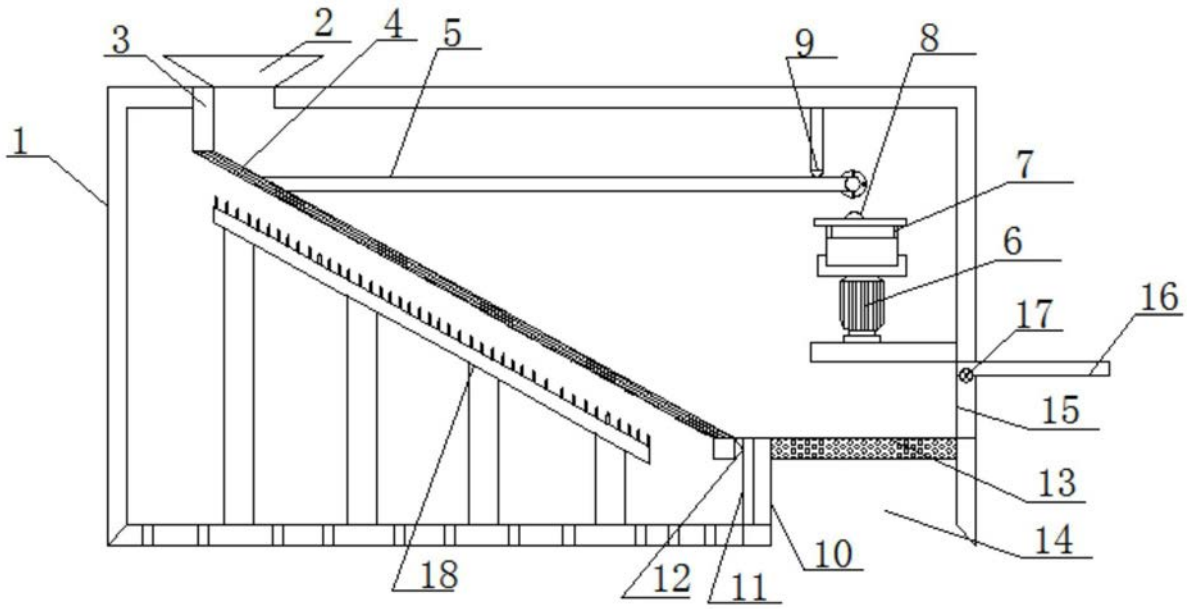


图1

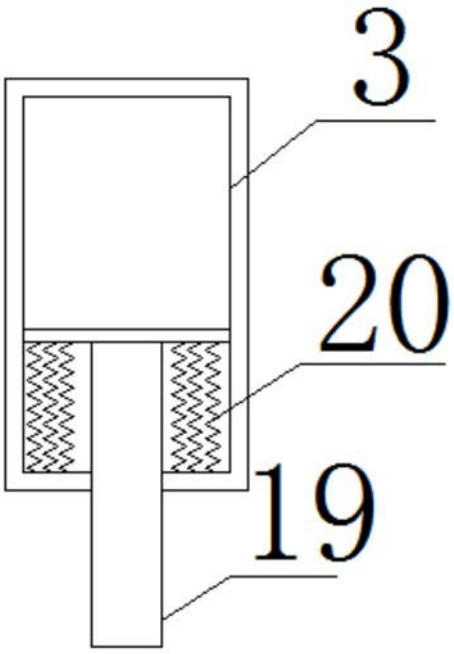


图2

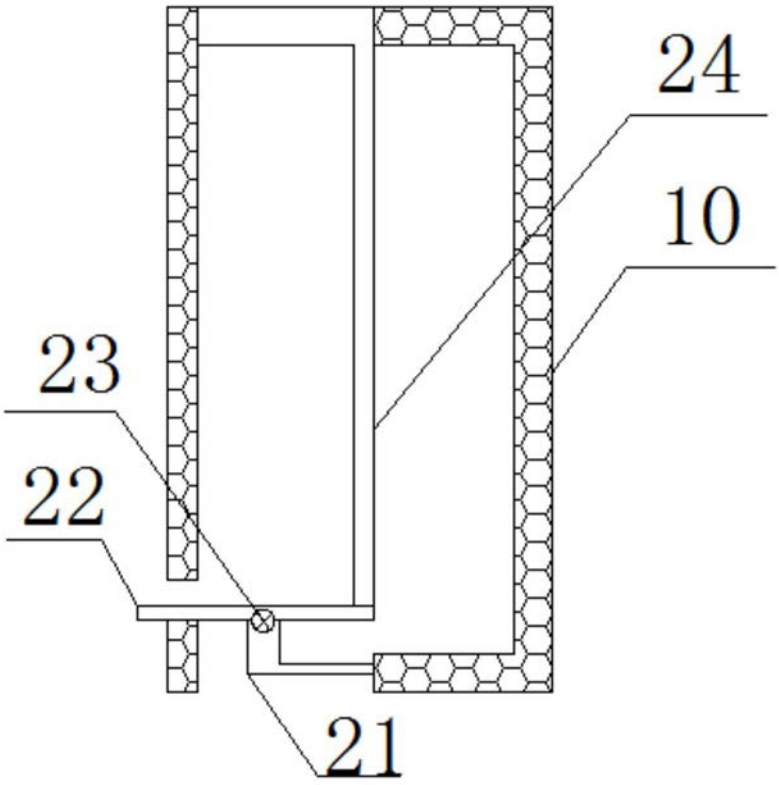


图3