



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215627143 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 25

(21) 申请号 202121456907.0

(22) 申请日 2021.06.29

(73) 专利权人 广州智臻净化环保工程有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区嘉禾街
均禾大道11号517房

(72) 发明人 杨昌枢

(74) 专利代理机构 广州正驰知识产权代理事务
所(普通合伙) 44536
代理人 唐传妹

(51) Int.Cl.
C02F 9/02 (2006.01)

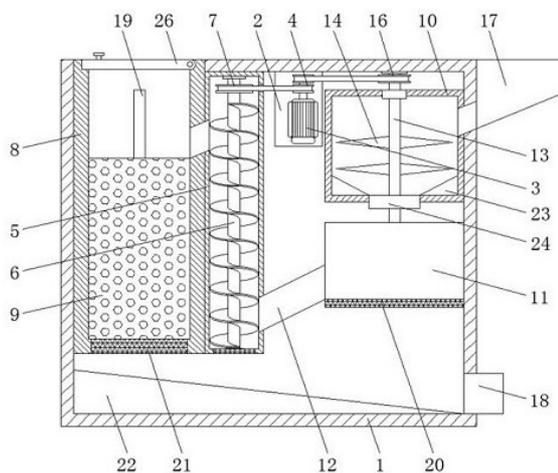
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种生产车间的排污装置

(57) 摘要

本实用新型公开了车间排污技术领域的一种生产车间的排污装置,包括箱体,所述箱体内部腔的顶部焊接有安装板,所述安装板的正面固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有主动轮,所述安装板的左侧设置有输送箱;该装置能够将污水中的固体杂质进行粉碎,并且能够将粉碎后的杂质与污水进行分离,最后将分离的杂质进行收集,以便于集中处理,从而实现了污水进行预先除杂过滤的效果,同时该装置通过电力驱动,能持续且高效的进行除杂作业,从而保证污水中的杂质能够快速去除,达到了排污时防止管道堵塞,并且为后续污水净化提供帮助的优点,而且该装置为埋设在地下,不会占用车间内部额外的空间,非常值得推广。



1. 一种生产车间的排污装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的顶部焊接有安装板(2),所述安装板(2)的正面固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出轴固定安装有主动轮(4),所述安装板(2)的左侧设置有输送箱(5),所述输送箱(5)内腔的顶部转动连接有绞龙(6),所述绞龙(6)表面的上端固定安装有第一从动轮(7),所述主动轮(4)通过皮带与第一从动轮(7)传动连接,所述箱体(1)内腔的左侧固定安装有桶体(8),所述桶体(8)右侧的上端开设有通口,所述桶体(8)通过通口与输送箱(5)连通,所述桶体(8)的内腔放置有收集桶(9);

所述箱体(1)内腔右侧的上端固定安装有粉碎箱(10),所述箱体(1)内腔右侧的中端固定安装有分离箱(11),所述分离箱(11)的左侧连通有斜管(12),所述斜管(12)的左侧与输送箱(5)连通,所述箱体(1)内腔的顶部转动连接有转杆(13),所述转杆(13)的底部贯穿粉碎箱(10)并延伸至其外部,所述转杆(13)表面的中端固定安装有粉碎刀(14),所述粉碎刀(14)位于粉碎箱(10)的内部,所述转杆(13)表面的下端固定安装有拨板(15),所述拨板(15)位于分离箱(11)的内部,所述转杆(13)表面的上端固定安装有第二从动轮(16),所述第二从动轮(16)通过皮带与主动轮(4)传动连接;

所述箱体(1)右侧的上端连通有进水管(17),所述箱体(1)右侧的下端连通有出水管(18)。

2. 根据权利要求1所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述收集桶(9)的顶部固定安装有提手(19),所述收集桶(9)的表面开设有孔洞。

3. 根据权利要求1所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述分离箱(11)的顶部和底部均为敞口设置,所述分离箱(11)的底部固定安装有第一滤板(20),所述第一滤板(20)的顶部与转杆(13)的底部转动连接。

4. 根据权利要求1所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述桶体(8)和输送箱(5)的底部均开设有通槽,且通槽的内壁固定安装有第二滤板(21),所述绞龙(6)的底部与第二滤板(21)的顶部转动连接。

5. 根据权利要求1所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔的底部固定安装有斜板(22),所述粉碎箱(10)内腔底部的两侧均固定安装有导流板(23),所述粉碎箱(10)的底部连通有导流管(24)。

6. 根据权利要求3所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述拨板(15)的底部固定安装有毛刷(25),所述毛刷(25)的底部与第一滤板(20)的顶部接触。

7. 根据权利要求1所述的生产车间的排污装置,其特征在于:所述桶体(8)的顶部铰接有盖板(26),所述盖板(26)的顶部固定安装有拉杆。

一种生产车间的排污装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车间排污技术领域,具体为一种生产车间的排污装置。

背景技术

[0002] 车间是企业内部组织生产的基本单位,也是企业生产行政管理的一级组织。由若干工段或生产班组构成。它按企业内部产品生产各个阶段或产品各组成部分的专业性质和各辅助生产活动的专业性质而设置,拥有完成生产任务所必需的厂房或场地、机器设备、工具和一定的生产人员、技术人员和管理人员。

[0003] 目前生产车间的污水都是直接排放在车间内部设置的排污管中,整个排污方面缺乏对污水进行预先除杂过滤的功能,这种方式容易导致管道堵塞,并且由于污水中有大量的杂质,会影响后续的污水净化处理工序。

[0004] 基于此,本实用新型设计了一种生产车间的排污装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种生产车间的排污装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种生产车间的排污装置,包括箱体,所述箱体内腔的顶部焊接有安装板,所述安装板的正面固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有主动轮,所述安装板的左侧设置有输送箱,所述输送箱内腔的顶部转动连接有绞龙,所述绞龙表面的上端固定安装有第一从动轮,所述主动轮通过皮带与第一从动轮传动连接,所述箱体内腔的左侧固定安装有桶体,所述桶体右侧的上端开设有通口,所述桶体通过通口与输送箱连通,所述桶体的内腔放置有收集桶;

[0007] 所述箱体内腔右侧的上端固定安装有粉碎箱,所述箱体内腔右侧的中端固定安装有分离箱,所述分离箱的左侧连通有斜管,所述斜管的左侧与输送箱连通,所述箱体内腔的顶部转动连接有转杆,所述转杆的底部贯穿粉碎箱并延伸至其外部,所述转杆表面的中端固定安装有粉碎刀,所述粉碎刀位于粉碎箱的内部,所述转杆表面的下端固定安装有拨板,所述拨板位于分离箱的内部,所述转杆表面的上端固定安装有第二从动轮,所述第二从动轮通过皮带与主动轮传动连接;

[0008] 所述箱体右侧的上端固定安装有进水管,所述进水管的底部与粉碎箱连通,所述箱体右侧的下端连通有出水管。

[0009] 优选的,所述收集桶的顶部固定安装有提手,所述收集桶的表面开设有孔洞。

[0010] 优选的,所述分离箱的顶部和底部均为敞口设置,所述分离箱的底部固定安装有第一滤板,所述第一滤板的顶部与转杆的底部转动连接。

[0011] 优选的,所述桶体和输送箱的底部均开设有通槽,且通槽的内壁固定安装有第二滤板,所述绞龙的底部与第二滤板的顶部转动连接。

[0012] 优选的,所述箱体内腔的底部固定安装有斜板,所述粉碎箱内腔底部的两侧均固

定安装有导流板,所述粉碎箱的底部连通有导流管。

[0013] 优选的,所述拨板的底部固定安装有毛刷,所述毛刷的底部与第一滤板的顶部接触。

[0014] 优选的,所述桶体的顶部铰接有盖板,所述盖板的顶部固定安装有拉杆。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该装置能够将污水中的固体杂质进行粉碎,并且能够将粉碎后的杂质与污水进行分离,最后将分离的杂质进行收集,以便于集中处理,从而实现了污水进行预先除杂过滤的效果,同时该装置通过电力驱动,能持续且高效的进行除杂作业,从而保证污水中的杂质能够快速去除,达到了排污时防止管道堵塞,并且为后续污水净化提供帮助的优点,而且该装置为埋设在地下,不会占用车间内部额外的空间,非常值得推广。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型分离箱立体示意图;

[0019] 图3为本实用新型拨板立体示意图;

[0020] 图4为本实用新型收集桶立体示意图。

[0021] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0022] 1、箱体;2、安装板;3、电机;4、主动轮;5、输送箱;6、绞龙;7、第一从动轮;8、桶体;9、收集桶;10、粉碎箱;11、分离箱;12、斜管;13、转杆;14、粉碎刀;15、拨板;16、第二从动轮;17、进水管;18、出水管;19、提手;20、第一滤板;21、第二滤板;22、斜板;23、导流板;24、导流管;25、毛刷;26、盖板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅附图,本实用新型提供一种技术方案:一种生产车间的排污装置,包括箱体1,箱体1内腔的顶部焊接有安装板2,安装板2的正面固定安装有电机3,电机3的输出轴固定安装有主动轮4,安装板2的左侧设置有输送箱5,输送箱5内腔的顶部转动连接有绞龙6,绞龙6表面的上端固定安装有第一从动轮7,主动轮4通过皮带与第一从动轮7传动连接,箱体1内腔的左侧固定安装有桶体8,桶体8右侧的上端开设有通口,桶体8通过通口与输送箱5连通,桶体8的内腔放置有收集桶9;

[0026] 箱体1内腔右侧的上端固定安装有粉碎箱10,箱体1内腔右侧的中端固定安装有分

离箱11,分离箱11的左侧连通有斜管12,斜管12的左侧与输送箱5连通,箱体1内腔的顶部转动连接有转杆13,转杆13的底部贯穿粉碎箱10并延伸至其外部,转杆13表面的中端固定安装有粉碎刀14,粉碎刀14位于粉碎箱10的内部,转杆13表面的下端固定安装有拨板15,拨板15位于分离箱11的内部,转杆13表面的上端固定安装有第二从动轮16,第二从动轮16通过皮带与主动轮4传动连接;

[0027] 箱体1右侧的上端连通有进水管17,箱体1右侧的下端连通有出水管18。

[0028] 具体的,收集桶9的顶部固定安装有提手19,收集桶9的表面开设有孔洞。

[0029] 具体的,分离箱11的顶部和底部均为敞口设置,分离箱11的底部固定安装有第一滤板20,第一滤板20的顶部与转杆13的底部转动连接。

[0030] 具体的,桶体8和输送箱5的底部均开设有通槽,且通槽的内壁固定安装有第二滤板21,绞龙6的底部与第二滤板21的顶部转动连接。

[0031] 具体的,箱体1内腔的底部固定安装有斜板22,粉碎箱10内腔底部的两侧均固定安装有导流板23,粉碎箱10的底部连通有导流管24。

[0032] 本实施例的工作原理为:该装置为整体埋设在底下,并且箱体1的顶部需与地面持平,同时进水管17需与车间内部的排污口连通,当含有固体杂质的污水通过进水管17进入到粉碎箱10中时,电机3的输出轴带动主动轮4旋转,主动轮4通过皮带带动第二从动轮16旋转,第二从动轮16带动转杆13旋转,转杆13带动粉碎刀14旋转,对污水中的固体杂质进行粉碎,粉碎后的杂质以及污水在导流板23和导流管24的导流后流进分离箱11中,由于分离箱11的底部设置有第一滤板20,因此污水会通过第一滤板20流向箱体1下方,而粉碎后的固体杂质会遗留在第一滤板20上,并且由于转杆13的表面安装有拨板15,因此在转杆13旋转的时候,还能够带动拨板15旋转,拨板15将第一滤板20上的杂质拨动到斜管12处,最终通过斜管12流进输送箱5中,并且由于第一从动轮7通过皮带与主动轮4连接,因此主动轮4能够带动第一从动轮7旋转,第一从动轮7带动绞龙6旋转,绞龙6将输送箱5底部的杂质进行输送使其从通口处流进收集桶9中;

[0033] 该装置中还设置有第二滤板21,并且收集桶9的表面开设有孔洞,能够使杂质表面附着的污水流出到箱体1中,避免输送箱5和收集桶9中产生污水堆积和残留。

[0034] 实施例二

[0035] 本实施例的结构与实施例一基本相同,不同之处在于,拨板15的底部固定安装有毛刷25,毛刷25的底部与第一滤板20的顶部接触,通过毛刷25的设置,能够在拨板15旋转的时候,对第一滤板20的表面进行洗刷,避免第一滤板20被杂质堵塞影响固液分离。

[0036] 实施例三

[0037] 本实施例的结构与实施例一基本相同,不同之处在于,桶体8的顶部铰接有盖板26,盖板26的顶部固定安装有拉杆,通过拉杆和盖板26的设置,当收集桶9中的杂质过多时,可开启盖板26,将收集桶9取出,并且将其内部的杂质进行清理,达到了方便对杂质进行处理的优点。

[0038] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例

中以合适的方式结合。

[0039] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

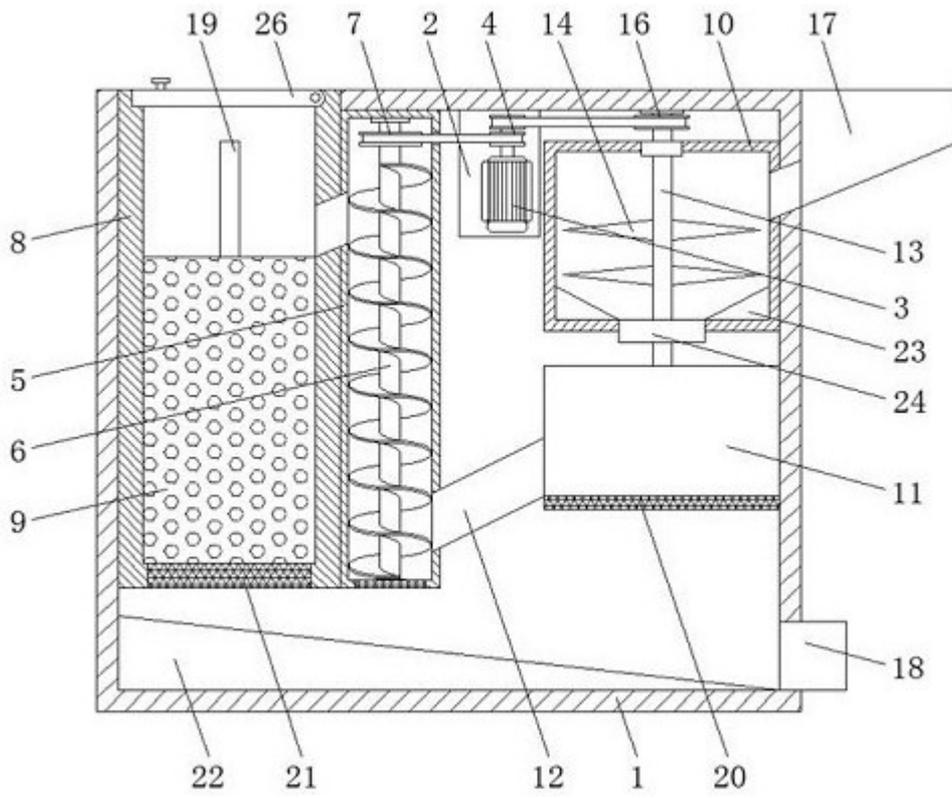


图1

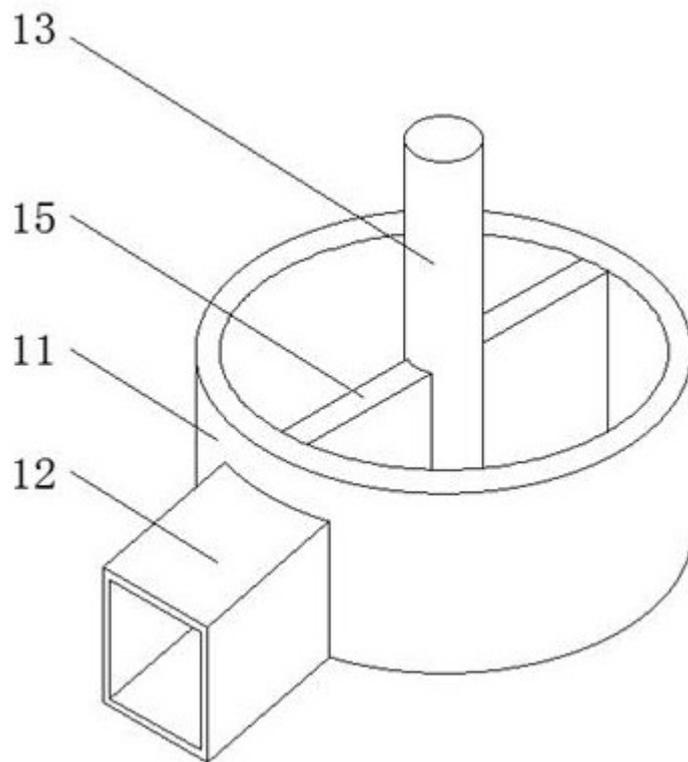


图2

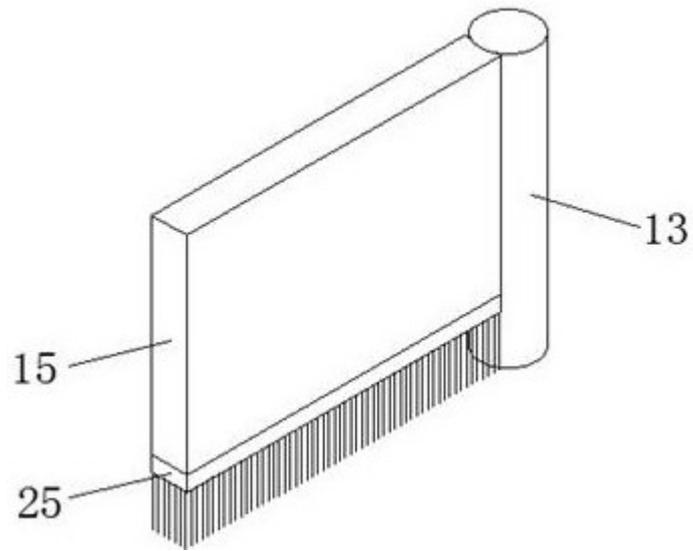


图3

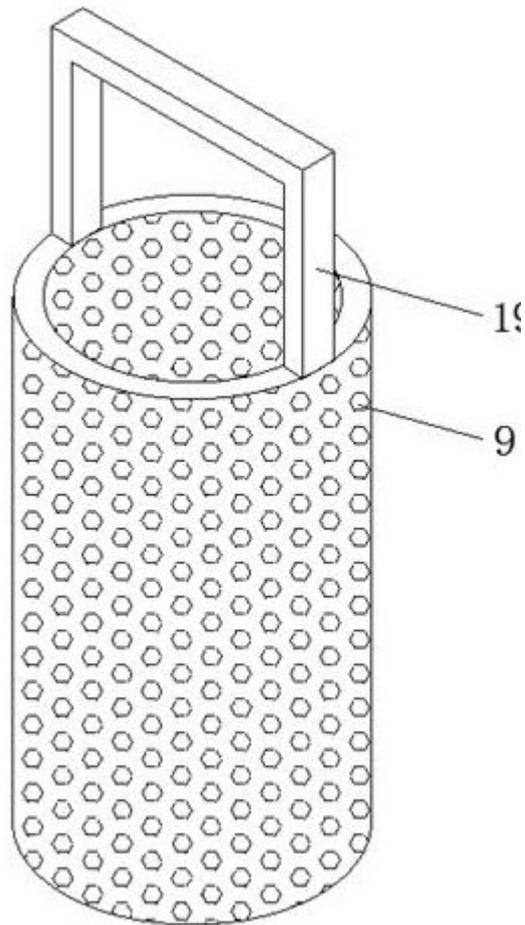


图4