



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110152376 A

(43)申请公布日 2019.08.23

(21)申请号 201810117678.6

C02F 1/28(2006.01)

(22)申请日 2018.02.06

(71)申请人 重庆熵臻科技有限公司

地址 402260 重庆市江津区双福街道福云
大道401号附3号9-4(仁能云的左岸1
幢)

(72)发明人 刘会

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01D 29/58(2006.01)

B01D 29/03(2006.01)

B01D 29/76(2006.01)

C02F 1/00(2006.01)

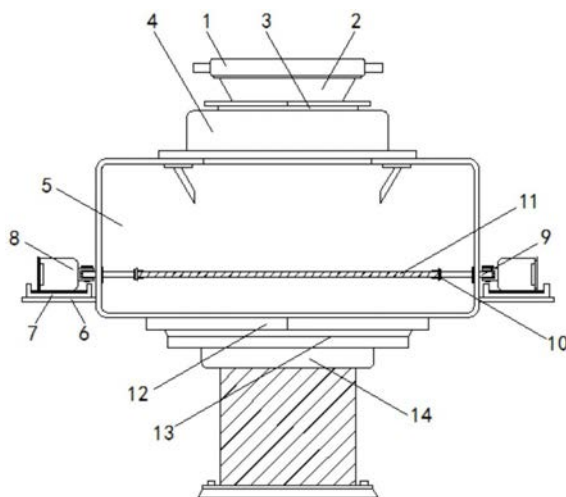
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备

(57)摘要

本发明涉及材料处理技术领域,且公开了一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,包括顶盖,所述顶盖的底部连通有漏斗,漏斗的外侧套装有内管,内管的外侧套装有套管,套管的底部连通有滤箱,滤箱的两侧均固定安装有支撑板,支撑板的顶部固定安装有固定座,固定座的顶部固定安装有振动电机,两个所述振动电机相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至滤箱腔内的振动杆,振动杆远离振动电机的一端固定安装有位于滤箱腔内的夹块,两个所述夹块相对的一侧之间固定安装有分隔板,滤箱的底部连通有连接套。该防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,有效的减缓溶液的流速,从而避免溶液四溅,保护了周围的环境卫生,方便了人们使用。



1. 一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 包括顶盖(1), 其特征在于: 所述顶盖(1)的底部连通有漏斗(2), 漏斗(2)的外侧套装有内管(3), 内管(3)的外侧套装有套管(4), 套管(4)的底部连通有滤箱(5), 滤箱(5)的两侧均固定安装有支撑板(6), 支撑板(6)的顶部固定安装有固定座(7), 固定座(7)的顶部固定安装有振动电机(8), 两个所述振动电机(8)相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至滤箱(5)腔内的振动杆(9), 振动杆(9)远离振动电机(8)的一端固定安装有位于滤箱(5)腔内的夹块(10), 两个所述夹块(10)相对的一侧之间固定安装有分隔板(11), 滤箱(5)的底部连通有连接套(12), 连接套(12)的底部连通有进液管(13), 进液管(13)的底部连通有增压泵(14), 增压泵(14)的底部连通有防漏管(15), 防漏管(15)远离增压泵(14)的一端连通有管体(16), 管体(16)的内侧卡接有海绵板(17), 所述管体(16)的内侧固定安装有位移海绵板(17)下方的第一滤板(18), 第一滤板(18)的底部固定安装有塑性柱(19), 塑性柱(19)远离第一滤板(18)的一端固定安装有支杆(20), 支杆(20)的底部固定安装有数量为两个的橡胶柱(21), 橡胶柱(21)远离支杆(20)的一端固定安装有第二滤板(22), 所述管体(16)的腔内设置有位于第二滤板(22)下方的套板(23), 套板(23)的底部连通有锥形管(24), 锥形管(24)的管内设置有缓流球(25), 所述管体(16)的底部连通有出液管(26), 出液管(26)的底部连通有管套(27), 管套(27)的底部固定安装有圆环(28), 圆环(28)的两侧均固定安装有卡柱(29), 所述圆环(28)的内侧设置有筛网(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述顶盖(1)的两端均固定安装有把手, 把手的外侧套装有橡胶套。

3. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述漏斗(2)与内管(3)的连接处套装有隔水圈, 所述套管(4)与滤箱(5)的连接处设置有密封垫。

4. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述滤箱(5)的顶部开设有通孔, 所述滤箱(5)的腔内顶壁固定安装有导流板。

5. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述固定座(7)的顶部开设有浅口槽, 浅口槽的槽内底壁固定安装有海绵垫。

6. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 两个所述夹块(10)相对的一侧均开设有卡槽, 所述夹块(10)的顶部贯穿设置有销钉。

7. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述分隔板(11)的顶部开设有出水孔, 出水孔的孔内设置有细密网。

8. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述支撑板(6)、固定座(7)、振动电机(8)和振动杆(9)为一组, 其数量为两组, 以滤箱(5)的纵向中线为轴对称分布。

9. 根据权利要求1所述的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备, 其特征在于: 所述第一滤板(18)的滤孔孔径大于第二滤板(22)的滤孔孔径, 所述第一滤板(18)和第二滤板(22)开设的滤孔内均设置有滤网。

一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备

技术领域

[0001] 本发明涉及材料处理技术领域,具体为一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备。

背景技术

[0002] 煤炭是古代植物埋藏在地下经历了复杂的生物化学和物理化学变化逐渐形成的固体可燃性矿物,煤炭被人们誉为黑色的金子,工业的食粮,它是十八世纪以来人类世界使用的主要能源之一,进入二十一世纪以来,虽然煤炭的价值大不如从前,但毕竟目前和未来很长的一段时间之内煤炭还是我们人类的生产生活必不可缺的能量来源之一。

[0003] 煤渣或粉煤灰具有较大的表面积,在污水处理中可发挥吸附作用,可以截留污水中的悬浮物,目前的煤渣污水处理设备在处理时污水下冲的冲击力较大,会四溅到周围,由于煤渣和污水混合后颜色漆黑,显得不干净,溅落在外很是影响周围的环境,故而提出了一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备来解决上述所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

针对现有技术的不足,本发明提供了一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,具备防溅落和回收等优点,解决了在处理时污水冲击力较大,会四溅到周围,由于煤渣和污水混合后颜色漆黑,显得不干净,溅落在外很是影响周围的环境的问题。

[0005] (二)技术方案

为实现上述防溅落和回收目的,本发明提供如下技术方案:一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,包括顶盖,所述顶盖的底部连通有漏斗,漏斗的外侧套装有内管,内管的外侧套装有套管,套管的底部连通有滤箱,滤箱的两侧均固定安装有支撑板,支撑板的顶部固定安装有固定座,固定座的顶部固定安装有振动电机,两个所述振动电机相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至滤箱腔内的振动杆,振动杆远离振动电机的一端固定安装有位于滤箱腔内的夹块,两个所述夹块相对的一侧之间固定安装有分隔板,滤箱的底部连通有连接套,连接套的底部连通有进液管,进液管的底部连通有增压泵,增压泵的底部连通有防漏管,防漏管远离增压泵的一端连通有管体,管体的内侧卡接有海绵板,所述管体的内侧固定安装有位移海绵板下方的第一滤板,第一滤板的底部固定安装有塑性柱,塑性柱远离第一滤板的一端固定安装有支杆,支杆的底部固定安装有数量为两个的橡胶柱,橡胶柱远离支杆的一端固定安装有第二滤板,所述管体的腔内设置有位于第二滤板下方的套板,套板的底部连通有锥形管,锥形管的管内设置有缓流球,所述管体的底部连通有出液管,出液管的底部连通有管套,管套的底部固定安装有圆环,圆环的两侧均固定安装有卡柱,所述圆环的内侧设置有筛网。

[0006] 优选的,所述顶盖的两端均固定安装有把手,把手的外侧套装有橡胶套。

[0007] 优选的,所述漏斗与内管的连接处套装有隔水圈,所述套管与滤箱的连接处设置有密封垫。

- [0008] 优选的,所述滤箱的顶部开设有通孔,所述滤箱的腔内顶壁固定安装有导流板。
- [0009] 优选的,所述固定座的顶部开设有浅口槽,浅口槽的槽内底壁固定安装有海绵垫。
- [0010] 优选的,两个所述夹块相对的一侧均开设有卡槽,所述夹块的顶部贯穿设置有销钉。
- [0011] 优选的,所述分隔板的顶部开设有出水孔,出水孔的孔内设置有细密网。
- [0012] 优选的,所述支撑板、固定座、振动电机和振动杆为一组,其数量为两组,以滤箱的纵向中线为轴对称分布。
- [0013] 优选的,所述第一滤板的滤孔孔径大于第二滤板的滤孔孔径,所述第一滤板和第二滤板开设的滤孔内均设置有滤网。
- [0014] (三)有益效果

与现有技术相比,本发明提供了一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,具备以下有益效果:

1、该防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,通过设置锥形管,能够减缓过滤后液体的流速,然后通过进液管的底部设置海绵板,并且设置第一滤板和第二滤板,同时起到缓流的效果,还能够再次对溶液中混杂的煤渣过滤处理,使得流出的溶液流速小,避免四溅,保护了周围环境的卫生,方便了人们使用。

[0015] 2、该防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,通过设置滤箱,然后振动电机通过振动杆带动分隔板,使得溶液中的煤渣和液体分离,也能避免煤渣堵住出水孔,使得煤渣储存于滤箱中,以便之后再次使用,实现了多次利用,节约了成本,并且分隔板也能起到缓流的效果,从而降低溶液的流速,方便了人们使用。

附图说明

[0016] 图1为本发明提出的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备剖视图;

图2为本发明提出的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备内管剖视图;

图3为本发明提出的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备进液管剖视图;

图4为本发明提出的一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备管套仰视图。

[0017] 图中:1顶盖、2漏斗、3内管、4套管、5滤箱、6支撑板、7固定座、8振动电机、9振动杆、10夹块、11分隔板、12连接套、13进液管、14增压泵、15防漏管、16管体、17海绵板、18第一滤板、19塑性柱、20支杆、21橡胶柱、22第二滤板、23套板、24锥形管、25缓流球、26出液管、27管套、28圆环、29卡柱、30筛网。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4,一种防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,包括顶盖1,顶盖1的两端均固定安装有把手,把手的外侧套装有橡胶套,人们在拆卸顶盖施力更加舒适,顶盖1的底部连通有漏斗2,漏斗2的外侧套装有内管3,漏斗2与内管3的连接处套装有隔水圈,加强密

封效果,避免因缝隙而出现渗水,从而对周围环境造成污染,内管3的外侧套装有套管4,套管4的底部连通有滤箱5,滤箱5的顶部开设有通孔,滤箱5的腔内顶壁固定安装有导流板,套管4与滤箱5的连接处设置有密封垫,加强密封效果,避免因缝隙而出现渗水,从而对周围环境造成污染,滤箱5的两侧均固定安装有支撑板6,支撑板6的顶部固定安装有固定座7,固定座7的顶部开设有浅口槽,浅口槽的槽内底壁固定安装有海绵垫,固定座7的顶部固定安装有振动电机8,海绵垫能够起到减缓振动电机8产生的震动,从而加强固定座7对振动电机8的稳固,两个振动电机8相对的一侧均固定安装有一端贯穿并延伸至滤箱5腔内的振动杆9,支撑板6、固定座7、振动电机8和振动杆9为一组,其数量为两组,以滤箱5的纵向中线为轴对称分布,振动杆9远离振动电机8的一端固定安装有位于滤箱5腔内的夹块10,两个夹块10相对的一侧均开设有卡槽,夹块10的顶部贯穿设置有销钉,两个夹块10相对的一侧之间固定安装有一块隔板11,销钉贯穿隔板11,从而加固夹持稳固效果,使得隔板11能够正常工作,隔板11的顶部开设有出水孔,出水孔的孔内设置有细密网,隔绝煤渣,只让污水流出,起到分隔的效果,滤箱5的底部连通有连接套12,连接套12的底部连通有进液管13,进液管13的底部连通有增压泵14,增压泵14的底部连通有防漏管15,防漏管15远离增压泵14的一端连通有管体16,在实际使用的过程中,可以根据具体的情况,在管体16的背面设置清淤门,一段时间对管体16的内部残留的污泥进行清理,从而加强使用效果,也延长装置的使用寿命,管体16的内侧卡接有海绵板17,管体16的内侧固定安装有位移海绵板17下方的第一滤板18,第一滤板18的底部固定安装有塑性柱19,塑性柱19远离第一滤板18的一端固定安装有支杆20,支杆20的底部固定安装有数量为两个的橡胶柱21,橡胶柱21远离支杆20的一端固定安装有第二滤板22,第一滤板18的滤孔孔径大于第二滤板22的滤孔孔径,第一滤板18和第二滤板22开设的滤孔内均设置有滤网,管体16的腔内设置有位于第二滤板22下方的套板23,套板23的底部连通有锥形管24,锥形管24的管内设置有缓流球25,管体16的底部连通有出液管26,出液管26的底部连通有管套27,管套27的底部固定安装有圆环28,圆环28的两侧均固定安装有卡柱29,圆环28的内侧设置有筛网30,通过设置锥形管24,能够减缓过滤后液体的流速,然后通过进液管13的底部设置海绵板17,并且设置第一滤板18和第二滤板22,同时起到缓流的效果,还能够再次对溶液中混杂的煤渣过滤处理,使得流出的溶液流速小,避免四溅,保护了周围环境的卫生,方便了人们使用,通过设置滤箱5,然后振动电机8通过振动杆9带动隔板11,使得溶液中的煤渣和液体分离,也能避免煤渣堵住出水孔,使得煤渣储存于滤箱中,以便之后再次使用,实现了多次利用,节约了成本,并且隔板11也能起到缓流的效果,从而降低溶液的流速,方便了人们使用。

[0020] 综上,该防溅落的缓流型煤渣污水处理设备,通过设置锥形管24,能够减缓过滤后液体的流速,然后通过进液管13的底部设置海绵板17,并且设置第一滤板18和第二滤板22,同时起到缓流的效果,还能够再次对溶液中混杂的煤渣过滤处理,使得流出的溶液流速小,避免四溅,保护了周围环境的卫生,方便了人们使用,通过设置滤箱5,然后振动电机8通过振动杆9带动隔板11,使得溶液中的煤渣和液体分离,也能避免煤渣堵住出水孔,使得煤渣储存于滤箱中,以便之后再次使用,实现了多次利用,节约了成本,并且隔板11也能起到缓流的效果,从而降低溶液的流速,方便了人们使用,解决了在处理时污水冲击力较大,会四溅到周围,由于煤渣和污水混合后颜色漆黑,显得不干净,溅落在外很是影响周围的环境的问题。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0022] 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。

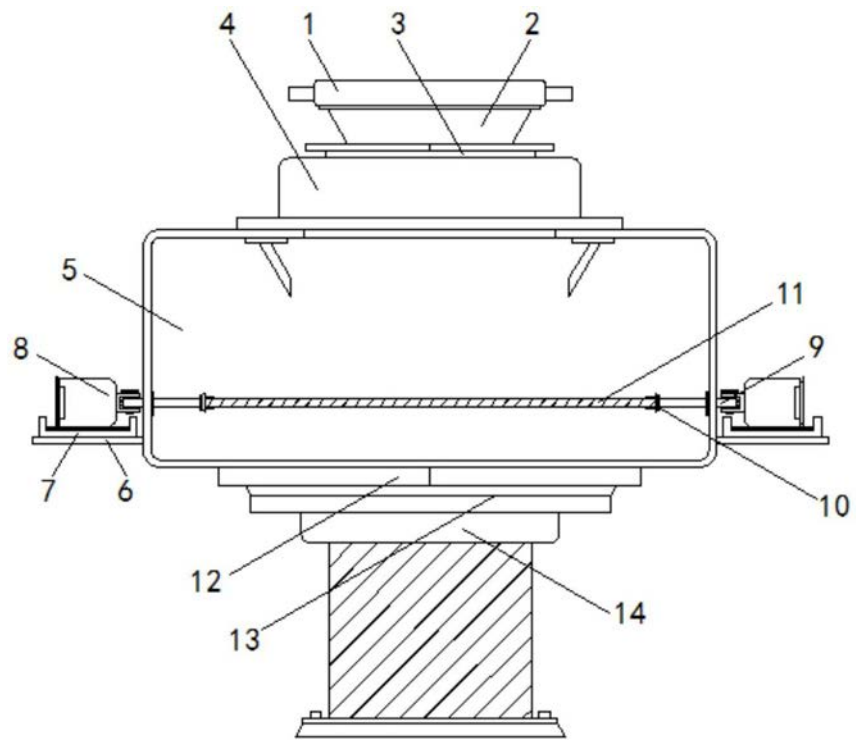


图1

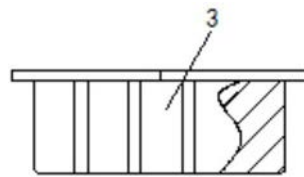


图2

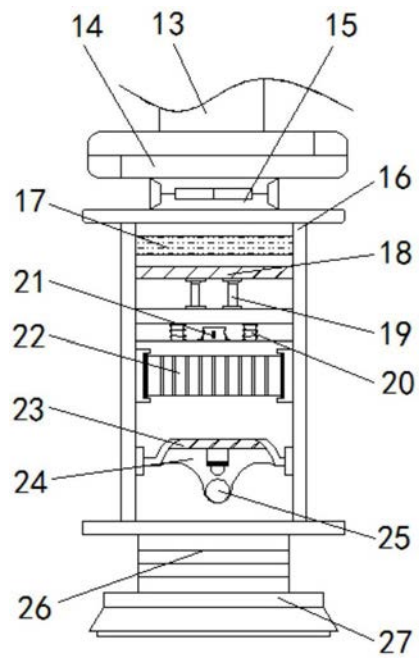


图3

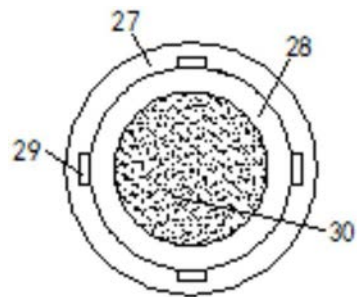


图4