



(21) 申请号 202420162240.0

(22) 申请日 2024.01.23

(73) 专利权人 常熟市异型钢管有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市梅李镇
珍门珍南路33号

(72) 发明人 张根明 殷正新 陈建新

(74) 专利代理机构 苏州诚逸知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32313

专利代理师 王卫婷

(51) Int.Cl.

C02F 1/00 (2023.01)

B01D 53/18 (2006.01)

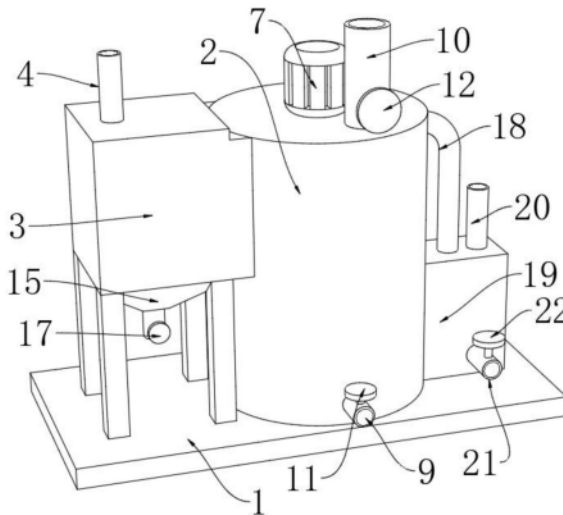
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种钛管酸洗冲洗水净化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及洗水净化技术领域,公开了一种钛管酸洗冲洗水净化装置,包括底板,所述底板顶面的中部固定连接有桶体,所述桶体的一侧固定连接有过滤桶,所述过滤桶的中部固定连接有隔板,所述过滤桶的中部一侧固定连接有进水管,所述进水管的底部固定连接在隔板的中部一侧,所述隔板的中部另一侧固定连接有滤网,所述桶体顶面的一侧固定连接有进料管,所述桶体一侧的底部固定连接有排水管。本实用新型中,通过进水管可使酸洗废水输送至过滤桶的内部,经过滤网后才会进入桶体的内部,此时可利用滤网对酸洗废水进行过滤,并且酸洗废水中较大的颗粒物则会沉积在过滤桶的底部,因此避免对酸洗废水进行多次净化。



1. 一种钛管酸洗冲洗水净化装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶面的中部固定连接有桶体(2),所述桶体(2)的一侧固定连接有过滤桶(3),所述过滤桶(3)的中部固定连接有隔板(5),所述过滤桶(3)的中部一侧固定连接有进水管(4),所述进水管(4)的底部固定连接在隔板(5)的中部一侧,所述隔板(5)的中部另一侧固定连接有滤网(6),所述桶体(2)和过滤桶(3)之间相互连通,所述桶体(2)顶面的一侧固定连接有进料管(10),所述桶体(2)一侧的底部固定连接有排水管(9),所述桶体(2)顶面的中部设置有搅拌组件。

2. 根据权利要求1所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述排水管(9)的中部设置有第一阀门(11),所述进料管(10)的中部设置有第二阀门(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述搅拌组件包括有电机(7)和搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)转动连接在桶体(2)的中部,所述电机(7)固定连接在桶体(2)顶面的中部,所述搅拌杆(8)的顶部固定连接在电机(7)的输出端。

4. 根据权利要求1所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述桶体(2)左侧的顶部开设有第一通孔(13),所述过滤桶(3)右侧的顶部开设有第二通孔(14),所述第一通孔(13)和第二通孔(14)之间相互连通,且所述第二通孔(14)的高度高于隔板(5)的高度。

5. 根据权利要求1所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述过滤桶(3)的底部固定连接收集斗(15),所述收集斗(15)的底部固定连接有排污管(16),所述排污管(16)的中部设置有第三阀门(17),且所述收集斗(15)的底部固定连接有支腿,所述底板(1)与支腿固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述底板(1)顶面的一侧固定连接有净化桶(19),所述净化桶(19)的一侧固定连接有连接管(18),所述净化桶(19)的另一侧固定连接有导管(20),所述连接管(18)的顶部固定连接在桶体(2)右侧的顶部。

7. 根据权利要求6所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述连接管(18)的底部处于净化桶(19)内壁底面的上方。

8. 根据权利要求6所述的一种钛管酸洗冲洗水净化装置,其特征在于:所述净化桶(19)前侧的底部固定连接有出水管(21),所述出水管(21)的中部设置有第四阀门(22)。

一种钛管酸洗冲洗水净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洗水净化技术领域,尤其涉及一种钛管酸洗冲洗水净化装置。

背景技术

[0002] 在钛管的生产过程,需要利用酸洗对其进行洗冲,主要是为了清除其表面的不纯物、氧化层、污垢或其他杂质,以及为后续的加工或涂层提供一个干净、均匀的表面,而清洗后产生的废水需要使用净化装置进行净化,避免直接排放对环境造成影响。

[0003] 而现有的净化装置在对钛管酸洗冲产生的废水进行洗水时,由于钛管酸洗冲过程中会产生较多的杂质,而这些杂质会跟随废水进行一同进行洗水净化,进而会增加废水净化的次数,影响废水净化的效率。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种钛管酸洗冲洗水净化装置,旨在改善钛管酸洗冲过程中会产生的杂质会跟随废水进行一同进行洗水净化,进而会增加废水净化的次数,影响废水净化效率的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种钛管酸洗冲洗水净化装置,包括底板,所述底板顶面的中部固定连接有桶体,所述桶体的一侧固定连接有过滤桶,所述过滤桶的中部固定连接有隔板,所述过滤桶的中部一侧固定连接有进水管,所述进水管的底部固定连接在隔板的中部一侧,所述隔板的中部另一侧固定连接有滤网,所述桶体和过滤桶之间相互连通,所述桶体顶面的一侧固定连接有进料管,所述桶体一侧的底部固定连接有排水管,所述桶体顶面的中部设置有搅拌组件。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述排水管的中部设置有第一阀门,所述进料管的中部设置有第二阀门。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述搅拌组件包括有电机和搅拌杆,所述搅拌杆转动连接在桶体的中部,所述电机固定连接在桶体顶面的中部,所述搅拌杆的顶部固定连接在电机的输出端。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述桶体左侧的顶部开设有第一通孔,所述过滤桶右侧的顶部开设有第二通孔,所述第一通孔和第二通孔之间相互连通,且所述第二通孔的高度高于隔板的高度。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述过滤桶的底部固定连接有收集斗,所述收集斗的底部固定连接有排污管,所述排污管的中部设置有第三阀门,且所述收集斗的底部固定连接有支腿,所述底板与支腿固定连接。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述底板顶面的一侧固定连接有净化桶,所述净化桶的一侧固定连接有连接管,所述净化桶的另一侧固定连接有导管,所述连接管的顶部固定连接在桶体右侧的顶部。

- [0016] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0017] 所述连接管的底部处于净化桶内壁底面的上方。
- [0018] 作为上述技术方案的进一步描述：
- [0019] 所述净化桶前侧的底部固定连接有出水管，所述出水管的中部设置有第四阀门。
- [0020] 本实用新型具有如下有益效果：
- [0021] 1、本实用新型中，通过进水管可使酸洗废水输送至过滤桶的内部，此时酸洗废水会处于过滤桶的底部，经过滤网后才会进入桶体的内部，此时可利用滤网对酸洗废水进行过滤，并且酸洗废水中较大的颗粒物则会沉积在过滤桶的底部，因此避免对酸洗废水进行多次净化。
- [0022] 2、本实用新型中，通过连接管可引导酸洗废水中产生的刺激性气味进入净化桶的内部，此时可通过导管向净化桶的内部加入净化液，并且导管的底部处于净化桶内壁底面的上方，因此，从连接管排出的气体在从导管排出前会经过净化液，此时可利用净化液对刺激性的气体进行净化，进而可避免刺激性气体的排出对周围环境和工作人员造成影响。

附图说明

- [0023] 图1为本实用新型提出的一种钛管酸洗冲洗水净化装置的立体结构示意图；
- [0024] 图2为本实用新型提出的一种钛管酸洗冲洗水净化装置的过滤桶正面剖视图；
- [0025] 图3为本实用新型提出的一种钛管酸洗冲洗水净化装置的桶体正面剖视图；
- [0026] 图4为本实用新型提出的一种钛管酸洗冲洗水净化装置的净化桶正面剖视图。
- [0027] 图例说明：
- [0028] 1、底板；2、桶体；3、过滤桶；4、进水管；5、隔板；6、滤网；7、电机；8、搅拌杆；9、排水管；10、进料管；11、第一阀门；12、第二阀门；13、第一通孔；14、第二通孔；15、收集斗；16、排污管；17、第三阀门；18、连接管；19、净化桶；20、导管；21、出水管；22、第四阀门。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型说明书中附图，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 参照图1-2，本实用新型提供一种实施例：一种钛管酸洗冲洗水净化装置，包括底板1，底板1顶面的中部固定连接有桶体2，桶体2的一侧固定连接有过滤桶3，过滤桶3的中部固定连接有隔板5，过滤桶3的中部一侧固定连接有进水管4，进水管4的底部固定连接在隔板5的中部一侧，隔板5的中部另一侧固定连接有滤网6，桶体2和过滤桶3之间相互连通，桶体2顶面的一侧固定连接有进料管10，桶体2一侧的底部固定连接有排水管9，桶体2顶面的中部设置有搅拌组件。使用时，通过进水管4可将钛管酸洗冲中产生的废水倒进过滤桶3的内部，此时废水会先在过滤桶3的底部堆积，随着废水的不断进入，废水的液面会逐渐上升，最后通过滤网6后方可进入桶体2的内部，可利用滤网6对废水中的颗粒物进行过滤，同时，进水管4的底部处于滤网6的下方，因此颗粒物会沉淀在过滤桶3的底部，进而避免了废水中含有的颗粒物随着废水流动，进而导致对废水进行多次净化的现象。

[0031] 参照图1,排水管9的中部设置有第一阀门11,进料管10的中部设置有第二阀门12。通过打开第一阀门11可将清洗后的废水从排水管9排出,通过打开第二阀门12可使药剂进入桶体2的内部。

[0032] 参照图3,搅拌组件包括有电机7和搅拌杆8,搅拌杆8转动连接在桶体2的中部,电机7固定连接在桶体2顶面的中部,搅拌杆8的顶部固定连接在电机7的输出端。通过驱动电机7可带动搅拌杆8进行旋转,此时可加快酸洗废水和药剂混合的速度。

[0033] 参照图1-3,桶体2左侧的顶部开设有第一通孔13,过滤桶3右侧的顶部开设有第二通孔14,第一通孔13和第二通孔14之间相互连通,且第二通孔14的高度高于隔板5的高度。通过第一通孔13和第二通孔14可实现桶体2和过滤桶3的连通。

[0034] 参照图2,过滤桶3的底部固定连接收集斗15,收集斗15的底部固定连接排污管16,排污管16的中部设置有第三阀门17,且收集斗15的底部固定连接支腿,底板1与支腿固定连接。通过收集斗15可在废水进入净化桶19内部后,使颗粒沉淀进入收集斗15的内部。

[0035] 参照图4,底板1顶面的一侧固定连接净化桶19,净化桶19的一侧固定连接连接管18,净化桶19的另一侧固定连接导管20,连接管18的顶部固定连接在桶体2右侧的顶部。连接管18的底部处于净化桶19内壁底面的上方。净化桶19前侧的底部固定连接出水管21,出水管21的中部设置有第四阀门22。通过将净化液沿着导管20倒进净化桶19的内部,并且使其没过导管20的底部,通过导管20可引导在酸洗废水水洗过程中产生的气体沿着导管20进入净化桶19的内部,当气体从导管20底部排出后,通过净化液可对气体进行净化,从而可对气体中含有的有害物质进行吸收,同时可避免刺激性气体直接排出导致对周围环境产生影响,通过打开第四阀门22可将净化液从出水管21排出。

[0036] 工作原理:使用时,通过进水管4可将钛管酸洗冲中产生的废水倒进过滤桶3的内部,当废水进入过滤桶3的内部后,此时会先在过滤桶3的底部堆积,随着废水的不断进入,废水的液面会逐渐上升,最后通过滤网6后从第一通孔13和第二通孔14进入桶体2的内部,此时可利用滤网6对废水中的颗粒物进行过滤,同时,进水管4的底部处于滤网6的下方,因此颗粒物会沉淀在过滤桶3底部的收集斗15内,此时通过就爱那个药剂倒进进料管10的内部,通过打开第二阀门12可使药剂进入桶体2的内部,随后将第二阀门12关闭,通过驱动电机7可带动搅拌杆8进行旋转,此时可加快酸洗废水和药剂混合的速度,当水洗结束后,此时打开第一阀门11可将清洗后的废水从排水管9排出,并且在酸洗废水的水洗过程中,通过将净化液沿着导管20倒进净化桶19的内部,并且使其没过导管20的底部,通过导管20可引导在酸洗废水水洗过程中产生的气体沿着导管20进入净化桶19的内部,当气体从导管20底部排出后,通过净化液可对气体进行净化,从而可对气体中含有的有害物质进行吸收,同时可避免刺激性气体直接排出导致对周围环境产生影响,当水洗结束后,通过打开第三阀门17可将收集斗15内颗粒物从排污管16排出,并且通过打开第四阀门22可将净化液从出水管21排出。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均

应包含在本实用新型的保护范围之内。

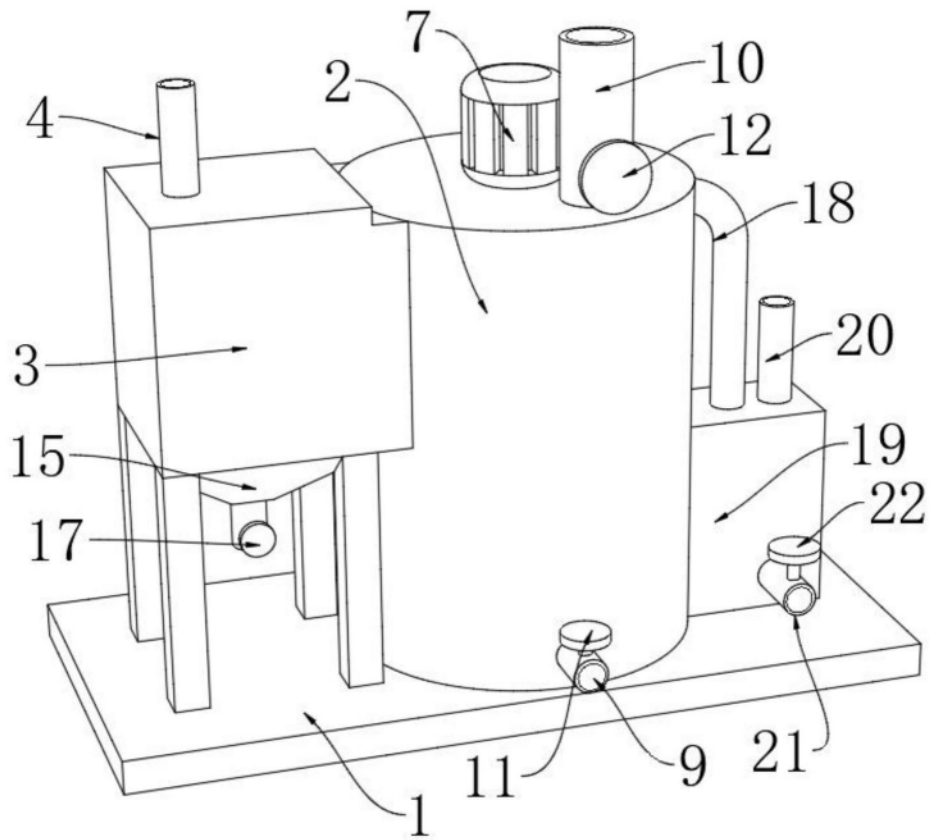


图1

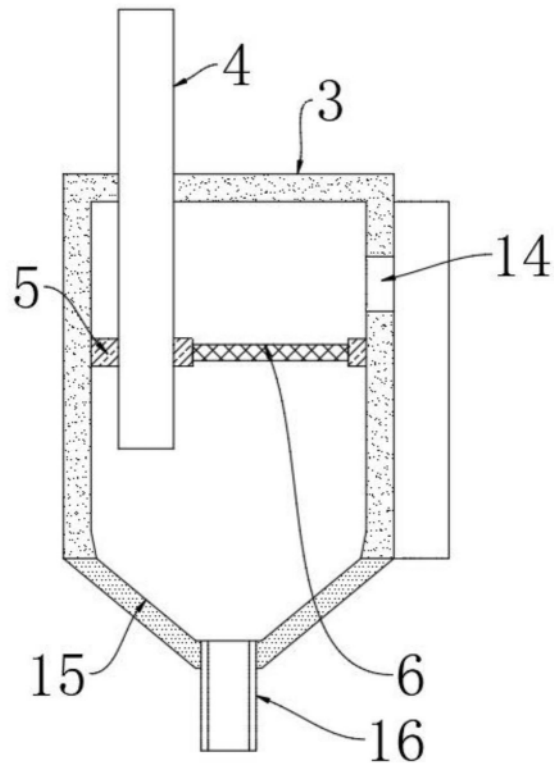


图2

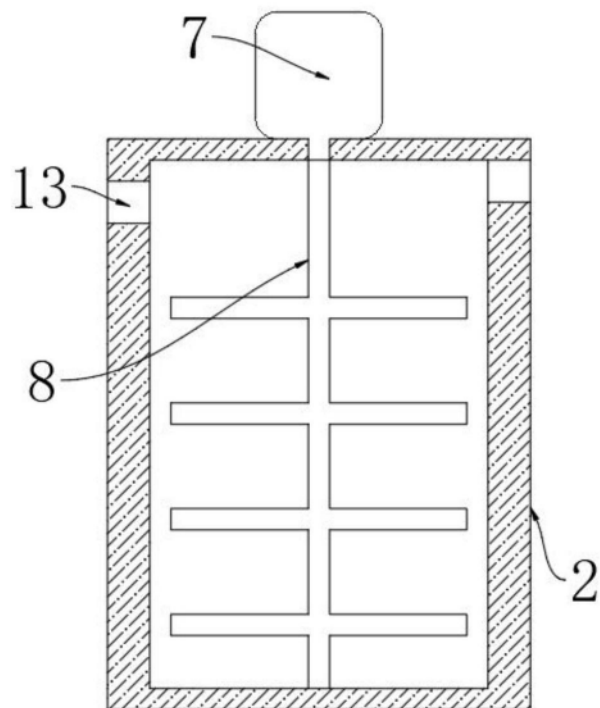


图3

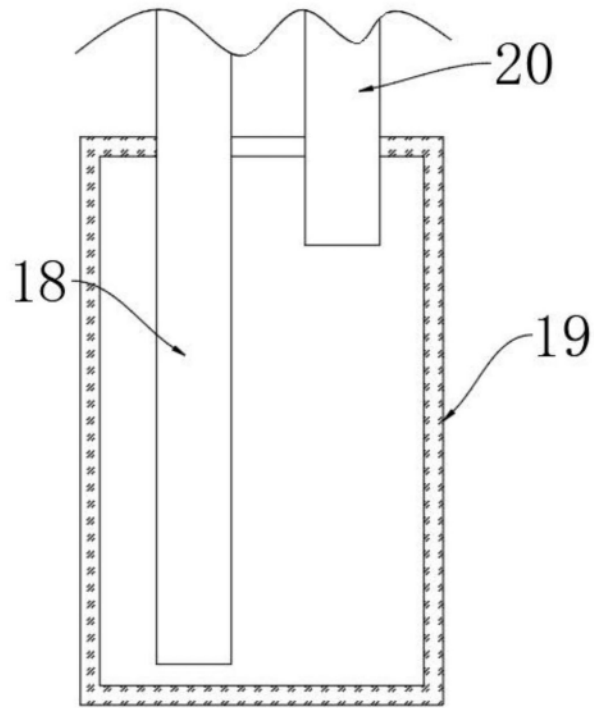


图4