



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219784003 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202321184325.0

B01D 35/30 (2006.01)

(22) 申请日 2023.05.16

(73) 专利权人 甘肃赫原生物制品有限公司

地址 733000 甘肃省武威市凉州区武威工
业园区杂木河北路

(72) 发明人 赵新俊 韩佳杰 韩小航 乔志勇
李志锋

(74) 专利代理机构 北京成实知识产权代理有限
公司 11724

专利代理师 陈永虔

(51) Int.Cl.

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

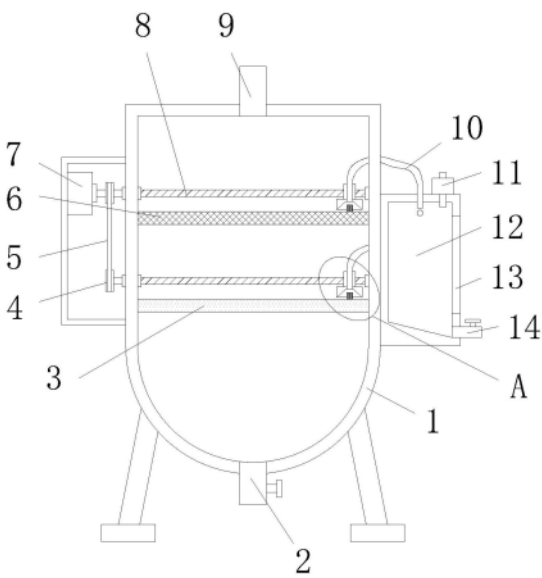
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种木糖生产废水处理装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木糖生产废水处理装置,包括箱体和往返电机以及收集箱,所述箱体的右侧固定连接收集箱,所述收集箱顶部的右端固定安装有增压风机,所述箱体内腔的上下两端分别固定连接第一过滤板和第二过滤板,所述箱体内腔的上下两端均通过轴承活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧固定连接带轮。本实用新型通过第二过滤板、带轮、同步带、第一过滤板、往返电机、螺纹杆、导液软管、增压风机、收集箱、透明观察窗、软毛刷板、移动套和收集罩的作用,解决了现有木糖生产废水处理装置在对过滤网清理时,需要工作人员停机后进行手动操作,费时费力,且降低了处理装置工作效率的问题。



1. 一种木糖生产废水处理装置,包括箱体(1)和往返电机(7)以及收集箱(12),其特征在于:所述箱体(1)的右侧固定连接有收集箱(12),所述收集箱(12)顶部的右端固定安装有增压风机(11),所述箱体(1)内腔的上下两端分别固定连接有第一过滤板(6)和第二过滤板(3),所述箱体(1)内腔的上下两端均通过轴承活动连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的左侧固定连接有带轮(4),所述带轮(4)的外侧套设有同步带(5),所述螺纹杆(8)外表面的右端螺纹连接有移动套(18),所述移动套(18)的底部固定连接有收集罩(19),所述收集罩(19)内腔的中端固定连接有软毛刷板(17),所述收集罩(19)顶部的前后两端均连通有导液软管(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种木糖生产废水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)底部的中端连通有排水管(2),所述箱体(1)顶部的中端设置有进水管(9),所述箱体(1)正表面的中端固定安装有控制面板(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种木糖生产废水处理装置,其特征在于:所述收集箱(12)右侧的下端连通有排渣管(14),且排渣管(14)的内表面设置有手动阀体,所述收集箱(12)的右侧设置有透明观察窗(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种木糖生产废水处理装置,其特征在于:所述增压风机(11)的进风端通过管道和收集箱(12)顶部的右端连通,所述增压风机(11)的出风端位于收集箱(12)的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种木糖生产废水处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的左侧固定连接有固定罩(15),所述固定罩(15)内腔左侧的上端固定安装有往返电机(7),且往返电机(7)的输出端和带轮(4)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种木糖生产废水处理装置,其特征在于:所述导液软管(10)的数量为四个,且导液软管(10)的另一端和收集箱(12)的上端连通。

一种木糖生产废水处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及废水处理技术领域,具体为一种木糖生产废水处理装置。

背景技术

[0002] 木糖指的是木聚糖的一个组分,无色、白色结晶或者白色结晶粉末,在木糖的提取以及生产加工过程中,会产生大量的废水,并且废水中含有有害物质,需要对产生的废水进行处理,避免直接排出对环境造成污染,废水处理的工序中毒,其中需要对废水进行过滤。

[0003] 目前,如中国实用新型提供了“CN214075288U”,公开了一种木糖生产用废水处理装置,包括过滤箱体、安装板和固定块,所述过滤箱体下端的中部设置有排水口,所述安装板的中部贯穿连接有进水管,所述过滤箱体的中部设置有固定板,所述出水口的上端安装有过滤网,且过滤网的外表面固定连接有固定块,所述过滤网的左上端固定连接有固定杆,所述固定板前后两端的中部固定连接有固定柱。该木糖生产用废水处理装置,便于对废水进行过滤,并且能够使得废水快速通过过滤网,大大提高了废水的过滤速度,提高了废水的处理效率,并且便于对过滤出的垃圾进行清理,以及便于对过滤网进行清理,避免过滤网发生堵塞,达到更好的过滤效果。

[0004] 然而,上述中的现有技术方案还存在其他方面的不足,现有木糖生产废水处理装置在对过滤网清理时,需要工作人员停机后进行手动操作,费时费力,且降低了处理装置的工作效率,为此,我们提出一种木糖生产废水处理装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种木糖生产废水处理装置,具备无需停机清理堵塞物的优点,解决了现有木糖生产废水处理装置在对过滤网清理时,需要工作人员停机后进行手动操作,费时费力,且降低了处理装置工作效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种木糖生产废水处理装置,包括箱体和往返电机以及收集箱,所述箱体的右侧固定连接收集箱,所述收集箱顶部的右端固定安装有增压风机,所述箱体内腔的上下两端分别固定连接第一过滤板和第二过滤板,所述箱体内腔的上下两端均通过轴承活动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的左侧固定连接带轮,所述带轮的外侧套设有同步带,所述螺纹杆外表面的右端螺纹连接有移动套,所述移动套的底部固定连接收集罩,所述收集罩内腔的中端固定连接软毛刷板,所述收集罩顶部的前后两端均连通有导液软管。

[0007] 优选的,所述箱体底部的中端连通有排水管,所述箱体顶部的中端设置有进水管,所述箱体正表面的中端固定安装有控制面板。

[0008] 优选的,所述收集箱右侧的下端连通有排渣管,且排渣管的内表面设置有手动阀体,所述收集箱的右侧设置有透明观察窗。

[0009] 优选的,所述增压风机的进风端通过管道和收集箱顶部的右端连通,所述增压风机的出风端位于收集箱的外侧。

[0010] 优选的,所述箱体的左侧固定连接有固定罩,所述固定罩内腔左侧的上端固定安装有往返电机,且往返电机的输出端和带轮固定连接。

[0011] 优选的,所述导液软管的数量为四个,且导液软管的另一端和收集箱的上端连通。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过第二过滤板、带轮、同步带、第一过滤板、往返电机、螺纹杆、导液软管、增压风机、收集箱、透明观察窗、软毛刷板、移动套和收集罩的作用,使得本木糖生产废水处理装置达到了无需停机清理堵塞物的目的,解决了现有木糖生产废水处理装置在对过滤网清理时,需要工作人员停机后进行手动操作,费时费力,且降低了处理装置工作效率的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型主视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A处放大结构示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、排水管;3、第二过滤板;4、带轮;5、同步带;6、第一过滤板;7、往返电机;8、螺纹杆;9、进水管;10、导液软管;11、增压风机;12、收集箱;13、透明观察窗;14、排渣管;15、固定罩;16、控制面板;17、软毛刷板;18、移动套;19、收集罩。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 本申请的箱体1、排水管2、第二过滤板3、带轮4、同步带5、第一过滤板6、往返电机7、螺纹杆8、进水管9、导液软管10、增压风机11、收集箱12、透明观察窗13、排渣管14、固定罩15、控制面板16、软毛刷板17、移动套18和收集罩19部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0022] 请参阅图1-3,一种木糖生产废水处理装置,包括箱体1和往返电机7以及收集箱

12,箱体1的右侧固定连接收集箱12,收集箱12顶部的右端固定安装有增压风机11,箱体1内腔的上下两端分别固定连接第一过滤板6和第二过滤板3,箱体1内腔的上下两端均通过轴承活动连接螺纹杆8,螺纹杆8的左侧固定连接带轮4,带轮4的外侧套设有同步带5,螺纹杆8外表面的右端螺纹连接移动套18,移动套18的底部固定连接收集罩19,收集罩19内腔的中端固定连接软毛刷板17,收集罩19顶部的前后两端均连通有导液软管10。

[0023] 箱体1底部的中端连通有排水管2,箱体1顶部的中端设置有进水管9,箱体1正表面的中端固定安装有控制面板16。

[0024] 收集箱12右侧的下端连通有排渣管14,且排渣管14的内表面设置有手动阀体,收集箱12的右侧设置有透明观察窗13。

[0025] 增压风机11的进风端通过管道和收集箱12顶部的右端连通,增压风机11的出风端位于收集箱12的外侧。

[0026] 箱体1的左侧固定连接固定罩15,固定罩15内腔左侧的上端固定安装有往返电机7,且往返电机7的输出端和带轮4固定连接。

[0027] 导液软管10的数量为四个,且导液软管10的另一端和收集箱12的上端连通。

[0028] 使用时,通过外置插电插座对本装置进行通电后,接着,经进水管9向箱体1内注入需要处理的木糖废水后,在木糖废水依次通过第一过滤板6和第二过滤板3后,能够对木糖废水实现有效过滤,在需要清理第一过滤板6和第二过滤板3时,由控制面板16打开往返电机7和增压风机11,接着,往返电机7在同步带5和带轮4的辅助下,能够带动螺纹杆8转动,进而使得移动套18在螺纹杆8的外表面左右运动,移动套18运动时能够带动收集罩19运动,进而收集罩19带动软毛刷板17能够对第一过滤板6和第二过滤板3的顶部过滤面进行清扫,增压风机11工作时,能够把收集箱12内的气体向外排出,使其内部处于负压状态,接着,收集箱12能够经导液软管10和收集罩19吸取软毛刷板17清扫出的堵塞物,并输送到收集箱12内收集,工作人员可以通过透明观察窗13观察收集的情况,方便工作人员经控制面板16关闭往返电机7和增压风机11,进而满足了工作人员的使用需求。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

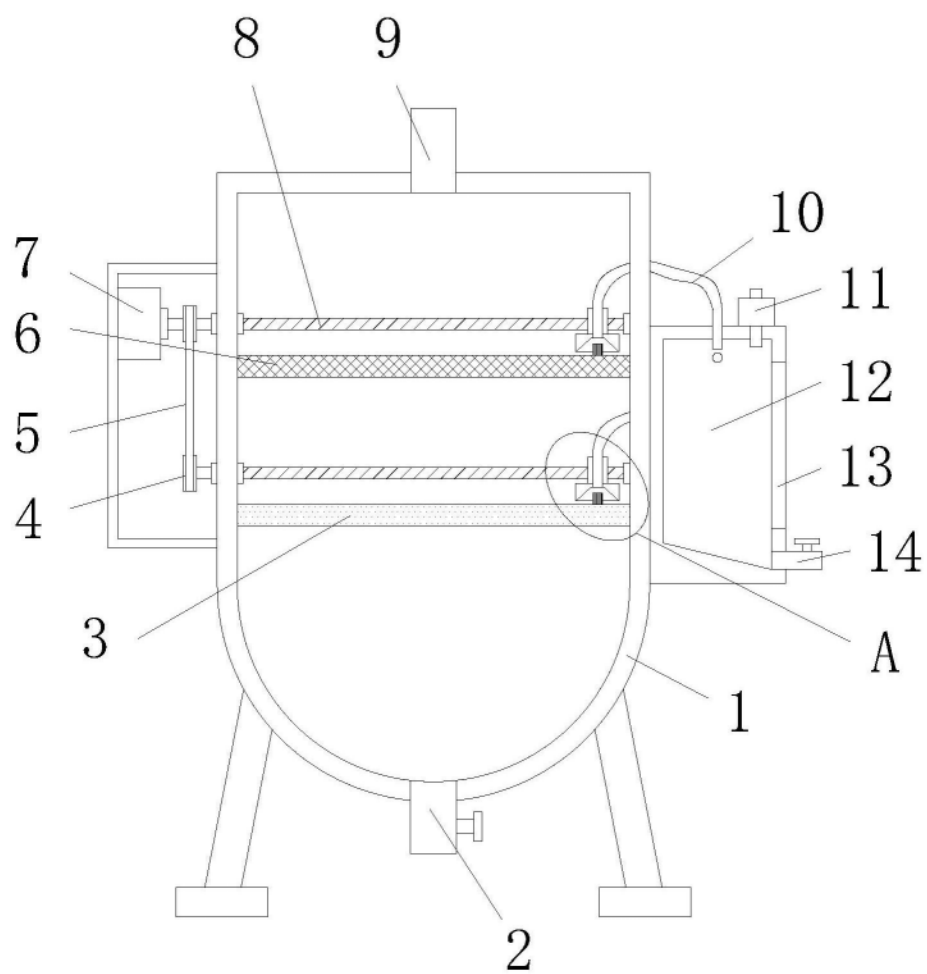


图1

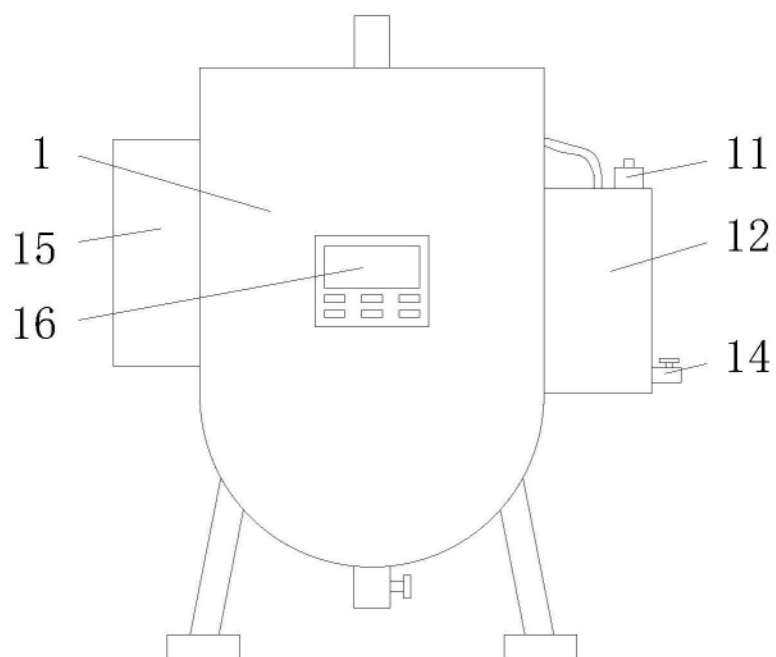


图2

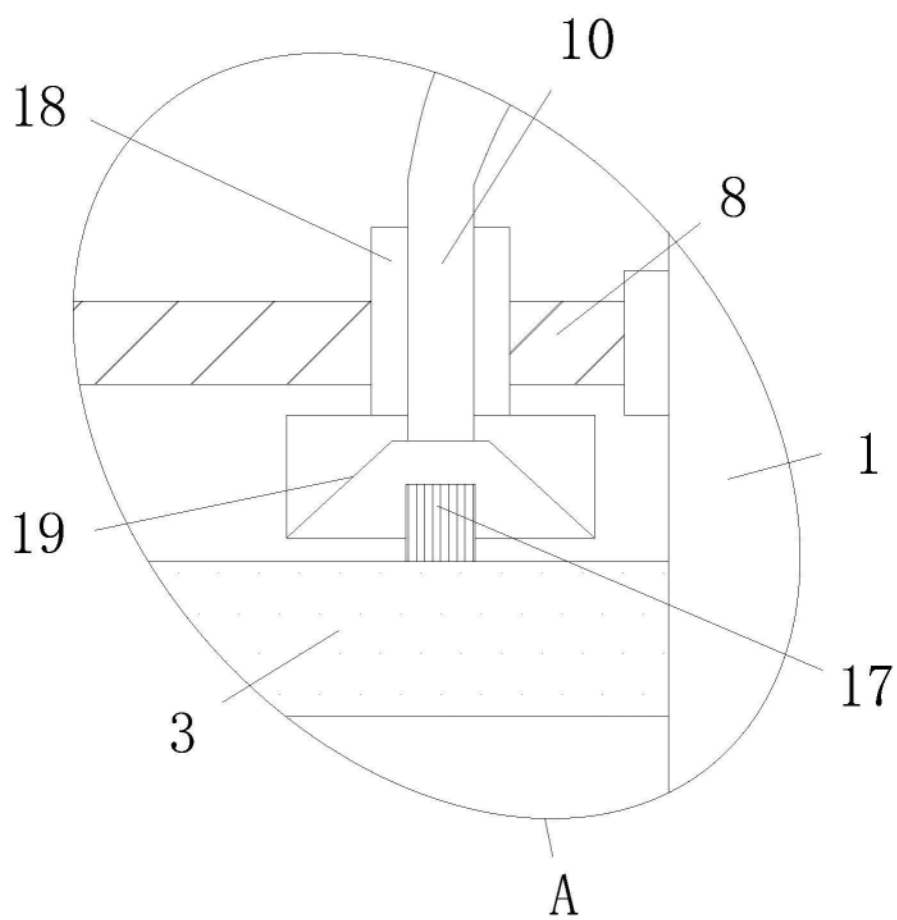


图3