



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222274974 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 31

(21) 申请号 202420474972.3

(22) 申请日 2024.03.12

(73) 专利权人 铜陵大盛麻业纺织有限公司

地址 244000 安徽省铜陵市经济技术开发区泰山大道71号

(72) 发明人 王晓平 皇甫卡卡 张云龙  
吴艳凤 刘丽娟 张伟利 刘丽丽  
顾宗琴

(74) 专利代理机构 安徽维博专利代理事务所  
(普通合伙) 34311

专利代理师 吴瑞

(51) Int. Cl.

D06B 23/20 (2006.01)

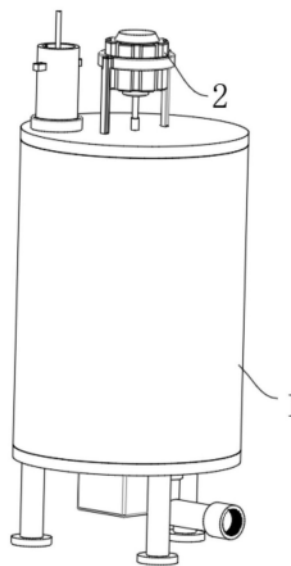
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

亚麻纱煮漂用水体循环装置

(57) 摘要

本实用新型属于水循环技术领域,且公开了一种亚麻纱煮漂用水体循环装置,包括过滤组件,还包括安装于所述过滤组件内部的驱动组件。本实用新型通过工作人员将亚麻纱煮漂完成后的水经过过滤圆筒顶部安装的进水管注入过滤圆筒内部,同时启动电机,通过电机带动转轴旋转经过转轴带动第一刮板与绞龙沿着过滤圆筒的内壁转动,此时工作人员手动向上拉动圆杆,经过圆杆外部固装的伸缩杆沿着进水管内壁开设的矩形槽竖直向上滑动,通过第二刮板将沉淀物经过单向阀进入过滤圆筒顶部安装的沉淀盒内即可,在此过程中降低了亚麻纱煮漂用水资源浪费的情况,同时提高了对环境的保护。



1. 一种亚麻纱煮漂用水体循环装置,包括过滤组件(1),其特征在于:还包括安装于所述过滤组件(1)内部的驱动组件(2);

所述驱动组件(2)包括安装于所述过滤组件(1)内部的转轴(22),所述转轴(22)的一端安装有电机(21),所述转轴(22)的外部固装有过滤板(23),所述过滤板(23)的顶部设置有第一刮板(24),所述转轴(22)的外部套设有绞龙(25),所述转轴(22)的底部安装有第二刮板(26)。

2. 根据权利要求1所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述过滤组件(1)包括设置于所述第二刮板(26)底部的过滤圆筒(11),所述过滤圆筒(11)顶部安装的进水管(13),所述过滤圆筒(11)底部连接的出水管(12),所述过滤圆筒(11)底部内部设置的单向阀(14),所述进水管(13)内部安装的过滤网(16),所述过滤网(16)外部连接的圆杆(15),所述圆杆(15)外部固装的伸缩杆(17)。

3. 根据权利要求2所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述过滤板(23)与所述过滤圆筒(11)的内壁接触,所述第一刮板(24)与所述转轴(22)的外部套设。

4. 根据权利要求2所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述过滤圆筒(11)的内径值与所述绞龙(25)的外直径一致。

5. 根据权利要求2所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述第二刮板(26)呈半圆弧状,且所述第二刮板(26)的外部与所述过滤圆筒(11)的内壁接触。

6. 根据权利要求2所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述进水管(13)的内壁开设有矩形槽,所述伸缩杆(17)竖直滑动于矩形槽内。

7. 根据权利要求3所述的亚麻纱煮漂用水体循环装置,其特征在于:所述第一刮板(24)的数量有两个,且两个所述第一刮板(24)的外部与所述过滤板(23)的外部接触。

## 亚麻纱煮漂用水体循环装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于水循环技术领域,具体是一种亚麻纱煮漂用水体循环装置。

### 背景技术

[0002] 亚麻纱是用亚麻纤维纺出来的纱线。亚麻纱通常以公支(Nm)来表示它的粗细,亚麻纤维是人类最早使用的天然纤维,是天然纤维中的束性植物纤维,具有天然的纺锤形结构和独特的果胶质斜边孔。

[0003] 首先亚麻纱煮漂的工艺流程一般为亚麻粗纱、煮练、漂白、水洗,通过煮练和漂白可以有效的去除纤维间的杂质和胶质,再经过水洗去除残留的化学物质,从而得到洁净、柔软、具有良好可纺性的亚麻纱,但大多数现有的亚麻纱煮漂工艺过程,经过将亚麻纱放入煮漂装置内,由工作人员向煮漂装置内部加入大量的水,通过高温蒸煮使亚麻纱中含有的杂质与胶质被去除,从而提高亚麻纱纤维线密度和可纺性,改善亚麻纱线的质量,同时提高生产的效率,则现有的亚麻纱在煮漂完成后,其设备内的水资源大多数由工作人员直接排除,当再次对新的亚麻纱煮漂时,经过工作人员在向设备内注入新的水资源对其煮漂,在此过程中造成了大量的水资源浪费情况,且直接排除亚麻纱煮漂过程的水资源,可能对环境造成污染,且在换水进行漂洗的过程中,降低了亚麻纱后续制作工艺的速度,因此,现提出了一种亚麻纱煮漂用水体循环装置。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供了一种亚麻纱煮漂用水体循环装置,解决了亚麻纱煮漂用水资源大量浪费、直接排除亚麻纱煮漂过后的水对环境污染和影响后续制作工艺的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种亚麻纱煮漂用水体循环装置,包括过滤组件,还包括安装于所述过滤组件内部的驱动组件;

[0006] 所述驱动组件包括安装于所述过滤组件内部的转轴,所述转轴的一端安装有电机,所述转轴的外部固装有过滤板,所述过滤板的顶部设置有第一刮板,所述转轴的外部套设有绞龙,所述转轴的底部安装有第二刮板。

[0007] 优选地,所述过滤组件包括设置于所述第二刮板底部的过滤圆筒,所述过滤圆筒顶部安装的进水管,所述过滤圆筒底部连接的出水管,所述过滤圆筒底部内部设置的单向阀,所述进水管内部安装的过滤网,所述过滤网外部连接的圆杆,所述圆杆外部固装的伸缩杆。

[0008] 优选地,所述过滤板与所述过滤圆筒的内壁接触,所述第一刮板与所述转轴的外部套设。

[0009] 优选地,所述过滤圆筒的内径值与所述绞龙的外直径一致。

[0010] 优选地,所述第二刮板呈半圆弧状,且所述第二刮板的外部与所述过滤圆筒的内壁接触。

[0011] 优选地,所述进水管道的内壁开设有矩形槽,所述伸缩杆竖直滑动于矩形槽内。

[0012] 优选地,所述第一刮板的数量有两个,且两个所述第一刮板的外部与所述过滤板的外部接触。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 本实用新型通过工作人员将亚麻纱煮漂完成后的水沿着过滤圆筒顶部安装的进水管注入过滤圆筒内部,通过电机带动转轴旋转经过转轴带动第一刮板与绞龙转动,手动向上拉动圆杆使伸缩杆沿着进水管内壁矩形槽竖直向上滑动,通过圆杆带动过滤网呈到“V”型对注入的亚麻纱煮漂用的水资源中含有的杂质进行过滤使其进入收集盒内,通过第一刮板沿着过滤板的外部旋转对过滤板顶部进行清洁,同时水沿着绞龙的外部下移至过滤圆筒的底部,经过第二刮板将废水中含有的沉淀物进行刮除,并沿着单向阀进入沉淀盒内即可,在此过程中降低了亚麻纱煮漂用水资源浪费的情况,同时提高了对环境的保护。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型驱动组件结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型进水管结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型过滤网结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤组件;11、过滤圆筒;12、出水管;13、进水管;14、单向阀;15、圆杆;16、过滤网;17、伸缩杆;2、驱动组件;21、电机;22、转轴;23、过滤板;24、第一刮板;25、绞龙;26、第二刮板。

### 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种亚麻纱煮漂用水体循环装置,包括过滤组件1,还包括安装于过滤组件1内部的驱动组件2;

[0023] 驱动组件2包括安装于过滤组件1内部的转轴22,转轴22的一端安装有电机21,转轴22的外部固装有过滤板23,过滤板23的顶部设置有第一刮板24,转轴22的外部套设有绞龙25,转轴22的底部安装有第二刮板26。

[0024] 采用上述方案:通过工作人员将亚麻纱煮漂完成后的水经过过滤圆筒11顶部安装的进水管13注入过滤圆筒11内部,同时启动电机21,通过电机21带动转轴22旋转经过转轴22带动第一刮板24与绞龙25沿着过滤圆筒11的内壁转动,此时工作人员手动向上拉动圆杆15,经过圆杆15外部固装的伸缩杆17沿着进水管13内壁开设的矩形槽竖直向上滑动,由圆杆15带动过滤网16呈到“V”型对注入的亚麻纱煮漂用的水资源中含有的杂质进行过滤,通过过滤网16呈到“V”型使过滤网16外部沾染的杂质进入进水管13外部安装的收集盒内,通过第一刮板24沿着过滤板23的外部旋转对过滤板23顶部进行清洁,同时水沿着绞

龙25的外部下移至过滤圆筒11的底部,经过第二刮板26的半圆弧形对亚麻纱煮漂用的废水中含有的沉淀物进行刮除,通过第二刮板26的特殊制形状使沉淀物经过单向阀14进入过滤圆筒11顶部安装的沉淀盒内即可,在此过程中提高了水资源的利用,减少了对环境的污染。

[0025] 如图2、图4和图5所示,过滤组件1包括设置于第二刮板26底部的过滤圆筒11,过滤圆筒11顶部安装的进水管13,过滤圆筒11底部连接的出水管12,过滤圆筒11底部内部设置的单向阀14,进水管13内部安装的过滤网16,过滤网16外部连接的圆杆15,圆杆15外部固装的伸缩杆17;进水管13的内壁开设有矩形槽,伸缩杆17竖直滑动于矩形槽内。

[0026] 采用上述方案:通过拉动圆杆15带动伸缩杆17滑动于进水管13内壁开设的矩形槽内,同时圆杆15带动过滤网16呈到“V”型,对过滤网16外部沾染的杂物进行有效的清洁,使其沿着过滤网16的外部掉落进进水管13外部安装的收集盒内,在此过程中避免了进水管13内部出现堵塞的情况,同时提高了对亚麻纱煮漂用的废水过滤的效率,经过工作人员定期对两个收集盒内的杂物进行清洁,同时提高了收集盒的使用寿命减少了成本。

[0027] 如图2和图3所示,过滤板23与过滤圆筒11的内壁接触,第一刮板24与转轴22的外部套设;过滤圆筒11的内径值与绞龙25的外直径一致;第二刮板26呈半圆弧状,且第二刮板26的外部与过滤圆筒11的内壁接触;第一刮板24的数量有两个,且两个第一刮板24的外部与过滤板23的外部接触。

[0028] 采用上述方案:通过启动电机21带动转轴22旋转,经过转轴22带动两个第一刮板24沿着过滤圆筒11的内壁进行圆周运动,同时由第一刮板24对过滤板23的外部进行清洁,防止亚麻纱废水中含有的杂物影响过滤板23过滤的效率,降低过滤板23出现堵塞的情况;通过第二刮板26的特殊形态,经过电机21带动转轴22旋转,同时转轴22带动第二刮板26沿着过滤圆筒11内部底部进行转动,由第二刮板26对亚麻纱废水中的沉淀物刮除,使其沿着单向阀14进入到过滤圆筒11外部安装的沉淀盒内,避免了沉淀物积累在过滤圆筒11内,提高了设备的使用寿命。

[0029] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0030] 首先通过工作人员将亚麻纱煮漂完成后的水经过过滤圆筒11顶部安装的进水管13注入过滤圆筒11内部,同时启动电机21,通过电机21带动转轴22旋转经过转轴22带动第一刮板24与绞龙25沿着过滤圆筒11的内壁转动,此时工作人员手动向上拉动圆杆15,经过圆杆15外部固装的伸缩杆17沿着进水管13内壁开设的矩形槽竖直向上滑动,由圆杆15带动过滤网16呈到“V”型对注入的亚麻纱煮漂用的水资源中含有的杂质进行过滤,通过过滤网16呈到“V”型使过滤网16外部沾染的杂质进入进水管13外部安装的收集盒内,通过第一刮板24沿着过滤板23的外部旋转对过滤板23顶部进行清洁,同时水沿着绞龙25的外部下移至过滤圆筒11的底部,经过第二刮板26对亚麻纱煮漂用的废水中含有的沉淀物进行刮除,通过第二刮板26呈半圆弧状将沉淀物经过单向阀14刮入过滤圆筒11底部安装的沉淀盒内,当亚麻纱煮漂用的废水经过设备过滤处理后即可将出水管12与亚麻纱煮漂设备的水管连接,从而提高水资源的循环使用,避免水资源的浪费,同时提高了亚麻纱后续制作工艺的效率,且提高了生产的成本,当亚麻纱煮漂用水处理完成后,通过工作人员将进水管13外部安装的收集盒与过滤圆筒11底部设置的沉淀盒内的杂物进行清洁即可。

[0031] 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。

[0032] 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。

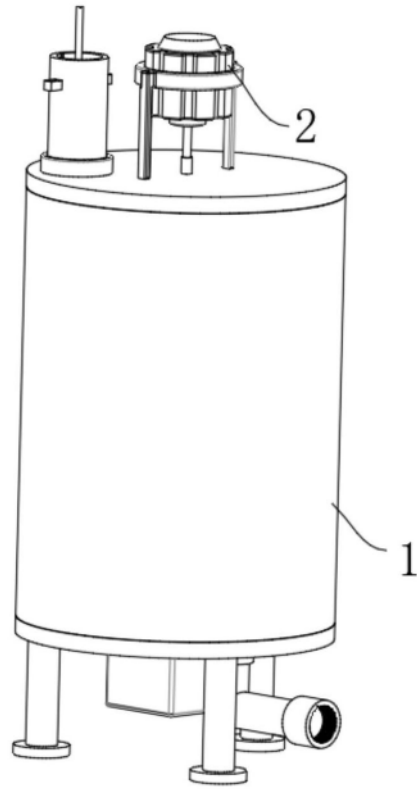


图1

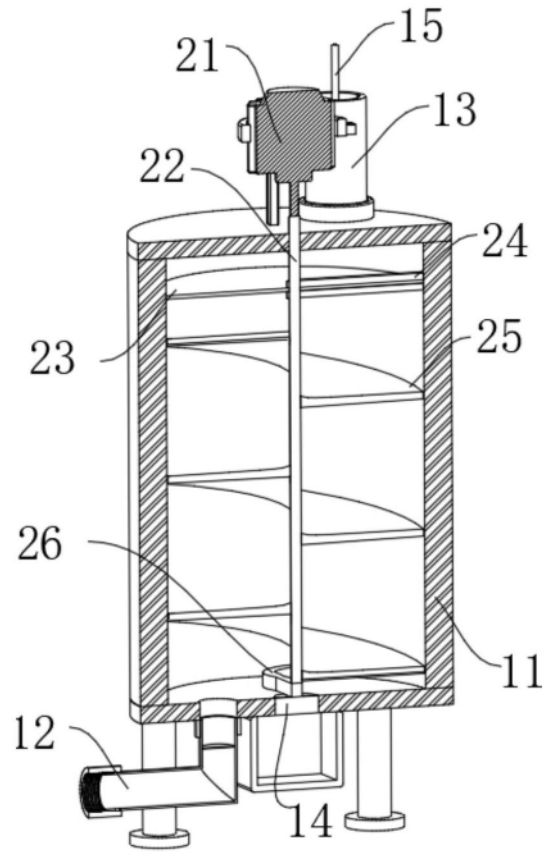


图2

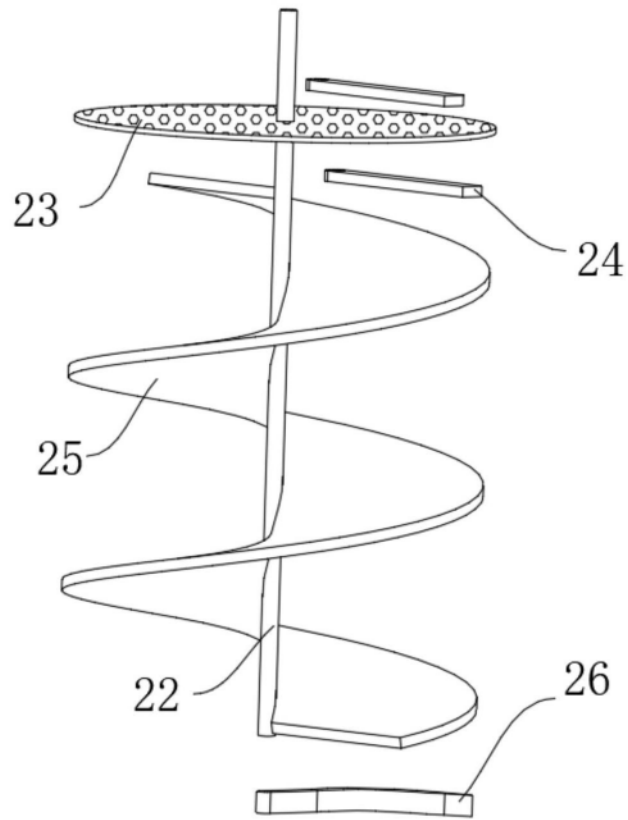


图3

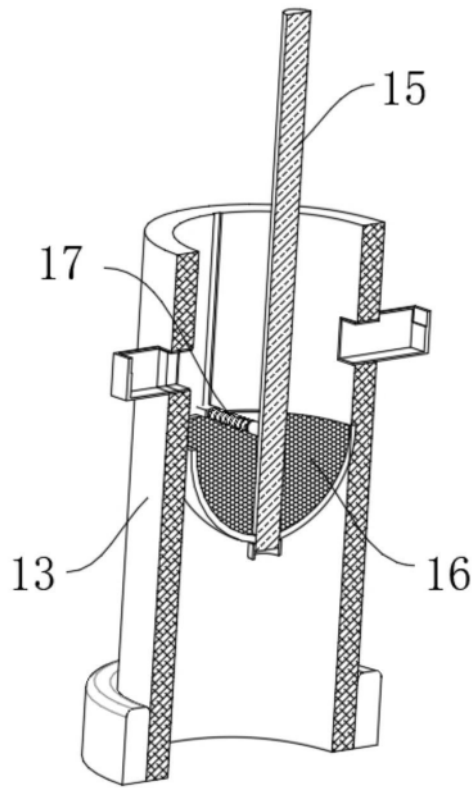


图4

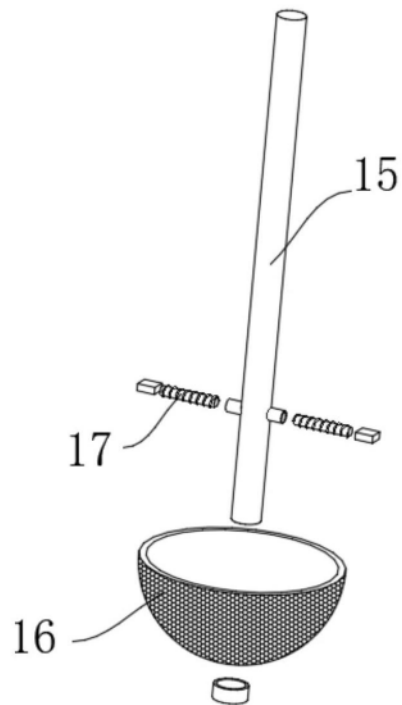


图5