



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222160479 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 13

(21) 申请号 202420313054.2

(22) 申请日 2024.02.20

(73) 专利权人 无锡兴成印染机械有限公司

地址 214000 江苏省无锡市惠山区前洲街
道邓巷

(72) 发明人 顾锦钧

(74) 专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

专利代理师 卓红

(51) Int. Cl.

D01B 3/04 (2006.01)

D01B 3/10 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

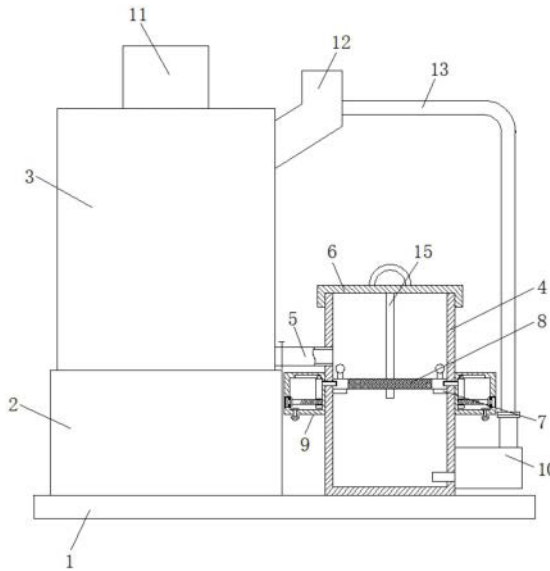
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,包括底板,所述底板顶部的左侧通过支撑台固定连接有羊毛清洗箱,所述底板顶部且对应支撑台的右侧固定安装有过滤箱,所述羊毛清洗箱和过滤箱之间通过通水管相互连通,所述过滤箱的顶部套接有箱盖,所述过滤箱的内壁上对称安装有撑板,所述撑板的顶部设有滤网本体,所述过滤箱的外侧对称安装有供滤网本体固定的定位机构。该洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,结构设计合理,使用方便,在对羊毛进行清洁完毕后,可对水中的杂质进行有效滤出,并将清水重新导入至清洗设备内进行循环使用,从而有效降低了水资源的浪费,避免不必要的损失,可全面满足使用需求。



1. 一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)顶部的左侧通过支撑台(2)固定连接有羊毛清洗箱(3),所述底板(1)顶部且对应支撑台(2)的右侧固定安装有过滤箱(4),所述羊毛清洗箱(3)和过滤箱(4)之间通过通水管(5)相互连通,所述过滤箱(4)的顶部套接有箱盖(6),所述过滤箱(4)的内壁上对称安装有撑板(7),所述撑板(7)的顶部设有滤网本体(8),所述过滤箱(4)的外侧对称安装有供滤网本体(8)固定的定位机构(9),所述过滤箱(4)的右侧固定安装有水泵(10);

所述定位机构(9)包括固定壳(91),所述固定壳(91)固定连接在过滤箱(4)的外侧,所述固定壳(91)内转动连接有转块(92),所述转块(92)的右侧固定连接有螺杆(93),所述螺杆(93)上沿轴向螺纹连接有平移板(94),所述平移板(94)的顶部通过导向滑块(95)与固定壳(91)内壁滑动连接,所述平移板(94)的右侧固定连接有定位插杆(96),所述定位插杆(96)的右端贯穿固定壳(91)和过滤箱(4)且延伸至滤网本体(8)内部与其插接,所述螺杆(93)的表面固定连接有从动锥齿轮(97),所述固定壳(91)的底部设有旋转柄(98),所述旋转柄(98)的顶端贯穿至固定壳(91)内部固定连接有与从动锥齿轮(97)相适配的主动锥齿轮(99)。

2. 根据权利要求1所述的一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,其特征在于:所述羊毛清洗箱(3)的顶部固定连接有与其相互连通的加料管(11),所述羊毛清洗箱(3)右侧的顶部固定连接有与其相互连通的加水管(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,其特征在于:所述水泵(10)的吸水端贯穿至过滤箱(4)内部,所述水泵(10)的出水端上安装有循环通水管(13),所述循环通水管(13)的一端与加水管(12)侧面相互连通。

4. 根据权利要求3所述的一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,其特征在于:所述滤网本体(8)的前后两侧对称安装有定位滑块(14),所述过滤箱(4)内壁上开设有与定位滑块(14)相适配的定位滑槽(15)。

一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及羊毛清洗技术领域,具体为一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构。

背景技术

[0002] 在专利文献CN201820154247.2中公开了“一种羊毛清洗装置”,包括支撑柱、清洗箱、第一电机、第二电机、搓板、第三电机以及过滤网,支撑柱设置在清洗箱的侧面,第一电机固定在支撑柱的上端,第二电机固定在第一电机的第一伸缩轴的末端,第二电机的第二伸缩轴上固定有搓板,第一伸缩轴带动第二电机作水平运动,第二伸缩轴带动搓板作垂直运动,搓板的下端两侧设有搓球,清洗箱的侧壁上设有适配于搓球的凸起,且清洗箱的侧壁内部设有加热丝,清洗箱的底部设有第三电机,第三电机的转轴上设有转叶,过滤网的一端固定在清洗箱的侧壁下端,另一端固定在清洗箱的底板上。本实用新型提供的一种羊毛清洗装置,其结构简单,清洗效率高,效果好,清洗后的羊毛较为干净,值得推广。

[0003] 该专利中对清洗羊毛的后的清水无法实现一定的循环使用功能,采用直接排放的方式在一定程度上会造成水资源的浪费,带来不必要的损失,为此我们提出了一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,包括底板,所述底板顶部的左侧通过支撑台固定连接有羊毛清洗箱,所述底板顶部且对应支撑台的右侧固定安装有过滤箱,所述羊毛清洗箱和过滤箱之间通过通水管相互连通,所述过滤箱的顶部套接有箱盖,所述过滤箱的内壁上对称安装有撑板,所述撑板的顶部设有滤网本体,所述过滤箱的外侧对称安装有供滤网本体固定的定位机构,所述过滤箱的右侧固定安装有水泵;

[0006] 所述定位机构包括固定壳,所述固定壳固定连接在过滤箱的外侧,所述固定壳内转动连接有转块,所述转块的右侧固定连接有螺杆,所述螺杆上沿轴向螺纹连接有平移板,所述平移板的顶部通过导向滑块与固定壳内壁滑动连接,所述平移板的右侧固定连接有定位插杆,所述定位插杆的右端贯穿固定壳和过滤箱且延伸至滤网本体内部与其插接,所述螺杆的表面固定连接有从动锥齿轮,所述固定壳的底部设有旋转柄,所述旋转柄的顶端贯穿至固定壳内部固定连接有与从动锥齿轮相适配的主动锥齿轮。

[0007] 进一步地,所述羊毛清洗箱的顶部固定连接有与其相互连通的加料管,所述羊毛清洗箱右侧的顶部固定连接有与其相互连通的加水管。

[0008] 进一步地,所述水泵的吸水端贯穿至过滤箱内部,所述水泵的出水端上安装有循环通水管,所述循环通水管的一端与加水管侧面相互连通。

[0009] 进一步地,所述滤网本体的前后两侧对称安装有定位滑块,所述过滤箱内壁上开设有与定位滑块相适配的定位滑槽。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 本实用新型在利用羊毛清洗箱对羊毛进行清洗后,可将水经通水管导入至过滤箱内部,利用滤网本体实现对杂质的过滤,被过滤后的清水可由水泵的吸附,并依次经循环通水管和加水管重新进入至羊毛清洗箱内部,当滤网本体上堆积较多杂质需要清洁时,对两侧的旋转柄向上推动,使得主动锥齿轮与从动锥齿轮相互接触并啮合,转动后从动锥齿轮带动螺杆于转块的连接下转动,螺纹连接于其上的平移板可在导向滑块的限位导向下带动定位插杆向外侧移动,脱离与滤网本体的插接,在取下箱盖后,即可将滤网本体从过滤箱内取出,该洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,结构设计合理,使用方便,在对羊毛进行清洁完毕后,可对水中的杂质进行有效滤出,并将清水重新导入至清洗设备内进行循环使用,从而有效降低了水资源的浪费,避免不必要的损失,可全面满足使用需求。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的部分主视结构剖面图;

[0013] 图2为本实用新型定位机构的主视结构剖面图;

[0014] 图3为本实用新型滤网本体的俯视结构剖面图;

[0015] 图4为本实用新型过滤箱的俯视结构示意图。

[0016] 图中:1底板、2支撑台、3羊毛清洗箱、4过滤箱、5通水管、6箱盖、7撑板、8滤网本体、9定位机构、91固定壳、92转块、93螺杆、94平移板、95导向滑块、96定位插杆、97从动锥齿轮、98旋转柄、99主动锥齿轮、10水泵、11加料管、12加水管、13循环通水管、14定位滑块、15定位滑槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,一种洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,包括底板1,底板1顶部的左侧通过支撑台2固定连接有羊毛清洗箱3,底板1顶部且对应支撑台2的右侧固定安装有过滤箱4,羊毛清洗箱3和过滤箱4之间通过通水管5相互连通,过滤箱4的顶部套接有箱盖6,过滤箱4的内壁上对称安装有撑板7,撑板7的顶部设有滤网本体8,过滤箱4的外侧对称安装有供滤网本体8固定的定位机构9,过滤箱4的右侧固定安装有水泵10。

[0019] 具体的,定位机构9包括固定壳91,固定壳91固定连接在过滤箱4的外侧,固定壳91内转动连接有转块92,转块92的右侧固定连接有螺杆93,螺杆93上沿轴向螺纹连接有平移板94,平移板94的顶部通过导向滑块95与固定壳91内壁滑动连接,平移板94的右侧固定连接有定位插杆96,定位插杆96的右端贯穿固定壳91和过滤箱4且延伸至滤网本体8内部与其插接,螺杆93的表面固定连接有从动锥齿轮97,固定壳91的底部设有旋转柄98,旋转柄98的顶端贯穿至固定壳91内部固定连接有与从动锥齿轮97相适配的主动锥齿轮99。

[0020] 具体的,羊毛清洗箱3的顶部固定连接有与其相互连通的加料管11,羊毛清洗箱3右侧的顶部固定连接有与其相互连通的加水管12。

[0021] 具体的,水泵10的吸水端贯穿至过滤箱4内部,水泵10的出水端上安装有循环通水管13,循环通水管13的一端与加水管12侧面相互连通。

[0022] 具体的,滤网本体8的前后两侧对称安装有定位滑块14,过滤箱4内壁上开设有与定位滑块14相适配的定位滑槽15,通过定位滑块14和定位滑槽15来进行对滤网本体8的安装,可保证滤网本体8两侧的插孔正对两个定位插杆96位置,方便插入进行定位。

[0023] 该洗毛联合生产线羊毛节水型洗涤结构,结构设计合理,使用方便,在对羊毛进行清洁完毕后,可对水中的杂质进行有效滤出,并将清水重新导入至清洗设备内进行循环使用,从而有效降低了水资源的浪费,避免不必要的损失,可全面满足使用需求。

[0024] 使用时,利用羊毛清洗箱3对羊毛进行清洗后,可将水经通水管5导入至过滤箱4内部,利用滤网本体8实现对杂质的过滤,被过滤后的清水可由水泵10的吸附,并依次经循环通水管13和加水管12重新进入至羊毛清洗箱3内部,当滤网本体8上堆积较多杂质需要清洁时,对两侧的旋转柄98向上推动,使得主动锥齿轮99与从动锥齿轮97相互接触并啮合,转动后从动锥齿轮97带动螺杆93于转块92的连接下转动,螺纹连接于其上的平移板94可在导向滑块95的限位导向下带动定位插杆96向外侧移动,脱离与滤网本体8的插接,在取下箱盖6后,即可将滤网本体8从过滤箱4内取出。

[0025] 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。

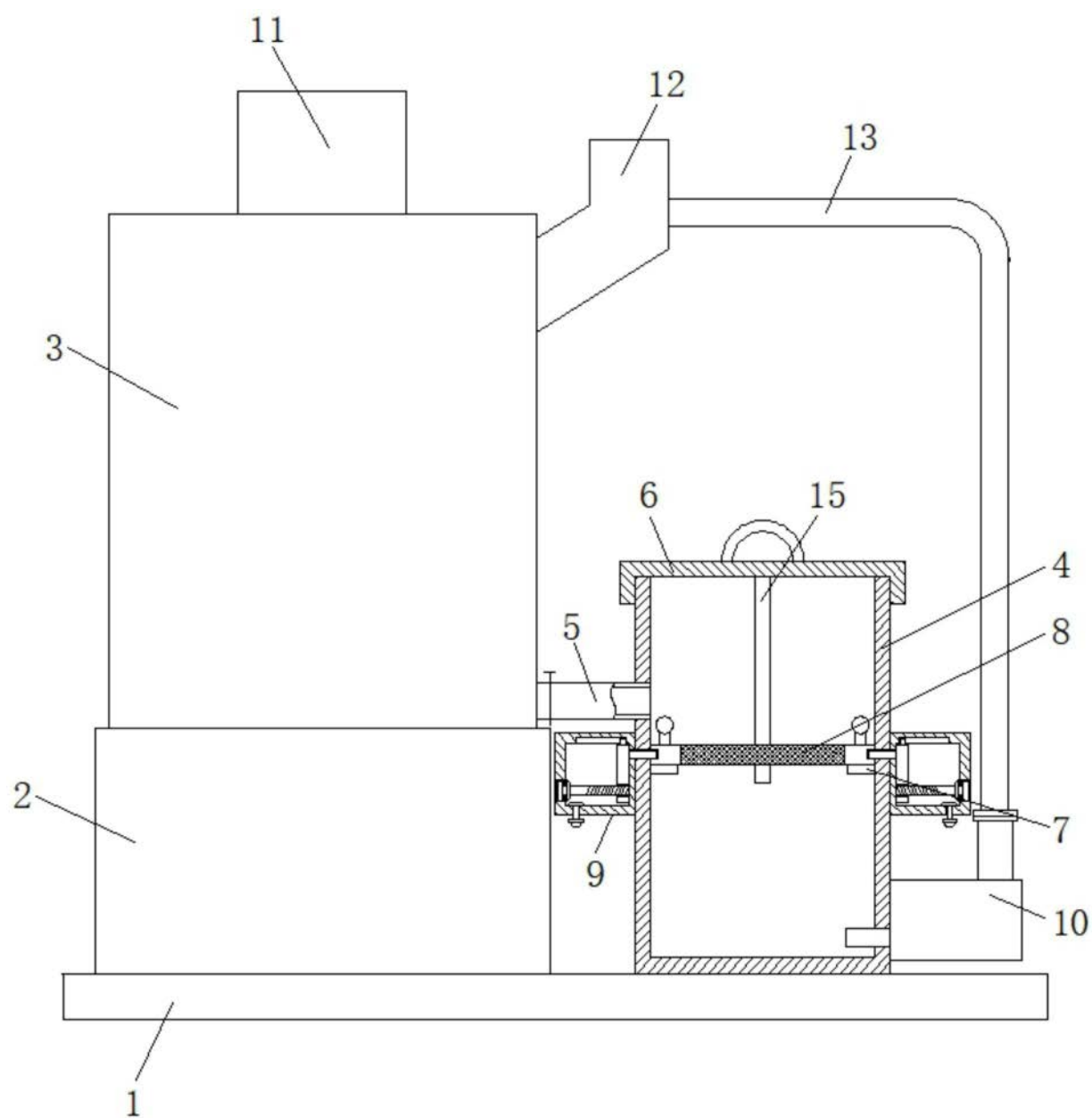


图1

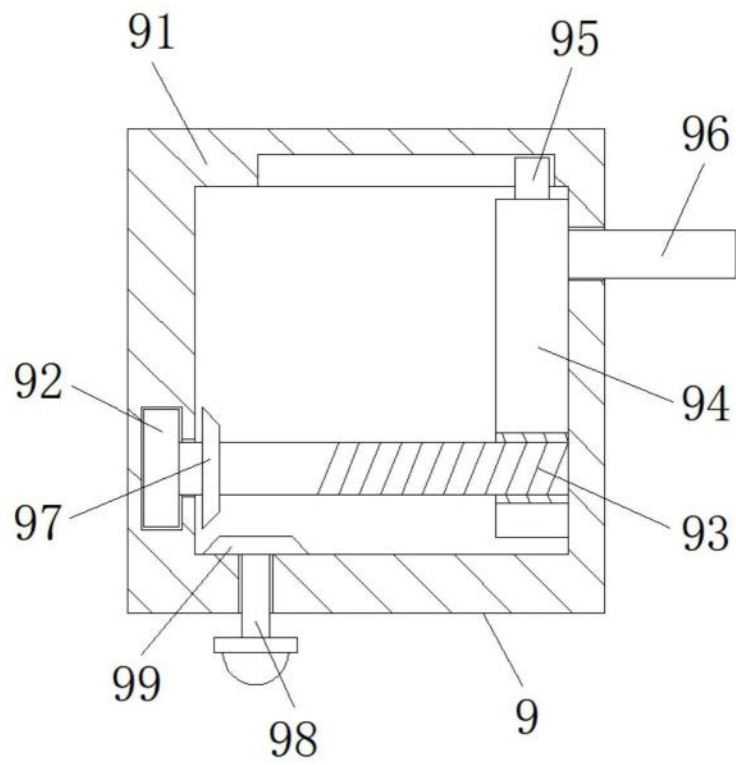


图2

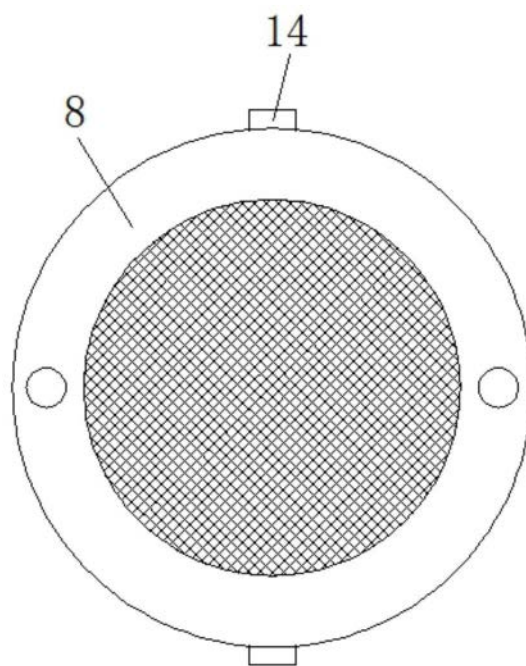


图3

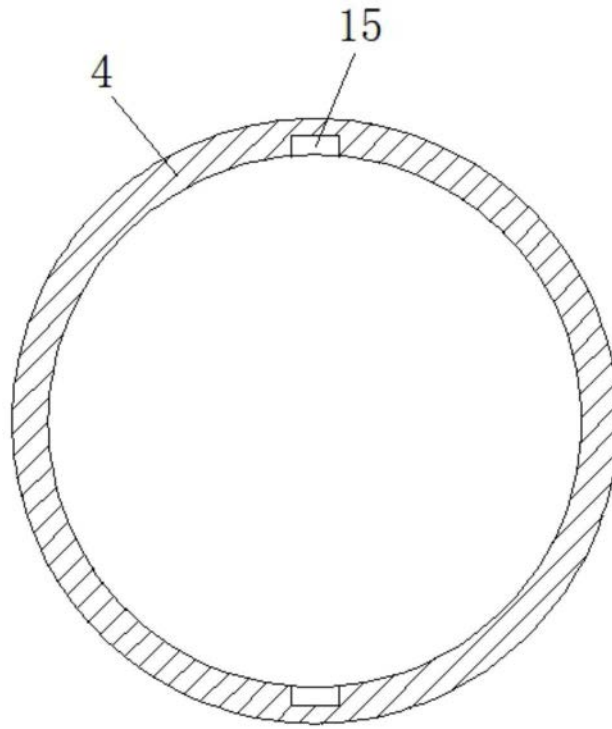


图4