



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222898274 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 27

(21) 申请号 202421986501.7

(22) 申请日 2024.08.16

(73) 专利权人 青海紫博凯生物制品有限公司

地址 810000 青海省西宁市青海生物科技
产业园区经四路22号G区三楼

(72) 发明人 张海霞 冯玉珠 张永珍 魏凤娟
康珍珍 张永梅 李海花

(74) 专利代理机构 北京汇众通达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11622

专利代理师 李美蓉

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

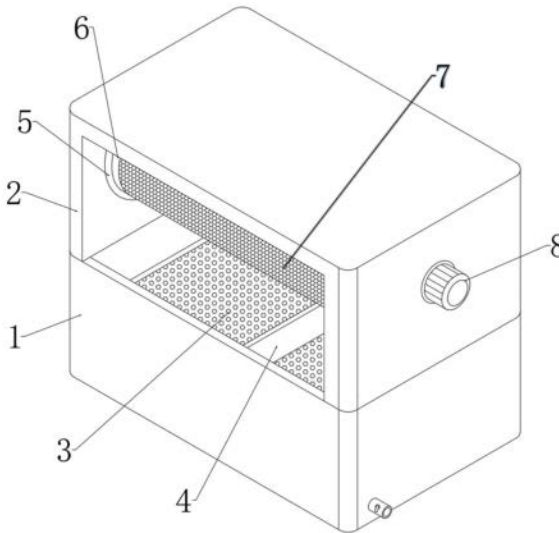
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种枸杞加工用清洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及枸杞加工技术领域,公开了一种枸杞加工用清洗装置,包括储水箱和清洗箱,清洗箱通过螺栓固定连接于储水箱上端,且清洗箱底端与储水箱互通连接,所述清洗箱内腔一侧嵌套设有转动连接轴,所述转动连接轴内侧转动连接有第一卡接板,所述清洗箱相对于第一卡接板的一侧通过螺栓可拆卸连接有电机,所述电机动力输出端固定连接有传动杆;本实用新型在清洗时能带动枸杞转动,并使得清洁结构在枸杞上方往复移动,使得枸杞能有效与冲洗水体接触,提高清洗效果,且能有效对废水进行回收处理进行循环利用,有效降低清洗成本,符合经济效益。



1. 一种枸杞加工用清洗装置,包括储水箱(1)和清洗箱(2),清洗箱(2)通过螺栓固定连接于储水箱(1)上端,且清洗箱(2)底端与储水箱(1)互通连接,其特征在于:所述清洗箱(2)内腔一侧嵌套设有转动连接轴(5),所述转动连接轴(5)内侧转动连接有第一卡接板(6),所述清洗箱(2)相对于第一卡接板(6)的一侧通过螺栓可拆卸连接有电机(8),所述电机(8)动力输出端固定连接有传动杆(16),所述传动杆(16)内侧固定连接有第二卡接板(11),第一卡接板(6)、第二卡接板(11)内侧可拆卸卡接有储料网筒(7),所述储料网筒(7)上方处的清洗箱(2)内壁表面横向滑动设有清洗喷头(12),所述清洗箱(2)内腔上端横向转动设有第二螺纹杆(13),且清洗喷头(12)上端螺纹连接于第二螺纹杆(13)表面,所述储水箱(1)内腔上端设有废水处理组件。

2. 根据权利要求1所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:废水处理组件包括滤尘网(3)、清洁刮板(4)和第一螺纹杆(10),所述清洗箱(2)内腔上端可拆卸连接有滤尘网(3),所述滤尘网(3)上方处的清洗箱(2)两侧均开设有限位滑槽(9),所述限位滑槽(9)内侧滑动设有清洁刮板(4),所述清洗箱(2)内腔上端横向转动设有第一螺纹杆,且清洁刮板(4)上端螺纹连接于第一螺纹杆(10)表面。

3. 根据权利要求2所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:所述传动杆(16)表面开设有连接槽,且连接槽有两组,所述传动杆(16)表面通过连接槽分别套设有第一传动带(15)和第二传动带(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:所述传动杆(16)上方处的第二螺纹杆(13)表面开设有第一皮带槽(14),所述传动杆(16)下方处的第一螺纹杆(10)表面开设有第二皮带槽(18),且第二螺纹杆(13)和第一螺纹杆(10)分别通过第一皮带槽(14)和第二皮带槽(18)与第一传动带(15)和第二传动带(17)相对于传动杆(16)的一端套设。

5. 根据权利要求1所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:所述储水箱(1)内部配套设有吸液泵,且吸液泵通过导水软管与清洗喷头(12)进水端互通连接。

6. 根据权利要求1所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:所述清洗喷头(12)内侧壁互通连接有喷水头,且喷水头有多个。

7. 根据权利要求1所述的一种枸杞加工用清洗装置,其特征在于:所述储水箱(1)一侧底端互通连接有排水管,且排水管内腔设有阀门。

一种枸杞加工用清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及枸杞加工技术领域,具体为一种枸杞加工用清洗装置。

背景技术

[0002] 枸杞,是茄科、枸杞属植物。枸杞是商品枸杞子、植物宁夏枸杞、中华枸杞等枸杞属物种的统称。人们日常食用和药用的枸杞子多为宁夏枸杞的果实“枸杞子”,且宁夏枸杞是唯一载入《2010年版中国药典》的品种。采摘后的枸杞需要进行加工才可食用。枸杞的初加工一般分为清洗、干燥等步骤,在枸杞清洗是一个重要过程,枸杞的干净程度对于加工起到至关重要的作用;

[0003] 例如专利号为CN202323341117.X,公开了一种枸杞加工用枸杞清洗装置,包括头壳、内壳和传递部件,内壳的左侧固定安装有头壳,内壳的内腔活动安装有传递部件;所述头壳的顶部开设有入料口,所述头壳的内腔固定安装有传递斜板,所述内壳的右侧开设有出料口;传递部件包括清洗传递带,所述内壳的内腔顶部传动安装有位于清洗传递带正上方的清洗仓和烘干仓。该枸杞加工用枸杞清洗装置,通过将枸杞从入料口进入,借助传递斜板内侧的振荡斜块和送料吹风口,同时借助筛分网进行筛分处理,然后借助分隔板和浸水底网,在清洗和蓄水槽喷淋浸泡后,可减少枸杞在清洗过程中的摩擦和碰撞,降低对枸杞的损伤,同时能够确保枸杞清洗效果和质量

[0004] 上述的清洗装置在枸杞清洗时通过传递斜板带动枸杞输送,并配合清洗进行喷淋,但输送过程中枸杞容易堆积在传送斜板上,因此喷淋时堆积在下部的难以与水体进行接触,且喷淋过程中由于枸杞体积小巧,使其容易被冲刷走,需要人工手动进行回收,费时费力,使得清洗效率低下,为此,我们提出一种枸杞加工用清洗装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种枸杞加工用清洗装置,可以有效解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种枸杞加工用清洗装置,包括储水箱和清洗箱,清洗箱通过螺栓固定连接于储水箱上端,且清洗箱底端与储水箱互通连接,所述清洗箱内腔一侧嵌套设有转动连接轴,所述转动连接轴内侧转动连接有第一卡接板,所述清洗箱相对于第一卡接板的一侧通过螺栓可拆卸连接有电机,所述电机动力输出端固定连接传动杆,所述传动杆内侧固定连接第二卡接板,第一卡接板、第二卡接板内侧可拆卸卡接有储料网筒,所述储料网筒上方处的清洗箱内壁表面横向滑动设有清洗喷头,所述清洗箱内腔上端横向转动设有第二螺纹杆,且清洗喷头上端螺纹连接于第二螺纹杆表面,所述储水箱内腔上端设有废水处理组件。

[0007] 优选的,废水处理组件包括滤尘网、清洁刮板和第一螺纹杆,所述清洗箱内腔上端可拆卸连接有滤尘网,所述滤尘网上方处的清洗箱两侧均开设有限位滑槽,所述限位滑槽内侧滑动设有清洁刮板,所述清洗箱内腔上端横向转动设有第一螺纹杆,且清洁刮板上端

螺纹连接于第一螺纹杆表面。

[0008] 优选的,所述传动杆表面开设有连接槽,且连接槽有两组,所述传动杆表面通过连接槽分别套设有第一传动带和第二传动带。

[0009] 优选的,所述传动杆上方处的第二螺纹杆表面开设有第一皮带槽,所述传动杆下方处的第一螺纹杆表面开设有第二皮带槽,且第二螺纹杆和第一螺纹杆分别通过第一皮带槽和第二皮带槽与第一传动带和第二传动带相对于传动杆的一端套设。

[0010] 优选的,所述储水箱内部配套设有吸液泵,且吸液泵通过导水软管与清洗喷头进水端互通连接。

[0011] 优选的,所述清洗喷头内侧壁互通连接有喷水头,且喷水头有多个。

[0012] 优选的,所述储水箱一侧底端互通连接有排水管,且排水管内腔设有阀门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型通过设置电机、传动杆、第一传动带、第二螺纹杆、储料网筒和清洗相互配合,在清洗时将装有枸杞的储料网筒放置到第一卡接板和第二卡接板之间,并通过螺栓对其进行固定,固定后,借助储水箱中的吸液泵吸取清洗水体并输送给清洗,通过清洗喷头对储料网筒中的枸杞进行冲洗,并在冲洗时,借助电机以及传动杆带动储料网筒转动,使得物料在储料网筒中翻滚,使其与水体充分接触,提高清洗效果,且不会被冲洗,同时在传动杆传动的过程中会通过第一传动带带动第二螺纹杆转动,以此使得与其螺纹连接的清洗在清洗箱内部顶端滑槽的限位下左右滑动,进而来回反复对枸杞进行冲洗,进一步提高清洗效果以及清洗效率。

[0015] 2、本实用新型通过电机、传动杆、第二传动带、滤尘网、第一螺纹杆、清洁刮板和限位滑槽相互配合,清洗时,废水会流进储水箱中,并在流入过程中,滤尘网对水体进行过滤,以此去除水体中的杂物和尘土,使得洁净的水体回流进储水箱中,使得水资源循环利用好,避免造成浪费,有效降低清洗成本,同时转动的电机会通过传动杆以及第二传动带带动第一螺纹杆转动,进而带动清洁刮板在滤尘网上左右来回移动,进而对滤尘网表面进行清理,避免杂物堆积在一起而造成滤尘网堵塞,确保过滤网的透水效果,有效对废水进行处理回收使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正视图的剖视图;

[0018] 图3为本实用新型A的结构示意图。

[0019] 图中:1、储水箱;2、清洗箱;3、滤尘网;4、清洁刮板;5、转动连接轴;6、第一卡接板;7、储料网筒;8、电机;9、限位滑槽;10、第一螺纹杆;11、第二卡接板;12、清洗喷头;13、第二螺纹杆;14、第一皮带槽;15、第一传动带;16、传动杆;17、第二传动带;18、第二皮带槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1—图3,图示中的一种枸杞加工用清洗装置,包括储水箱1和清洗箱2,清洗箱2通过螺栓固定连接于储水箱1上端,且清洗箱2底端与储水箱1互通连接,清洗箱2内腔一侧嵌套设有转动连接轴5,转动连接轴5内侧转动连接有第一卡接板6,清洗箱2相对于第一卡接板6的一侧通过螺栓可拆卸连接有电机8,电机8动力输出端固定连接有传动杆16,传动杆16内侧固定连接有第二卡接板11,第一卡接板6、第二卡接板11内侧可拆卸卡接有储料网筒7,储料网筒7上方处的清洗箱2内壁表面横向滑动设有清洗,清洗箱2内腔上端横向转动设有第二螺纹杆13,且清洗上端螺纹连接与第二螺纹杆13表面,储水箱1内腔上端设有废水处理组件;通过清洗喷头12对储料网筒7中的枸杞进行冲洗,并在冲洗时,借助电机8以及传动杆16带动储料网筒7转动,使得物料在储料网筒7中翻滚,使其与水体充分接触,提高清洗效果,且不会被冲洗,同时在传动杆16传动的过程中会通过第一传动带15带动第二螺纹杆13转动,以此使得与其螺纹连接的清洗在清洗箱2内部顶端滑槽的限位下左右滑动,进而来回反复对枸杞进行冲洗,进一步提高清洗效果以及清洗效率。

[0023] 其中,废水处理组件包括滤尘网3、清洁刮板4和第一螺纹杆10,清洗箱2内腔上端可拆卸连接有滤尘网3,滤尘网3上方处的清洗箱2两侧均开设有限位滑槽9,限位滑槽9内侧滑动设有清洁刮板4,清洗箱2内腔上端横向转动设有第一螺纹杆,且清洁刮板4上端螺纹连接于第一螺纹杆10表面;转动的电机8会通过传动杆16以及第二传动带17带动第一螺纹杆10转动,进而带动清洁刮板4在滤尘网3上左右来回移动,进而对滤尘网3表面进行清理,避免杂物堆积在一起而造成滤尘网3堵塞,确保过滤网的透水效果,有效对废水进行处理回收利用。

[0024] 其中,传动杆16表面开设有连接槽,且连接槽有两组,传动杆16表面通过连接槽分别套设有第一传动带15和第二传动带17,传动杆16上方处的第二螺纹杆13表面开设有第一皮带槽14,传动杆16下方处的第一螺纹杆10表面开设有第二皮带槽18,且第二螺纹杆13和第一螺纹杆10分别通过第一皮带槽14和第二皮带槽18与第一传动带15和第二传动带17相对于传动杆16的一端套设;第一螺纹杆10和第二螺纹杆13均为往复丝杆,借助传动带、第一传动带15和第二传动带17以及第一皮带槽14和第二皮带槽18组成的传动结构能通过同一个电机8带动多个传动结构转动,避免另设多个驱动结构进行驱动,降低生产成本的同时也能起到节约的作用。

[0025] 其中,储水箱1内部配套设有吸液泵,且吸液泵通过导水软管与清洗进水端互通连接,清洗喷头12内侧壁互通连接有喷水头,且喷水头有多个,储水箱1一侧底端互通连接有排水管,且排水管内腔设有阀门;清洗下方呈现弧形位于储料网筒7上端,因此在清洗时,通过多个喷水头能从多个方位对其进行冲洗,有效提高清洗效果。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种枸杞加工用清洗装置,在清洗时将装有枸杞的储料网筒7放置到第一卡接板6和第二卡接板11之间,并通过螺栓对其进行固定,固定后,借助储水箱1中的吸液泵吸取清洗水体并输送给清洗,通过清洗喷头12对储料网筒7中的枸杞进行冲洗,并在冲洗时,借助电机8以及传动杆16带动储料网筒7转动,使得物料在储料网筒7中翻滚,使其与水体充分接触,提高清洗效果,且不会被冲洗,同时在传动杆16传动的过程中会通过第一传动带15带动第二螺纹杆13转动,以此使得与其螺纹连接的清洗在清洗箱2

内部顶端滑槽的限位下左右滑动,进而来回反复对枸杞进行冲洗,而产生的废水会回流进储水箱1中,并且在流入过程中,滤尘网3对水体进行过滤,以此去除水体中的杂物和尘土,使得洁净的水体回流进储水箱1中,使得水资源循环利用好,避免造成浪费,有效降低枸杞的清洗成本,符合人们的经济效益。

[0027] 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,或者还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

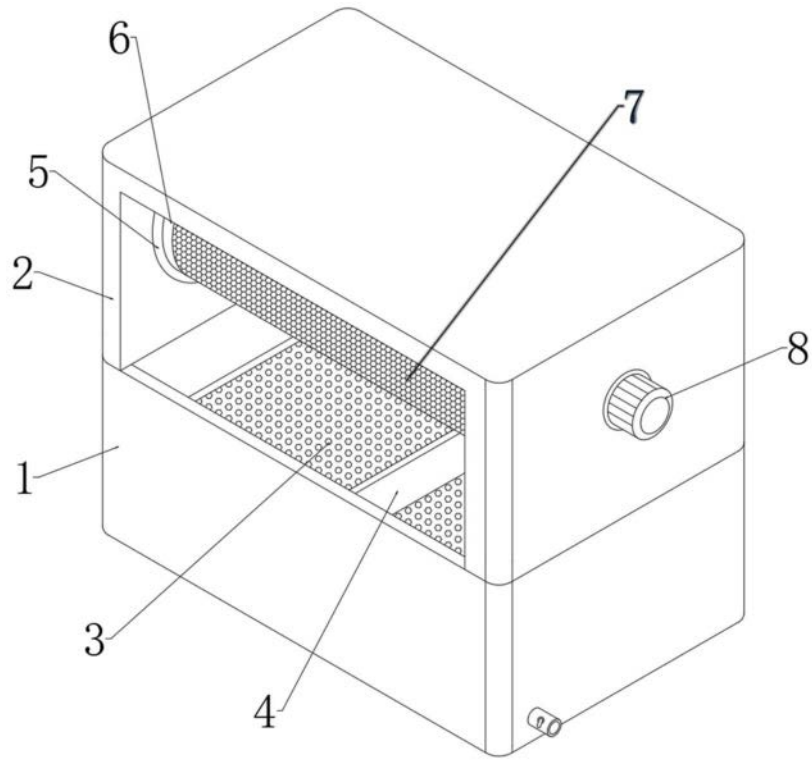


图1

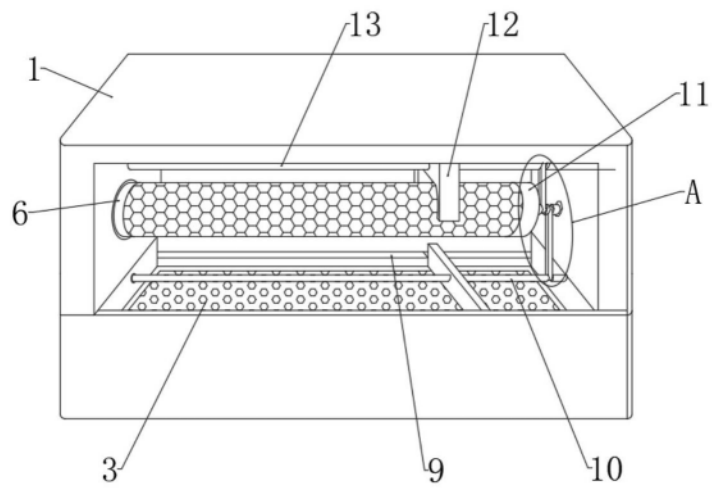


图2

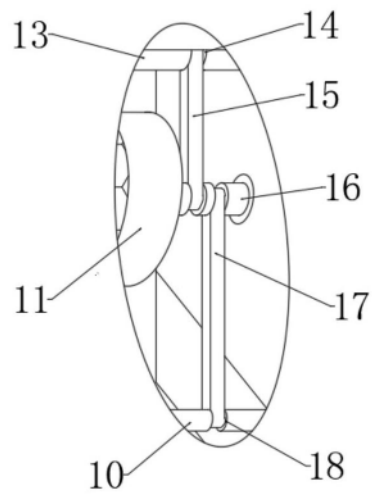


图3