(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219813134 U
(45)授权公告日 2023.10.13

(21)申请号 202320967593.3

(22)申请日 2023.04.26

(73)专利权人 金乡县尚品农贸有限公司
地址 272000 山东省济宁市金乡县城105川道西(蒜都农产品物流园内)

(72)发明人 尚文杰 尚凡轲

(74)专利代理机构 苏州越知桥知识产权代理事务所(普通合伙) 32439
专利代理师 郭旭

(51)Int.Cl.
A23N 12/02(2006.01)

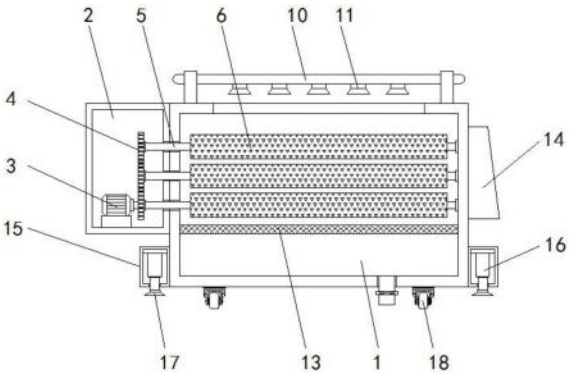
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种生姜深加工洗姜机

(57)摘要

本实用新型涉及一种生姜深加工洗姜机，包括箱体和固定连接于箱体一侧的安装箱，所述安装箱的内部设置有延伸至箱体内部的清洗机构，所述箱体的一侧设置有延伸至箱体顶部的注水机构，所述清洗机构包括固定连接于安装箱内部的伺服电机，所述伺服电机的输出轴上固定连接有齿轮，所述齿轮远离伺服电机的一侧固定连接有延伸至箱体内部的转轴，所述箱体的内部转动连接有与转轴固定连接的清洗辊。该生姜深加工洗姜机，通过设置伺服电机带动齿轮旋转，再通过齿轮带动清洗辊进行旋转，从而便于对生姜进行清洗，通过设置多个清洗辊，以达到清洗效果好的目的，再通过设置出料管，便于将生姜进行收集。



CN 219813134 U

1.一种生姜深加工洗姜机,包括箱体(1)和固定连接于箱体(1)一侧的安装箱(2),其特征在于:所述安装箱(2)的内部设置有延伸至箱体(1)内部的清洗机构,所述箱体(1)的一侧设置有延伸至箱体(1)顶部的注水机构;

所述清洗机构包括固定连接于安装箱(2)内部的伺服电机(3),所述伺服电机(3)的输出轴上固定连接有齿轮(4),所述齿轮(4)远离伺服电机(3)的一侧固定连接有延伸至箱体(1)内部的转轴(5),所述箱体(1)的内部转动连接有与转轴(5)固定连接的清洗辊(6);

所述注水机构包括固定连接于箱体(1)一侧底部的安装板(7),所述安装板(7)的顶部固定连接有水泵(8),所述水泵(8)的顶端固定连接有延伸至箱体(1)顶部的软管(9),所述软管(9)远离水泵(8)的一端固定连接有连接管(10),所述连接管(10)的底部固定连接有喷头(11),所述水泵(8)远离软管(9)的一端固定连接有蓄水箱(12)。

2.根据权利要求1所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述齿轮(4)数量为七个,七个所述齿轮(4)均相互啮合,所述伺服电机(3)与中间的齿轮(4)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述连接管(10)固定连接于箱体(1)的顶部,所述蓄水箱(12)固定连接于安装板(7)的顶部。

4.根据权利要求1所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述箱体(1)的内部且位于清洗辊(6)的底部固定连接有过滤板(13),所述箱体(1)远离安装箱(2)的一侧固定连接有出料管(14)。

5.根据权利要求1所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定连接有套筒(15),所述套筒(15)的内部固定安装有电动推杆(16),所述电动推杆(16)的输出端上固定连接有延伸至套筒(15)底部的支撑座(17)。

6.根据权利要求5所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述套筒(15)的数量为四个,四个所述套筒(15)均匀的分布于箱体(1)的左右两侧。

7.根据权利要求1所述的一种生姜深加工洗姜机,其特征在于:所述箱体(1)的底部固定安装有万向轮(18),所述万向轮(18)的数量为四个,四个所述万向轮(18)均匀的分布于箱体(1)的底部。

一种生姜深加工洗姜机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生姜深加工技术领域，具体为一种生姜深加工洗姜机。

背景技术

[0002] 生姜，中药名。是姜科多年生草本植物姜的新鲜根茎，别名有姜根、百辣云、勾装指、因地辛、炎凉小子、鲜生姜。姜的根茎(干姜)、栓皮(姜皮)、叶(姜叶)均可入药。生姜味辛，性微温。归肺、脾、胃经。具有解表散寒、温中止呕、温肺止咳、解毒的功效，常用于风寒感冒，脾胃寒症，胃寒呕吐，肺寒咳嗽，解鱼蟹毒。

[0003] 在生姜的深加工中，需要对生姜进行清洗，中国专利CN216674621U公开了一种生姜深加工洗姜机，包括上端呈开口设置的清洗箱，且清洗箱的底部设置有多个支腿、与其相连通带有阀门的排污管，所述清洗箱一侧壁外侧横向安装有电机，且电机的转动轴转动伸入清洗箱内，所述清洗箱靠近电机的侧壁内侧设置有两个相互啮合的齿轮，且其中一个齿轮侧面中心处固定在电机转动轴的端部，所述清洗箱靠近电机的侧壁内侧固定有转动座，且另一个齿轮的侧面中心处固定在转动座上的转动轴端部。该实用新型震动装置可以使得承载网框在对生姜清洗时，产生震动，加快清洗速率，承载网框在清洗箱内的可拆卸设置，便于将清洗好的生姜清理出清洗箱，实用性更高。

[0004] 但是，该实用新型在使用过程中，需要先将毛刷辊拆卸后，才能将承载网框取下，从而增加了工作人员的操作步骤，不便于将生姜排出，故而提出一种生姜深加工洗姜机来解决上述中所提出的问题。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种生姜深加工洗姜机，具备操作简单的优点，解决了需要先将毛刷辊拆卸后，才能将承载网框取下，从而增加了工作人员的操作步骤，不便于将生姜排出的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生姜深加工洗姜机，包括箱体和固定连接于箱体一侧的安装箱，所述安装箱的内部设置有延伸至箱体内部的清洗机构，所述箱体的一侧设置有延伸至箱体顶部的注水机构；

[0009] 所述清洗机构包括固定连接于安装箱内部的伺服电机，所述伺服电机的输出轴上固定连接有齿轮，所述齿轮远离伺服电机的一侧固定连接有延伸至箱体内部的转轴，所述箱体的内部转动连接有与转轴固定连接的清洗辊；

[0010] 所述注水机构包括固定连接于箱体一侧底部的安装板，所述安装板的顶部固定连接有水泵，所述水泵的顶端固定连接有延伸至箱体顶部的软管，所述软管远离水泵的一端固定连接有连接管，所述连接管的底部固定连接有喷头，所述水泵远离软管的一端固定连接有蓄水箱。

[0011] 进一步，所述齿轮数量为七个，七个所述齿轮均相互啮合，所述伺服电机与中间的齿轮固定连接。

[0012] 进一步，所述连接管固定连接于箱体的顶部，所述蓄水箱固定连接于安装板的顶部。

[0013] 进一步，所述箱体的内部且位于清洗辊的底部固定连接有过滤板，所述箱体远离安装箱的一侧固定连接有出料管。

[0014] 进一步，所述箱体的一侧固定连接有套筒，所述套筒的内部固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端上固定连接有延伸至套筒底部的支撑座。

[0015] 进一步，所述套筒的数量为四个，四个所述套筒均匀的分布于箱体的左右两侧。

[0016] 进一步，所述箱体的底部固定安装有万向轮，所述万向轮的数量为四个，四个所述万向轮均匀的分布于箱体的底部。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种生姜深加工洗姜机，具备以下

[0019] 有益效果：

[0020] 1、该生姜深加工洗姜机，通过设置伺服电机带动齿轮旋转，再通过齿轮带动清洗辊进行旋转，从而便于对生姜进行清洗，通过设置多个清洗辊，以达到清洗效果好的目的，再通过设置出料管，便于将生姜进行收集。

[0021] 2、该生姜深加工洗姜机，通过设置水泵和蓄水箱，能够将蓄水箱输送到喷头处，再由喷头往箱体内部注水，从而不需要工作人员额外连接水管，增加了装置的实用性，解决了需要先将毛刷辊拆卸后，才能将承载网框取下，从而增加了工作人员的操作步骤，不便于将生姜排出的问题。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0023] 图2为本实用新型清洗辊的结构侧视图；

[0024] 图3为本实用新型结构背视图。

[0025] 图中：1箱体、2安装箱、3伺服电机、4齿轮、5转轴、6清洗辊、7安装板、8水泵、9软管、10连接管、11喷头、12蓄水箱、13过滤板、14出料管、15套筒、16电动推杆、17支撑座、18万向轮。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-3，一种生姜深加工洗姜机，包括箱体1和固定连接于箱体1一侧的安装箱2，安装箱2的内部设置有延伸至箱体1内部的清洗机构，清洗机构包括固定连接于安装箱2内部的伺服电机3，伺服电机3的输出轴上固定连接有齿轮4，齿轮4远离伺服电机3的一侧固定连接有延伸至箱体1内部的转轴5，箱体1的内部转动连接有与转轴5固定连接的清洗辊

6。

[0028] 其中，齿轮4数量为七个，七个齿轮4均相互啮合，伺服电机3与中间的齿轮4固定连接，箱体1的内部开设有与外界相通的通口，箱体1的顶部固定连接有排污管。

[0029] 需要说明的是，箱体1的内部固定连接有与清洗辊6相适配的轴承，七个清洗辊6呈U字形。

[0030] 本实施例中，箱体1的一侧设置有延伸至箱体1顶部的注水机构，注水机构包括固定连接于箱体1一侧底部的安装板7，安装板7的顶部固定连接有水泵8，水泵8的顶端固定连接有延伸至箱体1顶部的软管9，软管9远离水泵8的一端固定连接有连接管10，连接管10的底部固定连接有喷头11，水泵8远离软管9的一端固定连接有蓄水箱12。

[0031] 其中，连接管10固定连接于箱体1的顶部，蓄水箱12固定连接于安祖行板7的顶部，喷头11的数量为五个，五个喷头11均匀的分布于连接管10的底部。

[0032] 本实施例中，箱体1的内部且位于清洗辊6的底部固定连接有过滤板13，箱体1远离安装箱2的一侧固定连接有出料管14，出料管14的一侧铰接有出料门。

[0033] 本实施例中，箱体1的一侧固定连接有套筒15，套筒15的内部固定安装有电动推杆16，电动推杆16的输出端上固定连接有延伸至套筒15底部的支撑座17，套筒15的数量为四个，四个套筒15均匀的分布于箱体1的左右两侧。

[0034] 本实施例中，箱体1的底部固定安装有万向轮18，万向轮18的数量为四个，四个万向轮18均匀的分布于箱体1的底部，万向轮18的一侧铰接有刹车片。

[0035] 上述实施例的工作原理为：

[0036] 首先启动电动推杆16带动支撑座17向下移动，等到装置稳定即可，然后将待清洗的生姜倒入箱体1内部，然后启动水泵8往箱体1内部注水，同时启动伺服电机3带动清洗辊6旋转，从而可以对生姜进行清洗，清洗完成后，将生姜经过出料管14收集即可。

[0037] 上述实施例的有益效果为：

[0038] 该生姜深加工洗姜机，通过设置伺服电机3带动齿轮4旋转，再通过齿轮4带动清洗辊6进行旋转，从而便于对生姜进行清洗，通过设置多个清洗辊6，以达到清洗效果好的目的，再通过设置出料管14，便于将生姜进行收集。

[0039] 该生姜深加工洗姜机，通过设置水泵8和蓄水箱12，能够将蓄水箱12输送到喷头11处，再由喷头11往箱体1内部注水，从而不需要工作人员额外连接水管，增加了装置的实用性，解决了需要先将毛刷辊拆卸后，才能将承载网框取下，从而增加了工作人员的操作步骤，不便于将生姜排出的问题。

[0040] 文中出现的电器元件均与主控器及电源电连接，主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备，且现有公开的电力连接技术，不在文中赘述。

[0041] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0042] 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。

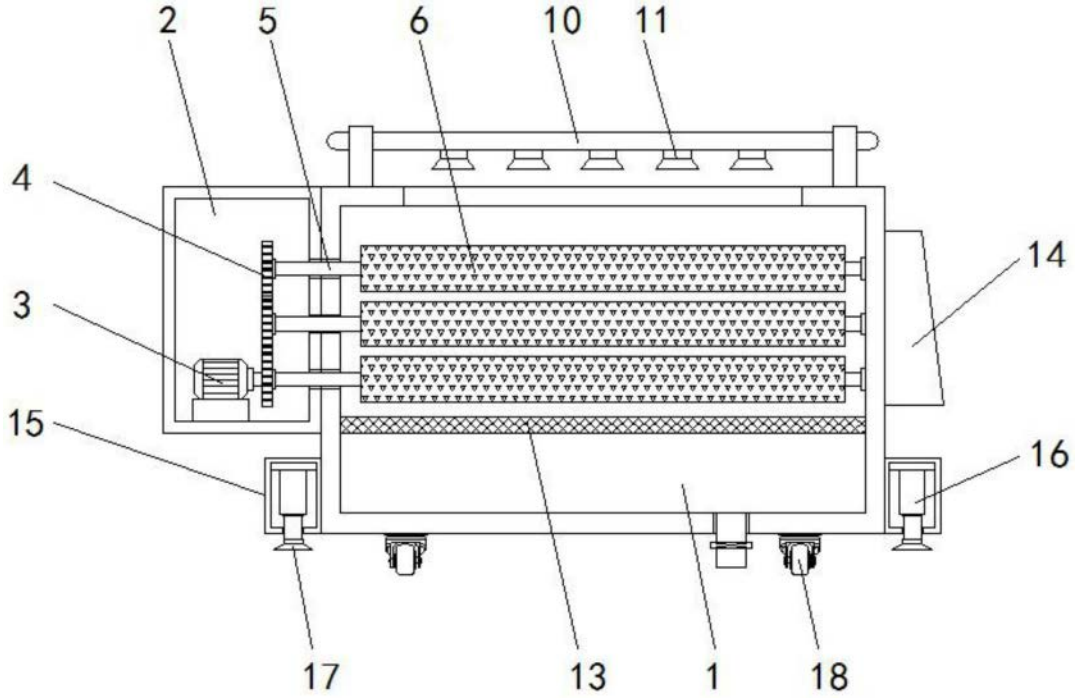


图1

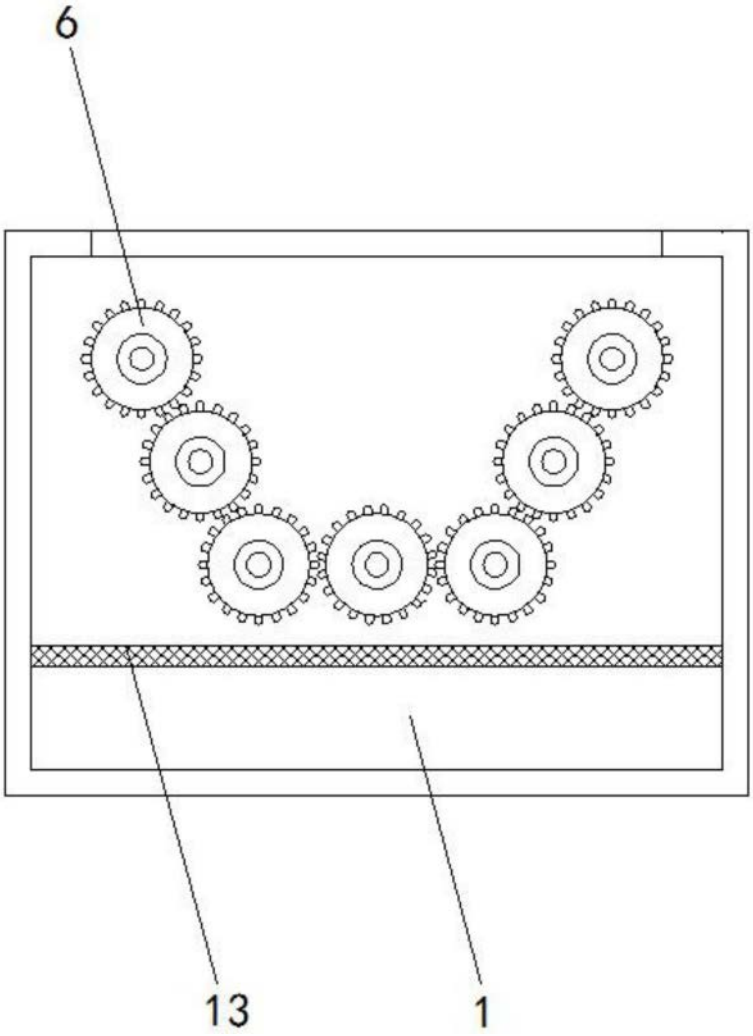


图2

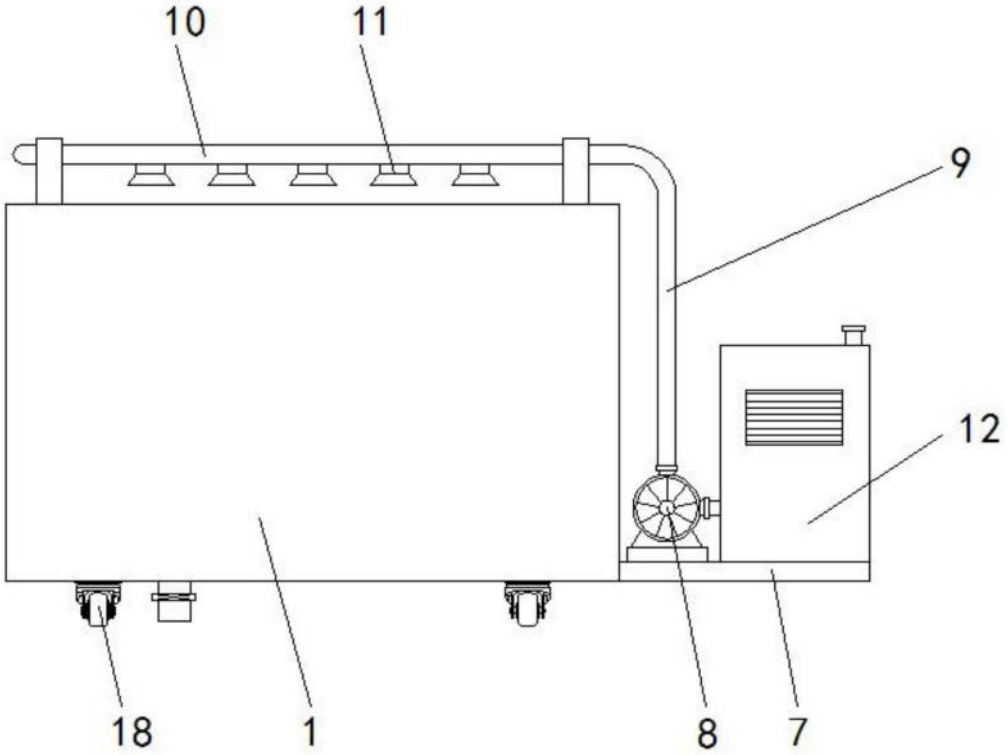


图3