(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211726477 U
(45)授权公告日 2020.10.23

(21)申请号 202020212723.9

(22)申请日 2020.02.26

(73)专利权人 夏凤盛
地址 545708 广西壮族自治区来宾市金秀瑶族自治县桐木镇惠东街011号

(72)发明人 夏凤盛 罗志彪 罗胜

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

(51)Int.Cl.
B07B 1/24(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B07B 1/52(2006.01)

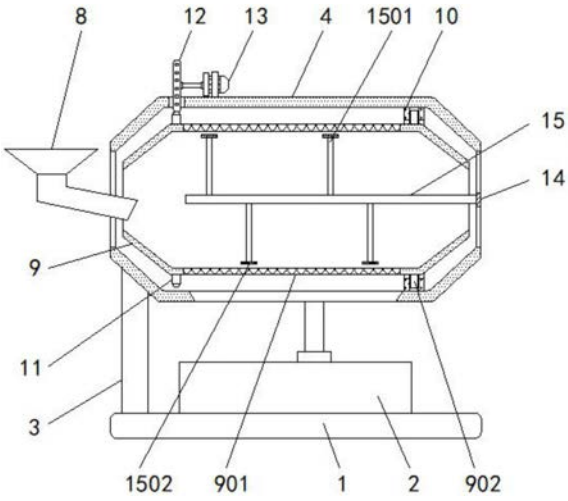
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种马蹄加工用筛分装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种马蹄加工用筛分装置，包括底座、收料盒、主壳体和电动推杆，所述底座的上方设置有收料盒，且收料盒的左侧设置有支撑杆，并且支撑杆的内侧设置有主壳体，所述底座的上表面固定有电动推杆，且电动推杆的上方镶嵌有安装座，并且安装座的上方设置有限位板，所述限位板镶嵌在主壳体的表面，且主壳体的左侧设置有导料口，并且导料口镶嵌在主壳体的表面，所述主壳体的右端设置有安装板，且安装板的左侧焊接有固定轴。该马蹄加工用筛分装置设置有内筒和固定杆，在筛分过程中内筒可在连接齿轮的作用下进行旋转，在旋转时配合固定杆对原料进行搅拌，提高原料的筛分效率，同时刷板可对筛网的表面进行清理，避免筛网发生堵塞。



CN 211726477 U

1.一种马蹄加工用筛分装置,包括底座(1)、收料盒(2)、主壳体(4)和电动推杆(5),其特征在于:所述底座(1)的上方设置有收料盒(2),且收料盒(2)的左侧设置有支撑杆(3),并且支撑杆(3)的内侧设置有主壳体(4),所述底座(1)的上表面固定有电动推杆(5),且电动推杆(5)的上方镶嵌有安装座(6),并且安装座(6)的上方设置有限位板(7),所述限位板(7)镶嵌在主壳体(4)的表面,且主壳体(4)的左侧设置有导料口(8),并且导料口(8)镶嵌在主壳体(4)的表面,所述主壳体(4)的内部设置有内筒(9),且内筒(9)的外侧设置有固定块(10),并且固定块(10)镶嵌在主壳体(4)的内壁,所述内筒(9)的表面镶嵌有齿环(11),且齿环(11)的上方啮合有连接齿轮(12),并且连接齿轮(12)的右侧设置有驱动电机(13),所述驱动电机(13)螺栓安装在主壳体(4)的上方,所述主壳体(4)的右端设置有安装板(14),且安装板(14)的左侧焊接有固定轴(15)。

2.根据权利要求1所述的一种马蹄加工用筛分装置,其特征在于:所述支撑杆(3)的内侧设置有安装轴(301),且安装轴(301)和主壳体(4)之间构成转动连接,并且支撑杆(3)关于主壳体(4)的中心线前后对称设置。

3.根据权利要求1所述的一种马蹄加工用筛分装置,其特征在于:所述安装座(6)的上方轴承安装有滑轮(601),且安装座(6)通过滑轮(601)和限位板(7)之间构成滑动连接,并且限位板(7)和主壳体(4)之间为一体化结构。

4.根据权利要求1所述的一种马蹄加工用筛分装置,其特征在于:所述内筒(9)的中部镶嵌有筛网(901),且内筒(9)的右端外侧镶嵌有限位块(902),并且限位块(902)的侧视截面呈环形结构设计。

5.根据权利要求4所述的一种马蹄加工用筛分装置,其特征在于:所述固定块(10)和限位块(902)之间构成转动结构,且固定块(10)和主壳体(4)之间为一体化结构。

6.根据权利要求1所述的一种马蹄加工用筛分装置,其特征在于:所述固定轴(15)通过安装板(14)和主壳体(4)相连接,且固定轴(15)的表面镶嵌有固定杆(1501),并且固定杆(1501)的外端设置有刷板(1502)。

一种马蹄加工用筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及马蹄加工技术领域，具体为一种马蹄加工用筛分装置。

背景技术

[0002] 荸荠也被称之为马蹄，其具有较高的营养价值和药用价值，可当做水果生吃也可作为蔬菜熟食，在对马蹄进行加工处理时，可根据不同的需要对马蹄进行筛分，方便后续对其进行不同的加工，但现有的马蹄加工装置在使用时还存在一些不足之处：

[0003] 1、现有的筛分装置在对马蹄进行筛分时的筛分效率较低，且马蹄在筛分过程中容易在筛网上发生堵塞，影响筛分工作的正常进行，降低了装置的实用性；

[0004] 2、现有的筛分装置在对马蹄筛分后，筛网上方的大粒径马蹄在后续拿取时较为不便，降低了装置的使用便捷性。

[0005] 针对上述问题，急需在原有筛分装置的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种马蹄加工用筛分装置，以解决上述背景技术提出的目前市场上现有的筛分装置在对马蹄进行筛分时的筛分效率较低，且马蹄在筛分过程中容易在筛网上发生堵塞，且现有的筛分装置在对马蹄筛分后，筛网上方的大粒径马蹄在后续拿取时较为不便的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种马蹄加工用筛分装置，包括底座、收料盒、主壳体和电动推杆，所述底座的上方设置有收料盒，且收料盒的左侧设置有支撑杆，并且支撑杆的内侧设置有主壳体，所述底座的上表面固定有电动推杆，且电动推杆的上方镶嵌有安装座，并且安装座的上方设置有限位板，所述限位板镶嵌在主壳体的表面，且主壳体的左侧设置有导料口，并且导料口镶嵌在主壳体的表面，所述主壳体的内部设置有内筒，且内筒的外侧设置有固定块，并且固定块镶嵌在主壳体的内壁，所述内筒的表面镶嵌有齿环，且齿环的上方啮合有连接齿轮，并且连接齿轮的右侧设置有驱动电机，所述驱动电机螺栓安装在主壳体的上方，所述主壳体的右端设置有安装板，且安装板的左侧焊接有固定轴。

[0008] 优选的，所述支撑杆的内侧设置有安装轴，且安装轴和主壳体之间构成转动连接，并且支撑杆关于主壳体的中心线前后对称设置。

[0009] 优选的，所述安装座的上方轴承安装有滑轮，且安装座通过滑轮和限位板之间构成滑动连接，并且限位板和主壳体之间为一体化结构。

[0010] 优选的，所述内筒的中部镶嵌有筛网，且内筒的右端外侧镶嵌有限位块，并且限位块的侧视截面呈环形结构设计。

[0011] 优选的，所述固定块和限位块之间构成转动结构，且固定块和主壳体之间为一体化结构。

[0012] 优选的，所述固定轴通过安装板和主壳体相连接，且固定轴的表面镶嵌有固定杆，

并且固定杆的外端设置有刷板。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该马蹄加工用筛分装置；

[0014] (1)设置有内筒和固定杆，在筛分过程中内筒可在连接齿轮的作用下进行旋转，在旋转时配合固定杆对原料进行搅拌，提高原料的筛分效率，同时刷板可对筛网的表面进行清理，避免筛网发生堵塞，增加装置的实用性；

[0015] (2)设置有安装轴和限位板，可通过电动推杆的收缩配合安装轴使主壳体进行旋转，同时滑轮沿限位板进行滑动，方便将内筒中的原料取出，提高装置的使用便捷性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主剖结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型主视结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型安装板侧视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型限位板俯视结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、收料盒；3、支撑杆；301、安装轴；4、主壳体；5、电动推杆；6、安装座；601、滑轮；7、限位板；8、导料口；9、内筒；901、筛网；902、限位块；10、固定块；11、齿环；12、连接齿轮；13、驱动电机；14、安装板；15、固定轴；1501、固定杆；1502、刷板。

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] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种马蹄加工用筛分装置，包括底座1、收料盒2、支撑杆3、主壳体4、电动推杆5、安装座6、限位板7、导料口8、内筒9、固定块10、齿环11、连接齿轮12、驱动电机13、安装板14和固定轴15，底座1的上方设置有收料盒2，且收料盒2的左侧设置有支撑杆3，并且支撑杆3的内侧设置有主壳体4，底座1的上表面固定有电动推杆5，且电动推杆5的上方镶嵌有安装座6，并且安装座6的上方设置有限位板7，限位板7镶嵌在主壳体4的表面，且主壳体4的左侧设置有导料口8，并且导料口8镶嵌在主壳体4的表面，主壳体4的内部设置有内筒9，且内筒9的外侧设置有固定块10，并且固定块10镶嵌在主壳体4的内壁，内筒9的表面镶嵌有齿环11，且齿环11的上方啮合有连接齿轮12，并且连接齿轮12的右侧设置有驱动电机13，驱动电机13螺栓安装在主壳体4的上方，主壳体4的右端设置有安装板14，且安装板14的左侧焊接有固定轴15；

[0023] 支撑杆3的内侧设置有安装轴301，且安装轴301和主壳体4之间构成转动连接，并且支撑杆3关于主壳体4的中心线前后对称设置，上述结构设计可通过支撑杆3配合安装轴301对主壳体4的一端进行支撑，方便后续主壳体4的转动；

[0024] 安装座6的上方轴承安装有滑轮601，且安装座6通过滑轮601和限位板7之间构成滑动连接，并且限位板7和主壳体4之间为一体化结构，上述结构设计可通过电动推杆5的升降配合滑轮601对主壳体4的角度进行控制，方便后续将马蹄取出；

[0025] 内筒9的中部镶嵌有筛网901，且内筒9的右端外侧镶嵌有限位块902，并且限位块

902的侧视截面呈环形结构设计，上述结构设计方便后续通过限位块902对内筒9进行支撑，使其能进行旋转；

[0026] 固定块10和限位块902之间构成转动结构，且固定块10和主壳体4之间为一体化结构，上述结构设计使得内筒9可在固定块10和限位块902的配合下进行转动，提高装置的筛分效率；

[0027] 固定轴15通过安装板14和主壳体4相连接，且固定轴15的表面镶嵌有固定杆1501，并且固定杆1501的外端设置有刷板1502，上述结构设计使得内筒9在转动时固定杆1501可对物料进行一定的搅拌，同时刷板1502可对筛网901的表面进行一定的清理。

[0028] 工作原理：在使用该马蹄加工用筛分装置时，首先，根据图1和图2所示，将待进行筛分的马蹄通过导料口8加入到内筒9中，然后启动驱动电机13，驱动电机13带动连接齿轮12进行转动，连接齿轮12通过和齿环11之间的啮合带动内筒9进行旋转，同时内筒9在限位块902的作用下沿固定块10进行转动，通过筛网901对马蹄进行筛分，筛分下的马蹄将通过主壳体4落入收料盒2的内部被收集，同时在内筒9转动的同时，结合图3所示，固定轴15在安装板14的作用下保持固定，在内筒9转动时固定杆1501将对马蹄进行一定的搅拌，提高马蹄的筛分效率，同时刷板1502将对筛网901的表面进行一定的清理，避免筛网901发生堵塞，增加装置的实用性；

[0029] 在筛分完毕后可将内筒9内的马蹄取出，根据图2和图4所示，可控制电动推杆5收缩，在电动推杆5收缩时将通过安装座6带动滑轮601向下移动，同时主壳体4在安装轴301的作用下进行转动，限位板7沿滑轮601进行移动，从而可将内筒9内的马蹄倒出，提高装置的使用便捷性。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

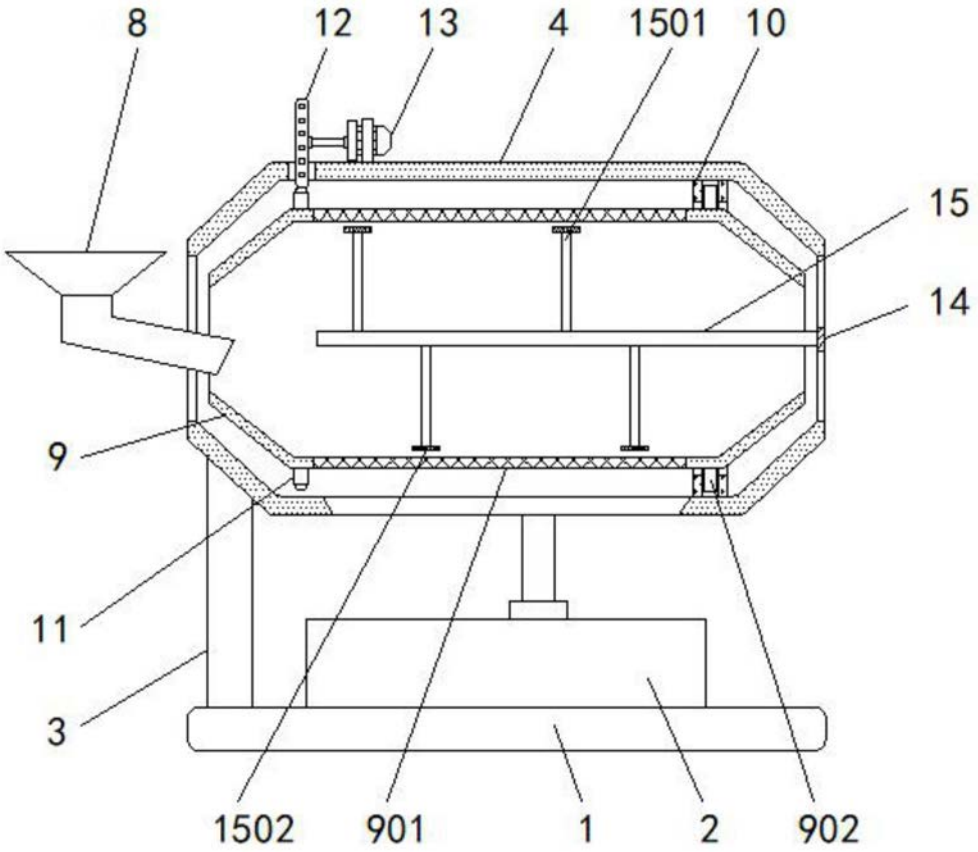


图1

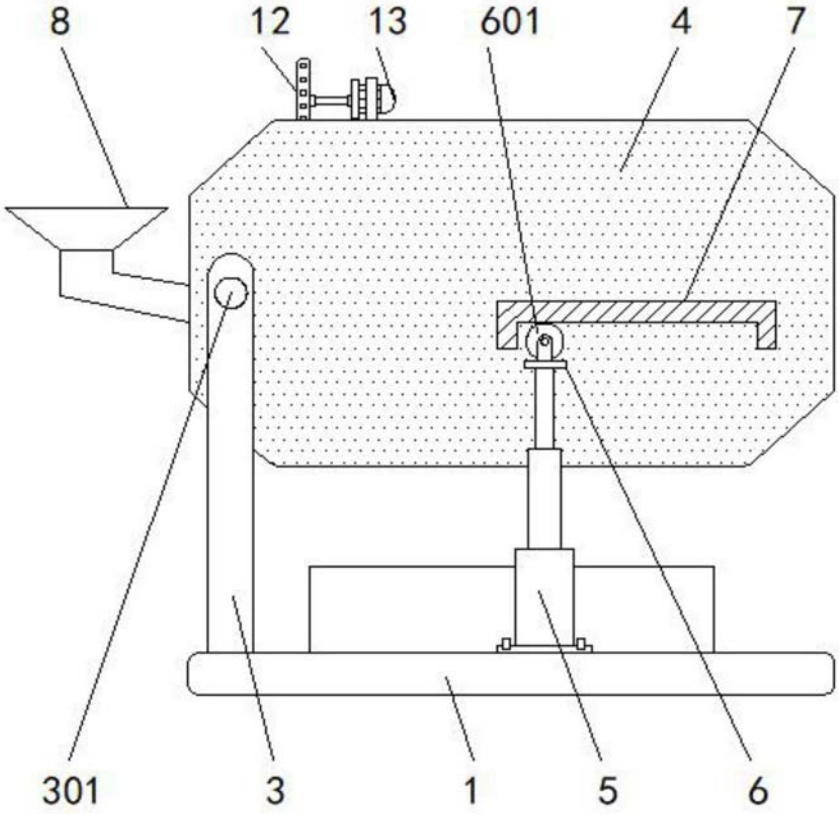


图2

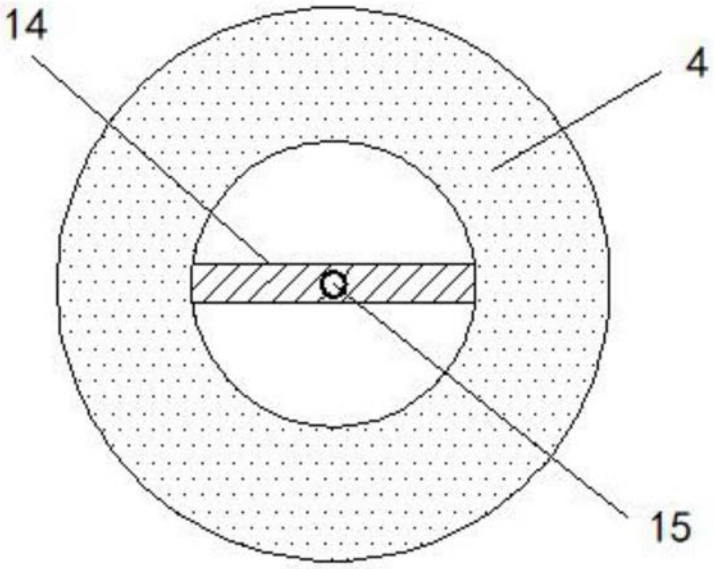


图3

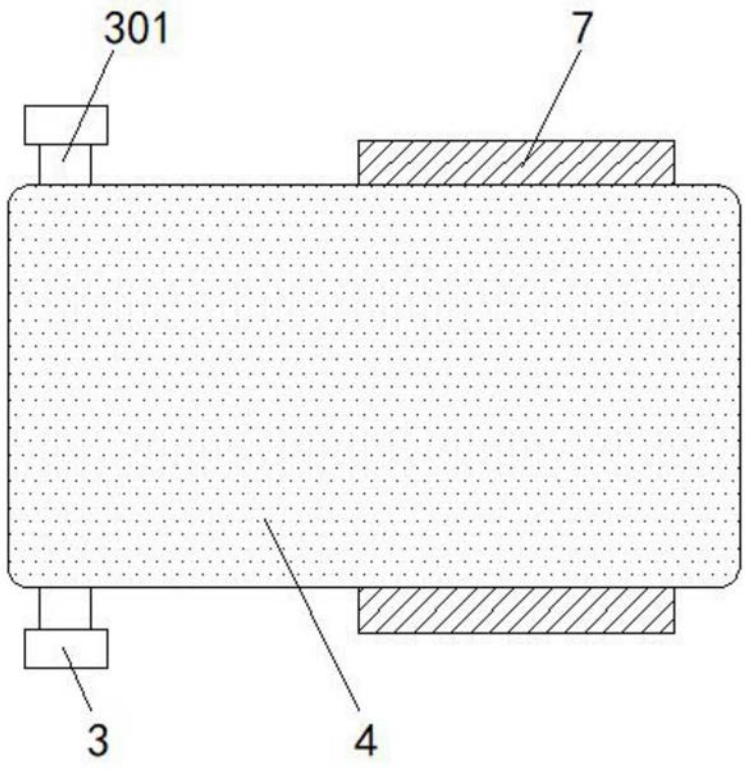


图4