(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222194032 U
(45)授权公告日 2024.12.20

(21)申请号 202420989096.8

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 河南铭盛食品有限公司
地址 466000 河南省周口市鹿邑县任集乡蒋庄村007县道路东65号

(72)发明人 邵红梅 陈红旭 陈海杰

(74)专利代理机构 河南企睿专利代理有限公司 41227
专利代理师 董天宝

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

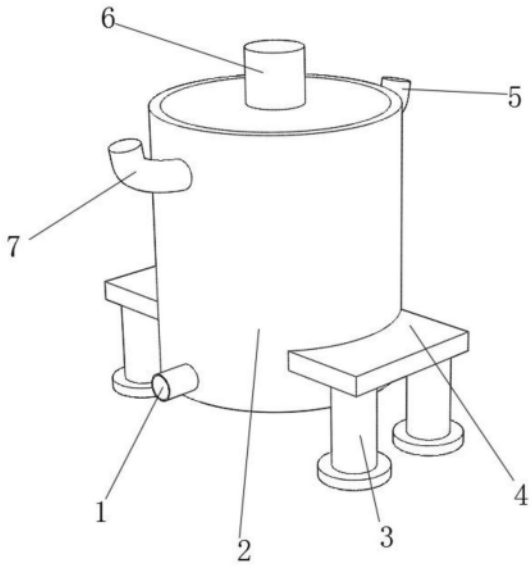
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农产品初加工清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农产品初加工清洗装置,涉及清洗装置技术领域。该农产品初加工清洗装置,包括防护桶,清洗组件,清洗组件设置在防护桶上,清洗组件包括伺服电机,伺服电机固定连接在防护桶的上表面上,伺服电机的输出端转动贯穿进防护桶的内部,伺服电机的输出端固定连接有连接轴,连接轴的外壁固定套接有圆形清洗套,所述清洗组件还包括清洗桶,清洗桶固定连接在防护桶的顶部上,通过圆形清洗套带动水和大豆一起在清洗桶的内部进行快速的转动,在转动中圆形清洗套配合两个清洗刷会对大豆进行清洗,而大豆上的杂质会通过圆形清洗套上的通孔进入到防水桶的内部,达到大豆和杂质分离的效果,提高本装置的实用性。



CN 222194032 U

1.一种农产品初加工清洗装置,其特征在于,包括:

防护桶(2);

清洗组件,清洗组件设置在防护桶(2)上,清洗组件包括伺服电机(6),伺服电机(6)固定连接在防护桶(2)的上表面上;

其中,伺服电机(6)的输出端转动贯穿进防护桶(2)的内部,伺服电机(6)的输出端固定连接有连接轴(17),连接轴(17)的外壁固定套接有圆形清洗套(19)。

2.根据权利要求1所述的一种农产品初加工清洗装置,其特征在于:所述清洗组件还包括清洗桶(14),清洗桶(14)固定连接在防护桶(2)的顶部上,清洗桶(14)的上的四周均开设有多个通孔;

其中,连接轴(17)位于清洗桶(14)的内部,连接轴(17)的外壁固定套接有圆形清洗套(19),清洗桶(14)的前后表面均固定连接有矩形板(15),两个矩形板(15)的相对面均固定连接有清洗刷(18)。

3.根据权利要求1所述的一种农产品初加工清洗装置,其特征在于:所述清洗组件还包括防水桶(8),防水桶(8)固定连接在防护桶(2)的顶部上,清洗桶(14)位于防水桶(8)的内部,清洗桶(14)的前后表面均固定连接有防水箱(13),两个防水箱(13)的内部均固定连接有电动伸缩杆(12)。

4.根据权利要求3所述的一种农产品初加工清洗装置,其特征在于:两个所述电动伸缩杆(12)的输出端均滑动贯穿出两个防水箱(13)的下表面,两个电动伸缩杆(12)的输出端均固定连接有连接板(11);

其中,两个连接板(11)的相对面固定连接有与防水桶(8)相适配的圆形挡板(10),圆形挡板(10)的上表面固定连接有密封板(16)。

5.根据权利要求1所述的一种农产品初加工清洗装置,其特征在于:所述防护桶(2)的左侧固定连接有进水管(7),进水管(7)的内部设置有第一控制阀,进水管(7)与防水桶(8)的内部相通,防护桶(2)的右侧固定连接有进料管(5),进料管(5)的内部设置有第二控制阀,进料管(5)与清洗桶(14)的内部相通。

6.根据权利要求1所述的一种农产品初加工清洗装置,其特征在于:所述防护桶(2)的前后表面均固定连接有支撑板(4),两个支撑板(4)的下表面均固定连接有支撑腿(3),防护桶(2)的左侧固定连接有出水口(1),出水口(1)的上设置有第三控制阀;

其中,出水口(1)与防护桶(2)的内部相通,防护桶(2)的下表面固定连接有出料管(9),出料管(9)上设置有第四控制阀,出料管(9)的上端贯穿进清洗桶(14)的内部,出料管(9)与圆形挡板(10)和密封板(16)为滑动连接。

一种农产品初加工清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗装置技术领域,特别涉及一种农产品初加工清洗装置。

背景技术

[0002] 公开号为CN216880754U的一种大豆自动清洗装置,本实用新型公开一种大豆自动清洗装置所述清洗筒上端设置有进料口,所述清洗筒下端设置有出料口,所述清洗筒左侧设置有第一电机,所述第一电机输出端固定安装有搅拌杆,所述清洗筒右侧设置有驱动装置,所述清洗筒下方设置有收集槽,所述收集槽底部设置有一层震动筛网,所述震动筛网下方设置有废水收集箱。本实用新型结构设计合理简单,通过第一电机和第二电机相反的转动作用下,带动清洗筒和搅拌杆对大豆进行搅拌清洗,能够使得大豆得到充分均匀的清洗,再通过震动筛网,将大豆中石子、残梗的细小杂质以及水分去除,提高豆制品加工的生产效率。

[0003] 但上述一种大豆自动清洗装置,在对大豆进行搅拌清洗后还需要通过筛网,将大豆中石子、残梗的细小杂质以及水分去除,增加大豆清洗的步骤,降低了实用性。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种农产品初加工清洗装置,能够解决在对大豆进行搅拌清洗后还需要通过筛网,将大豆中石子、残梗的细小杂质以及水分去除,增加大豆清洗的步骤,降低了实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农产品初加工清洗装置,包括防护桶,清洗组件,清洗组件设置在防护桶上,清洗组件包括伺服电机,伺服电机固定连接在防护桶的上表面上;

[0008] 其中,伺服电机的输出端转动贯穿进防护桶的内部,伺服电机的输出端固定连接有连接轴,连接轴的外壁固定套接有圆形清洗套。

[0009] 优选的,所述清洗组件还包括清洗桶,清洗桶固定连接在防护桶的顶部上,清洗桶的上的四周均开设有多个通孔;

[0010] 其中,连接轴位于清洗桶的内部,连接轴的外壁固定套接有圆形清洗套,清洗桶的前后表面均固定连接有矩形板,两个矩形板的相对面均固定连接有清洗刷。

[0011] 优选的,所述清洗组件还包括防水桶,防水桶固定连接在防护桶的顶部上,清洗桶位于防水桶的内部,清洗桶的前后表面均固定连接有防水箱,两个防水箱的内部均固定连接有电动伸缩杆。

[0012] 优选的,两个所述电动伸缩杆的输出端均滑动贯穿出两个防水箱的下表面,两个电动伸缩杆的输出端均固定连接有连接板;

[0013] 其中,两个连接板的相对面固定连接有与防水桶相适配的圆形挡板,圆形挡板的

上表面固定连接有密封板。

[0014] 优选的,所述防护桶的左侧固定连接有进水管,进水管的内部设置有第一控制阀,进水管与防水桶的内部相通,防护桶的右侧固定连接有进料管,进料管的内部设置有第二控制阀,进料管与清洗桶的内部相通。

[0015] 优选的,所述防护桶的前后表面均固定连接有支撑板,两个支撑板的下表面均固定连接有支撑腿,防护桶的左侧固定连接有出水口,出水口的上设置有第三控制阀;

[0016] 其中,出水口与防护桶的内部相通,防护桶的下表面固定连接有出料管,出料管上设置有第四控制阀,出料管的上端贯穿进清洗桶的内部,出料管与圆形挡板和密封板为滑动连接。

[0017] (三)有益效果

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0019] (1)、该农产品初加工清洗装置,通过圆形清洗套带动水和大豆一起在清洗桶的内部进行快速的转动,在转动中圆形清洗套配合两个清洗刷会对大豆进行清洗,而大豆上的杂质会通过圆形清洗套上的通孔进入到防水桶的内部,达到大豆和杂质分离的效果,提高本装置的实用性。

[0020] (2)、该农产品初加工清洗装置,通过采用封闭式的清洗方式,不必在对大豆进行清洗时一直注入清理水,减少清理水的浪费,提高本装置的实用性。

附图说明

[0021] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明:

[0022] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型防水桶表面示意图;

[0024] 图3为本实用新型圆形挡板上表面示意图。

[0025] 附图标记:1、出水口;2、防护桶;3、支撑腿;4、支撑板;5、进料管;6、伺服电机;7、进水管;8、防水桶;9、出料管;10、圆形挡板;11、连接板;12、电动伸缩杆;13、防水箱;14、清洗桶;15、矩形板;16、密封板;17、连接轴;18、清洗刷;19、圆形清洗套。

具体实施方式

[0026] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0028] 在本实用新型的描述中,大于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技

术特征的先后关系。

[0029] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种农产品初加工清洗装置,包括防护桶2,清洗组件,清洗组件设置在防护桶2上,清洗组件包括伺服电机6,伺服电机6固定连接在防护桶2的上表面上;

[0031] 其中,伺服电机6的输出端转动贯穿进防护桶2的内部,伺服电机6的输出端固定连接有连接轴17,连接轴17的外壁固定套接有圆形清洗套19。

[0032] 进一步的,清洗组件还包括清洗桶14,清洗桶14固定连接在防护桶2的顶部上,清洗桶14的上的四周均开设有多个通孔;

[0033] 其中,连接轴17位于清洗桶14的内部,连接轴17的外壁固定套接有圆形清洗套19,清洗桶14的前后表面均固定连接有矩形板15,两个矩形板15的相对面均固定连接有清洗刷18。

[0034] 进一步的,清洗组件还包括防水桶8,防水桶8固定连接在防护桶2的顶部上,清洗桶14位于防水桶8的内部,清洗桶14的前后表面均固定连接有防水箱13,两个防水箱13的内部均固定连接有电动伸缩杆12。

[0035] 进一步的,两个电动伸缩杆12的输出端均滑动贯穿出两个防水箱13的下表面,两个电动伸缩杆12的输出端均固定连接有连接板11;

[0036] 其中,两个连接板11的相对面固定连接有与防水桶8相适配的圆形挡板10,圆形挡板10的上表面固定连接有密封板16。

[0037] 进一步的,防护桶2的左侧固定连接有进水管7,进水管7的内部设置有第一控制阀,进水管7与防水桶8的内部相通,防护桶2的右侧固定连接有进料管5,进料管5的内部设置有第二控制阀,进料管5与清洗桶14的内部相通。

[0038] 进一步的,防护桶2的前后表面均固定连接有支撑板4,两个支撑板4的下表面均固定连接有支撑腿3,防护桶2的左侧固定连接有出水口1,出水口1的上设置有第三控制阀;

[0039] 其中,出水口1与防护桶2的内部相通,防护桶2的下表面固定连接有出料管9,出料管9上设置有第四控制阀,出料管9的上端贯穿进清洗桶14的内部,出料管9与圆形挡板10和密封板16为滑动连接。

[0040] 进一步的,对大豆进行清洗时,首先通过进料管5将大豆放入到清洗桶14的内部,再将进水管7与外部的水管相连接,将水注入到防水桶8的内部,而清理水会通过清洗桶14上的通孔进入到清洗桶14的内部,随后启动伺服电机6,伺服电机6带动连接轴17进行转动,连接轴17带动圆形清洗套19进行转动,圆形清洗套19带动水和大豆一起在清洗桶14的内部进行快速的转动,在转动中圆形清洗套19配合两个清洗刷18会对大豆进行清洗,而大豆上的杂质会通过圆形清洗套19上的通孔进入到防水桶8的内部,达到大豆和杂质分离的效果,提高本装置的实用性,清洗完毕停止伺服电机6,随后启动两个电动伸缩杆12,两个电动伸缩杆12的伸缩端带动圆形挡板10往下进行移动,将清洗桶14与防水桶8内部的水排入到防护桶2的内部,并通过出水口1可将水进行简单的过滤可重新将水再次注入到防水桶8的内部,本初加工清洗装置在对大豆进行清洗时,通过采用封闭式的清洗方式,不必在对大豆进

行清洗时一直注入清理水,减少清理水的浪费,提高本装置的实用性。

[0041] 工作原理:对大豆进行清洗时,首先通过进料管5将大豆放入到清洗桶14的内部,再将进水管7与外部的水管相连接,将水注入到防水桶8的内部,而清理水会通过清洗桶14上的通孔进入到清洗桶14的内部,随后启动伺服电机6,伺服电机6带动连接轴17进行转动,连接轴17带动圆形清洗套19进行转动,圆形清洗套19带动水和大豆一起在清洗桶14的内部进行快速的转动,在转动中圆形清洗套19配合两个清洗刷18会对大豆进行清洗,而大豆上的杂质会通过圆形清洗套19上的通孔进入到防水桶8的内部,达到大豆和杂质分离的效果,清洗完毕停止伺服电机6,随后启动两个电动伸缩杆12,两个电动伸缩杆12的伸缩端带动圆形挡板10往下进行移动,将清洗桶14与防水桶8内部的水排入到防护桶2的内部,并通过出水口1可将水进行简单的过滤可重新将水再次注入到防水桶8的内部,本初加工清洗装置在对大豆进行清洗时,通过采用封闭式的清洗方式,不必在对大豆进行清洗时一直注入清理水,减少清理水的浪费。

[0042] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

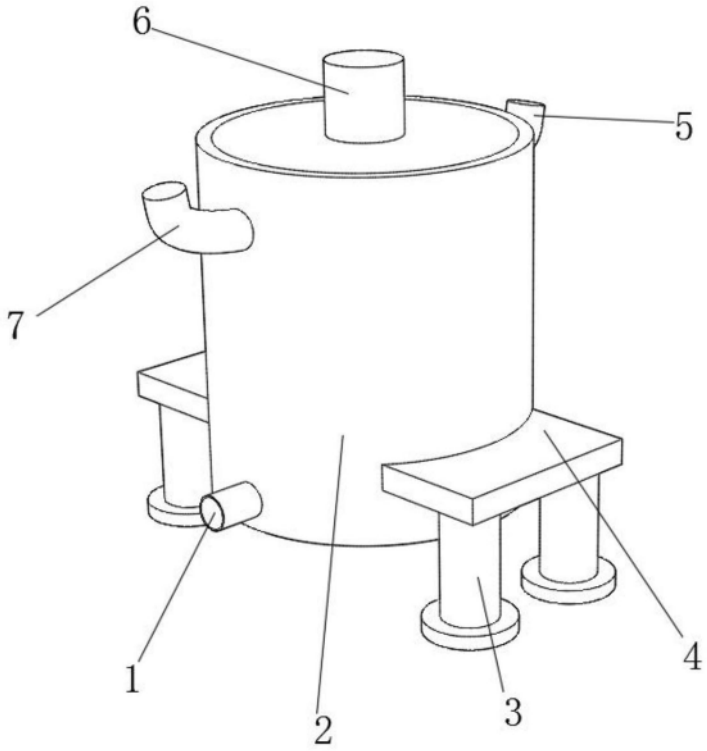


图1

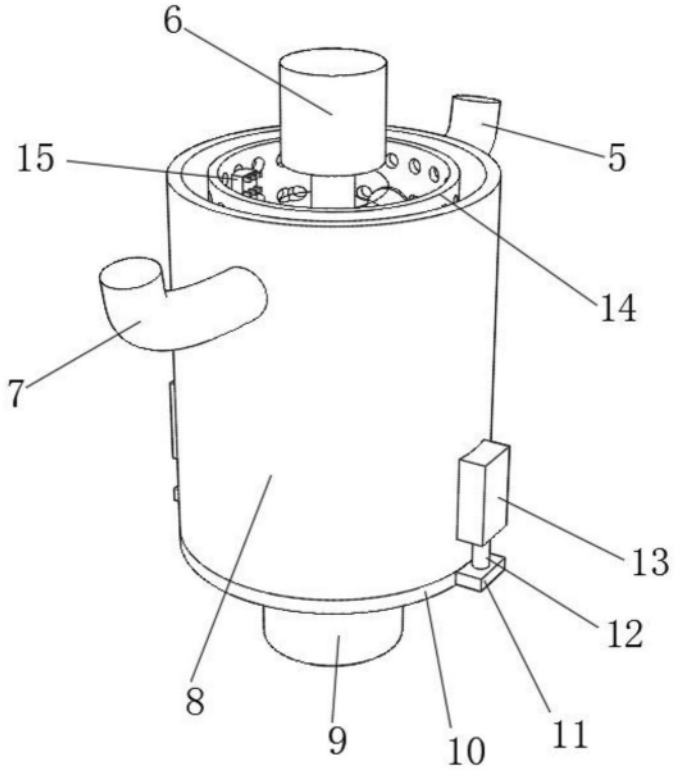


图2

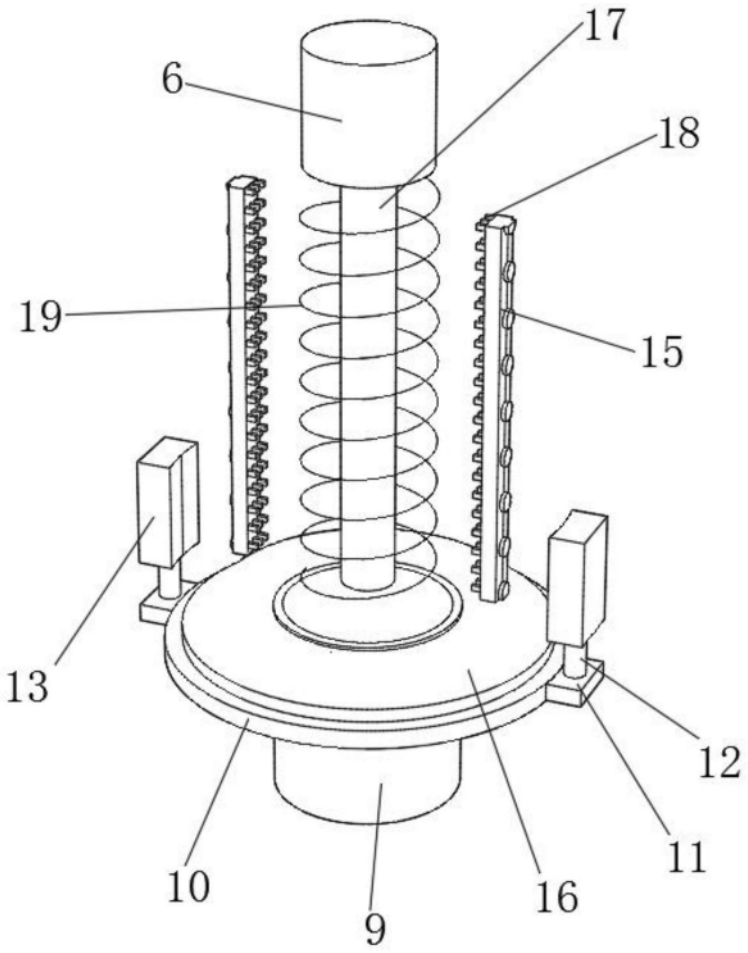


图3