



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108041638 A

(43)申请公布日 2018.05.18

(21)申请号 201711264136.3

(22)申请日 2017.12.05

(71)申请人 安庆谷润农产品有限责任公司

地址 246000 安徽省安庆市迎江区长风乡
长风村

(72)发明人 吴昆

(51)Int.Cl.

A23N 12/06(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

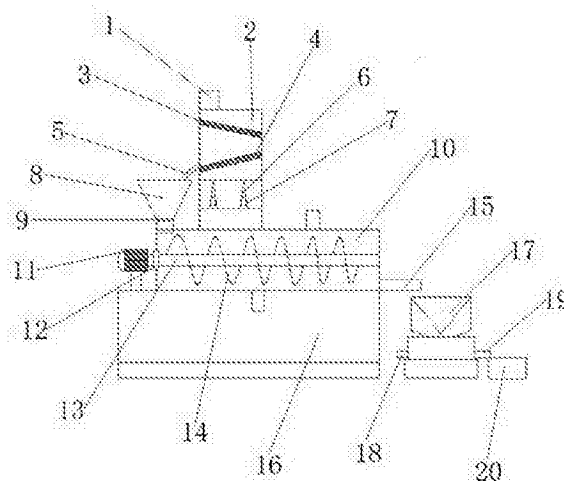
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种芝麻的清洗装置

(57)摘要

本发明公开了一种芝麻的清洗装置,包括有机台、筛选箱、清洗室、离心脱水器和过滤箱,所述筛选箱的顶部一侧设有进料口,所述筛选箱内的上方设有一级芝麻筛,所述一级芝麻筛的下方设有二级芝麻筛,通过筛选箱、清洗室、离心脱水器和过滤箱对芝麻进行有效地清洗,同时通过筛选箱内的一级芝麻筛对大颗粒杂物进行过滤,芝麻经过一级芝麻筛向下过滤后再经过二级芝麻筛,将小颗粒灰尘进行过滤,从而使清洗过程中,杂质清理干净。



1. 一种芝麻的清洗装置,其特征在于:包括有机台(16)、筛选箱(2)、清洗室(10)、离心脱水器(17)和过滤箱(20),所述筛选箱(2)的顶部一侧设有进料口(1),所述筛选箱(2)内的上方设有一级芝麻筛(3),所述一级芝麻筛(3)的下方设有二级芝麻筛(4),且所述一级芝麻筛(3)和二级芝麻筛(4)均倾斜放置在所述筛选箱(2)内,同时所述一级芝麻筛(3)关于所述进料口(1)一侧向下倾斜,所述二级芝麻筛(4)关于所述一级芝麻筛(3)的下侧向下倾斜,且所述二级芝麻筛(4)的一侧设有出料口a(5),所述筛选箱的底部设有两个凸轮机构(7),所述凸轮机构(7)与辅电机轴(6)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种芝麻的清洗装置,其特征在于:所述一级芝麻筛(3)和二级芝麻筛(4)的倾斜角度均为 $15-20^{\circ}$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种芝麻的清洗装置,其特征在于:所述一级芝麻筛(3)采用大孔径芝麻筛,且筛孔直径大于芝麻直径,所述二级芝麻筛(4)采用小孔径芝麻筛,且筛孔直径小于芝麻直径。

4. 根据权利要求1所述的一种芝麻的清洗装置,其特征在于:所述清洗室(10)置于所述机台(16)的上方,所述清洗室(10)的顶部一侧设有漏斗(8),且所述出料口a(5)位于所述漏斗(8)的上方,所述漏斗(8)内设有称台(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种芝麻的清洗装置,其特征在于:所述清洗室(10)内设置有转轴(13),所述转轴(13)上设有绞龙(14),且所述转轴(13)通过轴承(12)连接有驱动电机(11),所述清洗室(10)的一侧底端设置有出料口b(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种芝麻的清洗装置,其特征在于:所述出料口b(15)的出口位于所述离心脱水器(17)的上方,且所述离心脱水器(17)的底端分别设有出料口c(18)和排污口(19),且所述排污口(19)位于所述过滤箱(20)的上方。

一种芝麻的清洗装置

技术领域

[0001] 本发明涉及食品的加工领域,具体来说是一种芝麻的清洗装置。

背景技术

[0002] 芝麻是我国四大食用油料作物的佼佼者,是我国主要油料作物之一。芝麻产品具有较高的应用价值。它的种子含油量高达61%。我国自古就有许多用芝麻和芝麻油制作的名特食品和美味佳肴,一直著称于世。

[0003] 传统的芝麻加工过程多采用人工清洗方式对芝麻进行清洗,这种工作方式不仅劳动强度大、工作效率低,并且还存在着芝麻清洗的质量不稳定等缺陷。于是有生产厂家研究开发了芝麻清洗机,但现有的芝麻清洗机对芝麻中的泥土、砂石等杂质清洗不干净,大的杂质颗粒清洗不出来,在除杂过程中产生尘土飞扬;同时还存在着秕谷、杂草、秸秆等杂物清洗不干净,会影响芝麻的出油率,还需要进一步处理;存在工序多、耗费人力、物力等缺点。急需研究开发一种既能清洗干净又经济的芝麻清洗除杂设备。

发明内容

[0004] 本发明提供一种芝麻的清洗装置,用以解决上述背景技术提出的现有的芝麻清洗机对芝麻中的泥土、砂石等杂质清洗不干净,大的杂质颗粒清洗不出来,在除杂过程中产生尘土飞扬;同时还存在着秕谷、杂草、秸秆等杂物清洗不干净,会影响芝麻的出油率得技术问题。

[0005] 本发明解决上述技术问题采用的技术方案为:一种芝麻的清洗装置,包括有机台、筛选箱、清洗室、离心脱水器和过滤箱,所述筛选箱的顶部一侧设有进料口,所述筛选箱内的上方设有一级芝麻筛,所述一级芝麻筛的下方设有二级芝麻筛,且所述一级芝麻筛和二级芝麻筛均倾斜放置在所述筛选箱内,同时所述一级芝麻筛关于所述进料口一侧向下倾斜,所述二级芝麻筛关于所述一级芝麻筛的下侧向下倾斜,且所述二级芝麻筛的一侧设有出料口a,所述筛选箱的底部设有两个凸轮机构,所述凸轮机构与辅电机轴连接。

[0006] 优选的,所述一级芝麻筛和二级芝麻筛的倾斜角度均为15-20°。

[0007] 优选的,所述所述一级芝麻筛采用大孔径芝麻筛,且筛孔直径大于芝麻直径,所述二级芝麻筛采用小孔径芝麻筛,且筛孔直径小于芝麻直径。

[0008] 优选的,所述清洗室置于所述机台的上方,所述清洗室的顶部一侧设有漏斗,且所述出料口a位于所述漏斗的上方,所述漏斗内设有称台(9)。

[0009] 优选的,所述清洗室内设置有转轴,所述转轴上设有绞龙,且所述转轴通过轴承连接有驱动电机,所述清洗室的一侧底端设置有出料口b。

[0010] 优选的,所述出料口b的出口位于所述离心脱水器的上方,且所述离心脱水器的底端分别设有出料口c和排污口,且所述排污口位于所述过滤箱的上方。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:本发明通过筛选箱、清洗室、离心脱水器和过滤箱对芝麻进行有效地清洗,同时通过筛选箱内的一级芝麻筛对大颗粒杂物进行过

滤,芝麻经过一级芝麻筛向下过滤后再经过二级芝麻筛,将小颗粒灰尘进行过滤,从而使清洗过程中,杂质清理干净。

附图说明

[0012] 图1为本发明的结构示意图。

[0013] 1-进料口;2-筛选箱;3-一级芝麻筛;4-二级芝麻筛;5-出料口a;6-辅电机轴;7-凸轮结构;8-漏斗;9-称台;10-清洗室;11-驱动电机;12-轴承;13-转轴;14-绞龙;15-出料口b;16-机台;17-离心脱水器;18-出料口c;19-排污口;20-过滤箱。

具体实施方式

[0014] 为了便于理解本发明,下面将参照相关附图对本发明进行更加全面的描述,附图中给出了本发明的若干实施例,但是本发明可以通过不同的形式来实现,并不限于文本所描述的实施例,相反的,提供这些实施例是为了使对本发明公开的内容更加透彻全面。

[0015] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0016] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本发明的技术领域的技术人员通常连接的含义相同,本文中在本发明的说明书中所使用的术语知识为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本发明,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0017] 实施例1,请参照图1,一种芝麻的清洗装置,包括有机台16、筛选箱2、清洗室10、离心脱水器17和过滤箱20,所述筛选箱2的顶部一侧设有进料口1,所述筛选箱2内的上方设有一级芝麻筛3,所述一级芝麻筛3的下方设有二级芝麻筛4,且所述一级芝麻筛3和二级芝麻筛4均倾斜放置在所述筛选箱2内,同时所述一级芝麻筛3关于所述进料口1一侧向下倾斜,所述二级芝麻筛4关于所述一级芝麻筛3的下侧向下倾斜,且所述二级芝麻筛4的一侧设有出料口a5,所述筛选箱的底部设有两个凸轮机构7,所述凸轮机构7与辅电机轴6连接。

[0018] 本发明通过筛选箱2、清洗室10、离心脱水器17和过滤箱20,对芝麻在压榨前,进行清洗,同时在所述筛选箱2内的上方设有一级芝麻筛3,所述一级芝麻筛3的下方设有二级芝麻筛4,能够将大颗粒杂物和小颗粒灰尘过滤后再经过水洗,使芝麻清洗干净。

[0019] 在本实施例中,所述一级芝麻筛3关于所述进料口1一侧向下倾斜,所述二级芝麻筛4关于所述一级芝麻筛3的下侧向下倾斜,且所述二级芝麻筛4的一侧设有出料口a5,是为了在筛选过程中,加速芝麻的下料速率。

[0020] 在本实施例中,所述筛选箱的底部设有两个凸轮机构7,所述凸轮机构7与辅电机轴6连接,是为了将一级芝麻筛3和二级芝麻筛4设计成振动筛来促进筛选效率。

[0021] 在本实施例中,一级芝麻筛3和二级芝麻筛4的倾斜角度均为 15° - 20° ,是为了在筛选过程中,芝麻能够快速进入下一道工序的同时,保证芝麻不会由于下降速度过快而影响筛选效果。

[0022] 在本实施例中,所述一级芝麻筛3采用大孔径芝麻筛,且筛孔直径大于芝麻直径,

所述二级芝麻筛4采用小孔径芝麻筛,且筛孔直径小于芝麻直径,是为了在筛选过程中,一级芝麻筛3能够过滤芝麻,使杂物留在一级芝麻筛的上方,二级芝麻筛4过滤小颗粒灰尘,使小颗粒灰尘位于二级芝麻筛4的下方。

[0023] 在本实施例中,所述清洗室10置于所述机台16的上方,所述清洗室10的顶部一侧设有漏斗8,且所述出料口a5位于所述漏斗8的上方,所述漏斗8内设有称台9,是为了能够在筛选过程中,定量清洗,防止进料不均匀,从而影响水洗。

[0024] 在本实施例中,所述清洗室10内设置有转轴13,所述转轴13上设有绞龙14,且所述转轴13通过轴承12连接有驱动电机11,所述清洗室10的一侧底端设置有出料口b15,是为了加速水洗速度的同时推送芝麻排出。

[0025] 在本实施例中,所述出料口b15的出口位于所述离心脱水器17的上方,是为了将水洗芝麻进行脱干,从而保证芝麻质量,且所述离心脱水器17的底端分别设有出料口c18和排污口19,且所述排污口19位于所述过滤箱20的上方,方便排出芝麻和污水。

[0026] 综上所述,本发明通过筛选箱2、清洗室10、离心脱水器17和过滤箱20,进行清洗芝麻,并且脱干,进一步地,通过一级芝麻筛3和二级芝麻筛4能够将大颗粒杂物和小颗粒灰尘过滤后,再进行水洗和脱干,从而保证芝麻水洗的效果,而且不损坏芝麻质量。

[0027] 以上实施例仅表达了本发明的某种实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本发明的保护范围。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

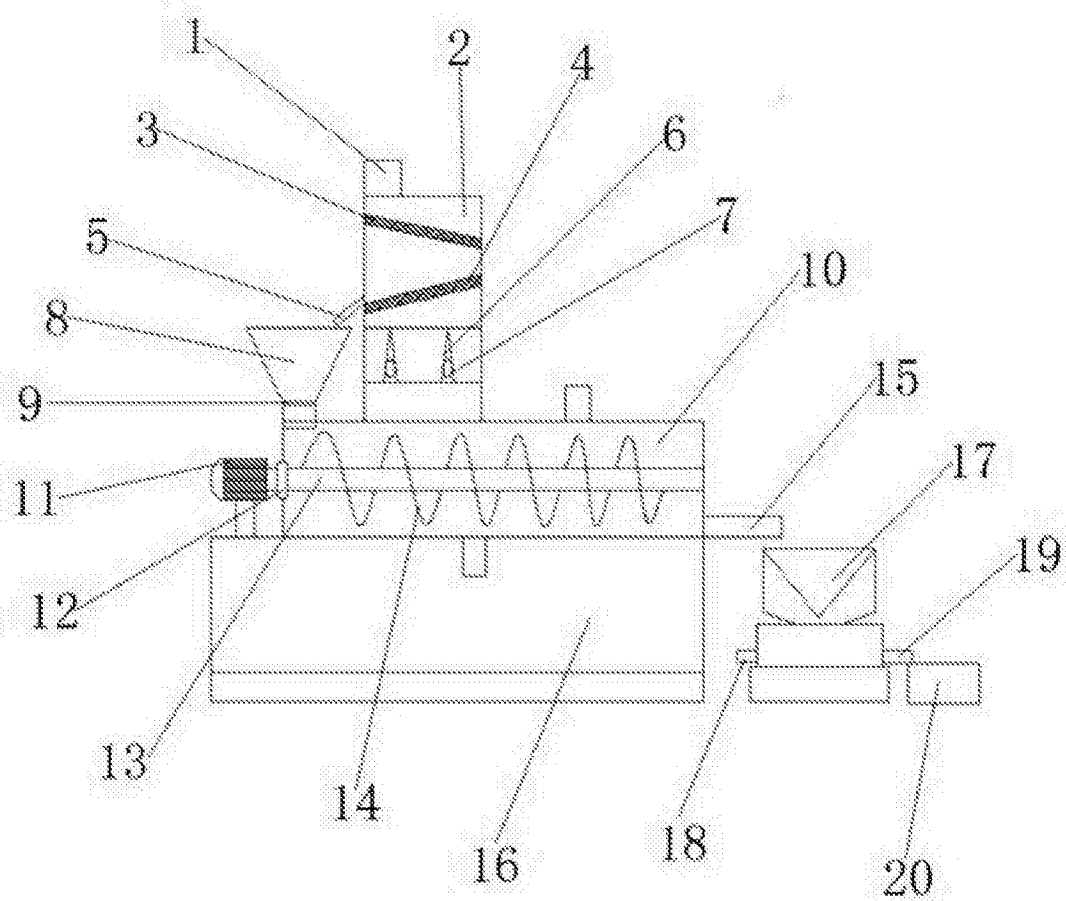


图1