



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210358345 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921191352.4

(22)申请日 2019.07.26

(73)专利权人 徐州彭友车辆科技有限公司

地址 221744 江苏省徐州市丰县华山钢城6
区

(72)发明人 渠迎春

(74)专利代理机构 徐州市三联专利事务所

32220

代理人 何君

(51)Int.Cl.

B08B 3/10(2006.01)

B08B 1/00(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

A23N 12/06(2006.01)

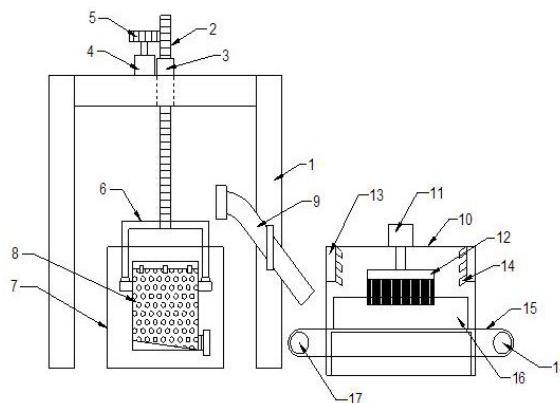
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农副产品清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种农副产品清洗装置，通过设置冲洗机构，并在冲洗机构内设置冲洗桶，然后再在冲洗桶的顶端连接连接架，并将连接架固定在螺杆的底端，能够通过正反电机工作带动齿轮转动，进而使得齿轮转动带动螺杆转动，然后螺杆转动能够带动冲洗桶转动，从而能够对冲洗桶内部的农作物进行冲洗，同时，螺杆通过螺纹沿螺管转动，能够使得螺杆上下移动，进而能够带动冲洗桶上下移动，能够对冲洗桶内部的农作物起到冲洗的作用，进而能够加快冲洗农作物的效率；通过设置清洗机构，并在清洗机构内设置传送机构，能够通过传送机构工作带动清洗盒来回移动，进而便于使清洗盒内部的农作物能够被清洁刷清洗，从而能够将农作物上残留的杂污去除掉。



1. 一种农副产品清洗装置,包括冲洗机构和清洗机构,其特征在于:冲洗机构包括支撑架(1)、外桶(7)和冲洗桶(8),所述冲洗桶(8)的两侧均固定有固定环(19),所述固定环(19)的上方通过连接锁扣连接有连接架(6),所述连接架(6)的顶端正中间固定在螺杆(2)的底端,所述支撑架(1)的顶端正中间固定有螺管(3),所述螺杆(2)通过螺纹连接在螺管(3)内;该清洗机构包括清洗箱(10),所述清洗箱(10)的内侧的下部设置有传送机构,且该传送机构的两端贯穿清洗箱(10)的两侧设置,该传送机构的皮带(15)的上方固定有清洗盒(16),所述清洗盒(16)的上方设置有清洁刷(12),所述清洗箱(10)的顶端的箱壁上均设置有喷水架(13),所述喷水架(13)朝向清洗盒(16)的一侧均安装有若干个向下倾斜的喷头(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种农副产品清洗装置,其特征在于:所述冲洗桶(8)的外壁上布满滤水孔,所述冲洗桶(8)的内部底板为向下倾斜设置,且所述冲洗桶(8)上位于倾斜的低端的一侧开始有出料口,该出料口内安装有阀门;所述冲洗桶(8)的顶端该有桶盖,且该桶盖通过连接扣连接在冲洗桶(8)的顶端。

3. 根据权利要求1所述的一种农副产品清洗装置,其特征在于:所述支撑架(1)的顶端安装有正反电机(4),所述正反电机(4)的输出轴的末端固定有齿轮(5),所述齿轮(5)与螺杆(2)相啮合。

4. 根据权利要求2所述的一种农副产品清洗装置,其特征在于:所述支撑架(1)的一侧设置有导料管(9),且该导料管(9)的一端设置有快速接头,所述导料管(9)桶盖快速接头连接冲洗桶(8)的出料口。

5. 根据权利要求1所述的一种农副产品清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(10)的顶端安装有气缸(11),所述气缸(11)的活塞杆的末端固定在清洁刷(12)的顶端。

6. 根据权利要求1所述的一种农副产品清洗装置,其特征在于:该传送机构包括一号传送轮(17)和二号传送轮(18),所述一号传送轮(17)和二号传送轮(18)之间通过若干个皮带(15)相连接,且所述一号传送轮(17)的一端连接有正反电机(4)。

一种农副产品清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种清洗装置,具体是一种农副产品清洗装置。

背景技术

[0002] 所谓的农副产品是由农业生产所带来的副产品,包括农、林、牧、副、渔五业产品,分为粮食、经济作物、竹木材、工业用油及漆胶、禽畜产品、蚕茧蚕丝、干鲜果、干鲜菜及调味品、药材、土副产品、水产品等若干大类,每个大类又分若干小类。

[0003] 目前,市场上很少有用于专门清洗黄豆、玉米、土豆等农产品的清洗机,在对农副产品进行清洗时,通常都是直接用水冲洗,大部分农产品自身带有大量的杂物,且农作物的形状不规则,容易使脏污被卡在农作物上,导致冲洗的效果不够好。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种农副产品清洗装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种农副产品清洗装置,包括冲洗机构和清洗机构,冲洗机构包括支撑架、外桶和冲洗桶,所述冲洗桶的两侧均固定有固定环,所述固定环的上方通过连接锁扣连接有连接架,所述连接架的顶端正中间固定在螺杆的底端,所述支撑架的顶端正中间固定有螺管,所述螺杆通过螺纹连接在螺管内;该清洗机构包括清洗箱,所述清洗箱的内侧的下部设置有传送机构,且该传送机构的两端贯穿清洗箱的两侧设置,该传送机构的皮带的上方固定有清洗盒,所述清洗盒的上方设置有清洁刷,所述清洗箱的顶端的箱壁上均设置有喷水架,所述喷水架朝向清洗盒的一侧均安装有若干个向下倾斜的喷头。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述冲洗桶的外壁上布满滤水孔,所述冲洗桶的内部底板为向下倾斜设置,且所述冲洗桶上位于倾斜的低端的一侧开始有出料口,该出料口内安装有阀门;所述冲洗桶的顶端该有桶盖,且该桶盖通过连接扣连接在冲洗桶的顶端。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑架的顶端安装有正反电机,所述正反电机的输出轴的末端固定有齿轮,所述齿轮与螺杆相啮合。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑架的一侧设置有导料管,且该导料管的一端设置有快速接头,所述导料管桶盖快速接头连接冲洗桶的出料口。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述清洗箱的顶端安装有气缸,所述气缸的活塞杆的末端固定在清洁刷的顶端。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案:该传送机构包括一号传送轮和二号传送轮,所述一号传送轮和二号传送轮之间通过若干个皮带相连接,且所述一号传送轮的一端连接有正反电机。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、通过设置冲洗机构,并在冲洗机构内设置冲洗桶,然后再在冲洗桶的顶端连接

连接架,并将连接架固定在螺杆的底端,能够通过正反电机工作带动齿轮转动,进而使得齿轮转动带动螺杆转动,然后螺杆转动能够带动冲洗桶转动,从而能够对冲洗桶内部的农作物进行冲洗,同时,螺杆通过螺纹沿螺管转动,能够使得螺杆上下移动,进而能够带动冲洗桶上下移动,能够对冲洗桶内部的农作物起到冲洗的作用,进而能够加快冲洗农作物的效率;

[0014] 2、通过设置清洗机构,并在清洗机构内设置传送机构,能够通过传送机构工作带动清洗盒来回移动,进而便于使清洗盒内部的农作物能够被清洁刷清洗,从而能够将农作物上残留的杂污去除掉,能够提高清洗的效率。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种农副产品清洗装置的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种农副产品清洗装置的冲洗桶的结构图。

[0017] 图3为本实用新型一种农副产品清洗装置的传送机构的俯视图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种农副产品清洗装置,包括冲洗机构和清洗机构,冲洗机构包括支撑架1、外桶7和冲洗桶8,冲洗桶8的两侧均固定有固定环19,固定环19的上方通过连接锁扣连接有连接架6,连接架6的顶端正中间固定在螺杆2的底端,支撑架1的顶端正中间固定有螺管3,螺杆2通过螺纹连接在螺管3内;该清洗机构包括清洗箱10,清洗箱10的内侧的下部设置有传送机构,且该传送机构的两端贯穿清洗箱10的两侧设置,该传送机构的皮带15的上方固定有清洗盒16,清洗盒16的上方设置有清洁刷12,清洗箱10的顶端的箱壁上均设置有喷水架13,喷水架13朝向清洗盒16的一侧均安装有若干个向下倾斜的喷头14。

[0020] 冲洗桶8的外壁上布满滤水孔,冲洗桶8的内部底板为向下倾斜设置,且冲洗桶8上位于倾斜的低端的一侧开始有出料口,该出料口内安装有阀门;冲洗桶8的顶端该有桶盖,且该桶盖通过连接扣连接在冲洗桶8的顶端;冲洗桶8在螺杆2的带动下转动,同时,还能够上下移动,能够使水进入冲洗桶8再流出冲洗桶8,实现冲洗农作物的效率,进而能够提高冲洗的效率,桶盖的设置,能够避免农作物被冲洗出冲洗桶8。

[0021] 支撑架1的顶端安装有正反电机4,正反电机4的输出轴的末端固定有齿轮5,齿轮5与螺杆2相啮合;能够使正反电机4工作带动与之相连接的齿轮5转动,进而使得齿轮5转动带动与之相啮合的螺杆2转动,实现驱动螺杆2工作的效果。

[0022] 支撑架1的一侧设置有导料管9,且该导料管9的一端设置有快速接头,导料管9桶盖快速接头连接冲洗桶8的出料口;能够通过快速接头连接冲洗桶8,进而能够将冲洗桶8内的农作物导向清洗盒16中,方便后续清洗工作。

[0023] 清洗箱10的顶端安装有气缸11,气缸11的活塞杆的末端固定在清洁刷12的顶端,

能够通过气缸11工作带动清洁刷12上下移动,进而能够将清洁刷12移动到清洗盒16中,方便后续刷洗农作物。

[0024] 该传送机构包括一号传送轮17和二号传送轮18,一号传送轮17和二号传送轮18之间通过若干个皮带15相连接,且所述一号传送轮17的一端连接有正反电机4;正反电机4工作带动一号传送轮17转动,使得一号传送轮17转动带动皮带15移动,进而能够带动皮带15上的清洗盒16移动,从而能够使农作物与清洁刷12之间实现刷洗。

[0025] 工作原理:将冲洗机构内的正反电机4开启,使正反电机4工作带动齿轮5转动,进而使得齿轮5转动带动与之相啮合的螺杆2转动,使螺杆2通过螺纹沿螺管3向上移动,直至冲洗桶8上升到一定的高度,然后将农作物倒入冲洗桶8中,并向外桶7内倒入一定量的水,然后再将正反电机4开启,使得正反电机4工作再次带动螺杆2转动,进而使得螺杆2转动带动冲洗桶8转动,能够加快冲洗的效率;当冲洗一定的时间后,使正反电机4工作,带动冲洗桶8移动到外桶7的外侧,然后停止正反电机4工作,并将清洗机构中的正反电机4开启,使得正反电机4工作带动清洗盒16移动到清洗箱10的外侧,然后再将导料管9的快速接头连接到冲洗桶8的出料口外,然后将阀门打开,使得冲洗桶8内的农作物通过导料管9进入到清洗盒16中,然后再将气缸11开启,使得气缸11带动清洁刷12移动到清洗盒16中,然后再将传送机构中的正反电机4开启,使得正反电机4工作带动一号传送轮17转动,使得一号传送轮17转动带动所有的皮带15移动,然后带动皮带15上的清洗盒16来回移动,能够使得清洗盒16内的农作物与清洁刷12之间实现刷洗的动作,进而能够将农作物上的脏污清洗干净。

[0026] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

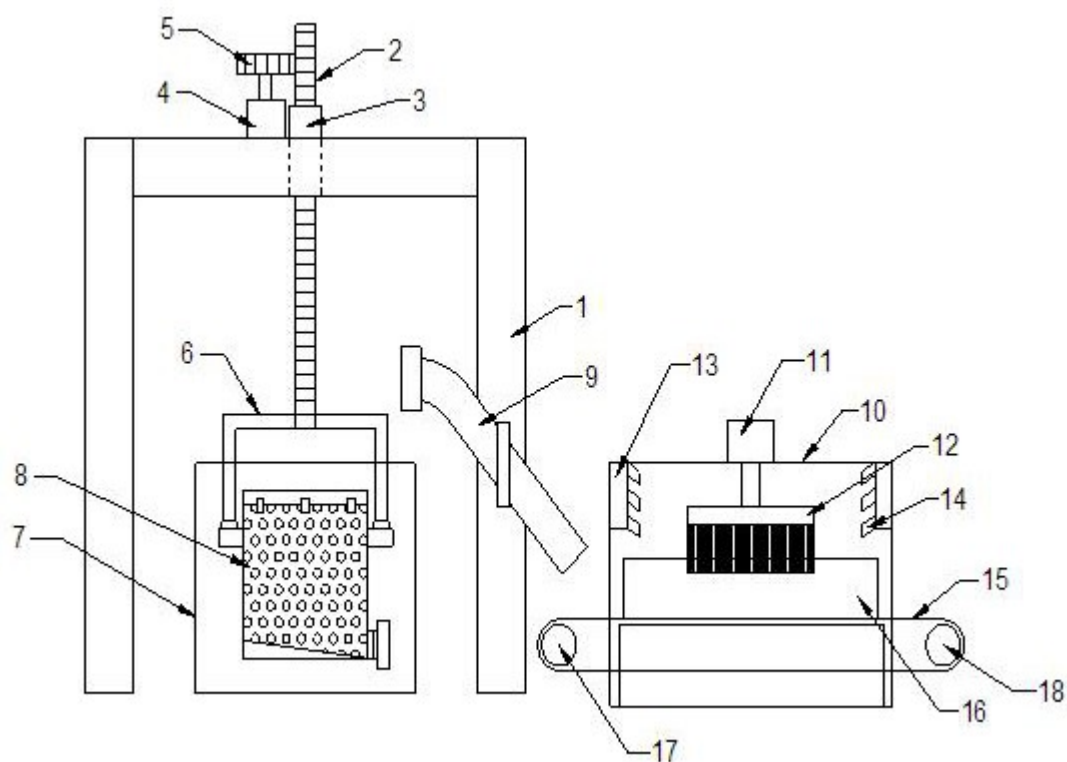


图1

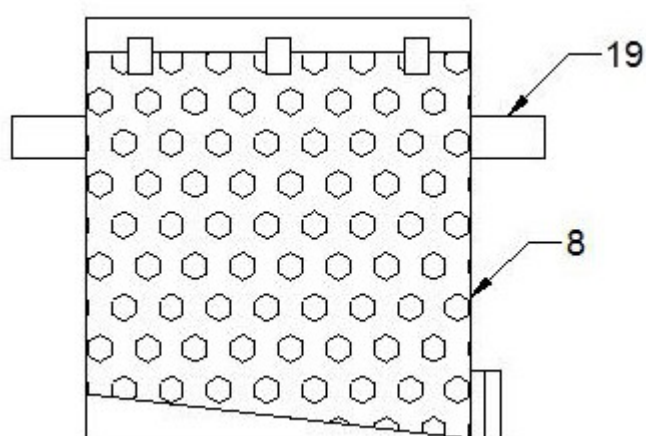


图2

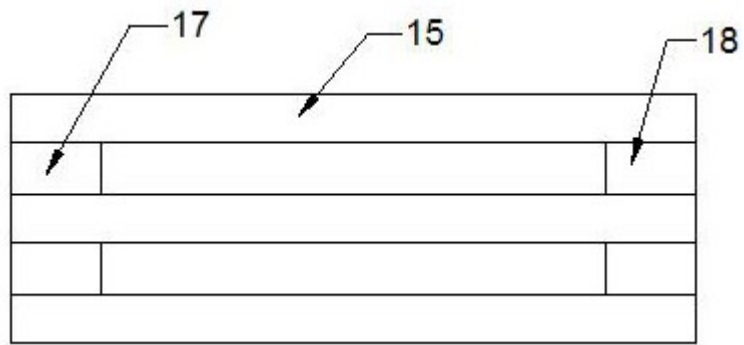


图3