(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 211160604 U
(45)授权公告日 2020.08.04

(21)申请号 201921683375.7

(22)申请日 2019.10.10

(73)专利权人 江西海盛仁粮油有限公司
地址 336400 江西省宜春市上高县泗溪集镇

(72)发明人 不公告发明人

(74)专利代理机构 南昌贤达专利代理事务所（普通合伙）36136
代理人 金一娴

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

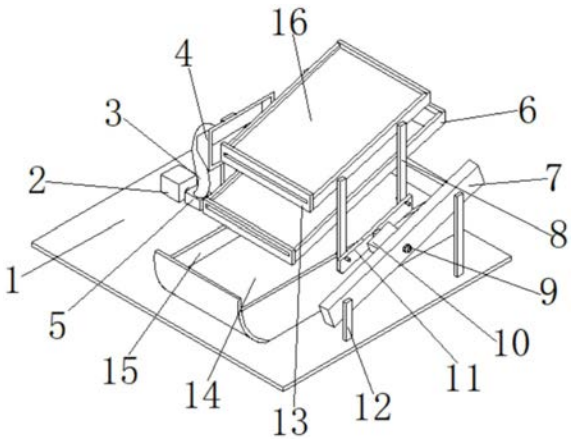
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大米除尘筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种大米除尘筛选装置，包括底座，底座的上表面中部上方设有左右平行分布的传动板，传动板的内侧面转动连接有两根支杆，支杆的内侧面上部转动连接有第一过滤网，支杆的内侧面中部转动链接有第二过滤网，第一过滤网和第二过滤网的前表面设有前置挡板，前置挡板的前表面设有出米口，本大米除尘筛选装置，设有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网可以对大米进行多次筛选，将大的米粒和小的米粒分隔开，设有出米口，被筛选出的大颗粒大米经过出米口掉落在第三过滤网进行第三次筛选，设有吸风机，吸风机配合进风口和进气管可以将大米筛选过程中产生的灰尘吸入，保证装置工作现场的空气清洁度。



CN 211160604 U

1.一种大米除尘筛选装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的上表面中部上方设有左右平行分布的传动板(11),传动板(11)的内侧面转动连接有两根支杆(8),支杆(8)的内侧面上部转动连接有第一过滤网(16),支杆(8)的内侧面中部转动链接有第二过滤网(6),第一过滤网(16)和第二过滤网(6)的前表面设有前置挡板(13),前置挡板(13)的前表面设有出米口(17),底座(1)的上表面右部设有前后分布的两个固定杆(12),固定杆(12)的左侧面设有滑槽(7),滑槽(7)上滑动设有直线电机(10),直线电机(10)的左侧面与右侧的传动板(11)的右侧面连接,底座(1)的上表面左部设有铰支座(22),铰支座(22)转动设有转动杆(21),转动杆(21)的内侧面上部与左侧的传动板(11)的左侧面中部转动连接,底座(1)的上表面中部设有储米箱(15),储米箱(15)的内侧面中部设有第三过滤网(14),储米箱(15)的前表面设有导向板(20),底座(1)的上表面左部设有支架(18),支架(18)的右侧面上部设有进气口(4),底座(1)的上表面左部设有吸风机(2),底座(1)的上表面左部位于吸风机(2)的偏右位置设有滤尘箱(5),吸风机(2)的进风口与滤尘箱(5)的左侧面连通,滤尘箱(5)的右侧面与进气口(4)的左侧面之间设有进气管(3),支架(18)的左侧面中部设有吸风机开关(19),直线电机(10)的输入端与直线电机开关(9)的输出端电连接,吸风机(2)的输入端与吸风机开关(19)的输出端电连接,直线电机开关(9)和吸风机开关(19)的输入端与外置电源的输出端电连接。

2.根据权利要求1所述的一种大米除尘筛选装置,其特征在于:所述滤尘箱(5)的内部设有滤尘网,进气管(3)为塑料软管。

3.根据权利要求1所述的一种大米除尘筛选装置,其特征在于:所述第一过滤网(16)、第二过滤网(6)和第三过滤网(14)的网格尺寸相同,第二过滤网(6)的尺寸大于第一过滤网(16)的尺寸。

4.根据权利要求1所述的一种大米除尘筛选装置,其特征在于:所述储米箱(15)位于第二过滤网(6)的正下方,储米箱(15)的长度大于第二过滤网(6),第二过滤网(6)与第三过滤网(14)的网格尺寸相同。

5.根据权利要求1所述的一种大米除尘筛选装置,其特征在于:所述导向板(20)为一四分之一圆弧板,第一过滤网(16)和第二过滤网(6)的前置挡板(13)的出米口(17)的尺寸相同。

一种大米除尘筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及大米生产技术领域，具体为一种大米除尘筛选装置。

背景技术

[0002] 大米是稻谷经过碾米、褪皮、清洗、烘干、除尘等工序后制成的成品，它是人们生活的基础物质，同时也是最基础的营养素，其富含碳水化合物外，还含有蛋白质、脂肪、维生素等矿物质，能给人体提供全面的营养。大米不经过筛选，各种大小不一的大米混在一起，在包装时再分选就会很麻烦，现有的大米筛选装置，由于筛网上的大米分布不均匀，投料口下面的大米经常堆积的比较多，同时没有除尘设备，使大量粉尘飘散到空气中，影响工作环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种大米除尘筛选装置，结构分布合理，设有多次筛选装置可以将大米筛选并且可以除掉大米中的杂质，设有除尘装置，可以有效减少大米筛选过程中的灰尘，保证了工作环境的空气质量，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种大米除尘筛选装置，包括底座，所述底座的上表面中部上方设有左右平行分布的传动板，传动板的内侧面转动连接有两根支杆，支杆的内侧面上部转动连接有第一过滤网，支杆的内侧面中部转动链接有第二过滤网，第一过滤网和第二过滤网的前表面设有前置挡板，前置挡板的前表面设有出米口，底座的上表面右部设有前后分布的两个固定杆，固定杆的左侧面设有滑槽，滑槽上滑动设有直线电机，直线电机的左侧面与右侧的传动板的右侧面连接，底座的上表面左部设有铰支座，铰支座转动设有转动杆，转动杆的内侧面上部与左侧的传动板的左侧面中部转动连接，底座的上表面中部设有储米箱，储米箱的内侧面中部设有第三过滤网，储米箱的前表面设有导向板，底座的上表面左部设有支架，支架的右侧面上部设有进气口，底座的上表面左部设有吸风机，底座的上表面左部位于吸风机的偏右位置设有滤尘箱，吸风机的进风口与滤尘箱的左侧面连通，滤尘箱的右侧面与进气口的左侧面之间设有进气管，支架的左侧面中部设有吸风机开关，直线电机的输入端与直线电机开关的输出端电连接，吸风机的输入端与吸风机开关的输出端电连接，直线电机开关和吸风机开关的输入端与外置电源的输出端电连接。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述滤尘箱的内部设有滤尘网，进气管为塑料软管。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网的网格尺寸相同，第二过滤网的尺寸大于第一过滤网的尺寸。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述储米箱位于第二过滤网的正下方，储米箱的长度大于第二过滤网，第二过滤网与第三过滤网的网格尺寸相同。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述导向板为一四分之一圆弧板，第一过滤网和第二过滤网的前置挡板的出米口的尺寸相同。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本大米除尘筛选装置，设有第一过滤网、第二过滤网和第三过滤网可以对大米进行多次筛选，将大的米粒和小的米粒分隔开，设有出米口，被筛选出的大颗粒大米经过出米口掉落在第三过滤网进行第三次筛选，设有吸风机，吸风机配合进风口和进气管可以将大米筛选过程中产生的灰尘吸入，保证装置工作现场的空气清洁度。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型正面结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型背面结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型右侧剖面图。

[0013] 图中：1底座、2吸风机、3进气管、4进气口、5滤尘箱、6第二过滤网、7滑槽、8支杆、9直线电机开关、10直线电机、11传动板、12固定杆、13前置挡板、14第三过滤网、15储米箱、16第一过滤网、17出米口、18支架、19吸风机开关、20导向板、21转动杆、22铰支座。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种大米除尘筛选装置，包括底座1，底座1的上表面中部上方设有左右平行分布的传动板11，传动板11的内侧面转动连接有两根支杆8，支杆8的内侧面上部转动连接有第一过滤网16，第一过滤网16、第二过滤网6和第三过滤网14的网格尺寸相同，第二过滤网6的尺寸大于第一过滤网16的尺寸，支杆8的内侧面中部转动链接有第二过滤网6，第一过滤网16和第二过滤网6的前表面设有前置挡板13，前置挡板13的前表面设有出米口17，底座1的上表面右部设有前后分布的两个固定杆12，固定杆12的左侧面设有滑槽7，滑槽7上滑动设有直线电机10，直线电机10的左侧面与右侧的传动板11的右侧面连接，底座1的上表面左部设有铰支座22，铰支座22转动设有转动杆21，转动杆21的内侧面上部与左侧的传动板11的左侧面中部转动连接，底座1的上表面中部设有储米箱15，储米箱15位于第二过滤网6的正下方，储米箱15的长度大于第二过滤网6，第二过滤网6与第三过滤网14的网格尺寸相同，储米箱15的内侧面中部设有第三过滤网14，储米箱15的前表面设有导向板20，导向板20为一四分之一圆弧板，第一过滤网16和第二过滤网6的前置挡板13的出米口17的尺寸相同，底座1的上表面左部设有支架18，支架18的右侧面上部设有进气口4，底座1的上表面左部设有吸风机2，底座1的上表面左部位于吸风机2的偏右位置设有滤尘箱5，滤尘箱5的内部设有滤尘网，进气管3为塑料软管，吸风机2的进风口与滤尘箱5的左侧面连通，滤尘箱5的右侧面与进气口4的左侧面之间设有进气管3，支架18的左侧面中部设有吸风机开关19，直线电机10的输入端与直线电机开关9的输出端电连接，吸风机2的输入端与吸风机开关19的输出端电连接，直线电机开关9和吸风机开关19的输入

端与外置电源的输出端电连接。

[0016] 在使用时：将大米从第一过滤网16的后方倒在第一朵滤网16上，然后按动直线电机开关9使直线电机10运行，直线电机10会在滑槽7上做直线往复运动，直线电机10带动传动板11做斜向的直线往复运动，直杆8做转动，直杆8带动第一过滤网16和第二过滤网6做斜向的往复运动，然后大米经过第一过滤网16，通过第一过滤网16的往复运动，较小的米粒掉落在第二过滤网6上，同时有部分较大的米粒溅落在第二过滤网6上，所以第二过滤网6对大米进行第二次筛选，然后大米通过第二过滤网6掉落在第三过滤网14上，同时被筛选出的大米经过出米口掉落在第三过滤网14上，导向板20为圆弧板防止大米撞击在储米箱15的前表面溅落在地上造成粮食浪费，然后小的米粒通过第三过滤网14进入储米箱15的下部，大的米粒被第三过滤网14分隔在储米箱15的上部，当大米筛选过程中产生灰尘，按动吸风机开关19是吸风机2运行，吸风机2产生吸力，通过进气口4将灰尘吸入，然后灰尘经过进气管3进入滤尘箱5中，粉尘被滤尘箱5内部的过滤网过滤，然后净化后的空气经过吸风机2后部的出风口排出。

[0017] 本实用新型设有第一过滤网16、第二过滤网6和第三过滤网14可以对大米进行多次筛选，将大的米粒和小的米粒分隔开，设有出米口17，被筛选出的大颗粒大米经过出米口掉落在第三过滤网14进行第三次筛选，设有吸风机2，吸风机5配合进风口4和进气管3可以将大米筛选过程中产生的灰尘吸入，保证装置工作现场的空气清洁度。

[0018] 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。

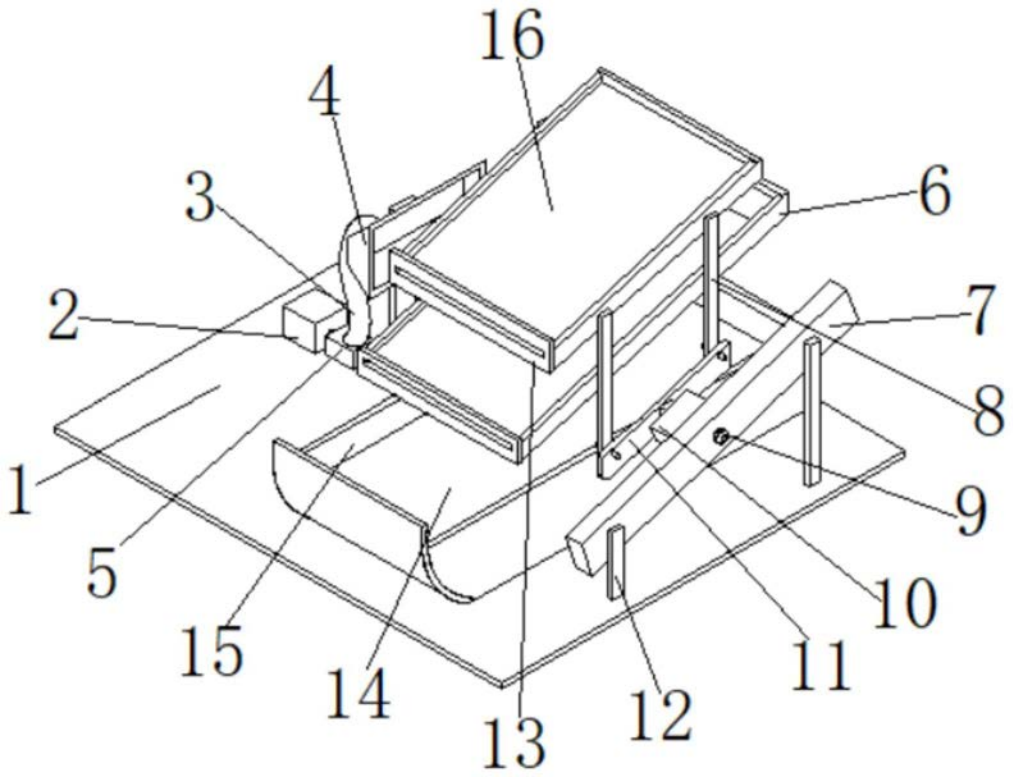


图1

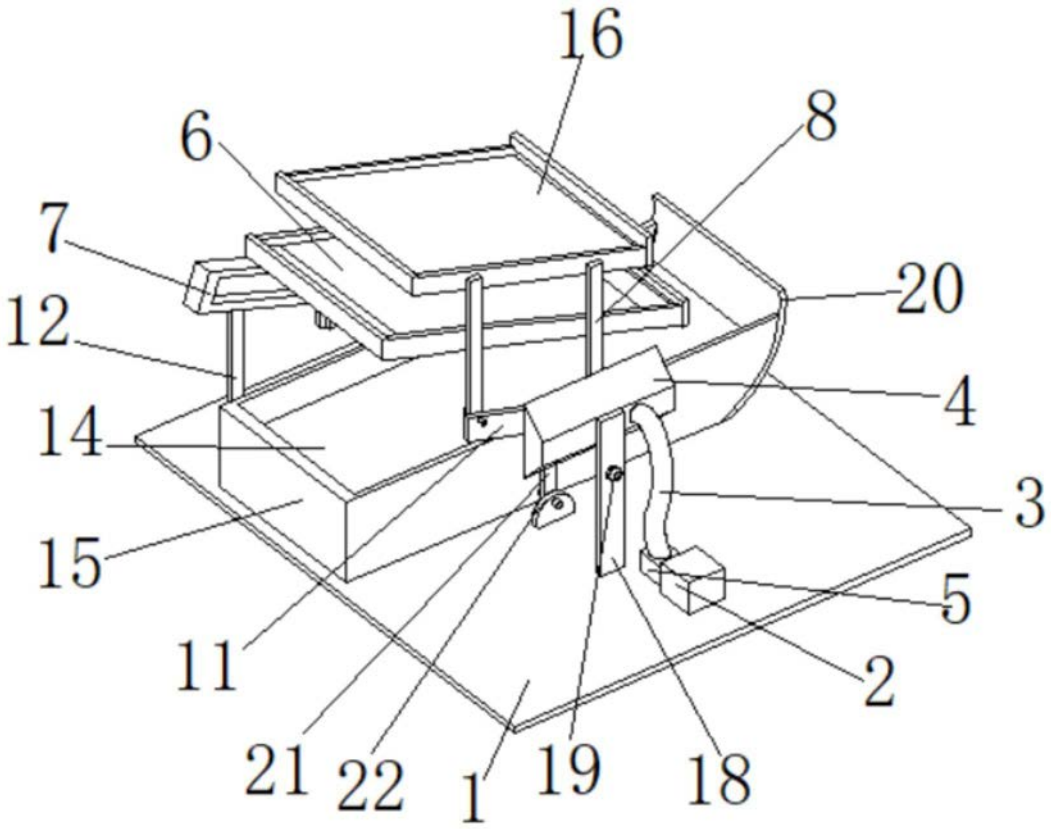


图2

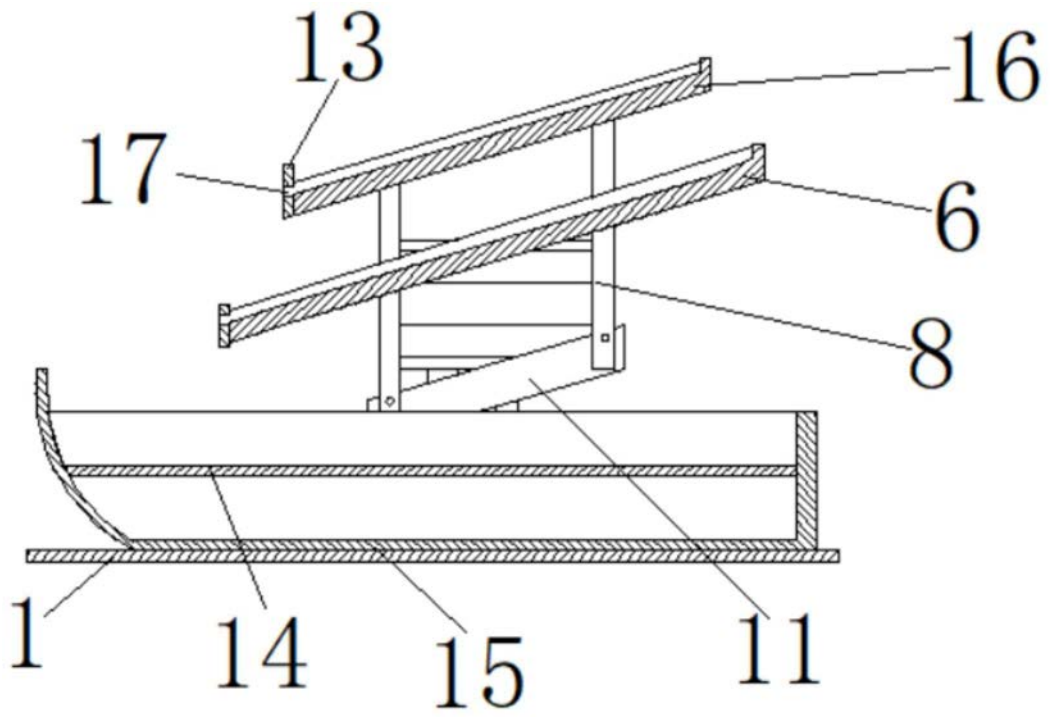


图3