(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 207872596 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201721786581.1

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 江西省绿能农业发展有限公司
地址 330500 江西省南昌市安义县鼎湖西路

(72)发明人 张优 杨四宝 吴江

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)
B01F 7/18(2006.01)
B01F 3/22(2006.01)
A23B 9/08(2006.01)

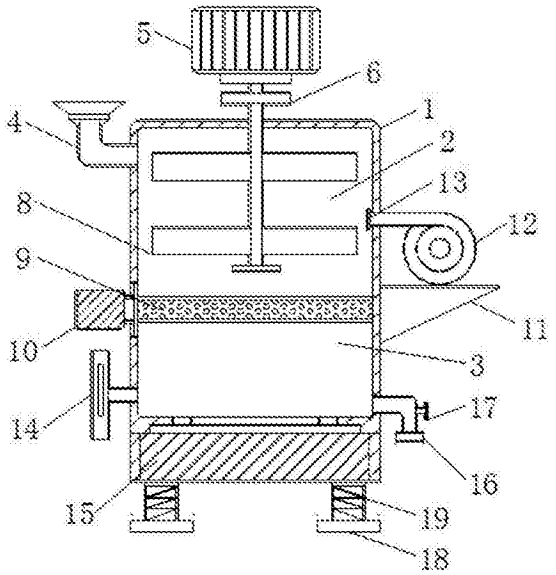
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种水稻筛选装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水稻筛选装置，包括箱体、搅拌仓和烘干仓，所述搅拌仓和烘干仓均位于箱体内部，所述搅拌仓位于烘干仓上方，所述搅拌仓内部设置有搅拌轴，所述搅拌仓上方设置有电机，所述电机一端连接有联轴器，所述电机通过联轴器与搅拌轴连接，所述搅拌仓内部一侧设置有进尘口。本实用新型通过设置搅拌仓，并在搅拌轴两侧均连接翻板，对搅拌仓内的水稻进行搅拌翻转，对灰尘及杂质进行脱离，并且利用抽风机对搅拌仓内翻转引起的灰尘进行吸除，增强除尘效果，同时在搅拌轴下方设置滤筛，对水稻中含有的大块杂质进行分离，通过设置烘干仓，针对于水稻保存的前提要求，防止水稻受潮霉变影响食用，保存效果得到提升。



CN 207872596 U

1.一种水稻筛选装置，包括箱体(1)、搅拌仓(2)和烘干仓(3)，所述搅拌仓(2)和烘干仓(3)均位于箱体(1)内部，所述搅拌仓(2)位于烘干仓(3)上方，其特征在于：所述搅拌仓(2)内部设置有搅拌轴(7)，所述搅拌仓(2)上方设置有电机(5)，所述电机(5)一端连接有联轴器(6)，所述电机(5)通过联轴器(6)与搅拌轴(7)连接，所述搅拌仓(2)内部一侧设置有进尘口(13)，所述进尘口(13)一端连接有抽风机(12)，所述抽风机(12)设置于搅拌仓(2)外侧，所述搅拌轴(7)下方设置有滤筛(9)，所述滤筛(9)设置于烘干仓(3)上端，所述箱体(1)下端设置有支脚(18)，所述支脚(18)一端连接有减震弹簧(19)，所述支脚(18)通过减震弹簧(19)与箱体(1)连接。

2.根据权利要求1所述的一种水稻筛选装置，其特征在于：所述搅拌仓(2)上端一侧设置有进料口(4)，所述烘干仓(3)下端一侧连接有排料管(16)。

3.根据权利要求2所述的一种水稻筛选装置，其特征在于：所述排料管(16)一侧连接有控制阀(17)，所述抽风机(12)下端连接有固定架(11)，所述固定架(11)固定连接于箱体(1)一侧。

4.根据权利要求1所述的一种水稻筛选装置，其特征在于：所述搅拌轴(7)两侧均固定连接有翻板(8)，所述滤筛(9)一端连接有振动马达(10)，所述振动马达(10)设置于箱体(1)外侧。

5.根据权利要求1所述的一种水稻筛选装置，其特征在于：所述烘干仓(3)一侧连接有湿度传感器(14)，所述烘干仓(3)下端连接有烘干机(15)。

一种水稻筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械设备领域，特别涉及一种水稻筛选装置。

背景技术

[0002] 水稻原产中国，后逐渐传播到世界各地，按照不同的方法，水稻可以分为籼稻和粳稻、早稻和中晚稻，糯稻和非糯稻，我国科学家袁隆平对杂交水稻的研究作出了巨大贡献，被誉为“杂交水稻之父”，水稻所结子实即稻谷，稻谷(粒)去壳后称大米、香米、稻米，世界上近一半人口，都以大米为食，大米的食用方法多种多样，有米饭、米粥、米饼、米糕，米酒等，水稻除可食用外，还可以酿酒、制糖作工业原料，稻壳、稻秆，可以作为饲料。

[0003] 水稻在收获后，需要对其进行筛选，以提升其食用口感其保存效果，但现有的水稻筛选方式较为简单，筛选效果不理想，灰尘及杂质筛选不净会影响其洁净度及食用口感，此外在其含水量较高时进行直接保存容易使粮食产生霉变，影响保存效果。为此，我们提出一种水稻筛选装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种水稻筛选装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0006] 一种水稻筛选装置，包括箱体、搅拌仓和烘干仓，所述搅拌仓和烘干仓均位于箱体内部，所述搅拌仓位于烘干仓上方，所述搅拌仓内部设置有搅拌轴，所述搅拌仓上方设置有电机，所述电机一端连接有联轴器，所述电机通过联轴器与搅拌轴连接，所述搅拌仓内部一侧设置有进尘口，所述进尘口一端连接有抽风机，所述抽风机设置于搅拌仓外侧，所述搅拌轴下方设置有滤筛，所述滤筛设置于烘干仓上端，所述箱体下端设置有支脚，所述支脚一端连接有减震弹簧，所述支脚通过减震弹簧与箱体连接。

[0007] 进一步地，所述搅拌仓上端一侧设置有进料口，所述烘干仓下端一侧连接有排料管。

[0008] 进一步地，所述排料管一侧连接有控制阀，所述抽风机下端连接有固定架，所述固定架固定连接于箱体一侧。

[0009] 进一步地，所述搅拌轴两侧均固定连接有翻板，所述滤筛一端连接有振动马达，所述振动马达设置于箱体外侧。

[0010] 进一步地，所述烘干仓一侧连接有湿度传感器，所述烘干仓下端连接有烘干机。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：该种水稻筛选装置：

[0012] 1、本实用新型通过设置搅拌仓，并在搅拌轴两侧均连接翻板，利用搅拌轴及翻板对搅拌仓内的水稻进行搅拌翻转，能够对灰尘及杂质进行脱离，增强水稻生产的清洁度。

[0013] 2、本实用新型通过在搅拌仓内侧设置进尘口，并在进尘口一端连接抽风机，对搅拌仓内翻转引起的灰尘进行吸除，增强除尘效果，并且在搅拌轴下方设置滤筛，帮助对水稻

中含有的大块杂质进行分离，提升筛选效果。

[0014] 3、本实用新型通过在箱体内部设置烘干仓，针对于水稻保存的前提要求，利用烘干机对烘干仓进行升温加热，防止水稻受潮霉变影响食用，并且在烘干仓一侧连接湿度传感器，使用可控度更高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型水稻筛选装置的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型水稻筛选装置的搅拌仓结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、搅拌仓；3、烘干仓；4、进料口；5、电机；6、联轴器；7、搅拌轴；8、翻板；9、滤筛；10、振动马达；11、固定架；12、抽风机；13、进尘口；14、湿度传感器；15、烘干机；16、排料管；17、控制阀；18、支脚；19、减震弹簧。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0019] 如图1-2所示，一种水稻筛选装置，包括箱体1、搅拌仓2和烘干仓3，所述搅拌仓2和烘干仓3均位于箱体1内部，所述搅拌仓2位于烘干仓3上方，所述搅拌仓2内部设置有搅拌轴7，所述搅拌仓2上方设置有电机5，所述电机5一端连接有联轴器6，所述电机5通过联轴器6与搅拌轴7连接，所述搅拌仓2内部一侧设置有进尘口13，所述进尘口13一端连接有抽风机12，所述抽风机12设置于搅拌仓2外侧，所述搅拌轴7下方设置有滤筛9，所述滤筛9设置于烘干仓3上端，所述箱体1下端设置有支脚18，所述支脚18一端连接有减震弹簧19，所述支脚18通过减震弹簧19与箱体1连接。

[0020] 其中，所述搅拌仓2上端一侧设置有进料口4，所述烘干仓3下端一侧连接有排料管16，利用进料口4导入水稻原料，并利用排料管16排出筛选完成的水稻成品。

[0021] 其中，所述排料管16一侧连接有控制阀17，所述抽风机12下端连接有固定架11，所述固定架11固定连接于箱体1一侧，利用固定架11对抽风机12进行固定支撑。

[0022] 其中，所述搅拌轴7两侧均固定连接有翻板8，所述滤筛9一端连接有振动马达10，所述振动马达10设置于箱体1外侧，利用翻板8对水稻进行翻转而不对其造成损伤，利用振动马达10对滤筛9进行振动过滤，提升水稻的除杂效果。

[0023] 其中，所述烘干仓3一侧连接有湿度传感器14，所述烘干仓3下端连接有烘干机15，利用湿度传感器对水稻的含水量进行检测，防止其受潮霉变，利用烘干机15对水稻进行干燥操作。

[0024] 需要说明的是，本实用新型为一种水稻筛选装置，工作时，首先将水稻由进料口4导入，然后在箱体1内部进行筛选和干燥，最后经处理完成的水稻成品由排料管16排出，在此过程中，通过设置搅拌仓2，并在搅拌轴7两侧均连接翻板8，对搅拌仓2内的水稻进行搅拌翻转，能够对灰尘及杂质进行脱离，水稻加工的清洁度更高，并且在搅拌仓2内侧设置进尘口13，利用抽风机12经进尘口13对搅拌仓2内翻转引起的灰尘进行吸除，同时在搅拌轴7下方设置滤筛9，利用振动马达10对滤筛9进行同步振动，对水稻中含有的大块杂质进行分离，提升筛选效果，通过利用烘干仓3对水稻进行一定程度的烘干操作，防止水稻受潮霉变，并

且在烘干仓3一侧连接湿度传感器14，对水稻含水量进行实时检测，可控度更高，从而充分提高了该水稻筛选装置的筛选效果及其在实际应用中的适应性和实用性。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

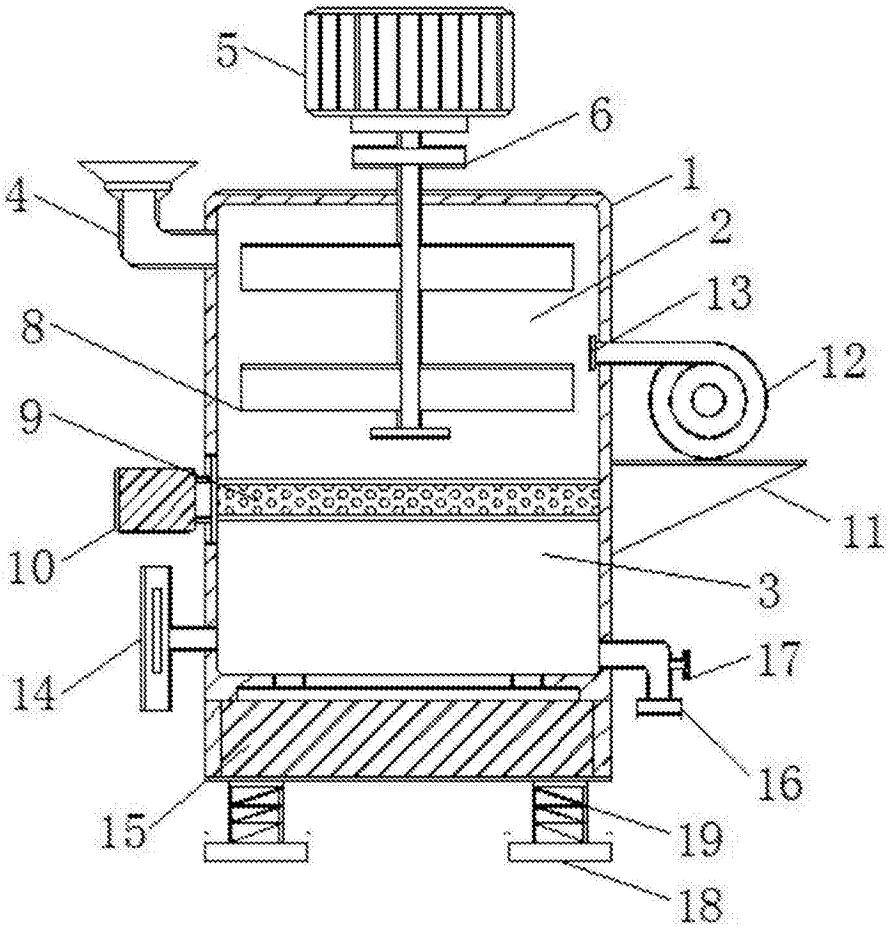


图1

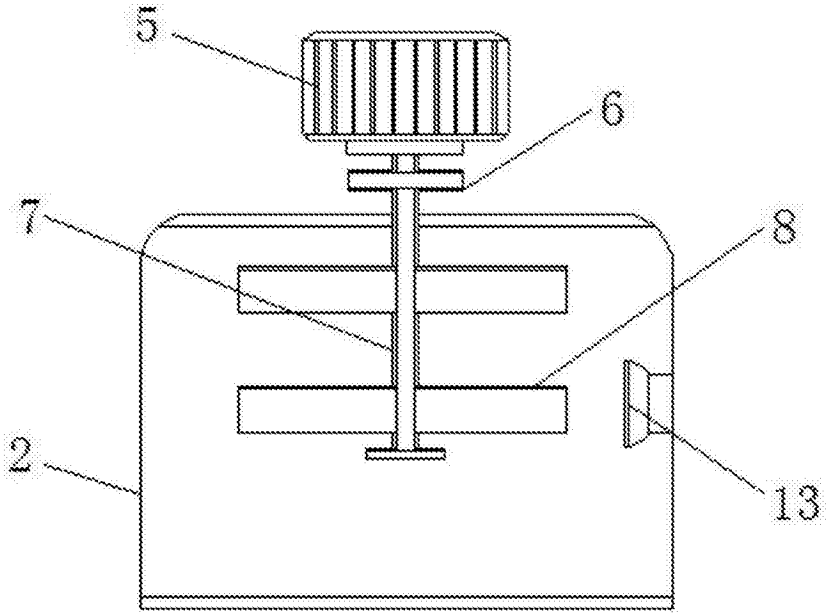


图2