



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205988932 U

(45)授权公告日 2017.03.01

(21)申请号 201620844888.1

F26B 17/04(2006.01)

(22)申请日 2016.08.06

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

(73)专利权人 罗定市稻香园农业发展有限公司

地址 527200 广东省云浮市罗定市素龙镇  
赤坎素龙收费站西南侧厂房(之一)

(72)发明人 陈炳佳

(74)专利代理机构 北京高航知识产权代理有限公司 11530

代理人 赵永强

(51)Int.Cl.

B08B 3/06(2006.01)

B08B 3/10(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

B07B 1/20(2006.01)

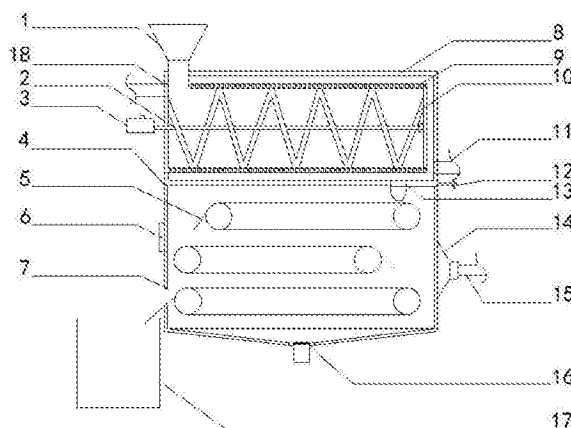
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种大米清洗烘干装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种大米清洗烘干装置,包括清洗箱和烘干箱,所述清洗箱顶部设有一进料口,其一侧设有一由控制阀控制的下料口;所述清洗箱内部设有一层圆柱形清洁筛网,所述清洁筛网中央设有一由旋转轴带动的螺旋叶片,所述旋转轴连接一置于清洗箱外的驱动装置;所述烘干箱外侧装有一调控传送带温度的温控器,温控器下端设有一出料口,其相对一侧通过散风罩连接一输送热风的输风管,所述出料口下方设有一收集箱,所述烘干箱下端设有一出水口;所述烘干箱内部设有多个可加热传送带。本实用新型可以解决在大米加工时对大米的清洗做不到对大米除尘、去杂、清洗烘干同时进行等问题。



1. 一种大米清洗烘干装置,包括清洗箱和烘干箱,其特征在于,所述清洗箱顶部设有一进料口,其一侧设有一由控制阀控制的下料口,所述清洗箱一侧上端设有一进水口,相对一侧下端设有一出杂口;所述清洗箱内部设有一层圆柱形清洁筛网,所述清洁筛网中央设有一由旋转轴带动的螺旋叶片,所述旋转轴连接一置于清洗箱外的驱动装置;所述烘干箱外侧装有一调控传送带温度的温控器,温控器下端设有一出料口,其相对一侧通过散风罩连接一输送热风的输风管,所述出料口下方设有一收集箱,所述烘干箱下端设有一出水口;所述烘干箱内部设有多个可加热传送带。

2. 根据权利要求1所述的一种大米清洗烘干装置,其特征在于,所述清洁筛网的网眼孔径比米粒小。

3. 根据权利要求1所述的一种大米清洗烘干装置,其特征在于,所述清洁筛网一端与清洗箱相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种大米清洗烘干装置,其特征在于,所述控制阀位于出杂口下方。

5. 根据权利要求1所述的一种大米清洗烘干装置,其特征在于,所述烘干箱使用保温材料。

6. 根据权利要求1所述的一种大米清洗烘干装置,其特征在于,所述传送带可以加热,由细密加热材料编制而成,极强透水性。

## 一种大米清洗烘干装置

### 技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种大米清洗烘干装置，属于粮食加工领域。

### 背景技术：

[0002] 稻米经过去湿、除杂、谷壳分离、谷糠分离、碾米、抛光才成为可食用大米。大米在经过一系列加工后，便进行包装。大米在加工过程中往往会沾有有很多的灰尘，在大米进行深加工之前必须进行彻底清洗。且在清洗后必须进行烘干才可进行下一步加工。

[0003] 而现阶段，大米的清洗往往由人工进行，费时费力，且现阶段的大米清洗机做不到对大米除尘和去杂同时进行，先去杂在进行除尘清洗，工作效率低下；大米清洗后，要将潮湿的大米进行转移，不能及时进行烘干，且传统的风干形式烘干效果差，时间长，工作效率低且现有技术达不到同时进行清洗烘干。

### 实用新型内容：

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可以解决在大米加工时对大米的清洗做不到对大米除尘和去杂同时进行，且传统的风干形式烘干效果差，达不到同时进行清洗烘干，工作效率低下等问题。

[0005] 为了解决背景技术所存在的问题，本实用新型是采用以下技术方案：

[0006] 一种大米清洗烘干装置，包括清洗箱和烘干箱，所述清洗箱顶部设有一进料口，其一侧设有一由控制阀控制的下料口，所述清洗箱一侧上端设有一进水口，相对一侧下端设有一出杂口；所述清洗箱内部设有一层圆柱形清洁筛网，所述清洁筛网中央设有一由旋转轴带动的螺旋叶片，所述旋转轴连接一置于清洗箱外的驱动装置；所述烘干箱外侧装有一调控传送带温度的温控器，温控器下端设有一出料口，其相对一侧通过散风罩连接一输送热风的输风管，所述出料口下方设有一收集箱，所述烘干箱下端设有一出水口；所述烘干箱内部设有多个可加热传送带。

[0007] 进一步的，所述清洁筛网的网眼孔径比米粒小。

[0008] 进一步的，所述清洁筛网一端与清洗箱相连接。

[0009] 进一步的，所述控制阀位于出杂口下方。

[0010] 进一步的，所述驱动装置可以对螺旋叶片的转速进行调控

[0011] 进一步的，所述烘干箱使用保温材料。

[0012] 进一步的，所述传送带可以加热，由细密加热材料编制而成，极强透水性。

[0013] 本实用新型涉及一种大米清洗烘干装置，可以解决在大米加工时对大米的清洗做不到对大米除尘和去杂同时进行，且传统的风干形式烘干效果差，达不到同时进行清洗烘干，工作效率低下等问题。

[0014] 本实用新型有益效果为：结构简单，清洗烘干效果好，工作效率高。

### 附图说明：

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0016] 附图中的标记：1、进料口；2、旋转轴；3、驱动装置；4、烘干箱；5、传送带；6、温控器；7、出料口；8、清洗箱；9、清洁筛网；10、螺旋叶片；11、出杂口；12、控制阀；13、下料口；14、散风罩；15、输风管；16、出水口；17、收集箱；18、进水口。

#### 具体实施方式：

[0017] 参见附图，一种大米清洗烘干装置，包括清洗箱8和烘干箱4，所述清洗箱8顶部设有一进料口1，其一侧设有一由控制阀12控制的下料口，所述清洗箱8一侧上端设有一进水口18，相对一侧下端设有一出杂口11；所述清洗箱8内部设有一层圆柱形清洁筛网9，所述清洁筛网9中央设有一由旋转轴2带动的螺旋叶片10，所述旋转轴2连接一置于清洗箱8外的驱动装置3；所述烘干箱4外侧装有一调控传送带温度的温控器6，温控器6下端设有一出料口7，其相对一侧通过散风罩14连接一输送热风的输风管15，所述出料口7下方设有一收集箱17，所述烘干箱4下端设有一出水口16；所述烘干箱4内部设有多个可加热传送带5。

[0018] 当需要进行清洗烘干的大米有进料口1进入清洗箱8时，箱体内部的螺旋叶片10也在进行转动，水流从进水口18进入清洗箱8，对大米进行冲洗。在螺旋叶片10进行搅拌的同时，大米内部的细砂由清洁筛网9网眼被冲出，进入箱体和清洁筛网9之间的夹层中，随水流冲出出杂口11，可根据大米的清洁程度调节螺旋叶片10的旋转速度，满足多种清洗需求。

[0019] 当大米的清洗结束时，可打开阀门，大米随水流流入下料口进入烘干箱4内，大米落入可加热传送带5上，水通过传送带5落下，由出水口16流出。大米在传送带5上层层传送，反复加热，烘干箱4内又有热风进入，加速烘干。由于有温控器6可以对传送带5温度进行调控，保证大米的湿度，让大米品质更好。烘干完毕的大米通过传送带5进入收集箱17。依次完成清洗烘干工作，方便快捷。

[0020] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述清洁筛网9的网眼孔径比米粒小。

[0021] 作为本实用新型的一种优选实施例，清洁筛网9和清洗箱8连为一整体，一端封闭。

[0022] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述控制阀12位于出杂口11下方。

[0023] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述驱动装置3可以对螺旋叶片10的转速进行调控。

[0024] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述烘干箱4使用保温材料。

[0025] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述传送带5可以加热，由细密加热材料编制而成，极强透水性。

[0026] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述温控器6对传送带温度进行调控。

[0027] 作为本实用新型的一种优选实施例，所述输风管15内部输送为热风。

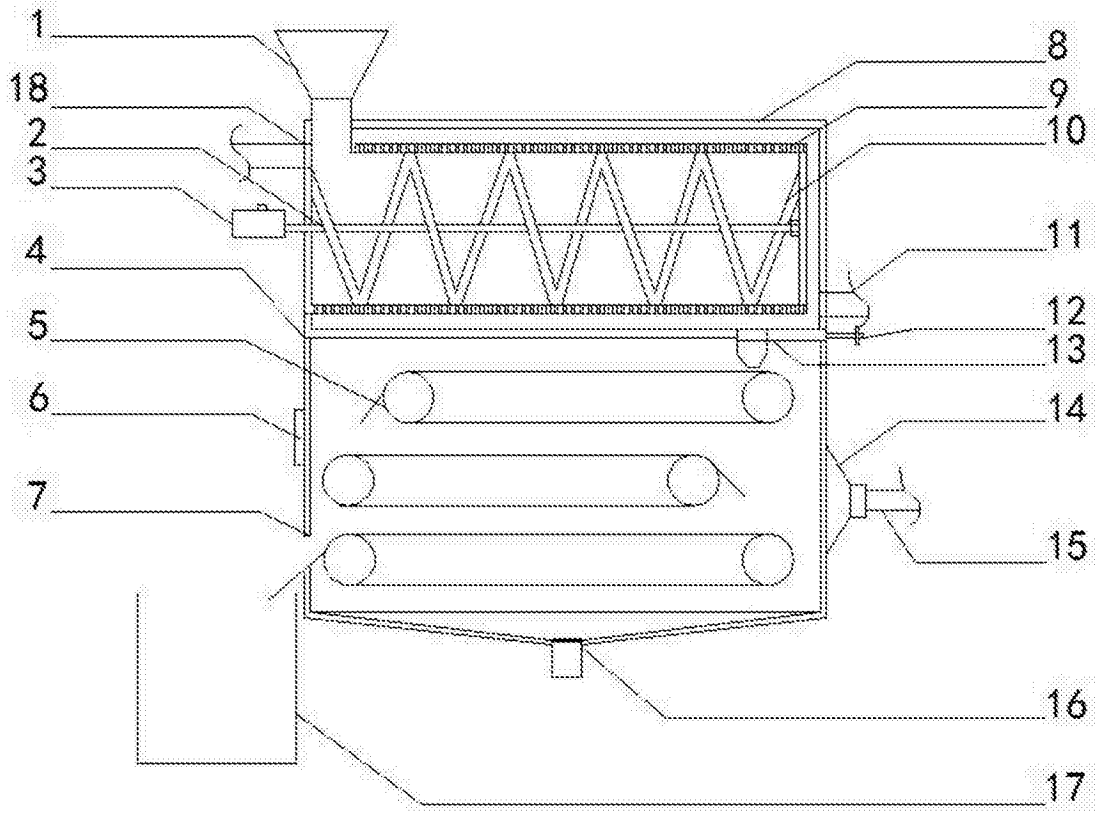


图1