



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203563660 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320574061. X

(22) 申请日 2013. 09. 17

(73) 专利权人 新疆托美托番茄科技开发有限公司

地址 831100 新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州高新技术产业开发区科技大道6号

(72) 发明人 刘雯 刘伯堂

(74) 专利代理机构 北京中誉威圣知识产权代理有限公司 11279

代理人 蒋常雪

(51) Int. Cl.

A23N 12/10 (2006. 01)

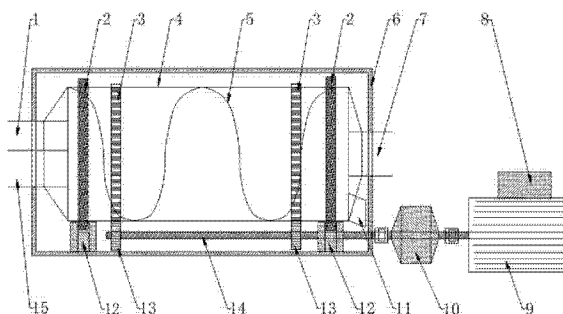
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

滚筒式番茄渣烘干机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滚筒式番茄渣烘干机,烘干机设有机壳和机壳内的圆柱形滚筒,滚筒的外壁圆周上设有两个圆形滑轨,机壳的下端设有两个与滑轨配合的圆弧形滑槽;机壳的下端设有与滚筒轴线平行的驱动轴,驱动轴上设有两个驱动齿轮,滚筒的外壁圆周上设有两个与驱动齿轮配合的滚筒齿轮;驱动轴的一端伸出机壳与减速箱输出轴连接,减速箱输入轴与电机输出轴连接;滚筒的左端设有进热风口和进料口,滚筒的右端设有出风口和出料口;滚筒的内壁上设有螺旋翻料板;电机上设有用于调控电机转速的变频器。本实用新型烘干机能够高效烘干番茄渣,能够在烘干过程中不断翻料,提高了番茄渣的加工效率和产品质量。



1. 一种滚筒式番茄渣烘干机,其特征在于,烘干机设有机壳和机壳内水平设置的圆柱形滚筒,滚筒的外壁圆周上设有两个圆形滑轨,机壳的下端设有两个分别与两个滑轨配合的圆弧形滑槽;机壳的下端设有与滚筒轴线平行设置的驱动轴,驱动轴上设有两个驱动齿轮,滚筒的外壁圆周上还设有两个分别与两个驱动齿轮配合的滚筒齿轮;驱动轴的一端伸出机壳通过轴套与减速箱输出轴连接,减速箱输入轴通过轴套与电机输出轴连接;滚筒的左端设有伸出机壳的进热风口和进料口,滚筒的右端设有伸出机壳的出风口和出料口。

2. 如权利要求 1 所述的滚筒式番茄渣烘干机,其特征在于,滚筒的内壁上设有用于散开番茄渣的螺旋翻料板。

3. 如权利要求 2 所述的滚筒式番茄渣烘干机,其特征在于,驱动轴通过轴承固定在机壳上;圆弧形滑槽的圆心在滚筒中轴线上,圆弧形滑槽的圆心角为  $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ ,滑槽内设有多个固定在滑槽内与滑轨接触的滚动轴承。

4. 如权利要求 3 所述的滚筒式番茄渣烘干机,其特征在于,电机为变频电机,电机上设有用于调控电机转速的变频器。

5. 如权利要求 4 所述的滚筒式番茄渣烘干机,其特征在于,圆弧形滑槽的圆心角为  $100^{\circ}$ 。

## 滚筒式番茄渣烘干机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种食品加工设备,具体涉及一种滚筒式番茄渣烘干机。

### 背景技术

[0002] 在番茄加工过程中,去除果肉后的番茄渣也需要进一步加工,以获得更多的产品来降低生产成本,提高原料利用率。而对番茄渣的加工过程中,最重要的一个加工步骤即为对番茄渣的烘干,由于番茄渣含有番茄皮、番茄籽和部分果肉,使得番茄渣较为发黏,在烘干过程中很容易发生堵塞等问题。现有的番茄渣烘干机大都借用其他类食品加工过程中采用的烘干机,并不能够适应番茄渣的烘干操作。而且现有的烘干机在烘干番茄渣的过程中,很容易被发黏的番茄渣堵塞,番茄渣容易板结,使得烘干效果降低,甚至破坏了番茄渣的材质,使得产品质量降低。

[0003] 所以,为了能够满足在番茄渣烘干过程中的加工要求,需要一种滚筒式番茄渣烘干机,该烘干机能够高效烘干番茄渣,并且能够在烘干过程中不断翻料,避免番茄渣板结和堵塞烘干机,提高了番茄渣的加工效率和产品质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型需要解决的技术问题就在于克服现有技术的缺陷,提供一种滚筒式番茄渣烘干机,它能够高效烘干番茄渣,并且能够在烘干过程中不断翻料,避免番茄渣板结和堵塞烘干机,提高番茄渣的加工效率和产品质量。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用如下技术方案:

[0006] 一种滚筒式番茄渣烘干机,烘干机设有机壳和机壳内水平设置的圆柱形滚筒,为了实现滚筒的低摩擦转动,滚筒的外壁圆周上设有两个圆形滑轨,机壳的下端设有两个分别与两个滑轨配合的圆弧形滑槽;机壳的下端设有与滚筒轴线平行设置的驱动轴,驱动轴上设有两个驱动齿轮,滚筒的外壁圆周上还设有两个分别与两个驱动齿轮配合的滚筒齿轮;驱动轴的一端伸出机壳通过轴套与减速箱输出轴连接,减速箱输入轴通过轴套与电机输出轴连接,电机转动带动驱动轴转动,继而使得滚筒发生转动,使得滚筒内的番茄渣翻动以避免番茄渣粘结;滚筒的左端设有伸出机壳的进热风口和进料口,滚筒的右端设有伸出机壳的出风口和出料口。

[0007] 本实用新型为了在烘干过程中将番茄渣实时翻动,以提高烘干效率,避免番茄渣粘结和堵塞烘干机,较佳的技术方案是,滚筒的内壁上设有用于散开番茄渣的螺旋翻料板。

[0008] 本实用新型为了降低滚筒的转动摩擦,提高滚筒转动过程中的稳定性,较佳的技术方案还有,驱动轴通过轴承固定在机壳上;圆弧形滑槽的圆心在滚筒中轴线上,圆弧形滑槽的圆心角为 $60^{\circ} \sim 120^{\circ}$ ,滑槽内设有多个固定在滑槽内与滑轨接触的滚动轴承。

[0009] 本实用新型为了能够便捷调控滚筒的转速以适合不同状态的番茄渣的烘干操作,提高烘干器的烘干效果,较佳的技术方案还有,电机为变频电机,电机上设有用于调控电机转速的变频器。

[0010] 本实用新型为了提高滚筒转动的稳定性和降低滚筒的转动摩擦力,以节约能耗和提高产品加工质量,较佳的技术方案还有,圆弧形滑槽的圆心角为  $100^{\circ}$ 。

[0011] 本实用新型的优点和有益效果为:本实用新型滚筒式番茄渣烘干机设有转动滚筒和螺旋翻料板,能够在转动过程中将番茄渣散开,提高了烘干效率和产品质量,避免番茄渣堵塞烘干机;本实用新型滚筒式番茄渣烘干机设有滑轨和设有多个滚动轴承的滑槽,能够有效降低滚筒的转动摩擦力,从而节约能耗和提高番茄渣烘干效率;本实用新型滚筒式番茄渣烘干机设有变频电机和变频器,能够高效调控滚筒的转速以适合不同状态番茄渣的烘干加工,提高了烘干机的工作效率。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型滚筒式番茄渣烘干器的平面结构图。

[0013] 图中:1、进热风口;2、滑轨;3、滚筒齿轮;4、滚筒;5、螺旋翻料板;6、机壳;7、出风口;8、变频器;9、电机;10、减速箱;11、出料口;12、滑槽;13、驱动齿轮;14、驱动轴;15、进料口。

### 具体实施方式

[0014] 实施例 1

[0015] 如图 1 所示,本实用新型为一种滚筒式番茄渣烘干机,烘干机设有机壳 6 和机壳 6 内水平设置的圆柱形滚筒 4,为了实现滚筒的低摩擦转动,滚筒 4 的外壁圆周上设有两个圆形滑轨 2,机壳 6 的下端设有两个分别与两个滑轨配合的圆弧形滑槽 12;机壳 6 的下端设有与滚筒轴线平行设置的驱动轴 14,驱动轴 14 上设有两个驱动齿轮 13,滚筒 4 的外壁圆周上还设有两个分别与两个驱动齿轮 13 配合的滚筒齿轮 3;驱动轴 14 的一端伸出机壳 6 通过轴套与减速箱 10 输出轴连接,减速箱 10 输入轴通过轴套与电机 9 输出轴连接;滚筒 4 的左端设有伸出机壳 6 的进热风 1 口和进料口 15,滚筒 4 的右端设有伸出机壳 6 的出风口 7 和出料口 11。

[0016] 实施例 2

[0017] 在实施例 1 的基础上,本实用新型为了在烘干过程中将番茄渣实时翻动,以提高烘干效率,避免番茄渣粘结和堵塞烘干机,较佳的实施方式还有,滚筒 4 的内壁上设有用于散开番茄渣的螺旋翻料板 5;为了能够便捷调控滚筒的转速以适合不用状态的番茄渣的烘干操作,提高烘干器的烘干效果,电机 9 为变频电机,电机 9 上设有用于调控电机转速的变频器 8,其它部分与实施例 1 完全相同。

[0018] 实施例 3

[0019] 在实施例 2 的基础上,本实用新型为了降低滚筒的转动摩擦,提高滚筒转动过程中的稳定性,较佳的实施方式还有,驱动轴 14 通过轴承固定在机壳 6 上;圆弧形滑槽 12 的圆心在滚筒中轴线上,圆弧形滑槽 12 的圆心角为  $100^{\circ}$ ,滑槽 12 内设有固定在滑槽内与滑轨 2 接触的滚动轴承,其它部分与实施例 2 完全相同。

[0020] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此

---

所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

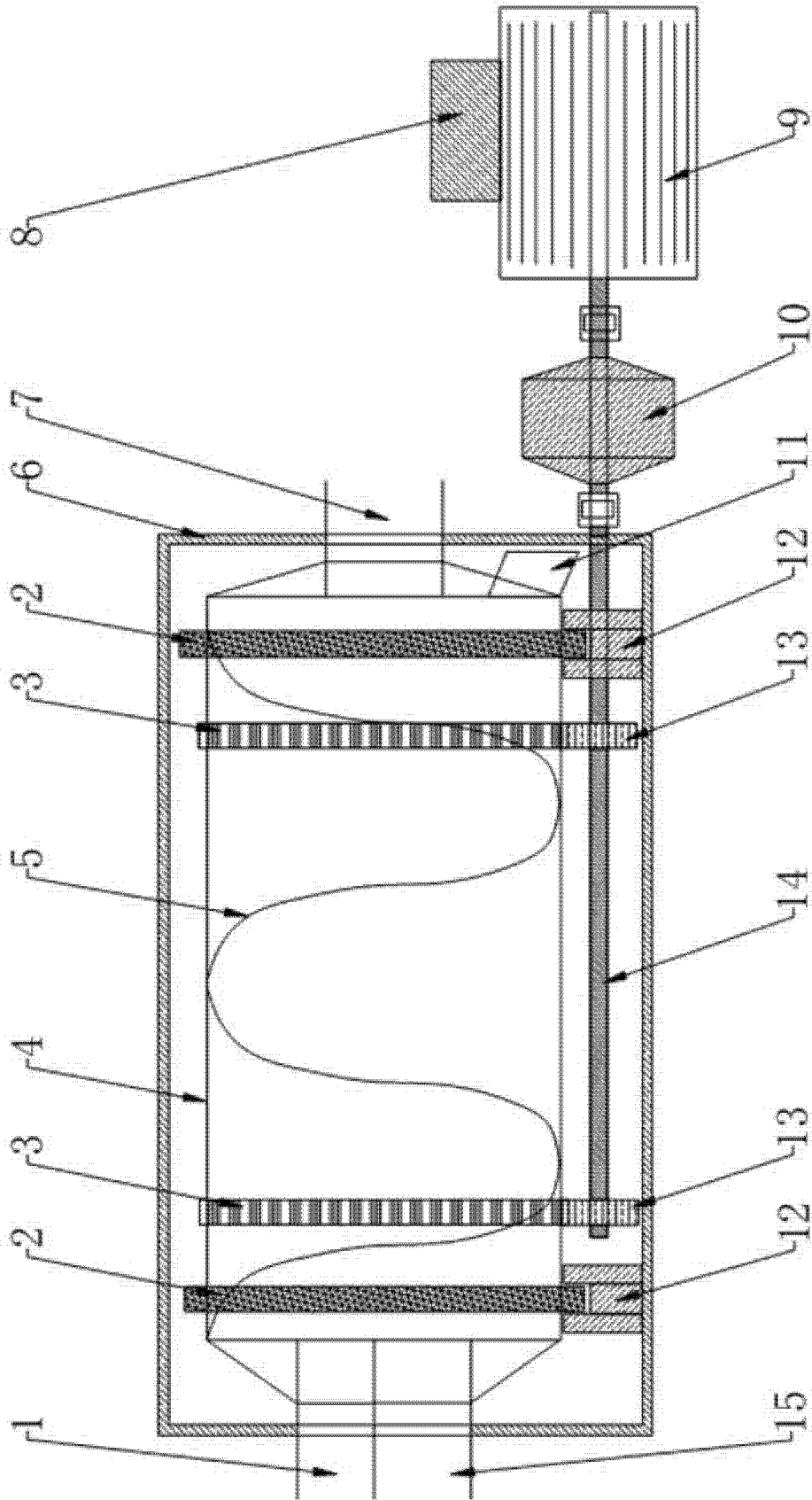


图 1