



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202456331 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201220089762. X

(22) 申请日 2012. 03. 12

(73) 专利权人 山西白老大食品有限公司

地址 037500 山西省大同市广灵县桥东新区

(72) 发明人 白桂智

(74) 专利代理机构 太原科卫专利事务所(普通合伙) 14100

代理人 朱源

(51) Int. Cl.

A23N 12/10(2006. 01)

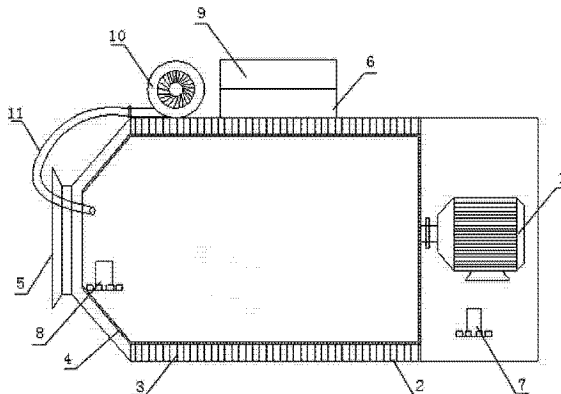
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

转动滚筒式湿控电磁炒干机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种加工干果的设备,具体是一种转动滚筒式湿控电磁炒干机,弥补了现有电磁加热烘炒设备湿气排出不顺畅,不适用于烘炒湿货物料的缺陷,其包括架设于机械外壳内部并由后端的驱动结构控制的不锈钢复合滚筒锅体,该不锈钢复合滚筒锅体前端开有进出料口,前端内侧设有湿度传感器,所述的机械外壳外侧还设有湿控鼓风机,与湿控鼓风机连接的风管另一端穿过进出料口伸入不锈钢复合滚筒锅体内侧。本实用新型构思巧妙、结构独特,通过湿控鼓风机和变速电机可有效地控制锅体内物料的湿度和温度,烘炒均匀,物料水分一致,口感香酥,物料表皮完整、颜色漂亮、色泽一致。可广泛用于各种干果的烘炒,尤其适用于湿货物料的烘炒。



1. 一种转动滚筒式湿控电磁炒干机,包括架设于机械外壳(2)内部并由后端的驱动结构(1)控制的不锈钢复合滚筒锅体(4),该不锈钢复合滚筒锅体(4)前端开有进出料口(5),前端内侧设有湿度传感器(8),其特征在于,所述的机械外壳(2)外侧还设有湿控鼓风机(10),与湿控鼓风机(10)连接的风管(11)另一端穿过进出料口(5)伸入不锈钢复合滚筒锅体(4)内侧。

2. 根据权利要求1所述的一种转动滚筒式湿控电磁炒干机,其特征在于,所述的驱动结构(1)为变速电机。

3. 根据权利要求1或2所述的一种转动滚筒式湿控电磁炒干机,其特征在于,所述的湿度传感器(8)采用的是红外线吸收式湿度传感器。

转动滚筒式湿控电磁炒干机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种加工干果的设备，具体是一种转动滚筒式湿控电磁炒干机。

背景技术

[0002] 目前，随着板栗、花生、瓜子等干果的炒熟加工技术的进步，人们研制了电磁加热烘炒设备，如图 1 所示，一种转动滚筒式湿控电磁炒干机，包括架设于机械外壳 2 内部并由后端的驱动结构 1 控制的不锈钢复合滚筒锅体 4，该不锈钢复合滚筒锅体 4 前端开有进出料口 5，前端内侧设有湿度传感器 8，后端设有热敏电阻 7，所述的不锈钢复合滚筒锅体 4 与机械外壳 2 之间周圈设有高频电磁线圈 3，所述的机械外壳 2 外侧设有电路主板 6、LED 显示屏 9，所述的驱动结构 1 为普通恒速电机。具体工作时，将湿货物料由进出料口倒入不锈钢复合滚筒锅体内，启动电钮，锅体内的湿气从进出料口排出，驱动结构控制不锈钢复合滚筒锅体转动，高频电磁线圈通电后会产生交变磁场，在不断转动的锅体反复切割变化，使锅体产生环状电流（涡流），并利用小电阻大电流的短路热效应产生的热量直接使锅体迅速发热，加热锅体内的物料。热敏电阻和湿度传感器将锅内物料的温度和湿度数据传递给电路主板，所述的电路主板可将物料的温度和湿度显示在 LED 显示屏上。

[0003] 现有的电磁加热烘炒设备主要用于烘炒干货物料，当用于烘炒湿货物料（如杏仁）时，由于进出料口 5 较小，炒制过程中，不锈钢复合滚筒锅体 4 内产生的湿气排出不顺畅，就容易损伤物料皮色，即破皮、表皮颜色不均匀。

发明内容

[0004] 本实用新型为了弥补现有电磁加热烘炒设备湿气排出不顺畅，不适用于烘炒湿货物料的缺陷，提供了一种转动滚筒式湿控电磁炒干机。

[0005] 本实用新型是通过以下技术方案实现的：一种转动滚筒式湿控电磁炒干机，包括架设于机械外壳内部并由后端的驱动结构控制的不锈钢复合滚筒锅体，该不锈钢复合滚筒锅体前端开有进出料口，前端内侧设有湿度传感器，所述的机械外壳外侧还设有湿控鼓风机，与湿控鼓风机连接的风管另一端穿过进出料口伸入不锈钢复合滚筒锅体内侧。

[0006] 具体工作时，将湿货物料由进出料口倒入不锈钢复合滚筒锅体内，启动电钮，运转的湿控鼓风机通过风管向锅体内吹风，促进锅体内的湿气从进出料口排出。

[0007] 所述的驱动结构为变速电机。若所述的驱动结构为普通恒速电机，锅体内的物料温度不易控制，影响炒货的口感

[0008] 具体使用时，可根据锅体内物料的温度和湿度，控制变速电机和湿控鼓风机的转速。烘炒湿货物料时，前期干燥段：物料湿度较大，变速电机采用低转速转动，湿控鼓风机采用高风速，可以有效地排出锅体内较大的湿气，不伤物料表皮，保证了湿货物料的颜色不会有大的改变；后期熟化段：随着物料湿度的降低，变速电机采用高转速转动，湿控鼓风机采用低风速，锅体高转速的运动使物料烘炒均匀，提高了炒货品质，口感更加香酥。

[0009] 本实用新型构思巧妙、结构独特,通过湿控鼓风机和变速电机可有效地控制锅体内物料的湿度和温度,烘炒均匀,物料水分一致,口感香酥,物料表皮完整、颜色漂亮、色泽一致。可广泛用于各种干果的烘炒,尤其适用于湿货物料的烘炒。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型所述的转动滚筒式湿控电磁炒干机的结构示意图。

[0011] 图中:1- 驱动结构,2- 机械外壳,3- 高频电磁线圈,4- 不锈钢复合滚筒锅体,5- 进出口口,6- 电路主板,7- 热敏电阻,8- 湿度传感器,9-LED 显示屏,10- 湿控鼓风机,11- 风管。

具体实施方式

[0012] 一种转动滚筒式湿控电磁炒干机,包括架设于机械外壳 2 内部并由后端的驱动结构 1 控制的不锈钢复合滚筒锅体 4,该不锈钢复合滚筒锅体 4 前端开有进出口口 5,前端内侧设有湿度传感器 8,所述的机械外壳 2 外侧还设有湿控鼓风机 10,与湿控鼓风机 10 连接的风管 11 另一端穿过进出口口 5 伸入不锈钢复合滚筒锅体 4 内侧。

[0013] 为了优化本实用新型的性能,完善其湿控功能,所述的湿度传感器 8 采用的是红外线吸收式湿度传感器,这种传感器测量精度和灵敏度较高,能够测量高温或密封场所的气体湿度,也能解决其他湿度传感器不能解决的大风速或通风孔道环境中的湿度测量问题。

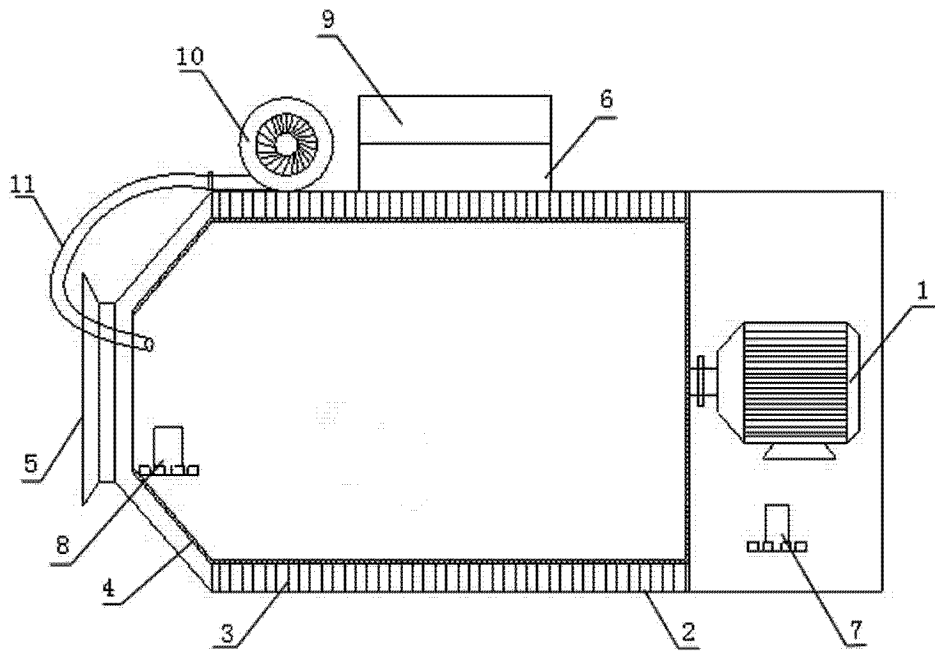


图 1