



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214746951 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202120840012.0

F26B 25/04 (2006.01)

(22) 申请日 2021.04.22

A23B 9/08 (2006.01)

A23B 9/06 (2006.01)

(73) 专利权人 太阳花食品工业(信丰)有限公司

地址 341000 江西省赣州市信丰县工业园
中侨路

(72) 发明人 吴寿生 郭柳春 李镜富 彭湘兰
刘春雨

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367

代理人 高红

(51) Int. Cl.

F26B 11/14 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

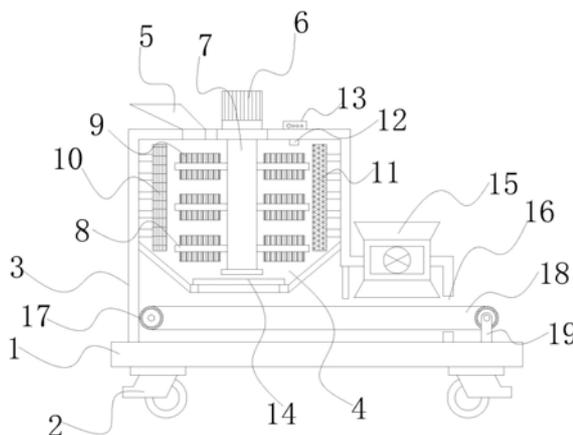
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种玉米罐头加工用加热装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种玉米罐头加工用加热装置,包括基座,所述基座的底部焊接安装有万向轮,基座的顶部焊接安装有装置本体,装置本体为中空设置,装置本体的剖面呈“L”字形结构设置。通过电加热器对玉米原料进行加热烘干,配合温度传感器对加热舱内的加热温度进行监测,可通过温控器智能调节加热舱内的加热温度,使得装置加热智能化,通过紫外线除菌器对原料进行除菌,进而提高食品健康安全性,通过第一旋转电机带动搅拌杆转动,使得搅拌叶片和毛刷对原料进行充分接触,能够有效加快原料烘干速度,通过驱动电热风机,对烘干后的原料进行再次风干,进一步加大烘干效率,便于原料后期的加工,提高了工作效率,进而提高了装置的实用性。



1. 一种玉米罐头加工用加热装置,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)的底部焊接安装有万向轮(2),基座(1)的顶部焊接安装有装置本体(3),装置本体(3)为中空设置,装置本体(3)的剖面呈“L”字型形状结构设置,装置本体(3)的顶部开设有进料口(5),装置本体(3)的顶部正中处焊接安装有第一旋转电机(6),装置本体(3)的顶部设置有温控器(13),装置本体(3)的内部设置有加热舱(4),加热舱(4)的内侧顶部转动安装有搅拌杆(7),第一旋转电机(6)的输出端通过联轴器纵向贯穿装置本体(3)并延伸至加热舱(4)内与搅拌杆(7)的转动轴为焊接连接设置,搅拌杆(7)的外侧壁焊接安装有数组搅拌叶片(8),搅拌叶片(8)均匀分布于搅拌杆(7)上,且搅拌叶片(8)的外侧壁设置有毛刷(9),加热舱(4)的一侧内壁设置有电加热器(10),加热舱(4)的另一侧壁设置有紫外线除菌器(11),紫外线除菌器(11)与电加热器(10)呈对应设置,加热舱(4)的顶部设置有温度传感器(12),温度传感器(12)通过导线与温控器(13)为电性连接设置,加热舱(4)的底部开设有通孔,通孔内设置有电磁阀(14),位于装置本体(3)的“L”型矮端顶部镶嵌安装有电热风机(15),装置本体(3)的一侧外壁开设有出料口(16),装置本体(3)的内部对应前后侧壁转动安装有齿状滚轮(17),基座(1)的顶部焊接安装有安装架(19),安装架(19)的数量为两组且呈前后对应设置,两组安装架(19)的对应侧壁转动安装有相同的齿状滚轮(17),两组齿状滚轮(17)上套设有传送带(18),电磁阀(14)位于传送带(18)的上方,且传送带(18)位于出料口(16)内,装置本体(3)的前侧壁焊接安装有第二旋转电机(20),第二旋转电机(20)的输出端通过联轴器横向贯穿装置本体(3)并延伸至内部与齿状滚轮(17)的转动轴为焊接连接设置,穿装置本体(3)的前侧壁分别设置有控制面板(21)和可视窗口(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种玉米罐头加工用加热装置,其特征在于,所述万向轮(2)的数量为四组且呈矩形阵列排列。

3. 根据权利要求1所述的一种玉米罐头加工用加热装置,其特征在于,所述加热舱(4)呈上宽下窄型形状结构设置,搅拌杆(7)呈圆柱体结构设置。

4. 根据权利要求1所述的一种玉米罐头加工用加热装置,其特征在于,所述可视窗口(22)为耐高温的透明材料设置,可视窗口(22)与加热舱(4)呈对应设置。

5. 根据权利要求1所述的一种玉米罐头加工用加热装置,其特征在于,所述控制面板(21)分别与电磁阀(14)、温度传感器(12)、温控器(13)、第二旋转电机(20)、第一旋转电机(6)、电热风机(15)、电加热器(10)和紫外线除菌器(11)互为电性连接设置。

一种玉米罐头加工用加热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及罐装食品加工技术领域,尤其涉及一种玉米罐头加工用加热装置。

背景技术

[0002] 玉米又名包谷、苞米、玉蜀黍,营养丰富,具有保健效果,但由于大部分杂粮含有很多抗营养因子,适口性及消化性较差,不易引起人的食欲,随着食品加工技术的飞跃增长,采用金属薄板、玻璃、塑料、纸板或上述某些材料的组合制成可密封的容器,内存杂粮食品,经特定处理,将杂粮制成口感细腻的杂粮罐头获得更高的感官评价,且更加方便人们的食用;在玉米罐头食品加工过程中,经常需要对玉米粒原料进行清洗,清洗后的原料需要加热烘干,以保证后续加工食品的质量以及存放。

[0003] 现有的玉米罐头在加工生产中使用的加热装置存在烘干不彻底,使得原料无法充分且均匀的受热,会出现原料上掺有少量的水分,烘干效率较差,并且对后期食品加工造成影响,降低了工作效率,该装置的实用性和功能性较差。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种玉米罐头加工用加热装置,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种玉米罐头加工用加热装置,包括基座,所述基座的底部焊接安装有万向轮,基座的顶部焊接安装有装置本体,装置本体为中空设置,装置本体的剖面呈“L”字型形状结构设置,装置本体的顶部开设有进料口,装置本体的顶部正中处焊接安装有第一旋转电机,装置本体的顶部设置有温控器,装置本体的内部设置有加热舱,加热舱的内侧顶部转动安装有搅拌杆,第一旋转电机的输出端通过联轴器纵向贯穿装置本体并延伸至加热舱内与搅拌杆的转动轴为焊接连接设置,搅拌杆的外侧壁焊接安装有数组搅拌叶片,搅拌叶片均匀分布于搅拌杆上,且搅拌叶片的外侧壁设置有毛刷,加热舱的一侧内壁设置有电加热器,加热舱的另一侧壁设置有紫外线除菌器,紫外线除菌器与电加热器呈对应设置,加热舱的顶部设置有温度传感器,温度传感器通过导线与温控器为电性连接设置,加热舱的底部开设有通孔,通孔内设置有电磁阀,位于装置本体的“L”型矮端顶部镶嵌安装有电热风机,装置本体的一侧外壁开设有出料口,装置本体的内部对应前后侧壁转动安装有齿状滚轮,基座的顶部焊接安装有安装架,安装架的数量为两组且呈前后对应设置,两组安装架的对应侧壁转动安装有相同的齿状滚轮,两组齿状滚轮上套设有传送带,电磁阀位于传送带的上方,且传送带位于出料口内,装置本体的前侧壁焊接安装有第二旋转电机,第二旋转电机的输出端通过联轴器横向贯穿装置本体并延伸至内部与齿状滚轮的转动轴为焊接连接设置,穿装置本体的前侧壁分别设置有控制面板和可视窗口。

[0006] 优选的,所述万向轮的数量为四组且呈矩形阵列排列。

[0007] 优选的,所述加热舱呈上宽下窄型形状结构设置,搅拌杆呈圆柱体结构设置。

[0008] 优选的,所述可视窗口为耐高温的透明材料设置,可视窗口与加热舱呈对应设置。

[0009] 优选的,所述控制面板分别与电磁阀、温度传感器、温控器、第二旋转电机、第一旋转电机、电热风机、电加热器和紫外线除菌器互为电性连接设置。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该玉米罐头加工用加热装置,通过电加热器对玉米原料进行加热烘干,配合温度传感器对加热舱内的加热温度进行监测,可通过温控器智能调节加热舱内的加热温度,使得装置加热智能化,通过紫外线除菌器对原料进行除菌,进而提高食品健康安全性,通过第一旋转电机带动搅拌杆转动,使得搅拌叶片和毛刷对原料进行充分接触,能够有效加快原料烘干速度,通过驱动电热风机,对烘干后的原料进行再次风干,进一步加大烘干效率,便于原料后期的加工,提高了工作效率,进而提高了装置的实用性。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型正面示意图。

[0013] 图中:1基座、2万向轮、3装置本体、4加热舱、5进料口、6第一旋转电机、7搅拌杆、8搅拌叶片、9毛刷、10电加热器、11紫外线除菌器、12温度传感器、13温控器、14电磁阀、15电热风机、16出料口、17齿状滚轮、18传送带、19安装架、20第二旋转电机、21控制面板、22可视窗口。

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] 请参照图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种玉米罐头加工用加热装置,包括基座1,基座1的底部焊接安装有万向轮2,万向轮2的数量为四组且呈矩形阵列排列,基座1的顶部焊接安装有装置本体3,装置本体3为中空设置,装置本体3的剖面呈“L”字型形状结构设置,装置本体3的顶部开设有进料口5,装置本体3的顶部正中处焊接安装有第一旋转电机6,装置本体3的顶部设置有温控器13,装置本体3的内部设置有加热舱4,加热舱4呈上宽下窄型形状结构设置,加热舱4的内侧顶部转动安装有搅拌杆7,搅拌杆7呈圆柱体结构设置,第一旋转电机6的输出端通过联轴器纵向贯穿装置本体3并延伸至加热舱4内与搅拌杆7的转动轴为焊接连接设置,搅拌杆7的外侧壁焊接安装有数组搅拌叶片8,搅拌叶片8均匀分布于搅拌杆7上,且搅拌叶片8的外侧壁设置有毛刷9,加热舱4的一侧内壁设置有电加热器10,加热舱4的另一侧壁设置有紫外线除菌器11,紫外线除菌器11与电加热器10呈对应设置,加热舱4的顶部设置有温度传感器12,温度传感器12通过导线与温控器13为电性连接设置,加热舱4的底部开设有通孔,通孔内设置有电磁阀14,位于装置本体3的“L”型矮端顶部镶嵌安装有电热风机15,装置本体3的一侧外壁开设有出料口16,装置本体3的内部对应前后侧壁转动安装有齿状滚轮17,基座1的顶部焊接安装有安装架19,安装架19的数量为两组

且呈前后对应设置,两组安装架19的对应侧壁转动安装有相同的齿状滚轮17,两组齿状滚轮17上套设有传送带18,电磁阀14位于传送带18的上方,且传送带18位于出料口16内,装置本体3的前侧壁焊接安装有第二旋转电机20,第二旋转电机20的输出端通过联轴器横向贯穿装置本体3并延伸至内部与齿状滚轮17的转动轴为焊接连接设置,穿装置本体3的前侧壁分别设置有控制面板21和可视窗口22,可视窗口22为耐高温的透明材料设置,可视窗口22与加热舱4呈对应设置,控制面板21分别与电磁阀14、温度传感器12、温控器13、第二旋转电机20、第一旋转电机6、电热风机15、电加热器10和紫外线除菌器11互为电性连接设置。

[0016] 工作原理:当装置使用时,通过进料口将需要加热烘干的玉米粒原料导入加热舱4内,通过驱动第一旋转电机6带动搅拌杆7转动,使得搅拌叶片8旋转搅拌,配合毛刷9对原料进行充分接触,同时打开电加热器10和紫外线除菌器11,对原料加热烘干并进行除菌,配合温度传感器12对加热舱4内的加热温度进行监测,可通过温控器13智能调节加热舱4内的加热温度,通过打开电磁阀14,将加热烘干后的原料导入传送带18上,配合齿轮传动,将原料送入电热风机15的下方,通过驱动电热风机15,烘干后的原料进行再次吹干,最后通过传送带18带出出料口16外,进而完成加热烘干工作。

[0017] 综上所述,该玉米罐头加工用加热装置,通过电加热器10对玉米原料进行加热烘干,配合温度传感器12对加热舱4内的加热温度进行监测,可通过温控器13智能调节加热舱4内的加热温度,使得装置加热智能化,通过紫外线除菌器11对原料进行除菌,进而提高食品健康安全性,通过第一旋转电机6带动搅拌杆7转动,使得搅拌叶片8和毛刷9对原料进行充分接触,能够有效加快原料烘干速度,通过驱动电热风机15,对烘干后的原料进行再次风干,进一步加大烘干效率,便于原料后期的加工,提高了工作效率,进而提高了装置的实用性,解决了上述背景技术提出的问题。

[0018] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0019] 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。

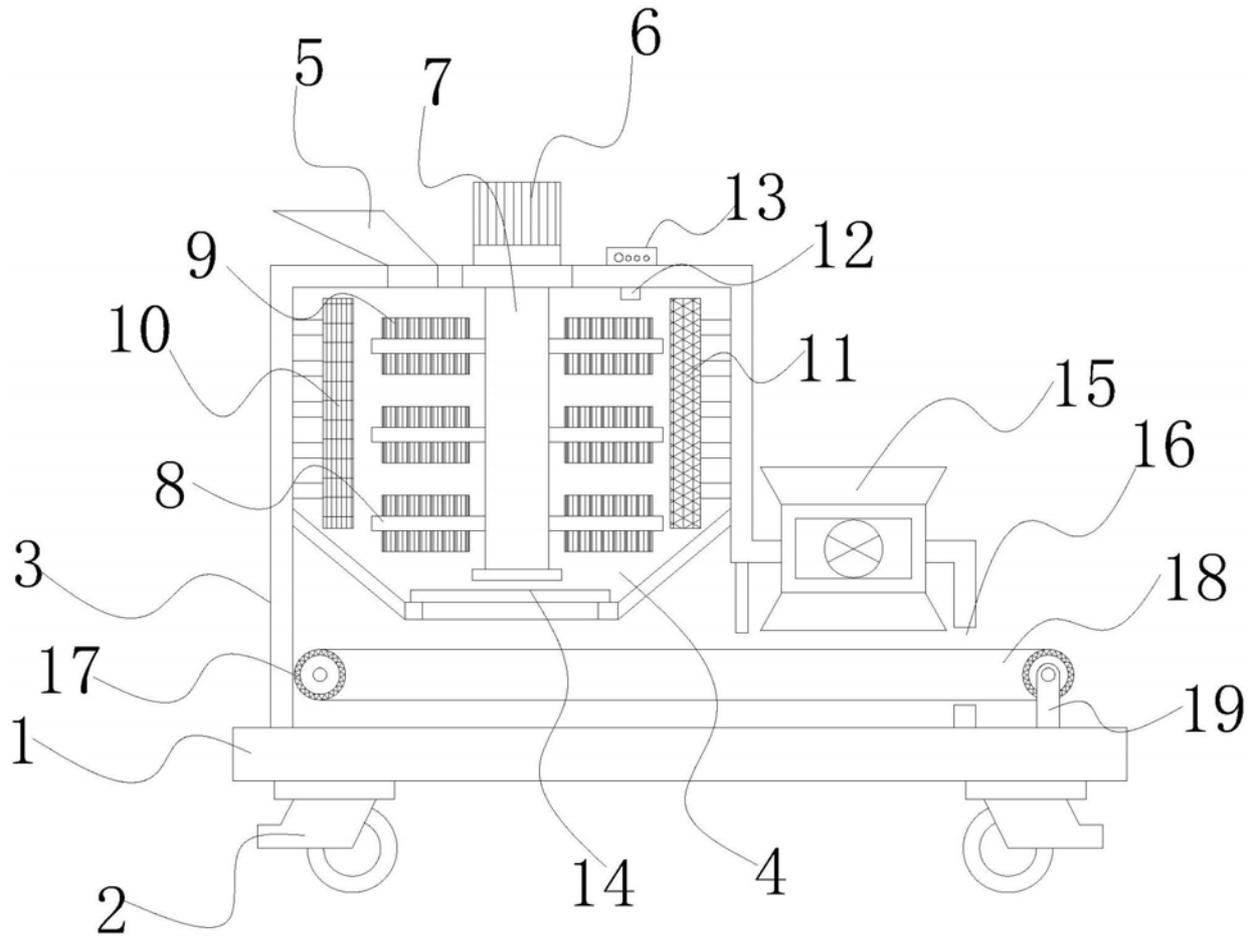


图1

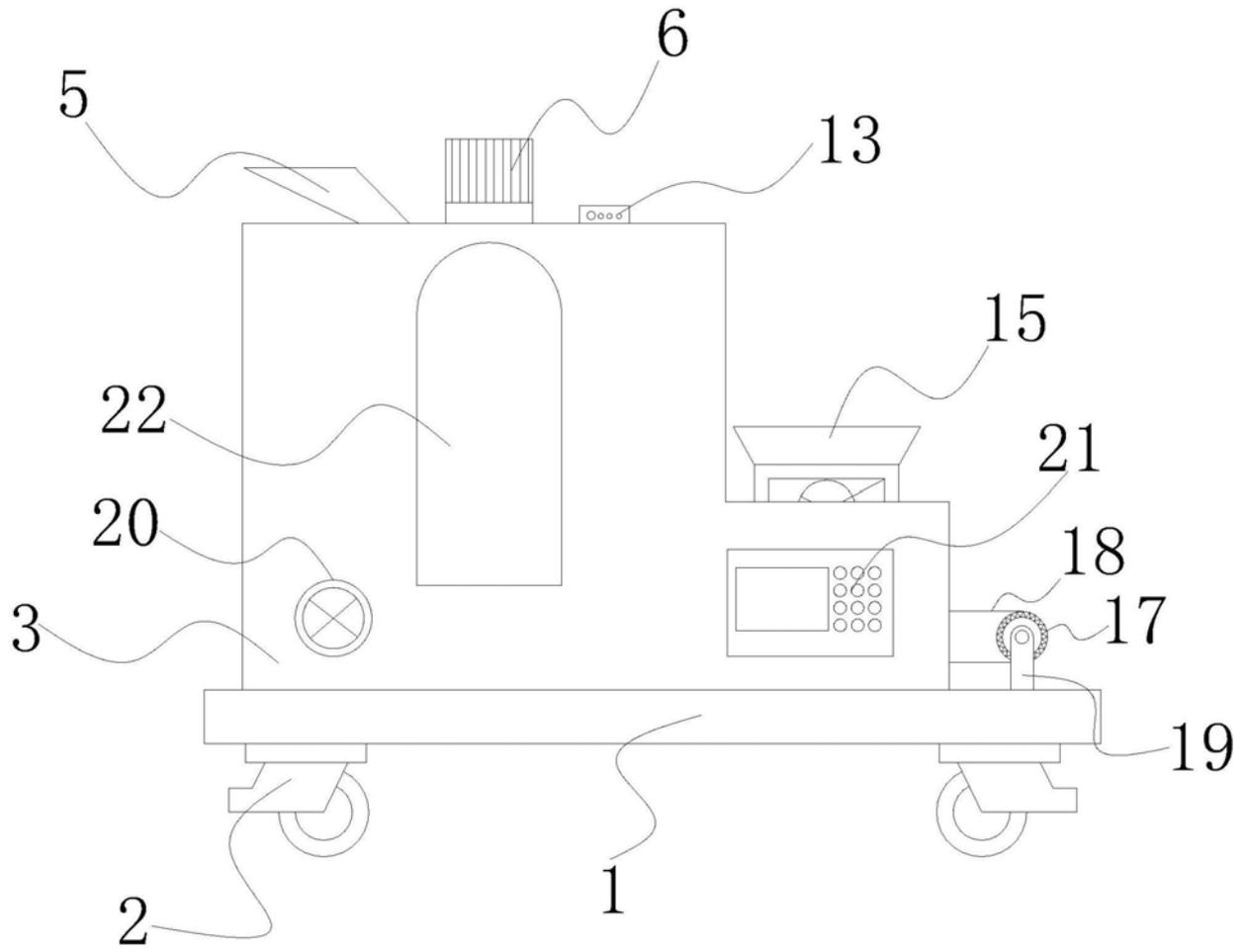


图2