



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212157980 U

(45) 授权公告日 2020.12.15

(21) 申请号 202020692454.0

(22) 申请日 2020.04.29

(73) 专利权人 广州市蒂碌森热能科技有限公司

地址 510000 广东省广州市番禺区钟村街
谢村村谢石公路狮岗脚3号101自编之
4号

(72) 发明人 何国福

(74) 专利代理机构 广东中科华海知识产权代理
有限公司 44668

代理人 曾弦

(51) Int. Cl.

F26B 11/16 (2006.01)

F26B 21/08 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

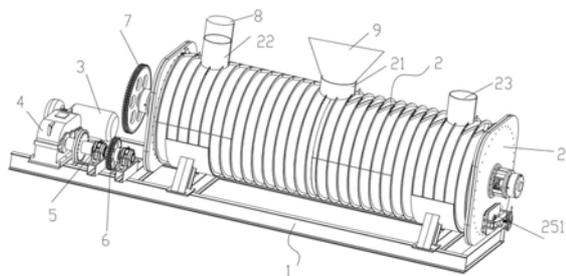
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种粒状食品烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粒状食品烘干设备，其包括机架、圆筒烘箱、电机、减速机、联轴器、主动轮、从动轮、传动皮带、热风鼓入装置；所述机架水平设置，其上表面固设有水平设置的圆筒烘箱；所述圆筒烘箱为中部设有内腔的柱形壳体，其轴线与水平平行；圆筒烘箱的上顶面设有入料口、鼓风口、出风口，其内部中心处设有搅拌转轴；所述圆筒烘箱左端的机架上固设有电机、减速机、联轴器；所述电机的输出轴通过传动皮带连接减速机，减速机的输出轴通过联轴器连接主动轮，主动轮通过传动皮带连接从动轮。本实用新型的一种粒状食品烘干设备，其结构简洁合理，运行稳定顺畅，占地面积小；成本低，热效率高、烘干均匀、品质一致。



1. 一种粒状食品烘干设备,其特征在于:其包括机架、圆筒烘箱、电机、减速机、联轴器、主动轮、从动轮、传动皮带、热风鼓入装置;

所述机架水平设置,其上表面固设有水平设置的圆筒烘箱;所述圆筒烘箱为中部设有内腔的柱形壳体,其轴线与水平平行;圆筒烘箱的上顶面设有入料口、鼓风口、出风口,其左端面设有左盖板,其右端面设有右盖板,其内部中心处设有搅拌转轴;

所述搅拌转轴的左右两端分别套设轴承后,固设于左盖板、右盖板之上;搅拌转轴的左端面连接从动轮;

所述搅拌转轴的外壁设有若干条搅拌臂,若干条搅拌臂螺旋延伸的设于搅拌转轴外壁,搅拌臂的边端设有刮板;

所述圆筒烘箱左端的机架上固设有电机、减速机、联轴器;所述电机的输出轴通过传动皮带连接减速机,减速机的输出轴通过联轴器连接主动轮,主动轮通过传动皮带连接从动轮。

2. 根据权利要求1所述的粒状食品烘干设备,其特征在于:所述左盖板、右盖板分别与圆筒烘箱密封焊接;所述右盖板下端设有出料舱门。

3. 根据权利要求2所述的粒状食品烘干设备,其特征在于:所述热风鼓入装置设于鼓风口,其包括鼓风电机、电热管、扇叶;鼓风电机的输出轴连接扇叶;电热管布设于扇叶上方。

4. 根据权利要求1-3中任一所述的粒状食品烘干设备,其特征在于:所述出风口处还设有除湿装置、回流管道。

5. 根据权利要求4所述的粒状食品烘干设备,其特征在于:所述入料口处设有入料漏斗,入料漏斗顶部设有铰接连接的翻盖。

6. 根据权利要求5所述的粒状食品烘干设备,其特征在于:所述出风口处还设有泄压阀。

一种粒状食品烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机技术领域,特别涉及一种粒状食品烘干设备。

背景技术

[0002] 现有的食品烘干设备还存在烘干不够均匀,速度不够快、效率不够高、物料易粘连等问题;所以设计一款可实现自动控温,自动排潮,能够使烘干物料保持更好的形态,保持烘干物料的颜色和形态,提高了产品质量的食品烘干机十分有必要。另外,其采用电加热,可实现自动控温,自动排潮,排潮速度可调。

[0003] 烘干机采用的热源是热风炉提供的纯净热风或电热管加热产生的纯净热风两种,热风温度可调可控,在热风进入烘干机后,由箱内高温高湿轴流风机在箱内穿透物料并循环,循环风向由仪表自动控制正反转,时间可随意设定,一般30分钟以上转换风向一次,由烘干机中部百叶窗式排潮口自然排潮。这样各层物料能均匀快速烘干。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种粒状食品烘干设备,其结构简洁合理、便于安装,成本低,热能效率高、烘干均匀、品质一致。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型的技术方案为:

[0006] 一种粒状食品烘干设备,其包括机架、圆筒烘箱、电机、减速机、联轴器、主动轮、从动轮、传动皮带、热风鼓入装置;

[0007] 所述机架水平设置,其上表面固设有水平设置的圆筒烘箱;所述圆筒烘箱为中部设有内腔的柱形壳体,其轴线与水平平行;圆筒烘箱的上顶面设有入料口、鼓风口、出风口,其左端面设有左盖板,其右端面设有右盖板,其内部中心处设有搅拌转轴;

[0008] 所述搅拌转轴的左右两端分别套设轴承后,固设于左盖板、右盖板之上;搅拌转轴的左端面连接从动轮。所述搅拌转轴的外壁设有若干条搅拌臂,若干条搅拌臂螺旋延伸的设于搅拌转轴外壁,搅拌臂的边端设有刮板。刮板用于拨料,即翻搅待烘干的物料。所述左盖板、右盖板分别与圆筒烘箱密封焊接;所述右盖板下端设有出料舱门。

[0009] 所述圆筒烘箱左端的机架上固设有电机、减速机、联轴器;所述电机的输出轴通过传动皮带连接减速机,减速机的输出轴通过联轴器连接主动轮(主动轮的转轴),主动轮通过传动皮带连接从动轮;即电机带动主动轮、从动轮旋转,从动轮带动搅拌转轴旋转,进而搅动待烘干的物料。

[0010] 所述热风鼓入装置设于鼓风口,其包括鼓风电机、电热管、扇叶;鼓风电机的输出轴连接扇叶,带动扇叶旋转,进而将气流导入;电热管布设于扇叶上方,即气流先被加热后,才由旋转的扇叶导入圆筒烘箱。

[0011] 优选的,所述出风口处还设有除湿装置、回流管道,除湿后的热风可通过回流管道回到圆筒烘箱。所述出风口处还设有泄压阀。

[0012] 优选的,所述入料口处设有入料漏斗,入料漏斗顶部设有铰接连接的翻盖。

- [0013] 本实用新型的有益效果：
[0014] 其结构简洁合理、便于安装，成本低；
[0015] 热能效率高、烘干均匀、品质一致。

附图说明

- [0016] 图1为本实用新型的一种粒状食品烘干设备的结构示意图；
[0017] 图2为本实用新型的一种粒状食品烘干设备的结构示意图；
[0018] 图3为本实用新型的一种粒状食品烘干设备的结构分解示意图。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步说明。在此需要说明的是，对于这些实施方式的说明用于帮助理解本实用新型，但并不构成对本实用新型的限定。此外，下面所描述的本实用新型各个实施方式中所涉及的技术特征只要彼此之间未构成冲突就可以相互组合。

[0020] 如图1-图3所示，一种粒状食品烘干设备，其包括机架1、圆筒烘箱2、电机3、减速机4、联轴器5、主动轮6、从动轮7、传动皮带、热风鼓入装置8；

[0021] 所述机架1水平设置，其上表面固设有水平设置的圆筒烘箱2；所述圆筒烘箱2为中部设有内腔的柱形壳体，其轴线与水平平行；圆筒烘箱2的上顶面设有入料口21、鼓风口22、出风口23，其左端面设有左盖板24，其右端面设有右盖板25，其内部中心处设有搅拌转轴26；

[0022] 所述搅拌转轴26的左右两端分别套设轴承后，固设于左盖板24、右盖板25之上；搅拌转轴26的左端面连接从动轮7。所述搅拌转轴26的外壁设有若干条搅拌臂261，若干条搅拌臂261螺旋延伸的设于搅拌转轴26外壁，搅拌臂261的边端设有刮板262。刮板262用于拨料，即翻搅待烘干的物料。所述左盖板24、右盖板25分别与圆筒烘箱2密封焊接；所述右盖板25下端设有出料舱门251。

[0023] 所述圆筒烘箱2左端的机架1上固设有电机3、减速机4、联轴器5；所述电机3的输出轴通过传动皮带连接减速机4，减速机4的输出轴通过联轴器5连接主动轮6（主动轮6的转轴），主动轮6通过传动皮带连接从动轮7；即电机3带动主动轮6、从动轮7旋转，从动轮7带动搅拌转轴26旋转，进而搅动待烘干的物料。

[0024] 所述热风鼓入装置8设于鼓风口22，其包括鼓风电机3、电热管、扇叶；鼓风电机3的输出轴连接扇叶，带动扇叶旋转，进而将气流导入；电热管布设于扇叶上方，即气流先被加热后，才由旋转的扇叶导入圆筒烘箱2。

[0025] 优选的，所述出风口23处还设有除湿装置、回流管道，除湿后的热风可通过回流管道回到圆筒烘箱2。所述出风口23处还设有泄压阀。

[0026] 优选的，所述入料口21处设有入料漏斗9，入料漏斗9顶部设有铰接连接的翻盖91。

[0027] 以上结合附图对本实用新型的实施方式作了详细说明，但本实用新型不限于所描述的实施方式。对于本领域的技术人员而言，在不脱离本实用新型原理和精神的情况下，对这些实施方式进行多种变化、修改、替换和变形，仍落入本实用新型的保护范围。

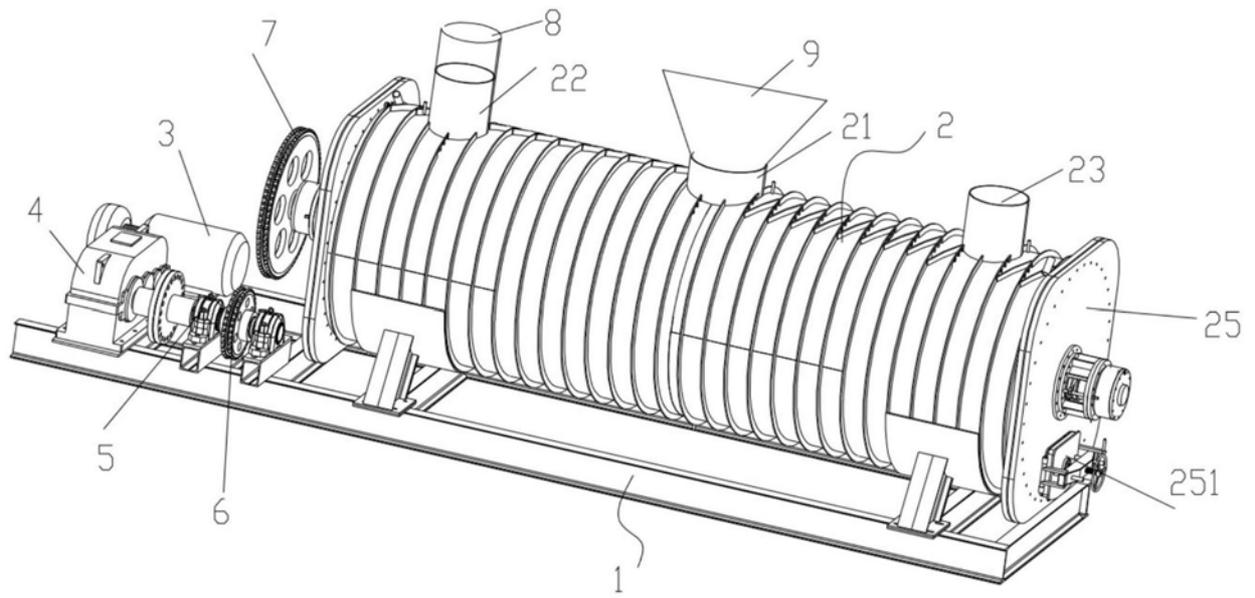


图1

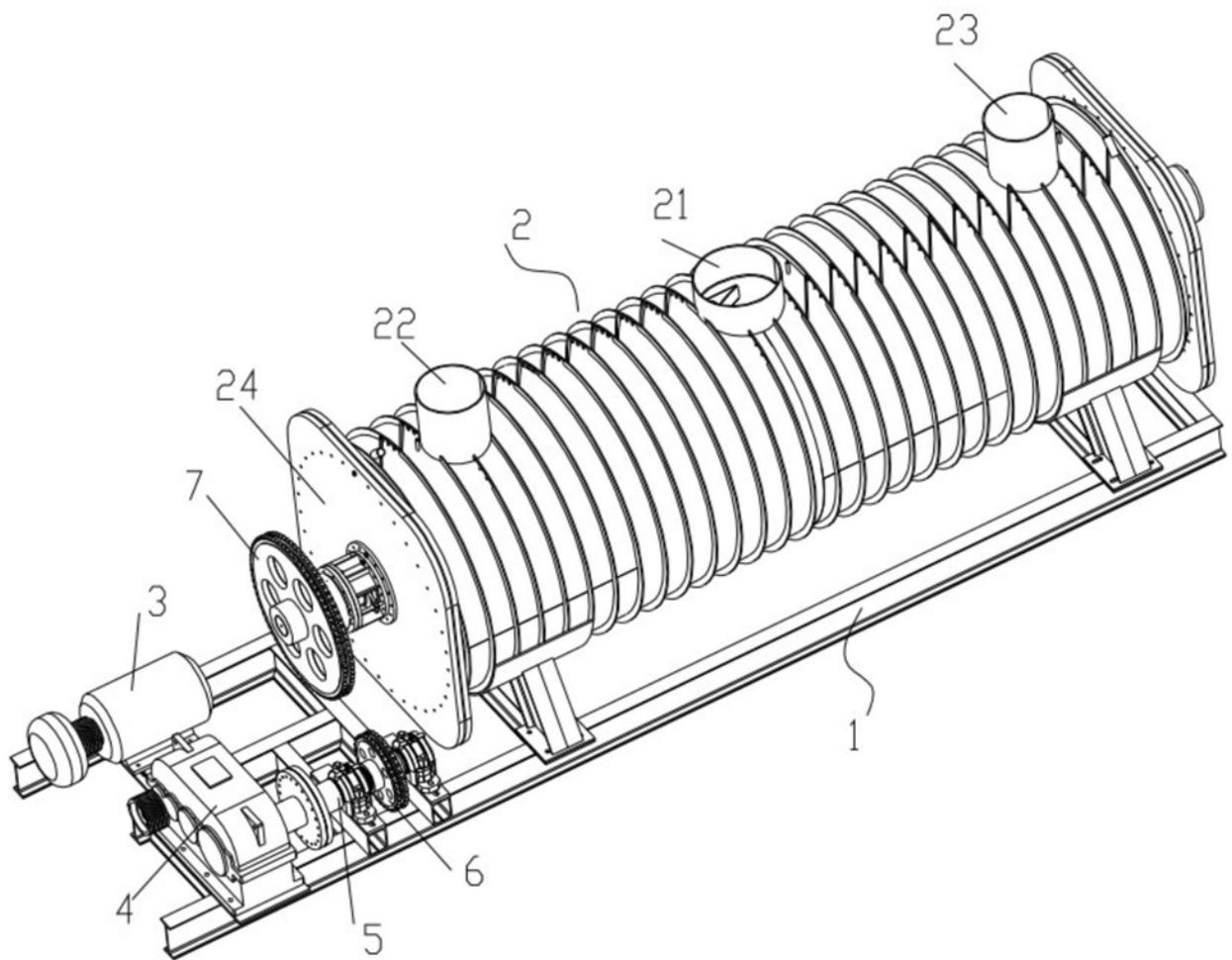


图2

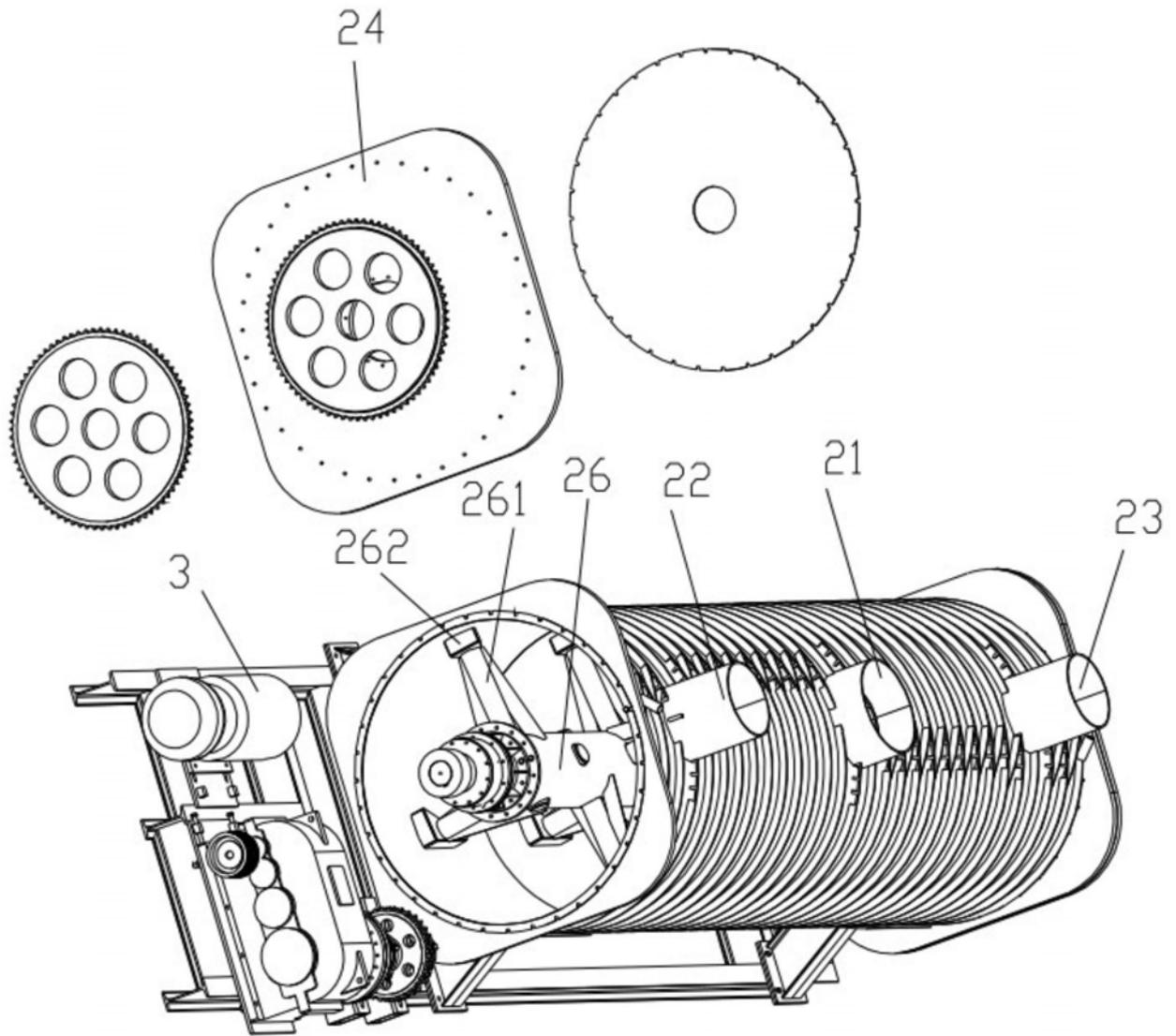


图3