



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218565996 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 03

(21) 申请号 202222766824.2

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 青岛金板桥农业科技有限公司
地址 266300 山东省青岛市胶州市三里河
街道办事处陈家庄村

(72) 发明人 王斐

(74) 专利代理机构 济南尚本知识产权代理事务
所(普通合伙) 37307
专利代理师 牟京霞

(51) Int. Cl.

F26B 11/04 (2006.01)

F26B 23/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

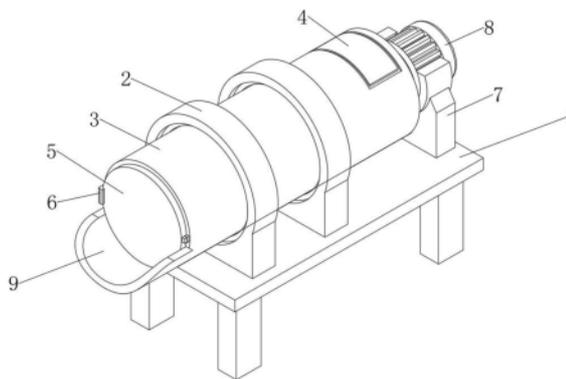
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种烘干设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种烘干设备,包括工作台和烘干箱,工作台上端固定安装有用于支撑烘干箱的支撑座,烘干箱一侧通过合页活动连接有箱门,工作台上端固定安装有电机架,且电机架上端固定安装有驱动电机,并且驱动电机与烘干箱远离箱门一侧保持固定连接,烘干箱内部固定安装有隔板,本实用新型,在使用时,将需要烘干的代餐粉倒入烘干箱的内箱内部,再通过合页关闭箱门,此时启动电机架上的驱动电机,由驱动电机带动烘干箱进行转动,即可使内箱内的代餐粉随着转动不断翻转,同时启动烘干腔内的加热板,通过加热板对内箱表面进行加热,内箱内部不断翻转的代餐粉与内箱内壁贴合,即可对代餐粉进行全面烘干,进而提高烘干效率。



1. 一种烘干设备,包括工作台(1)和烘干箱(3),其特征在于:所述工作台(1)上端固定安装有用于支撑烘干箱(3)的支撑座(2),所述烘干箱(3)一侧通过合页(6)活动连接有箱门(5),所述工作台(1)上端固定安装有电机架(7),且电机架(7)上端固定安装有驱动电机(8),并且驱动电机(8)与烘干箱(3)远离箱门(5)一侧保持固定连接,所述烘干箱(3)内部固定安装有隔板(31),且烘干箱(3)内部通过隔板(31)分割成工作腔(32)和烘干腔(33),并且烘干腔(33)内部固定设置有内箱(34),同时内箱(34)与隔板(31)呈垂直安装,所述内箱(34)外壁表面固定安装有加热板(35)。

2. 根据权利要求1所述的烘干设备,其特征在于:所述支撑座(2)内部转动设置有轴承座(21)。

3. 根据权利要求1所述的烘干设备,其特征在于:所述工作腔(32)内部固定安装有气缸(36),且气缸(36)前端活动连接有伸缩杆(37),并且伸缩杆(37)贯穿隔板(31)固定连接形状结构呈圆形的推料板(38),同时推料板(38)与内箱(34)内壁贴合。

4. 根据权利要求1所述的烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(3)靠近箱门(5)一侧固定连接有导料斗(9)。

5. 根据权利要求1所述的烘干设备,其特征在于:所述烘干箱(3)靠近驱动电机(8)一侧表面铰接有箱盖(4)。

一种烘干设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于代餐粉烘干设备技术领域,具体涉及一种烘干设备。

背景技术

[0002] 代餐粉是一种由谷类、豆类、薯类食材等为主,其它属类植物的根、茎、果实等可食用部分为辅制成的一种单一或综合性冲调粉剂产品。它集营养均衡、效果显著、食用方便等优点于一身,烘干设备是指通过一定技术手段,干燥物体表面的水分或者其他液体的一系列机械设备的组合,代餐粉在生产过程中需要使用烘干设备对其进行烘干。

[0003] 中国专利申请号CN201922066619.3公开了一种代餐粉加工烘干设备,包括驱动机构、支撑机构、安全防护机构、脚轮、烘干箱、箱门、扶手,用于为装置提供动力的所述驱动机构和所述支撑机构均设置于所述烘干箱内,所述驱动机构下方设置有所述支撑机构,所述烘干箱的侧壁上设置有所述安全防护机构,所述烘干箱前侧设置有所述箱门,所述箱门上设置有所述扶手,所述烘干箱底部的四角设置有所述脚轮,还包括用于对代餐粉加热烘干的加热机构和搅拌机构,所述搅拌机构设置于所述加热机构上方,所述加热机构设置于所述支撑机构的上方。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现该技术中至少存在如下问题:该装置还是通过传统的螺旋叶片对代餐粉进行搅拌,使代餐粉翻转进而烘干的更加全面,但该方式难以确保边缘贴合放置箱内壁表面的代餐粉被搅动,从而影响代餐粉的整体烘干效率,并且可能出现部分代餐粉并未烘干的情况,为此我们提供一种可提高烘干效率的代餐粉烘干设备。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种烘干设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烘干设备,包括工作台和烘干箱,所述工作台上端固定安装有用于支撑烘干箱的支撑座,所述烘干箱一侧通过合页活动连接有箱门,所述工作台上端固定安装有电机架,且电机架上端固定安装有驱动电机,并且驱动电机与烘干箱远离箱门一侧保持固定连接,所述烘干箱内部固定安装有隔板,且烘干箱内部通过隔板分割成工作腔和烘干腔,并且烘干腔内部固定设置有内箱,同时内箱与隔板呈垂直安装,所述内箱外壁表面固定安装有加热板。

[0007] 作为一种优选的实施方式,所述支撑座内部转动设置有轴承座。

[0008] 作为一种优选的实施方式,所述工作腔内部固定安装有气缸,且气缸前端活动连接有伸缩杆,并且伸缩杆贯穿隔板固定连接形状结构呈圆形的推料板,同时推料板与内箱内壁贴合。

[0009] 作为一种优选的实施方式,所述烘干箱靠近箱门一侧固定连接有导料斗。

[0010] 作为一种优选的实施方式,所述烘干箱靠近驱动电机一侧表面铰接有箱盖。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型,在使用时,将需要烘干的代餐粉倒入烘干箱的内箱内部,再通过合页关闭箱门,此时启动电机架上的驱动电机,由驱动电机带动烘干箱进行转动,即可使内箱内的代餐粉随着转动不断翻转,同时启动烘干腔内的加热板,通过加热板对内箱表面进行加热,内箱内部不断翻转的代餐粉与内箱内壁贴合,即可对代餐粉进行全面烘干,进而提高烘干效率,同时避免出现部分未烘干现象。

[0013] 本实用新型,当内箱内部的代餐粉烘干后,打开箱门,启动工作腔内的气缸,通过气缸驱动伸缩杆推动推料板移动,此时,内箱内的代餐粉受推料板的影响,向导料斗方向移动,工作人员可提前将收集容器放置于导料斗下端,进而方便导出和回收内箱内部的代餐粉。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型结构的烘干箱内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构的支撑座结构示意图。

[0017] 图中:1、工作台;2、支撑座;21、轴承座;3、烘干箱;31、隔板;32、工作腔;33、烘干腔;34、内箱;35、加热板;36、气缸;37、伸缩杆;38、推料板;4、箱盖;5、箱门;6、合页;7、电机架;8、驱动电机;9、导料斗。

具体实施方式

[0018] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0019] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范畴。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种烘干设备,包括工作台1和烘干箱3,所述工作台1上端固定安装有用于支撑烘干箱3的支撑座2,所述烘干箱3一侧通过合页6活动连接有箱门5,所述工作台1上端固定安装有电机架7,且电机架7上端固定安装有驱动电机8,并且驱动电机8与烘干箱3远离箱门5一侧保持固定连接,所述烘干箱3内部固定安装有隔板31,且烘干箱3内部通过隔板31分割成工作腔32和烘干腔33,并且烘干腔33内部固定设置有内箱34,同时内箱34与隔板31呈垂直安装,所述内箱34外壁表面固定安装有加热板35;通过设置了驱动电机8、内箱34和加热板35,将需要烘干的代餐粉倒入烘干箱3的内箱34内部,再关闭箱门5,启动电机架7上的驱动电机8,由驱动电机8带动烘干箱3进行转动,即可使内箱34内的代餐粉随着转动不断翻转,同时启动烘干腔33内的加热板35,通过加热板35对内箱34表面进行加热,内箱34内部不断翻转的代餐粉与内箱34内壁贴合,即可对代餐粉进行全面烘干,进而提高烘干效率,同时避免出现部分未烘干现象。

[0021] 本实施例中,所述支撑座2内部转动设置有轴承座21;通过设置了轴承座21,烘干箱3在支撑座2内转动时,轴承座21随即转动,进而避免支撑座2影响烘干箱3的正常旋转。

[0022] 本实施例中,所述工作腔32内部固定安装有气缸36,且气缸36前端活动连接有伸缩杆37,并且伸缩杆37贯穿隔板31固定连接形状结构呈圆形的推料板38,同时推料板38与内箱34内壁贴合;通过设置了伸缩杆37和推料板38,当内箱34内部的代餐粉烘干后,打开箱

门5,启动工作腔32内的气缸36,通过气缸36驱动伸缩杆37推动推料板38移动,此时,内箱34内的代餐粉受推料板38的影响,向箱门5方向移动,进而方便工作人员导出内箱34内部的代餐粉。

[0023] 本实施例中,所述烘干箱3靠近箱门5一侧固定连接有导料斗9;通过设置导料斗9,在收集代餐粉时,工作人员将收集容器或布袋放置导料斗9下方,进而方便代餐粉的回收收集。

[0024] 本实施例中,所述烘干箱3靠近驱动电机8一侧表面铰接有箱盖4;通过设了箱盖4,方便工作人员后期通过打开箱盖4,对工作腔32内设备进行维护检修。

[0025] 本实用新型的工作原理及使用流程:在使用时,将需要烘干的代餐粉倒入烘干箱3的内箱34内部,再通过合页6关闭箱门5,此时启动电机架7上的驱动电机8,由驱动电机8带动烘干箱3进行转动,即可使内箱34内的代餐粉随着转动不断翻转,同时启动烘干腔33内的加热板35,通过加热板35对内箱34表面进行加热,内箱34内部不断翻转的代餐粉与内箱34内壁贴合,即可对代餐粉进行全面烘干,进而提高烘干效率,同时避免出现部分未烘干现象,当内箱34内部的代餐粉烘干后,打开箱门5,启动工作腔32内的气缸36,通过气缸36驱动伸缩杆37推动推料板38移动,此时,内箱34内的代餐粉受推料板38的影响,向导料斗9方向移动,工作人员可提前将收集容器放置于导料斗9下端,进而方便导出和回收内箱34内部的代餐粉。

[0026] 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。

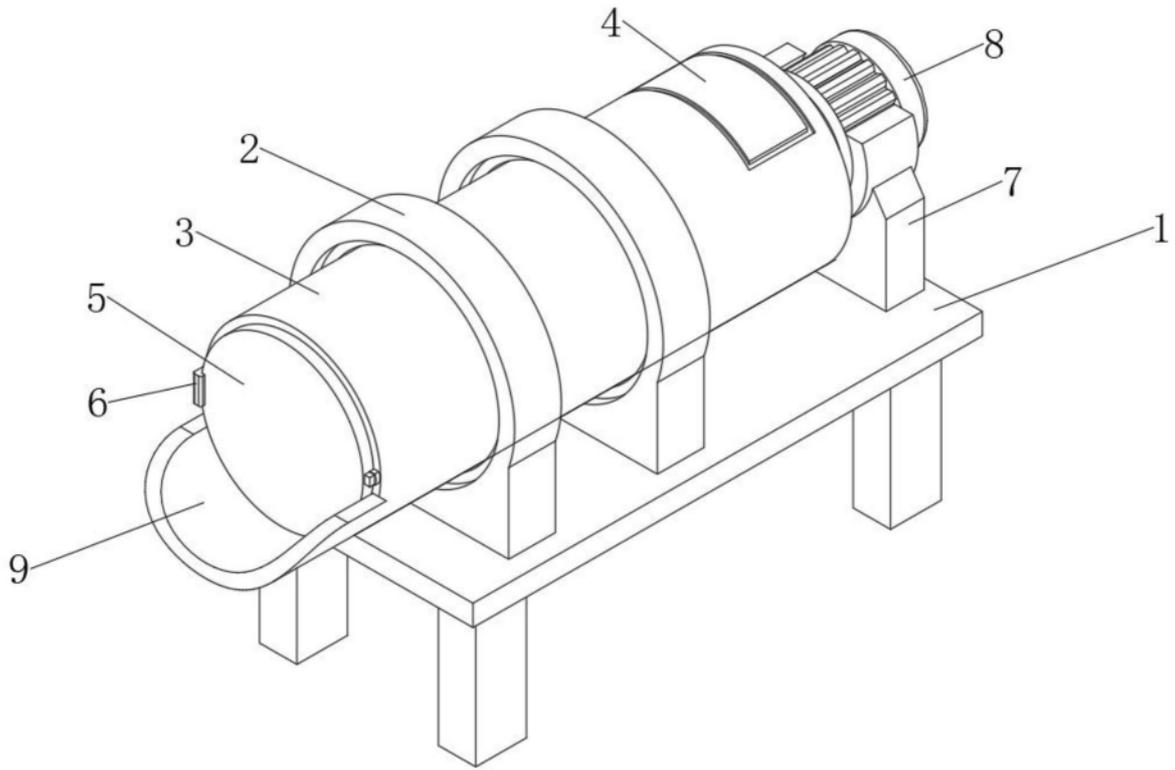


图1

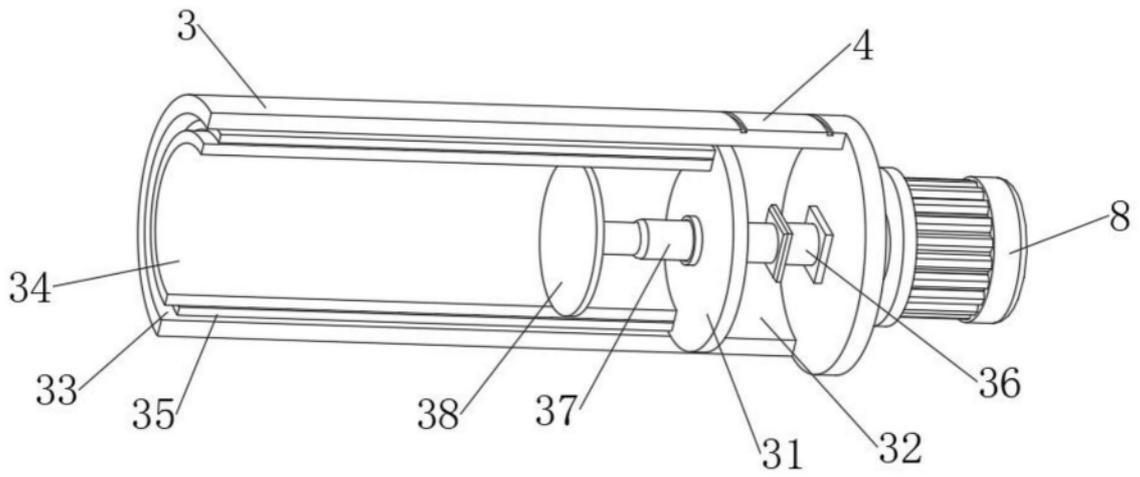


图2

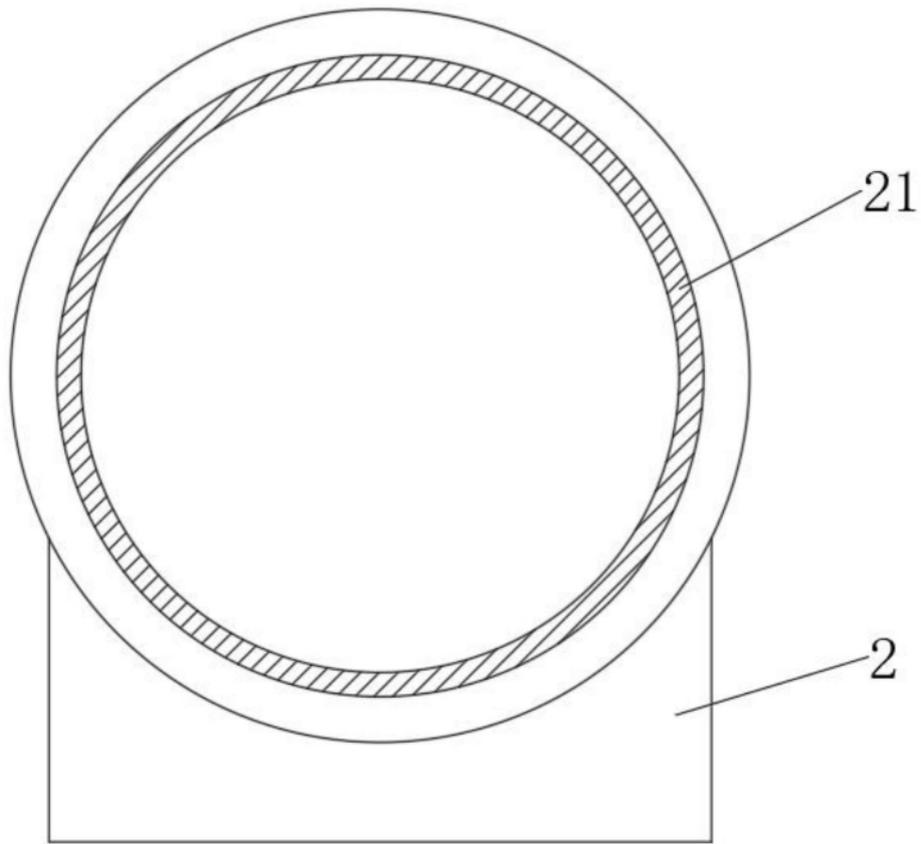


图3