



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220062396 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 21

(21) 申请号 202321599946.5

(22) 申请日 2023.06.23

(73) 专利权人 江苏创洁环保科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐南高新区学
海路大数据产业园A-8号楼503室
(CNK)

(72) 发明人 徐永好

(51) Int.Cl.

F26B 11/04 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

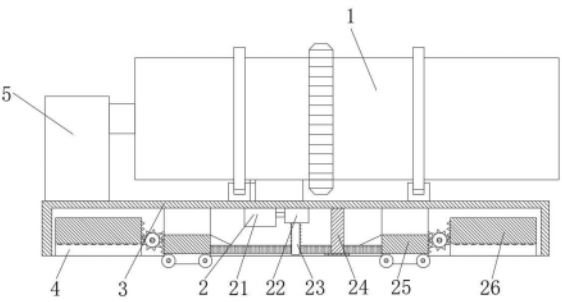
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种烘干机结构

(57) 摘要

本实用新型涉及烘干机技术领域,且公开了一种烘干机结构,包括烘干机本体,烘干机本体底部安装有底座,底座顶部一侧安装有热风炉,热风炉出气端连通于烘干机本体的内侧,烘干机本体下侧设有移动组件,移动组件包括电机和数量为两个的转轴,转轴外侧固定套接有齿轮,通过控制电机输出轴转动,电机的动力带动齿轮减速箱的输入轴转动,当丝杆顺时针转动时,使得横板向下移动,第一支撑架向下滑动在第二滑槽内侧,使得多个滚轮的底部接触在地面,此时在多个工人的推动作用可以很方便的对烘干机进行移动,操作简单便利,避免烘干机在烘干场地内需要移动时,需要使用吊装设备才能进行移动,提高了烘干机在使用时的便利性。



1. 一种烘干机结构,包括烘干机本体(1),其特征在于:所述烘干机本体(1)底部安装有底座(3),所述底座(3)顶部一侧安装有热风炉(5),所述热风炉(5)出气端连通于烘干机本体(1)的内侧,所述烘干机本体(1)下侧设有移动组件(2);

所述移动组件(2)包括电机(21)和数量为两个的转轴(28),所述转轴(28)外侧固定套接有齿轮(27),所述电机(21)输出轴端连接有齿轮减速箱(22),所述齿轮减速箱(22)输出轴端固定有丝杆(23),所述丝杆(23)外侧螺纹连接有横板(210),所述横板(210)一侧活动贯穿有滑柱(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种烘干机结构,其特征在于:所述底座(3)内壁分别开设有数量为两个的第一滑槽(4)和数量为两个的第二滑槽(7),所述第一滑槽(4)内侧滑动连接有第二支撑架(26),所述第二滑槽(7)内侧滑动连接有第一支撑架(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种烘干机结构,其特征在于:所述第一支撑架(25)一侧固定有若干个第一齿牙(211),所述第二支撑架(26)一侧固定有若干个第二齿牙(212)。

4. 根据权利要求1所述的一种烘干机结构,其特征在于:所述横板(210)的两端均固定于第一支撑架(25)的一侧,所述第一支撑架(25)的底部安装有若干个滚轮(29)。

5. 根据权利要求3所述的一种烘干机结构,其特征在于:所述第一齿牙(211)和第二齿牙(212)的一侧均与齿轮(27)啮合连接,所述第二支撑架(26)底部粘接有若干个橡胶块(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种烘干机结构,其特征在于:所述电机(21)和齿轮减速箱(22)的一侧均固定于底座(3)的内壁顶部,所述转轴(28)两端通过轴承转动连接于底座(3)的内壁。

一种烘干机结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘干机技术领域,具体为一种烘干机结构。

背景技术

[0002] 湿物料加入烘干机进行干燥后,在滚筒内均布的抄板器翻动下,物料在干燥机内均匀分散与热空气充分接触,加快了干燥传热、传质。在干燥过程中,物料在带有倾斜度的抄板和热气质的作用下,至干燥机另一段星形卸料阀排出成品。

[0003] 现有的烘干机在对有机肥进行烘干时,当烘干场地需要优化调整时,需要在烘干场地内对烘干机进行移动,由于烘干机底部缺少移动机构,在移动时需要吊装设备辅助才能完成移动,造成烘干机需要移动时的便利性较差,为此,提出一种烘干机结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种烘干机结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种烘干机结构,包括烘干机本体,所述烘干机本体底部安装有底座,所述底座顶部一侧安装有热风炉,所述热风炉出气端连通于烘干机本体的内侧,所述烘干机本体下侧设有移动组件;

[0006] 所述移动组件包括电机和数量为两个的转轴,所述转轴外侧固定套接有齿轮,所述电机输出轴端连接有齿轮减速箱,所述齿轮减速箱输出轴端固定有丝杆,所述丝杆外侧螺纹连接横板,所述横板一侧活动贯穿有滑柱。

[0007] 作为优选,上述底座内壁分别开设有数量为两个的第一滑槽和数量为两个的第二滑槽,所述第一滑槽内侧滑动连接第二支撑架,所述第二滑槽内侧滑动连接第一支撑架。

[0008] 作为优选,上述第一支撑架一侧固定有若干个第一齿牙,所述第二支撑架一侧固定有若干个第二齿牙。

[0009] 作为优选,上述横板的两端均固定于第一支撑架的一侧,所述第一支撑架的底部安装有若干个滚轮。

[0010] 作为优选,上述第一齿牙和第二齿牙的一侧均与齿轮啮合连接,所述第二支撑架底部粘接有若干个橡胶块。

[0011] 作为优选,上述电机和齿轮减速箱的一侧均固定于底座的内壁顶部,所述转轴两端通过轴承转动连接于底座的内壁。

[0012] 本实用新型采用以上技术方案与现有技术相比,具有以下技术效果:

[0013] 通过控制电机输出轴转动,电机的动力带动齿轮减速箱的输入轴转动,当丝杆顺时针转动时,使得横板向下移动,第一支撑架向下滑动在第二滑槽内侧,使得多个滚轮的底部接触在地面,此时在多个工人的推动作用可以很方便的对烘干机进行移动,操作简单便利,避免烘干机在烘干场地内需要移动时,需要使用吊装设备才能进行移动,提高了烘干

机在使用时的便利性。

[0014] 通过烘干机不需要移动时,此时丝杆逆时针转动,横板带动第一支撑架和滚轮离开地面,使得第二支撑架向下滑动在第一滑槽内侧,使得第二支撑架的底部接触在地面,保证了烘干机在工作时的稳定性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型的主视剖面结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的主视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的齿轮处结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的第一支撑架立体结构示意图。

[0020] 附图标记说明:1、烘干机本体;2、移动组件;21、电机;22、齿轮减速箱;23、丝杆;24、滑柱;25、第一支撑架;26、第二支撑架;27、齿轮;28、转轴;29、滚轮;210、横板;211、第一齿牙;212、第二齿牙;3、底座;4、第一滑槽;5、热风炉;7、第二滑槽;8、橡胶块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 需要说明的是,当元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件上,它可以直接在另一个元件上或者间接设置在另一个元件上;当一个元件被称为是“连接于”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或间接连接至另一个元件上。

[0023] 需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“第一”、“第二”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。

[0024] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本申请的描述中,多个”、“若干个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0025] 须知,本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本申请可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本申请所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本申请所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

实施例

[0026] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种烘干机结构,包括烘干机本体1,烘干机本体1底部安装有底座3,底座3顶部一侧安装有热风炉5,热风炉5工作产生热风,将热风吹入到烘干机本体1内部,热风炉5出气端连通于烘干机本体1的内侧,烘干机本体1下侧设有移动组件2;

[0027] 移动组件2包括电机21和数量为两个的转轴28,控制电机21输出轴转动,电机21的动力带动齿轮减速箱22的输入轴转动,电机21的动力由市政交流电源提供,电机21输出轴端具有抱闸结构,转轴28外侧固定套接有齿轮27,电机21输出轴端连接有齿轮减速箱22,齿轮减速箱22输出轴端固定有丝杆23,丝杆23外侧螺纹连接有横板210,横板210一侧活动贯穿有滑柱24,丝杆23顺时针转动时,使得横板210向下移动。

[0028] 底座3内壁分别开设有数量为两个的第一滑槽4和数量为两个的第二滑槽7,第一滑槽4内侧滑动连接有第二支撑架26,第二滑槽7内侧滑动连接有第一支撑架25,横板210、第一支撑架25和第二齿牙212向下带动,此时第一支撑架25向下滑动在第二滑槽7内侧,使得多个滚轮29的底部接触在地面,第一支撑架25一侧固定有若干个第一齿牙211,第二支撑架26一侧固定有若干个第二齿牙212,横板210的两端均固定于第一支撑架25的一侧,第一支撑架25的底部安装有若干个滚轮29。

[0029] 第一齿牙211和第二齿牙212的一侧均与齿轮27啮合连接,第二支撑架26底部粘接有若干个橡胶块8,橡胶块8增加第二支撑架26与地面之间的摩擦力,多个工人的推动作用下可以很方便的对烘干机本体1进行移动,操作简单便利,避免烘干机本体1在需要移动时,需要使用吊装设备才能进行移动,提高了烘干机本体1在使用时的便利性,电机21和齿轮减速箱22的一侧均固定于底座3的内壁顶部,转轴28两端通过轴承转动连接于底座3的内壁

[0030] 工作原理:当需要对有机肥进行烘干时,向烘干机本体1的进料端加入有机肥,此时热风炉5工作产生热风,将热风吹入到烘干机本体1内部,使用外部动力带动烘干机本体1转动,使得有机肥可以充分的与热风接触,在热空气的作用下,将有机肥进行烘干,将烘干后的有机肥排出;

[0031] 当需要对烘干机本体1进行移动时,此时只需要控制电机21输出轴转动,电机21的动力带动齿轮减速箱22的输入轴转动,此时齿轮减速箱22输出轴带动丝杆23转动,当丝杆23顺时针转动时,使得横板210向下移动,此时横板210、第一支撑架25和第二齿牙212向下带动,此时第一支撑架25向下滑动在第二滑槽7内侧,使得多个滚轮29的底部接触在地面,此时在多个工人的推动作用下可以很方便的对烘干机本体1进行移动,操作简单便利,避免烘干机本体1在需要移动时,需要使用吊装设备才能进行移动,提高了烘干机本体1在使用时的便利性。

[0032] 当不需要移动时,此时在电机21的动力下使得丝杆23逆时针转动,此时使得横板210带动第一支撑架25和滚轮29离开地面,此时在第二齿牙212与齿轮27啮合作用下,使得第二支撑架26向下滑动在第一滑槽4内侧,使得第二支撑架26的底部接触在地面,保证了烘干机本体1在工作时的稳定性。

[0033] 烘干机本体1的型号为:KN800;

[0034] 电机21的型号为:YEJ112M;

[0035] 齿轮减速箱22的型号为:JZQ250-23.34-I。

[0036] 至此,已经结合附图对本实用新型实施例进行了详细描述。需要说明的是,在附图或说明书正文中,未绘示或描述的实现方式,均为所属技术领域中普通技术人员所知的形式,并未进行详细说明。此外,上述对各零部件的定义并不仅限于实施例中提到的各种具体结构、形状或方式,本领域普通技术人员可对其进行简单地更改或替换。

[0037] 本领域技术人员可以理解,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合或/或结合,即使这样的组合或结合没有明确记载于本实用新型中。特别地,在不脱离本实用新型精神和教导的情况下,本实用新型的各个实施例和/或权利要求中记载的特征可以进行多种组合和/或结合。所有这些组合和/或结合均落入本实用新型的范围。

[0038] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

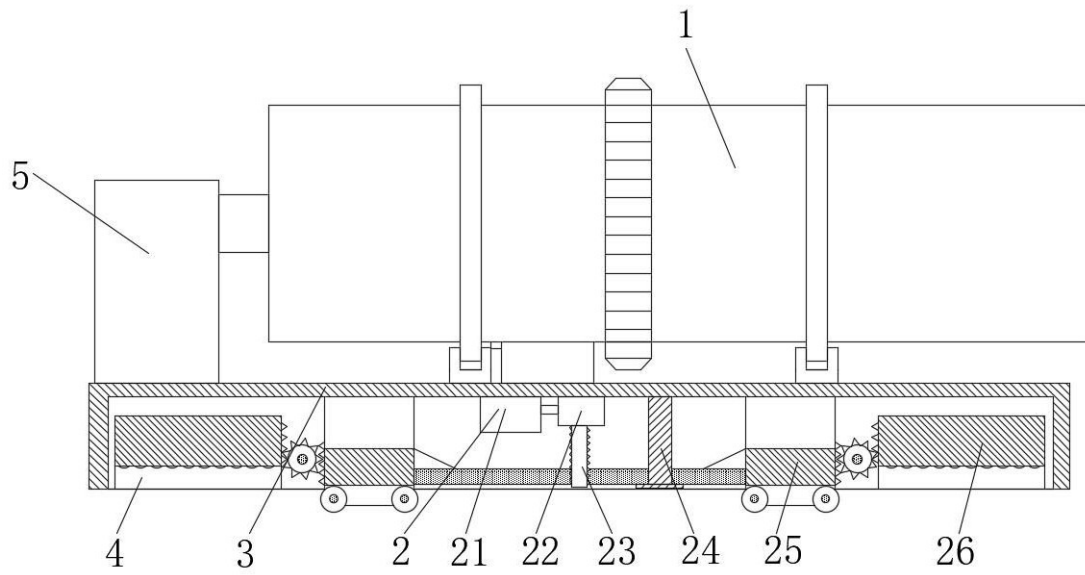


图 1

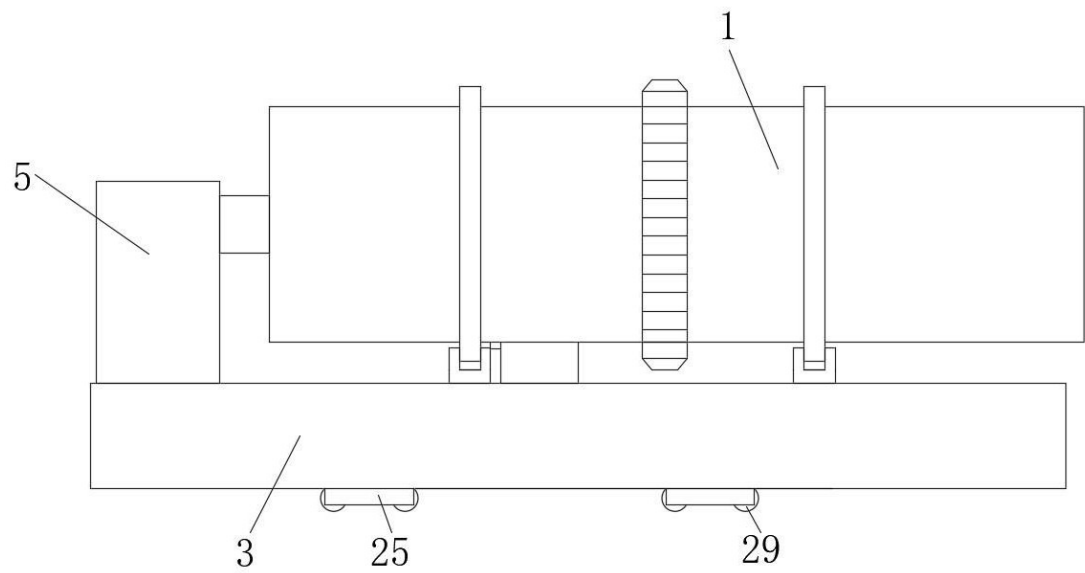


图 2

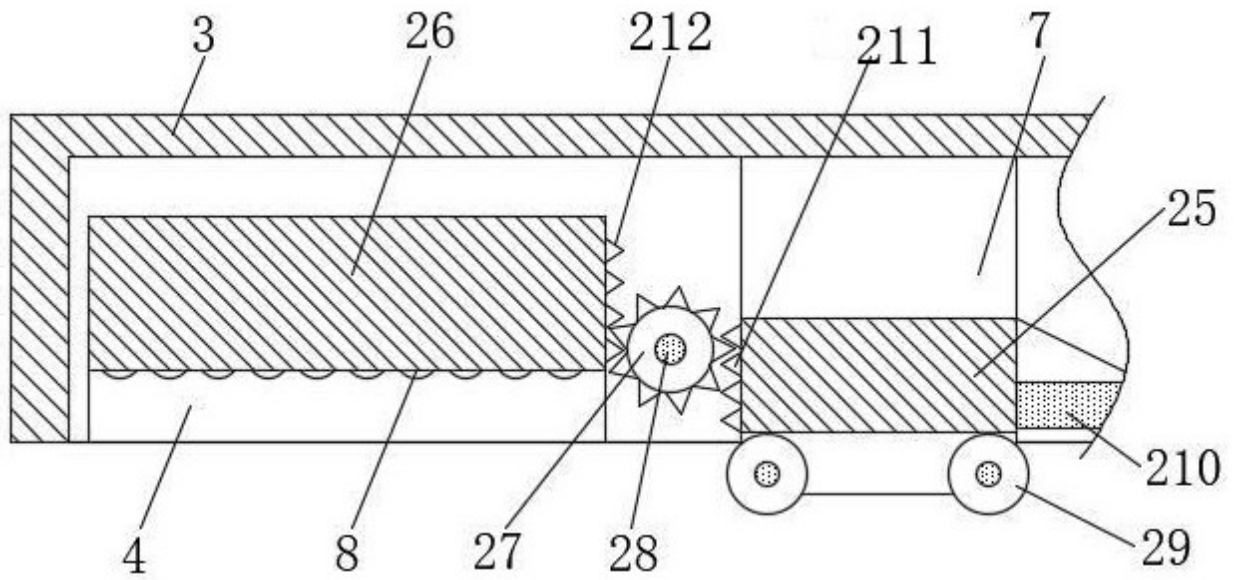


图 3

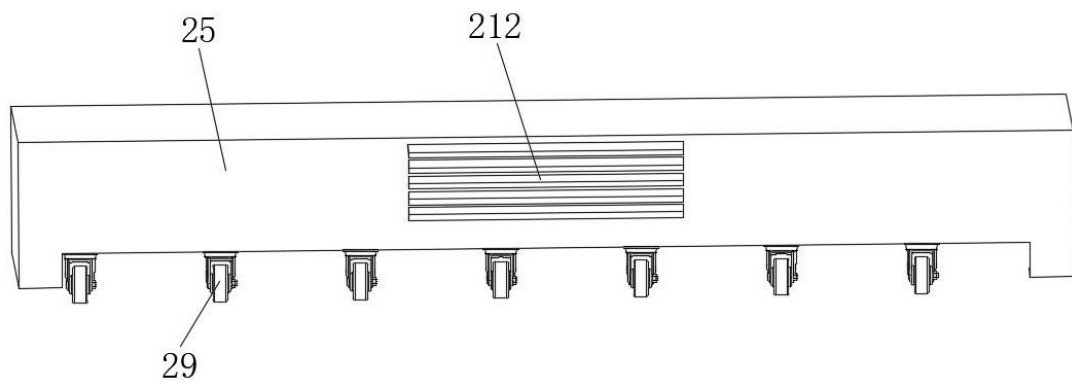


图 4