



(21) 申请号 202420825259.9

(22) 申请日 2024.04.20

(73) 专利权人 河北开创复合管道制品有限公司

地址 071800 河北省雄安新区雄县昝岗镇
昝北天使大道88-2号(自主申报)

(72) 发明人 刘华忱

(74) 专利代理机构 北京知艺互联知识产权代理
有限公司 16137

专利代理师 余青

(51) Int. Cl.

F26B 11/18 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 25/18 (2006.01)

F26B 25/02 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

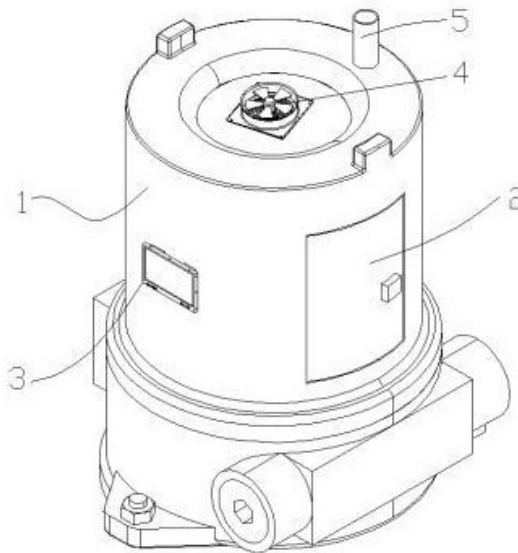
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PVC管材生产中的烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PVC管材生产中的烘干装置,涉及管材烘干技术领域,包括烘干箱主体,烘干箱主体上铰接有门扇,烘干箱主体侧壁设有控制器,烘干箱主体顶部设有热风机,烘干箱主体上设有抽气管;烘干箱主体下方与框架一体成型,上盘带动PVC管材转动的同时使PVC管材自转,确保PVC管材能均匀受热,避免了传统静态烘干方式可能出现的烘干不均匀问题,提高了产品质量。



1.一种PVC管材生产中的烘干装置,包括烘干箱主体,烘干箱主体上铰接有门扇,烘干箱主体侧壁设有控制器,烘干箱主体顶部设有热风机,烘干箱主体上设有抽气管;

其特征在于:烘干箱主体下方与框架一体成型,框架内设有空腔,空腔侧壁固定连接有齿圈,空腔内下方螺栓连接有伺服电机,空腔设有输出盘,输出盘圆心处与伺服电机输出轴固定连接,输出盘上转动连接有齿轮,齿轮与齿圈啮合,输出盘与上盘固定连接,输出盘与上盘两者形成工形结构,上盘上转动连接有承接板,承接板与齿轮固定连接,齿轮用于带动承接板转动,承接板上设有两处滑槽,滑槽内固定连接有弹簧,弹簧的另一端与夹持板固定连接,夹持板并与滑槽内滑动连接。

2.根据权利要求1所述一种PVC管材生产中的烘干装置,其特征在于:齿轮与承接板设有的数量相同。

3.根据权利要求1所述一种PVC管材生产中的烘干装置,其特征在于:上盘上设有多个承接板。

一种PVC管材生产中的烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管材烘干技术领域,具体是一种PVC管材生产中的烘干装置。

背景技术

[0002] 公开(公告)号CN213825737U,一种多段式PVC管材烘干机,包括箱体和加热板,所述箱体的内部上方固接有多个加热板,所述箱体的内部中间安装有固定装置,该多段式PVC管材烘干机。

[0003] 现有技术中将管材静止固定在烘干区域,管材的各个部分无法均匀受热,特别是当热源位置固定或者热风流动模式固定时,管材的一侧可能会比另一侧接受到更多的热量,导致烘干不均匀。

实用新型内容

[0004] 因此,为了解决上述不足,本实用新型在此提供一种PVC管材生产中的烘干装置。

[0005] 本实用新型是这样实现的,构造一种PVC管材生产中的烘干装置,该装置包括烘干箱主体,烘干箱主体上铰接有门扇,烘干箱主体侧壁设有控制器,烘干箱主体顶部设有热风机,烘干箱主体上设有抽气管;烘干箱主体下方与框架一体成型,框架内设有空腔,空腔侧壁固定连接有机圈,空腔内下方螺栓连接有伺服电机,空腔设有输出盘,输出盘圆心处与伺服电机输出轴固定连接,输出盘上转动连接有齿轮,齿轮与机圈啮合,输出盘与上盘固定连接,输出盘与上盘两者形成工形结构,上盘上转动连接有承接板,承接板与齿轮固定连接,齿轮用于带动承接板转动,承接板上设有两处滑槽,滑槽内固定连接有弹簧,弹簧的另一端与夹持板固定连接,夹持板并与滑槽内滑动连接。

[0006] 在一种可行的实现方式中,齿轮与承接板设有的数量相同。

[0007] 在一种可行的实现方式中,上盘上设有多个承接板。

[0008] 本实用新型具有如下优点:本实用新型通过改进在此提供一种PVC管材生产中的烘干装置,与同类型设备相比,具有如下改进:

[0009] 本实用新型所述一种PVC管材生产中的烘干装置,上盘带动PVC管材转动的同时使PVC管材自转,确保PVC管材能均匀受热,避免了传统静态烘干方式可能出现的烘干不均匀问题,提高了产品质量。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型结构示意图;

[0011] 图2是本实用新型的烘干箱主体内连接关系结构示意图;

[0012] 图3是本实用新型的框架内结构示意图;

[0013] 图4是本实用新型的上盘与承接板结构示意图;

[0014] 图5是本实用新型的齿轮与承接板连接关系结构示意图。

[0015] 其中:烘干箱主体-1、门扇-2、控制器-3、热风机-4、抽气管-5、伺服电机-6、框架-

11、齿圈-12、空腔-13、输出盘-14、齿轮-15、上盘-16、承接板-17、滑槽-18、弹簧-19、夹持板-20。

具体实施方式

[0016] 下面将结合附图1-图5对本实用新型进行详细说明,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚,所述完整地描述,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。

[0017] 需要说明的是,当组件被称为“固定于”另一个组件,它可以直接在另一个组件上或者也可以存在居中的组件。当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中组件。当一个组件被认为是“设置于”另一个组件,它可以是直接设置在另一个组件上或者可能同时存在居中组件。本文所使用的术语“垂直的”,所述“水平的”,所述“左”,所述“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0018] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0019] 请参阅图1至图5,本实用新型的一种PVC管材生产中的烘干装置,烘干箱主体1上铰接有门扇2,便于在对PVC管材烘干时,通过打开门扇2将PVC管材放置进烘干箱主体1内部中或将PVC管材由烘干箱主体1内部取出,烘干箱主体1侧壁设有控制器3,烘干箱主体1顶部设有热风机4,可施加热风对PVC管材烘干,烘干箱主体1上设有抽气管5,便于抽取烘干箱主体1内部中的空气。

[0020] 具体的,烘干箱主体1下方与框架11一体成型,框架11内设有空腔13,空腔13侧壁固定连接有机圈12,空腔13内下方螺栓连接有伺服电机6,提供动力源,空腔13设有输出盘14,为多个齿轮15转动提供安装位置且可带动齿轮15转动,输出盘14圆心处与伺服电机6输出轴固定连接,输出盘14上转动连接有齿轮15,齿轮15与机圈12啮合,输出盘14与上盘16固定连接,输出盘14与上盘16两者形成工形结构,齿轮15处于输出盘14与上盘16相靠近的空间。

[0021] 具体的,上盘16上转动连接有承接板17,承接板17与齿轮15固定连接,齿轮15用于带动承接板17转动,承接板17上设有两处滑槽18,滑槽18内固定连接有弹簧19,弹簧19的另一端与夹持板20固定连接,夹持板20并与滑槽18内滑动连接,可以适应不同直径PVC管材。

[0022] 齿轮15与承接板17设有的数量相同,连续地处理多根PVC管材,从而提高生产效率。

[0023] 通过上述技术方案,齿轮15可带动相连接的每组承接板17转动。

[0024] 上盘16上设有多个承接板17。

[0025] 通过上述技术方案,通过设置上盘16可为多组承接板17提供安装空间,并使pvc管材可放置在承接板17的上方,以便于后续的烘干。

[0026] 在工作时,打开门扇2,并将待烘干的PVC 管材插入两组夹持板20之间,然后弹簧19施加推力带动夹持板20对PVC管材侧面夹持,然后开启热风机4对内部施加热风,并对管

材烘干,且可开启伺服电机6施加动力带动输出盘14和上盘16转动,输出盘14在转动的同时并可带动齿轮15转动,齿轮15并带动承接板17转动,且承接板17并带动夹持板20转动,即可使上盘16带动PVC管材转动的同时使PVC管材自转,确保PVC管材能均匀受热,避免了传统静态烘干方式可能出现的烘干不均匀问题,提高了产品质量。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,并且本实用新型使用到的标准零件均可以从市场上购买,异形件根据说明书的和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中,常规的型号,加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式,在此不再详述。

[0028] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

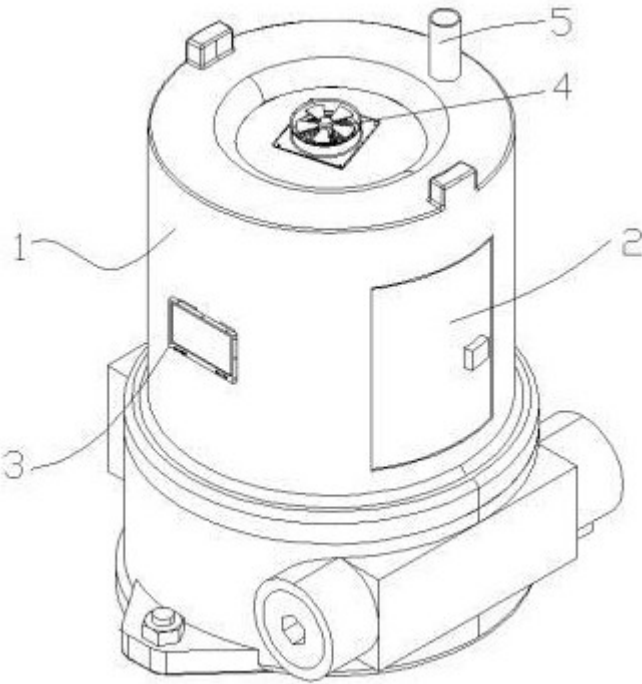


图 1

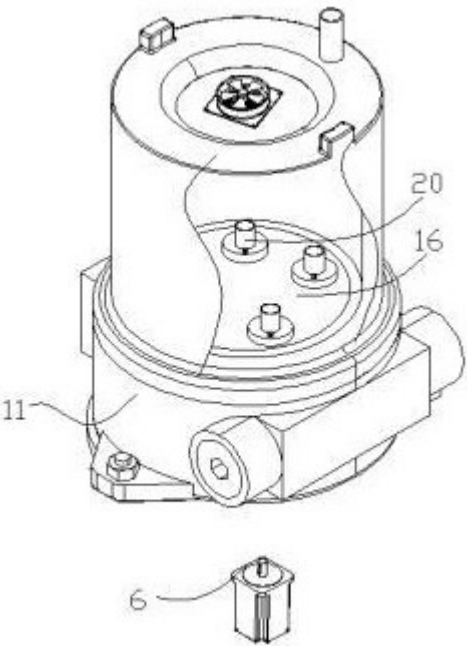


图 2

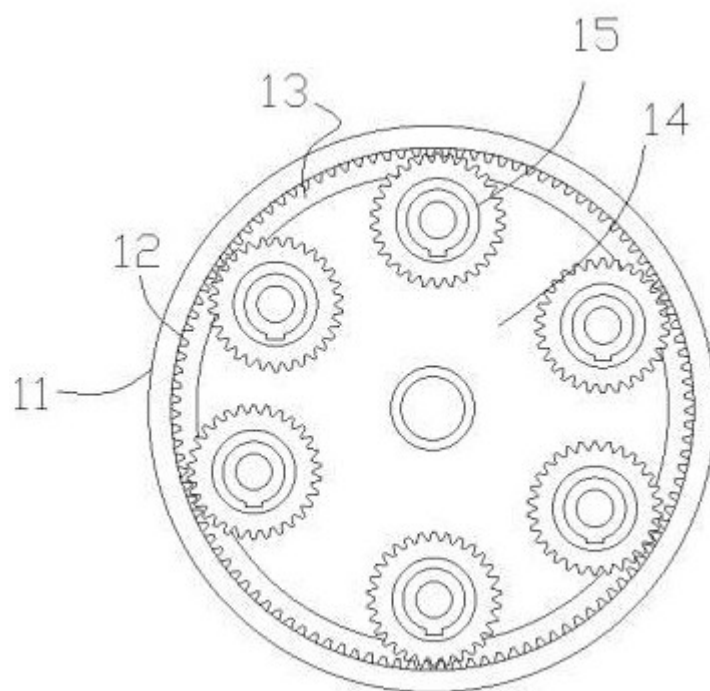


图 3

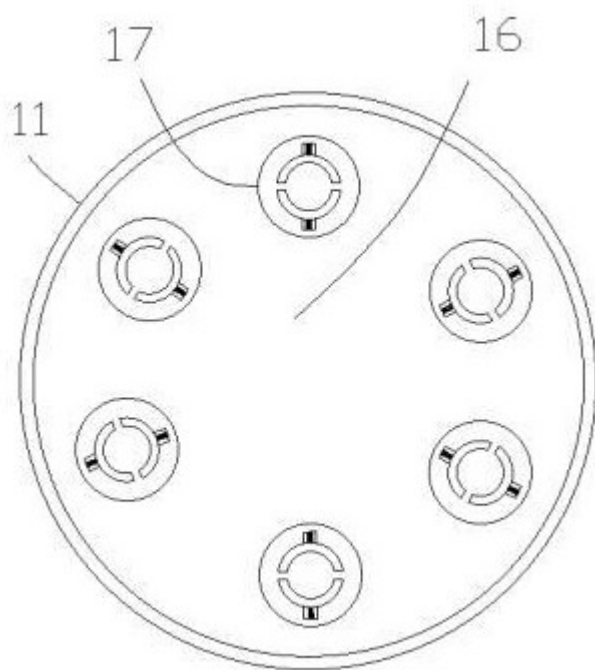


图 4

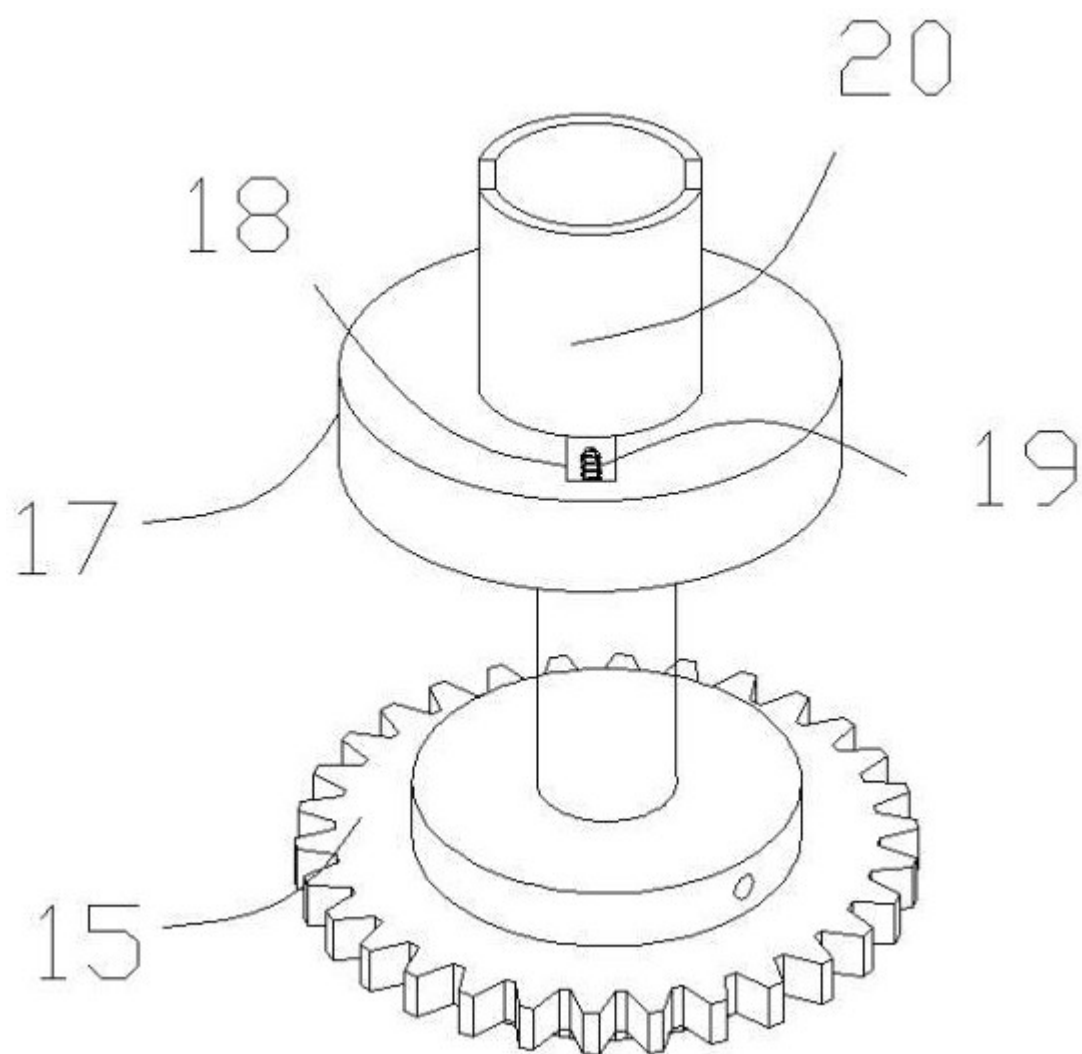


图 5