



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221391741 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323093788.9

(22) 申请日 2023.11.15

(73) 专利权人 江苏欧瑞达新材料科技有限公司

地址 224000 江苏省盐城市射阳县海河镇
工业园区(陈海公路北侧)

(72) 发明人 熊军 李国华

(74) 专利代理机构 苏州汇智联科知识产权代理
有限公司 32535

专利代理师 董林利

(51) Int. Cl.

B29B 13/06 (2006.01)

B29B 7/18 (2006.01)

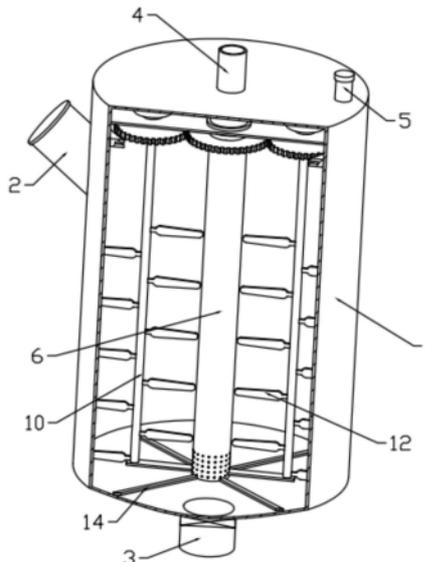
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓

(57) 摘要

本实用新型公开了一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,包括箱体,所述箱体侧面设有进料管,底部设有排料管,顶部连接有进气管,所述进气管一侧设有排气管,所述箱体内顶部固接有固定筒,所述固定筒顶部外侧转动连接有支撑板,底部开设有若干个出气孔,所述支撑板下方设有外齿环,所述支撑板两侧顶部对称安装有电机,所述电机的输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴顶部安装有齿轮,所述齿轮下方设有若干个搅拌叶。本实用新型设计合理,结构简单,热风能够深入到物料内部,有效提高了物料除湿干燥的效率,实用性强。



1. 一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:包括箱体(1),所述箱体(1)侧面设有进料管(2),底部设有排料管(3),顶部连接有进气管(4),所述进气管(4)一侧设有排气管(5),所述箱体(1)内顶面固接有固定筒(6),所述固定筒(6)顶部外侧转动连接有支撑板(7),底部开设有若干个出气孔,所述支撑板(7)下方设有外齿环(8),所述支撑板(7)两侧顶部对称安装有电机(9),所述电机(9)的输出端连接有搅拌轴(10),所述搅拌轴(10)顶部安装有齿轮(11),所述齿轮(11)下方设有若干个搅拌叶(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述进料管(2)上可拆卸连接有盖板,排料管(3)上安装有阀门,排气管(5)上可拆卸连接有堵头。

3. 根据权利要求1所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述进气管(4)的底部穿过箱体(1)顶面后延伸至固定筒(6)内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述箱体(1)内壁的顶部固接有限位环(13),所述支撑板(7)一端延伸至限位环(13)内部。

5. 根据权利要求1所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述外齿环(8)固定安装在固定筒(6)上,且所述齿轮(11)与外齿环(8)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述固定筒(6)侧面底部与箱体(1)内壁之间设有定位柱(14),且固定筒(6)底部固接有两个横板(15)。

7. 根据权利要求6所述的一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,其特征在于:所述搅拌轴(10)的底部转动连接于横板(15)。

一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料仓技术领域,具体是一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓。

背景技术

[0002] 聚苯硫醚复合材料在制备时需要将物料加入混料仓内进行混合,而现有的混料仓在使用时,物料难以搅拌均匀,物料易粘附在混料仓的内壁上,使用十分不便,同时物料中会带有大量的湿气。现有的混料仓干燥效果差,为此,申请号为CN202122483088.5的实用新型专利公开了一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,该混料仓能够有效的解决了混料不均匀,物料易粘附在内壁上的问题,操作简单方便,同时能够通过搅拌物料和输送热风的相互配合,保证物料的除湿干燥效果。但是在实际应用中,该装置的热风不能进入到物料内部,导致对物料的除湿烘干效率较低。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,包括箱体,所述箱体侧面设有进料管,底部设有排料管,顶部连接有进气管,所述进气管一侧设有排气管,所述箱体内顶面固接有固定筒,所述固定筒顶部外侧转动连接有支撑板,底部开设有若干个出气孔,所述支撑板下方设有外齿环,所述支撑板两侧顶部对称安装有电机,所述电机的输出端连接有搅拌轴,所述搅拌轴顶部安装有齿轮,所述齿轮下方设有若干个搅拌叶。

[0005] 进一步,所述进料管上可拆卸连接有盖板,排料管上安装有阀门,排气管上可拆卸连接有堵头。

[0006] 进一步,所述进气管的底部穿过箱体顶面后延伸至固定筒内侧。

[0007] 进一步,所述箱体内壁的顶部固接有限位环,所述支撑板一端延伸至限位环内部。

[0008] 进一步,所述外齿环固定安装在固定筒上,且所述齿轮与外齿环相啮合。

[0009] 进一步,所述固定筒侧面底部与箱体内壁之间设有定位柱,且固定筒底部固接有两个横板。

[0010] 进一步,所述搅拌轴的底部转动连接于横板。

[0011] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:本实用新型热风通过固定筒底部的出气孔进入到箱体的内底部,热风从箱体的内底部上升的过程中从下至上的会对物料进行加热,有利于物料的快速除湿烘干,电机驱动带动齿轮和搅拌叶转动,搅拌叶对箱体内部的物料搅拌使得物料受热更均匀,且齿轮的转动会使得支撑板围绕固定筒转动,进而能够实现固定筒外侧物料的搅拌,能够实现物料的快速除湿烘干。本实用新型设计合理,结构简单,热风能够深入到物料内部,有效提高了物料除湿干燥的效率,实用性强。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的立体图。

[0013] 图2是本实用新型箱体的内部结构示意图。

[0014] 图3是本实用新型固定筒的连接结构示意图。

[0015] 如图所示:1、箱体;2、进料管;3、排料管;4、进气管;5、排气管;6、固定筒;7、支撑板;8、外齿环;9、电机;10、搅拌轴;11、齿轮;12、搅拌叶;13、限位环;14、定位柱;15、横板。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 如图1至图3所示,一种聚苯硫醚复合材料制备用除湿干燥混料仓,包括箱体1,箱体1侧面设有进料管2,底部设有排料管3,顶部连接有进气管4,进气管4一侧设有排气管5,进料管2上可拆卸连接有盖板,排料管3上安装有阀门,排气管5上可拆卸连接有堵头。

[0018] 箱体1内顶面固接有固定筒6,进气管4的底部穿过箱体1顶面后延伸至固定筒6内侧,固定筒6顶部外侧转动连接有支撑板7,底部开设有若干个出气孔,箱体1内壁的顶部固接有限位环13,支撑板7一端延伸至限位环13内部,支撑板7下方设有外齿环8,外齿环8固定安装在固定筒6上,支撑板7两侧顶部对称安装有电机9,电机9的输出端连接有搅拌轴10,搅拌轴10顶部安装有齿轮11,齿轮11与外齿环8相啮合,且齿轮11下方设有若干个搅拌叶12,固定筒6侧面底部与箱体1内壁之间设有定位柱14,且固定筒6底部固接有两个横板15,搅拌轴10的底部转动连接于横板15。

[0019] 在具体的使用中,通过进料管2向箱体1内部加入聚苯硫醚复合材料制备用的物料,将进气管4连接至外部热风机,热风通过固定筒6底部的出气孔进入到箱体1的内底部,热风对底部的物料烘干,烘干过程中产生的水汽跟随热风一起升高至内箱体1内顶部,然后经排气管5排出,热风上升的过程中从下至上的会对物料进行加热,有利于物料的快速除湿烘干,电机9通过搅拌轴10带动齿轮11和搅拌叶12转动,搅拌叶12对箱体1内部的物料搅拌使得物料受热更均匀,齿轮11与外齿环8相啮合,进而随着齿轮11的转动会使得支撑板7围绕固定筒6转动,进而能够实现固定筒6外侧物料的搅拌,进而能够实现物料的快速除湿烘干。

[0020] 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”或者其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。

[0021] 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。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

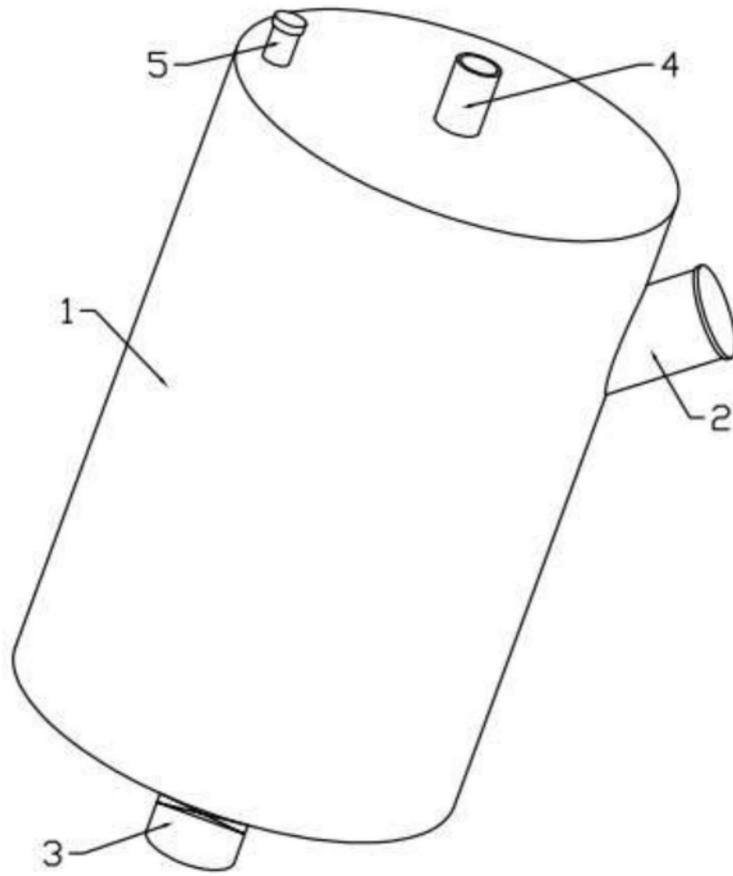


图1

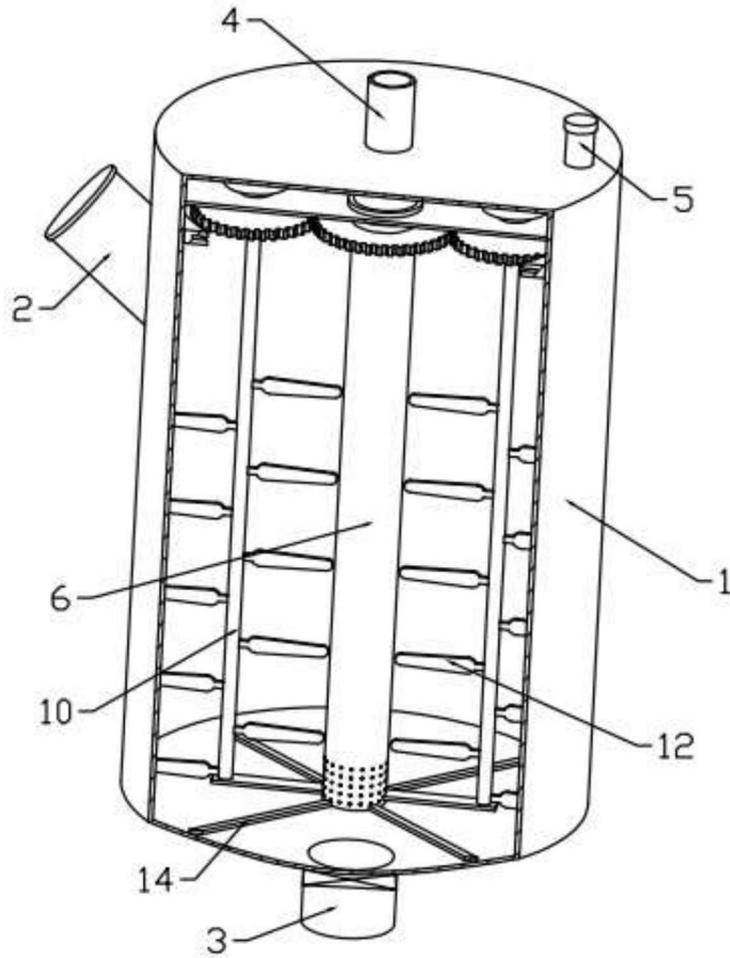


图2

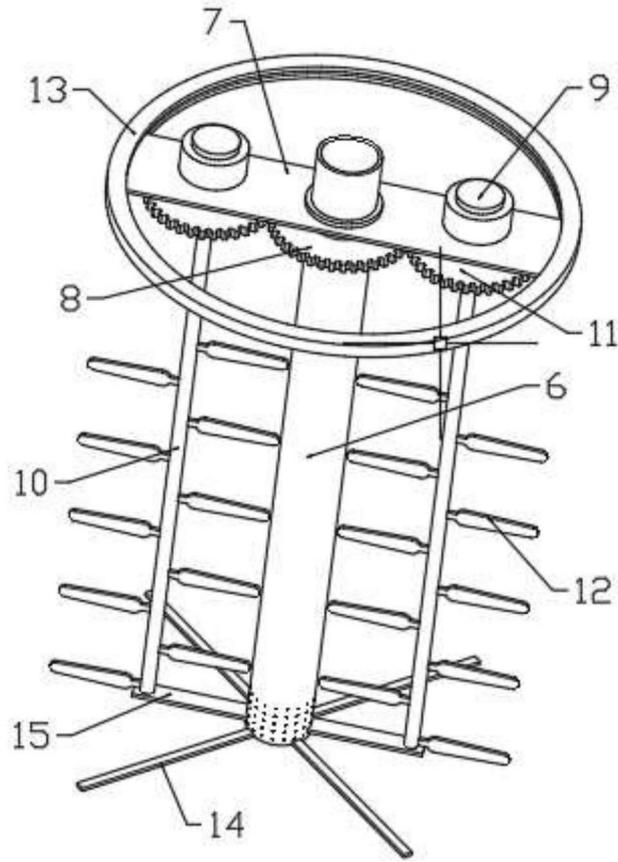


图3