



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208992963 U

(45)授权公告日 2019.06.18

(21)申请号 201821808173.6

(22)申请日 2018.11.05

(73)专利权人 中山市佳成塑胶制品有限公司
地址 528400 广东省中山市三乡镇鸦岗村
北渠沟口大街20号

(72)发明人 周新初

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B29C 45/17(2006.01)

B29B 13/06(2006.01)

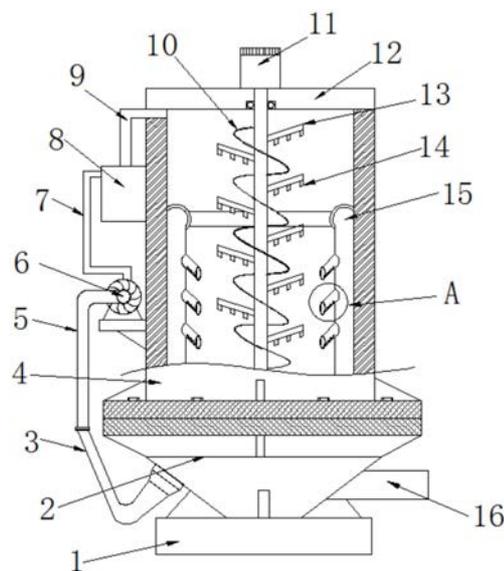
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于注塑过程中的烘料系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于注塑过程中的烘料系统,包括基座,所述基座顶部外壁焊接有料仓,且料仓顶部外壁放置有料筒,所述料筒与料仓相邻两侧均焊接有固定盘,且两个固定盘通过螺栓固定,所述料筒顶部外壁边缘处通过螺栓固定有盖板,且盖板顶部外壁中心位置通过螺栓固定有电机,所述电机输出轴穿过盖板焊接有传动轴,所述料筒内焊接有贴合内壁的烘热管,所述料仓一侧外壁插接有折弯管,且折弯管与烘热管连接,所述料筒一侧外壁焊接有固定架。本实用新型不仅能够均匀的将热空气通入,提高烘干均匀度,而且能够扩大原料之间的间隙,使得热空气均匀的分布在间隙内,还能够充分利用空气余热,节能环保。



1. 一种用于注塑过程中的烘料系统,包括基座(1),其特征在于,所述基座(1)顶部外壁焊接有料仓(2),且料仓(2)顶部外壁放置有料筒(4),所述料筒(4)与料仓(2)相邻两侧均焊接有固定盘(20),且两个固定盘(20)通过螺栓固定,所述料筒(4)顶部外壁边缘处通过螺栓固定有盖板(12),且盖板(12)顶部外壁中心位置通过螺栓固定有电机(11),所述电机(11)输出轴穿过盖板(12)焊接有传动轴,所述料筒(4)内焊接有贴合内壁的烘热管(15),所述料仓(2)一侧外壁插接有折弯管(3),且折弯管(3)与烘热管(15)连接,所述料筒(4)一侧外壁焊接有固定架,且固定架顶部外壁通过螺栓固定有鼓热风机(6),所述鼓热风机(6)出风口焊接有输送管(5),且输送管(5)底端与折弯管(3)连接,所述料筒(4)一侧外壁通过螺栓固定有过滤箱(8),且过滤箱(8)一侧外壁插接有连接管(7),所述连接管(7)与鼓热风机(6)进风口连接,所述料仓(2)一侧外壁插接有出料管(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述传动轴一侧外壁焊接有螺旋叶片(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述传动轴一侧外壁焊接有交错分布的搅拌棒(13),且搅拌棒(13)底部外壁焊接有等距离分布的分流块(14)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述烘热管(15)一侧外壁开有等距离分布的斜孔,且斜孔内均焊接有支管(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述支管(17)底部外壁开有等距离交错分布的分流孔(18),且分流孔(18)截面形状为等腰梯形。

6. 根据权利要求1所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述过滤箱(8)顶端插接有出气管(9),且出气管(9)顶端插接在料筒(4)内。

7. 根据权利要求1所述的一种用于注塑过程中的烘料系统,其特征在于,所述料筒(4)一侧外壁开有矩形安装口,且矩形安装口一侧内壁嵌接有观察窗(19)。

一种用于注塑过程中的烘料系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘料技术领域,尤其涉及一种用于注塑过程中的烘料系统。

背景技术

[0002] 在注塑过程中,其原料的干燥度直接与产品的质量相关联。一般情况下,物料都是放置在料仓中,然而长期的放置,物料难免会受潮,因此,为了克服上述技术难题,大多数厂家在料仓上设置了烘料系统,该烘料系统包括风机、加热器、用于将风机的出风口与料仓相连通的风管、以及位于料仓上的排气口,其中热气进入料仓内与物料交换,带走湿气自排气口排出。然而,上述的烘料系统存在以下缺陷:第一,烘干时产生的热气直接排放出去会造成热量损失;第二,烘料仓内原料挤压在一起空隙较小,不容易完全烘干。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于注塑过程中的烘料系统。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种用于注塑过程中的烘料系统,包括基座,所述基座顶部外壁焊接有料仓,且料仓顶部外壁放置有料筒,所述料筒与料仓相邻两侧均焊接有固定盘,且两个固定盘通过螺栓固定,所述料筒顶部外壁边缘处通过螺栓固定有盖板,且盖板顶部外壁中心位置通过螺栓固定有电机,所述电机输出轴穿过盖板焊接有传动轴,所述料筒内焊接有贴合内壁的烘热管,所述料仓一侧外壁插接有折弯管,且折弯管与烘热管连接,所述料筒一侧外壁焊接有固定架,且固定架顶部外壁通过螺栓固定有鼓热风机,所述鼓热风机出风口焊接有输送管,且输送管底端与折弯管连接,所述料筒一侧外壁通过螺栓固定有过滤箱,且过滤箱一侧外壁插接有连接管,所述连接管与鼓热风机进风口连接,所述料仓一侧外壁插接有出料管。

[0006] 进一步的,所述传动轴一侧外壁焊接有螺旋叶片。

[0007] 进一步的,所述传动轴一侧外壁焊接有交错分布的搅拌棒,且搅拌棒底部外壁焊接有等距离分布的分流块。

[0008] 进一步的,所述烘热管一侧外壁开有等距离分布的斜孔,且斜孔内均焊接有支管。

[0009] 进一步的,所述支管底部外壁开有等距离交错分布的分流孔,且分流孔截面形状为等腰梯形。

[0010] 进一步的,所述过滤箱顶端插接有出气管,且出气管顶端插接在料筒内。

[0011] 进一步的,所述料筒一侧外壁开有矩形安装口,且矩形安装口一侧内壁嵌接有观察窗。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1.通过螺旋叶片和搅拌棒的设置能够在电机的带动下进行同轴转动,对原料进行上下翻动,搅拌棒上的分流块在转动过程中对原料进行切分,扩大原料之间的间隙,使得热空气均匀的分布在料筒内,提高烘干完全度。

[0014] 2.通过烘热管上的倾斜支管能够将干热空气斜向通入料筒底部,使得热气能够从原料底部渗透至顶端充分烘干原料,支管底部外壁上的分流孔不仅能够均匀的将热空气通入,提高烘干均匀度,还能够防止原料进入支管内堵塞烘料管。

[0015] 3.通过出气管的设置能够将烘干后形成的湿热空气输送至过滤箱内,过滤箱能够将湿热空气内含有的颗粒和水汽吸收形成干热空气,然后通入鼓热风机内继续对原料进行烘干,充分利用空气余热,节能环保。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于注塑过程中的烘料系统的剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于注塑过程中的烘料系统的A处放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于注塑过程中的烘料系统的主视结构示意图。

[0019] 图中:1-基座、2-料仓、3-折弯管、4-料筒、5-输送管、6-鼓热风机、7-连接管、8-过滤箱、9-出气管、10-螺旋叶片、11-电机、12-盖板、13-搅拌棒、14-分流块、15-烘热管、16-出料管、17-支管、18-分流孔、19-观察窗、20-固定盘。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种用于注塑过程中的烘料系统,包括基座1,基座1顶部外壁焊接有料仓2,且料仓2顶部外壁放置有料筒4,料筒4与料仓2相邻两侧均焊接有固定盘20,且两个固定盘20通过螺栓固定,料筒4顶部外壁边缘处通过螺栓固定有盖板12,且盖板12顶部外壁中心位置通过螺栓固定有电机11,电机11输出轴穿过盖板12焊接有传动轴,料筒4内焊接有贴合内壁的烘热管15,料仓2一侧外壁插接有折弯管3,且折弯管3与烘热管15连接,料筒4一侧外壁焊接有固定架,且固定架顶部外壁通过螺栓固定有鼓热风机6,鼓热风机6出风口焊接有输送管5,且输送管5底端与折弯管3连接,料筒4一侧外壁通过螺栓固定有过滤箱8,且过滤箱8一侧外壁插接有连接管7,连接管7与鼓热风机6进风口连接,料仓2一侧外壁插接有出料管16。

[0022] 其中,传动轴一侧外壁焊接有螺旋叶片10,传动轴一侧外壁焊接有交错分布的搅拌棒13,且搅拌棒13底部外壁焊接有等距离分布的分流块14,螺旋叶片10和搅拌棒13在电机11的带动下进行同轴转动,对原料进行上下翻动,搅拌棒13上的分流块14在转动过程中对原料进行切分,扩大原料之间的间隙,使得热空气均匀的分布在料筒4内,提高烘干完全度。

[0023] 其中,烘热管15一侧外壁开有等距离分布的斜孔,且斜孔内均焊接有支管17,支管17底部外壁开有等距离交错分布的分流孔18,且分流孔18截面形状为等腰梯形,倾斜支管17能够将干热空气斜向通入料筒4底部,使得热气能够从原料底部渗透至顶端充分烘干原料,支管17底部外壁上的分流孔18不仅能够均匀的将热空气通入,提高烘干均匀度,还能够防止原料进入支管17内堵塞烘料管15。

[0024] 其中,过滤箱8顶端插接有出气管9,且出气管9顶端插接在料筒4内,出气管9将烘

干后形成的湿热空气输送至过滤箱8内,过滤箱8能够将湿热空气内含有的颗粒和水汽吸收形成干热空气,然后通入鼓热风机6内继续对原料进行烘干,充分利用空气余热。

[0025] 其中,料筒4一侧外壁开有矩形安装口,且矩形安装口一侧内壁嵌接有观察窗19。

[0026] 工作原理:使用时,启动电机,螺旋叶片10和搅拌棒13在电机11的带动下进行同轴转动,对原料进行上下翻动,搅拌棒13上的分流块14在转动过程中对原料进行切分,扩大原料之间的间隙,使得热空气均匀的分布在料筒4内,提高烘干完全度,鼓热风机6启动将热空气输送至烘热管15内,烘热管15上的倾斜支管17能够将干热空气斜向通入料筒4底部,使得热气能够从原料底部渗透至顶端充分烘干原料,支管17底部外壁上的分流孔18不仅能够均匀的将热空气通入,提高烘干均匀度,还能够防止原料进入支管17内堵塞烘料管15,然后出气管9将烘干后形成的湿热空气输送至过滤箱8内,过滤箱8能够将湿热空气内含有的颗粒和水汽吸收形成干热空气,然后通入鼓热风机6内继续对原料进行循环烘干,充分利用空气余热,节能环保。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

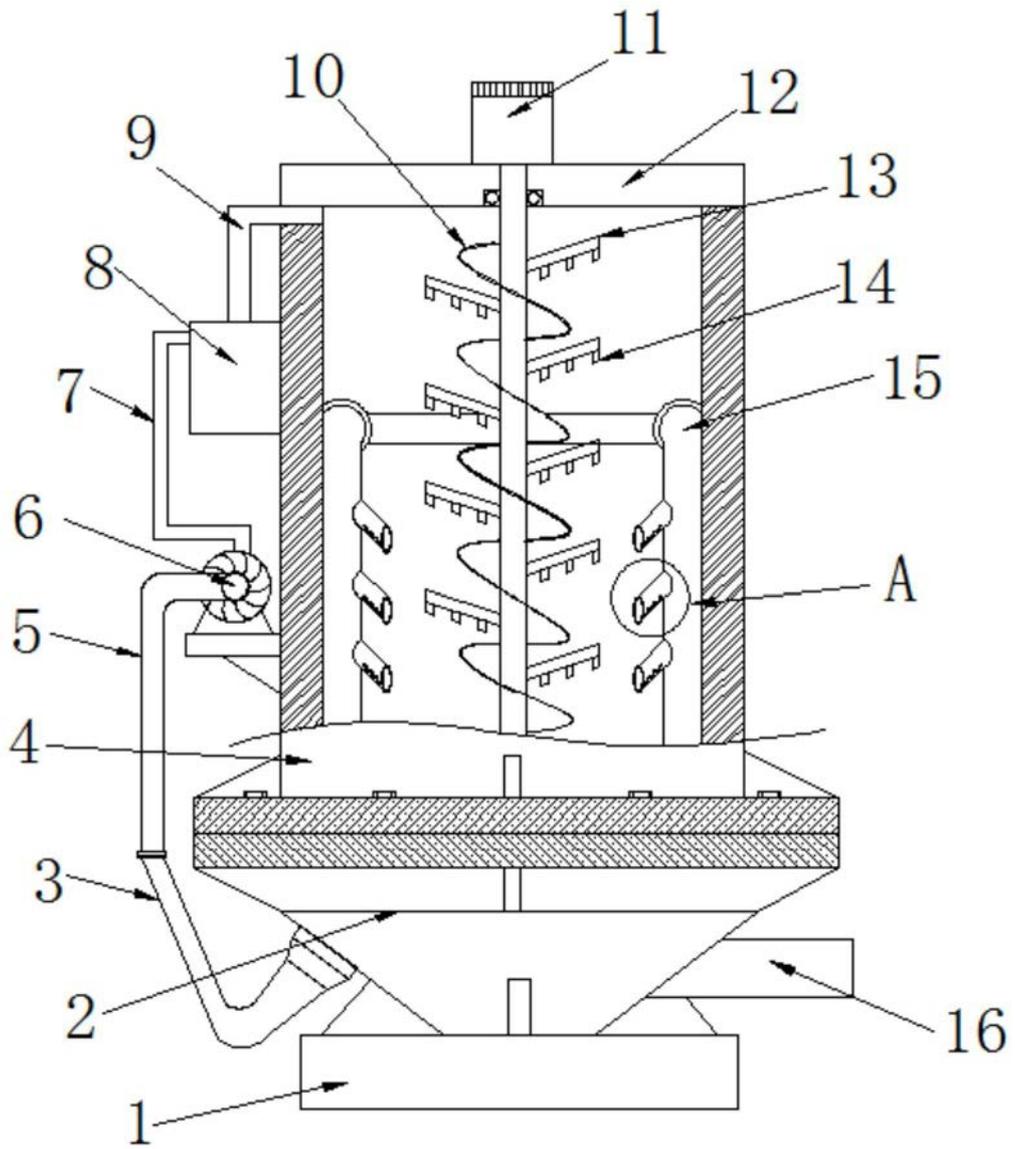


图1

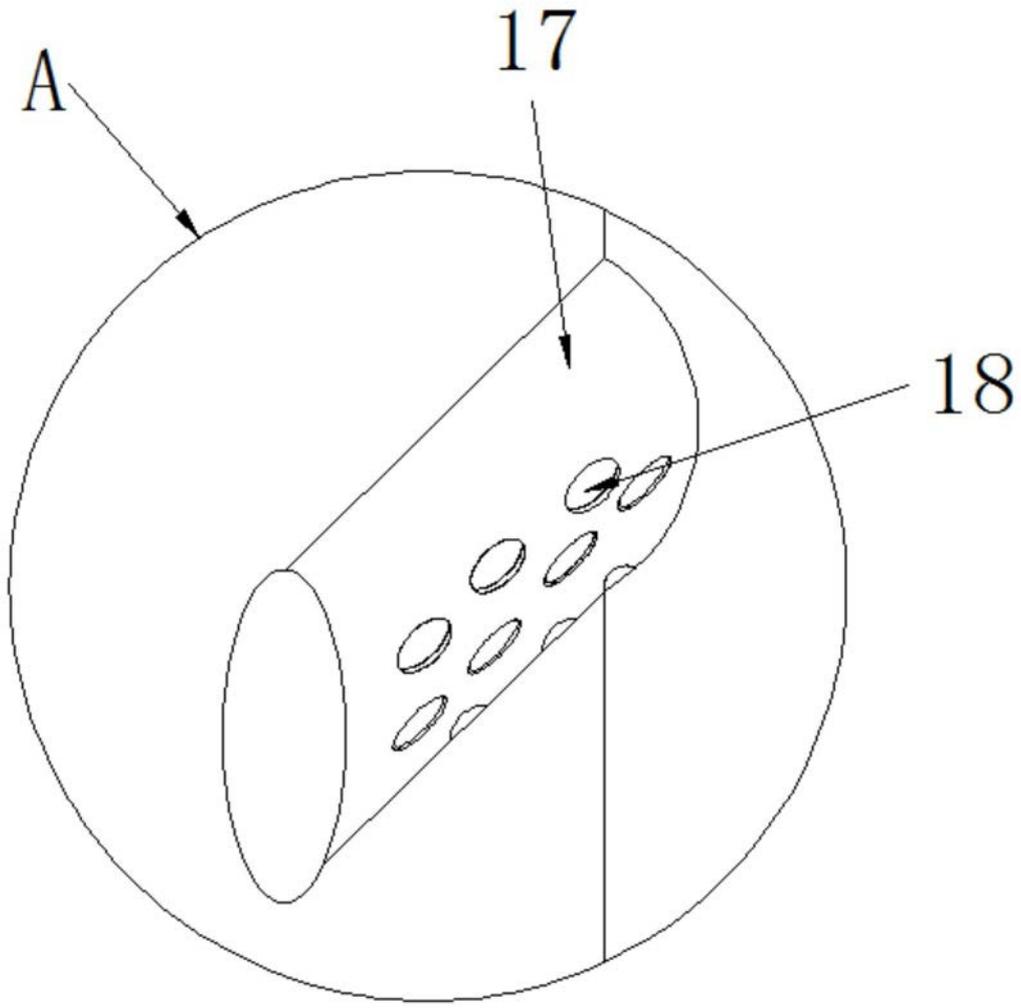


图2

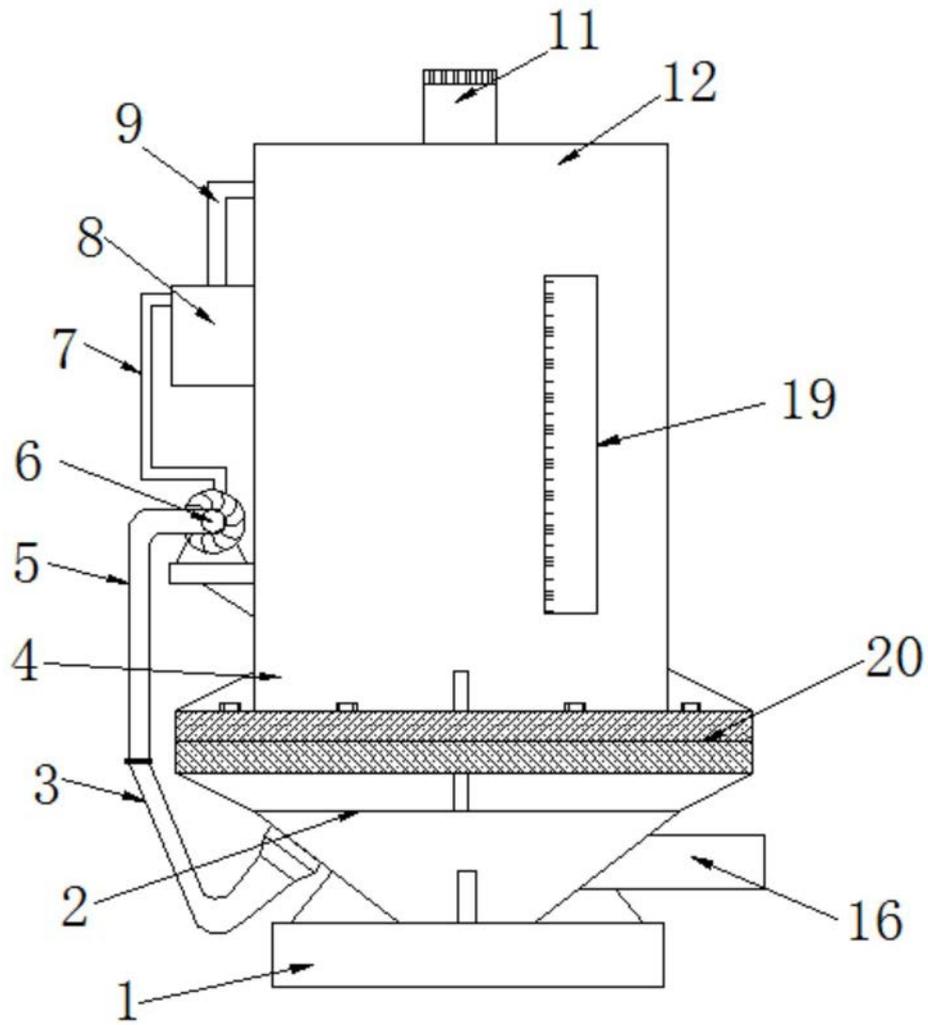


图3