



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205808037 U

(45)授权公告日 2016.12.14

(21)申请号 201620678380.9

(22)申请日 2016.06.30

(73)专利权人 重庆友强高分子材料有限公司
地址 400000 重庆市巴南区江津区珞璜工业园区

(72)发明人 谭森林

(51)Int.Cl.

F26B 11/16(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/00(2006.01)

F26B 25/02(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

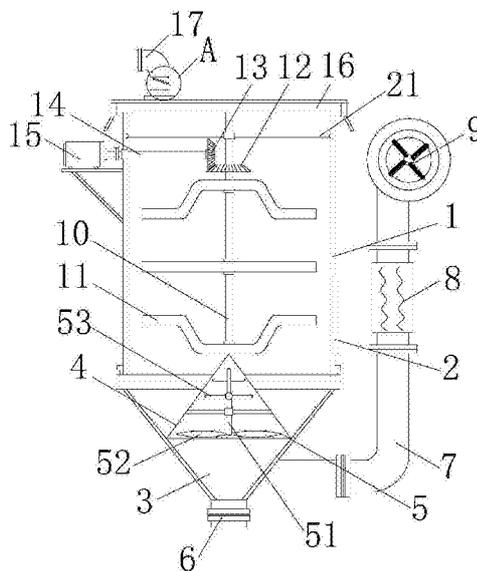
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型烘料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型烘料机,包括料筒,料筒的内壁固定安装有温度计量计,料筒的底端固定连接锥形斗,锥形斗的内部通过支件固定安装有筛网,筛网的内部固定安装有混料机构,锥形斗的底端开设有出料口,锥形斗的侧面连通有电热筒,电热筒远离锥形斗的一端固定安装有风机,并且电热筒上设置有电热管,料筒的内部通过支撑架固定安装有转轴,在转轴的外部从上到下依次套固有圆锥齿轮一和搅拌桨。该新型烘料机,设置有混料机构可以在电热筒内热气导入到锥形斗内时由于气流的流动性带动螺旋桨叶转动,进而使混料板转动使原料不断的混合,同时设置有搅拌桨可以在伺服电机的带动下转动对原料进行搅拌,防止原料堆积在一起受热不均匀。



CN 205808037 U

1. 一种新型烘料机,包括料筒(1),其特征在于:所述料筒(1)的内壁固定安装有温度计量计(2),料筒(1)的底端固定连接有锥斗(3),锥斗(3)的内部通过支件固定安装有筛网(4),筛网(4)的内部固定安装有混料机构(5),所述锥斗(3)的底端开设有出料口(6),锥斗(3)的侧面连通有电热筒(7),电热筒(7)远离锥斗(3)的一端固定安装有风机(9),并且电热筒(7)上设置有电热管(8),所述料筒(1)的内部通过支撑架(21)固定安装有转轴(10),在转轴(10)的外部从上到下依次套固有圆锥齿轮一(12)和搅拌桨(11),所述圆锥齿轮一(12)的侧面啮合有圆锥齿轮二(13),并且圆锥齿轮二(13)的轴心处固定安装有一端贯穿并延伸至料筒(1)外部的传动轴(14),传动轴(14)远离圆锥齿轮二(13)的一端与伺服电机(15)的输出轴固定连接,所述料筒(1)顶部的开口处设置有大盖(16),并且大盖(16)的上表面设置有与料筒(1)连通的排气弯头(17),排气弯头(17)的内部固定安装有隔网(18),并且隔网(18)上方的排气弯头(17)内活动安装有挡板(19),挡板(19)的下表面通过往复弹簧(20)与排气弯头(17)的内壁固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种新型烘料机,其特征在于:所述混料机构(5)包括支撑轴(51),所述支撑轴(51)的底端固定安装有螺旋桨叶(52),并且支撑轴(51)远离螺旋桨叶(52)的一端固定安装有混料板(53)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型烘料机,其特征在于:所述支撑架(21)与转轴(10)的连接处设置有轴承。

4. 根据权利要求1所述的一种新型烘料机,其特征在于:所述搅拌桨(11)的数量为三个,并且上下两个搅拌桨(11)均为外凸形。

5. 根据权利要求1所述的一种新型烘料机,其特征在于:所述传动轴(14)与料筒(1)的连接处设置有密封圈。

一种新型烘料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烘料机技术领域,具体为一种新型烘料机。

背景技术

[0002] 高分子材料在加工中常常会用到烘料机,烘料机是在工作时将空气由风机吸入进气管中,吸入的空气经由发热管加热后进入料筒内对材料进行烘干除湿的设备,但现在烘料机内的原料多堆积在一起,不利于热气的流动,不能很好的进行充分的烘干处理,导致烘干效果较差,烘干效率较低,同时产生的热气时刻由排气管排到外界,大大降低了料筒内部的烘干效率,故而我们提出了一种新型烘料机,来解决以上的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种新型烘料机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型烘料机,包括料筒,所述料筒的内壁固定安装有温度计量计,料筒的底端固定连接有锥斗,锥斗的内部通过支件固定安装有筛网,筛网的内部固定安装有混料机构,所述锥斗的底端开设有出料口,锥斗的侧面连通有电热筒,电热筒远离锥斗的一端固定安装有风机,并且电热筒上设置有电热管,所述料筒的内部通过支撑架固定安装有转轴,在转轴的外部从上到下依次套固有圆锥齿轮一和搅拌桨,所述圆锥齿轮一的侧面啮合有圆锥齿轮二,并且圆锥齿轮二的轴心处固定安装有一端贯穿并延伸至料筒外部的传动轴,传动轴远离圆锥齿轮二的一端与伺服电机的输出轴固定连接,所述料筒顶部的开口处设置有大盖,并且大盖的上表面设置有与料筒连通的排气弯头,排气弯头的内部固定安装有隔网,并且隔网上方的排气弯头内活动安装有挡板,挡板的下表面通过往复弹簧与排气弯头的内壁固定连接。

[0005] 优选的,所述混料机构包括支撑轴,所述支撑轴的底端固定安装有螺旋桨叶,并且支撑轴远离螺旋桨叶的一端固定安装有混料板。

[0006] 优选的,所述支撑架与转轴的连接处设置有轴承。

[0007] 优选的,所述搅拌桨的数量为三个,并且上下两个搅拌桨均为外凸形。

[0008] 优选的,所述传动轴与料筒的连接处设置有密封圈。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该新型烘料机,设置有混料机构可以在电热筒内热气导入到锥斗内时由于气流的流动性带动螺旋桨叶转动,进而使混料板转动使原料不断的混合,同时设置有搅拌桨可以在伺服电机的带动下转动对原料进行搅拌,防止原料堆积在一起受热不均匀,有利于热气的流动,能很好的进行充分的烘干处理,提高烘干效果,烘干效率较高,并且在排气弯头内设置有挡板和往复弹簧可以在料筒内的湿气增大到一定时再打开挡板排出,防止料筒内的热气溢出,大大增大了料筒内部的烘干效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构正面剖视示意图；

[0011] 图2为本实用新型结构A处放大示意图。

[0012] 图中：1 料筒、2 温度计量计、3 锥斗、4 筛网、5 混料机构、51 支撑轴、52 螺旋桨叶、53 混料板、6 出料口、7 电热筒、8 电热管、9 风机、10 转轴、11 搅拌桨、12 圆锥齿轮一、13 圆锥齿轮二、14 传动轴、15 伺服电机、16 大盖、17 排气弯头、18 隔网、19 挡板、20 往复弹簧、21 支撑架。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种新型烘料机，包括料筒1，料筒1的内壁固定安装有温度计量计2，温度计量计2可以更准确的监控料筒1内的温度变化，料筒1的底端固定连接锥斗3，锥斗3的内部通过支件固定安装有筛网4，筛网4的内部固定安装有混料机构5，混料机构5包括支撑轴51，支撑轴51的底端固定安装有螺旋桨叶52，并且支撑轴51远离螺旋桨叶52的一端固定安装有混料板53，设置有混料机构5可以在电热筒7内热气导入到锥斗3内时由于气流的流动性带动螺旋桨叶52转动，进而使混料板53转动使原料不断的混合，使烘料的效果更好。

[0015] 锥斗3的底端开设有出料口6，锥斗3的侧面连通有电热筒7，电热筒7远离锥斗3的一端固定安装有风机9，并且电热筒7上设置有电热管8，料筒1的内部通过支撑架21固定安装有转轴10，支撑架21与转轴10的连接处设置有轴承，可以更加方便的使转轴10转动，在转轴10的外部从上到下依次套固有圆锥齿轮一12和搅拌桨11，搅拌桨11的数量为三个，并且上下两个搅拌桨11均为外凸形，外凸形可以更好的搅拌，圆锥齿轮一12的侧面啮合有圆锥齿轮二13，并且圆锥齿轮二13的轴心处固定安装有一端贯穿并延伸至料筒1外部的传动轴14，传动轴14与料筒1的连接处设置有密封圈，传动轴14远离圆锥齿轮二13的一端与伺服电机15的输出轴固定连接，伺服电机15工作时会带动传动轴14转动进而使圆锥齿轮一12带动圆锥齿轮二13转动，使转轴10快速转动，设置有搅拌桨11可以在伺服电机15的带动下转动对原料进行搅拌，防止原料堆积在一起受热不均匀，有利于热气的流动，能很好的进行充分的烘干处理，提高烘干效果，烘干效率较高。

[0016] 料筒1顶部的开口处设置有大盖16，大盖16可以自由的开合，并且大盖16的上表面设置有与料筒1连通的排气弯头17，排气弯头17的内部固定安装有隔网18，隔网18可以有效的防止原料随气流溢出，并且隔网18上方的排气弯头17内活动安装有挡板19，挡板19的下表面通过往复弹簧20与排气弯头17的内壁固定连接，当湿气一定时会顶开挡板19进行排气，在湿气减少时，往复弹簧20会拉动挡板19回复到原状，防止热气散出，在排气弯头17内设置有挡板19和往复弹簧20可以在料筒1内的湿气增大到一定时再打开挡板19排出，防止料筒1内的热气溢出，大大增大了料筒1内部的烘干效率。

[0017] 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。

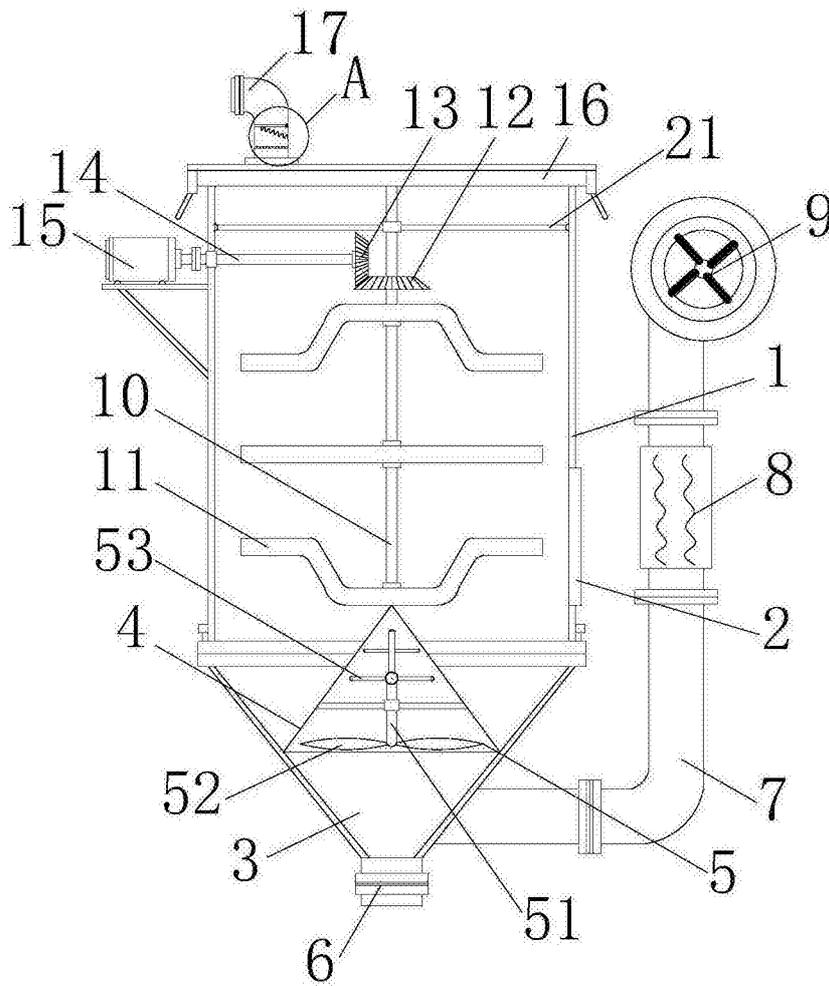


图1

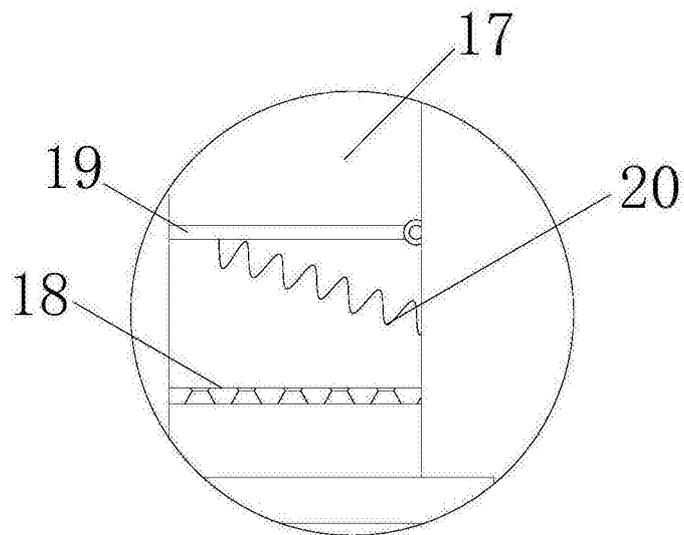


图2