



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205868071 U

(45)授权公告日 2017.01.11

(21)申请号 201620641299.3

(22)申请日 2016.06.24

(73)专利权人 江苏江永新材料科技有限公司

地址 213129 江苏省常州市新北区孟河镇  
万绥街江苏江永新材料科技有限公司

(72)发明人 潘建军

(74)专利代理机构 常州市维益专利事务所(普  
通合伙) 32211

代理人 肖兴江

(51)Int.Cl.

B01F 7/16(2006.01)

B01F 7/24(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

H01L 31/048(2014.01)

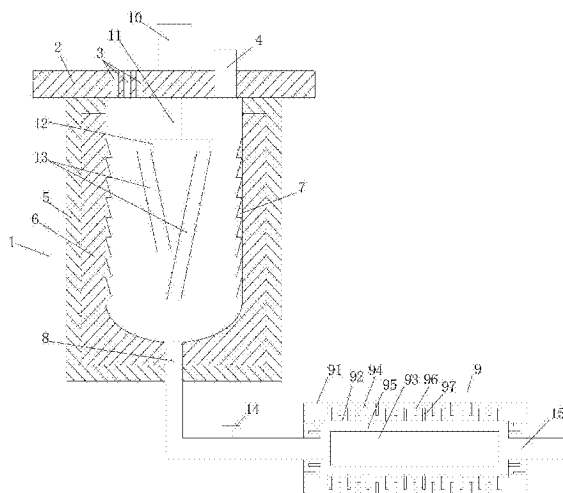
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

太阳能电池密封胶生产设备

### (57)摘要

本实用新型涉及太阳能电池密封胶生产设备,包括壳体,所述壳体上端设有顶盖,顶盖上设有出气口和进料口,壳体内设有安装在顶盖上的搅拌装置,壳体的外壁和内壁之间设有保温层和加热层,保温层与外壁连接,加热层与内壁连接,壳体的内壁上设有多个连续的楔形凸起,在壳体底部设有出料口,出料口上连接有冷却装置。本实用新型具有结构简单,生产效率高等特点。



1. 太阳能电池密封胶生产设备, 包括壳体, 其特征在于: 所述壳体上端设有顶盖, 顶盖上设有出气口和进料口, 壳体内设有安装在顶盖上的搅拌装置, 壳体的外壁和内壁之间设有保温层和加热层, 保温层与外壁连接, 加热层与内壁连接, 壳体的内壁上设有多个连续的楔形凸起, 在壳体底部设有出料口, 出料口上连接有冷却装置。

2. 根据权利要求1所述的太阳能电池密封胶生产设备, 其特征在于: 所述搅拌装置包括安装在顶盖上端面的驱动电机、设置在壳体内并与电机连接的转轴、与转轴固定连接的旋转杆以及设置在旋转杆两端的螺旋杆, 两个螺旋杆交叉但不相连设置。

3. 根据权利要求2所述的太阳能电池密封胶生产设备, 其特征在于: 所述两个螺旋杆一长一短设置。

4. 根据权利要求1所述的太阳能电池密封胶生产设备, 其特征在于: 所述冷却装置包括外壳体、内壳体和冷却内腔, 外壳体和内壳体之间形成冷却外腔, 冷却内腔与内壳体之间形成物料通道, 所述物料通道的一端与出料口连接, 另一端连接有出料管。

5. 根据权利要求4所述的太阳能电池密封胶生产设备, 其特征在于: 所述冷却外腔内设有多个连接在外壳体内壁上的第一冷却板和连接在内壳体外壁上的第二冷却板, 第一冷却板与第二冷却板相平行, 第一冷却板和第二冷却板的长度和大于冷却腔体的宽度。

## 太阳能电池密封胶生产设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封胶生产技术领域,特别涉及太阳能电池密封胶生产设备。

### 背景技术

[0002] 太阳能电池组件边框的密封、太阳能电池组件接线盒的粘接、太阳能灯具密封等装置中经常实用的是密封胶,它具有卓越的耐紫外线性性能;防雨水、防污垢、耐冰雹冲击等特点,因而被广泛使用。密封胶多是通过多种相互作用的胶水混合搅拌而成,该过程由胶水搅拌装置完成;现有的胶水搅拌装置,搅拌桶内只设置有一根搅拌棒,存在胶水搅拌不均匀的弊端,而且当室温比较低时,胶水容易凝固,严重影响胶水的搅拌效率。

### 发明内容

[0003] 针对上述问题,本实用新型的目的是提供一种结构简单,生产效率高,产品质量高的太阳能电池密封胶生产设备。

[0004] 实现本实用新型的技术方案如下:

[0005] 太阳能电池密封胶生产设备,包括壳体,所述壳体上端设有顶盖,顶盖上设有出气口和进料口,壳体内设有安装在顶盖上的搅拌装置,壳体的外壁和内壁之间设有保温层和加热层,保温层与外壁连接,加热层与内壁连接,壳体的内壁上设有多个连续的楔形凸起,在壳体底部设有出料口,出料口上连接有冷却装置。

[0006] 进一步地,所述搅拌装置包括安装在顶盖上端面的驱动电机、设置在壳体内并与电机连接的转轴、与转轴固定连接的旋转杆以及设置在旋转杆两端的螺旋杆,两个螺旋杆两个螺旋杆交叉但不相连设置。

[0007] 进一步地,所述两个螺旋杆一长一短设置。

[0008] 进一步地,所述冷却装置包括外壳体、内壳体和冷却内腔,外壳体和内壳体之间形成冷却外腔,冷却内腔与内壳体之间形成物料通道,所述物料通道的一端与出料口连接,另一端连接有出料管。

[0009] 进一步地,所述冷却外腔内设有多个连接在外壳体内壁上的第一冷却板和连接在内壳体外壁上的第二冷却板,第一冷却板与第二冷却板相平行,第一冷却板和第二冷却板的长度和大于冷却腔体的宽度。

[0010] 采用了上述的方案,搅拌装置可以将原料进行搅拌混合,在生产中变得均匀,在搅拌过程中,物料撞击壳体内壁上楔形凸起,从而向四周溅射,能够将块状的物料粉碎,有利于物料混合,提高产品质量,加热层能够提高壳体内部的温度,防止产品固化,从而提高了搅拌装置的搅拌效率,保温层可以对壳体内温度进行保温,提高加热层的加热效果;在壳体外部外接冷却装置,可以有效地防止产品粘接在壳体上,减少了产品的浪费和以及其生产效率,可以使产品固化后进行封装,结构简单,生产效率高。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进一步说明。

[0013] 如图1,太阳能电池密封胶生产设备,包括壳体1,所述壳体1上端设有顶盖2,顶盖2上设有出气口3和进料口4,壳体1内设有安装在顶盖上的搅拌装置,壳体1的外壁和内壁之间设有保温层5和加热层6,保温层与外壁连接,加热层与内壁连接,一般地都是通过电加热的方式对加热层进行控制,壳体1的内壁上设有多个连续的楔形凸起7,在壳体1底部设有出料口8,出料口8上连接有冷却装置9。

[0014] 为了能够是物料混合充分,所述搅拌装置包括安装在顶盖2上端面的驱动电机10、设置在壳体1内并与电机10连接的转轴11、与转轴11固定连接的旋转杆12以及设置在旋转杆12两端的螺旋杆13,两个螺旋杆两个螺旋杆交叉但不相连设置,所述两个螺旋杆一长一短设置,这样能够搅拌的范围变大,使物料混合更加充分、均匀,减少了搅拌死角。

[0015] 冷却装置9包括外壳体91、内壳体92和冷却内腔93,外壳体91和内壳体92之间形成冷却外腔94,冷却内腔与内壳体之间形成物料通道95,所述物料通道的一端与出料口8连接,出料口上设有流量控制阀14,另一端连接有出料管15,冷却外腔94内设有多个连接在外壳体内壁上的第一冷却板96和连接在内壳体外壁上的第二冷却板97,第一冷却板与第二冷却板相平行,第一冷却板和第二冷却板的长度和大于冷却腔体的宽度,进入冷却装置的产品温度很高,其产生的热量由内壳体传热至第一冷却板和第二冷却板上,然后在冷却外腔内通入冷却水,冷却水将第一冷却板和第二冷却板上的热量以及冷却腔体内的热量全部带走,同时还对内壳体降温,从而达到将产品冷却的效果,冷却内腔内也通入冷却水,这样可以在物料通道内外同时冷却,冷却快速,产品质量和生产效率大大提高。

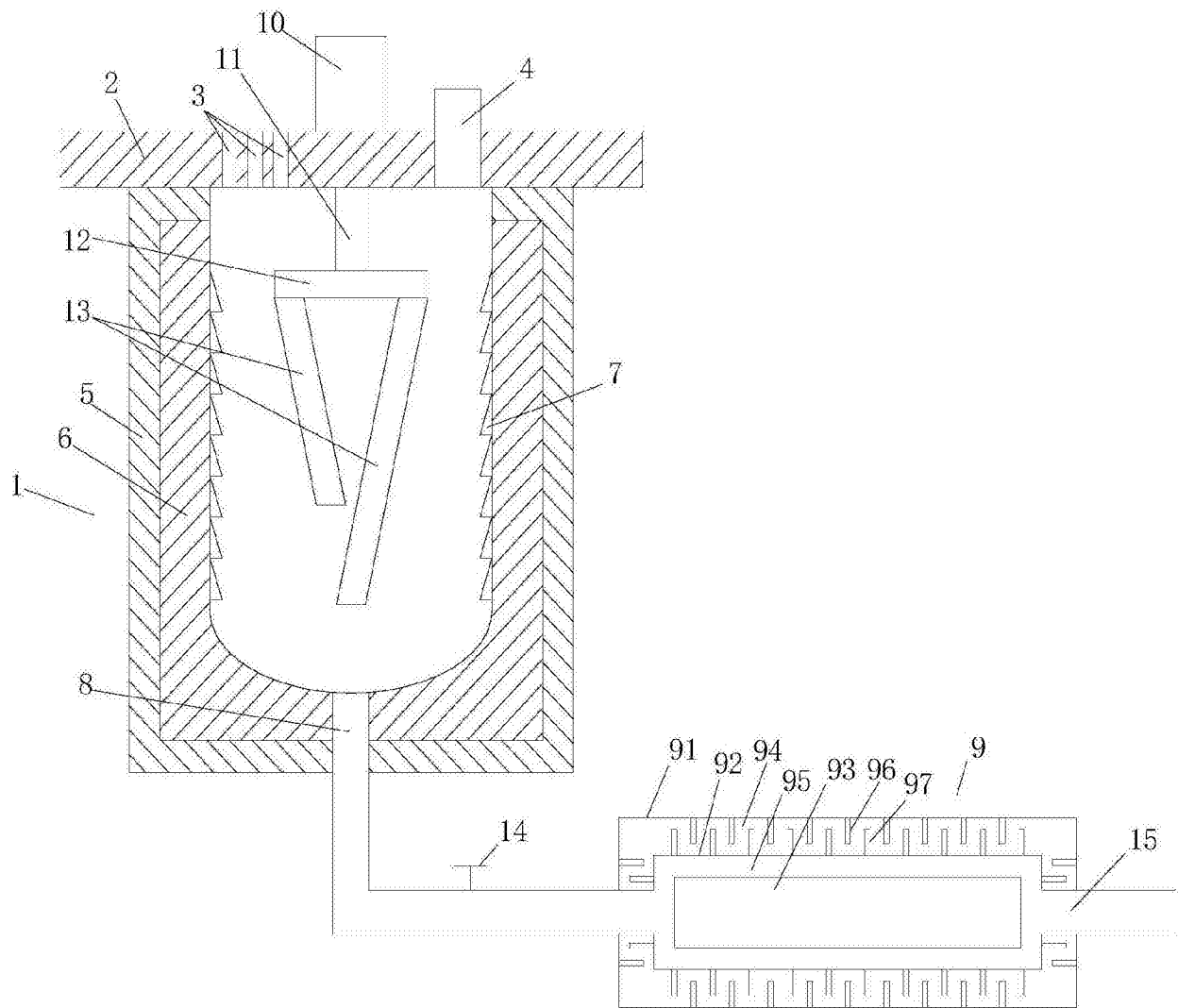


图1