



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107413245 A

(43)申请公布日 2017.12.01

(21)申请号 201710501960.X

(22)申请日 2017.06.27

(71)申请人 湖南省客来宝生物能源科技有限公司

地址 421841 湖南省衡阳市耒阳市哲桥镇海通物流园内

(72)发明人 李清让 邓宗强 邓峰

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 1/00(2006.01)

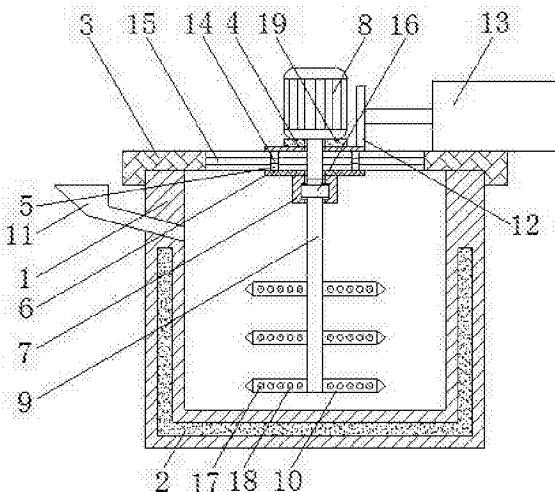
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可高效工作的溶解装置

(57)摘要

本发明公开了一种可高效工作的溶解装置，包括溶解室，所述溶解室的内壁固定安装有电加热块，所述溶解室的顶部活动安装有顶盖，所述顶盖的顶部活动连接有支撑块一，支撑块一底部的两侧均固定连接有连接块，连接块的底端贯穿顶盖并固定连接有位于溶解室内部的支撑块二，支撑块二的底部固定连接有支撑块三，支撑块一的顶部固定连接有电机，电机的转轴依次贯穿支撑块一、顶盖和支撑块二并活动连接在支撑块三的内部。本发明通过设置电加热块、电机、传动杆和搅拌杆，达到了能够快速溶解物料的效果，能够让溶解室内的物料处于运动状态，从而加速物料的溶解，提高溶解材料的效率，从而满足现在的加工需求，便于人们使用。



1. 一种可高效工作的溶解装置,包括溶解室(1),其特征在于:所述溶解室(1)的内壁固定安装有电加热块(2),所述溶解室(1)的顶部活动安装有顶盖(3),所述顶盖(3)的顶部活动连接有支撑块一(4),所述支撑块一(4)底部的两侧均固定连接有连接块(5),所述连接块(5)的底端贯穿顶盖(3)并固定连接有位于溶解室(1)内部的支撑块二(6),所述支撑块二(6)的底部固定连接有支撑块三(7),所述支撑块一(4)的顶部固定连接有电机(8),所述电机(8)的转轴依次贯穿支撑块一(4)、顶盖(3)和支撑块二(6)并活动连接在支撑块三(7)的内部,所述支撑块三(7)的内部活动安装有传动杆(9),所述传动杆(9)的顶端与电机(8)的转轴固定连接,所述传动杆(9)的底端贯穿支撑块三(7)并延伸至支撑块三(7)的外部,所述传动杆(9)位于支撑块三(7)外部一端的两侧均固定连接有搅拌杆(10),所述溶解室(1)的左侧连通有加料管(11),所述支撑块一(4)的顶部固定连接有位于电机(8)右侧的推块(12),所述顶盖(3)的顶部固定连接有位于支撑块一(4)右侧的气缸(13),所述气缸(13)的顶杆与推块(12)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可高效工作的溶解装置,其特征在于:所述连接块(5)的正面和背面均固定连接有导向块(14),所述顶盖(3)的内壁开设有位于连接块(5)正面和背面的导向槽(15),所述导向块(14)滑动连接在导向槽(15)内。

3. 根据权利要求1所述的一种可高效工作的溶解装置,其特征在于:所述传动杆(9)的表面固定连接有轴承(16),所述轴承(16)的外壁与支撑块三(7)的内壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可高效工作的溶解装置,其特征在于:所述搅拌杆(10)的正面和背面均固定连接有导流块(17),所述搅拌杆(10)的表面开设有导流孔(18),所述导流块(17)和导流孔(18)均匀分布在搅拌杆(10)上。

5. 根据权利要求1所述的一种可高效工作的溶解装置,其特征在于:所述电机(8)的底部固定连接有减震垫(19),所述减震垫(19)的底部与支撑块一(4)固定连接。

## 一种可高效工作的溶解装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及生物降解薄膜生产设备技术领域，具体为一种可高效工作的溶解装置。

### 背景技术

[0002] 生物降解薄膜具有生物可降解功能，在自然条件下堆埋约7个月~12个月基本上可降解为无机物被土壤吸收，生物降解薄膜在生产时需要将多种材料放在一起进行溶解，然后再对其进行继续加工，而现有的溶解装置在工作时通常使用高温加热的方法，这种方法在加热融化材料时由于没有混合的装置使材料运动，造成材料的溶解过程较为缓慢，溶解效率较低，无法满足现在的加工需求，从而不方便人们使用。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种可高效工作的溶解装置，具备能够高效溶解物料的优点，解决了普通的溶解装置无法快速溶解物料的问题。

[0004] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种可高效工作的溶解装置，包括溶解室，所述溶解室的内壁固定安装有电加热块，所述溶解室的顶部活动安装有顶盖，所述顶盖的顶部活动连接有支撑块一，所述支撑块一底部的两侧均固定连接有连接块，所述连接块的底端贯穿顶盖并固定连接有位于溶解室内部的支撑块二，所述支撑块二的底部固定连接有支撑块三，所述支撑块一的顶部固定连接有电机，所述电机的转轴依次贯穿支撑块一、顶盖和支撑块二并活动连接在支撑块三的内部，所述支撑块三的内部活动安装有传动杆，所述传动杆的顶端与电机的转轴固定连接，所述传动杆的底端贯穿支撑块三并延伸至支撑块三的外部，所述传动杆位于支撑块三外部一端的两侧均固定连接有搅拌杆，所述溶解室的左侧连通有加料管，所述支撑块一的顶部固定连接有位于电机右侧的推块，所述顶盖的顶部固定连接有位于支撑块一右侧的气缸，所述气缸的顶杆与推块固定连接。

[0005] 优选的，所述连接块的正面和背面均固定连接有导向块，所述顶盖的内壁开设有位于连接块正面和背面的导向槽，所述导向块滑动连接在导向槽内。

[0006] 优选的，所述传动杆的表面固定连接有轴承，所述轴承的外壁与支撑块三的内壁固定连接。

[0007] 优选的，所述搅拌杆的正面和背面均固定连接有导流块，所述搅拌杆的表面开设有导流孔，所述导流块和导流孔均匀分布在搅拌杆上。

[0008] 优选的，所述电机的底部固定连接有减震垫，所述减震垫的底部与支撑块一固定连接。

[0009] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

1、本发明通过设置电加热块、电机、传动杆和搅拌杆，达到了能够快速溶解物料的效果，能够让溶解室内的物料处于运动状态，从而加速物料的溶解，提高溶解材料的效率，从而满足现在的加工需求，便于人们使用。

[0010] 2、本发明通过设置支撑块一、连接块、支撑块二、支撑块三、推块和气缸，能够让搅拌杆可以在带动物料运动的同时自身可以左右移动，从而让搅拌杆可以带动更多的物料进行运动，从而扩大搅拌的面积，提高溶解的效率，通过设置导向块和导向槽能够对连接块进行导向，从而让连接块可以更加稳定的带动支撑块二移动，通过设置轴承能够支撑并固定传动杆，让传动杆能够更加便捷的旋转，通过设置导流块和导流孔能够对溶解室内的物料进行导流，让物料可以更加均匀的进行混合，从而加速溶解装置溶解物料的速度，通过设置减震垫能够对电机进行减震保护，从而延长电机的使用寿命。

## 附图说明

[0011] 图1为本发明结构示意图；

图2为本发明搅拌杆的俯视结构剖视示意图。

[0012] 图中：1溶解室、2电加热块、3顶盖、4支撑块一、5连接块、6支撑块二、7支撑块三、8电机、9传动杆、10搅拌杆、11加料管、12推块、13气缸、14导向块、15导向槽、16轴承、17导流块、18导流孔、19减震垫。

## 具体实施方式

[0013] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，一种可高效工作的溶解装置，包括溶解室1，溶解室1的内壁固定安装有电加热块2，溶解室1的顶部活动安装有顶盖3，顶盖3的顶部活动连接有支撑块一4，支撑块一4底部的两侧均固定连接有连接块5，连接块5的底端贯穿顶盖3并固定连接有位于溶解室1内部的支撑块二6，连接块5的正面和背面均固定连接有导向块14，顶盖3的内壁开设有位于连接块5正面和背面的导向槽15，导向块14滑动连接在导向槽15内，通过设置导向块14和导向槽15能够对连接块5进行导向，从而让连接块5可以更加稳定的带动支撑块二6移动，支撑块二6的底部固定连接有支撑块三7，支撑块一4的顶部固定连接有电机8，电机8的底部固定连接有减震垫19，减震垫19的底部与支撑块一4固定连接，通过设置减震垫19能够对电机8进行减震保护，从而延长电机8的使用寿命，电机8的转轴依次贯穿支撑块一4、顶盖3和支撑块二6并活动连接在支撑块三7的内部，支撑块三7的内部活动安装有传动杆9，传动杆9的表面固定连接有轴承16，轴承16的外壁与支撑块三7的内壁固定连接，通过设置轴承16能够支撑并固定传动杆9，让传动杆9能够更加便捷的旋转，传动杆9的顶端与电机8的转轴固定连接，传动杆9的底端贯穿支撑块三7并延伸至支撑块三7的外部，传动杆9位于支撑块三7外部一端的两侧均固定连接有搅拌杆10，通过设置电加热块2、电机8、传动杆9和搅拌杆10，达到了能够快速溶解物料的效果，能够让溶解室1内的物料处于运动状态，从而加速物料的溶解，提高溶解材料的效率，从而满足现在的加工需求，便于人们使用，搅拌杆10的正面和背面均固定连接有导流块17，搅拌杆10的表面开设有导流孔18，导流块17和导流孔18均匀分布在搅拌杆10上，通过设置导流块17和导流孔18能够对溶解室1内的物料进行导流，让物料可以更加均匀的进行混合，从而加速溶解装置溶解物料的速度，溶解室1的左侧

连通有加料管11，支撑块一4的顶部固定连接有位于电机8右侧的推块12，顶盖3的顶部固定连接有位于支撑块一4右侧的气缸13，气缸13的顶杆与推块12固定连接，通过设置支撑块一4、连接块5、支撑块二6、支撑块三7、推块12和气缸13，能够让搅拌杆10可以在带动物料运动的同时自身可以左右移动，从而让搅拌杆10可以带动更多的物料进行运动，从而扩大搅拌的面积，提高溶解的效率。

[0015] 使用时，将物料放入溶解室1的内部，然后通过电加热块2对溶解室1进行加热，从而对溶解室1内部的物料加热，从而使物料融化成为熔融状态，同时电机8带动传动杆9旋转，传动杆9带动搅拌杆10旋转，从而加速物料的溶解速度，同时也可使气缸13推动推块12移动，从而使推块12推动支撑块一4移动，支撑块一4通过连接块5带动支撑块二6移动，使支撑块二6带动支撑块三7移动，从而带动电机8和传动杆9移动，最终让搅拌杆10可以移动，从而扩大搅拌杆10的搅拌面积。

[0016] 综上所述：该可高效工作的溶解装置，通过电加热块2、电机8、传动杆9和搅拌杆10的配合能够让溶解室1内的物料处于运动状态，从而加速物料的溶解，解决了普通的溶解装置无法快速溶解物料的问题。

[0017] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

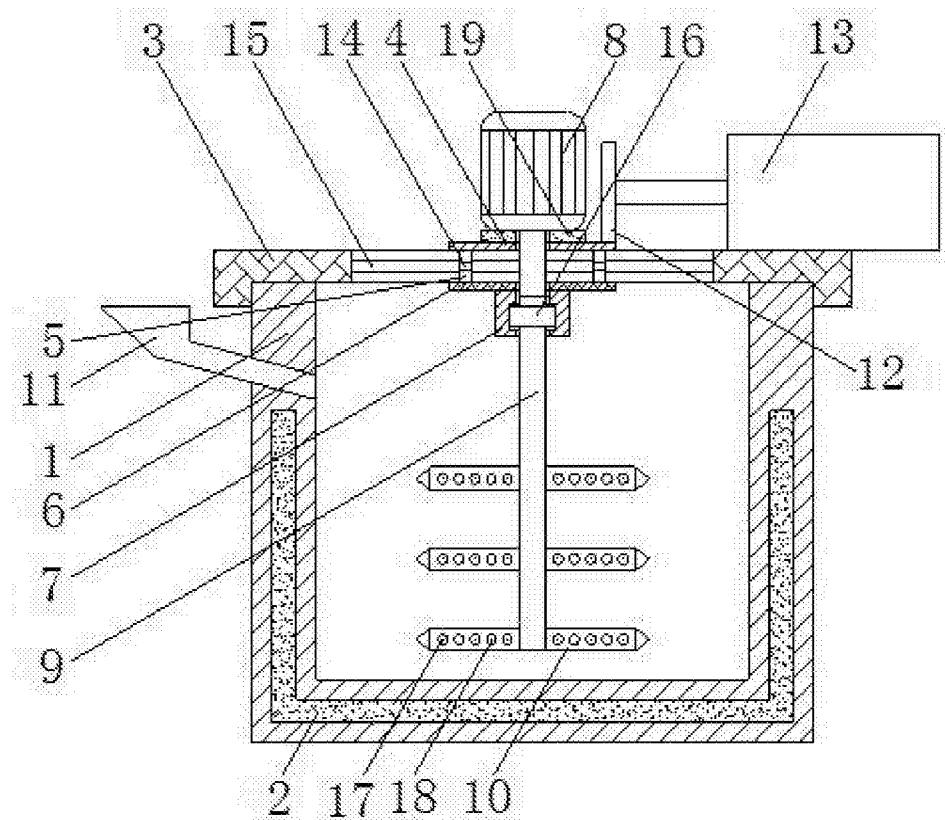


图1

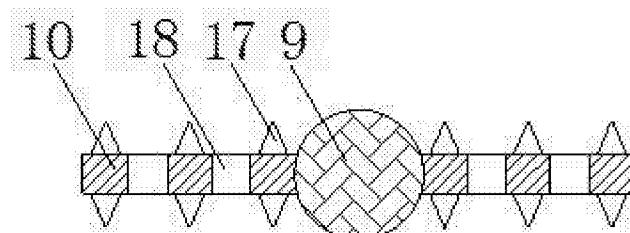


图2