



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213767069 U

(45) 授权公告日 2021.07.23

(21) 申请号 202022748708.9

(22) 申请日 2020.11.25

(73) 专利权人 湖北正海新材料有限公司  
地址 437200 湖北省咸宁市嘉鱼县鱼岳镇  
工业园十景铺村

(72) 发明人 徐海

(74) 专利代理机构 武汉惠创知识产权代理事务  
所(普通合伙) 42243

代理人 陈薇

(51) Int.Cl.

B29C 48/07 (2019.01)

B29C 48/285 (2019.01)

B29B 7/14 (2006.01)

B29B 7/24 (2006.01)

B29B 7/26 (2006.01)

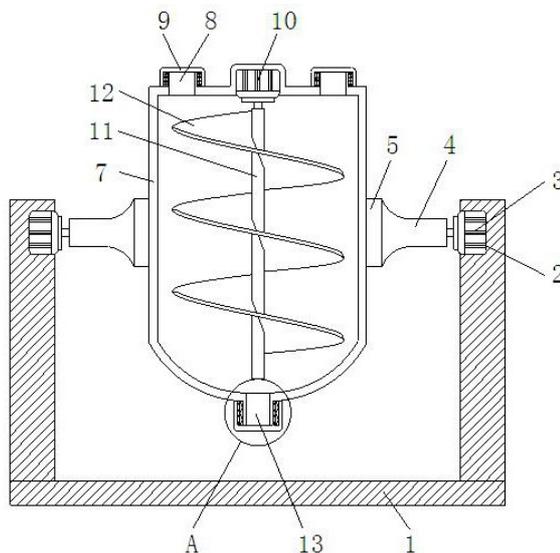
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种PVC木塑板加工用混料设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PVC木塑板加工用混料设备,包括底座,所述底座的内侧壁开设有固定槽,且固定槽的内部固定有第一电机,并且第一电机的输出轴通过联轴器固定连接连接有连接杆,而且连接杆的一端固定连接有固定环。该PVC木塑板加工用混料设备,设置有第二电机带动转轴和螺旋搅拌叶对混料设备内的原材料进行水平搅拌混合,并设置有第二电机对混料设备外壳进行垂直方向旋转,从而使得装置内部的原材料随之进行垂直搅拌混合,该混料设备混合效果较好,不易出现原材料混合不均匀的问题,提高了生产出的木塑板的品质,有利于PVC木塑板加工工作的进行,使得混料装置的实际使用效果较好,给PVC木塑板的生产工作带来了较大的便利。



1. 一种PVC木塑板加工用混料设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的内侧壁开设有固定槽(2),且固定槽(2)的内部固定有第一电机(3),并且第一电机(3)的输出轴通过联轴器固定连接连接杆(4),而且连接杆(4)的一端固定连接固定环(5),同时固定环(5)的外壁螺纹连接固定螺栓(6),所述固定环(5)的内壁固定有混料设备外壳(7),且混料设备外壳(7)的顶部设置有进料口(8),并且进料口(8)的顶部螺纹连接顶盖(9),而且混料设备外壳(7)的内顶壁固定有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴通过联轴器固定连接转轴(11),且转轴(11)的外壁固定安装有螺旋搅拌叶(12),所述混料设备外壳(7)的底部设置有出料口(13),且出料口(13)的外壁设置有外螺纹(14),并且出料口(13)的底部螺纹连接封口盖(15),而且封口盖(15)的内壁设置有内螺纹(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种PVC木塑板加工用混料设备,其特征在于:所述第一电机(3)和连接杆(4)为一体化结构,且第一电机(3)和连接杆(4)的数量均为2个,且1个第一电机(3)与1个连接杆(4)构成1组,且2组第一电机(3)和连接杆(4)对称设置在底座(1)的内侧壁。

3. 根据权利要求1所述的一种PVC木塑板加工用混料设备,其特征在于:所述固定环(5)的内表面与混料设备外壳(7)的外表面完全贴合,且固定环(5)的形状大小与混料设备外壳(7)的形状大小均相互匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种PVC木塑板加工用混料设备,其特征在于:所述固定螺栓(6)的一端贯穿固定环(5)的一侧并延伸至固定环(5)的另一侧,且固定螺栓(6)的一端与混料设备外壳(7)螺纹连接,且固定环(5)通过固定螺栓(6)固定在混料设备外壳(7)的外壁。

5. 根据权利要求1所述的一种PVC木塑板加工用混料设备,其特征在于:所述转轴(11)和螺旋搅拌叶(12)通过第二电机(10)构成转动结构,且转轴(11)和螺旋搅拌叶(12)转动的角度范围是0到360度。

6. 根据权利要求1所述的一种PVC木塑板加工用混料设备,其特征在于:所述出料口(13)和封口盖(15)通过外螺纹(14)和内螺纹(16)相连接,且外螺纹(14)的外部尺寸与内螺纹(16)的内部尺寸完全吻合。

## 一种PVC木塑板加工用混料设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及PVC木塑板加工技术领域，具体为一种PVC木塑板加工用混料设备。

### 背景技术

[0002] 木塑板是一种主要由木材(木纤维素、植物纤维素)为基础材料与热塑性高分子材料(塑料)和加工助剂等，混合均匀后再经模具设备加热挤出成型而制成的高科技绿色环保新型装饰材料，兼有木材和塑料的性能与特征，是能替代木材和塑料的新型复合材料，目前使用最广泛木塑板为PVC木塑板，而PVC木塑板的生产流程需要利用混料设备将木材颗粒与PVC塑料颗粒进行搅拌混合，但是现有的混料设备还存在一定的缺陷，就比如：

[0003] 1、现有的混料设备一般混合效果不好，容易出现原材料混合不均匀的问题，降低了生产出的木塑板的品质，不利于PVC木塑板加工工作的进行，使得混料装置的实际使用效果较差，给PVC木塑板的生产工作带来了较大的不便。

[0004] 2、现有的混料设备一般不便于进料和出料，复杂的进料和出料流程会浪费大量时间，造成不必要的时间浪费，降低PVC木塑板的生产效率，不利于混料设备的推广使用，存在较为明显的使用缺陷，降低了装置的实用性。

[0005] 针对上述问题，急需在原有混料设备结构的基础上进行创新设计。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种PVC木塑板加工用混料设备，以解决上述背景技术中提出的混合效果不好，容易出现原材料混合不均匀的问题，降低了生产出的木塑板的品质，不利于PVC木塑板加工工作的进行，使得混料装置的实际使用效果较差，给PVC木塑板的生产工作带来了较大的不便，且不便于进料和出料，复杂的进料和出料流程会浪费大量时间，造成不必要的时间浪费，降低PVC木塑板的生产效率，不利于混料设备的推广使用，存在较为明显的使用缺陷，降低了装置的实用性的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种PVC木塑板加工用混料设备，包括底座，所述底座的内侧壁开设有固定槽，且固定槽的内部固定有第一电机，并且第一电机的输出轴通过联轴器固定连接于连接杆，而且连接杆的一端固定连接于固定环，同时固定环的外壁螺纹连接有固定螺栓，所述固定环的内壁固定有混料设备外壳，且混料设备外壳的顶部设置有进料口，并且进料口的顶部螺纹连接有顶盖，而且混料设备外壳的内顶壁固定有第二电机，所述第二电机的输出轴通过联轴器固定连接于转轴，且转轴的外壁固定安装有螺旋搅拌叶，所述混料设备外壳的底部设置有出料口，且出料口的外壁设置有外螺纹，并且出料口的底部螺纹连接有封口盖，而且封口盖的内壁设置有内螺纹。

[0008] 优选的，所述第一电机和连接杆为一体化结构，且第一电机和连接杆的数量均为2个，且1个第一电机与1个连接杆构成1组，且2组第一电机和连接杆对称设置在底座的内侧壁。

[0009] 优选的,所述固定环的内表面与混料设备外壳的外表面完全贴合,且固定环的形状大小与混料设备外壳的形状大小均相互匹配。

[0010] 优选的,所述固定螺栓的一端贯穿固定环的一侧并延伸至固定环的另一侧,且固定螺栓的一端与混料设备外壳螺纹连接,且固定环通过固定螺栓固定在混料设备外壳的外壁。

[0011] 优选的,所述转轴和螺旋搅拌叶通过第二电机构成转动结构,且转轴和螺旋搅拌叶转动的角度范围是0到360度。

[0012] 优选的,所述出料口和封口盖通过外螺纹和内螺纹相连接,且外螺纹的外部尺寸与内螺纹的内部尺寸完全吻合。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该PVC木塑板加工用混料设备;

[0014] 1. 设置有第二电机带动转轴和螺旋搅拌叶对混料设备内的原材料进行水平搅拌混合,并设置有第二电机对混料设备外壳进行垂直方向旋转,从而使得装置内部的原材料随之进行垂直搅拌混合,该混料设备混合效果较好,不易出现原材料混合不均匀的问题,提高了生产出的木塑板的品质,有利于PVC木塑板加工工作的进行,使得混料装置的实际使用效果较好,给PVC木塑板的生产工作带来了较大的便利;

[0015] 2. 设置有外螺纹位于出料口外壁,方便了封口盖的拆卸,混料设备外壳底部的弧形设计使得装置底部的原料可以顺利排出,不易出现残留,进料口与顶盖的连接方式也采用的螺纹连接的方式,在方便拆卸顶盖的同时,也方便了进料口与进料漏斗连接,该混料设备便于进料和出料,简单的进料和出料流程节约了大量时间,减少了不必要的时间浪费,提高了PVC木塑板的生产效率,有利于混料设备的推广使用,减少了装置较为明显的使用缺陷,提高了装置的实用性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型正剖视结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的结构连接示意图;

[0018] 图3为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型混料设备外壳结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、固定槽;3、第一电机;4、连接杆;5、固定环;6、固定螺栓;7、混料设备外壳;8、进料口;9、顶盖;10、第二电机;11、转轴;12、螺旋搅拌叶;13、出料口;14、外螺纹;15、封口盖;16、内螺纹。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种PVC木塑板加工用混料设备,包括底座1、固定槽2、第一电机3、连接杆4、固定环5、固定螺栓6、混料设备外壳7、进料口8、顶盖9、第二电机10、转轴11、螺旋搅拌叶12、出料口13、外螺纹14、封口盖15和内螺纹16,底座1

的内侧壁开设有固定槽2,且固定槽2的内部固定有第一电机3,并且第一电机3的输出轴通过联轴器固定连接连接杆4,而且连接杆4的一端固定连接固定环5,同时固定环5的外壁螺纹连接固定螺栓6,固定环5的内壁固定有混料设备外壳7,且混料设备外壳7的顶部设置有进料口8,并且进料口8的顶部螺纹连接顶盖9,而且混料设备外壳7的内顶壁固定有第二电机10,第二电机10的输出轴通过联轴器固定连接转轴11,且转轴11的外壁固定安装有螺旋搅拌叶12,混料设备外壳7的底部设置有出料口13,且出料口13的外壁设置有外螺纹14,并且出料口13的底部螺纹连接封口盖15,而且封口盖15的内壁设置有内螺纹16。

[0023] 第一电机3和连接杆4为一体化结构,且第一电机3和连接杆4的数量均为2个,且1个第一电机3与1个连接杆4构成1组,且2组第一电机3和连接杆4对称设置在底座1的内侧壁,通过设置的对称设置的第一电机3和连接杆4,方便了带动混料设备外壳7进行转动;

[0024] 固定环5的内表面与混料设备外壳7的外表面完全贴合,且固定环5的形状大小与混料设备外壳7的形状大小均相互匹配,通过设置的固定环5,使得混料设备外壳7的固定效果更加稳定;

[0025] 固定螺栓6的一端贯穿固定环5的一侧并延伸至固定环5的另一侧,且固定螺栓6的一端与混料设备外壳7螺纹连接,且固定环5通过固定螺栓6固定在混料设备外壳7的外壁,通过设置的固定螺栓6,方便了将固定环5固定在混料设备外壳7的外部;

[0026] 转轴11和螺旋搅拌叶12通过第二电机10构成转动结构,且转轴11和螺旋搅拌叶12转动的角度范围是0到360度,通过设置的转轴11和螺旋搅拌叶12,方便了对混料设备外壳7内部的原料颗粒进行混合搅拌;

[0027] 出料口13和封口盖15通过外螺纹14和内螺纹16相连接,且外螺纹14的外部尺寸与内螺纹16的内部尺寸完全吻合,通过设置的外螺纹14和内螺纹16,方便了封口盖15的固定和拆卸。

[0028] 工作原理:在使用该PVC木塑板加工用混料设备时,根据图1、图2、图3和图4,将需要混合的原料投入混料设备外壳7内,然后关闭顶盖9,启动第二电机10,第二电机10带动转轴11和螺旋搅拌叶12进行水平旋转,对混料设备外壳7内的原料进行旋转混合搅拌,然后启动底座1内侧壁的第一电机3,第一电机3通过连接杆4和固定环5带动混料设备外壳7进行垂直旋转,混料设备外壳7内的原料在重力的作用下进行混合搅拌,通过水平和数值两个维度的搅拌可将混料设备外壳7内的原料彻底混合均匀;

[0029] 根据图1,出料口13外壁设置有外螺纹14,方便了封口盖15的拆卸,而混料设备外壳7底部的弧形设计使得装置底部的原料可以顺利排出,不易出现残留,进料口8与顶盖9的连接方式也采用的螺纹连接的方式,在方便拆卸顶盖9的同时,也方便了进料口8与进料漏斗进行螺纹连接,且混料设备外壳7的顶部设置有两个进料口8,两种原料可同时进入混料设备外壳7内。

[0030] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0031] 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。

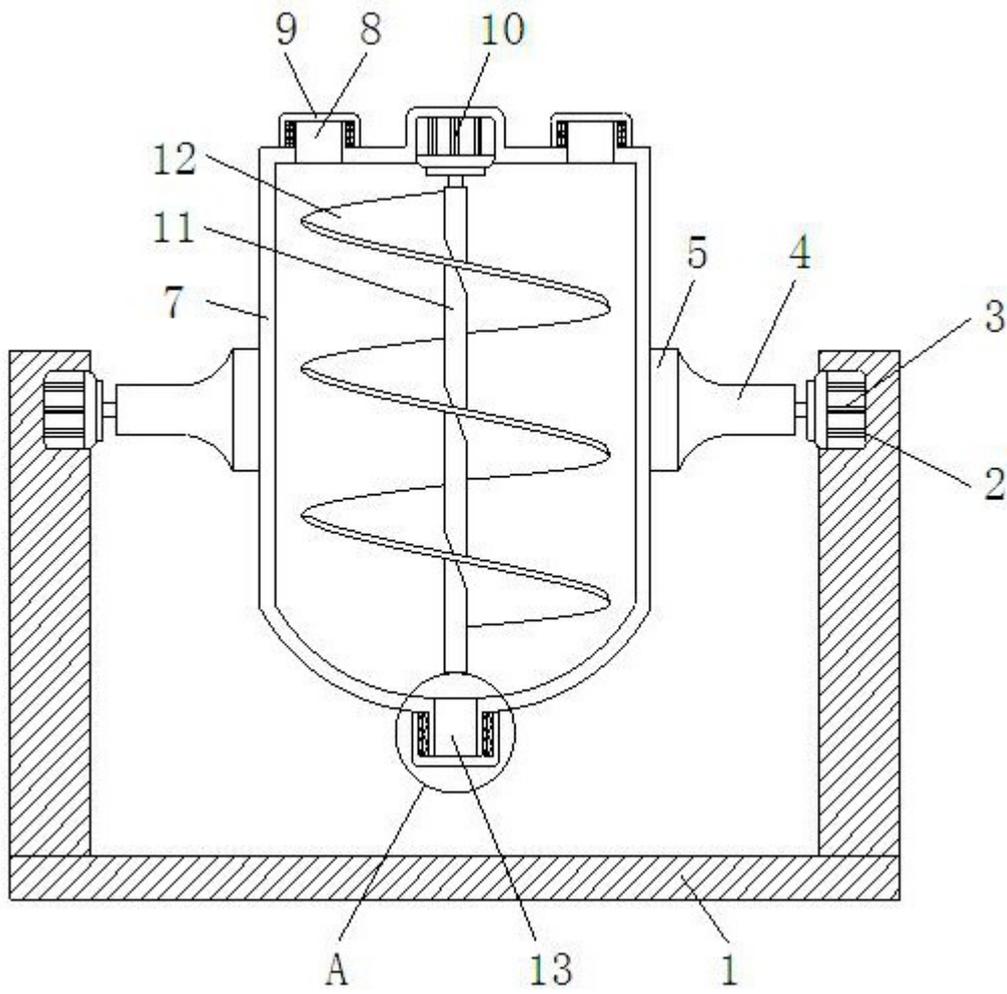


图1

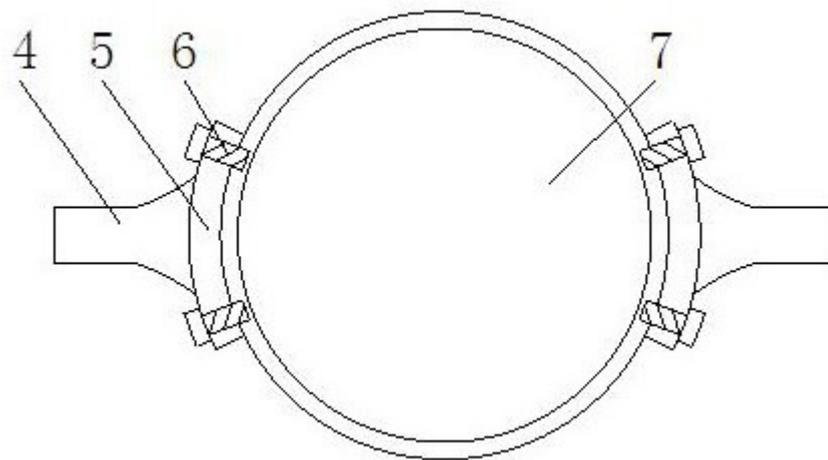


图2

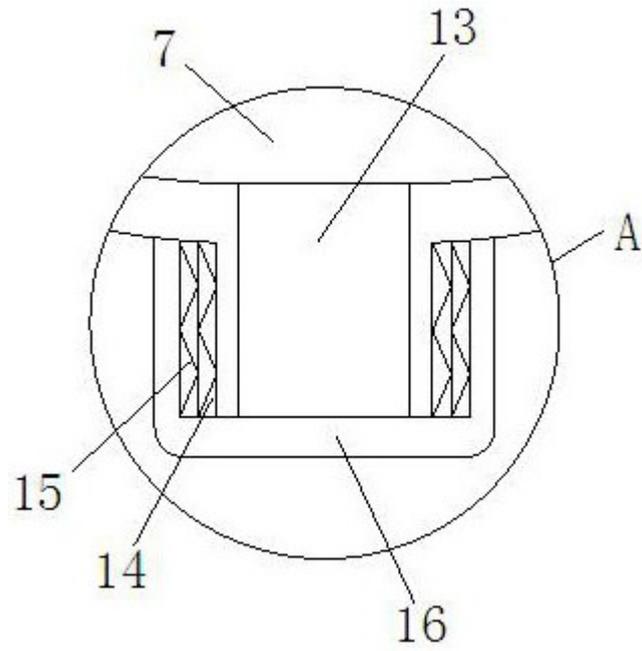


图3

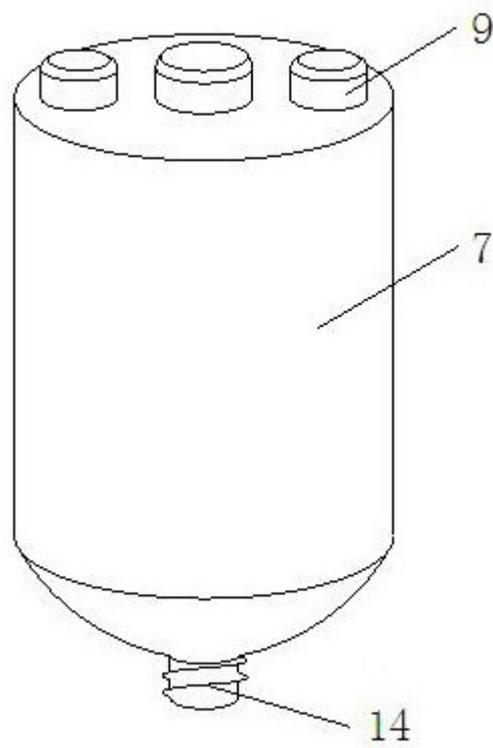


图4