



(21) 申请号 202323655502.1

(22) 申请日 2023.12.31

(73) 专利权人 辽宁拜斯特复合材料有限公司

地址 113109 辽宁省抚顺市抚顺县兰山乡
五味村

(72) 发明人 高子剑 郭沐 邬放 高阳

(74) 专利代理机构 南昌智汇百川专利代理事务
所(普通合伙) 36157

专利代理师 姚艳

(51) Int.Cl.

B29B 7/14 (2006.01)

B29B 7/22 (2006.01)

B29B 7/82 (2006.01)

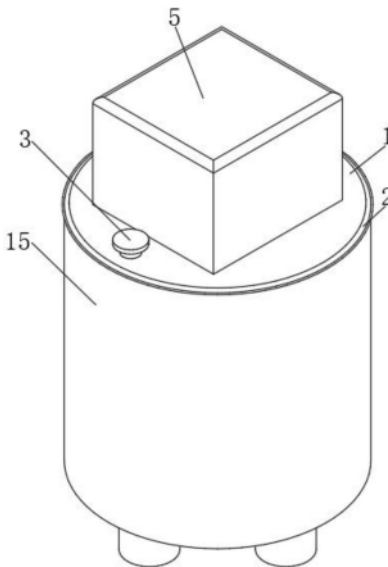
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料
装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,包括搅拌罐体,所述搅拌罐体的表面固定连接壳体,所述搅拌罐体的顶部连通有进料口,所述搅拌罐体右侧的底部连通有出料口,所述出料口的右端贯穿至壳体的右侧,所述搅拌罐体的顶部固定连接传动箱,所述传动箱的背面固定连接双轴电机,所述双轴电机输出轴的两侧均固定连接减速机。本实用新型由双轴电机通过减速机带动偏心轮进行旋转,再由偏心轮通过方板带动驱动电机进行上下移动,使驱动电机带动螺带搅拌叶对搅拌罐体内的原料进行充分搅拌,达到了搅拌均匀的优点,能够对原料充分搅拌,减少了搅拌时间,提高了搅拌效率。



1. 一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,包括搅拌罐体(1),其特征在于:所述搅拌罐体(1)的表面固定连接有壳体(2),所述搅拌罐体(1)的顶部连通有进料口(3),所述搅拌罐体(1)右侧的底部连通有出料口(4),所述出料口(4)的右端贯穿至壳体(2)的右侧,所述搅拌罐体(1)的顶部固定连接有传动箱(5),所述传动箱(5)的背面固定连接有双轴电机(6),所述双轴电机(6)输出轴的两侧均固定连接有减速机(7),所述减速机(7)输出轴的前端贯穿至传动箱(5)的内部,所述减速机(7)输出轴的表面固定连接有偏心轮(8),所述偏心轮(8)的表面活动连接有圆套(9),所述圆套(9)的正面与背面均通过轴杆铰接有推拉板(10),所述传动箱(5)的内部设置有驱动电机(11),所述驱动电机(11)的底部固定连接在方板(12),所述方板(12)正面与背面的两侧均通过轴杆与推拉板(10)的底部铰接,所述驱动电机(11)输出轴的前端贯穿至搅拌罐体(1)的内部,所述驱动电机(11)的输出端固定连接在螺带搅拌叶(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述壳体(2)的内部固定连接在加热管(14),所述搅拌罐体(1)位于加热管(14)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述壳体(2)的表面固定连接在隔热棉套(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述传动箱(5)内壁底部的两侧均固定连接在支撑板(16),所述减速机(7)输出轴的前端贯穿至支撑板(16)的前端。

5. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述搅拌罐体(1)的内部固定连接在密封圈(17),所述密封圈(17)滑动套接在驱动电机(11)输出轴的表面。

6. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述传动箱(5)内壁底部的两侧均固定连接在限位杆(18),所述限位杆(18)滑动连接在方板(12)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,其特征在于:所述双轴电机(6)的表面设置有防护网罩(19),所述防护网罩(19)的前端固定连接在传动箱(5)的背面。

一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及搅拌混料装置技术领域,具体为一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置。

背景技术

[0002] 不饱和聚酯树脂是热固性树脂中最常用的一种,一般是由不饱和二元酸与二元醇或者饱和二元酸与不饱二元醇缩聚而成的具有酯键和不饱和双键的线型高分子化合物,而专利公开号为CN213254068U,公开了一种生产不饱和聚酯树脂的搅拌设备,具体涉及搅拌装置技术领域,包括装置本体,所述装置本体的底端固定安装有支撑立柱,所述支撑立柱的另一端固定安装有固定底板座,所述装置本体的底端开设有出料口,所述出料口的表面可拆卸安装有密封盖,所述装置本体的顶端一侧开设有进口,所述装置本体的表面可拆卸安装有软管。本实用新型通过设置弧形搅拌叶和搅拌杆,利用了弧形搅拌叶的阻挡作用,对原料起到辅助搅拌的作用,使得该装置搅拌不饱和聚酯树脂溶液时的搅拌效果更好,同时弧形搅拌叶自身的重量轻,面积大,会在驱动电机的带动下,发生震动,进一步的增加了弧形搅拌叶搅拌不饱和聚酯树脂的搅拌效率。

[0003] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:该不饱和聚酯树脂的搅拌设备在使用中,只通过固定位置的弧形搅拌叶和搅拌杆对不饱和聚酯树脂进行搅拌,存在搅拌死角,搅拌不均匀,增加了搅拌时间。

实用新型内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,具备了搅拌均匀的优点,解决了目前只通过固定位置的弧形搅拌叶和搅拌杆对不饱和聚酯树脂进行搅拌,存在搅拌死角,搅拌不均匀的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,包括搅拌罐体,所述搅拌罐体的表面固定连接有壳体,所述搅拌罐体的顶部连通有进料口,所述搅拌罐体右侧的底部连通有出料口,所述出料口的右端贯穿至壳体的右侧,所述搅拌罐体的顶部固定连接有传动箱,所述传动箱的背面固定连接有双轴电机,所述双轴电机输出轴的两侧均固定连接有减速机,所述减速机输出轴的前端贯穿至传动箱的内部,所述减速机输出轴的表面固定连接有偏心轮,所述偏心轮的表面活动连接有圆套,所述圆套的正面与背面均通过轴杆铰接有推拉板,所述传动箱的内部设置有驱动电机,所述驱动电机的底部固定连接有方板,所述方板正面与背面的两侧均通过轴杆与推拉板的底部铰接,所述驱动电机输出轴的前端贯穿至搅拌罐体的内部,所述电机的输出端固定连接螺带搅拌叶。

[0006] 作为本实用新型优选的,所述壳体的内部固定连接有加热管,所述搅拌罐体位于加热管的内部。

[0007] 作为本实用新型优选的,所述壳体的表面固定连接有隔热棉套。

[0008] 作为本实用新型优选的,所述传动箱内壁底部的两侧均固定连接有限位杆,所述减速机输出轴的前端贯穿至支撑板的前端。

[0009] 作为本实用新型优选的,所述搅拌罐体的内部固定连接有限位杆,所述限位杆滑动套接在驱动电机输出轴的表面。

[0010] 作为本实用新型优选的,所述传动箱内壁底部的两侧均固定连接有限位杆,所述限位杆滑动套接在方板的内部。

[0011] 作为本实用新型优选的,所述双轴电机的表面设置有防护网罩,所述防护网罩的前端固定连接在传动箱的背面。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 1、本实用新型由双轴电机通过减速机带动偏心轮进行旋转,再由偏心轮通过方板带动驱动电机进行上下移动,使驱动电机带动螺带搅拌叶对搅拌罐体内的原料进行充分搅拌,达到了搅拌均匀的优点,能够对原料充分搅拌,减少了搅拌时间,提高了搅拌效率。

[0014] 2、本实用新型通过设置加热管,能够对搅拌罐体内部的原料进行加热,避免了搅拌罐体内部的原料温度较低,影响搅拌效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型搅拌罐体的主视剖面图;

[0017] 图3为本实用新型传动箱的立体剖面图;

[0018] 图4为本实用新型防护网罩的立体剖面图。

[0019] 图中:1、搅拌罐体;2、壳体;3、进料口;4、出料口;5、传动箱;6、双轴电机;7、减速机;8、偏心轮;9、圆套;10、推拉板;11、驱动电机;12、方板;13、螺带搅拌叶;14、加热管;15、隔热棉套;16、支撑板;17、密封圈;18、限位杆;19、防护网罩。

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。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。

[0021] 如图1至图4所示,本实用新型提供了一种用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,包括搅拌罐体1,搅拌罐体1的表面固定连接有限位杆,搅拌罐体1的顶部连通有进料口3,搅拌罐体1右侧的底部连通有出料口4,出料口4的右端贯穿至壳体2的右侧,搅拌罐体1的顶部固定连接有限位杆,限位杆的背面固定连接有双轴电机6,双轴电机6输出轴的两端均固定连接有限位杆,限位杆的右端贯穿至传动箱5的内部,限位杆的左端固定连接有偏心轮8,偏心轮8的表面活动连接有圆套9,圆套9的正面与背面均通过轴杆铰接有推拉板10,传动箱5的内部设置有驱动电机11,驱动电机11的底部固定连接有限位杆,限位杆的正面与背面的两侧均通过轴杆与推拉板10的底部铰接,驱动电机11输出轴的前端贯穿至搅拌罐体1的内部,电机的输出端固定连接有限位杆13。

[0022] 参考图2,壳体2的内部固定连接有限位杆14,搅拌罐体1位于限位杆14的内部。

[0023] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置加热管14,能够对搅拌罐体1内部的原料进行加热,避免了搅拌罐体1内部的原料温度较低,影响搅拌效果。

[0024] 参考图1,壳体2的表面固定连接隔热棉套15。

[0025] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置隔热棉套15,能够对壳体2表面的温度进行隔离,避免对使用者造成烫伤。

[0026] 参考图3,传动箱5内壁底部的两侧均固定连接支撑板16,减速机7输出轴的前端贯穿至支撑板16的前端。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置支撑板16,能够对偏心轮8进行支撑,避免了偏心轮8在旋转过程中出现晃动的情况。

[0028] 参考图2,搅拌罐体1的内部固定连接密封圈17,密封圈17滑动套接在驱动电机11输出轴的表面。

[0029] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置密封圈17,能够对搅拌罐体1的内部行密封,避免了原料进入传动箱5的内部。

[0030] 参考图2,传动箱5内壁底部的两侧均固定连接限位杆18,限位杆18滑动连接在方板12的内部。

[0031] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置限位杆18,能够对方板12进行限位,避免了方板12在移动过程中出现晃动的情况。

[0032] 参考图4,双轴电机6的表面设置有防护网罩19,防护网罩19的前端固定连接在传动箱5的背面。

[0033] 作为本实用新型的一种技术优化方案,通过设置防护网罩19,能够对双轴电机6的表面进行保护,避免了外物与双轴电机6出现碰撞的现象。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:使用时,使用者启动双轴电机6和驱动电机11,双轴电机6通过减速机7带动偏心轮8旋转,偏心轮8带动圆套9进行上下往复运动,圆套9通过推拉板10带动方板12上下移动,方板12带动驱动电机11上下移动,驱动电机11的输出轴带动螺带搅拌叶13对搅拌壳体2内部的原料进行上下旋转搅拌,当需要对原料进行加热时,启动加热管14,加热管14对搅拌壳体2内部的原料进行加热,达到了搅拌均匀的优点。

[0035] 综上所述:该用于不饱和聚酯树脂生产的搅拌混料装置,由双轴电机6通过减速机7带动偏心轮8进行旋转,再由偏心轮8通过方板12带动驱动电机11进行上下移动,使驱动电机11带动螺带搅拌叶13对搅拌罐体1内的原料进行充分搅拌,达到了搅拌均匀的优点,能够对原料充分搅拌,减少了搅拌时间,提高了搅拌效率。

[0036] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0037] 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。

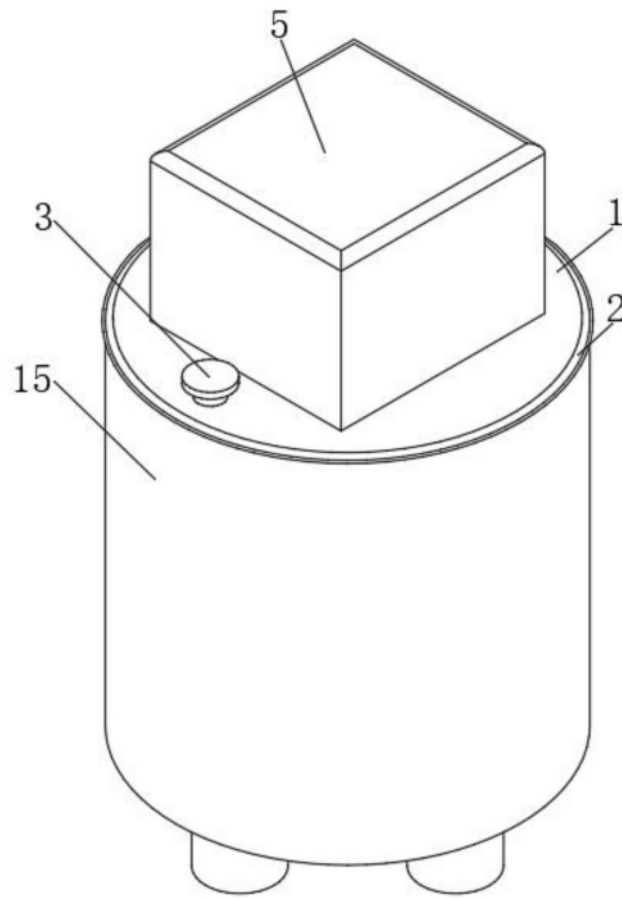


图1

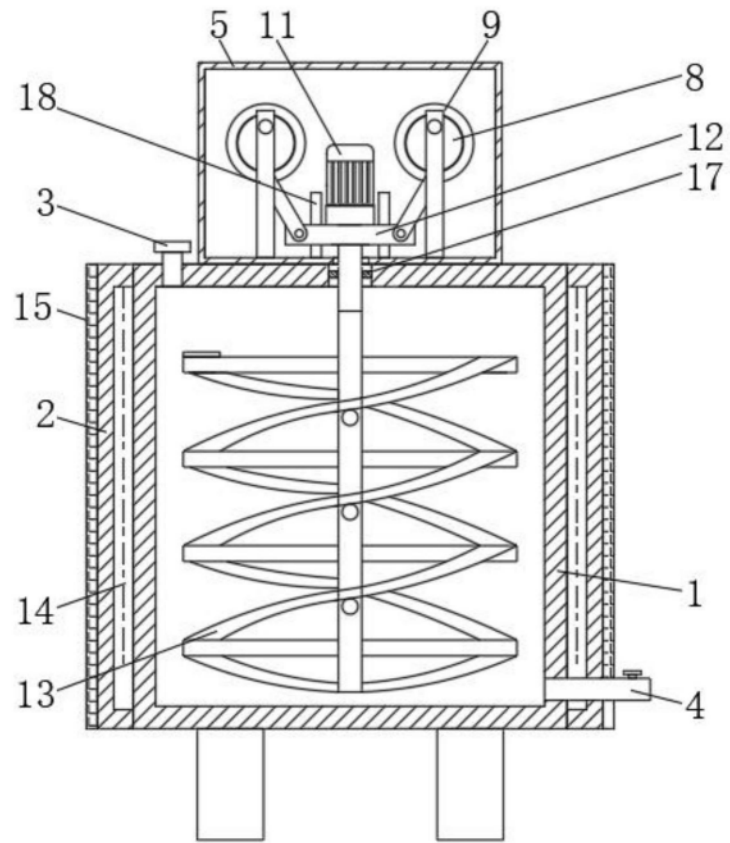


图2

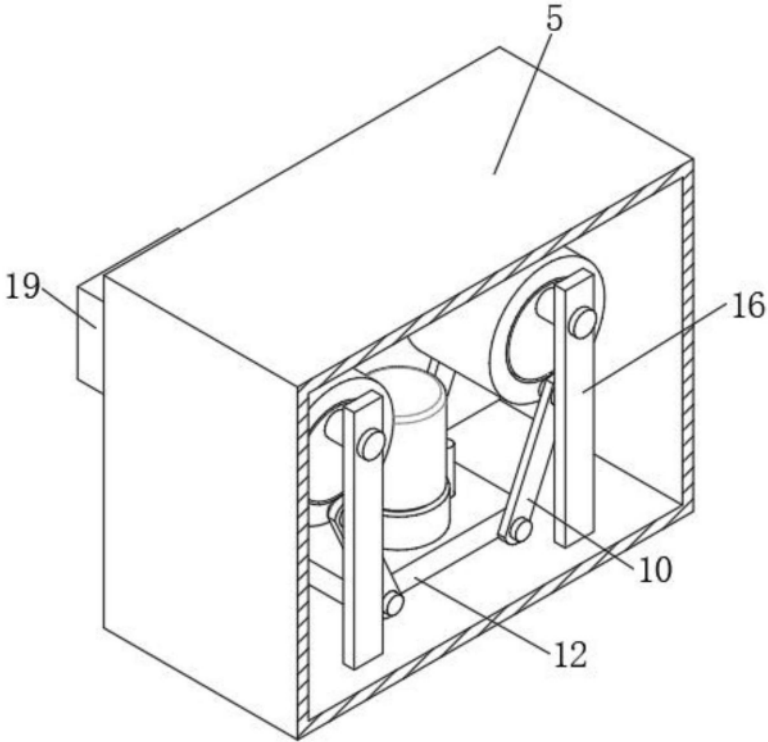


图3

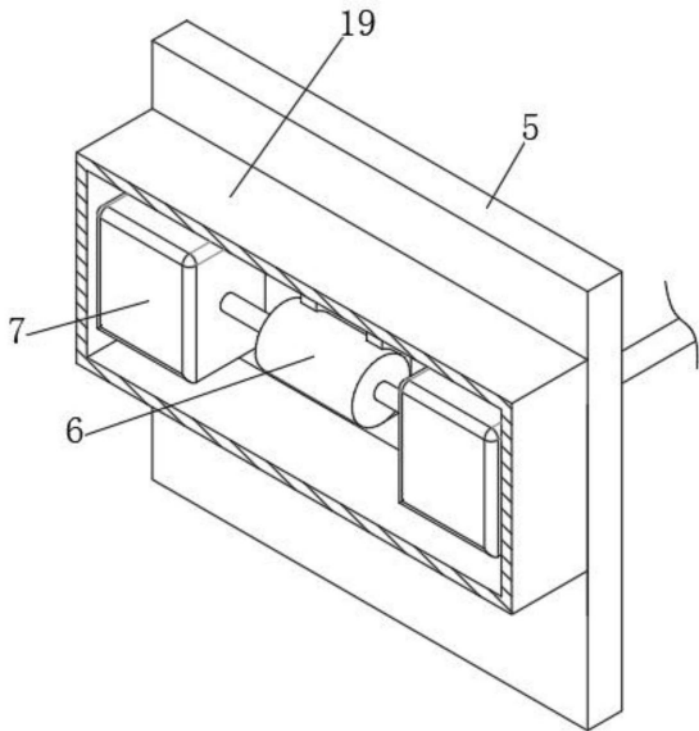


图4