(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215791265 U
(45)授权公告日 2022.02.11

(21)申请号 202122217420.3

(22)申请日 2021.09.14

(73)专利权人 广州顺力聚氨酯科技有限公司
地址 510663 广东省广州市白云区钟落潭镇良沙一路639号101室

(72)发明人 刘义清 陈伟 李斌

(74)专利代理机构 长沙中科启明知识产权代理事务所(普通合伙) 43226
代理人 谭勇

(51)Int.Cl.
B29C 44/34(2006.01)
B29C 44/02(2006.01)
B29C 33/22(2006.01)
B29B 7/20(2006.01)
B29K 75/00(2006.01)

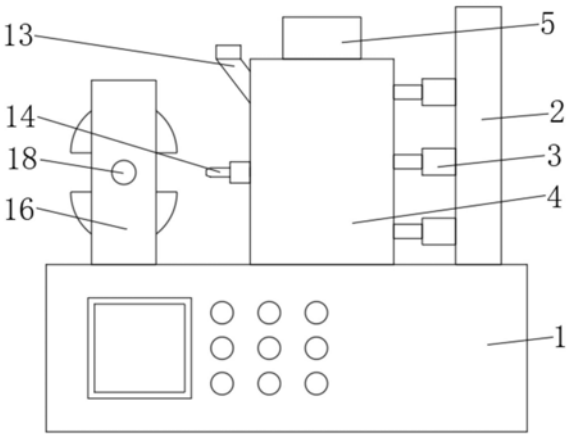
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种聚氨酯成型设备

(57)摘要

本实用新型属于聚氨酯生产设备技术领域，公开了一种聚氨酯成型设备，包括设备底座，所述设备底座的上表面焊接有固定架，所述固定架的侧面设置有电动推杆，所述电动推杆的侧面固定连接有搅拌装置，所述搅拌装置的顶部焊接有安装架，所述搅拌装置的侧面设置有进料口和出料口，所述搅拌装置的底部设置有加热装置，相比传统的搅拌方式，该搅拌装置内的原料更加均匀，工作效率也大大提高，所述设备底座的顶部固定安装有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板的正面设置有旋转按钮，所述螺纹杆的表面螺纹连接有活动座，所述活动座的侧面固定连接有升降板，所述升降板的内部设置有模具，拿取模具内成型的聚氨酯更加方便快捷。



CN 215791265 U

1.一种聚氨酯成型设备,包括设备底座(1),其特征在于:所述设备底座(1)的上表面焊接有固定架(2),所述固定架(2)的侧面设置有电动推杆(3),所述电动推杆(3)的侧面固定连接有搅拌装置(4),所述搅拌装置(4)的顶部焊接有安装架(5),所述搅拌装置(4)的侧面设置有进料口(13)和出料口(14),所述搅拌装置(4)的底部设置有加热装置(15),所述设备底座(1)的顶部固定安装有第一安装板(16)和第二安装板(17),所述第一安装板(16)的正面设置有旋转按钮(18),所述旋转按钮(18)的输出轴焊接有第一锥齿轮(19),所述第一锥齿轮(19)的表面啮合有第二锥齿轮(20),所述第二锥齿轮(20)的内部焊接有螺纹杆(21),所述螺纹杆(21)的表面螺纹连接有活动座(23),所述活动座(23)的侧面固定连接有升降板(25),所述升降板(25)的内部设置有模具(26)。

2.如权利要求1所述的一种聚氨酯成型设备,其特征在于:所述安装架(5)的内壁固定安装有搅拌电机(6),所述搅拌电机(6)的输出轴焊接有第一搅拌杆(7),所述第一搅拌杆(7)的表面固定安装有搅拌棒(8)。

3.如权利要求2所述的一种聚氨酯成型设备,其特征在于:所述第一搅拌杆(7)的顶部焊接有主动齿轮(9),所述主动齿轮(9)的表面通过传送带连接有从动齿轮(10),所述从动齿轮(10)的内部焊接有第二搅拌杆(11),所述第二搅拌杆(11)的表面固定安装有螺旋叶片(12)。

4.如权利要求1所述的一种聚氨酯成型设备,其特征在于:所述第一安装板(16)的内壁焊接有轴承座(22),所述轴承座(22)的内部转动连接有所述螺纹杆(21)。

5.如权利要求1所述的一种聚氨酯成型设备,其特征在于:所述升降板(25)的左右两侧固定连接有所述活动座(23),所述第二安装板(17)的内部焊接有限位杆(24),所述限位杆(24)的表面滑动连接有所述活动座(23)。

6.如权利要求1所述的一种聚氨酯成型设备,其特征在于:所述升降板(25)和所述模具(26)的数量均为两个,且以所述第一安装板(16)的中间线上下对称分布。

一种聚氨酯成型设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于聚氨酯生产设备技术领域，具体为一种聚氨酯成型设备。

背景技术

[0002] 聚氨酯，是在大分子主链中含有氨基甲酸酯基的聚合物称为聚氨基甲酸酯，简称聚氨酯，聚氨酯分为聚酯型聚氨酯和聚醚型聚氨酯两大类，聚酯型是以二异氰酸酯和端羟基聚酯为原料制备的聚氨酯，聚醚型聚氨酯是以二异氰酸酯和端羟基聚醚为原料制备的聚氨酯。

[0003] 现有聚氨酯成型设备搅拌聚氨酯原料的结构比较单一，不能均匀的搅拌原料，且搅拌效率比较差，而且聚氨酯一旦成型，拿取就十分麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于：为了解决上述提出搅拌结构比较单一，聚氨酯成型拿取麻烦的问题，提供一种聚氨酯成型设备。

[0005] 本实用新型采用的技术方案如下：一种聚氨酯成型设备，包括设备底座，所述设备底座的上表面焊接有固定架，所述固定架的侧面设置有电动推杆，所述电动推杆的侧面固定连接有搅拌装置，所述搅拌装置的顶部焊接有安装架，所述搅拌装置的侧面设置有进料口和出料口，所述搅拌装置的底部设置有加热装置，所述设备底座的顶部固定安装有第一安装板和第二安装板，所述第一安装板的正面设置有旋转按钮，所述旋转按钮的输出轴焊接有第一锥齿轮，所述第一锥齿轮的表面啮合有第二锥齿轮，所述第二锥齿轮的内部焊接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有活动座，所述活动座的侧面固定连接有升降板，所述升降板的内部设置有模具。

[0006] 在一优选的实施方式中，所述安装架的内壁固定安装有搅拌电机，所述搅拌电机的输出轴焊接有第一搅拌杆，所述第一搅拌杆的表面固定安装有搅拌棒。

[0007] 在一优选的实施方式中，所述第一搅拌杆的顶部焊接有主动齿轮，所述主动齿轮的表面通过传送带连接有从动齿轮，所述从动齿轮的内部焊接有第二搅拌杆，所述第二搅拌杆的表面固定安装有螺旋叶片。

[0008] 在一优选的实施方式中，所述第一安装板的内壁焊接有轴承座，所述轴承座的内部转动连接有所述螺纹杆。

[0009] 在一优选的实施方式中，所述升降板的左右两侧固定连接有所述活动座，所述第二安装板的内部焊接有限位杆，所述限位杆的表面滑动连接有所述活动座。

[0010] 在一优选的实施方式中，所述升降板和所述模具的数量均为两个，且以所述第一安装板的中间线上下对称分布。

[0011] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、本实用新型中，驱动搅拌电机带动第一搅拌杆和搅拌棒转动，能够对搅拌装置内的原料进行初步搅拌，同时在齿轮和传送带的相互作用下，第二搅拌杆和螺旋叶片也能

够转动，加强搅拌装置的搅拌效果，相比传统的搅拌方式，该搅拌装置内的原料更加均匀，工作效率也大大提高。

[0013] 2、本实用新型中，通过旋转按钮带动螺纹杆转动，使得螺纹杆带动两个活动座上下移动，从而使升降板和模具也能上下运动，两个模具中间的间距能够调整，当需要拿取模具内成型的聚氨酯时，调整两个模具的间距变大，就可以轻松拿取。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意简图；

[0015] 图2为本实用新型搅拌装置和安装架的结构示意简图；

[0016] 图3为本实用新型第一安装板和第二安装板的结构示意简图。

[0017] 图中标记：1-设备底座、2-固定架、3-电动推杆、4-搅拌装置、5-安装架、6-搅拌电机、7-第一搅拌杆、8-搅拌棒、9-主动齿轮、10-从动齿轮、11-第二搅拌杆、12-螺旋叶片、13-进料口、14-出料口、15-加热装置、16-第一安装板、17-第二安装板、18-旋转按钮、19-第一锥齿轮、20-第二锥齿轮、21-螺纹杆、22-轴承座、23-活动座、24-限位杆、25-升降板、26-模具。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施例，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作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。

[0019] 下面将结合图1-图3对本实用新型实施例的一种聚氨酯成型设备进行详细的说明。

[0020] 本申请实施例公开一种聚氨酯成型设备。参考图1和图2，包括设备底座1，设备底座1的上表面焊接有固定架2，固定架2的侧面设置有电动推杆3，电动推杆3的侧面固定连接有搅拌装置4，驱动电动推杆3，可以带动搅拌装置4左右移动，搅拌装置4的顶部焊接有安装架5，安装架5的内壁固定安装有搅拌电机6，搅拌电机6的输出轴焊接有第一搅拌杆7，第一搅拌杆7的表面固定安装有搅拌棒8，驱动搅拌电机6可以带动第一搅拌杆7和搅拌棒8转动，对原料进行初步搅拌，搅拌装置4的侧面设置有进料口13和出料口14，搅拌装置4的底部设置有加热装置15，起到加热原料的作用。

[0021] 参照图2，第一搅拌杆7的顶部焊接有主动齿轮9，第一搅拌杆7转动带动主动齿轮9转动，主动齿轮9的表面通过传送带连接有从动齿轮10，从动齿轮10的内部焊接有第二搅拌杆11，第二搅拌杆11的表面固定安装有螺旋叶片12在齿轮和传送带的作用下，第二搅拌杆11和螺旋叶片12转动，加强该结构的搅拌效果。

[0022] 参照图1和图3，设备底座1的顶部固定安装有第一安装板16和第二安装板17，第一安装板16的正面设置有旋转按钮18，旋转按钮18的输出轴焊接有第一锥齿轮19，转动旋转按钮18可以带动第一锥齿轮19转动，第一锥齿轮19的表面啮合有第二锥齿轮20，第二锥齿轮20的内部焊接有螺纹杆21，在锥齿轮的啮合传动下，螺纹杆21发生转动，第一安装板16的

内壁焊接有轴承座22，轴承座22的内部转动连接有螺纹杆21，防止螺纹杆21在转动过程中移位，螺纹杆21的表面螺纹连接有活动座23，螺纹杆21转动，使得两个活动座23可以上下运动，活动座23的侧面固定连接有升降板25，升降板25的内部设置有模具26，活动座23上下运动的同时，升降板25和模具26可以一起上下运动，升降板25和模具26的数量均为两个，且以第一安装板16的中间线上下对称分布。

[0023] 参照图3，升降板25的左右两侧固定连接有活动座23，第二安装板17的内部焊接有限位杆24，限位杆24的表面滑动连接有活动座23，在活动座23上下运动的过程中，起到限位导向的作用。

[0024] 本申请实施例的一种聚氨酯成型设备的实施原理为：

[0025] 当需要对聚氨酯原料进行搅拌时，驱动搅拌电机6带动第一搅拌杆7和搅拌棒8转动，对原料进行初步搅拌，同时主动齿轮9跟随第一搅拌杆7转动，在齿轮和传送带的相互作用下，第二搅拌杆11和螺旋叶片12也发生转动，加强该结构的搅拌效果，相比传统的搅拌方式，该搅拌装置4内的原料更加均匀，工作效率也大大提高，当模具26内的聚氨酯成型后，转动旋转按钮18，带动第一锥齿轮19转动，在锥齿轮的啮合传动下，螺纹杆21发生转动，使得两个活动座23向相反方向运动，带动升降板25和模具26一起运动，使得两个模具26中间的间距变大，就可以轻松拿取。

[0026] 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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

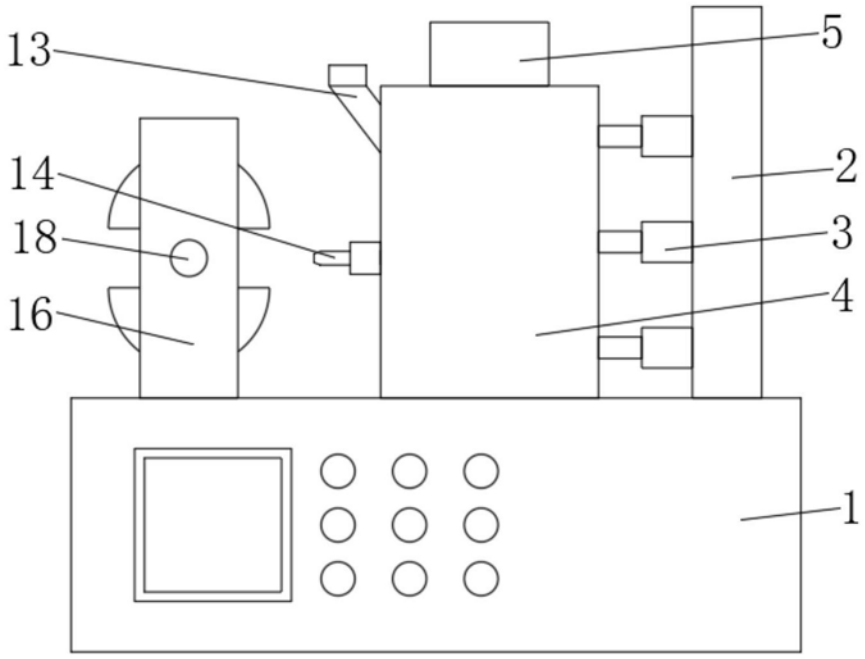


图1

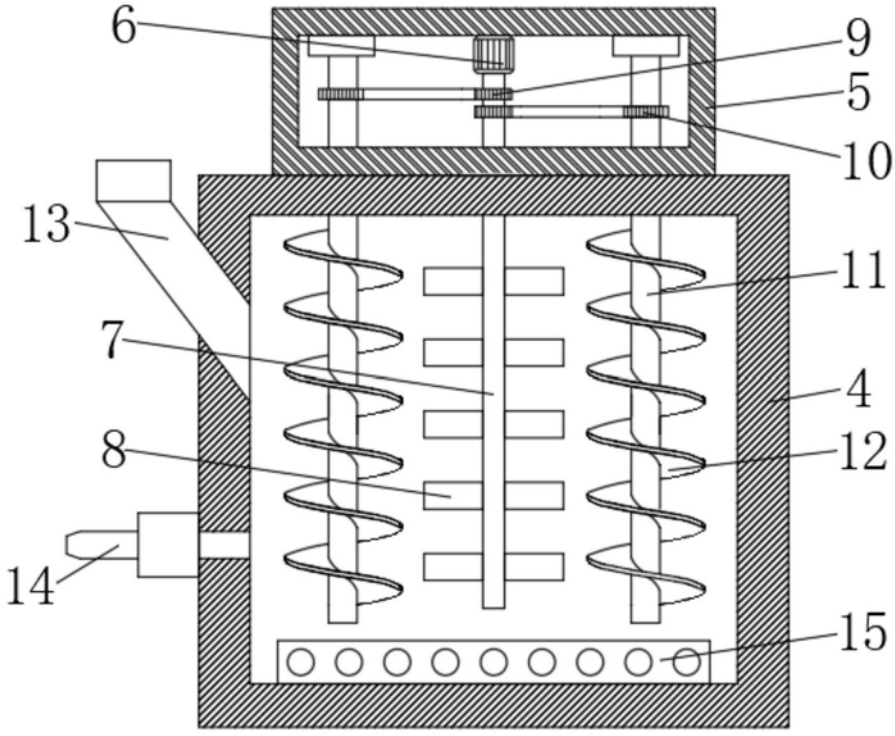


图2

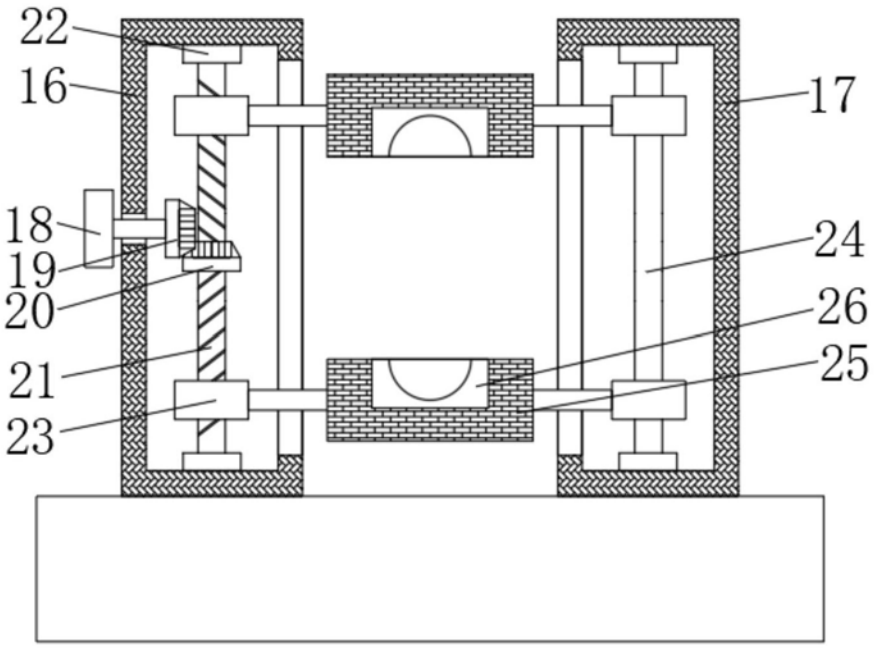


图3