



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222933391 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 03

(21) 申请号 202422126575.X

(22) 申请日 2024.08.30

(73) 专利权人 武汉佳鑫一帆科技有限公司

地址 430299 湖北省武汉市江夏区庙山办事处邬树村武汉赛鹰汽车配饰工业园
车间1栋/单元6层1号

(72) 发明人 左军明 李伟

(74) 专利代理机构 武汉中道领珞专利代理事务所(特殊普通合伙) 42270

专利代理师 温荣应

(51) Int.Cl.

B29C 65/78 (2006.01)

B29C 65/18 (2006.01)

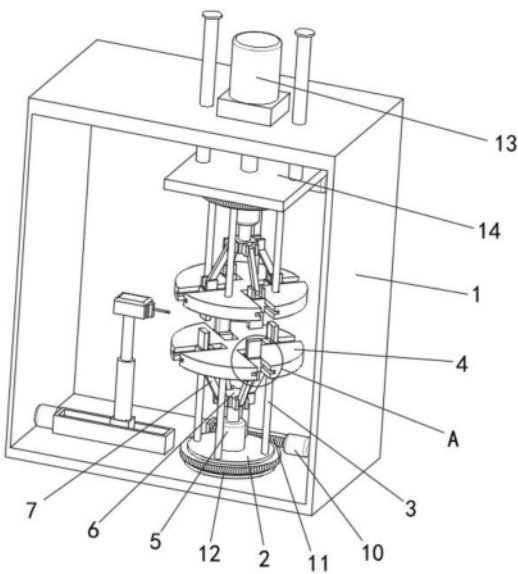
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料外壳生产用塑料热熔机

(57) 摘要

本实用新型涉及塑料加工技术领域,且公开了一种塑料外壳生产用塑料热熔机,包括机体,所述机体的内部设置有固定组件,所述固定组件包括转动连接于机体内底壁上的转盘,所述转盘的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有放置平台,所述转盘的顶部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端上固定连接有连接件,所述连接件的侧壁上转动连接有调节推杆,所述调节推杆远离连接件的一端转动连接有调节滑块,所述调节滑块的顶部固定连接有抵住件。该塑料外壳生产用塑料热熔机,通过四个抵住件对圆柱形塑料外壳进行抵住固定,实现了能够对多种尺寸的圆柱形塑料外壳进行固定的目的,通过使塑料外壳旋转进行热熔加工。



1. 一种塑料外壳生产用塑料热熔机,包括机体(1),其特征在于:所述机体(1)的内部设置有固定组件,所述固定组件包括转动连接于机体(1)内底壁上的转盘(2),所述转盘(2)的顶部固定连接支撑杆(3),所述支撑杆(3)的顶部固定连接放置平台(4),所述转盘(2)的顶部固定连接第一电动推杆(5),所述第一电动推杆(5)的输出端上固定连接连接件(6),所述连接件(6)的侧壁上转动连接调节推杆(7),所述调节推杆(7)远离连接件(6)的一端转动连接调节滑块(8),所述调节滑块(8)的顶部固定连接抵住件(9),所述机体(1)的内底壁上设置有使转盘(2)旋转的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料外壳生产用塑料热熔机,其特征在于:所述驱动组件包括固定连接于机体(1)内底壁上的第一电机(10),所述第一电机(10)的输出轴上固定连接蜗杆(11),所述转盘(2)的外部固定连接与蜗杆(11)传动连接的蜗轮(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料外壳生产用塑料热熔机,其特征在于:所述机体(1)的顶部固定连接气缸(13),所述气缸(13)的输出端上固定连接安装板(14),所述安装板(14)的底部同样设置有固定组件。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料外壳生产用塑料热熔机,其特征在于:所述机体(1)的内底壁上固定连接第二电机(15),所述第二电机(15)的输出端上固定连接螺纹转轴(16),所述螺纹转轴(16)的外部螺纹连接移动块(17),所述机体(1)的内底壁上固定连接滑座(19),所述移动块(17)滑动连接于滑座(19)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种塑料外壳生产用塑料热熔机,其特征在于:所述移动块(17)的顶部固定连接第二电动推杆(18),所述第二电动推杆(18)的输出端上固定连接热熔器(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料外壳生产用塑料热熔机,其特征在于:所述机体(1)的正面转动连接有观察窗(21),所述机体(1)的正面设置有控制器(22)。

一种塑料外壳生产用塑料热熔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工技术领域,具体为一种塑料外壳生产用塑料热熔机。

背景技术

[0002] 塑料加工领域涉及到对塑料原料进行加工、成型和制造各种塑料制品的过程,现代工业生产中,塑料制品广泛应用于各个领域,而塑料加工热熔机则是塑料加工领域中的重要设备之一,通过热熔技术加工塑料,可实现塑料的熔融、造型和制备,生产出各种塑料制品。

[0003] 目前,圆柱形塑料外壳普遍采用分体式注塑成型方案,其原理为,先利用两个注塑模具分别将圆柱形塑料外壳的上半部分和下半部分热塑成型,而后再使用人工将上半部分的圆柱形塑料外壳和下半部分的圆柱形塑料外壳进行热熔焊接,但是,现有的热熔机只能固定相同尺寸的塑料外壳,当需要生产其它尺寸的塑料外壳时,只能更换固定装置,成本较高,并且,需要操作人员围绕圆柱形塑料外壳移动焊接,费时费力,因此,亟需一种塑料外壳生产用塑料热熔机来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料外壳生产用塑料热熔机,具备提高工作效率等优点,解决了现有的热熔机只能固定相同尺寸的塑料外壳,当需要生产其它尺寸的塑料外壳时,只能更换固定装置,成本较高,并且,需要操作人员围绕圆柱形塑料外壳移动焊接的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种塑料外壳生产用塑料热熔机,包括机体,所述机体的内部设置有固定组件,所述固定组件包括转动连接于机体内底壁上的转盘,所述转盘的顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆的顶部固定连接有放置平台,所述转盘的顶部固定连接有第一电动推杆,所述第一电动推杆的输出端上固定连接有连接件,所述连接件的侧壁上转动连接有调节推杆,所述调节推杆远离连接件的一端转动连接有调节滑块,所述调节滑块的顶部固定连接有抵住件,所述机体的内底壁上设置有使转盘旋转的驱动组件。

[0008] 本实用新型的有益效果是:

[0009] 该塑料外壳生产用塑料热熔机,通过四个抵住件对圆柱形塑料外壳进行抵住固定,实现了能够对多种尺寸的圆柱形塑料外壳进行固定的目的,通过使塑料外壳旋转进行热熔加工,提高了加工效率。

[0010] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0011] 进一步,所述驱动组件包括固定连接于机体内底壁上的第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接有蜗杆,所述转盘的外部固定连接有与蜗杆传动连接的蜗轮。

[0012] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过启动第一电机使蜗杆驱动蜗轮旋转,从而使蜗轮带动转盘旋转,让塑料外壳转动便于进行热熔加工。

[0013] 进一步,所述机体的顶部固定连接气缸,所述气缸的输出端上固定连接安装板,所述安装板的底部同样设置有固定组件。

[0014] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过启动气缸对安装板的高度进行调节。

[0015] 进一步,所述机体的内底壁上固定连接第二电机,所述第二电机的输出端上固定连接螺纹转轴,所述螺纹转轴的外部螺纹连接移动块,所述机体的内底壁上固定连接滑座,所述移动块滑动连接于滑座的内部。

[0016] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过启动第二电机驱动螺纹转轴进行旋转,从而使移动块进行横向移动。

[0017] 进一步,所述移动块的顶部固定连接第二电动推杆,所述第二电动推杆的输出端上固定连接热熔器。

[0018] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过移动块带动热熔器进行移动,让热熔器靠近两个塑料外壳的连接处,通过热熔器进行热熔加工。

[0019] 进一步,所述机体的正面转动连接有观察窗,所述机体的正面设置有控制器。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0022] 图3为本实用新型中放置平台的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型中图A处放大结构示意图。

[0024] 图中:1、机体;2、转盘;3、支撑杆;4、放置平台;5、第一电动推杆;6、连接件;7、调节推杆;8、调节滑块;9、抵住件;10、第一电机;11、蜗杆;12、蜗轮;13、气缸;14、安装板;15、第二电机;16、螺纹转轴;17、移动块;18、第二电动推杆;19、滑座;20、热熔器;21、观察窗;22、控制器。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 实施例中,由图1-4给出,一种塑料外壳生产用塑料热熔机,本实用新型包括机体1,机体1的正面转动连接有观察窗21,机体1的正面设置有控制器22,机体1的内部设置有固定组件,固定组件包括转动连接于机体1内底壁上的转盘2,转盘2的顶部固定连接支撑杆3,支撑杆3的顶部固定连接放置平台4,机体1的内底壁上设置有使转盘2旋转的驱动组件,驱动组件包括固定连接于机体1内底壁上的第一电机10,第一电机10的输出轴上固定连接蜗杆11,转盘2的外部固定连接与蜗杆11传动连接的蜗轮12。

[0027] 本实施例中,在实际的使用中,通过启动第一电机10使蜗杆11驱动蜗轮12旋转,从而使蜗轮12带动转盘2旋转,让塑料外壳旋转便于进行热熔加工。

[0028] 具体的,参照图2和图3,转盘2的顶部固定连接有第一电动推杆5,第一电动推杆5的输出端上固定连接连接有连接件6,连接件6的侧壁上转动连接有调节推杆7,调节推杆7远离连接件6的一端转动连接有调节滑块8,调节滑块8的顶部固定连接连接有抵住件9,放置平台4上的抵住件9的数量为四个,放置平台4的内部开设有滑槽,调节滑块8滑动连接于滑槽的内部。

[0029] 本实施例中,在实际的使用中,通过启动第一电动推杆5使连接件6进行升降移动,当连接件6进行向上移动时会通过调节推杆7对调节滑块8进行推动,从而使四个调节滑块8进行相互靠近或者远离的方式移动,利用抵住件9对圆柱形塑料外壳进行抵住固定,实现了能够对多种尺寸的圆柱形塑料外壳进行固定的目的。

[0030] 具体的,参照图2,机体1的顶部固定连接连接有气缸13,气缸13的输出端上固定连接连接有安装板14,安装板14的底部同样设置有固定组件,通过启动气缸13对安装板14的高度进行调节,从而使上塑料外壳靠近下塑料外壳。

[0031] 具体的,参照图3,机体1的内底壁上固定连接连接有第二电机15,第二电机15的输出端上固定连接连接有螺纹转轴16,螺纹转轴16的外部螺纹连接有移动块17,机体1的内底壁上固定连接连接有滑座19,移动块17滑动连接于滑座19的内部,移动块17的顶部固定连接连接有第二电动推杆18,第二电动推杆18的输出端上固定连接连接有热熔器20。

[0032] 本实施例中,在实际的使用中,通过启动第二电机15驱动螺纹转轴16进行旋转,从而使移动块17进行横向移动,通过移动块17带动热熔器20进行移动,让热熔器20靠近两个塑料外壳的连接处,通过热熔器20进行热熔加工。

[0033] 工作原理:

[0034] 首先:将圆柱形塑料下外壳放置于放置平台4上,通过启动第一电动推杆5使连接件6进行向下移动,当连接件6进行向下移动时会通过调节推杆7对调节滑块8进行拉动,从而使四个调节滑块8进行相互靠近,利用抵住件9对圆柱形塑料外壳进行抵住固定,将圆柱形塑料上外壳固定于安装板14上的固定组件;

[0035] 然后:通过启动气缸13对安装板14的高度进行调节,从而使上塑料外壳靠近下塑料外壳,通过启动第二电机15驱动螺纹转轴16进行旋转,从而使移动块17进行横向移动,让热熔器20靠近两个塑料外壳的连接处进行热熔处理,同时,通过启动第一电机10使蜗杆11驱动蜗轮12旋转,从而使蜗轮12带动转盘2旋转,让塑料外壳旋转便于进行热熔加工。

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

[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。

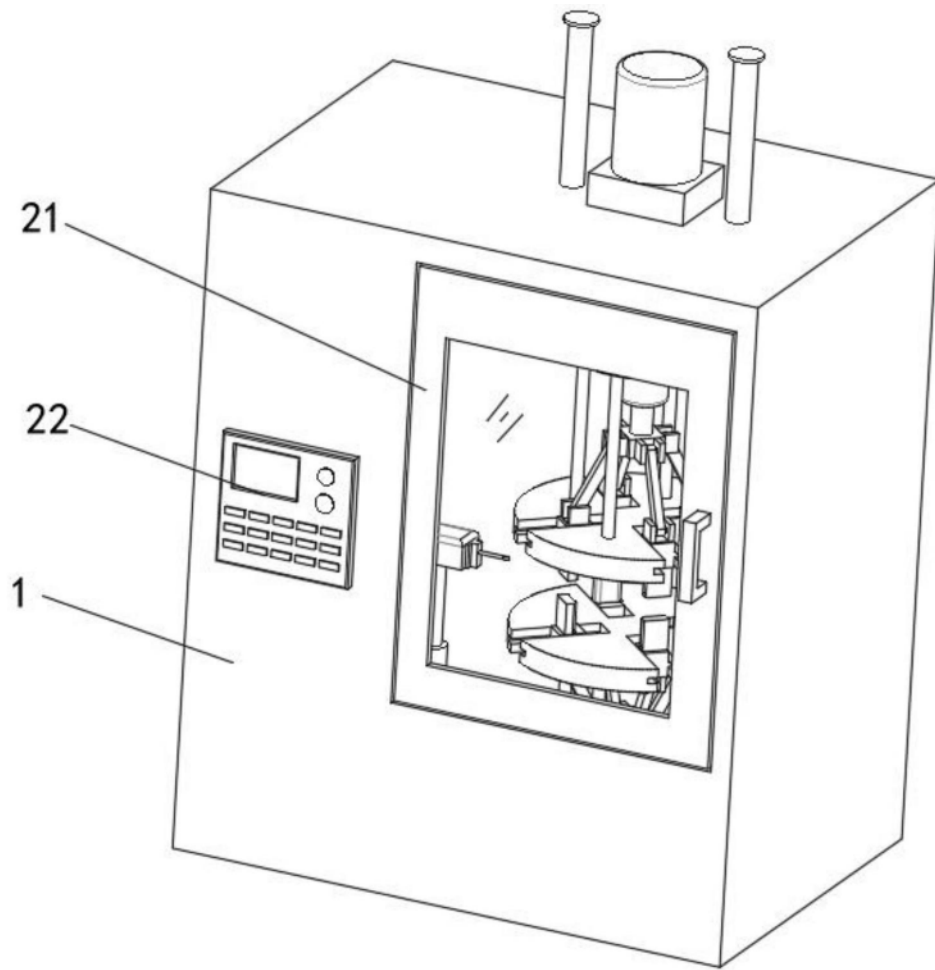


图1

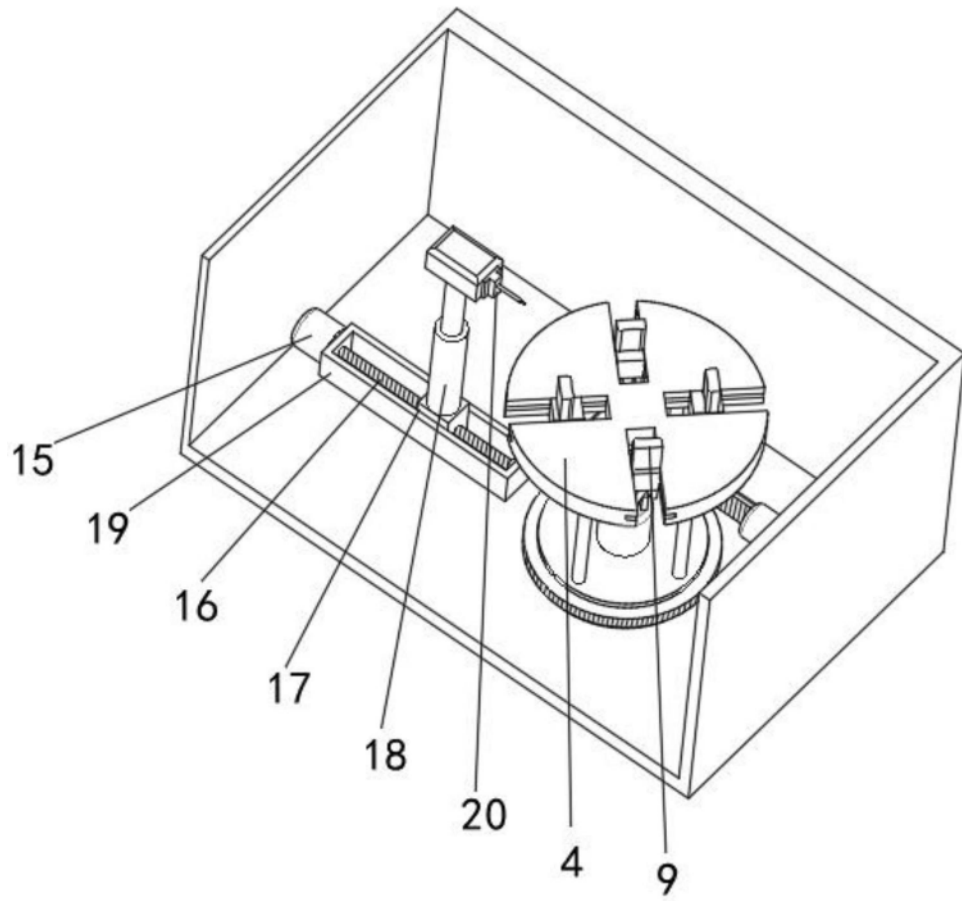


图3

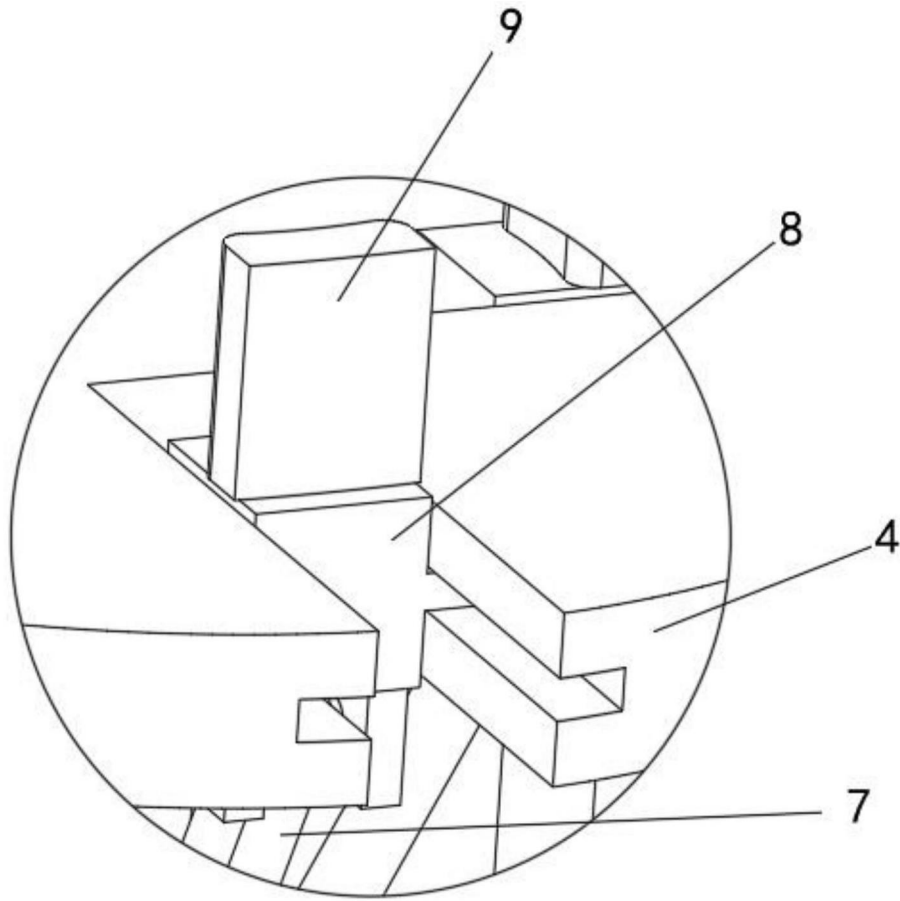


图4