



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210233727 U

(45)授权公告日 2020.04.03

(21)申请号 201920879025.1

(22)申请日 2019.06.12

(73)专利权人 江苏恒久滚塑制品有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县七雄街
道工业集中区

(72)发明人 施华伟

(51)Int.Cl.

B29C 41/38(2006.01)

B29C 33/22(2006.01)

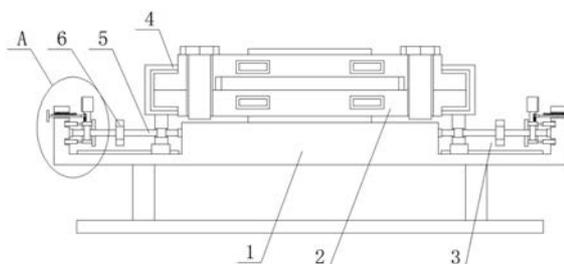
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种滚塑模具合模定位装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种滚塑模具合模定位装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有模具,所述工作台上开设有对称设置的两个移动槽,且移动槽的底部内壁上滑动连接有夹紧块,所述夹紧块的顶部延伸至工作台的上方,且两个夹紧块均和模具相卡装,所述移动槽的两侧内壁上转动连接有螺杆,所述螺杆贯穿夹紧块并和夹紧块螺纹连接,所述螺杆上套设有制动组件,本实用新型结构简单,通过转动螺杆可以带动夹紧块进行移动,当夹紧块和模具相卡装时,然后利用内齿环和外齿环便可以对螺杆进行制动,因而在模具将塑料原料进行成型时将其进行定位,防止发生晃动而导致制品尺寸出现偏差。



1. 一种滚塑模具合模定位装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的顶部设置有模具(2),所述工作台(1)上开设有对称设置的两个移动槽(3),且移动槽(3)的底部内壁上滑动连接有夹紧块(4),所述夹紧块(4)的顶部延伸至工作台(1)的上方,且两个夹紧块(4)均和模具(2)相卡装,所述移动槽(3)的两侧内壁上转动连接有螺杆(5),所述螺杆(5)贯穿夹紧块(4)并和夹紧块(4)螺纹连接,所述螺杆(5)上套设有制动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具合模定位装置,其特征在于:所述夹紧块(4)的底部固定安装有滑块,所述移动槽(3)的底部内壁上固定安装有滑轨,且滑块和滑轨滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具合模定位装置,其特征在于:所述螺杆(5)的外侧固定套设有手轮(6),且手轮(6)的外侧固定套设有螺纹橡胶垫。

4. 根据权利要求1所述的一种滚塑模具合模定位装置,其特征在于:所述制动组件包括固定套设在螺杆(5)外侧的外齿环(7),所述螺杆(5)的顶部和底部均固定安装有挡板(17),且挡板(17)和外齿环(7)相贴合,所述移动槽(3)的一侧内壁上固定安装有对称设置的两个滑动组件,且两个滑动组件的一侧固定安装有同一个内齿环(8),且外齿环(7)和内齿环(8)相啮合,所述内齿环(8)的顶部固定连接有限位板(10),且限位板(10)上固定安装有限位组件。

5. 根据权利要求4所述的一种滚塑模具合模定位装置,其特征在于:所述限位组件包括滑动安装在限位板(10)一侧的移动板(13),所述限位板(10)的一侧固定安装有滑杆(11),所述滑杆(11)贯穿移动板(13)并和移动板(13)滑动连接,所述滑杆(11)的外侧套设有第一弹簧(12),所述移动槽(3)的一侧内壁上开设有贯穿孔(15),所述移动板(13)贯穿贯穿孔(15)并延伸至工作台(1)的一侧,所述移动板(13)的顶部固定安装有第一齿条(14),所述贯穿孔(15)的顶部内壁上固定安装有第二齿条(16),且第一齿条(14)和第二齿条(16)相啮合。

6. 根据权利要求4所述的一种滚塑模具合模定位装置,其特征在于:所述滑动组件包括第一复位杆(9.1)和第二复位杆(9.2),且第一复位杆(9.1)的一侧开设有滑动槽(9.4),所述第二复位杆(9.2)的一端延伸至滑动槽(9.4)内并和滑动槽(9.4)滑动连接,所述滑动槽(9.4)的一侧内壁上固定安装有第二弹簧(9.3),所述第二弹簧(9.3)的一端和第二复位杆(9.2)的外侧固定连接。

一种滚塑模具合模定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模具技术领域,具体为一种滚塑模具合模定位装置。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具。简而言之,模具是用来制作成型物品的工具,这种工具由各种零件构成,不同的模具由不同的零件构成。它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工。素有“工业之母”的称号。

[0003] 滚塑成型又称旋塑、旋转成型、旋转模塑、旋转铸塑、回转成型等。滚塑成型工艺是先将塑料原料加入模具中,然后模具沿两垂直轴不断旋转并使之加热,使模内的塑料原料在重力和热能的作用下,逐渐均匀地涂布、熔融粘附于模腔的整个表面上,成型为所需要的形状,再经冷却定型、脱模,最后获得制品,在滚塑模具将塑料原料进行成型时,由于没有相应的定位装置,导致滚塑模具易于发生晃动,造成模腔内的原料与腔壁发生脱离,进而会影响成型后制品的形状,导致制品尺寸出现偏差,所以我们提出了一种滚塑模具合模定位装置,用以解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种滚塑模具合模定位装置,以解决上述在滚塑模具将塑料原料进行成型时,由于没有相应的定位装置,导致滚塑模具易于发生晃动,造成模腔内的原料与腔壁发生脱离,进而会影响成型后制品的形状,导致制品尺寸出现偏差的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滚塑模具合模定位装置,包括工作台,所述工作台的顶部设置有模具,所述工作台上开设有对称设置的两个移动槽,且移动槽的底部内壁上滑动连接有夹紧块,所述夹紧块的顶部延伸至工作台的上方,且两个夹紧块均和模具相卡装,所述移动槽的两侧内壁上转动连接有螺杆,所述螺杆贯穿夹紧块并和夹紧块螺纹连接,所述螺杆上套设有制动组件。

[0006] 优选的,所述夹紧块的底部固定安装有滑块,所述移动槽的底部内壁上固定安装有滑轨,且滑块和滑轨滑动连接,利用滑轨和滑块可以使得夹紧块在移动时始终沿着直线进行滑动。

[0007] 优选的,所述螺杆的外侧固定套设有手轮,且手轮的外侧固定套设有螺纹橡胶垫,设置的手轮便于转动螺杆,而螺纹橡胶垫则可以增大手部与螺杆的摩擦力。

[0008] 优选的,所述制动组件包括固定套设在螺杆外侧的外齿环,所述螺杆的顶部和底部均固定安装有挡板,且挡板和外齿环相贴合,所述移动槽的一侧内壁上固定安装有对称设置的两个滑动组件,且两个滑动组件的一侧固定安装有同一个内齿环,且外齿环和内齿环相啮合,所述内齿环的顶部固定连接有限位板,且限位板上固定安装有限位组件,利用内齿环和外齿环可以对螺杆进行制动,防止螺杆发生松动,进而可以对夹紧块的位置进行定位。

[0009] 优选的,所述限位组件包括滑动安装在固定板一侧的移动板,所述固定板的一侧固定安装有滑杆,所述滑杆贯穿移动板并和移动板滑动连接,所述滑杆的外侧套设有第一弹簧,所述移动槽的一侧内壁上开设有贯穿孔,所述移动板贯穿贯穿孔并延伸至工作台的一侧,所述移动板的顶部固定安装有第一齿条,所述贯穿孔的顶部内壁上固定安装有第二齿条,且第一齿条和第二齿条相啮合,利用第一齿条和第二齿条便于对内齿环移动到各个位置都可以进行固定,在需要解除对螺杆的制动时,压动移动板向下进行移动,使得第一齿条和第二齿条相分离,然后再拉动内齿环进行移动,当内齿环和外齿环相脱离啮合后,再松开移动板,利用第一齿条和第二齿条便可以对内齿环进行固定。

[0010] 优选的,所述滑动组件包括第一复位杆和第二复位杆,且第一复位杆的一侧开设有滑动槽,所述第二复位杆的一端延伸至滑动槽内并和滑动槽滑动连接,所述滑动槽的一侧内壁上固定安装有第二弹簧,所述第二弹簧的一端和第二复位杆的外侧固定连接,滑动组件可以使得内齿环移动时不会发生偏移,始终沿着直线进行滑动。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 本实用新型中,利用螺杆和夹紧块螺纹连接,便于转动螺杆带动夹紧块进行移动,在夹紧块与模具相贴合时,然后利用内齿环和外齿环可以对螺杆进行固定,便于对模具进行夹紧固定。

[0013] 2. 本实用新型中,当需要移动内齿环解除对螺杆的制动时,此时压动移动板向下进行移动,使得第一齿条和第二齿条相分离,此时便可以拉动内齿环进行移动,当内齿环和外齿环相分离后,便可以释放移动板,使得第一齿条和第二齿条相啮合,因而便可以对内齿环进行固定,此时螺杆便可以进行转动,操作方便快捷,便于随时转动螺杆。

[0014] 3. 本实用新型中,滑动组件可以使得内齿环移动时不会发生偏移,始终沿着直线进行滑动。

[0015] 本实用新型结构简单,通过转动螺杆可以带动夹紧块进行移动,当夹紧块和模具相卡装时,然后利用内齿环和外齿环便可以对螺杆进行制动,因而在模具将塑料原料进行成型时将其进行定位,防止发生晃动而导致制品尺寸出现偏差。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型A部分的放大结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型滑动组件结构剖视图。

[0019] 图中:1、工作台;2、模具;3、移动槽;4、夹紧块;5、螺杆;6、手轮;7、外齿环;8、内齿环;9、滑动组件;9.1、第一复位杆;9.2、第二复位杆;9.3第二弹簧;9.4、滑动槽;10、固定板;11、滑杆;12、第一弹簧;13、移动板;14、第一齿条;15、贯穿孔;16、第二齿条;17、挡板。

具体实施方式

[0020] 为了解决在滚塑模具将塑料原料进行成型时,由于没有相应的定位装置,导致滚塑模具易于发生晃动,造成模腔内的原料与腔壁发生脱离,进而会影响成型后制品的形状,导致制品尺寸出现偏差问题,本实用新型提供了一种滚塑模具合模定位装置。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] 实施例1

[0022] 请参阅图1-3,本实施例提供了一种滚塑模具合模定位装置,包括工作台1,工作台1的顶部设置有模具2,工作台1上开设有对称设置的两个移动槽3,且移动槽3的底部内壁上滑动连接有夹紧块4,夹紧块4的顶部延伸至工作台1的上方,且两个夹紧块4均和模具2相卡装,移动槽3的两侧内壁上转动连接有螺杆5,螺杆5贯穿夹紧块4并和夹紧块4螺纹连接,螺杆5上套设有制动组件,通过转动螺杆5可以带动夹紧块4进行移动,当夹紧块4和模具2相卡装时,然后利用内齿环8和外齿环7便可以对螺杆5进行制动,因而在模具2将塑料原料进行成型时将其进行定位,防止发生晃动而导致制品尺寸出现偏差。

[0023] 实施例2

[0024] 请参阅图1-3,在实施例1的基础上做了进一步改进:夹紧块4的底部固定安装有滑块,移动槽3的底部内壁上固定安装有滑轨,且滑块和滑轨滑动连接,利用滑轨和滑块可以使得夹紧块4在移动时始终沿着直线进行滑动,螺杆5的外侧固定套设有手轮6,且手轮6的外侧固定套设有螺纹橡胶垫,设置的手轮6便于转动螺杆5,而螺纹橡胶垫则可以增大手部与螺杆5的摩擦力,制动组件包括固定套设在螺杆5外侧的外齿环7,螺杆5的顶部和底部均固定安装有挡板17,且挡板17和外齿环7相贴合,移动槽3的一侧内壁上固定安装有对称设置的两个滑动组件,且两个滑动组件的一侧固定安装有同一个内齿环8,且外齿环7和内齿环8相啮合,内齿环8的顶部固定连接有限位板10,且限位板10上固定安装有第一复位杆9.1,利用内齿环8和外齿环7可以对螺杆5进行制动,防止螺杆5发生松动,进而可以对夹紧块4的位置进行定位,限位组件包括滑动安装在限位板10一侧的限位板13,限位板10的一侧固定安装有滑杆11,滑杆11贯穿限位板13并和限位板13滑动连接,滑杆11的外侧套设有第一弹簧12,移动槽3的一侧内壁上开设有贯穿孔15,限位板13贯穿贯穿孔15并延伸至工作台1的一侧,限位板13的顶部固定安装有第一齿条14,贯穿孔15的顶部内壁上固定安装有第二齿条16,且第一齿条14和第二齿条16相啮合,利用第一齿条14和第二齿条16便于对内齿环8移动到各个位置都可以进行固定,在需要解除对螺杆5的制动时,压动限位板13向下进行移动,使得第一齿条14和第二齿条16相分离,然后再拉动内齿环8进行移动,当内齿环8和外齿环7相脱离啮合后,再松开限位板13,利用第一齿条14和第二齿条16便可以对内齿环8进行固定,滑动组件包括第一复位杆9.1和第二复位杆9.2,且第一复位杆9.1的一侧开设有滑动槽9.4,第二复位杆9.2的一端延伸至滑动槽9.4内并和滑动槽9.4滑动连接,滑动槽9.4的一侧内壁上固定安装有第二弹簧9.3,第二弹簧9.3的一端和第二复位杆9.2的外侧固定连接,滑动组件可以使得内齿环8移动时不会发生偏移,始终沿着直线进行滑动。

[0025] 工作原理:在需要利用夹紧块4对模具2进行固定时,首先转动手轮6,手轮6会带动螺杆5进行转动,而螺杆5和夹紧块4螺纹连接,所以可以将旋转运动转为直线运动,因而可以使得夹紧块4进行移动,当夹紧块4和模具2相卡装时,然后压动限位板13向下进行移动,使得限位板13在滑杆11上向下进行移动,因而会压缩第一弹簧12,使得限位板13上的第一齿条14和第二齿条16相分离,此时便可以推动限位板10进行移动,而限位板10上的内齿环8和外齿环7相啮合,此时松开限位板13,在第一弹簧12的复位弹力下,可以使得第一齿条14

和第二齿条16相啮合,进而可以对内齿环8进行固定,在内齿环8和外齿环7的制动下,可以对螺杆8进行固定,因而模具2在对塑料原料进行成型时将其进行定位,防止发生晃动而导致制品尺寸出现偏差。

[0026] 本实用的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0027] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0028] 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。

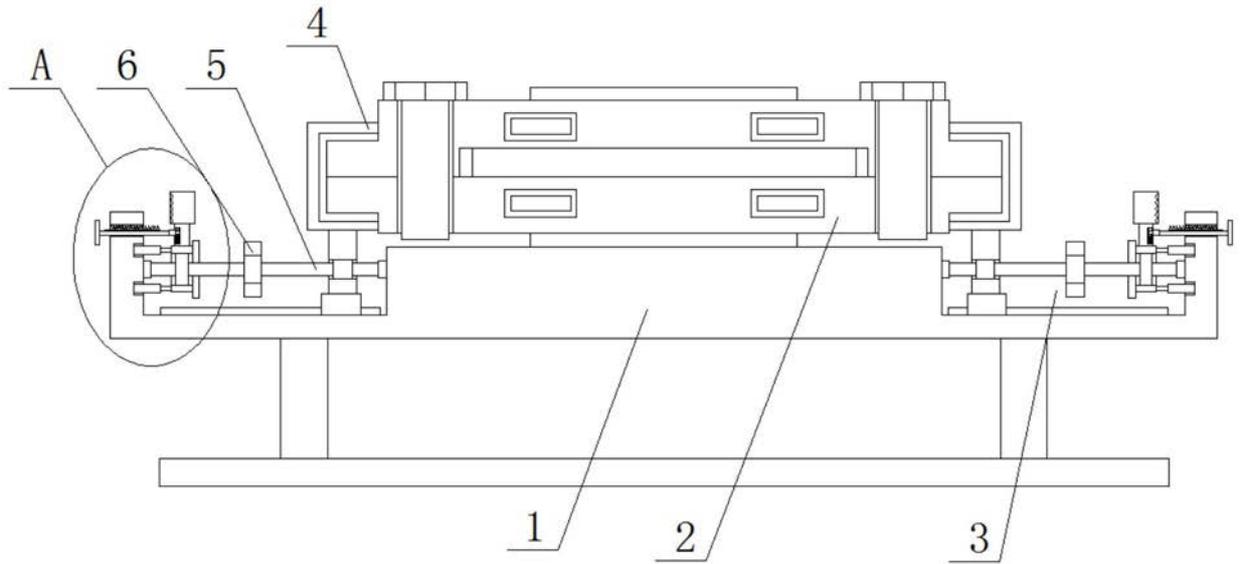


图1

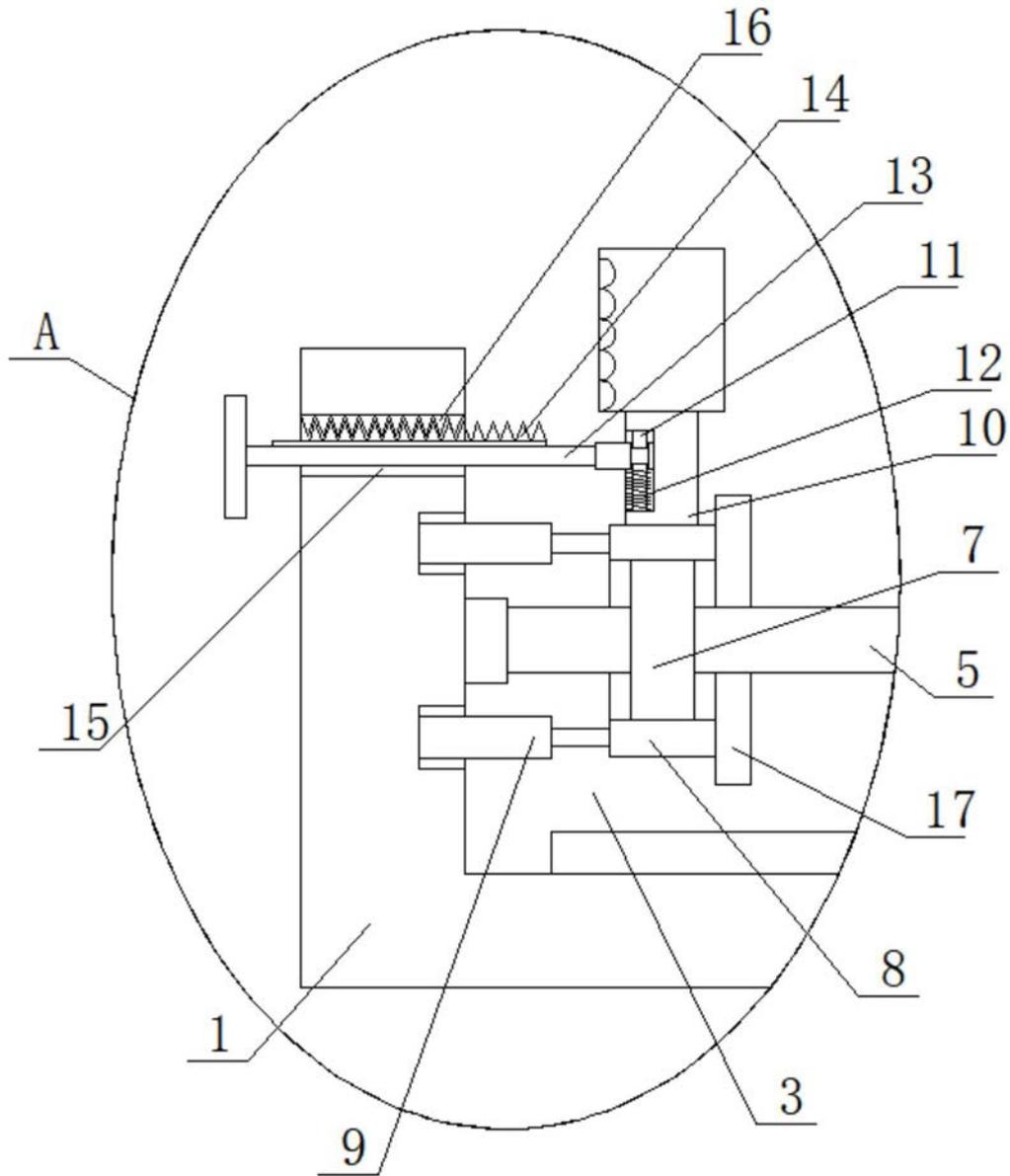


图2

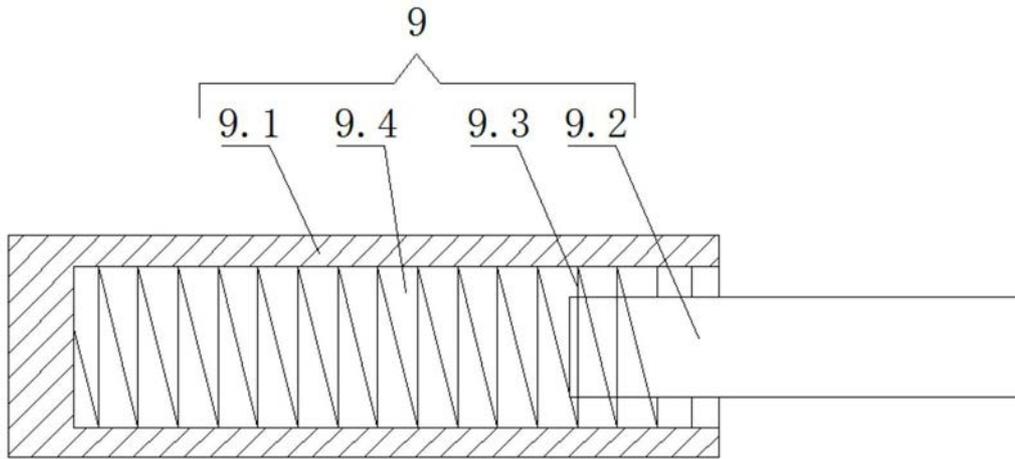


图3