



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221474841 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323110612.X

(22) 申请日 2023.11.17

(73) 专利权人 苏州骅汉精密机械有限责任公司
地址 215009 江苏省苏州市高新区火炬路
57号17幢

(72) 发明人 宋凯 牛荣松 王鹏程

(74) 专利代理机构 苏州上马奔腾专利商标代理
事务所(普通合伙) 32630
专利代理师 吴静波

(51) Int. Cl.

B25B 5/10 (2006.01)

B25B 5/02 (2006.01)

B25B 5/16 (2006.01)

B29C 45/38 (2006.01)

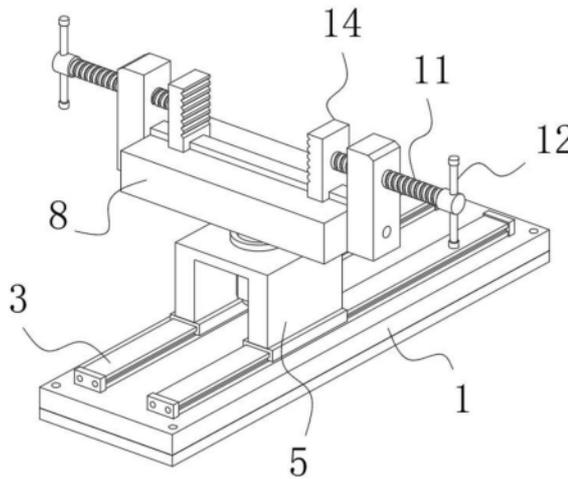
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种水口铣切定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水口铣切定位装置,包括底板,所述底板的上方两侧均安装有电磁滑轨,所述电磁滑轨的上方安装有滑块,所述滑块的上方固定有活动座,所述活动座内部安装有驱动电机,所述驱动电机的上方输出端安装有传动轴;该一种水口铣切定位装置,通过电磁滑轨、滑块、活动座、驱动电机和传动轴的配合使用,在将注塑件夹持定位完成之后,通过打开电磁滑轨的开关,驱动滑块滑动,从而可以带动活动座在底板的上方移动,方便根据铣切设备的位置来进行调整定位台的位置,不需要工作人员手动进行调整,省时省力,同时通过驱动电机的设置可以带动定位台进行旋转,能够将注塑件的水口转动到合适的位置,方便进行铣切,提升了该装置的工作效率。



1. 一种水口铣切定位装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的上方两侧均安装有电磁滑轨(3),所述电磁滑轨(3)的上方安装有滑块(4),所述滑块(4)的上方固定有活动座(5),所述活动座(5)内部安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的上方输出端安装有传动轴(7),所述传动轴(7)的上方固定有定位台(8),所述定位台(8)的上方固定有限位块(9),所述定位台(8)的两侧均固定有支撑块(10),所述支撑块(10)的一侧贯穿有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的一端活动安装有夹块(14),所述夹块(14)的下方表面开设有限位槽(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述底板(1)的上方表面开设有固定孔(2),所述固定孔(2)以底板(1)的中轴线对称设置。

3. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述活动座(5)通过电磁滑轨(3)与底板(1)构成滑动结构,所述活动座(5)为“U”字型结构设置。

4. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述定位台(8)通过传动轴(7)与活动座(5)构成旋转结构,所述定位台(8)与传动轴(7)的中轴线相吻合。

5. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述螺纹杆(11)的一端安装有连接头(12),所述连接头(12)的两侧均固定有转把(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述夹块(14)通过螺纹杆(11)与定位台(8)构成伸缩结构,所述夹块(14)的一侧为锯齿状设置。

7. 根据权利要求1所述的一种水口铣切定位装置,其特征在于,所述限位槽(15)与限位块(9)对应设置,所述限位槽(15)与限位块(9)的尺寸相吻合。

一种水口铣切定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及水口铣切相关技术领域,具体为一种水口铣切定位装置。

背景技术

[0002] 水口是指工厂在浇制模型时形成的框架与零件的结合部位,亦称为“汤口”,意思就是热化液态的材料流动的进出口,浸入式水口的结构参数很大程度上决定了结晶器内钢液的流场特征,因此通过优化SEN结构参数来得到合理的钢液流场是一种既经济又高效的途径,通常,在注塑过程中,水口不能清洁和切割干净,因此,需要水口铣切装置来重新切割或抛光注塑件。

[0003] 在水口铣切过程中要使用定位装置将注塑件夹持定位,然而现有的定位装置在将注塑件夹持之后,不便于将注塑件转动使得水口的位置便于铣切,调整注塑件的位置较为麻烦,因此本申请提供了一种水口铣切定位装置来满足需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种水口铣切定位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种水口铣切定位装置,包括底板,所述底板的上方两侧均安装有电磁滑轨,所述电磁滑轨的上方安装有滑块,所述滑块的上方固定有活动座,所述活动座内部安装有驱动电机,所述驱动电机的上方输出端安装有传动轴,所述传动轴的上方固定有定位台,所述定位台的上方固定有限位块,所述定位台的两侧均固定有支撑块,所述支撑块的一侧贯穿有螺纹杆,所述螺纹杆的一端活动安装有夹块,所述夹块的下方表面开设有限位槽。

[0006] 优选的,所述底板的上方表面开设有固定孔,所述固定孔以底板的中轴线对称设置。

[0007] 优选的,所述活动座通过电磁滑轨与底板构成滑动结构,所述活动座为“U”字型结构设置。

[0008] 优选的,所述定位台通过传动轴与活动座构成旋转结构,所述定位台与传动轴的中轴线相吻合。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的一端安装有连接头,所述连接头的两侧均固定有转把。

[0010] 优选的,所述夹块通过螺纹杆与定位台构成伸缩结构,所述夹块的一侧为锯齿状设置。

[0011] 优选的,所述限位槽与限位块对应设置,所述限位槽与限位块的尺寸相吻合。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1. 该一种水口铣切定位装置,通过电磁滑轨、滑块、活动座、驱动电机和传动轴的配合使用,在将注塑件夹持定位完成之后,通过打开电磁滑轨的开关,驱动滑块滑动,从而可以带动活动座在底板的上方移动,方便根据铣切设备的位置来进行调整定位台的位置,

不需要工作人员手动进行调整,省时省力,同时通过驱动电机的设置可以带动定位台进行旋转,能够将注塑件的水口转动到合适的位置,方便进行铣切,提升了该装置的工作效率;

[0014] 2. 该一种水口铣切定位装置,通过限位块、夹块和限位槽的设置,通过转动螺纹杆可以带动夹块进行移动,同时在夹块移动的过程中限位块将夹块进行限位,提高了该装置的稳定性,将夹块的一侧设置为锯齿状,这样在夹块将注塑件夹持之后注塑件与夹块不易发生相对滑动,对注塑件的夹持更为牢固,实用性较高。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型活动座的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型定位台的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型夹块的结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、固定孔;3、电磁滑轨;4、滑块;5、活动座;6、驱动电机;7、传动轴;8、定位台;9、限位块;10、支撑块;11、螺纹杆;12、连接头;13、转把;14、夹块;15、限位槽。

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] 请参阅图1-3,本实用新型提供技术方案:一种水口铣切定位装置,包括底板1,底板1的上方表面开设有固定孔2,固定孔2以底板1的中轴线对称设置,固定孔2的设置方便将底板1安装固定,安装简单,底板1的上方两侧均安装有电磁滑轨3,电磁滑轨3的上方安装有滑块4,滑块4的上方固定有活动座5,活动座5通过电磁滑轨3与底板1构成滑动结构,活动座5为“U”字型结构设置,在将注塑件夹持定位完成之后,通过打开电磁滑轨3的开关,驱动滑块4滑动,从而可以带动活动座5在底板1的上方移动,方便根据铣切设备的位置来进行调整定位台8的位置,不需要工作人员手动进行调整,省时省力,活动座5内部安装有驱动电机6,驱动电机6的上方输出端安装有传动轴7,传动轴7的上方固定有定位台8,定位台8通过传动轴7与活动座5构成旋转结构,定位台8与传动轴7的中轴线相吻合,通过驱动电机6的设置可以带动定位台8进行旋转,能够将注塑件的水口转动到合适的位置,方便进行铣切,提升了该装置的工作效率;

[0022] 请参阅图3-4,定位台8的上方固定有限位块9,定位台8的两侧均固定有支撑块10,支撑块10的一侧贯穿有螺纹杆11,螺纹杆11的一端安装有连接头12,连接头12的两侧均固定有转把13,通过转把13带动螺纹杆11旋转,操作较为省力,螺纹杆11的一端活动安装有夹块14,夹块14通过螺纹杆11与定位台8构成伸缩结构,夹块14的一侧为锯齿状设置,将夹块14的一侧设置为锯齿状,这样在夹块14将注塑件夹持之后注塑件与夹块14不易发生相对滑动,对注塑件的夹持更为牢固,实用性较高,夹块14的下方表面开设有限位槽15,限位槽15与限位块9对应设置,限位槽15与限位块9的尺寸相吻合,通过转动螺纹杆11可以带动夹块14进行移动,同时在夹块14移动的过程中限位块9将夹块14进行限位,提高了该装置的稳定

性。

[0023] 工作原理:在使用该水口铣切定位装置时,首先接通外部电源,然后将注塑件放置在定位台8上方,转动两侧的转把13带动夹块14进行移动,使得夹块14将注塑件两侧夹持定位,其次夹块14的一侧设置为锯齿状,这样在夹块14将注塑件夹持之后注塑件与夹块14不易发生相对滑动,之后打开电磁滑轨3的开关,驱动滑块4滑动,从而可以带动活动座5在底板1的上方移动,方便根据铣切设备的位置来进行调整定位台8的位置,最后打开驱动电机6的开关可以带动定位台8进行旋转,能够将注塑件的水口转动到合适的位置,方便进行铣切,在不使用该装置时切断该装置的外部电源,电磁滑轨3的型号为FSK30,驱动电机6的型号为6IK200RGU-CF,就这样该水口铣切定位装置的使用过程就完成了。

[0024] 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。

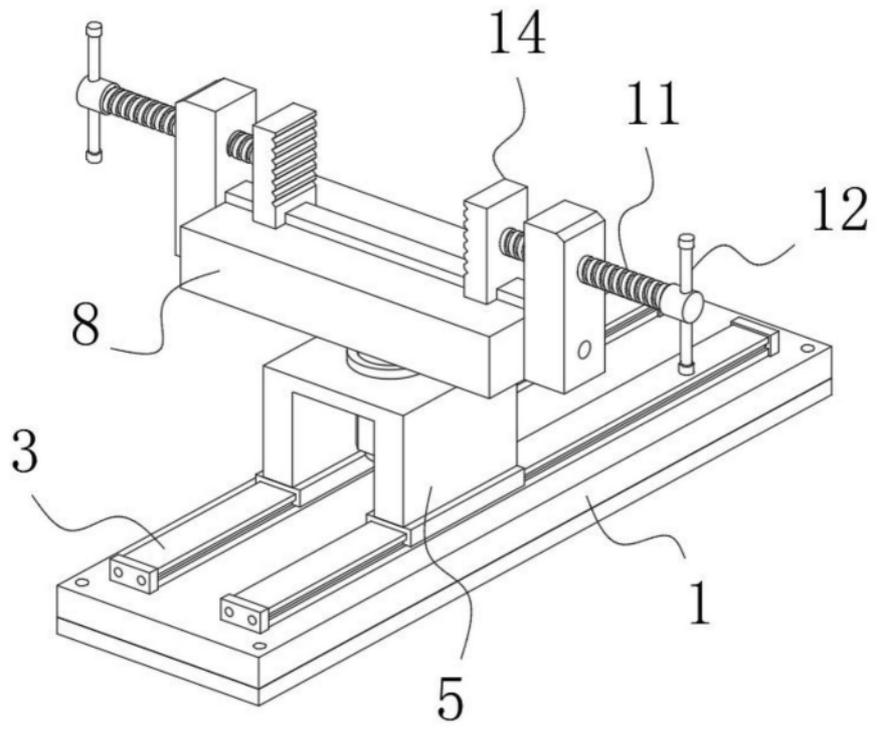


图1

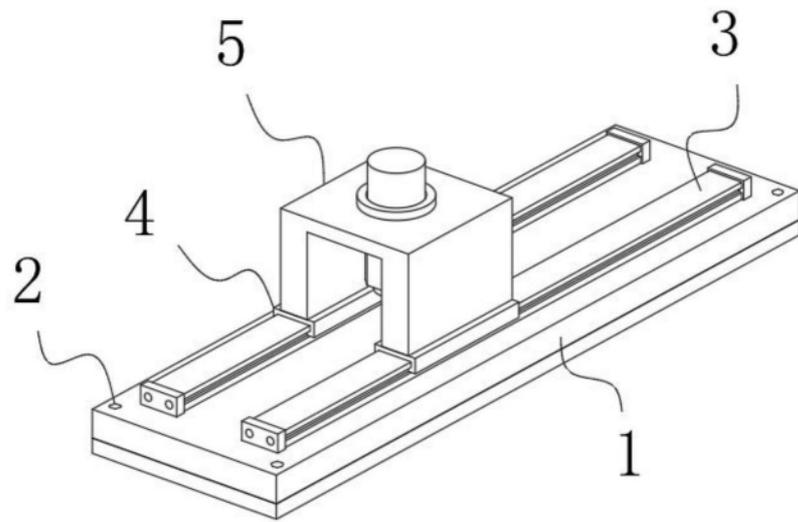


图2

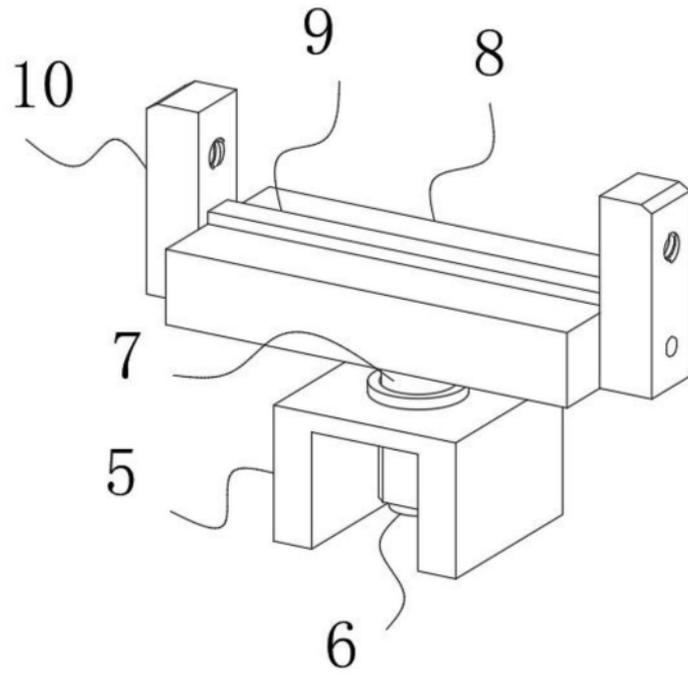


图3

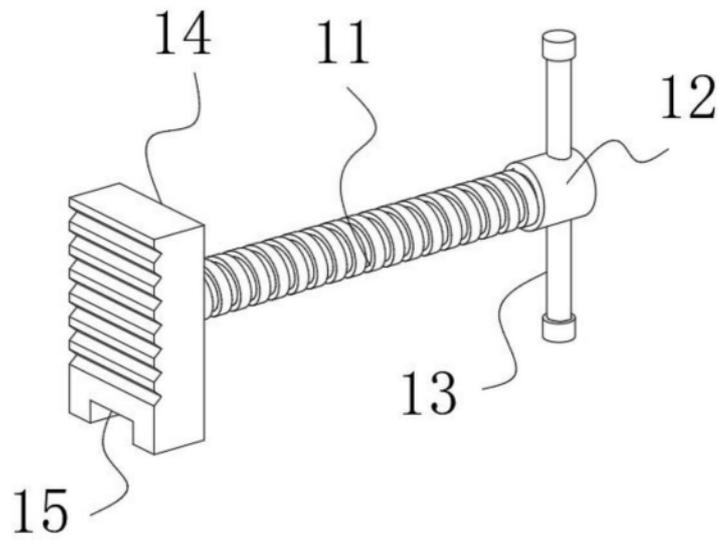


图4