



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206967895 U

(45)授权公告日 2018.02.06

(21)申请号 201720426295.8

(22)申请日 2017.04.21

(73)专利权人 佛山市南海区川一精密机械有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇
罗村务庄小丰田工业区

(72)发明人 喻铁军

(74)专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公司
44214

代理人 余志军

(51)Int.Cl.

B29C 45/38(2006.01)

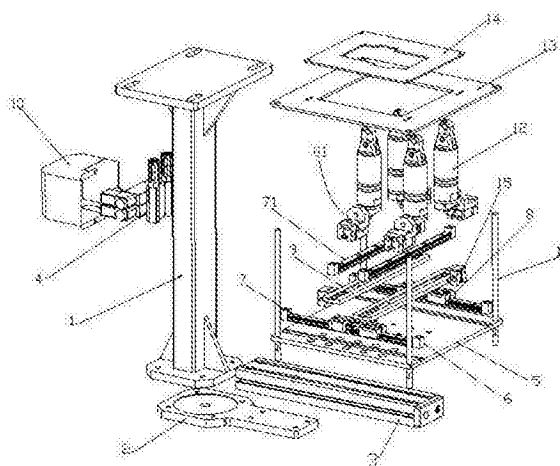
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种剪水口工装

(57)摘要

本实用新型公开了一种剪水口工装,包括电磁阀、气剪,所述的电磁阀设置于竖梁中部的一侧,电磁阀则通过电磁阀罩进行保护,所述的竖梁下端设置有支撑板,支撑板一端的上部设置有横梁,横梁通过螺母与底板连接,可根据不同情况调整底板的位置,底板四角设置有丝杆,丝杆上端设置有托板,托板中间的矩形空腔处设置有规格托板,所述的底板上端设置有两条A导轨,A导轨上分别设置有一对A滑块,所述的A滑块上设置有导轨底板,导轨底板安装有B导轨,B导轨上设置有一对B滑块,B滑块上端设置有气剪移动块,气剪移动块一侧连接有可旋转的气剪调整块,气剪调整块上设置有气剪固定座,气剪固定座上设置有气剪。



1. 一种剪水口工装,包括电磁阀(4)、气剪(12),其特征在于:所述的电磁阀(4)设置于竖梁(1)中部的一侧,电磁阀(4)则通过电磁阀罩(10)进行保护,所述的竖梁(1)下端设置有支撑板(2),支撑板(2)一端的上部设置有横梁(3),横梁(3)通过螺母与底板(5)连接,可根据不同情况调整底板(5)的位置,底板(5)四角设置有丝杆(11),丝杆(11)上端设置有托板(13),托板(13)中间的矩形空腔处设置有规格托板(14),所述的底板(5)上端设置有两条A导轨(7),A导轨(7)上分别设置有一对A滑块(8),所述的A滑块(8)上设置有导轨底板(9),导轨底板(9)安装有B导轨(71),B导轨(71)上设置有一对B滑块(81),B滑块(81)上端设置有气剪移动块(121),气剪移动块(121)一侧连接有可旋转的气剪调整块(122),气剪调整块上设置有气剪固定座(123),气剪固定座(123)上设置有气剪(12)。

2. 根据权利要求1所述的剪水口工装,其特征在于:所述的A导轨(7)与B导轨(71)两侧分别设置有挡块(6)。

3. 根据权利要求1所述的剪水口工装,其特征在于:所述的A滑块(8)与B滑块(81)外侧均设置有定位夹块(15)。

4. 根据权利要求1所述的剪水口工装,其特征在于:所述的气剪(12)至少有四个。

一种剪水口工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑自动化行业,尤其涉及一种剪水口工装。

背景技术

[0002] 注塑机的生产工艺,是将塑料原料高温加热熔化,再通过压力将液态原料压入模腔中冷却成型,所有产品会存在浇注水口,在成品出厂前,这些水口必须干净去除,传统的水口去除工艺都是人工用刀片切除,人工操作存在工人劳动强度大,人力成本高,无法保证产品质量,效率极低,还容易产生工伤等问题和安全隐患。解决传统人工切水口工艺所存在问题、效率和安全隐患,成为注塑行业发展的当务之急。

实用新型内容

[0003] 本实用新型公开了一种剪水口工装,用以解决现有技术的不足。

[0004] 为解决上述问题,本实用新型的技术解决方案是:

[0005] 一种剪水口工装,包括电磁阀、气剪,所述的电磁阀设置于竖梁中部的一侧,电磁阀则通过电磁阀罩进行保护,所述的竖梁下端设置有支撑板,支撑板一端的上部设置有横梁,横梁通过螺母与底板连接,可根据不同情况调整底板的位置,底板四角设置有丝杆,丝杆上端设置有托板,托板中间的矩形空腔处设置有规格托板,所述的底板上端设置有两条A导轨,A导轨上分别设置有一对A滑块,所述的A滑块上设置有导轨底板,导轨底板安装有B导轨,B导轨上设置有一对 B滑块,B滑块上端设置有气剪移动块,气剪移动块一侧连接有可旋转的气剪调整块,气剪调整块上设置有气剪固定座,气剪固定座上设置有气剪。

[0006] 进一步,所述的A导轨与B导轨两侧分别设置有挡块。

[0007] 进一步,所述的A滑块与B滑块外侧均设置有定位夹块。

[0008] 进一步,所述的气剪至少有四个。

[0009] 本实用新型的有益效果是:工装安装在机械手Z轴末端,节省了大量空间,安全性高。通过电磁阀控制正气压,正气压因驱动气剪,实现自动化剪水口,质量可靠,效率高。气剪安装在滑轨滑块上面,产品放置工作板固定于可调丝杆上,根据产品需求,调整气剪,便于充分有效的剪去水口。在加工工艺上进行了最大程度上的优化,对装配进行了简便化处理,实际应用中,通过调整滑块位置,或者更换气剪,能适应多种需要去除水口的产品。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的气剪组合示意图;

[0012] 图中:1-竖梁,2-支撑板,3-横梁,4-电磁阀,5-底板,6-挡块,7-A导轨,71-B导轨,8-A滑块,81-B滑块,9-导轨底板,10-电磁阀罩,11-丝杆,12-气剪,121-气剪移动块,122-气剪调整块,123-气剪固定座,13-托板,14-规格托板,15-定位夹块。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细说明。参见附图,本实用新型包括以下步骤:

[0014] 参见附图1-2,本实用新型包括电磁阀4、气剪12,所述的电磁阀4设置于竖梁1中部的一侧,电磁阀4则通过电磁阀罩10进行保护,所述的竖梁1下端设置有支撑板2,支撑板2一端的上部设置有横梁3,横梁3通过螺母与底板5连接,可根据不同情况调整底板5的位置,底板5四角设置有丝杆11,丝杆11上端设置有托板13,托板13中间的矩形空腔处设置有规格托板14,所述的底板5上端设置有条A导轨7,A导轨7上分别设置有一对A滑块8,所述的A滑块8上设置有导轨底板9,导轨底板9安装有B导轨71,B导轨71上设置有一对B滑块81,B滑块81上端设置有气剪移动块121,气剪移动块121 一侧连接有可旋转的气剪调整块122,气剪调整块上设置有气剪固定座123,气剪固定座123上设置有气剪12。

[0015] 进一步,所述的A导轨7与B导轨71两侧分别设置有挡块6。

[0016] 进一步,所述的A滑块8与B滑块81外侧均设置有定位夹块15。

[0017] 进一步,所述的气剪12至少有四个。

[0018] 根据上述设置的剪水口工装,本剪水工装配合机械手工作,由机械手提供正气压起源,经由气管到电磁阀4,电磁阀4控制气源开关,进而控制气剪12工作。竖梁1与机械手Z轴末端连接,支撑板3连接竖梁1与横梁3,使其形成一整体,横梁3槽内装螺母与底板5连接,可根据不同需要来调整底板5的位置,底板5上的A导轨7和A滑块8与B导轨71和B滑块81带动气剪运动,而气剪调整块122根据产品水口特点旋转调整角度;丝杆11连接底板5与产品托板13,产品放置于配套的规格托板14上,然后调整丝杆11,精准的使水口与剪刀刃口对齐。

[0019] 在本实用新型的一个较佳的实施例中,所述的定位夹块15,根据导轨的形状加工出来,能够在导轨上移动,锁紧,大大的简化了调整位置。

[0020] 在本实用新型的一个较佳的实施例中,所述的横梁3铝型材,质量轻,结构牢固,利用其结构,中间放置螺母条固定整个工作框,大大简化,调整即可适用于多种规格注塑机。

[0021] 在本实用新型的一个较佳的实施例中,所述的支撑板2与竖梁1 连接螺丝孔孔距为正方形,正中心有一颗M12的大受力螺丝,松开此处四个螺丝,稍松开M12螺丝,即以M12螺丝为轴90度摆动整个工作框架,适用于正反方向注塑机,增加客户现场规划方式,降低更改难度。

[0022] 在本实用新型的一个较佳的实施例中,所述竖梁1为钢材梁,支撑板2为钢材件,充分保证整个工装的稳定,工作件除了丝杆11,气剪调整块122,气剪固定座123为钢材件外,其它都为高品质铝合金材料,质轻而结实。使得整个工装稳定扎实且轻便。

[0023] 上述具体实施方式为本实用新型的优选实施例,并不能对本实用新型进行限定,其他的任何未背离本实用新型的技术方案而所做的改变或其它等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

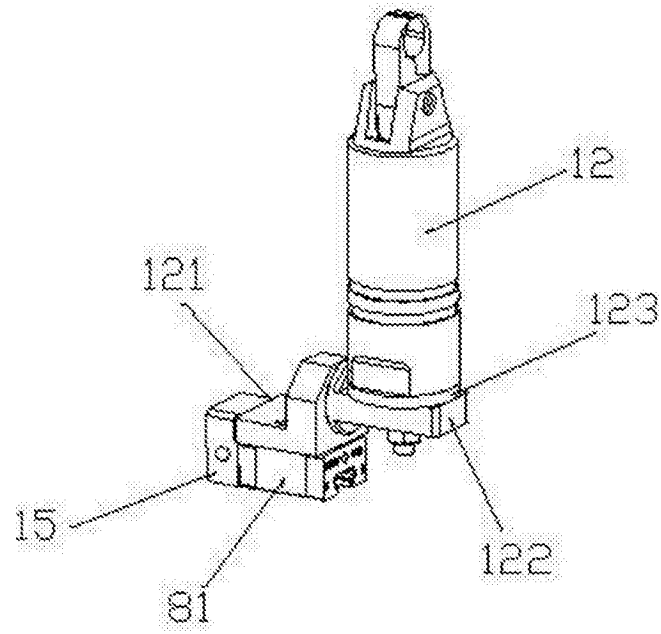


图2