



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211616482 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 201922363142.5

(22)申请日 2019.12.25

(73)专利权人 东莞晋原电子有限公司

地址 523000 广东省东莞市大岭山镇石大路科技工业园

(72)发明人 白伟 钟军峰

(74)专利代理机构 深圳国海智峰知识产权代理
事务所(普通合伙) 44489

代理人 王庆海 刘军锋

(51)Int.Cl.

B29C 45/38(2006.01)

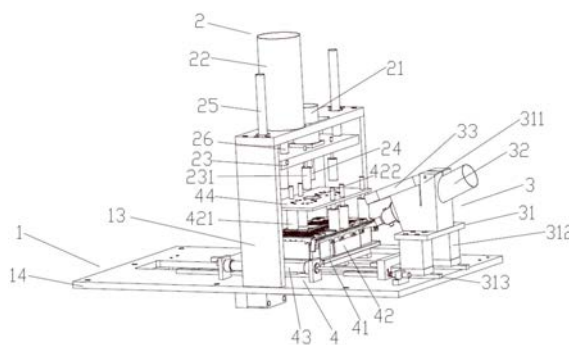
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水口剪铣设备

(57)摘要

本实用新型涉及生产加工技术领域,具体涉及一种水口剪铣设备,包括基座、剪切机构、铣平机构及承载机构,基座呈门字型,铣平机构安装在基座的顶端,铣平机构包括移动板、驱动装置、推动装置及铣刀,移动板的顶部设有滑动杆,滑动杆与基座的顶面活动连接,驱动装置固定于移动板上,铣刀设于驱动装置的下端,推动装置固定在基座的顶面上,推动装置包括推杆,推杆与移动板相连,承载机构在铣平机构的下方与基座的底面滑动连接,剪切机构与承载机构对应设置在基座的底面,以此可以自动化对产品水口进行精准地剪切以及铣平,相对人工操作的方式,可以提高生产效率,降低人成本,而且还保障了产品的质量。



1. 一种水口剪铣设备,其特征在于,包括基座、剪切机构、铣平机构及承载机构,所述基座呈门字型,所述铣平机构安装在所述基座的顶端,所述铣平机构包括移动板、驱动装置、推动装置及铣刀,所述移动板的顶部设有滑动杆,所述滑动杆与所述基座的顶面活动连接,所述驱动装置固定于所述移动板上,所述铣刀设于所述驱动装置的下端,所述推动装置固定在所述基座的顶面上,所述推动装置包括推杆,所述推杆与所述移动板相连,所述承载机构在所述铣平机构的下方与所述基座的底面滑动连接,所述剪切机构与所述承载机构对应设置在所述基座的底面。

2. 根据权利要求1所述的一种水口剪铣设备,其特征在于,所述剪切机构包括剪切座、剪切刀具及夹持具,所述剪切座可移动连接于所述基座上,所述剪切座卡持所述剪切刀具并使所述剪切刀具呈倾斜设置,所述夹持具固定于所述剪切座上且位于所述剪切刀具上方。

3. 根据权利要求2所述的一种水口剪铣设备,其特征在于,所述剪切座包括剪切座本体和剪切底座,所述基座设有第一推拉气缸,所述第一推拉气缸通过连杆与所述剪切底座相连并推动所述剪切底座在所述基座上滑动,所述剪切座本体开设有斜槽,所述剪切刀具卡持在所述斜槽内。

4. 根据权利要求1所述的一种水口剪铣设备,其特征在于,所述承载机构包括承载座、承载台、限位板及第二推拉气缸,所述第二推拉气缸与所述承载座相连,且第二推拉气缸推动所述承载座在所述基座滑动,所述承载台固定于所述承载座上,所述承载台设有若干个限位杆,所述限位杆穿设所述限位板,所述限位板上开设有避空孔。

5. 根据权利要求1所述的一种水口剪铣设备,其特征在于,所述移动板上设有若干个压块,所述压块顶压放置在所述承载机构上加工产品。

6. 根据权利要求1所述的一种水口剪铣设备,其特征在于,所述基座包括基座底板和基座架,所述基座架从所述基座底板的一侧横跨至另一侧以形成门字型,所述基座底板上设有所述剪切机构及所述承载机构,所述基座架上设有所述铣平机构。

一种水口剪铣设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生产加工技术领域,具体涉及一种水口剪铣设备。

背景技术

[0002] 在塑料制品成型时,注塑机里面会设置有液体通道,供液体流动到模具内成型。液体凝固以后,液体通道内的固体形成水口,这些水口附着于塑料制品上,因此需要去除这些水口,以得到所需尺寸和外观的产品。目前,行业内一般采用人工的方式去除。然而,现有的方式效率偏低,成本较高,而且掌控不好容易对产品造成损伤,影响产品的质量。

[0003] 因此,行业内亟需一种能解决上述问题的方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足而提供一种水口剪铣设备。本实用新型的目的可以通过如下所述技术方案来实现。

[0005] 一种水口剪铣设备,包括基座、剪切机构、铣平机构及承载机构,所述基座呈门字型,所述铣平机构安装在所述基座的顶端,所述铣平机构包括移动板、驱动装置、推动装置及铣刀,所述移动板的顶部设有滑动杆,所述滑动杆与所述基座的顶面活动连接,所述驱动装置固定于所述移动板上,所述铣刀设于所述驱动装置的下端,所述推动装置固定在所述基座的顶面上,所述推动装置包括推杆,所述推杆与所述移动板相连,所述承载机构在所述铣平机构的下方与所述基座的底面滑动连接,所述剪切机构与所述承载机构对应设置在所述基座的底面。

[0006] 作为优选地,所述剪切机构包括剪切座、剪切刀具及夹持具,所述剪切座可移动连接于所述基座上,所述剪切座卡持所述剪切刀具并使所述剪切刀具呈倾斜设置,所述夹持具固定于所述剪切座上且位于所述剪切刀具上方。

[0007] 作为优选地,所述剪切座包括剪切座本体和剪切底座,所述基座设有第一推拉气缸,所述第一推拉气缸通过连杆与所述剪切底座相连并推动所述剪切底座在所述基座上滑动,所述剪切座本体开设有斜槽,所述剪切刀具卡持在所述斜槽内。

[0008] 作为优选地,所述承载机构包括承载座、承载台、限位板及第二推拉气缸,所述第二推拉气缸与所述承载座相连,且第二推拉气缸推动所述承载座在所述基座滑动,所述承载台固定于所述承载座上,所述承载台设有若干个限位杆,所述限位杆穿设所述限位板,所述限位板上开设有避空孔。

[0009] 作为优选地,所述移动板上设有若干个压块,所述压块顶压放置在所述承载机构上加工产品。

[0010] 作为优选地,所述基座包括基座底板和基座架,所述基座架从所述基座底板的一侧横跨至另一侧以形成门字型,所述基座底板上设有所述剪切机构及所述承载机构,所述基座架上设有所述铣平机构。

[0011] 与现有技术比,本实用新型的有益效果:

[0012] 本实用新型研发了一种水口剪铣设备,将待加工产品放置在承载机构上,剪切机构剪切产品的水口,使承载机构位于铣平机构下方,铣平机构的推动装置推动移动板向下移动,进而带动铣刀向下移动对水口进行铣平,以此可以自动化对产品水口进行精准地剪切以及铣平,相对人工操作的方式,可以提高生产效率,降低人成本,而且还保障了产品的质量。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型实施例中的剪铣设备一个角度的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型实施例中的剪铣设备另一个角度的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型实施例中的剪铣设备又一个角度的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合具体实施例,对本实用新型的技术方案进行清楚、完整的描述,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,本领域普通的技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0017] 针对现有方式采用人工剪切及铣平水口方式的局限,本实用新型提供了一种水口剪铣设备,可以自动化对产品水口进行精准地剪切以及铣平,以此可以自动化对产品水口进行精准地剪切以及铣平,相对人工操作的方式,可以提高生产效率,降低人成本,而且还保障了产品的质量。

[0018] 一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,包括基座1、剪切机构3、铣平机构2及承载机构4,所述基座1呈门字型,一方面基座1为剪切机构3、铣平机构2及承载机构4提供安装位置,而且门字型基座1中部的空间可以为铣平机构2提供适应的工作距离。所述铣平机构2安装在所述基座1的顶端,从上往下对产品进行铣平。所述铣平机构2包括移动板23、驱动装置21、推动装置22及铣刀24,所述移动板23的顶部设有滑动杆25,所述滑动杆25与所述基座1的顶面活动连接,在滑动杆25的导向下,确保移动板23竖直地向下移动,从而顺利地带动铣刀24到达待加工的产品处。所述驱动装置21固定于所述移动板23上,所述铣刀24设于所述驱动装置21的下端,驱动装置21为铣刀24的工作提供动力,优选为驱动电机。所述推动装置22固定在所述基座1的顶面上,所述推动装置22包括推杆26,所述推杆26与所述移动板23相连,进行铣平产品水口时,推动装置22的推杆26推动移动板23向下,使得铣刀24到达产品,推动装置22可以为电机推动或气缸推动。所述承载机构4在所述铣平机构2的下方与所述基座1的底面滑动连接,承载机构4在基座1上相对滑动,进行铣平水口时则滑动至铣刀24的正下方,方便铣刀24对准进行铣平水口,也可以滑出铣平水口的区域进行取件或放件。所述剪切机构3与所述承载机构4对应设置在所述基座1的底面,从而可以精准地剪切产品水口。

[0019] 本实施例中提供的一种水口剪铣设备,将待加工产品放置在承载机构4上,剪切机构3剪切产品的水口,使承载机构4位于铣平机构2下方,铣平机构2的推动装置22推动移动板23向下移动,进而带动铣刀24向下移动对水口进行铣平,以此可以自动化对产品水口进行精准地剪切以及铣平,相对人工操作的方式,可以提高生产效率,降低人成本,而且还保障了产品的质量。

[0020] 本实施例中提供一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,所述剪切机构3包括剪切座31、剪切刀具32及夹持具33,所述剪切座31可移动连接于所述基座1上,用于调节剪切产品水口的剪切距离,所述剪切座31卡持所述剪切刀具32,确保剪切刀具32的位置在剪切过程不发生改变,所述剪切刀具32呈倾斜设置,便于充分利用剪切空间,从而实现精准剪切产品水口,所述夹持具33固定于所述剪切座31上且位于所述剪切刀具32上方,夹持具33的夹持方向与剪切刀具32相同,用于夹持产品进行水口的剪切,避免产品在剪切过程发生位置变化而导致剪切不精准。

[0021] 本实施例中提供一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,所述剪切座31包括剪切座本体311和剪切底座312,所述基座1的底面设有滑轨313,所述剪切底座312设有滑槽(图中未示,被滑轨313遮挡),通过滑轨313与滑槽的相互配合实现滑动连接。所述基座1设有第一推拉气缸11,所述第一推拉气缸11通过连杆12与所述剪切底座312相连并推动所述剪切底座312在所述基座1上滑动,所述剪切座本体311开设有斜槽(图中未示,被剪切刀具32遮挡),所述剪切刀具32卡持在所述斜槽内,进而实现对产品水口的剪切。

[0022] 本实施例中提供一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,所述承载机构4包括承载座41、承载台42、限位板44及第二推拉气缸43,所述第二推拉气缸43与所述承载座41相连,且第二推拉气缸43推动所述承载座41在所述基座1滑动,进而使得进行铣平水口时则滑动至铣刀24的正下方,方便铣刀24对准进行铣平水口,也可以滑出铣平水口的区域进行取件或放件。所述承载台42固定于所述承载座41上,所述承载台42设有若干个限位杆421,所述限位杆421穿设所述限位板44,对待加工产品进行限位,避免铣平产品水口过程中发生位置变化,所述限位板44上开设有避空孔422,便于进行铣平产品水口。

[0023] 本实施例中提供一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,所述移动板23上设有若干个压块231,所述压块231顶压放置在所述承载机构4上加工产品,以此可以对待加工产品进行位置固定。

[0024] 本实施例中提供一种水口剪铣设备,如图1至图3所示,所述基座1包括基座底板14和基座架13,所述基座架13从所述基座底板14的一侧横跨至另一侧以形成门字型,门字型基座1中部的空间可以为铣平机构2提供适应的工作距离,所述基座底板14上设有所述剪切机构3及所述承载机构4,所述基座架13上设有所述铣平机构2。具体地,推动装置22设置在基座架13顶面,移动板23活动于基座架13顶面下方,也即门字型基座1中部的空间,推杆26与移动板23相连以使得移动板23带动铣刀24靠近待加工产品。

[0025] 以上借助具体实施例对本实用新型做了进一步描述,但是应该理解的是,这里具体的描述,不应理解为对本实用新型的实质和范围的限定,本领域内的普通技术人员在阅读本说明书后对上述实施例做出的各种修改,都属于本实用新型所保护的范围。

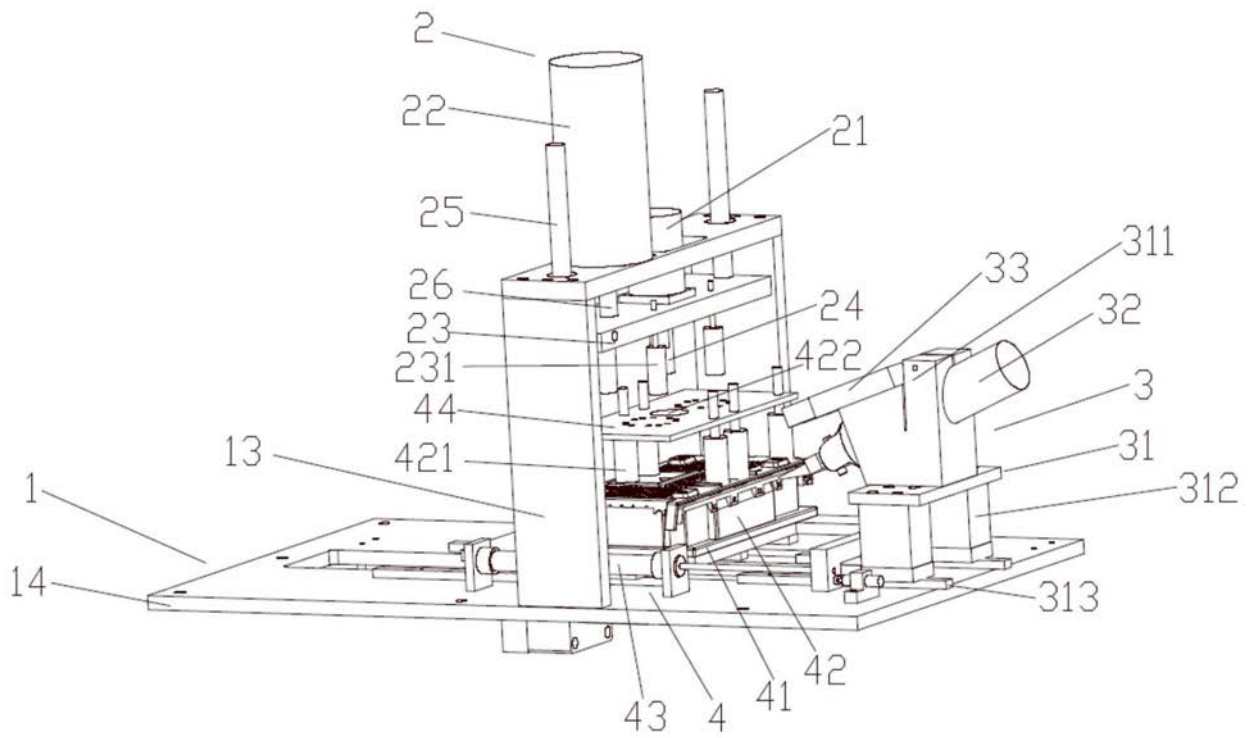


图1

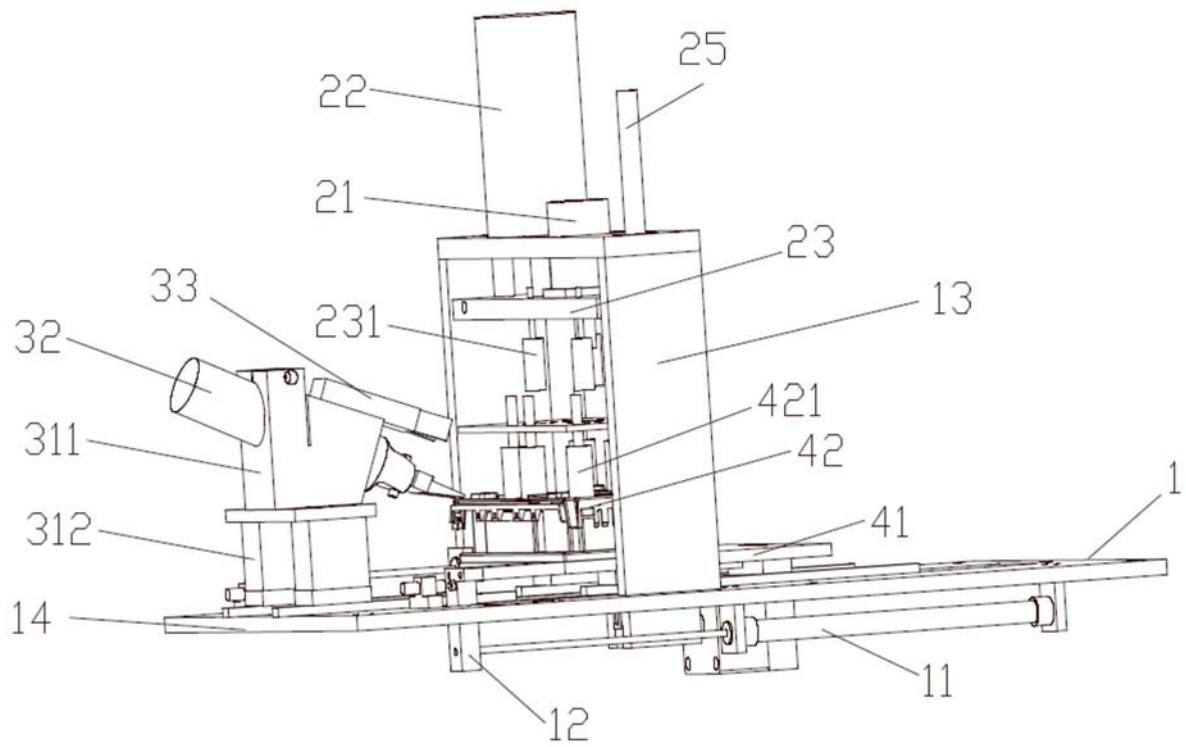


图2

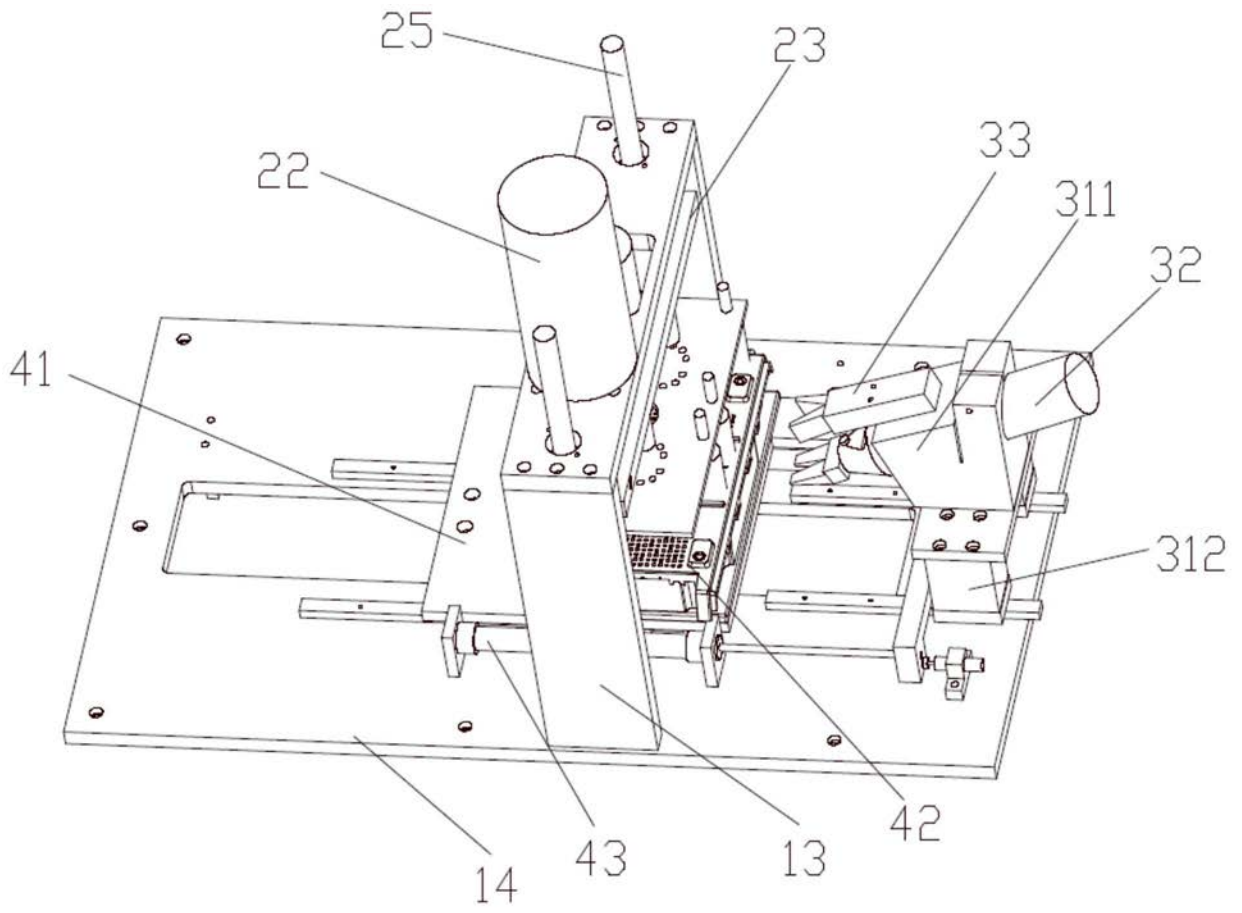


图3