



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205522307 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620177837.8

(22)申请日 2016.03.09

(73)专利权人 延锋伟世通汽车模具有限公司
地址 201206 上海市浦东新区金桥出口加工区金穗路778号

(72)发明人 郑春竹

(74)专利代理机构 上海智信专利代理有限公司
31002
代理人 邓琪 杨希

(51)Int.Cl.
B29C 45/27(2006.01)

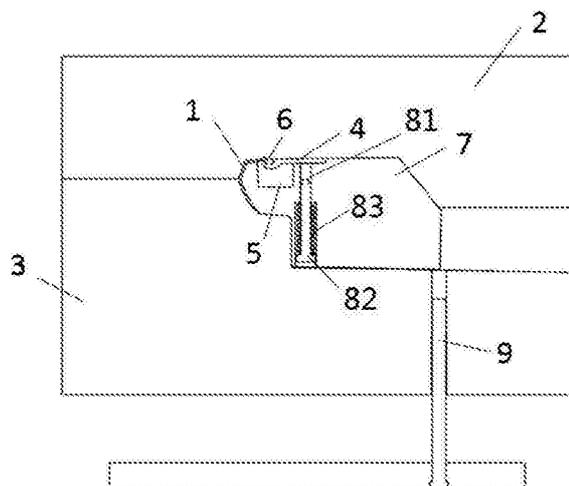
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构,所述注塑成型模具包括一动模以及一活动设置在所述动模上以用于成形产品的滑块,所述浇口结构包括:嵌设在所述滑块顶面的镶块结构;开设在所述滑块顶面的流道,且该流道部分位于所述镶块结构的顶面;设置在所述镶块结构内的浇道,其一端布置在所述镶块结构的顶面上,并与所述流道间隔开,另一端与所述流道连通;以及设置在所述滑块内并位于所述流道下方的料头顶出机构。本实用新型有效地解决了在类似模具中排布进浇口位置的限制问题,增加了进胶点,有利于产品的填充,方便了注塑工艺的调整,提高了产品的注塑质量,缩短了产品的制作周期,可运用于各类注塑模的模具进胶结构中。



1. 一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构,所述注塑成型模具包括一动模以及一活动设置在所述动模上以用于成形产品的滑块,其特征在于,所述浇口结构包括:

嵌设在所述滑块顶面的镶块结构;

开设在所述滑块顶面的流道,且该流道部分位于所述镶块结构的顶面;

设置在所述镶块结构内的浇道,其一端布置在所述镶块结构的顶面上,并与所述流道间隔开,另一端与所述流道连通;以及

设置在所述滑块内并位于所述流道下方的料头顶出机构。

2. 根据权利要求1所述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构,其特征在于,所述浇道的靠近其一端的位置设有一带有尖角的切口。

3. 根据权利要求1或2所述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构,其特征在于,所述镶块结构包括结构对称且彼此对齐地拼接在一起的第一镶块和第二镶块。

4. 根据权利要求3所述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构,其特征在于,部分所述流道以及所述浇道均位于第一镶块和第二镶块的连接处。

5. 根据权利要求1或2所述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构,其特征在于,所述浇道从其所述一端弧形延伸至其所述另一端。

6. 根据权利要求1或2所述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构,其特征在于,所述料头顶出机构包括开设在所述滑块内的台阶孔,其包括与所述流道连通并从该流道的底面竖直向下延伸的第一部分以及从该第一部分竖直向下延伸至所述滑块底面的第二部分,其中,所述第二部分的孔径大于所述第一部分的孔径;所述料头顶出机构还包括穿设在所述台阶孔内的弹针以及套设在所述弹针外缘并设置在所述台阶孔的第二部分中的弹簧。

一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构。

背景技术

[0002] 传统的注塑成型模具中,常用的潜伏式浇口的结构可如图1所示,产品1'位于定模2'和动模3'之间,流道4'从由动模3'中的两个镶块5'拼接组成的顶面延伸,其尖端形成与产品1'连接的浇口6'。当产品被顶出脱模时,通过动模3'中顶杆7'顶在流道4'下方,从而使浇口处的进料被挤压拉断达到自动切断的作用。

[0003] 由此可见,上述这种潜伏式浇口的布置位置通常是固定的,且一般只能布置在产品的固定区域,而这类固定区域通常是指产品中结构简单的区域,这是因为对于产品中结构复杂的区域,其对应位置的模具结构也会相对复杂,因此在模具的这些结构复杂的位置处往往会采用可活动的部件(例如滑块)来辅助形成产品,而在这种产品的脱模过程中,往往需要先将这种可活动部件移出才能使结构复杂的产品顺利脱出,因此,此类可活动部件的设置导致了在模具的与该部件对应的位置处通常无法另外布置上述潜伏式浇口。

[0004] 然而,根据对注塑成型的产品所进行的注塑分析可知,考虑到浇口之间的位置间距、塑料流动的方向、速度、塑料流动后的温度等各种因素,当浇口布置在模具中结构复杂的区域时,将使得产品的注塑质量达到最佳,换句话说,出于产品质量的考虑,浇口的最佳布置位置为模具中结构复杂的区域。但是,根据上述情况可知,现有技术中无法在模具中结构复杂的区域布置浇口,从而无法使产品的注塑质量达到最佳。为此,需要对这种浇口结构进行改进。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述现有技术存在的问题,本实用新型旨在提供一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构,以在保证产品顺利脱模的前提下,优化浇口结构的布置位置,从而提高产品的注塑质量。

[0006] 本实用新型所述的一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构,所述注塑成型模具包括一活动设置在所述动模上以用于成形产品的滑块,所述浇口结构包括:

[0007] 嵌设在所述滑块顶面的镶块结构;

[0008] 开设在所述滑块顶面的流道,且该流道部分位于所述镶块结构的顶面;

[0009] 设置在所述镶块结构内的浇道,其一端布置在所述镶块结构的顶面上,并与所述流道间隔开,另一端与所述流道连通;以及

[0010] 设置在所述滑块内并位于所述流道下方的料头顶出机构。

[0011] 在上述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构中,所述浇道的靠近其一端的位置设有一带有尖角的切口。

[0012] 在上述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构中,所述镶块结构包括结构对称且彼此对齐地拼接在一起的第一镶块和第二镶块。

[0013] 在上述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构中,部分所述流道以及所述浇道均位于第一镶块和第二镶块的连接处。

[0014] 在上述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构中,所述浇道从其所述一端弧形延伸至其所述另一端。

[0015] 在上述的注塑成型模具的潜伏式浇口结构中,所述料头顶出机构包括开设在所述滑块内的台阶孔,其包括与所述流道连通并从该流道的底面竖直向下延伸的第一部分以及从该第一部分竖直向下延伸至所述滑块底面的第二部分,其中,所述第二部分的孔径大于所述第一部分的孔径;所述料头顶出机构还包括穿设在所述台阶孔内的弹针以及套设在所述弹针外缘并设置在所述台阶孔的第二部分中的弹簧。

[0016] 由于采用了上述的技术解决方案,本实用新型通过在模具中可活动的滑块上开设流道,并在嵌置于滑块中的镶块结构内设置与流道连通的浇道,并在滑块内配置料头顶出机构,从而使整个浇口结构位于该活动的滑块上,当产品脱模时,浇口结构会随着滑块的移动而移动,由此实现自动断料,而不影响产品的顺利脱模,并且由于这种用于成形产品的滑块通常设置在产品的结构复杂的区域,由此使得浇口结构也位于产品的结构复杂的区域,从而使得浇口结构的布置位置得到优化,进而提高产品的注塑质量。

附图说明

[0017] 图1是现有技术中潜伏式浇口结构的示意图;

[0018] 图2是本实用新型一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构在模具中的结构示意图;

[0019] 图3是本实用新型中镶块结构的结构分解图;

[0020] 图4是本实用新型在使用过程中的状态示意图;

[0021] 图5是本实用新型在使用过程中的另一状态示意图。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图,给出本实用新型的较佳实施例,并予以详细描述。

[0023] 如图2、3所示,注塑成型模具包括定模2、动模3以及活动设置在动模2上以用于成形产品1的滑块7,本实用新型,即一种注塑成型模具的潜伏式浇口结构,包括:

[0024] 嵌设在滑块7顶面的镶块结构5,在本实施例中,镶块结构5具体包括结构对称且彼此对齐地拼接在一起的第一镶块51和第二镶块52

[0025] 开设在滑块7顶面的流道4,且该流道4部分位于镶块结构7的顶面(具体来说,是位于第一镶块51和第二镶块52的连接处);

[0026] 设置在镶块结构5内的浇道6(具体来说,是设置在第一镶块51和第二镶块52的连接处),其一端布置在镶块结构7的顶面上,并与流道4间隔开,另一端与流道4连通,且该浇道6从其一端弧形延伸至其另一端,在本实施例中,浇道6的靠近其一端的位置设有一带有尖角的切口(图中未示);以及

[0027] 设置在滑块7内并位于流道4下方的料头顶出机构,在本实施例中,料头顶出机构具体包括:开设在滑块7内的台阶孔81,其包括与流道4连通并从该流道4的底面竖直向下延伸的第一部分以及从该第一部分竖直向下延伸至滑块7底面的第二部分,其中,第二部分的孔径大于第一部分的孔径;料头顶出机构还包括:穿设在台阶孔内81的弹针82以及套设在

弹针82外缘并设置在台阶孔81的第二部分中的弹簧83。

[0028] 本实用新型的工作原理如下：

[0029] 滑块7及其镶块结构5的顶面上的流道4通过浇道6与产品1(在本实施例中,产品1呈C型)连通,通过流道4和浇道6即可向产品注塑溶胶,具体来说,浇道6的布置在镶块结构5顶面的一端与产品1连接,该端也称为浇口。当产品1注塑完成后,为了使其脱模,需要先将定模2向上脱出,再将滑块7向右脱出(如图4所示),最后脱出产品1。在滑块7向右脱出的过程中,布置在镶块结构5顶面的浇口也向右拉动,由于在该浇口处设有带有尖角的切口,从而更便于在滑块7向后滑动时自动切断产品与进料的连接,达到自动断料的目的。如图5所示,当滑块7脱出到位后,模具自身的顶出机构中的顶杆9顶出,且该顶杆9正好对准弹针82,从而将弹针82向上推动,进而将流道4和浇道6中的料头顶出;当复位时,顶杆9向下移动,弹针82被弹簧83向下顶退回到原来的位置。

[0030] 综上所述,本实用新型有效地解决了在类似模具中排布进浇口位置的限制问题,增加了进胶点,有利于产品的填充,方便了注塑工艺的调整,提高了产品的注塑质量,缩短了产品的制作周期,可运用于各类注塑模的模具进胶结构中,特别在汽车内饰门板产品中运用更为广泛。

[0031] 以上所述的,仅为本实用新型的较佳实施例,并非用以限定本实用新型的范围,本实用新型的上述实施例还可以做出各种变化。即凡是依据本实用新型申请的权利要求书及说明书内容所作的简单、等效变化与修饰,皆落入本实用新型专利的权利要求保护范围。本实用新型未详尽描述的均为常规技术内容。

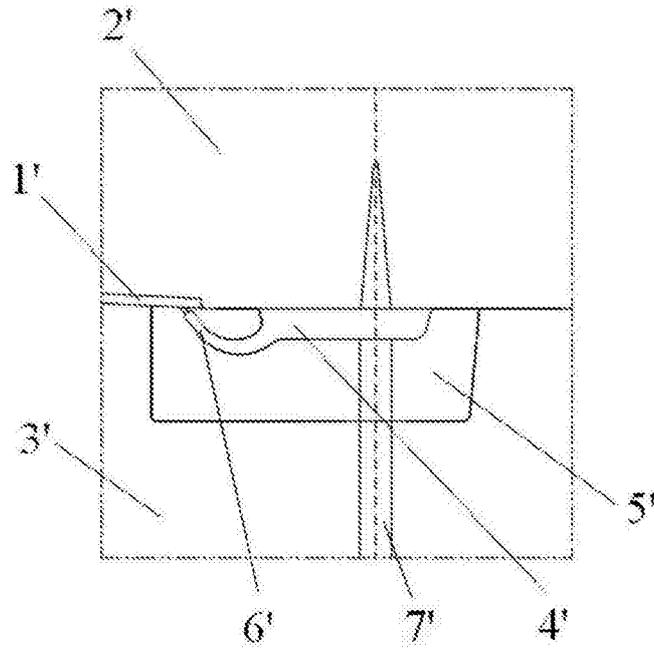


图1

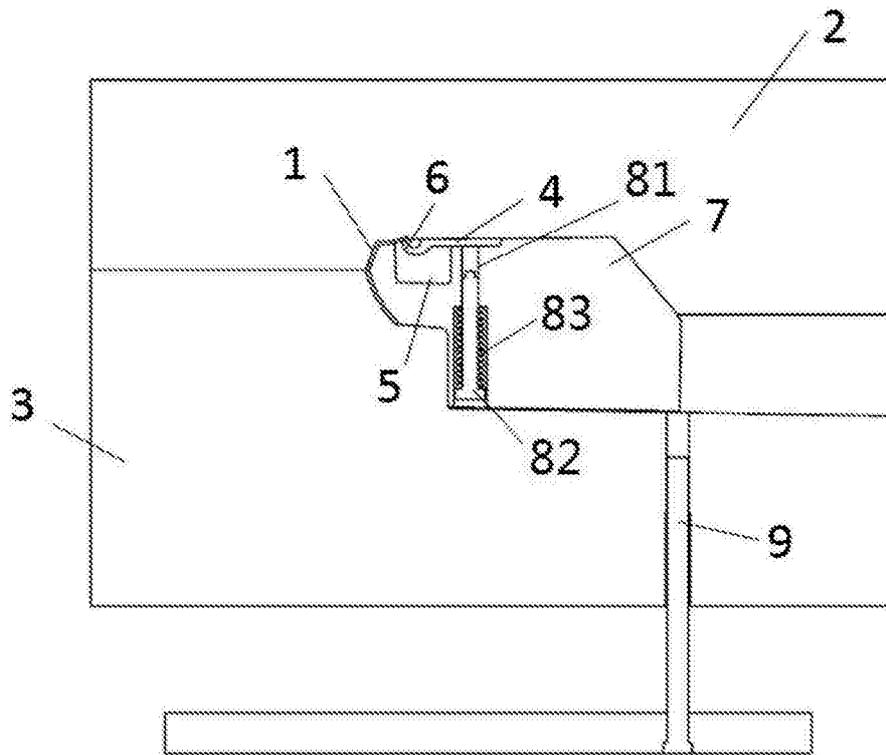


图2

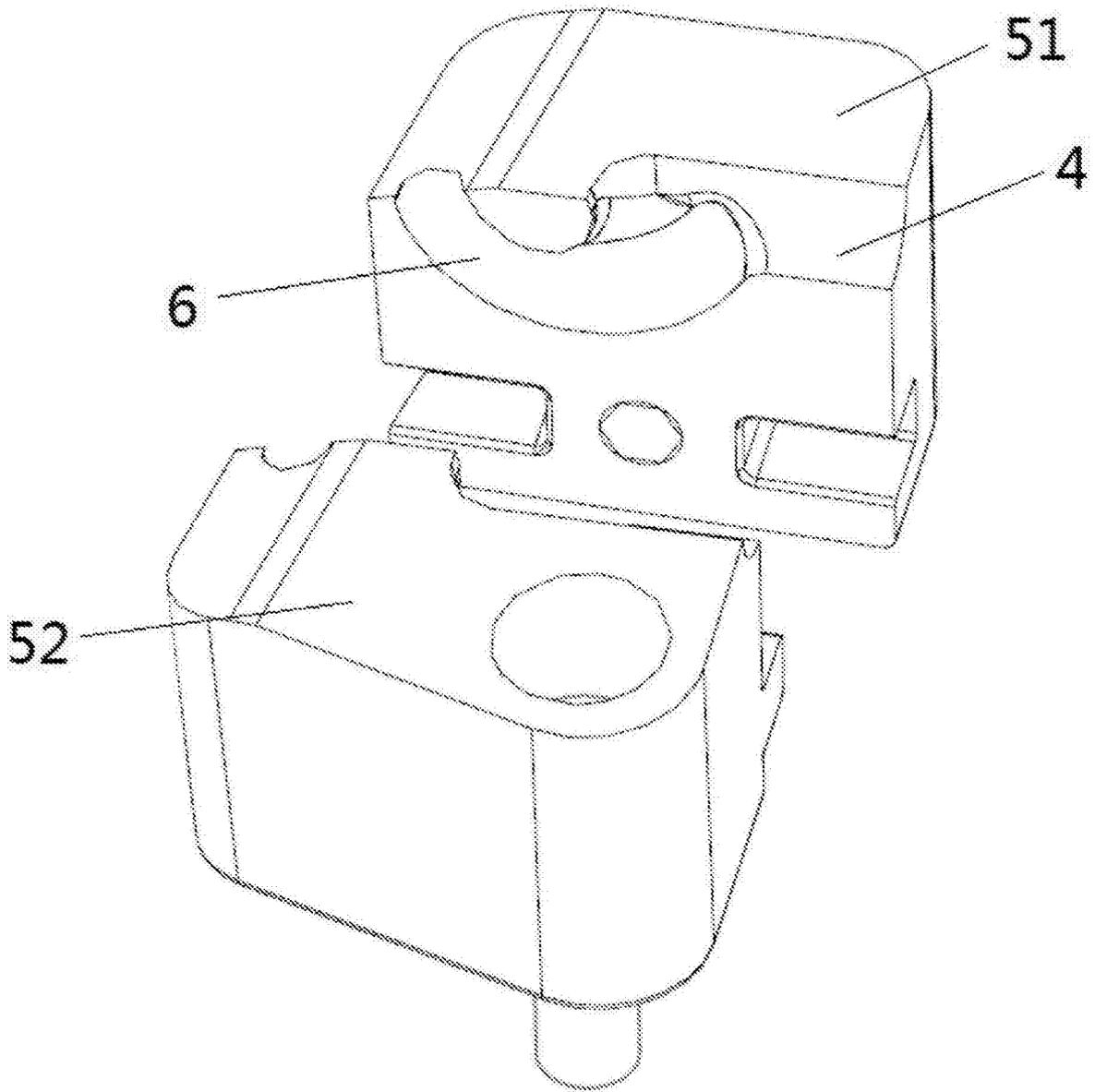


图3

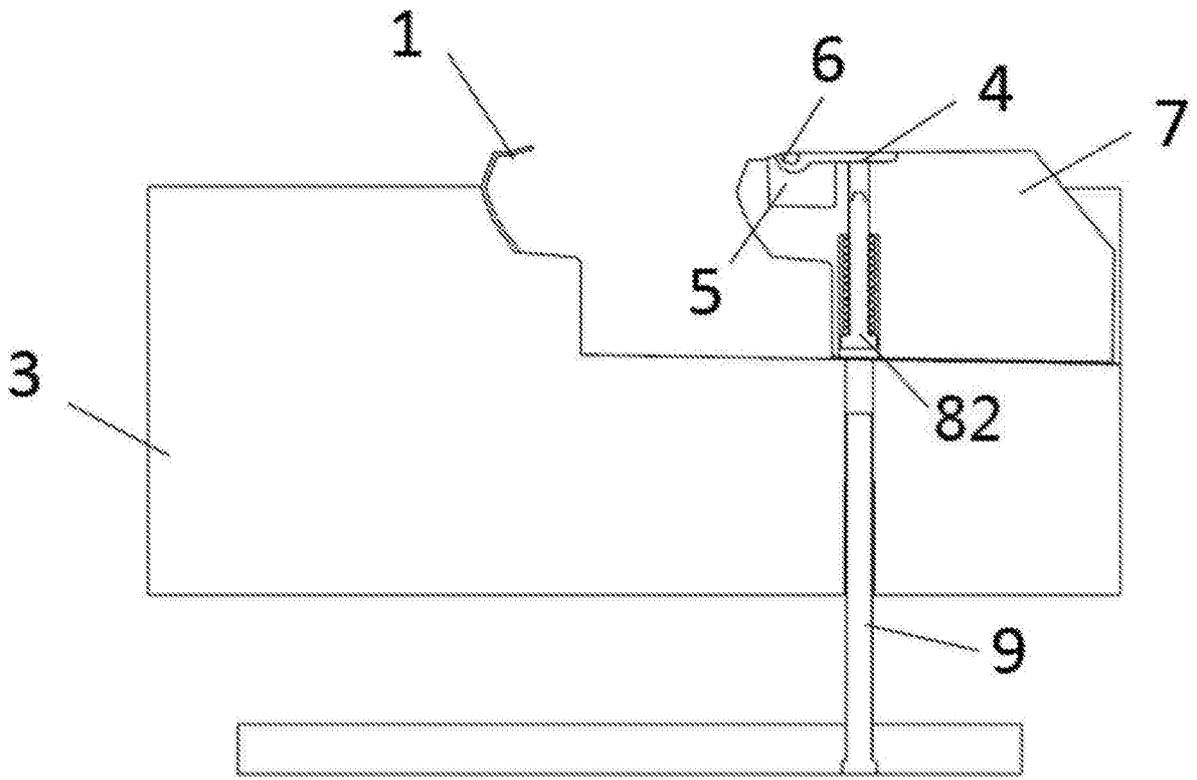


图4

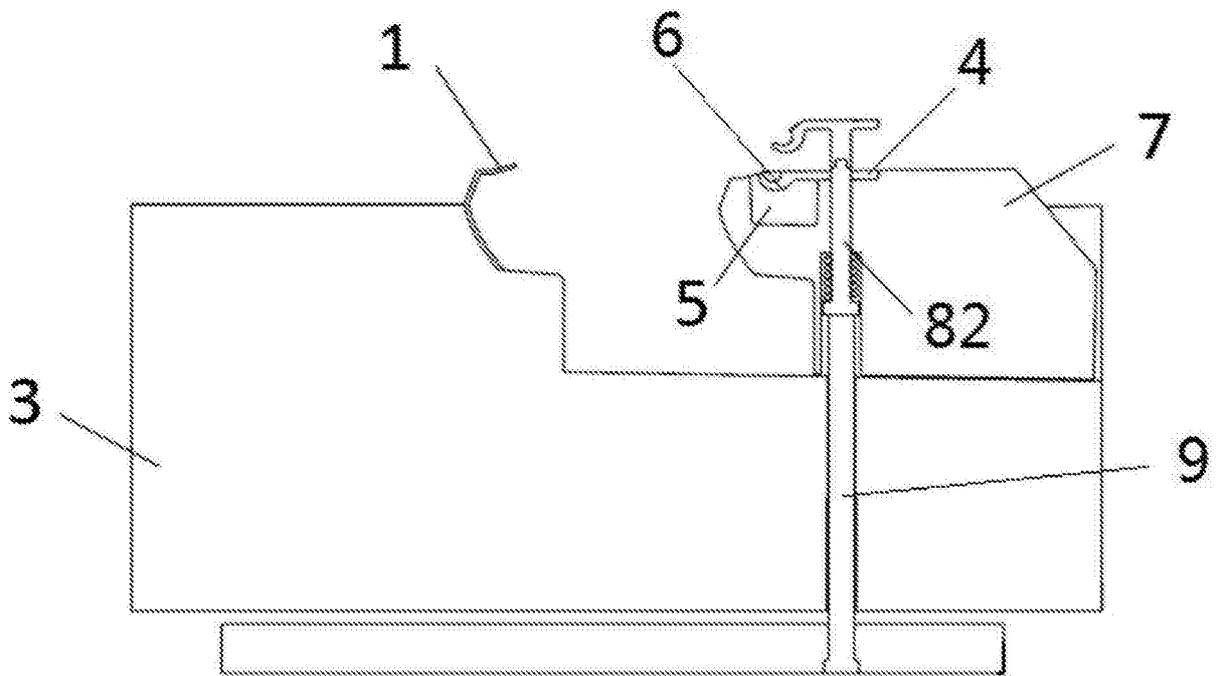


图5