



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218803946 U

(45) 授权公告日 2023.04.07

(21) 申请号 202222754294.X

(22) 申请日 2022.10.19

(73) 专利权人 广东鑫美精密机械有限公司
地址 523000 广东省东莞市常平镇苏坑村
新围场队

(72) 发明人 陈兴广 梁涛 祝振鹏 黄伦运

(74) 专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司
44218

专利代理师 陈培琼

(51) Int.Cl.

B29C 49/78 (2006.01)

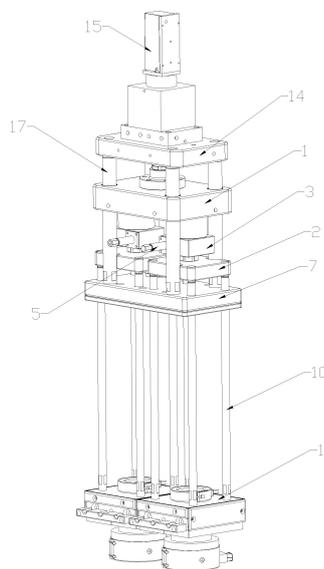
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种壁厚调整省力结构

(57) 摘要

本实用新型公开一种壁厚调整省力结构,包括壁厚活动板、壁厚控制板、壁厚调整座、调整蜗轮、调整蜗杆、调整丝杆和模头座板,调整丝杆位于壁厚调整座内,调整丝杆穿过调整蜗轮,调整蜗杆位于壁厚调整座的一侧,调整蜗杆与调整蜗轮传动连接,壁厚控制板沿着竖直方向运动,壁厚控制板的下端连接有壁厚活动杆,壁厚活动杆连接有模嘴调整座,模嘴调整座的内部设置有模嘴组芯,模嘴组芯的下端与模嘴调整座的内侧壁之间存在间隙。该壁厚调整省力结构在塑胶瓶子的生产过程中,需要对外壁的厚薄进行调整厚度,通过蜗轮与蜗杆之间的传动控制模嘴组芯升起或者下降,改变模嘴组芯与模嘴调整座之间的间隙,在胶料下落成型时,壁厚将能够满足不同尺寸的要求。



1. 一种壁厚调整省力结构,其特征在于,包括壁厚活动板、壁厚控制板、壁厚调整座、调整蜗轮、调整蜗杆、调整丝杆和模头座板,所述壁厚调整座固定在所述壁厚活动板的下表面,所述壁厚调整座的上端安装有调整轴承,所述调整蜗轮安装在所述壁厚调整座的下端,所述调整丝杆位于所述壁厚调整座内,所述调整丝杆的上端连接在所述调整轴承上,所述调整丝杆穿过所述调整蜗轮,所述调整蜗杆位于所述壁厚调整座的一侧,所述调整蜗杆与所述调整蜗轮传动连接,所述壁厚控制板上安装有螺母座,所述调整丝杆的下端与所述螺母座螺纹传动连接,所述壁厚控制板沿着竖直方向运动,所述壁厚控制板的下端连接有壁厚活动杆,所述壁厚活动杆穿过所述模头座板后连接有模嘴调整座,所述模嘴调整座的内部设置有模嘴组芯,所述模嘴组芯的下端向外侧展开,所述模嘴组芯的下端与所述模嘴调整座的内侧壁之间存在间隙。

2. 根据权利要求1所述的一种壁厚调整省力结构,其特征在于,所述壁厚活动板的上方设置有厚薄固定板,所述厚薄固定板上固定有驱动油缸,所述驱动油缸的驱动端上安装有油缸螺母,所述油缸螺母固定在所述壁厚活动板上。

3. 根据权利要求2所述的一种壁厚调整省力结构,其特征在于,所述厚薄固定板与所述模头座板之间锁定有支撑杆,所述壁厚活动板的边角处安装有活动轴承,所述支撑杆穿过所述活动轴承并与所述活动轴承滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种壁厚调整省力结构,其特征在于,所述模嘴调整座的周边包覆有电热板,所述电热板的外侧压有压板。

5. 根据权利要求1所述的一种壁厚调整省力结构,其特征在于,所述模嘴组芯的上端与所述模嘴组芯的下端均穿透所述模嘴调整座,所述模嘴组芯的上端套有活动套电热片,所述模嘴组芯的下端套有模嘴电热片。

一种壁厚调整省力结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹塑的技术领域,尤其涉及一种壁厚调整省力结构。

背景技术

[0002] 吹塑机是一种塑料加工机器。将液体塑胶喷出来之后,利用机器吹出来的风力,将塑体吹附到一定形状的模腔,从而制成产品,这种机器就叫做吹塑机。在热熔后的胶料经过模嘴与模芯之间的间隙进行挤出成型,间隙的大小影响了吹塑件的壁厚,目前的吹塑设备上对于吹塑件的壁厚调节仅在于横向上挤压模嘴内侧,使得间隙发生改变,进而使壁厚产生改变,侧面用力比较大,通常不能实时调节,调节效率也较慢,需要慢慢微调。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的一个目的在于:提供一种壁厚调整省力结构,用以解决现有技术存在的问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种壁厚调整省力结构,包括壁厚活动板、壁厚控制板、壁厚调整座、调整蜗轮、调整蜗杆、调整丝杆和模头座板,所述壁厚调整座固定在所述壁厚活动板的下表面,所述壁厚调整座的上端安装有调整轴承,所述调整蜗轮安装在所述壁厚调整座的下端,所述调整丝杆位于所述壁厚调整座内,所述调整丝杆的上端连接在所述调整轴承上,所述调整丝杆穿过所述调整蜗轮,所述调整蜗杆位于所述壁厚调整座的一侧,所述调整蜗杆与所述调整蜗轮传动连接,所述壁厚控制板上安装有螺母座,所述调整丝杆的下端与所述螺母座螺纹传动连接,所述壁厚控制板沿着竖直方向运动,所述壁厚控制板的下端连接有壁厚活动杆,所述壁厚活动杆穿过所述模头座板后连接有模嘴调整座,所述模嘴调整座的内部设置有模嘴组芯,所述模嘴组芯的下端向外侧展开,所述模嘴组芯的下端与所述模嘴调整座的内侧壁之间存在间隙。

[0006] 作为一种优选的技术方案,所述壁厚活动板的上方设置有厚薄固定板,所述厚薄固定板上固定有驱动油缸,所述驱动油缸的驱动端上安装有油缸螺母,所述油缸螺母固定在所述壁厚活动板上。

[0007] 作为一种优选的技术方案,所述壁厚固定板与所述模头座板之间锁定有支撑杆,所述壁厚活动板的边角处安装有活动轴承,所述支撑杆穿过所述活动轴承并与所述活动轴承滑动连接。

[0008] 作为一种优选的技术方案,所述模嘴调整座的周边包覆有电热板,所述电热板的外侧压有压板。

[0009] 作为一种优选的技术方案,所述模嘴组芯的上端与所述模嘴组芯的下端均穿透所述模嘴调整座,所述模嘴组芯的上端套有活动套电热片,所述模嘴组芯的下端套有模嘴电热片。

[0010] 本实用新型的有益效果为:提供一种壁厚调整省力结构,该壁厚调整省力结构在

塑胶瓶子的生产过程中,需要对外壁的厚薄进行调整厚度,通过蜗轮与蜗杆之间的传动控制模嘴组芯升起或者下降,改变模嘴组芯与模嘴调整座之间的间隙,在胶料下落成型时,壁厚将能够满足不同尺寸的要求。

附图说明

[0011] 下面根据附图和实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0012] 图1为实施例所述的一种壁厚调整省力结构的整体结构示意图;

[0013] 图2为实施例所述的一种壁厚调整省力结构的的上端局部结构图;

[0014] 图3为实施例所述的一种壁厚调整省力结构的的下端局部结构图;

[0015] 图4为实施例所述的模嘴调整座的内部剖视图。

[0016] 图1至图4中:

[0017] 1、壁厚活动板;2、壁厚控制板;3、壁厚调整座;4、调整蜗轮;5、调整蜗杆;6、调整丝杆;7、模头座板;8、调整轴承;9、螺母座;10、壁厚活动杆;11、模嘴调整座;12、模嘴组芯;13、间隙;14、厚薄固定板;15、驱动油缸;16、油缸螺母;17、支撑杆;18、活动轴承;19、电热板;20、压板;21、活动套电热片;22、模嘴电热片。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0019] 如图1至图4所示,于本实施例中,一种壁厚调整省力结构,包括壁厚活动板1、壁厚控制板2、壁厚调整座3、调整蜗轮4、调整蜗杆5、调整丝杆6和模头座板7,壁厚调整座3固定在壁厚活动板1的下表面,壁厚调整座3的上端安装有调整轴承8,调整蜗轮4安装在壁厚调整座3的下端,调整丝杆6位于壁厚调整座3内,调整丝杆6的上端连接在调整轴承8上,调整丝杆6穿过调整蜗轮4,调整蜗杆5位于壁厚调整座3的一侧,调整蜗杆5与调整蜗轮4传动连接,壁厚控制板2上安装有螺母座9,调整丝杆6的下端与螺母座9螺纹传动连接,壁厚控制板2沿着竖直方向运动,壁厚控制板2的下端连接有壁厚活动杆10,壁厚活动杆10穿过模头座板7后连接有模嘴调整座11,模嘴调整座11的内部设置有模嘴组芯12,模嘴组芯12的下端向外侧展开,模嘴组芯12的下端与模嘴调整座11的内侧壁之间存在间隙13。

[0020] 在模头座板7的下方放置模具后,胶料从模嘴组芯12与模嘴调整座11之间的间隙13流出成型,在需要进行壁厚调节的时候,从设备的外部转动调整蜗杆5,调整蜗杆5与调整蜗轮4之间的配合,使得调整丝杆6在竖直方向上产生转动,装有螺母座9的壁厚控制板2则能够在竖直方向上发生活动,通过壁厚活动杆10后控制模嘴调整座11在竖直方向上移动,相对固定式的模嘴组芯12,两者之间的间隙13即可发生变化,满足变动的壁厚需求。

[0021] 壁厚活动板1的上方设置有厚薄固定板14,厚薄固定板14上固定有驱动油缸15,驱动油缸15的驱动端上安装有油缸螺母16,油缸螺母16固定在壁厚活动板1上,在调整壁厚的尺寸较大时,可直接采用驱动油缸15控制壁厚活动板1进行活动,就可以在调整蜗轮4与调整蜗杆5相对不动的情况下,控制壁厚控制板2、模嘴调整座11进行移动。

[0022] 壁厚固定板与模头座板7之间锁定有支撑杆17,壁厚活动板1的边角处安装有活动轴承18,支撑杆17穿过活动轴承18并与活动轴承18滑动连接,模嘴调整座11的周边包覆有电热板19,电热板19的外侧压有压板20,模嘴组芯12的上端与模嘴组芯12的下端均穿透模

嘴调整座11,模嘴组芯12的上端套有活动套电热片21,模嘴组芯12的下端套有模嘴电热片22。

[0023] 在结构上采用支撑杆17加强整体结构的稳定性,而电热板19、活动套电热片21以及模嘴电热片22则能够保持胶料在模嘴调整座11、模嘴组芯12上的流动能力,成型效果好。

[0024] 需要声明的是,上述具体实施方式仅仅为本实用新型的较佳实施例及所运用技术原理,在本实用新型所公开的技术范围内,任何熟悉本技术领域的技术人员所容易想到的变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

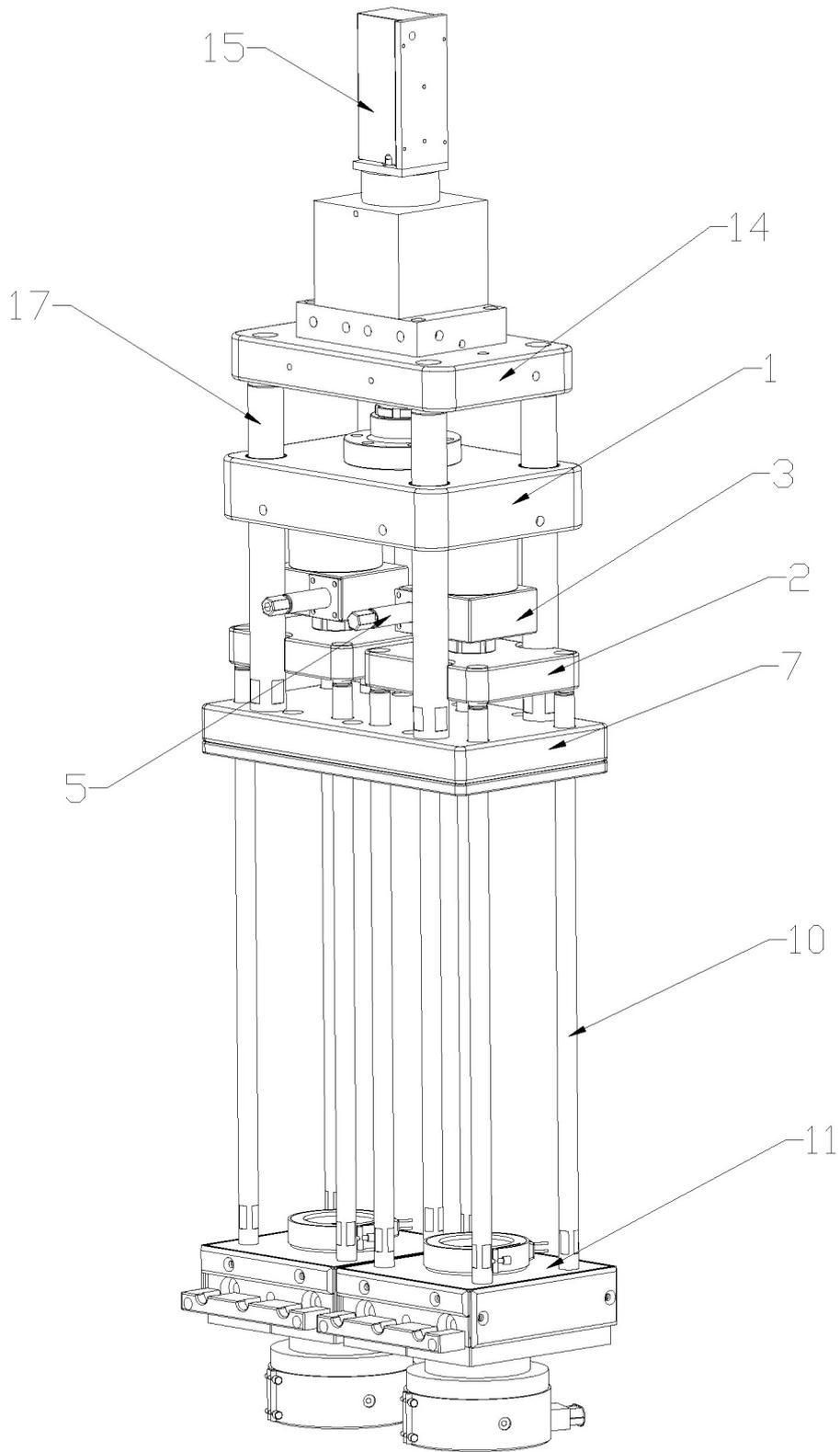


图1

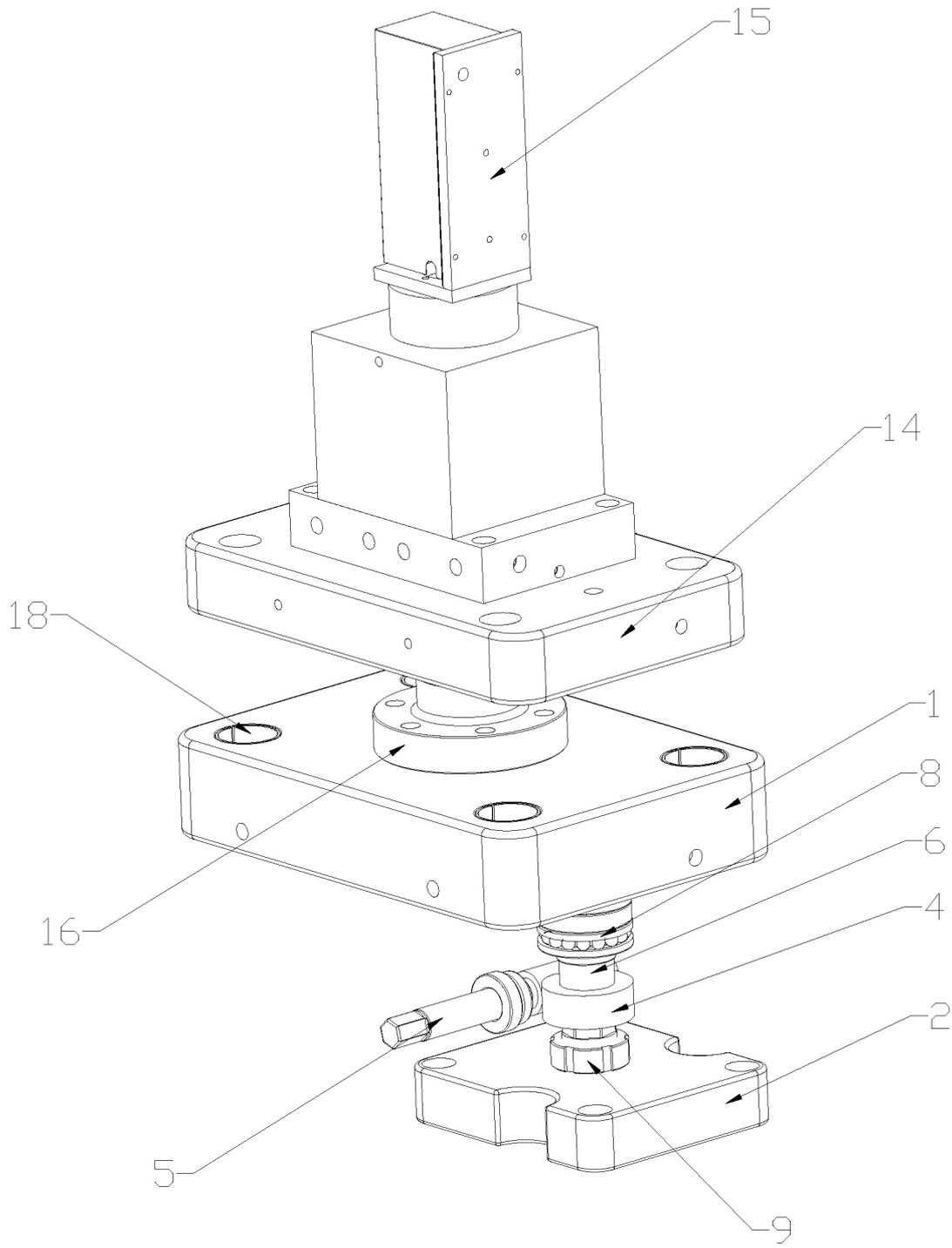


图2

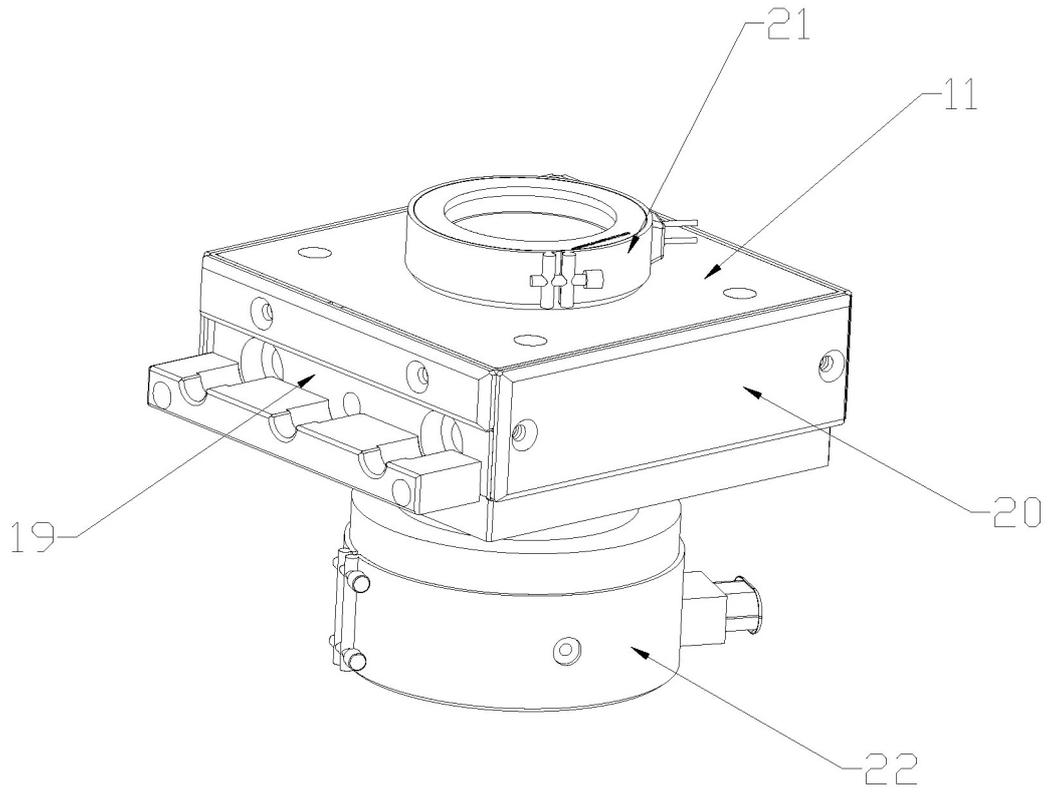


图3

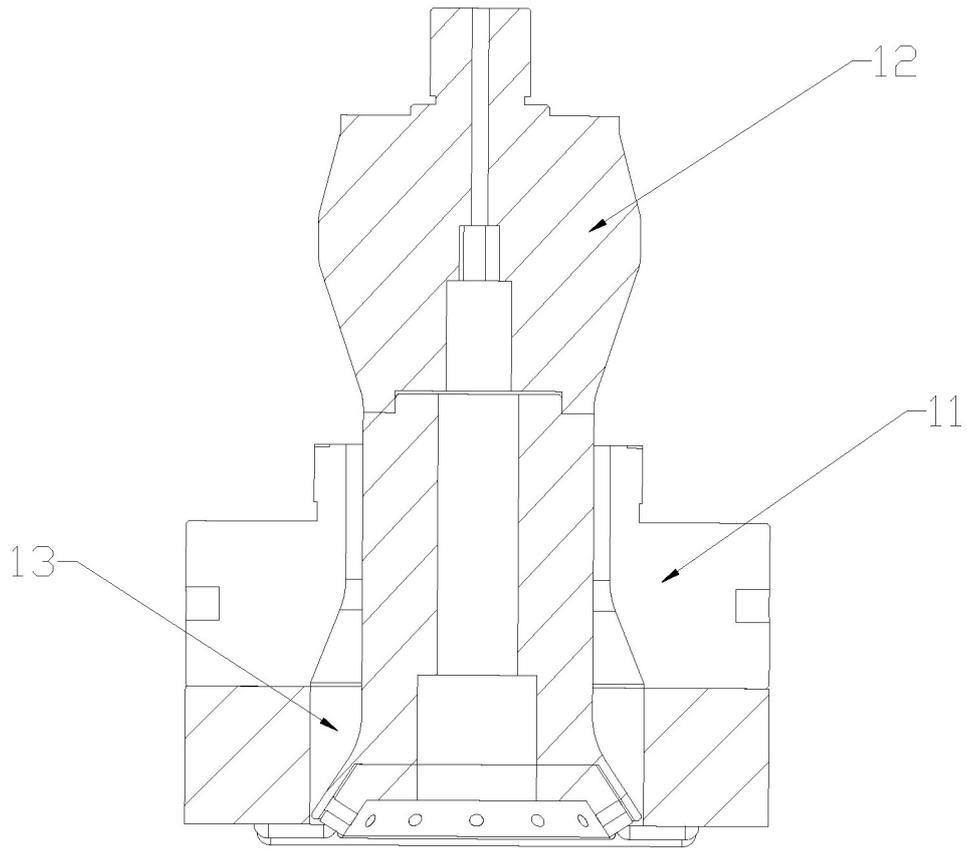


图4