



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 22223428 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 24

(21) 申请号 202420812247.2

(22) 申请日 2024.04.18

(73) 专利权人 孟州市联冠塑胶有限公司

地址 454750 河南省焦作市孟州市河阳办事处河阳工业区

(72) 发明人 薛铁柱 宋淑芬 石通通

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所

(特殊普通合伙) 41146

专利代理师 俞周丽

(51) Int. Cl.

B29C 49/42 (2006.01)

B29C 49/64 (2006.01)

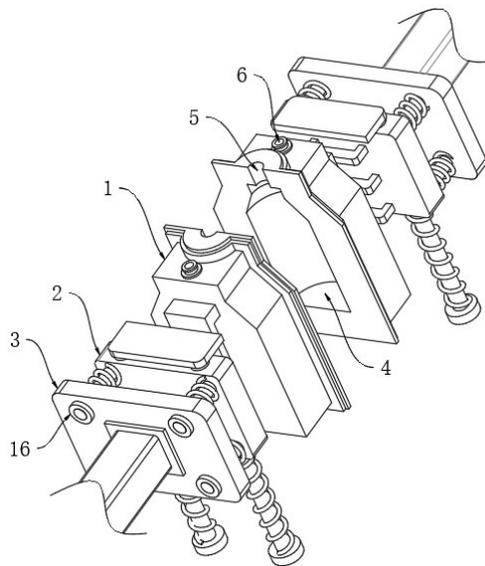
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种塑料瓶坯生产用模具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料瓶坯生产用模具,包括模具组件与安装板,两个所述安装板相互远离的一端分别设置有电动伸缩件,两个所述安装板相互靠近的一端均设置有活动板,所述活动板与其相邻的安装板之间通过伸缩组件进行连接,两个所述模具组件位于两个安装板之间,所述模具组件与其相邻的安装板之间通过可拆卸式连接机构进行连接,本实用新型通过设置的可拆卸式连接组件可以使模具组件与活动板之间自由拆装,且该种安装方式操作简单,极大的方便了工作人员对模具进行更换,能有效提高模具更换效率,同时,通过设置的进水口、排水口以及冷却仓可以与外设的冷却水循环机进行连通,从而对成型槽内的成型塑料瓶进行快速冷却。



1. 一种塑料瓶坯生产用模具,包括模具组件(1)与安装板(3),其特征在于:两个所述安装板(3)相互远离的一端分别设置有电动伸缩件,两个所述安装板(3)相互靠近的一端均设置有活动板(2),所述活动板(2)与其相邻的安装板(3)之间通过伸缩组件进行连接,两个所述模具组件(1)位于两个安装板(3)之间,所述模具组件(1)与其相邻的安装板(3)之间通过可拆卸式连接机构进行连接,所述可拆卸式连接组件由连接板(9)、连接套筒(10)、挤压板(11)、伸缩杆(12)和复位弹簧(13)组成,且固定连接在模具组件(1)靠近活动板(2)的侧壁上,所述活动板(2)的侧壁上固定连接有多个连接套筒(10),所述活动板(2)的上方设置有挤压板(11),所述挤压板(11)的底部固定连接有两个伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的底部滑动贯穿活动板(2)且固定连接有固定板(17),所述伸缩杆(12)的外表面套设有复位弹簧(13),所述复位弹簧(13)的两端分别与活动板(2)和固定板(17)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:所述伸缩组件包括活动杆(14)、压紧弹簧(15)和限位板(16),所述活动板(2)靠近安装板(3)的侧壁上固定连接有多个活动杆(14),所述活动杆(14)的末端滑动贯穿安装板(3)且固定连接有限位板(16),所述活动杆(14)的外表面套设有压紧弹簧(15),所述压紧弹簧(15)的两端分别与活动板(2)和安装板(3)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:所述连接板(9)为L型结构。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:多个所述连接套筒(10)由上至下呈直线等间距分布。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:所述复位弹簧(13)采用碳素钢制作而成。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:两个所述模具组件(1)相互靠近的端面上均开设有成型槽(4),所述成型槽(4)的顶壁上开设有延伸至模具组件(1)上表面的吹塑口(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种塑料瓶坯生产用模具,其特征在于:所述模具组件(1)的内部开设有冷却仓(8),所述冷却仓(8)的上端设置有进水口(6),所述冷却仓(8)的下端设置有排水口(7)。

一种塑料瓶坯生产用模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料瓶生产技术领域,具体为一种塑料瓶坯生产用模具。

背景技术

[0002] 塑料瓶主要是由聚乙烯或聚丙烯等材料并添加了多种有机溶剂后制成的,塑料瓶广泛使用聚酯(PET)、聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)为原料,添加了相应的有机溶剂后,经过高温加热后,通过塑料模具经过吹塑、挤吹、或者注塑成型的塑料容器。

[0003] 在吹塑过程中需要用到模具,在对不同的塑料瓶进行加工时需要用到不同的模具,而现有的模具在更换时操作较为繁琐,且较为耗费时间。为此,提出了一种塑料瓶坯生产用模具。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种塑料瓶坯生产用模具,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:一种塑料瓶坯生产用模具,包括模具组件与安装板,两个所述安装板相互远离的一端分别设置有电动伸缩件,两个所述安装板相互靠近的一端均设置有活动板,所述活动板与其相邻的安装板之间通过伸缩组件进行连接,两个所述模具组件位于两个安装板之间,所述模具组件与其相邻的安装板之间通过可拆卸式连接机构进行连接,所述可拆卸式连接组件由连接板、连接套筒、挤压板、伸缩杆和复位弹簧组成,且固定连接在模具组件靠近活动板的侧壁上,所述活动板的侧壁上固定连接有多个连接套筒,所述活动板的上方设置有挤压板,所述挤压板的底部固定连接有两个伸缩杆,所述伸缩杆的底部滑动贯穿活动板且固定连接有固定板,所述伸缩杆的外表面套设有复位弹簧,所述复位弹簧的两端分别与活动板和固定板固定连接。

[0006] 作为本技术方案的进一步优选的,所述伸缩组件包括活动杆、压紧弹簧和限位板,所述活动板靠近安装板的侧壁上固定连接有多个活动杆,所述活动杆的末端滑动贯穿安装板且固定连接有限位板,所述活动杆的外表面套设有压紧弹簧,所述压紧弹簧的两端分别与活动板和安装板固定连接。

[0007] 作为本技术方案的进一步优选的,所述连接板为L型结构。

[0008] 作为本技术方案的进一步优选的,多个所述连接套筒由上至下呈直线等间距分布。

[0009] 作为本技术方案的进一步优选的,所述复位弹簧采用碳素钢制作而成。

[0010] 作为本技术方案的进一步优选的,两个所述模具组件相互靠近的端面上均开设有成型槽,所述成型槽的顶壁上开设有延伸至模具组件上表面的吹塑口。

[0011] 作为本技术方案的进一步优选的,所述模具组件的内部开设有冷却仓,所述冷却仓的上端设置有进水口,所述冷却仓的下端设置有排水口。

[0012] 本实用新型提供了一种塑料瓶坯生产用模具,具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型通过设置的可拆卸式连接组件可以使模具组件与活动板之间自由拆装,且该种安装方式操作简单,极大的方便了工作人员对模具进行更换,能有效提高模具更换效率,同时,通过设置的进水口、排水口以及冷却仓可以与外设的冷却水循环机进行连通,从而对成型槽内的成型塑料瓶进行快速冷却。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构的示意图;

[0015] 图2为本实用新型部分结构的示意图;

[0016] 图3为本实用新型中活动板和安装板的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型中模具组件的结构示意图;

[0018] 图中:1、模具组件;2、活动板;3、安装板;4、成型槽;5、吹塑口;6、进水口;7、排水口;8、冷却仓;9、连接板;10、连接套筒;11、挤压板;12、伸缩杆;13、复位弹簧;14、活动杆;15、压紧弹簧;16、限位板;17、固定板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 本实用新型提供技术方案:如图1至图4所示,本实施例中,一种塑料瓶坯生产用模具,包括模具组件1与安装板3,两个安装板3相互远离的一端分别设置有电动伸缩件,两个安装板3相互靠近的一端均设置有活动板2,活动板2与其相邻的安装板3之间通过伸缩组件进行连接,两个模具组件1位于两个安装板3之间,模具组件1与其相邻的安装板3之间通过可拆卸式连接机构进行连接,可拆卸式连接组件由连接板9、连接套筒10、挤压板11、伸缩杆12和复位弹簧13组成,连接板9为L型结构,且固定连接在模具组件1靠近活动板2的侧壁上,活动板2的侧壁上固定连接有多个连接套筒10,多个连接套筒10由上至下呈直线等间距分布,活动板2的上方设置有挤压板11,挤压板11的底部固定连接有两个伸缩杆12,伸缩杆12的底部滑动贯穿活动板2且固定连接有固定板17,伸缩杆12的外表面套设有复位弹簧13,复位弹簧13采用碳素钢制作而成,复位弹簧13的两端分别与活动板2和固定板17固定连接。

[0021] 其中,两个模具组件1相互靠近的端面上均开设有成型槽4,成型槽4的顶壁上开设有延伸至模具组件1上表面的吹塑口5。

[0022] 通过电动伸缩件控制两个模具组件1合模后,两个成型槽4会形成一个密闭的内槽,通过吹塑口5可以对内槽中的塑料瓶坯进行吹塑。

[0023] 其中,模具组件1的内部开设有冷却仓8,冷却仓8的上端设置有进水口6,冷却仓8的下端设置有排水口7。

[0024] 通过设置的进水口6、排水口7以及冷却仓8可以与外设的冷却水循环机进行连通,从而对成型槽4内的成型塑料瓶进行快速冷却。

[0025] 其中,伸缩组件包括活动杆14、压紧弹簧15和限位板16,活动板2靠近安装板3的侧壁上固定连接有多个活动杆14,活动杆14的末端滑动贯穿安装板3且固定连接有限位板16,活动杆14的外表面套设有压紧弹簧15,压紧弹簧15的两端分别与活动板2和安装板3固定连接。

[0026] 通过设置的伸缩组件,当两个模具组件1合模后,安装板3可以持续向活动板2靠近,使压紧弹簧15被压缩,压紧弹簧15恢复形变产生的作用力,可以使两个模具组件1合模后更加紧闭。

[0027] 本实用新型提供一种塑料瓶坯生产用模具,具体工作原理如下:

[0028] 常态下复位弹簧13处于压缩状态,向上拉扯挤压板11,此时复位弹簧13会被进一步压缩,将连接板9插设在连接套筒10内,从而将模具组件1安装在活动板2上,三个连接套筒10可以对连接板9进行定位,然后松开挤压板11,挤压板11向下移动会压住连接板9的上表面,在挤压板11的挤压作用下与模具组件1自身重量的作用下,避免了模具组件1出现向上松动的状况,拆卸时只需将上述操作反向操作即可,该种安装方式,操作简单,可以极大的方便工作人员对模具进行更换,能有效提高模具更换效率。

[0029] 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。

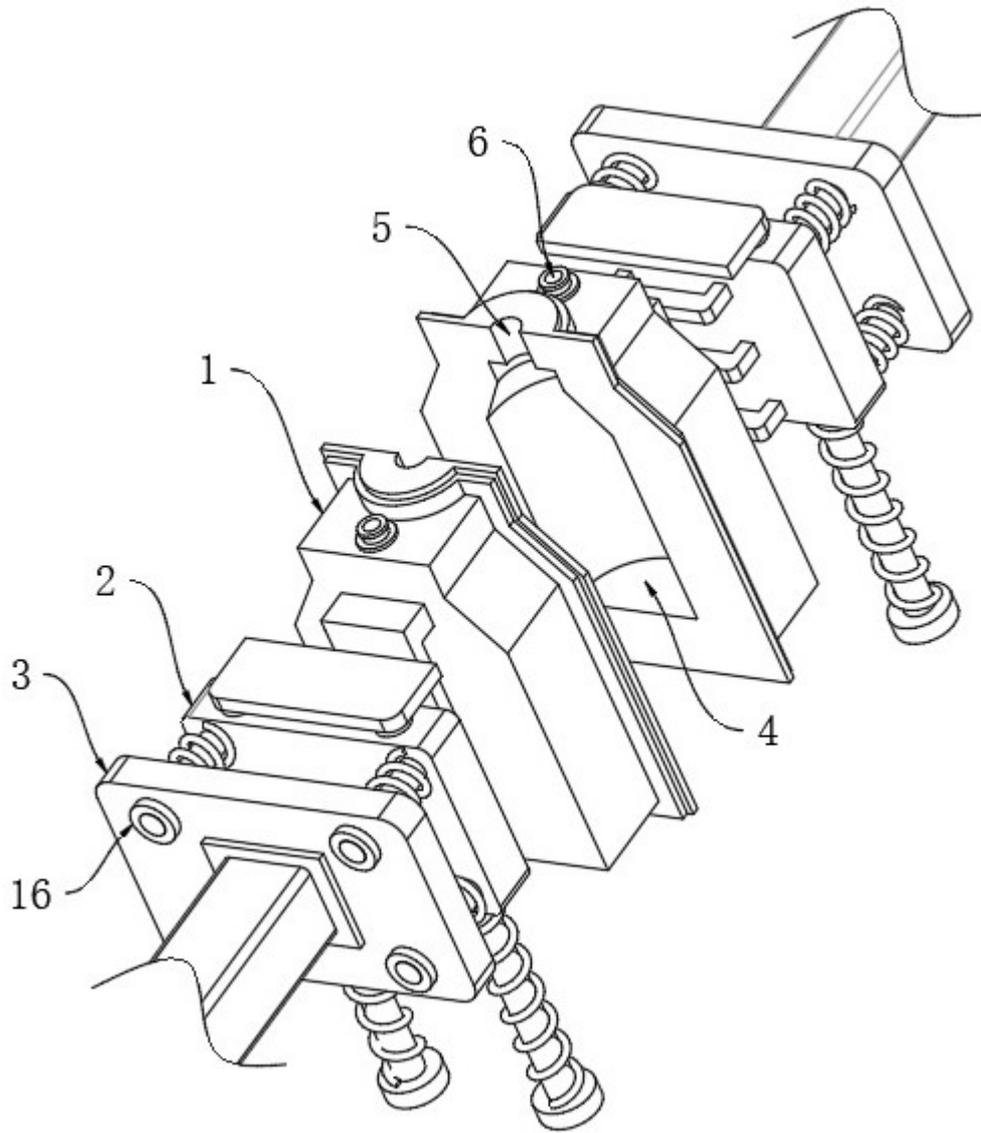


图 1

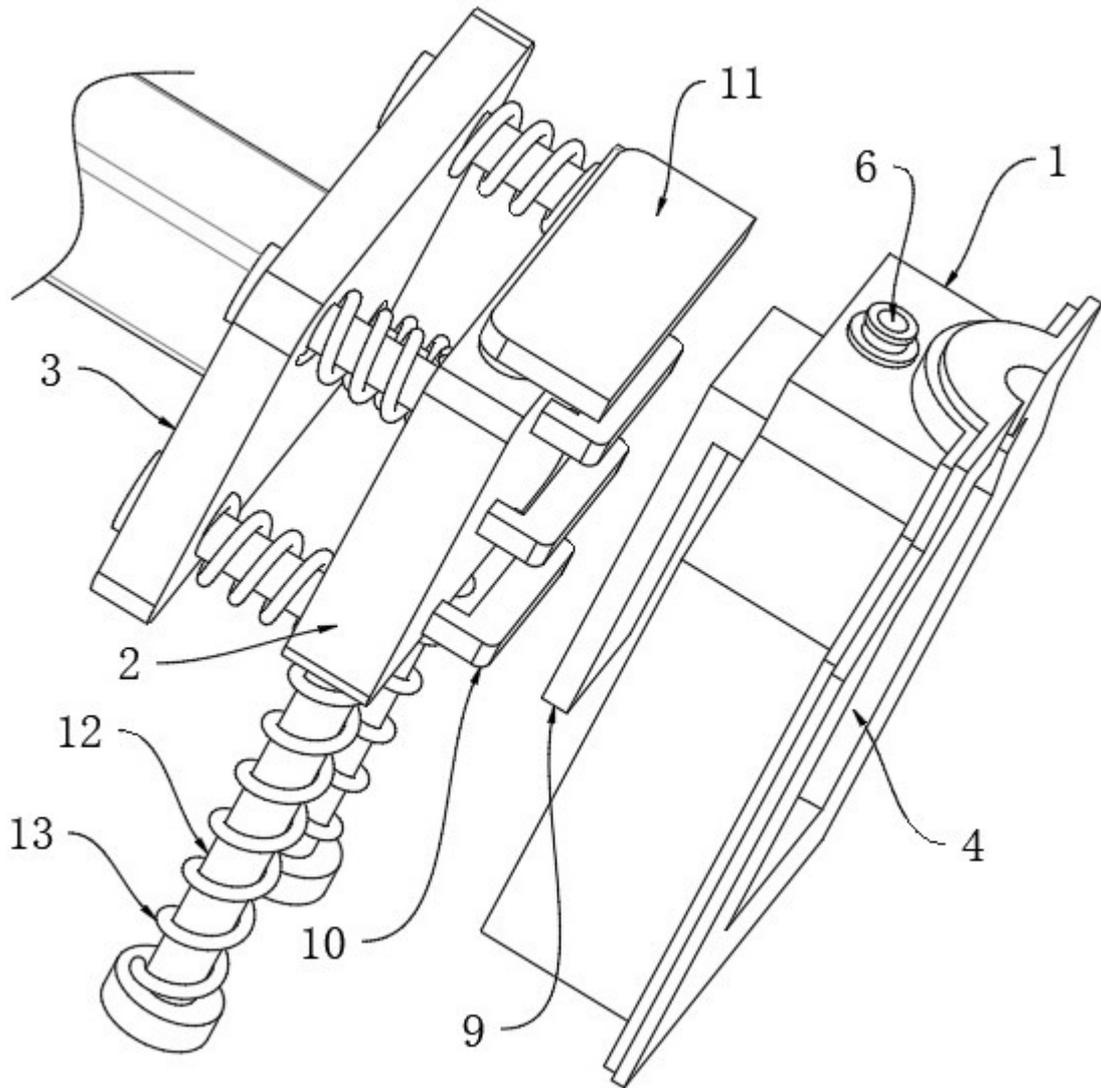


图 2

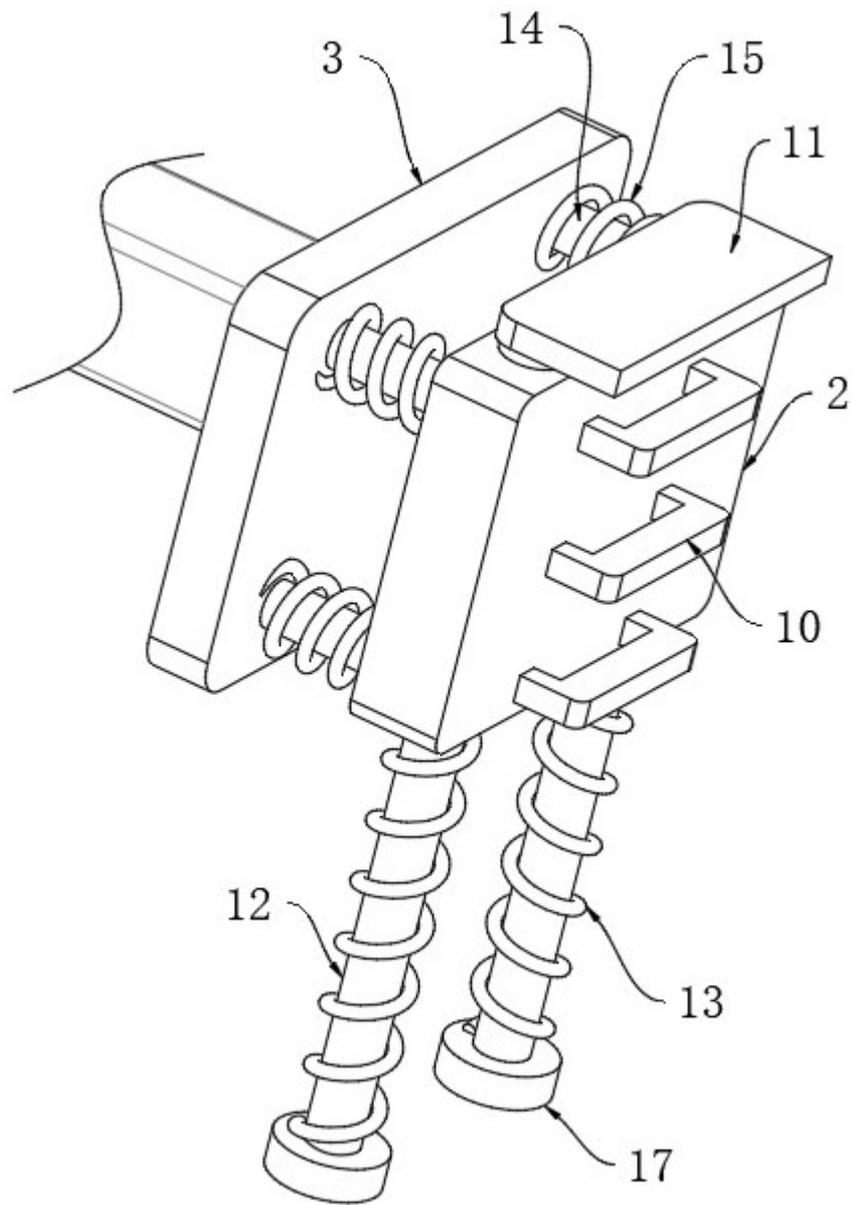


图 3

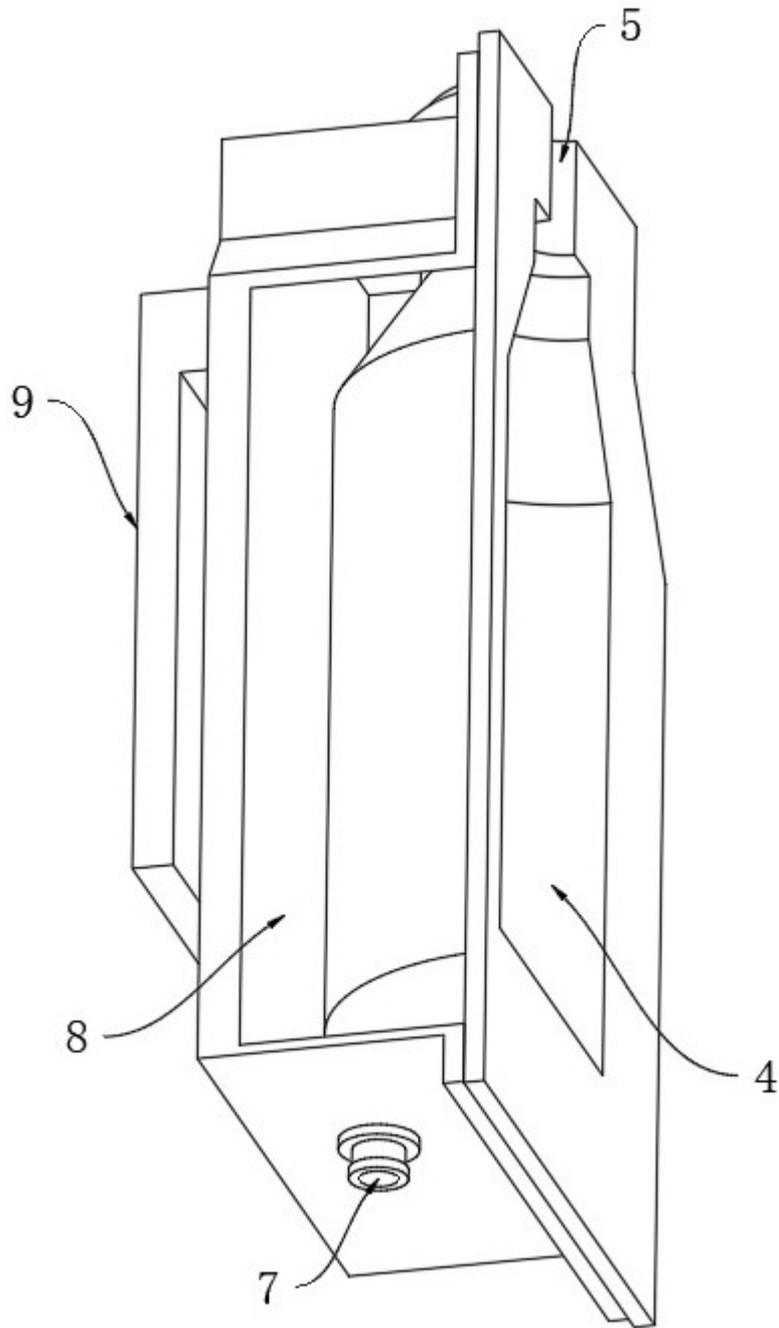


图 4