



(21) 申请号 202321512295.1

(22) 申请日 2023.06.14

(73) 专利权人 武汉昆仑塑业有限公司

地址 430100 湖北省武汉市蔡甸区蔡甸街
树藩大街1041号

(72) 发明人 张国胜 张国辉

(74) 专利代理机构 北京东灵通专利代理事务所
(普通合伙) 61242

专利代理师 李金豹

(51) Int. Cl.

B29C 49/56 (2006.01)

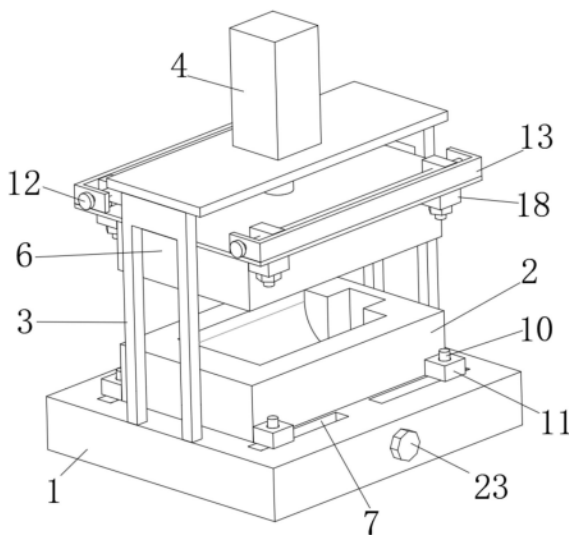
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种吹塑模具定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种吹塑模具定位装置,包括定位底座,所述定位底座的上表面放置有下模具,所述定位底座的上表面固定连接有两个位置互相对称的支撑架,支撑架的顶部固定连接有安装顶板,安装顶板的上表面固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端延伸至安装顶板的下方,且固定连接有活动定位板,活动定位板的下表面设置上模具。本实用新型通过在吹塑模具定位底座的表面设置有两组定位插杆,可以利用双向调节丝杆对定位插杆的间距进行调节,从而便于利用定位插杆对下模具的定位安装块进行限位和固定,且可以适用于对不同大小规格的下模具进行限位和固定,便于对下模具进行对中定位,进一步提高下模具与上模具开合过程中的准确性和稳定性。



1. 一种吹塑模具定位装置,包括定位底座(1),其特征在于:所述定位底座(1)的上表面放置有下模具(2),所述定位底座(1)的上表面固定连接有两个位置互相对称的支撑架(3),支撑架(3)的顶部固定连接安装有顶板,顶板的上表面固定安装有电动伸缩杆(4),电动伸缩杆(4)的伸缩端延伸至顶板的下方,且固定连接在活动定位板(5),活动定位板(5)的下表面设置有上模具(6),上模具(6)的位置与下模具(2)相对应,所述定位底座(1)的上表面开设有两个位置互相对称的条形凹槽(7),条形凹槽(7)的内壁转动连接有双向调节丝杆(8),双向调节丝杆(8)的表面螺纹连接有两个调节底块(9),调节底块(9)的上表面固定连接定位插杆(10),所述下模具(2)的两侧均固定连接有两个定位安装块(11),定位安装块(11)的上表面开设有定位插孔,定位插孔与定位插杆(10)相匹配,所述定位插杆(10)插设安装在定位插孔的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述活动定位板(5)的上表面固定连接有两个位置互相对称的固定框架(13),固定框架(13)的表面转动连接有双向定位丝杆(14),双向定位丝杆(14)的表面螺纹连接有两个移动块(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述移动块(15)的下表面固定连接有限位螺杆(16),限位螺杆(16)的表面螺纹连接有限位螺母(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述上模具(6)的两侧均固定连接有两个位置互相对称的限位安装块(18),限位安装块(18)的下表面开设有限位插孔,限位插孔与限位螺杆(16)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述活动定位板(5)的表面开设有呈长条形的导向通孔(19),导向通孔(19)的位置与限位螺杆(16)相对应,且导向通孔(19)的大小与限位螺杆(16)相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述定位底座(1)的内部开设有安装槽(20),且定位底座(1)的侧面开设有轴孔,轴孔的内壁通过轴承转动连接有调节杆(21),调节杆(21)的端部延伸至安装槽(20)的内部,且固定安装有驱动锥齿轮(22),调节杆(21)的另一端固定有调节旋钮(23)。

7. 根据权利要求1所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述双向调节丝杆(8)的表面固定安装有从动锥齿轮(24),从动锥齿轮(24)的位置与安装槽(20)相对应,且从动锥齿轮(24)与驱动锥齿轮(22)啮合。

8. 根据权利要求2所述的一种吹塑模具定位装置,其特征在于:所述双向定位丝杆(14)的一段延伸至固定框架(13)的外部,且固定连接定位旋钮(12)。

一种吹塑模具定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹塑模具技术领域,尤其涉及一种吹塑模具定位装置。

背景技术

[0002] 吹塑也称中空吹塑,一种发展迅速的塑料加工方法。适用于吹塑的塑料有聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯、聚酯等,所得之中空容器广泛用作工业包装容器。吹塑模具在吹塑机设备进行工件成型加工操作时,需要上下两块模具不断进行开合操作,从而对工件进行出料。

[0003] 专利申请号为CN202222618888.8的实用新型文件,公开了一种吹塑模具定位装置,包括安装板、定位机构和限位机构,两个定位板的后端均固定安装有滑块,安装板上对应两个滑块处均设置有滑槽,两个滑块分别滑动连接在对应的滑槽内,且两个滑块的后端均固定安装有齿杆。该吹塑模具定位装置通过定位机构能够快速对吹塑模具进行定位,从而进一步提高了使用的便捷性,同时通过限位机构能够对吹塑模具的顶端和底端进行限位。

[0004] 上述申请文件中提出的吹塑模具定位装置,在实际使用过程中,通过在定位板表面设置有限位机构对两个模具进行限位和固定,但是,该限位机构的限位板只能对模具两侧进行夹持,并不能对模具的放置位置进行定位和对中,无法将两个模具的开合位置进行准确定位,从而导致两个模具并不在同一中轴线,需要加工人员反复调整,影响吹塑加工的效率。为此,我们设计了一种吹塑模具定位装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种吹塑模具定位装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种吹塑模具定位装置,包括定位底座,所述定位底座的上表面放置有下模具,所述定位底座的上表面固定连接有两个位置互相对称的支撑架,支撑架的顶部固定连接安装有安装顶板,安装顶板的上表面固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的伸缩端延伸至安装顶板的下方,且固定连接在活动定位板,活动定位板的下表面设置有上模具,上模具的位置与下模具相对应,所述定位底座的上表面开设有两个位置互相对称的条形凹槽,条形凹槽的内壁转动连接有双向调节丝杆,双向调节丝杆的表面螺纹连接有两个调节底块,调节底块的上表面固定连接定位插杆,所述下模具的两侧均固定连接有两个定位安装块,定位安装块的上表面开设有定位插孔,定位插孔与定位插杆相匹配,所述定位插杆插设安装在定位插孔的内壁。

[0008] 优选地,所述活动定位板的上表面固定连接有两个位置互相对称的固定框架,固定框架的表面转动连接有双向定位丝杆,双向定位丝杆的表面螺纹连接有两个移动块。

[0009] 优选地,所述移动块的下表面固定连接有限位螺杆,限位螺杆的表面螺纹连接有限位螺母。

[0010] 优选地,所述上模具的两侧均固定连接有两个位置互相对称的限位安装块,限位安装块的下表面开设有限位插孔,限位插孔与限位螺杆相匹配。

[0011] 优选地,所述活动定位板的表面开设有呈长条形的导向通孔,导向通孔的位置与限位螺杆相对应,且导向通孔的大小与限位螺杆相匹配。

[0012] 优选地,所述定位底座的内部开设有安装槽,且定位底座的侧面开设有轴孔,轴孔的内壁通过轴承转动连接有调节杆,调节杆的端部延伸至安装槽的内部,且固定安装有驱动锥齿轮,调节杆的另一端固定有调节旋钮。

[0013] 优选地,所述双向调节丝杆的表面固定安装有从动锥齿轮,从动锥齿轮的位置与安装槽相对应,且从动锥齿轮与驱动锥齿轮啮合。

[0014] 优选地,所述双向定位丝杆的一段延伸至固定框架的外部,且固定连接有定位旋钮。

[0015] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点:

[0016] 1、本实用新型通过在吹塑模具定位底座的表面设置有两组定位插杆,可以利用双向调节丝杆对定位插杆的间距进行调节,从而便于利用定位插杆对下模具的定位安装块进行限位和固定,且可以适用于对不同大小规格的下模具进行限位和固定,便于对下模具进行对中定位,进一步提高下模具与上模具开合过程中的准确性和稳定性。

[0017] 2、本实用新型通过在活动定位板表面设置双向定位丝杆和限位螺杆,可以利用双向定位丝杆对限位螺杆的位置进行调节和定位,从而方便工作人员对上模具进行安装和固定,不仅操作方便更换模具,且稳固效果好,有利于提高吹塑加工的效率。

附图说明

[0018] 图1为实用新型的整体结构示意图;

[0019] 图2为实用新型的定位底座局部结构示意图;

[0020] 图3为实用新型的活动定位板底部结构示意图;

[0021] 图4为实用新型的安装槽内部结构示意图。

[0022] 图中:1、定位底座;2、下模具;3、支撑架;4、电动伸缩杆;5、活动定位板;6、上模具;7、条形凹槽;8、双向调节丝杆;9、调节底块;10、定位插杆;11、定位安装块;12、定位旋钮;13、固定框架;14、双向定位丝杆;15、移动块;16、限位螺杆;17、限位螺母;18、限位安装块;19、导向通孔;20、安装槽;21、调节杆;22、驱动锥齿轮;23、调节旋钮;24、从动锥齿轮。

具体实施方式

[0023] 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,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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 参照图1、图2、图3、图4,一种吹塑模具定位装置,包括定位底座1定位底座1的上表

面放置有下模具2,定位底座1的上表面固定连接有两个位置互相对称的支撑架3,支撑架3的顶部固定连接安装有顶板,顶板的上表面固定安装有电动伸缩杆4,电动伸缩杆4的伸缩端延伸至顶板的下方,且固定连接安装有活动定位板5,活动定位板5的下表面设置在上模具6。

[0026] 活动定位板5的上表面固定连接有两个位置互相对称的固定框架13,固定框架13的表面转动连接有双向定位丝杆14,双向定位丝杆14的表面螺纹连接有两个移动块15,移动块15与固定框架13的内侧表面滑动连接,固定框架13可以对移动块15起到导向作用,避免移动块15跟随双向定位丝杆14旋转。

[0027] 双向定位丝杆14的一段延伸至固定框架13的外部,且固定连接有定位旋钮12。

[0028] 移动块15的下表面固定连接有限位螺杆16,限位螺杆16的表面螺纹连接有限位螺母17。

[0029] 上模具6的两侧均固定连接有两个位置互相对称的限位安装块18,限位安装块18的下表面开设有限位插孔,限位插孔与限位螺杆16相匹配。

[0030] 活动定位板5的表面开设有呈长条形的导向通孔19,导向通孔19的位置与限位螺杆16相对应,且导向通孔19的大小与限位螺杆16相匹配。

[0031] 值得说明的是,通过在活动定位板5表面设置双向定位丝杆14和限位螺杆16,通过转动定位旋钮12带动双向定位丝杆14转动,从而带动移动块15和限位螺杆16移动,可以限位螺杆16的位置进行调节和定位,从而方便工作人员将上模具6安装在限位螺杆16的表面,然后再使用限位螺母17对限位安装块18进行支撑限位,操作方便更换模具,且稳固效果好,有利于提高吹塑加工的效率。

[0032] 上模具6的位置与下模具2相对应,定位底座1的上表面开设有两个位置互相对称的条形凹槽7,条形凹槽7的内壁转动连接有双向调节丝杆8。

[0033] 定位底座1的内部开设有安装槽20,且定位底座1的侧面开设有轴孔,轴孔的内壁通过轴承转动连接有调节杆21,调节杆21的端部延伸至安装槽20的内部,且固定安装有驱动锥齿轮22,调节杆21的另一端固定有调节旋钮23。

[0034] 双向调节丝杆8的表面固定安装有从动锥齿轮24,从动锥齿轮24的位置与安装槽20相对应,且从动锥齿轮24与驱动锥齿轮22啮合。

[0035] 双向调节丝杆8的表面螺纹连接有两个调节底块9,调节底块9与条形凹槽7的内壁滑动连接,调节底块9的上表面固定连接有定位插杆10,下模具2的两侧均固定连接有两个定位安装块11,定位安装块11的上表面开设有定位插孔,定位插孔与定位插杆10相匹配,定位插杆10插设安装在定位插孔的内壁。

[0036] 值得说明的是,通过在吹塑模具定位底座1的表面设置有两组位置互相对称的定位插杆10,通过转动调节旋钮23带动驱动锥齿轮22转动,从而带动从动锥齿轮24和双向调节丝杆8转动,同时带动调节底块9和定位插杆10移动,进而对定位插杆10的间距进行调节,然后将下模具2两侧的定位安装块11套设在定位插杆10的表面,利用定位插杆10对下模具2的定位安装块11进行限位和固定,适用于对不同大小规格的下模具2进行限位和固定,且便于对下模具2进行对中定位,进一步提高下模具2与上模具6开合过程中的准确性和稳定性。

[0037] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用

新型的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

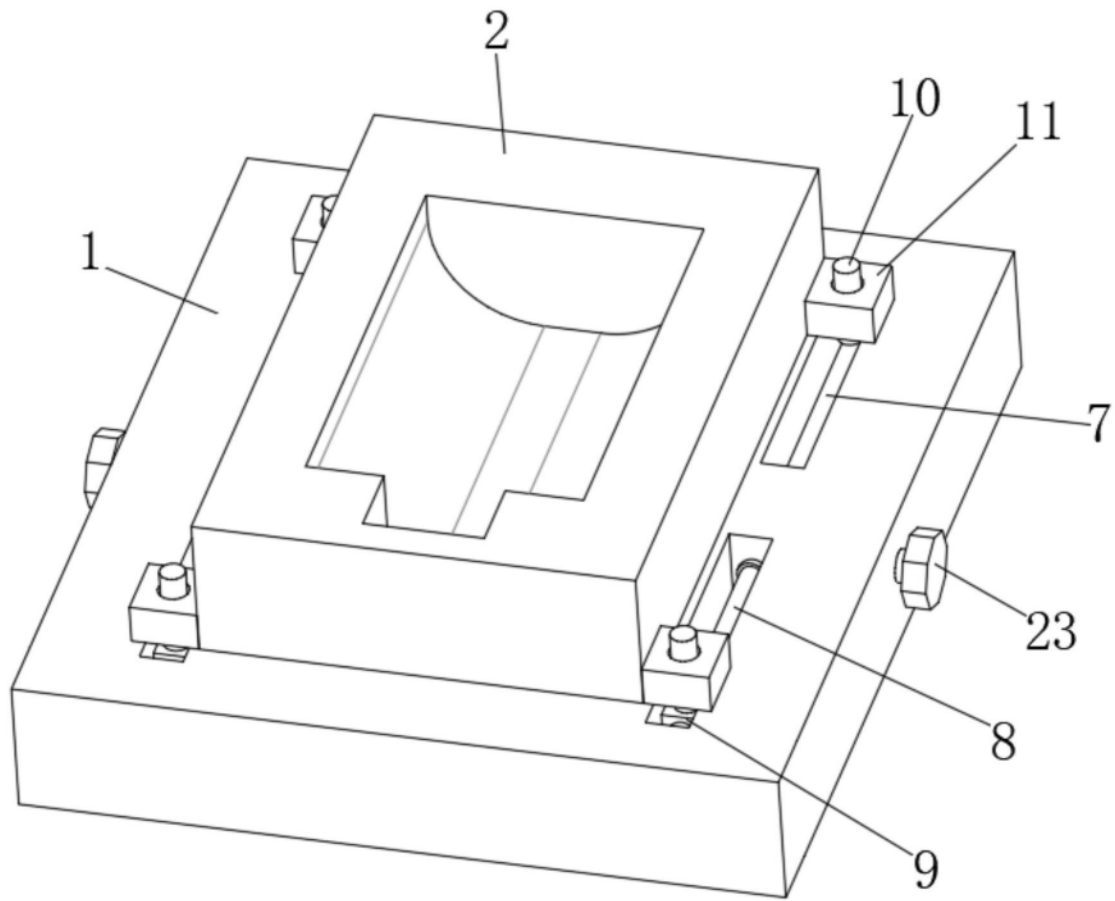


图2

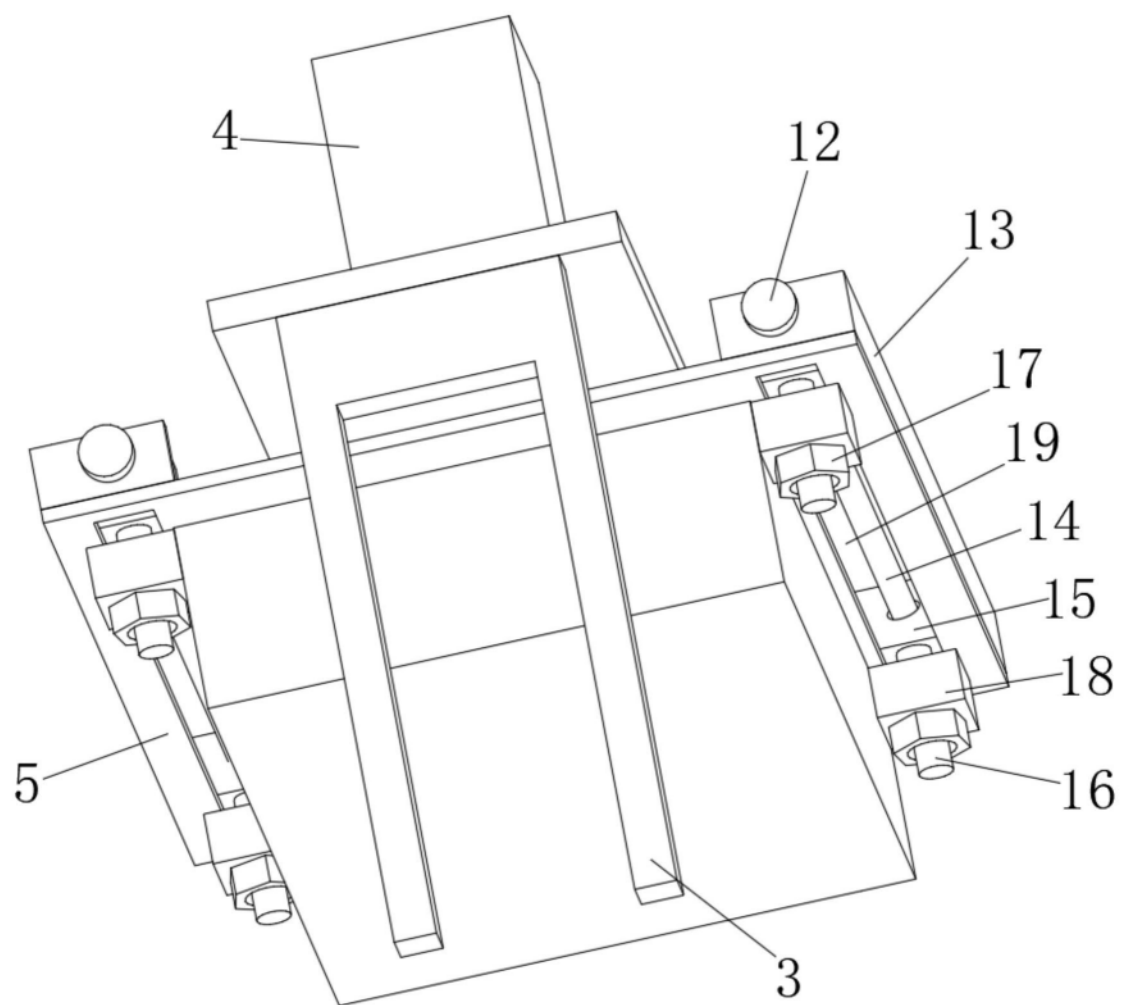


图3

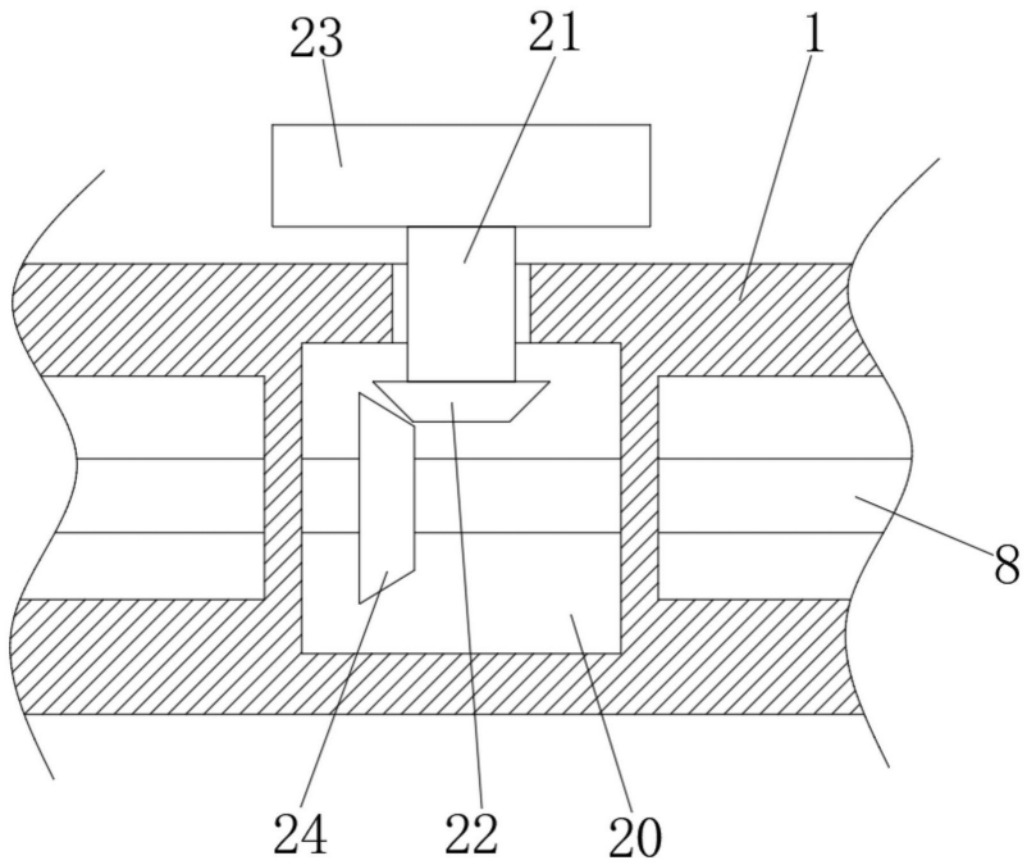


图4