(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222079905 U
(45)授权公告日 2024.11.29

(21)申请号 202420729503.1

(22)申请日 2024.04.09

(73)专利权人 天津翰辉科技发展有限公司
地址 300499 天津市北辰区天津北辰经济技术开发区双源分园龙瀚路11号

(72)发明人 胡云哲

(74)专利代理机构 天津正阳知言专利代理事务所(普通合伙) 12271
专利代理师 王薇

(51)Int.Cl.
B29C 45/17(2006.01)
B29C 45/33(2006.01)

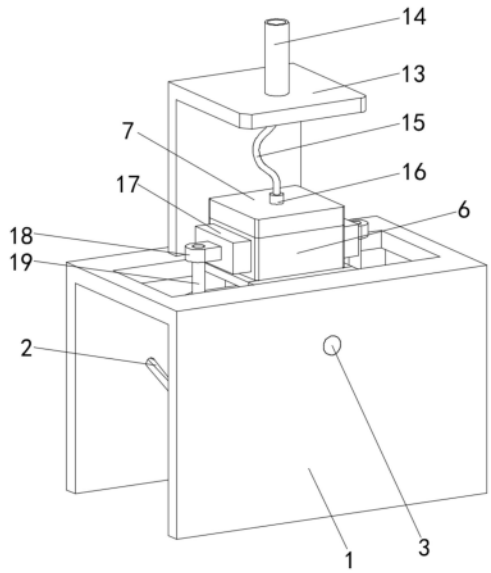
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种汽车装饰件注塑装置

(57)摘要

本实用新型涉及注塑装置技术领域,且公开了一种汽车装饰件注塑装置,包括工作台,所述工作台的背面开设有滑槽。本实用新型通过设置活动块、连接杆、第一电机和转动杆,操作人员可以通过注塑管注入熔融状态的塑料,使得塑料通过注塑软管和注塑头注入至下模具和上模具的内部,此时操作人员可以通过启动第一电机,使得圆轴带动转动杆发生旋转,进而使得槽口的内表面挤压推动连接杆沿着滑槽的内表面发生运动,从而能够带动活动块以转轴为轴心发生晃动,进而能够使得下模具和上模具发生晃动,从而能够使得熔融状态的塑料在下模具和上模具的内部分布的更加均匀,大大的提高了装饰件成品的质量,降低了出现残次品的概率。



CN 222079905 U

1.一种汽车装饰件注塑装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的背面开设有滑槽(2),所述工作台(1)正面与背面的内部均活动套接有转轴(3),所述转轴(3)之间固定连接有活动块(4),所述活动块(4)内腔的顶部固定安装有顶板(5),所述顶板(5)的顶部固定安装有下模具(6),所述下模具(6)的顶端活动安装有上模具(7),所述活动块(4)背面的底部固定连接有连接杆(8),所述连接杆(8)的另一端贯穿工作台(1)并延伸至工作台(1)的背面且与滑槽(2)的内表面活动连接,所述工作台(1)背面的底部固定安装有第一电机(9),所述第一电机(9)输出轴的另一端固定连接有圆轴(10),所述圆轴(10)的外表面固定套接有转动杆(11),所述转动杆(11)的内部开设有槽口(12),所述槽口(12)的内表面与连接杆(8)的外表面活动连接。

2.根据权利要求1所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的后侧固定安装有支撑架(13),所述支撑架(13)顶端的内部活动套接有注塑管(14)。

3.根据权利要求2所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述注塑管(14)底端的内部固定套接有注塑软管(15),所述注塑软管(15)的底部固定套接有注塑头(16),所述注塑头(16)的底端贯穿上模具(7)并延伸至上模具(7)的内部且与上模具(7)的内壁活动套接。

4.根据权利要求1所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述下模具(6)左右两侧的内部均活动套接有移动块(17),所述移动块(17)的外侧固定安装有连接板(18)。

5.根据权利要求4所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述连接板(18)的内部固定套接有圆杆(19),所述圆杆(19)外表面的底部固定套接有连接块(20),所述连接块(20)的内侧固定连接有活动板(21),所述活动板(21)的外表面与活动块(4)的内表面活动连接。

6.根据权利要求1所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述活动块(4)的内表面固定安装有固定块(22),所述固定块(22)的左右两侧均固定安装有弹簧(23),所述弹簧(23)的另一端与活动板(21)的内侧固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述活动块(4)的内部固定安装有第二电机(24),所述第二电机(24)输出轴的另一端固定连接有转动轴(25),所述转动轴(25)的外表面固定套接有旋转块(26)。

8.根据权利要求7所述的一种汽车装饰件注塑装置,其特征在于:所述旋转块(26)的外表面与活动板(21)的内表面活动连接,所述旋转块(26)的外形为椭圆形。

一种汽车装饰件注塑装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种汽车装饰件注塑装置。

背景技术

[0002] 汽车装饰件是指用于美化和装饰汽车外观和内部的零部件和配件,它们不仅可以提升汽车的美观度,还可以增加汽车的实用性和个性化。

[0003] 汽车装饰件是汽车美化和个性化的重要手段,选择合适的装饰件可以让汽车更加美观、舒适、实用,汽车装饰件在生产时需要用到注塑装置,从而完成对汽车装饰件的初步加工,现有的注塑装置尽管能够通过注塑生产装饰件,但是现有的注塑装置的注塑模具一般都是水平且固定放置的,当熔融状态的塑料注入至模具的内部时,熔融状态的塑料不能均匀的分布在模具的内部,极有可能出现部分地方空包的现象,因此需要对其进行改进。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种汽车装饰件注塑装置,具有注塑更加均匀的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种汽车装饰件注塑装置,包括工作台,所述工作台的背面开设有滑槽,所述工作台正面与背面的内部均活动套接有转轴,所述转轴之间固定连接有活动块,所述活动块内腔的顶部固定安装有顶板,所述顶板的顶部固定安装有下模具,所述下模具的顶端活动安装有上模具,所述活动块背面的底部固定连接有连接杆,所述连接杆的另一端贯穿工作台并延伸至工作台的背面且与滑槽的内表面活动连接,所述工作台背面的底部固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴的另一端固定连接有圆轴,所述圆轴的外表面固定套接有转动杆,所述转动杆的内部开设有槽口,所述槽口的内表面与连接杆的外表面活动连接。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述工作台顶部的后侧固定安装有支撑架,所述支撑架顶端的内部活动套接有注塑管。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述注塑管底端的内部固定套接有注塑软管,所述注塑软管的底部固定套接有注塑头,所述注塑头的底端贯穿上模具并延伸至上模具的内部且与上模具的内壁活动套接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述下模具左右两侧的内部均活动套接有移动块,所述移动块的外侧固定安装有连接板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述连接板的内部固定套接有圆杆,所述圆杆外表面的底部固定套接有连接块,所述连接块的内侧固定连接有活动板,所述活动板的外表面与活动块的内表面活动连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动块的内表面固定安装有固定块,所述固定块的左右两侧均固定安装有弹簧,所述弹簧的另一端与活动板的内侧固定连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述活动块的内部固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴的另一端固定连接有转动轴,所述转动轴的外表面固定套接有旋转块。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述旋转块的外表面与活动板的内表面活动连接,所述旋转块的外形为椭圆形。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置活动块、连接杆、第一电机和转动杆,操作人员可以通过注塑管注入熔融状态的塑料,使得塑料通过注塑软管和注塑头注入至下模具和上模具的内部,此时操作人员可以通过启动第一电机,使得圆轴带动转动杆发生旋转,进而使得槽口的内表面挤压推动连接杆沿着滑槽的内表面发生运动,从而能够带动活动块以转轴为轴心发生晃动,进而能够使得下模具和上模具发生晃动,从而能够使得熔融状态的塑料在下模具和上模具的内部分布的更加均匀,大大的提高了装饰件成品的质量,降低了出现残次品的概率。

[0015] 2、本实用新型通过设置移动块、活动板、第二电机和旋转块,当操作人员需要注塑不同尺寸的产品时,可以通过启动第二电机,使得转动轴带动旋转块发生旋转,进而使得旋转块能够挤压推动两个活动板发生相背运动,进而使得连接块带动圆杆和连接板向外运动,从而使得两个移动块之间的距离发生变化,进而使得下模具内部的空间大小发生变化,从而能够注塑成型不同尺寸的产品,方便了操作人员使用,避免在注塑不同尺寸的产品时频繁的更换模具。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型正面的剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型顶部的剖视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型侧面的剖视结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型背面的结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、滑槽;3、转轴;4、活动块;5、顶板;6、下模具;7、上模具;8、连接杆;9、第一电机;10、圆轴;11、转动杆;12、槽口;13、支撑架;14、注塑管;15、注塑软管;16、注塑头;17、移动块;18、连接板;19、圆杆;20、连接块;21、活动板;22、固定块;23、弹簧;24、第二电机;25、转动轴;26、旋转块。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 如图1至图5所示,本实用新型提供一种汽车装饰件注塑装置,包括工作台1,工作台1的背面开设有滑槽2,工作台1正面与背面的内部均活动套接有转轴3,转轴3之间固定连接有活动块4,活动块4内腔的顶部固定安装有顶板5,顶板5的顶部固定安装有下模具6,下

模具6的顶端活动安装有上模具7,活动块4背面的底部固定连接有连接杆8,连接杆8的另一端贯穿工作台1并延伸至工作台1的背面且与滑槽2的内表面活动连接,工作台1背面的底部固定安装有第一电机9,第一电机9输出轴的另一端固定连接有圆轴10,圆轴10的外表面固定套接有转动杆11,转动杆11的内部开设有槽口12,槽口12的内表面与连接杆8的外表面活动连接。

[0024] 操作人员可以将熔融状态的塑料注入至下模具6和上模具7的内部,从而进行注塑加工,在注塑的过程中,操作人员通过启动第一电机9,使得圆轴10带动转动杆11发生转动,从而使得槽口12挤压推动连接杆8沿着滑槽2的内表面发生运动,进而使得连接杆8带动活动块4以转轴3为轴心发生转动,从而能够带动下模具6和上模具7发生晃动,进而能够使得熔融状态的塑料在下模具6和上模具7的内部左右流动,从而能够流动的更加均匀,避免产品内部出现空包。

[0025] 其中,工作台1顶部的后侧固定安装有支撑架13,支撑架13顶端的内部活动套接有注塑管14。

[0026] 通过设置支撑架13,使得支撑架13能够对注塑管14起到支撑的作用。

[0027] 其中,注塑管14底端的内部固定套接有注塑软管15,注塑软管15的底部固定套接有注塑头16,注塑头16的底端贯穿上模具7并延伸至上模具7的内部且与上模具7的内壁活动套接。

[0028] 熔融状态的塑料将会通过注塑软管15,然后由注塑头16注入至下模具6和上模具7的内部。

[0029] 其中,下模具6左右两侧的内部均活动套接有移动块17,移动块17的外侧固定安装有连接板18。

[0030] 通过对移动块17位置的调节,从而能够改变下模具6内部空间的大小,进而能够注塑成型不同大小的产品。

[0031] 其中,连接板18的内部固定套接有圆杆19,圆杆19外表面的底部固定套接有连接块20,连接块20的内侧固定连接有活动板21,活动板21的外表面与活动块4的内表面活动连接。

[0032] 当两个活动板21发生相向或者相背运动时,将会通过连接块20带动圆杆19和连接板18发生运动,进而使得两个移动块17发生运动。

[0033] 其中,活动块4的内表面固定安装有固定块22,固定块22的左右两侧均固定安装有弹簧23,弹簧23的另一端与活动板21的内侧固定连接。

[0034] 通过设置弹簧23,使得弹簧23在被拉伸后能够在弹力恢复作用下带动活动板21复位。

[0035] 其中,活动块4的内部固定安装有第二电机24,第二电机24输出轴的另一端固定连接有转动轴25,转动轴25的外表面固定套接有旋转块26。

[0036] 操作人员可以通过启动第二电机24,使得转动轴25能够带动旋转块26发生旋转。

[0037] 其中,旋转块26的外表面与活动板21的内表面活动连接,旋转块26的外形为椭圆形。

[0038] 当旋转块26发生旋转时,将会挤压推动两个活动板21发生相背运动。

[0039] 本实用新型的工作原理及使用流程:

[0040] 操作人员可以通过注塑管14注入熔融状态的塑料,使得塑料通过注塑软管15和注塑头16注入至下模具6和上模具7的内部,此时操作人员可以通过启动第一电机9,使得圆轴10带动转动杆11发生旋转,从而使得槽口12的内表面挤压推动连接杆8沿着滑槽2的内表面发生运动,从而使得连接杆8带动活动块4以转轴3为轴心发生晃动,进而使得下模具6和上模具7发生晃动,从而使得熔融状态的塑料能在下模具6和上模具7的内部发生晃动,从而能够更加均匀的分布在下模具6和上模具7的内部,从而大大的提高了装饰件成品的质量。

[0041] 当操作人员需要注塑不同尺寸的塑料时,可以通过启动第二电机24,使得转动轴25带动旋转块26发生旋转,从而使得旋转块26挤压推动两个活动板21发生相背运动,进而使得连接块20带动圆杆19和连接板18向外运动,进而使得两个移动块17发生相背运动,从而能够对下模具6内部的空间进行调整,进而能够改变产品的尺寸,从而方便了操作人员使用,避免在注塑不同尺寸的产品时频繁的更换模具。

[0042] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0043] 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。

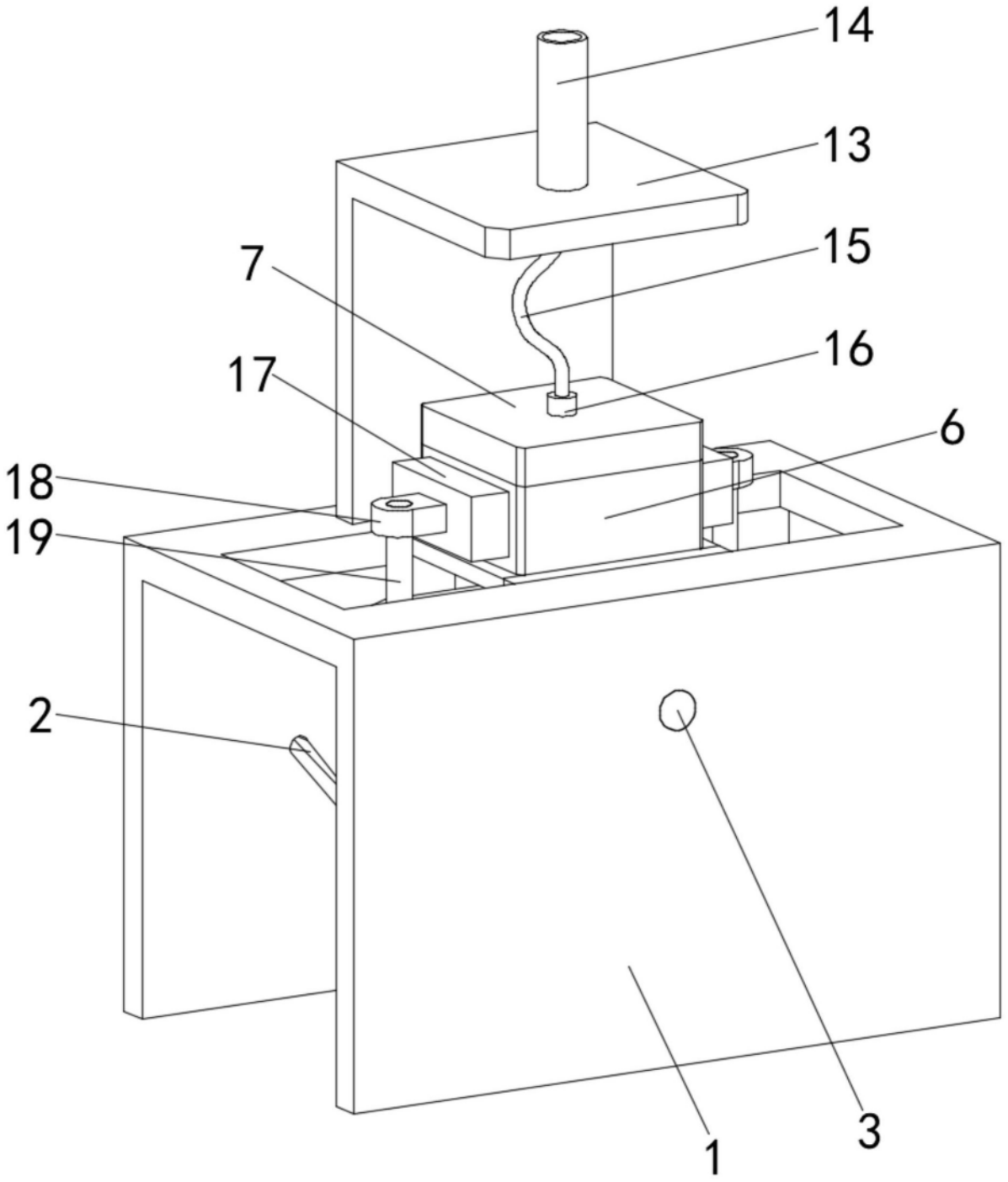


图1

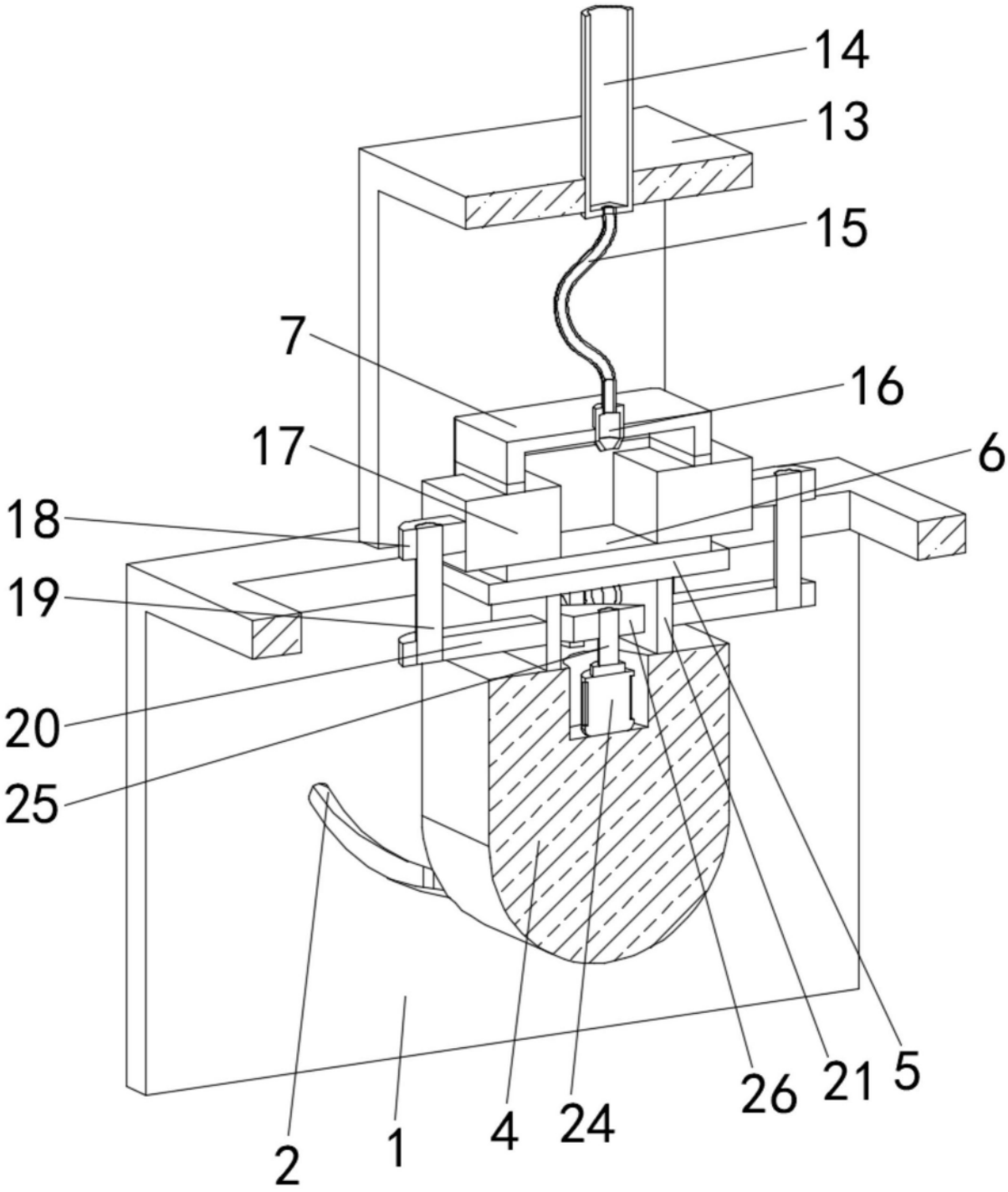


图2

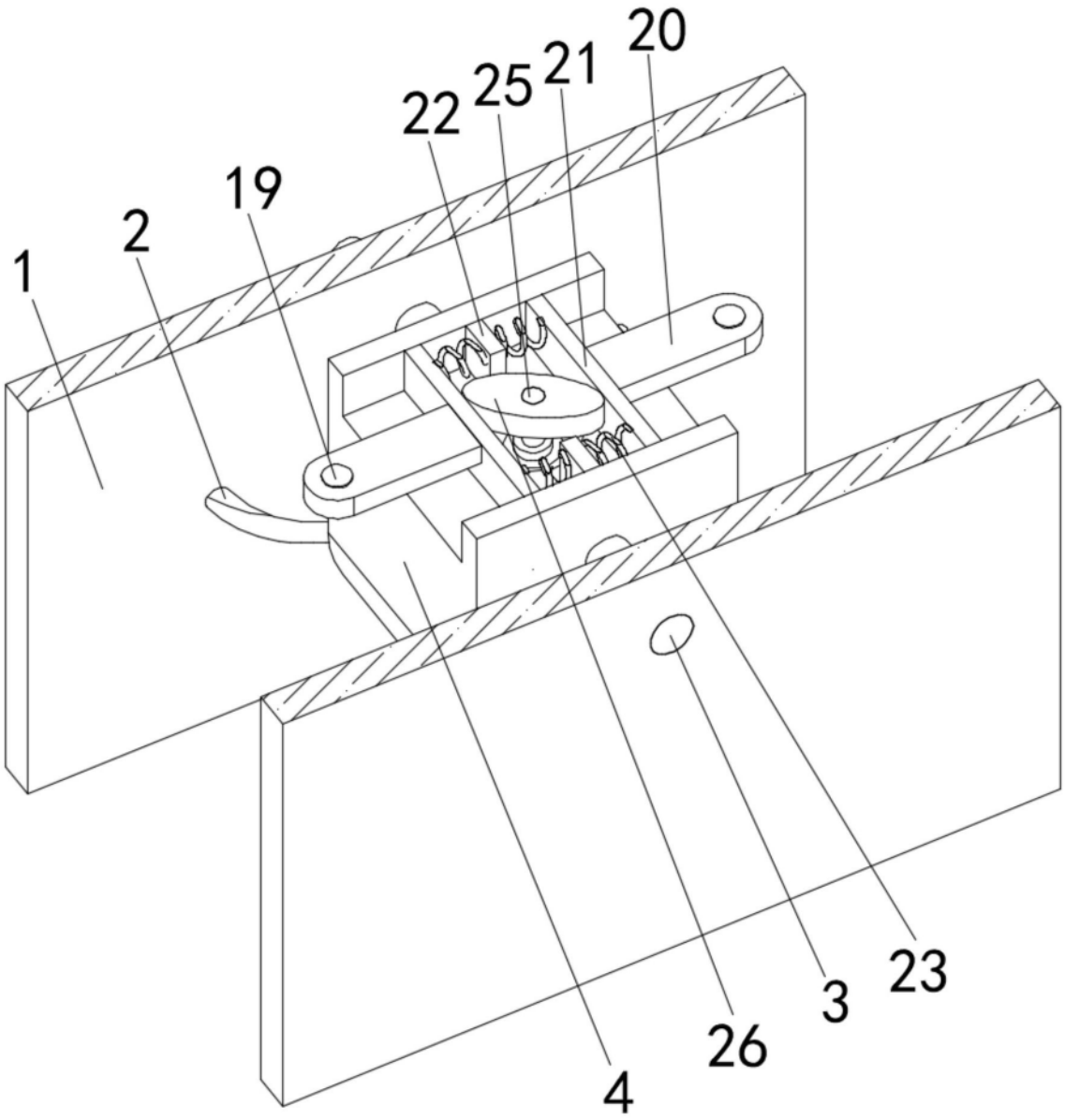


图3

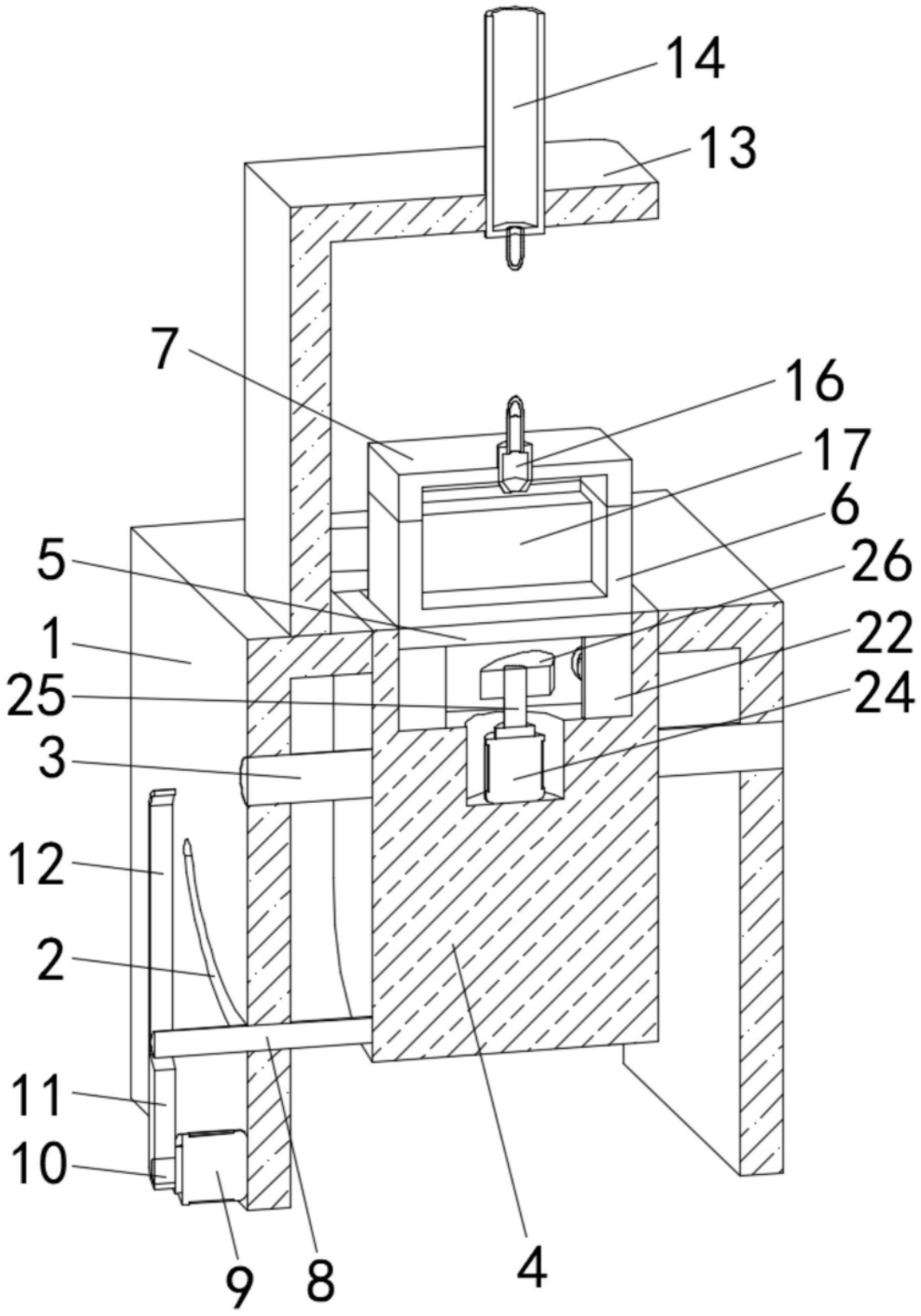


图4

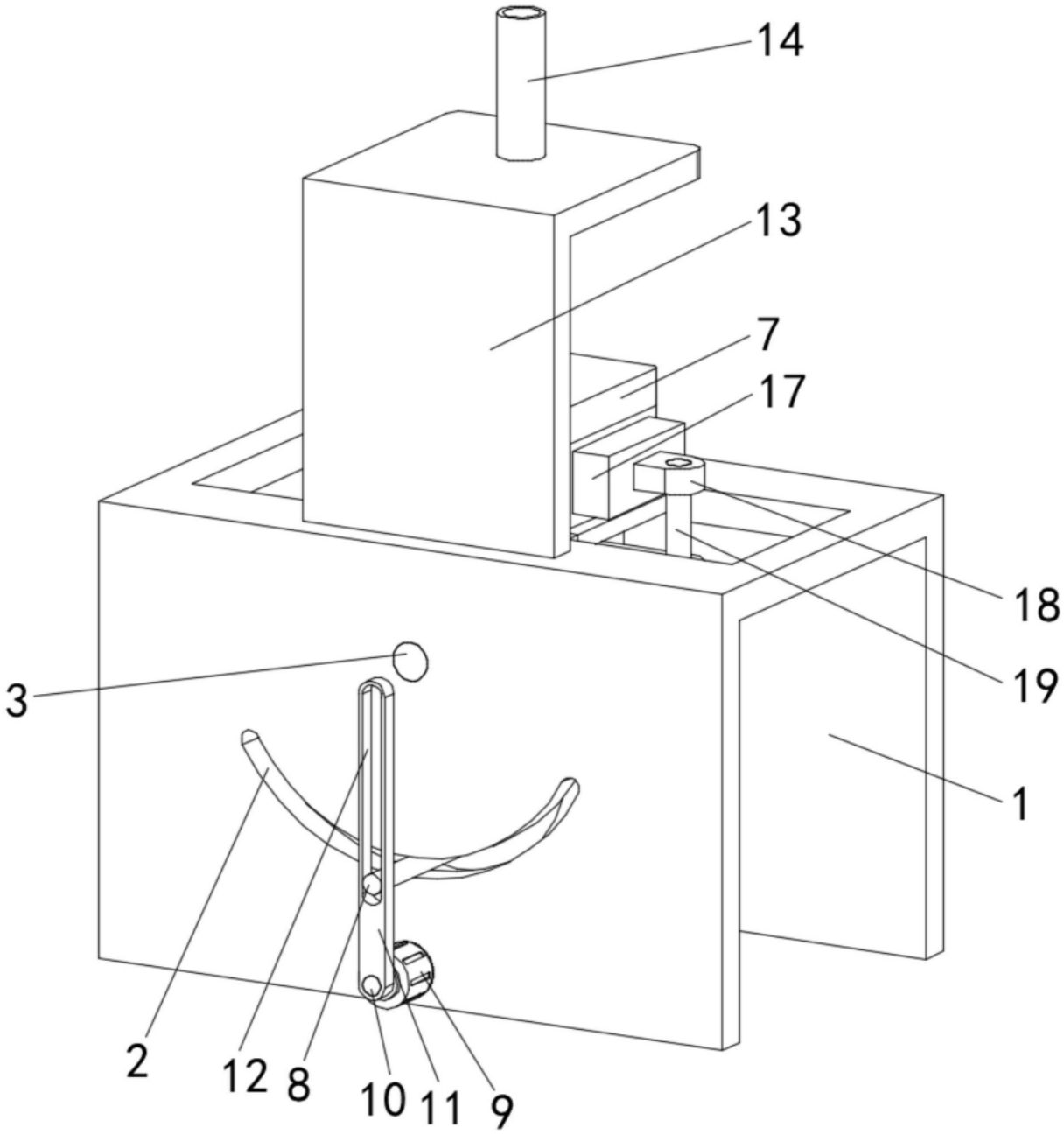


图5