



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220095229 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 28

(21) 申请号 202321448521.4

(22) 申请日 2023.06.08

(73) 专利权人 合肥群英模塑科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市肥西县紫蓬镇
紫蓬工业园蓬一路

(72) 发明人 赵建 李正旺 柴驿良

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196

专利代理师 李帆

(51) Int. Cl.

B29C 33/30 (2006.01)

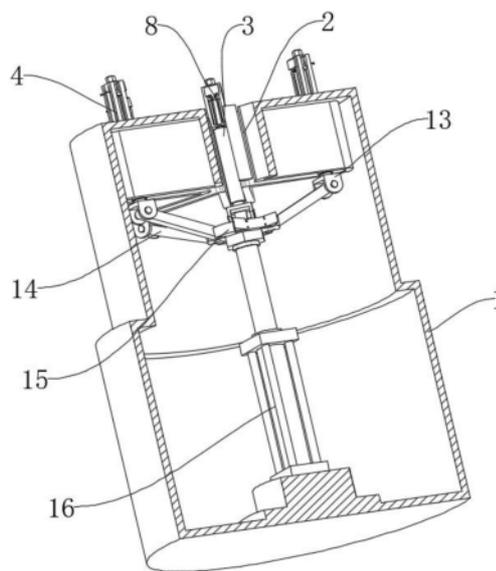
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具镶件加工用夹具

(57) 摘要

本申请涉及注塑模具领域,且公开了一种注塑模具镶件加工用夹具,包括固定底座,固定底座上表面开设有滑动槽,滑动槽内部活动安装有若干滑动杆,滑动杆顶端中部焊接有限位夹块,限位夹块内部开设有限位滑槽,限位滑槽内壁底端中部延伸至限位夹块上方转动安装有限位螺纹杆,限位螺纹杆外表面一侧套接有滑动件,滑动件一端边部延伸至限位夹块外部处转动安装有夹持板;本申请通过限位夹块配合夹持板对注塑模具及镶件进行夹固,进而达到对不同大小的异形镶件和模具进行夹持固定的效果,提高了注塑模具及镶件在夹持时的整体稳定性,解决了因镶件异形导致夹具夹持不稳定的问题,提升了注塑模具注塑使用时的整体成品率。



1. 一种注塑模具镶件加工用夹具,包括固定底座(1),其特征在于:所述固定底座(1)上表面开设有滑动槽(2),所述滑动槽(2)内部活动安装有若干滑动杆(3),所述滑动杆(3)顶端中部焊接有限位夹块(4),所述限位夹块(4)内部开设有限位滑槽(5),所述限位滑槽(5)内壁底端中部延伸至限位夹块(4)上方转动安装有限位螺纹杆(6),所述限位螺纹杆(6)外表面一侧套接有滑动件(7),所述滑动件(7)一端边部延伸至限位夹块(4)外部处转动安装有夹持板(8),所述滑动件(7)上表面还设有角度调节机构。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具镶件加工用夹具,其特征在于:所述角度调节机构包括固定块(9),所述固定块(9)对称固接在滑动件(7)上表面边部处,所述限位滑槽(5)内壁一端边部对称开设有固定槽(10),所述固定块(9)一端顶部处穿过固定槽(10)螺纹连接有螺纹调节杆(11),所述夹持板(8)一端边部对称开设有内槽(12),所述螺纹调节杆(11)一端边部延伸至内槽(12)内部,所述螺纹调节杆(11)与内槽(12)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具镶件加工用夹具,其特征在于:所述滑动杆(3)底端中部穿过滑动槽(2)固定安装有铰支座(13),所述铰支座(13)内壁一端转动安装有转动杆(14),所述固定底座(1)内壁底端中部安装有气缸(16),所述气缸(16)顶端中部固接有支撑圆盘(15),多个所述转动杆(14)一端边部均与支撑圆盘(15)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具镶件加工用夹具,其特征在于:所述滑动件(7)顶端中部贯通开设有螺纹孔,所述限位螺纹杆(6)位于螺纹孔内部,所述限位螺纹杆(6)与滑动件(7)相互适配。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具镶件加工用夹具,其特征在于:所述滑动杆(3)的数量为六个,所述滑动杆(3)外直径小于滑动槽(2)内壁两侧之间的宽度,所述滑动槽(2)与滑动杆(3)相互嵌合。

一种注塑模具镶件加工用夹具

技术领域

[0001] 本申请涉及注塑模具的领域,尤其是涉及一种注塑模具镶件加工用夹具。

背景技术

[0002] 注塑模具是一种生产塑胶制品的工具;也是赋予塑胶制品完整结构和精确尺寸的工具,注塑成型是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法,具体指将受热融化的塑料由注塑机高压射入模腔,经冷却固化后,得到成型品,镶件在模具里专门指的是用于镶嵌在注塑模具中的不规则模具配件,起到固定模板和填充模板之间空间的作用,而塑模具镶件加工用夹具是一种用于对镶件后的注塑模具进行夹紧固定,以便进行镶件加工的辅助装置,但由于一些镶件为异形结构,并且体积大小不一,当夹具在进行夹持时,一些异形镶件的外表面会造成一定的遮挡,使得夹具在夹持时不能刚好契合注塑模具上,使得注塑模具在镶件使用时可能存在一定的晃动,进而降低了注塑模具在使用时的整体稳定性,同时也对注塑形成的工件成品率带来一定的影响。

[0003] 针对上述中的相关技术,发明人认为,现有的夹具存在有不便于适配一些异形镶件的缺陷,因此,提出了一种注塑模具镶件加工用夹具以解决上述问题。

[0004] 本背景技术所公开的上述信息仅仅用于增加对本申请背景技术的理解,因此,其可能包括不构成本领域普通技术人员已知的现有技术。

实用新型内容

[0005] 为了解决夹具在使用时可能导致注塑模具中的镶件产生一定晃动的问题,本申请提供一种注塑模具镶件加工用夹具。

[0006] 本申请提供了一种注塑模具镶件加工用夹具采用如下的技术方案:

[0007] 一种注塑模具镶件加工用夹具,包括固定底座,所述固定底座上表面开设有滑动槽,所述滑动槽内部活动安装有若干滑动杆,所述滑动杆顶端中部焊接有限位夹块,所述限位夹块内部开设有限位滑槽,所述限位滑槽内壁底端中部延伸至限位夹块上方转动安装有限位螺纹杆,所述限位螺纹杆外表面一侧套接有滑动件,所述滑动件一端边部延伸至限位夹块外部处转动安装有夹持板,所述滑动件上表面还设有角度调节机构。

[0008] 优选的,所述角度调节机构包括固定块,所述固定块对称固接在滑动件上表面边部处,所述限位滑槽内壁一端边部对称开设有固定槽,所述固定块一端顶部处穿过固定槽螺纹连接有螺纹调节杆,所述夹持板一端边部对称开设有内槽,所述螺纹调节杆一端边部延伸至内槽内部,所述螺纹调节杆与内槽滑动连接。

[0009] 优选的,所述滑动杆底端中部穿过滑动槽固定安装有铰支座,所述铰支座内壁一端转动安装有转动杆,所述固定底座内壁底端中部安装有气缸,所述气缸顶端中部固接有支撑圆盘,多个所述转动杆一端边部均与支撑圆盘转动连接。

[0010] 优选的,所述滑动件顶端中部贯通开设有螺纹孔,所述限位螺纹杆位于螺纹孔内部,所述限位螺纹杆与滑动件相互适配。

[0011] 优选的,所述滑动杆的数量为六个,所述滑动杆外直径小于滑动槽内壁两侧之间的宽度,所述滑动槽与滑动杆相互嵌合。

[0012] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0013] 通过活动中的支撑圆盘带动多个转动杆进行转动,进而使滑动槽中活动调节的滑动杆带动限位夹块对注塑模具进行夹持固定,转动限位螺纹杆调节滑动件和夹持板的整体高度,同时转动螺纹调节杆调节夹持板转动贴合在模具的外表面,进而使限位夹块配合夹持板能够稳定贴合在注塑模具及镶件的外表面;相较于现有技术,本方案具有便于对一些异形结构的注塑模具及镶件进行夹持固定的效果,提高了注塑模具及镶件在夹持时的整体稳定性,解决了因镶件异形导致夹具夹持不稳定的问题,提升了注塑模具注塑使用时的整体成品率。

附图说明

[0014] 图1是申请实施例的整体结构示意图;

[0015] 图2是申请实施例中固定底座的内部结构示意图;

[0016] 图3是申请实施例中限位夹块的结构示意图;

[0017] 图4是申请实施例图1中A的局部放大结构示意图;

[0018] 附图标记说明:1、固定底座;2、滑动槽;3、滑动杆;4、限位夹块;5、限位滑槽;6、限位螺纹杆;7、滑动件;8、夹持板;9、固定块;10、固定槽;11、螺纹调节杆;12、内槽;13、铰支座;14、转动杆;15、支撑圆盘;16、气缸。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0020] 本申请实施例公开一种注塑模具镶件加工用夹具。参照图1-4,一种注塑模具镶件加工用夹具,包括固定底座1,固定底座1用于对注塑模具进行放置,固定底座1上表面开设有滑动槽2,滑动槽2内部活动安装有若干滑动杆3,滑动槽2内部的多个滑动杆3用于带动限位夹块4对注塑模具进行夹持固定,滑动杆3的数量为六个,滑动杆3外直径小于滑动槽2内壁两侧之间的宽度,滑动槽2与滑动杆3相互嵌合,滑动杆3顶端中部焊接有限位夹块4,限位夹块4用于对注塑模具进行限位,限位夹块4内部开设有限位滑槽5,限位滑槽5内壁底端中部延伸至限位夹块4上方转动安装有限位螺纹杆6,限位螺纹杆6用于调节滑动件7的高度,限位螺纹杆6外表面一侧套接有滑动件7,限位滑槽5内部的滑动件7用于对夹持板8进行支护,滑动件7顶端中部贯通开设有螺纹孔,限位螺纹杆6位于螺纹孔内部,限位螺纹杆6与滑动件7相互适配,滑动件7一端边部延伸至限位夹块4外部处转动安装有夹持板8,夹持板8用于对注塑模具及镶件进行限位固定,滑动件7上表面还设有角度调节机构,通过将注塑模具及镶件放置在固定底座1的上表面,使多个滑动杆3带动多个限位夹块4沿着固定底座1上表面进行间距调节,使限位夹块4对注塑模具进行夹持固定,转动限位螺纹杆6调节滑动件7和夹持板8的整体高度,使夹持板8能够适用于不同形状大小的异形镶件,体现了注塑模具在夹持时的整体稳定性。

[0021] 参照图3,角度调节机构包括固定块9,固定块9对称固接在滑动件7上表面边部处,限位滑槽5内壁一端边部对称开设有固定槽10,固定块9一端顶部处穿过固定槽10螺纹连接

有螺纹调节杆11,固定块9配合螺纹调节杆11进行活动,使螺纹调节杆11沿着固定槽10内部活动,进而推动夹持板8进行转动,夹持板8一端边部对称开设有内槽12,内槽12用于使螺纹调节杆11的边部进行活动,螺纹调节杆11一端边部延伸至内槽12内部,螺纹调节杆11与内槽12滑动连接,通过转动螺纹调节杆11沿着固定块9内部活动,使螺纹调节杆11推动夹持板8转动贴合在模具的外表面,体现了转动调节的夹持板8与注塑模具及镶件之间的嵌合度。

[0022] 参照图2,滑动杆3底端中部穿过滑动槽2固定安装有铰支座13,铰支座13用于对转动杆14转动支撑,铰支座13内壁一端转动安装有转动杆14,转动杆14用于带动滑动杆3进行位置调节,固定底座1内壁底端中部安装有气缸16,气缸16顶端中部固接有支撑圆盘15,气缸16配合支撑圆盘15用于对转动杆14进行转动调节,多个转动杆14一端边部均与支撑圆盘15转动连接,通过启动气缸16带动支撑圆盘15进行升降活动,使活动中的支撑圆盘15带动多个转动杆14进行转动,使转动杆14推动滑动杆3沿着滑动槽2内部活动,体现了气缸16对多个转动杆14的控制效果。

[0023] 本申请实施例一种注塑模具镶件加工用夹具的实施原理为:通过启动气缸16带动支撑圆盘15进行升降活动,气缸16电源的输入端与外部电源的输出端电性连接,进而使活动中的支撑圆盘15带动多个转动杆14进行转动,使转动杆14推动滑动杆3沿着滑动槽2内部活动,进而使多个滑动杆3带动多个限位夹块4沿着固定底座1上表面进行间距调节,使限位夹块4对注塑模具进行夹持固定,转动限位螺纹杆6调节滑动件7和夹持板8的整体高度,使夹持板8能够适用于不同形状大小的异形镶件,同时转动螺纹调节杆11沿着固定块9内部活动,使螺纹调节杆11推动夹持板8转动贴合在模具的外表面,进而使限位夹块4配合夹持板8能够稳定贴合在注塑模具及镶件的外表面,使转动调节的夹持板8能够适用于不同形状的注塑模具及镶件;相较于现有技术,本方案具有便于对一些异形结构的注塑模具及镶件进行夹持固定的效果,提高了注塑模具及镶件在夹持时的整体稳定性,解决了因镶件异形导致夹具夹持不稳定的问题,提升了注塑模具注塑使用时的整体成品率。

[0024] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0025] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合;

[0026] 最后:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

[0027] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

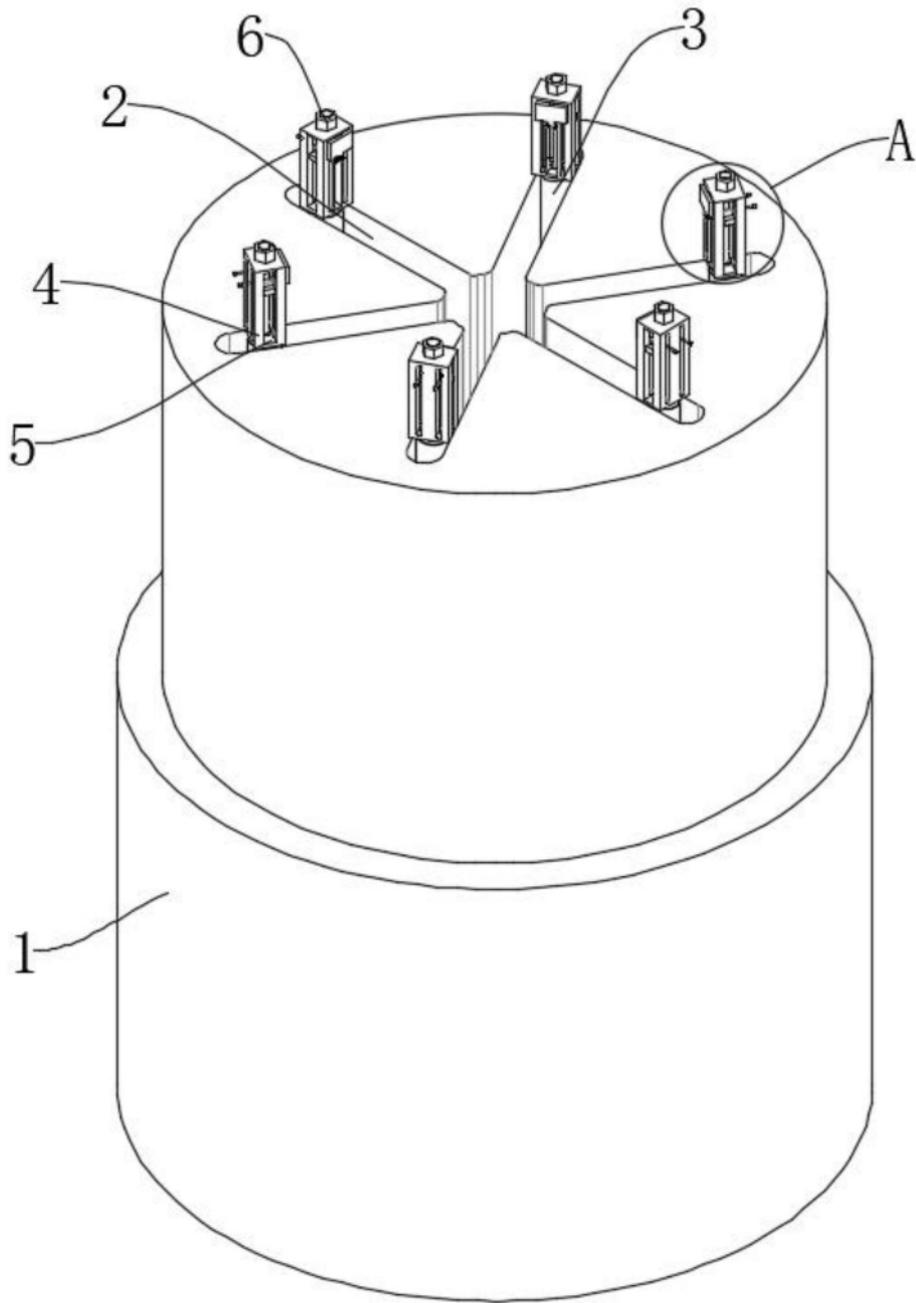


图1

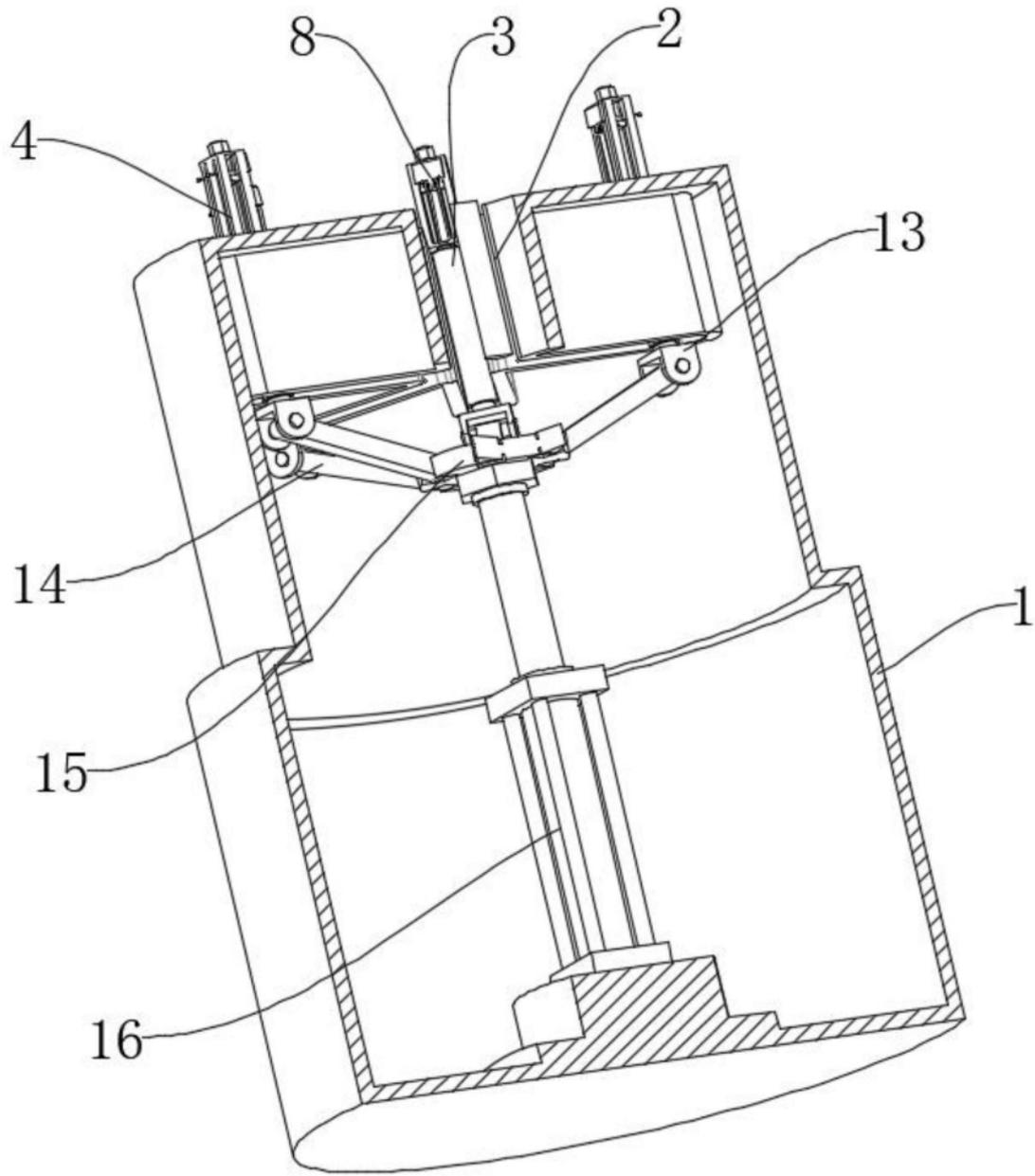


图2

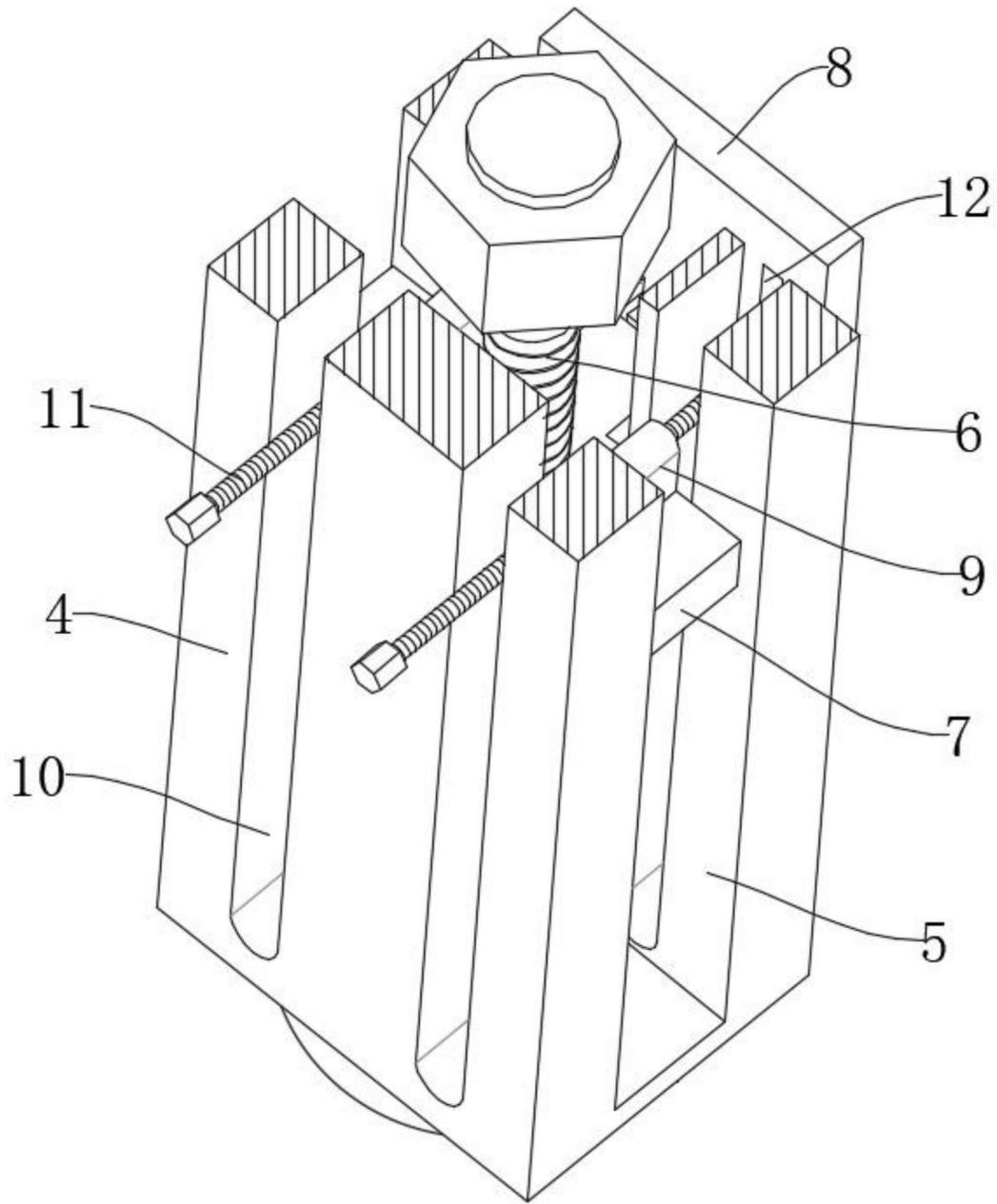


图3

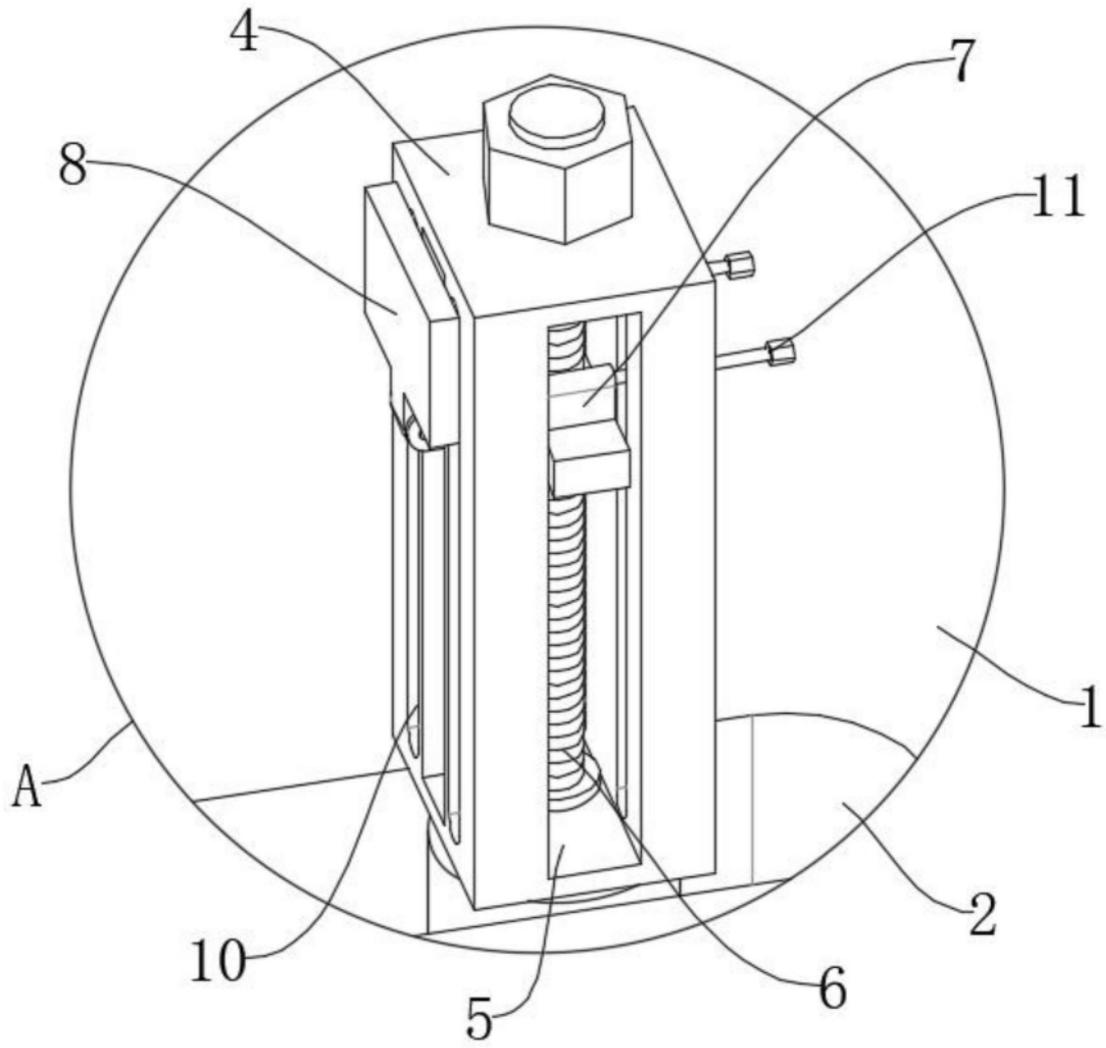


图4