(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222297031 U
(45)授权公告日 2025.01.03

(21)申请号 202421018851.4

(22)申请日 2024.05.11

(73)专利权人 陈长乐
地址 362000 福建省泉州市南安市溪美莲塘村八中34号

(72)发明人 陈长乐

(74)专利代理机构 泉州市宽胜知识产权代理事务所(普通合伙) 35229
专利代理师 魏文霞

(51)Int.Cl.
F16K 11/02(2006.01)
F16K 27/00(2006.01)
F16L 37/08(2006.01)

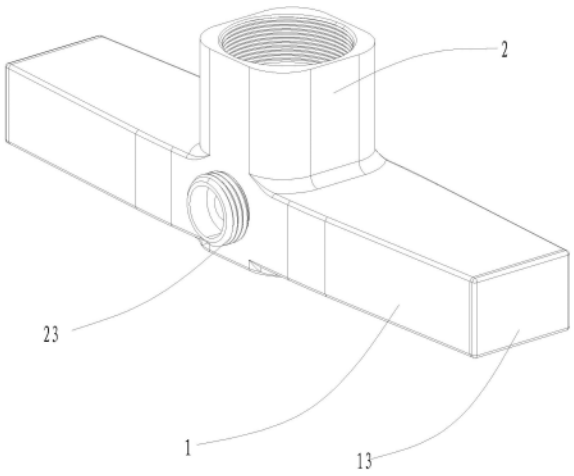
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54)实用新型名称

一种分体式龙头

(57)摘要

本实用新型涉及龙头技术领域,提出一种结构简单、阀芯体可以分段拆卸的分体式龙头,包括龙头壳体、设置于龙头壳体上的安装座、通过安装装置设置于安装座内用于控制流体启闭的阀芯体、开设于阀芯体上的进水孔以及出水孔、开设于阀芯体上分别与进水孔以及出水孔相连通的进水通道以及出水通道、开设于龙头壳体上分别用于和进水通道以及出水通道相对应的进水口以及出水口,所述阀芯体上通过连接装置可拆卸设置有与进水口相连接的进水管。



CN 222297031 U

1.一种分体式龙头,包括龙头壳体、设置于龙头壳体上的安装座、通过安装装置设置于安装座内用于控制流体启闭的阀芯体、开设于阀芯体上的进水孔以及出水孔、开设于阀芯体上分别与进水孔以及出水孔相连通的进水通道以及出水通道、开设于龙头壳体上分别用于和进水通道以及出水通道相对应的进水口以及出水口,其特征在于:所述阀芯体上通过连接装置可拆卸设置有与进水口相连接的进水管。

2.根据权利要求1所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述连接装置包括:开设于龙头壳体上的第一安装孔、开设于安装座上的第二安装孔,所述进水管的一端依次穿过第一安装孔与第二安装孔与阀芯体通过卡合装置相固定。

3.根据权利要求2所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述卡合装置包括:开设于阀芯体上且切除部分进水通道的开槽、设置于阀芯体与安装座之间用于填充开槽的U形插销,所述U形插销尺寸大于第二安装孔,所述进水管与U形插销之间通过限位装置相固定。

4.根据权利要求3所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述限位装置包括:设置于进水管端部的卡合块、开设于阀芯体上位于进水通道处用于和卡合块相匹配的卡合孔、设置于卡合块与卡合孔之间的密封垫,所述卡合块与U形插销相抵制。

5.根据权利要求3所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述限位装置包括:开设于进水管上的限位槽、设置于进水通道上用于和进水管端部相抵制的限位孔、设置于进水管上的密封圈,所述U形插销与限位槽相卡合。

6.根据权利要求4所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述卡合块为球状,所述卡合孔匹配卡合块设置。

7.根据权利要求4所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述卡合块为板状,所述卡合孔匹配卡合块设置。

8.根据权利要求2所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述龙头壳体与进水管还设置有便于将进水管插入第二安装孔内的导向装置。

9.根据权利要求8所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述导向装置包括:设置于进水管的进水端上且与进水口相匹配的进水座、设置于龙头壳体上位于进水座与进水管连接处的端部两侧的导向块,所述导向块向进水管方向延伸用于增强对进水管的导向功能。

10.根据权利要求1所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述阀芯体与安装座之间还设置有定位装置。

11.根据权利要求10所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述定位装置包括:开设于安装座底部的定位孔、设置于阀芯体底部用于和定位孔相对应的定位柱。

12.根据权利要求1所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述出水通道与出水口之间还锁设有出水螺钉用于进一步定位阀芯体,所述出水螺钉上还开设有与出书通道相连通的过水通道,所述出水螺钉上还开设有第一连接螺纹。

13.根据权利要求3所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述安装装置包括:设置于安装座内用于控制流体启闭以及压紧U形插销的阀芯、开设于安装座上的安装螺纹、锁设于安装螺纹上的阀芯压盖。

14.根据权利要求2所述的一种分体式龙头,其特征在于:所述第一安装孔上还设置有用于防止杂物进入龙头的密封盖。

一种分体式龙头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及龙头技术领域,特别涉及一种分体式龙头。

背景技术

[0002] 龙头在我们的日常生活中非常普遍使用,内芯是龙头的核心部件,因此内芯的内部结构较为复杂,传统的内芯是采用整体结构组成,因此在内芯受损时,需要将整个内芯换掉,没有办法进行修复,易造成材料的浪费,且一些金属内芯龙头若材料不纯,长时间使用后会析出金属铅,金属铅是一种对人身体有害的物质。

实用新型内容

[0003] 因此,针对上述的问题,本实用新型提出一种结构简单、阀芯体可以分段拆卸的分体式龙头。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种分体式龙头,包括龙头壳体、设置于龙头壳体上的安装座、通过安装装置设置于安装座内用于控制流体启闭的阀芯体、开设于阀芯体上的进水孔以及出水孔、开设于阀芯体上分别与进水孔以及出水孔相连通的进水通道以及出水通道、开设于龙头壳体上分别用于和进水通道以及出水通道相对应的进水口以及出水口,所述阀芯体上通过连接装置可拆卸设置有与进水口相连接的进水管。

[0005] 进一步改进的是:所述连接装置包括:开设于龙头壳体上的第一安装孔、开设于安装座上的第二安装孔,所述进水管的一端依次穿过第一安装孔与第二安装孔与阀芯体通过卡合装置相固定。

[0006] 进一步改进的是:所述第一安装孔上还设置有用于防止杂物进入龙头的密封盖。

[0007] 进一步改进的是:所述卡合装置包括:开设于阀芯体上且切除部分进水通道的开槽、设置于阀芯体与安装座之间用于填充开槽的U形插销,所述U形插销尺寸大于第二安装孔,所述进水管与U形插销之间通过限位装置相固定。

[0008] 进一步改进的是:所述限位装置包括:设置于进水管端部的卡合块、开设于阀芯体上位于进水通道处用于和卡合块相匹配的卡合孔、设置于卡合块与卡合孔之间的密封垫,所述卡合块与U形插销相抵制。

[0009] 进一步改进的是:所述限位装置包括:开设于进水管上的限位槽、设置于进水通道上用于和进水管端部相抵制的限位孔、设置于进水管上的密封圈,所述U形插销与限位槽相卡合。

[0010] 进一步改进的是:所述卡合块为球状,所述卡合孔匹配卡合块设置。

[0011] 进一步改进的是:所述卡合块为板状,所述卡合孔匹配卡合块设置。

[0012] 进一步改进的是:所述龙头壳体与进水管还设置有便于将进水管插入第二安装孔内的导向装置。

[0013] 进一步改进的是:所述导向装置包括:设置于进水管的进水端上且与进水口相匹

配的进水座、设置于龙头壳体上位于进水座与进水管连接处的端部两侧的导向块,所述导向块向进水管方向延伸用于增强对进水管的导向功能。

[0014] 进一步改进的是:所述阀芯体与安装座之间还设置有定位装置。

[0015] 进一步改进的是:所述定位装置包括:开设于安装座底部的定位孔、设置于阀芯体底部用于和定位孔相对应的定位柱。

[0016] 进一步改进的是:所述出水通道与出水口之间还锁设有出水螺钉用于进一步定位阀芯体,所述出水螺钉上还开设有与出书通道相连通的过水通道,所述出水螺钉上还开设有第一连接螺纹。

[0017] 进一步改进的是:所述安装装置包括:设置于安装座内用于控制流体启闭以及压紧U形插销的阀芯、开设于安装座上的安装螺纹、锁设于安装螺纹上的阀芯压盖

[0018] 进一步改进的是:所述进水孔包括:冷进水孔、热进水孔,所述进水通道包括冷进水通道、热进水通道,所述进水管包括:冷进水管、热进水管,所述冷进水孔、冷进水通道和冷进水管相连通,所述热进水孔、热进水通道和热进水管相连通。

[0019] 本实用新型的优点和有益效果在于:

[0020] 结构简单,设置有可以分段拆卸的阀芯体,使其在受损时,可以针对性的更换受损的部分,从而降低维修成本,以及节省资源,且阀芯体与壳体的材质可以不相同,便于阀芯体采用食品级材质,而壳体采用金属材质,增强壳体强度,以及阀芯体使用安全性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型实施例1一种分体式龙头立体示意图;

[0022] 图2为本实用新型实施例1一种分体式龙头阀芯体及进水管爆炸状态且卡合块为球状示意图;

[0023] 图3为本实用新型实施例1一种分体式龙头阀芯体及进水管爆炸状态且卡合块为板状示意图;

[0024] 图4为本实用新型实施例1一种分体式龙头前视剖视示意图;

[0025] 图5为本实用新型实施例1一种分体式龙头未安装密封盖侧视示意图;

[0026] 图6为本实用新型实施例1一种分体式龙头侧视剖视示意图;

[0027] 图7为本实用新型实施例2一种分体式龙头阀芯体及进水管爆炸状态示意图;

[0028] 图中:1、龙头壳体;2、安装座;3、阀芯体;4、进水孔;5、出水孔;6、进水通道;7、出水通道;8、进水口;9、出水口;10、进水管;11、第一安装孔;12、第二安装孔;13、密封盖;14、开槽;15、U形插销;16、卡合块;17、卡合孔;18、密封垫;19、进水座;20、导向块;21、定位孔;22、定位柱;23、出水螺钉;24、过水通道;25、第一连接螺纹;26、安装螺纹;27、第二连接螺纹;201、进水管;202、限位槽;203、进水通道;204、限位孔;205、U形插销。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

实施例

[0030] 如图1-图6所示,一种分体式龙头,包括龙头壳体1、设置于龙头壳体1上的安装座2、通过安装装置设置于安装座2内用于控制流体启闭的阀芯体3、开设于阀芯体3上的进水孔4以及出水孔5、开设于阀芯体3上分别与进水孔4以及出水孔5相连通的进水通道6以及出水通道7、开设于龙头壳体1上分别用于和进水通道6以及出水通道7相对应的进水口8以及出水口9,所述阀芯体3上通过连接装置可拆卸设置有与进水口8相连接的进水管10。

[0031] 为了便于安装进水管10,所述连接装置包括:开设于龙头壳体1上的第一安装孔11、开设于安装座2上的第二安装孔12,所述进水管10的一端依次穿过第一安装孔11与第二安装孔12与阀芯体3通过卡合装置相固定。

[0032] 为了提高龙头美观度,以及防止杂物进入壳体内,所述第一安装孔11上还设置有用于防止杂物进入龙头的密封盖13。

[0033] 为了便于固定进水管10,所述卡合装置包括:开设于阀芯体3上且切除部分进水通道6的开槽14、设置于阀芯体3与安装座2之间用于填充开槽14的U形插销15,所述U形插销15尺寸大于第二安装孔12,所述进水管10与U形插销15之间通过限位装置相固定。

[0034] 所述限位装置包括:设置于进水管10端部的卡合块16、开设于阀芯体3上位于进水通道6处用于和卡合块16相匹配的卡合孔17、设置于卡合块16与卡合孔17之间的密封垫18,所述卡合块16与U形插销15相抵制。

[0035] 如图2所示,所述卡合块16为球状,所述卡合孔17匹配卡合块16设置。

[0036] 如图3所示,所述卡合块16为板状,所述卡合孔17匹配卡合块16设置。

[0037] 所述密封垫18包括:硅胶垫、橡胶垫。

[0038] 为了便于进水管10穿过第二安装孔12,所述龙头壳体1与进水管10还设置有便于将进水管10插入第二安装孔12内的导向装置,所述导向装置包括:设置于进水管10的进水端上且与进水口8相匹配的进水座19、设置于龙头壳体1上位于进水座19与进水管10连接处的端部两侧的导向块20,所述导向块20向进水管10方向延伸用于增强对进水管10的导向功能。

[0039] 为了便于定位阀芯体3,避免安装进水管10时偏移,所述阀芯体3与安装座2之间还设置有定位装置,所述定位装置包括:开设于安装座2底部的定位孔21、设置于阀芯体3底部用于和定位孔21相对应的定位柱22。

[0040] 为了进一步固定阀芯体3,增强阀芯体3定位稳定性,所述出水通道7与出水口9之间还锁设有出水螺钉23用于进一步定位阀芯体3,所述出水螺钉23上还开设有与出书通道相连通的过水通道24,所述出水螺钉23上还开设有第一连接螺纹25。

[0041] 为了便于安装阀芯以及防止U形插销15脱出,所述安装装置包括:设置于安装座2内用于控制流体启闭以及压紧U形插销15的阀芯(图中未示意)、开设于安装座2上的安装螺纹26、锁设于安装螺纹26上的阀芯压盖(图中未示意)。

[0042] 为了增强龙头功能性,所述进水孔4包括:冷进水孔、热进水孔,所述进水通道6包括冷进水通道、热进水通道,所述进水管10包括:冷进水管、热进水管,所述冷进水孔、冷进水通道和冷进水管相连通,所述热进水孔、热进水通道和热进水管相连通,所述阀芯为冷热混水阀芯。

[0043] 所述进水座上还开设有第二连接螺纹用于与输水管道相连接。

[0044] 工作原理:装配时,将阀芯体3安装在安装座2内,使得定位柱22对齐定位孔21,再通过过水螺钉锁紧阀芯体3,随后将进水管10插入卡合孔17内,再使用U形插销15对进水管10进行限位,即可完成对进水管10的固定,随后再将阀芯安装在阀芯体3上对齐各个孔位,再通过阀芯压盖固定,即可防止U形插销15脱落,最后再将密封盖13安装在龙头壳体1上即可完成装配。

[0045] 使用时,通过第二连接螺纹27将龙头安装在管道上,随后打开阀芯,即可使得流体从进水管10流入阀芯体3,在从阀芯流入出水孔5,最后流出出水螺钉23。

实施例

[0046] 基于上述技术方案,如图7所示,所述限位装置包括:开设于进水管201上的限位槽202、设置于进水通道203上用于和进水管201端部相抵制的限位孔204、设置于进水管201上的密封圈,所述U形插销205与限位槽202相卡合。

[0047] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

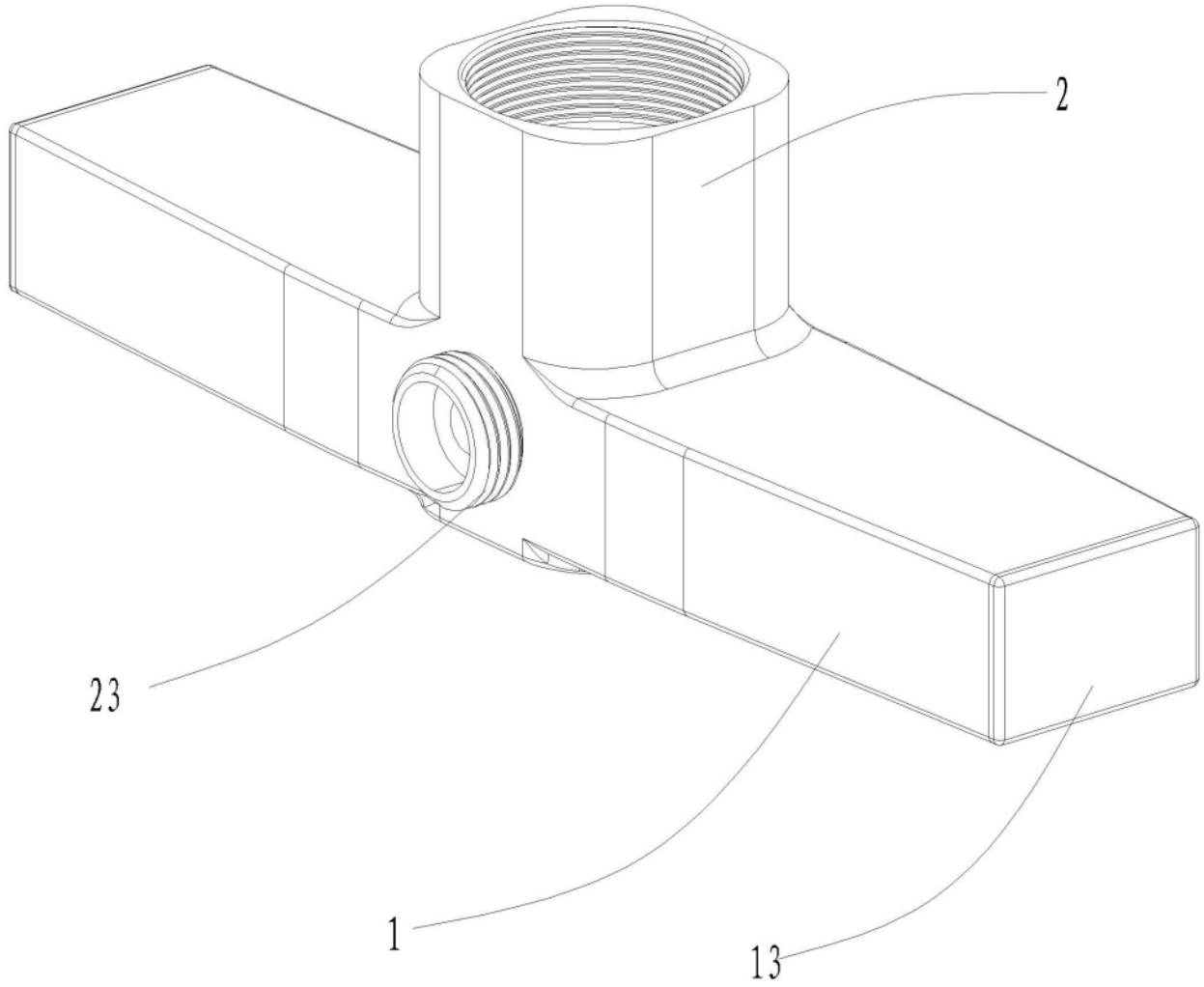


图 1

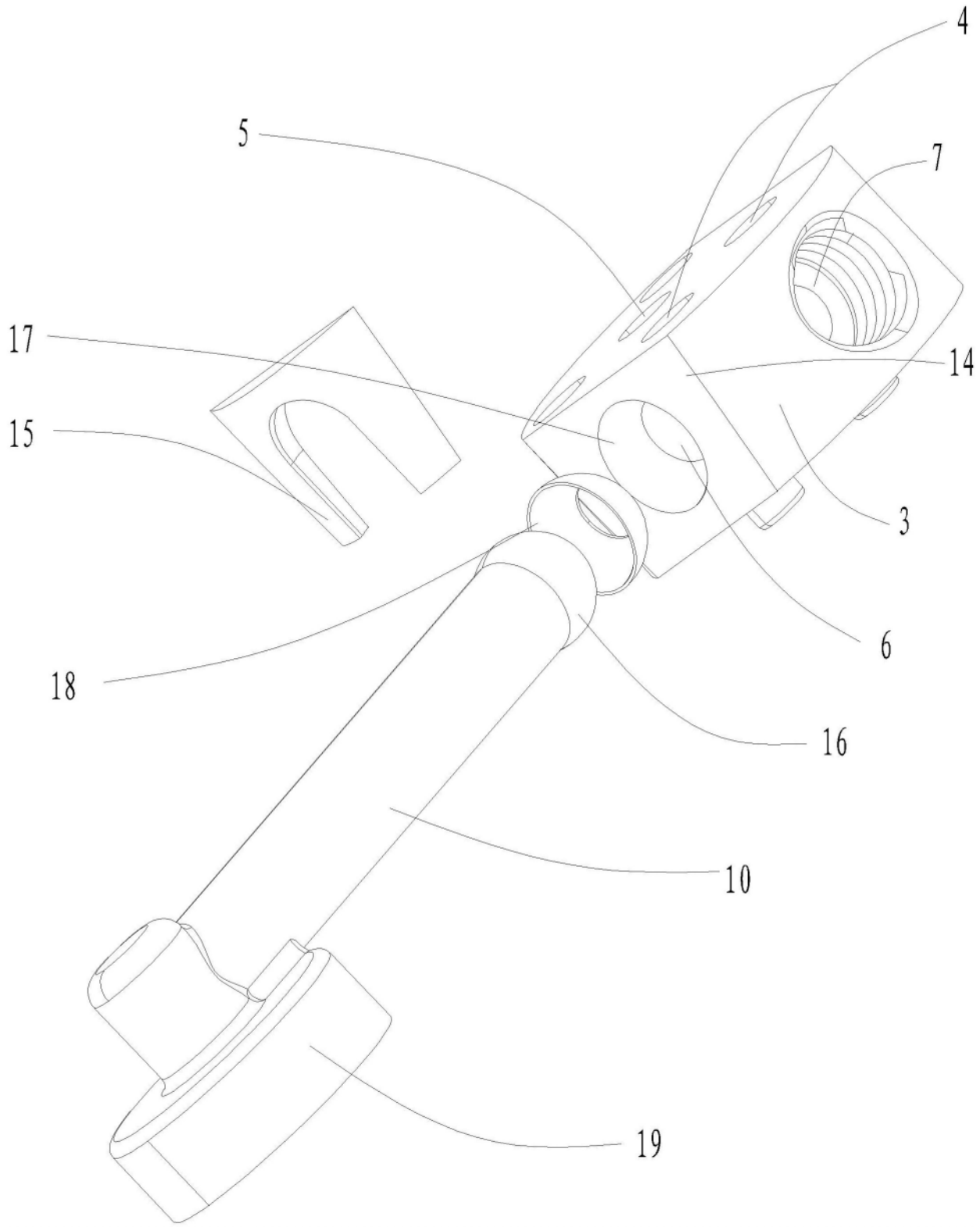


图 2

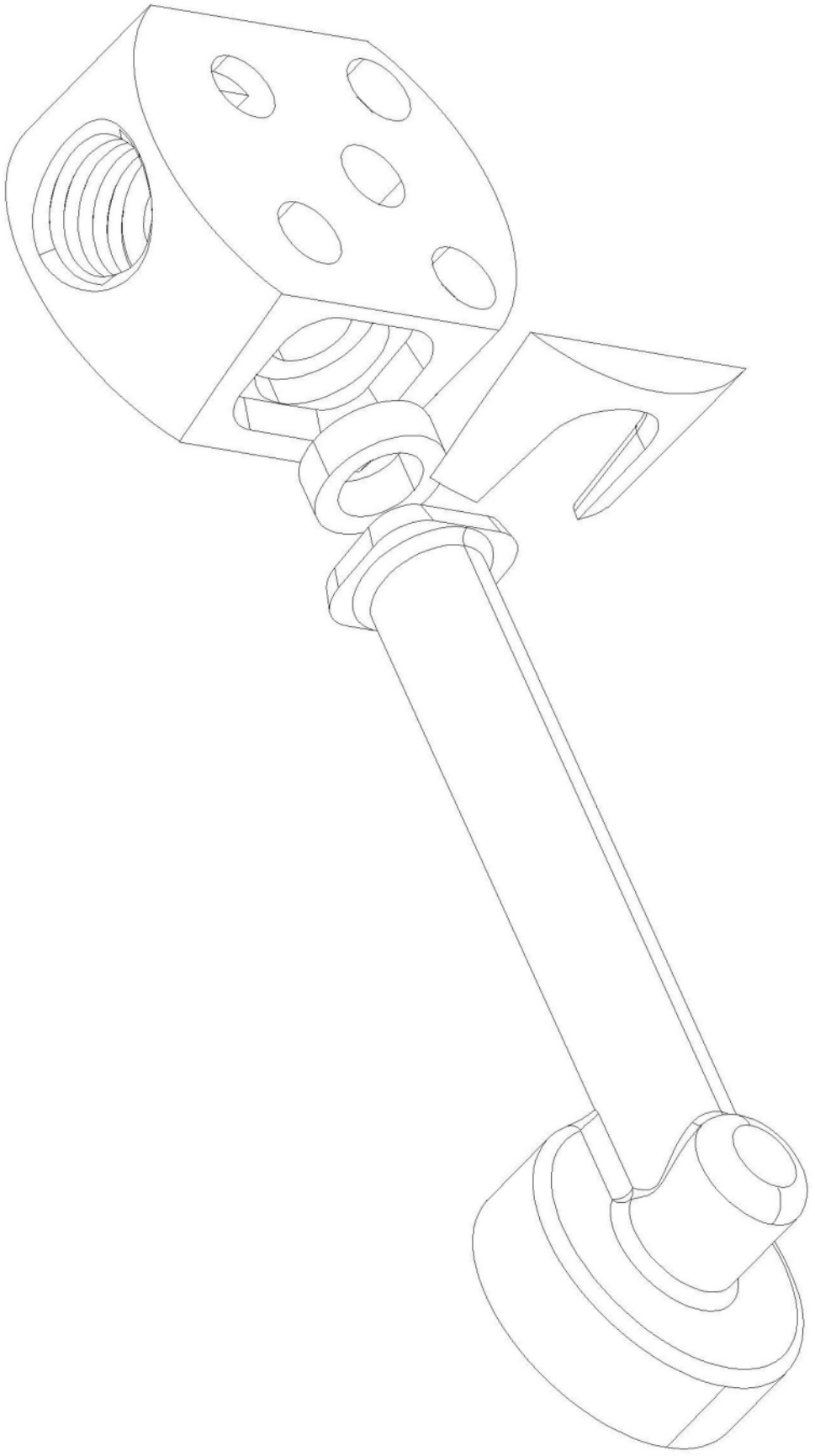


图 3

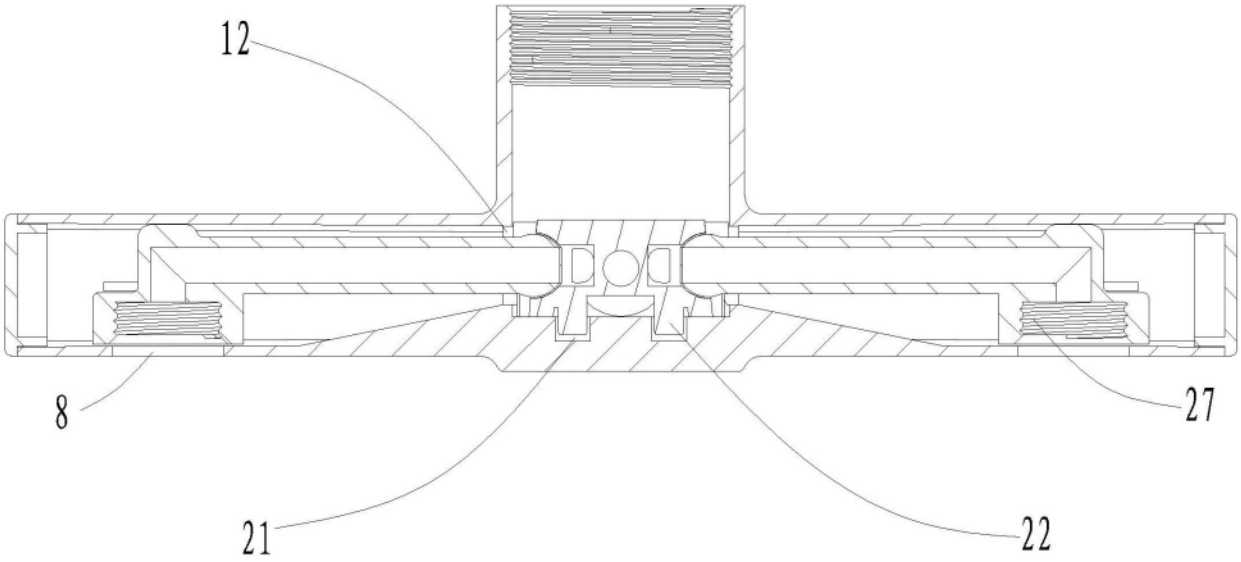


图 4

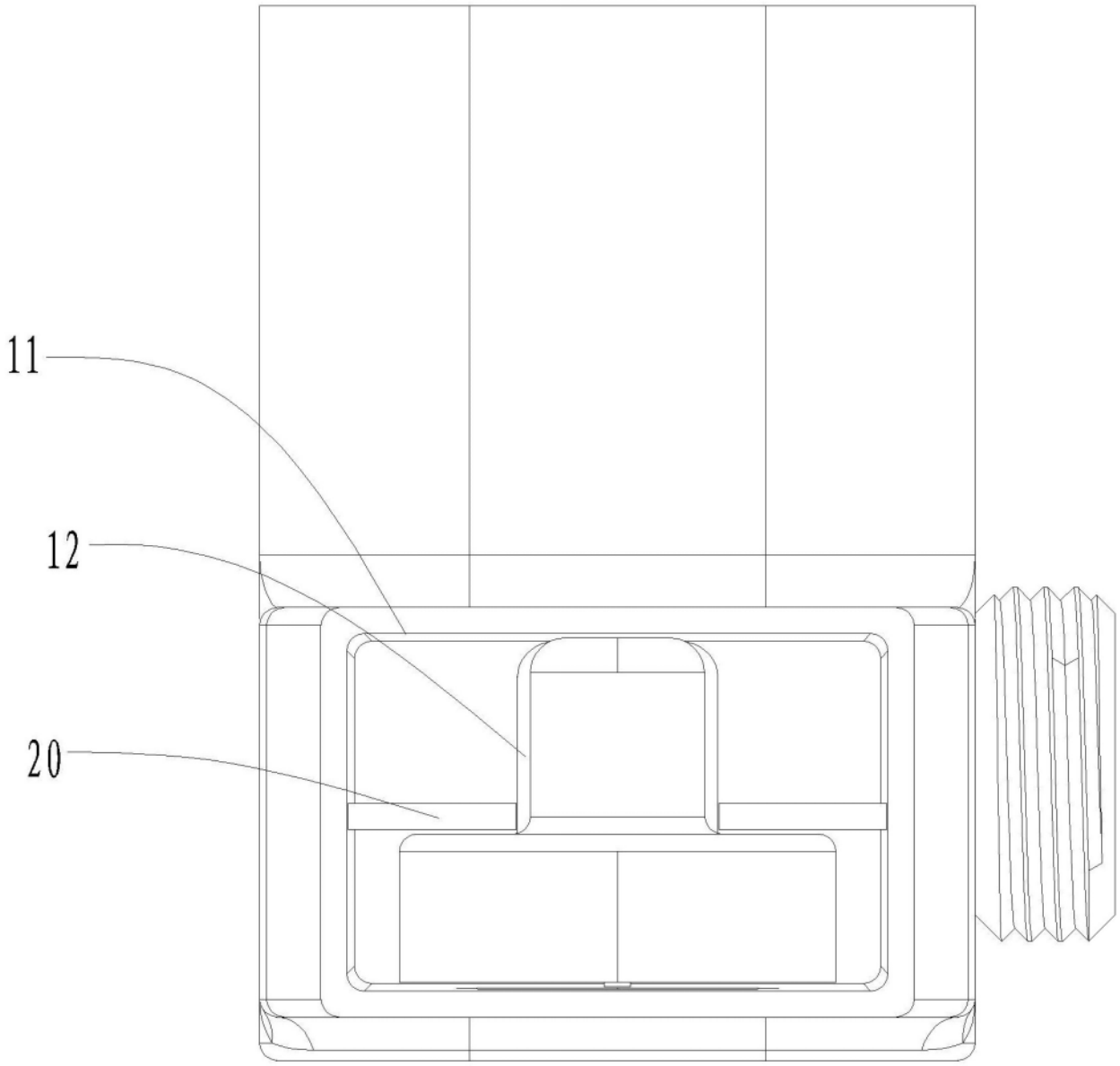


图 5

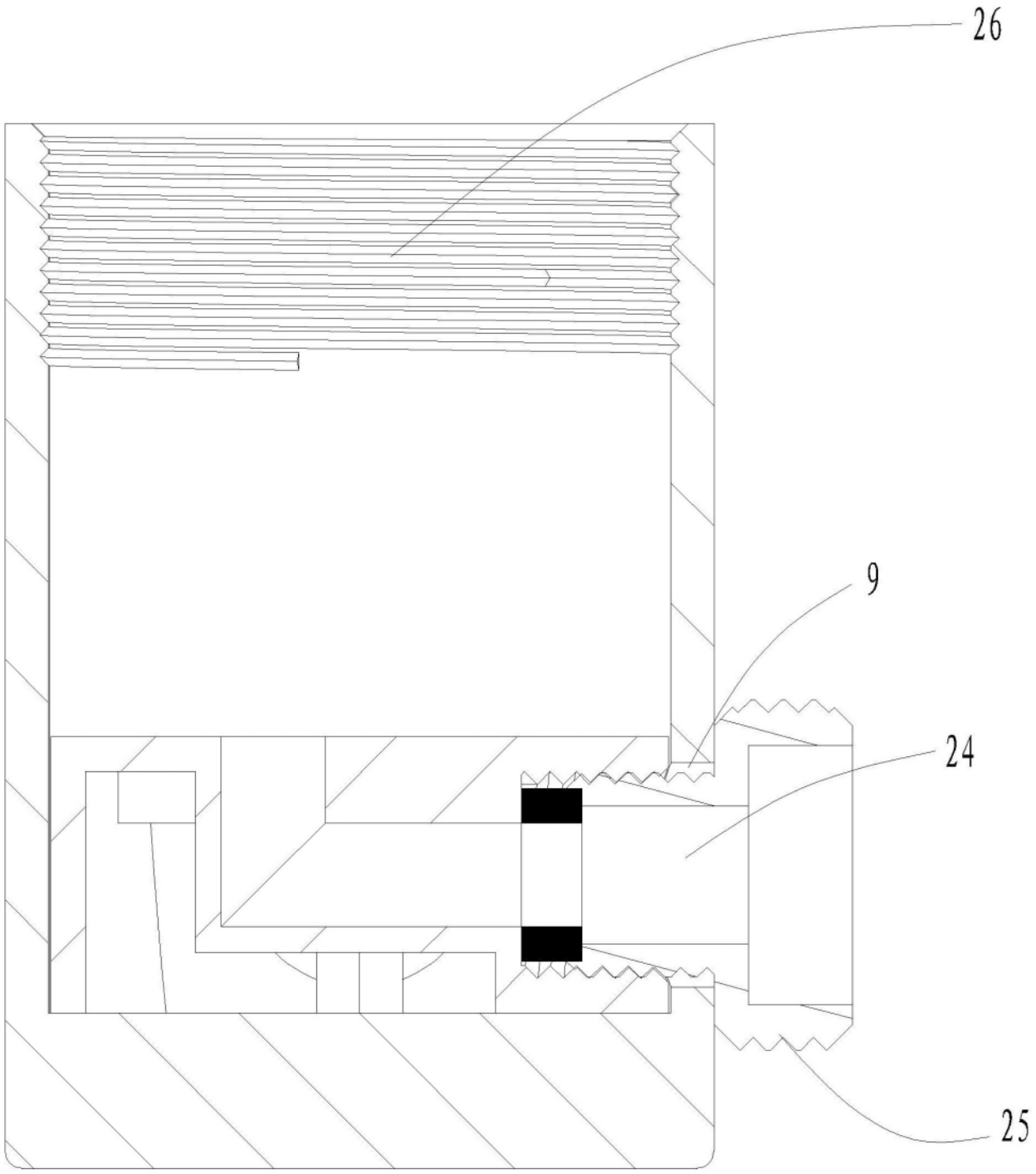


图 6

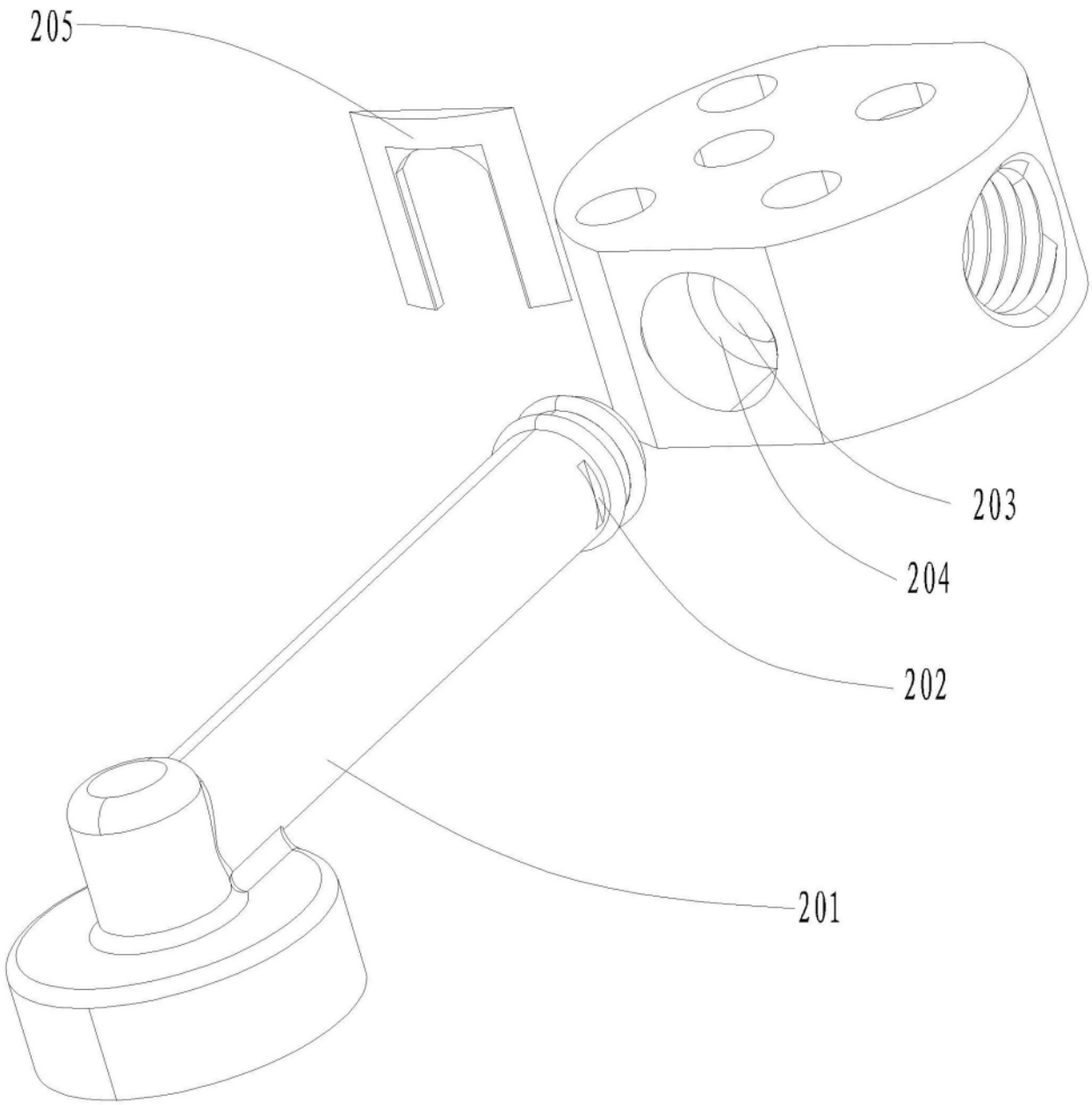


图 7