



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203836246 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 17

(21) 申请号 201420247265. 7

(22) 申请日 2014. 05. 14

(73) 专利权人 温州市捷达石化仪表有限公司

地址 325016 浙江省温州市瓯海区三溪工业
区温瓯路 4 号

(72) 发明人 张嘉尹

(74) 专利代理机构 北京中北知识产权代理有限
公司 11253

代理人 李雪芳

(51) Int. Cl.

F16K 1/34 (2006. 01)

F16K 1/32 (2006. 01)

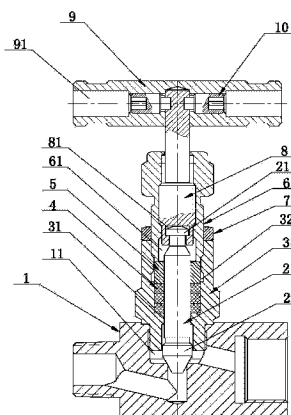
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带双阀杆的新型针型阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带双阀杆的新型针型阀,包括阀体,阀腔内设有下阀杆,下阀杆上套接有阀帽,阀帽中心竖向设置下阀杆孔,下阀杆孔上端设置有连接槽,连接槽内填充有密封填料,密封填料上方设置有填料垫,填料垫上方设置有填料压盖,填料压盖下端套接有锁紧螺母,填料压盖中心竖向设置上阀杆孔,上阀杆孔内穿设有上阀杆,且上阀杆底部开设有T型环槽,所述T型环槽一侧设置有供下阀杆出入的缺口,下阀杆顶部一体设置有一个与所述T型环槽配合使用的凸台,下阀杆通过凸台和所述T型环槽挂接于上阀杆的底部。上述技术方案,非旋转的下阀杆减少了填料与阀头的阀杆密封面的损伤,杜绝了内外漏的情况发生,结构设计合理、密封性能好,维修简单。



1. 一种带双阀杆的新型针型阀,包括阀体,所述阀体内设置有阀腔,其特征在于:所述阀腔内设置有一下阀杆,所述下阀杆上套接有阀帽,且阀帽外壁面与阀腔内壁面密封配合,所述阀帽中心竖向设置有一下阀杆孔,所述下阀杆孔上端设置有连接槽,所述连接槽内填充有密封填料,所述密封填料上方设置有填料垫,且填料垫与下阀杆上端套接,所述填料垫上方设置有填料压盖,所述填料压盖下端套接有锁紧螺母,填料压盖通过锁紧螺母与阀帽连接固定,并且使填料压盖下端面压紧填料垫上端面,所述填料压盖中心竖向设置有一上阀杆孔,上阀杆孔内穿设有一上阀杆,且上阀杆底部开设有T型环槽,所述T型环槽一侧设置有供下阀杆出入的缺口,所述下阀杆顶部一体设置有一个与所述T型环槽配合使用的凸台,所述下阀杆通过所述凸台和所述T型环槽挂接于所述上阀杆的底部,所述上阀杆上端对称设置有两个螺钉孔,上阀杆上端套接有手柄,所述手柄对准两个螺钉孔位置对称设置有两个台阶孔,所述两个台阶孔内均设置有连接螺钉,所述手柄通过连接螺钉与螺钉孔螺纹连接后与上阀杆构成联动,所述上阀杆和下阀杆均为不锈钢阀杆,且上阀杆和下阀杆外表面均镀硬铬0.03~0.07mm。

2. 根据权利要求1所述的一种带双阀杆的新型针型阀,其特征在于:所述密封填料从上往下共设置三层,所述三层密封填料层为聚四氟乙烯层。

3. 根据权利要求1或2所述的一种带双阀杆的新型针型阀,其特征在于:所述下阀杆下端阀头位置设置呈圆锥体,所述圆锥体的侧面为阀杆密封面,所述圆锥体上端设置有背向密封斜面,所述阀帽对准背向密封斜面位置设置有阀帽锥面,所述下阀杆通过背向密封斜面与阀帽锥面密封配合。

4. 根据权利要求3所述的一种带双阀杆的新型针型阀,其特征在于:所述阀帽外壁面与阀腔内壁面螺纹连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带双阀杆的新型针型阀,其特征在于:所述填料压盖下端插入连接槽内,且填料压盖下端外壁面与连接槽内壁面螺纹连接。

一种带双阀杆的新型针型阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域，具体涉及一种带双阀杆的新型针型阀。

背景技术

[0002] 传统的针型阀采用的都是单阀杆，阀杆做旋转运动，用久以后，由于旋转时的摩擦，填料易损伤，介质很容易引起外漏，填料起不到密封的作用，单阀杆做旋转运动，阀头的密封面很容易磨损和损伤，引起内漏，密封性很差，给石化、化工、电站、电厂、实验室等开车现场造成了很大的维修工作量，经济损失也巨大。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足，本实用新型的目的在于提供一种结构设计合理、密封性能好，维修简单的带双阀杆的新型针型阀。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供了如下技术方案：一种带双阀杆的新型针型阀，包括阀体，所述阀体内设置有阀腔，所述阀腔内设置有一下阀杆，所述下阀杆上套接有阀帽，且阀帽外壁面与阀腔内壁面密封配合，所述阀帽中心竖向设置有一下阀杆孔，所述下阀杆孔上端设置有连接槽，所述连接槽内填充有密封填料，所述密封填料上方设置有填料垫，且填料垫与下阀杆上端套接，所述填料垫上方设置有填料压盖，所述填料压盖下端套接有锁紧螺母，填料压盖通过锁紧螺母与阀帽连接固定，并且使填料压盖下端面压紧填料垫上端面，所述填料压盖中心竖向设置有一上阀杆孔，上阀杆孔内穿设有一上阀杆，且上阀杆底部开设有 T 型环槽，所述 T 型环槽一侧设置有供下阀杆出入的缺口，所述下阀杆顶部一体设置有一个与所述 T 型环槽配合使用的凸台，所述下阀杆通过所述凸台和所述 T 型环槽挂接于所述上阀杆的底部，所述上阀杆上端对称设置有两个螺钉孔，上阀杆上端套接有手柄，所述手柄对准两个螺钉孔位置对称设置有两个台阶孔，所述两个台阶孔内均设置有连接螺钉，所述手柄通过连接螺钉与螺钉孔螺纹连接后与上阀杆构成联动，所述上阀杆和下阀杆均为不锈钢阀杆，且上阀杆和下阀杆外表面均镀硬铬 0.03 ~ 0.07mm。

[0005] 通过采用上述技术方案，上阀杆做旋转运动时，下阀杆做直线运动，由于上阀杆螺纹及其润滑脂与介质隔离，非旋转的下阀杆减少了填料与阀头的阀杆密封面的损伤，杜绝了内外漏的情况发生，结构设计合理、密封性能好，维修简单。

[0006] 本实用新型进一步设置为：所述密封填料从上往下共设置三层，所述三层密封填料层为聚四氟乙烯层。通过本设置，密封填料设置合理，密封性能更好。

[0007] 本实用新型还进一步设置为：所述下阀杆下端阀头位置设置呈圆锥体，所述圆锥体的侧面为阀杆密封面，所述圆锥体上端设置有背向密封斜面，所述阀帽对准背向密封斜面位置设置有阀帽锥面，所述下阀杆通过背向密封斜面与阀帽锥面密封配合。通过本设置，当阀门全开位置时，下阀杆的背向密封斜面与阀帽的阀帽锥面抵死，这样介质不会倒流出来，起到了背密封作用。

[0008] 本实用新型还进一步设置为：所述阀帽外壁面与阀腔内壁面螺纹连接。通过本设

置,阀帽与阀体连接简单,密封性能好。

[0009] 本实用新型还进一步设置为:所述填料压盖下端插入连接槽内,且填料压盖下端外壁面与连接槽内壁面螺纹连接。通过本设置,填料压盖与阀帽连接简单,密封性能更好。

[0010] 本实用新型的优点是:与现有技术相比,本实用新型结构设置合理,上阀杆做旋转运动时,下阀杆做直线运动,由于上阀杆螺纹及其润滑脂与介质隔离,非旋转的下阀杆减少了填料与阀头的阀杆密封面的损伤,杜绝了内外漏的情况发生,结构设计合理、密封性能好,维修简单。

[0011] 下面结合说明书附图和具体实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型实施例上阀杆的结构示意图;

[0014] 图3为图2中A-A的剖视示意图;

[0015] 图4为图2中B-B的剖视示意图;

[0016] 图5为本实用新型实施例下阀杆的结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型实施例阀帽的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 参见图1至图6,本实用新型公开的一种带双阀杆的新型针型阀,包括阀体1,所述阀体1内设置有阀腔11,所述阀腔11内设置有一下阀杆2,所述下阀杆2上套接有阀帽3,且阀帽3外壁面与阀腔11内壁面密封配合,所述阀帽3中心竖向设置有一下阀杆孔31,所述下阀杆孔31上端设置有连接槽32,连接槽32为台阶槽,所述连接槽32内填充有密封填料4,所述密封填料4上方设置有填料垫5,且填料垫5与下阀杆2上端套接,所述填料垫5上方设置有填料压盖6,所述填料压盖6下端套接有锁紧螺母7,填料压盖6通过锁紧螺母7与阀帽3连接固定,并且使填料压盖6下端面压紧填料垫5上端面,所述填料压盖6中心竖向设置有一上阀杆孔61,上阀杆孔61内穿设有上阀杆8,且上阀杆8底部开设有T型环槽81,所述T型环槽81一侧设置有供下阀杆出入的缺口811,所述下阀杆2顶部一体设置有一个与所述T型环槽81配合使用的凸台21,所述下阀杆2通过所述凸台21和所述T型环槽81挂接于所述上阀杆8的底部,所述上阀杆8上端对称设置有两个螺钉孔82,上阀杆8上端套接有手柄9,所述手柄9对准两个螺钉孔82位置对称设置有两个台阶孔91,所述两个台阶孔91内均设置有连接螺钉10,所述手柄9通过连接螺钉10与螺钉孔82螺纹连接后与上阀杆8构成联动,所述上阀杆8和下阀杆2均为不锈钢阀杆,且上阀杆8和下阀杆2外表面均镀硬铬0.03~0.07mm。上阀杆8和下阀杆2设置硬铬层后更加坚固耐用。

[0019] 所述下阀杆2通过所述凸台21和所述T型环槽81挂接于所述上阀杆8的底部后上阀杆8做旋转运动时,下阀杆2做直线运动,由于上阀杆8螺纹及其润滑脂与介质隔离,非旋转的下阀杆2减少了填料与阀头的阀杆密封面的损伤,杜绝了内外漏的情况发生,结构设计合理、密封性能好,维修简单。

[0020] 为使本实用新型结构设置更加合理,作为优选的,本实施例所述密封填料4从上往下共设置三层,所述三层密封填料层为聚四氟乙烯层。

[0021] 所述下阀杆 2 下端阀头位置设置呈圆锥体 22,所述圆锥体 22 的侧面 221 为阀杆密封面,所述圆锥体 22 上端设置有背向密封斜面 222,所述阀帽 3 对准背向密封斜面 222 位置设置有阀帽锥面 33,所述下阀杆 2 通过背向密封斜面 222 与阀帽锥面 33 密封配合。采用此技术方案后,当阀门全开位置时,下阀杆的背向密封斜面与阀帽的阀帽锥面抵死,这样介质不会倒流出来,起到了背密封作用。

[0022] 所述阀帽 3 外壁面与阀腔 11 内壁面螺纹连接。所述填料压盖 6 下端插入连接槽 32 内,且填料压盖 6 下端外壁面与连接槽 32 内壁面螺纹连接。

[0023] 上述实施例对本实用新型的具体描述,只用于对本实用新型进行进一步说明,不能理解为对本实用新型保护范围的限定,本领域的技术工程师根据上述实用新型的内容对本实用新型作出一些非本质的改进和调整均落入本实用新型的保护范围之内。

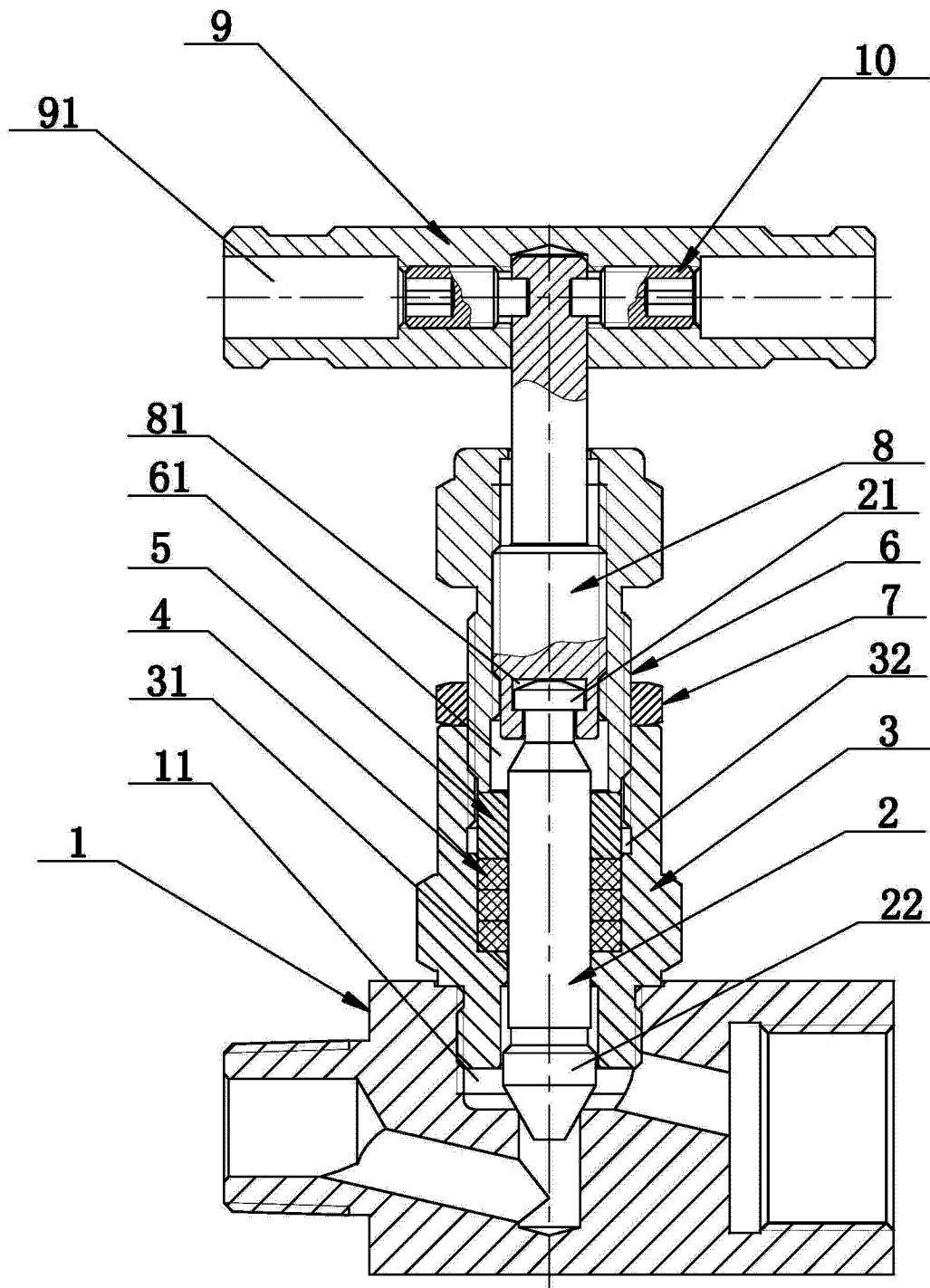


图 1

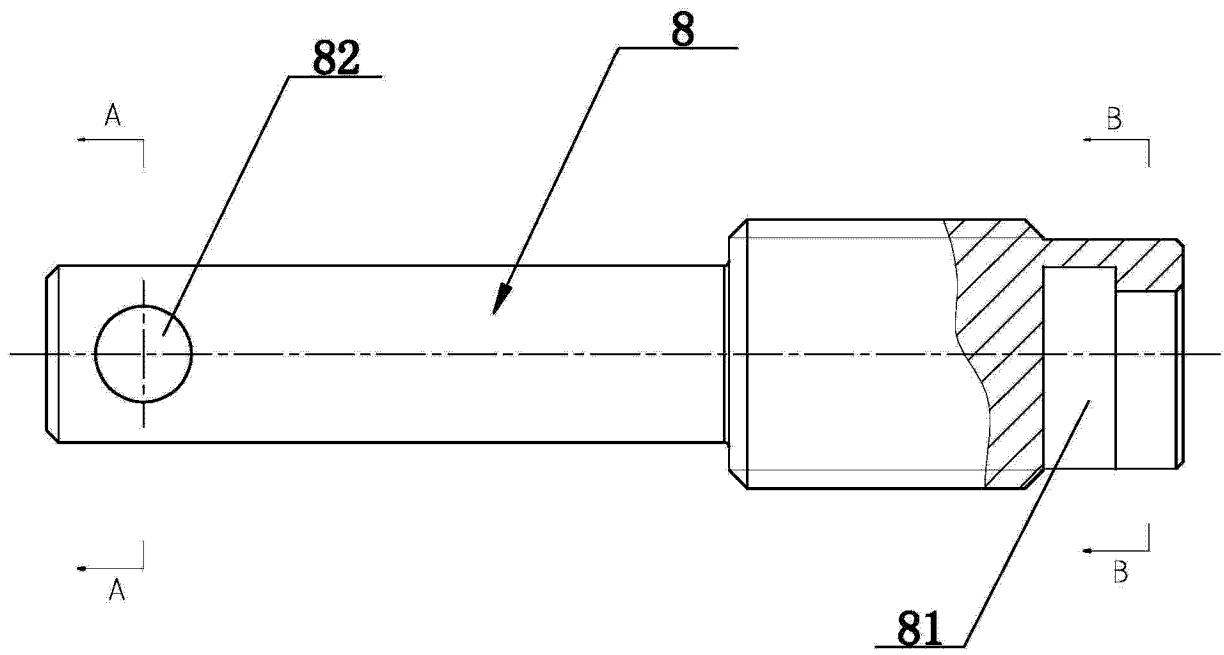


图 2

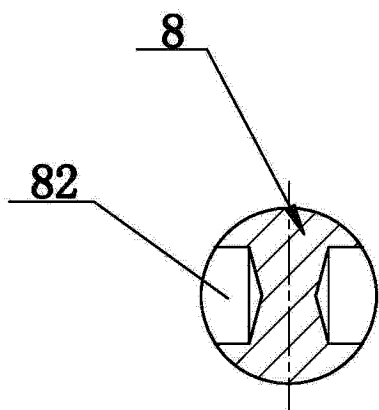


图 3

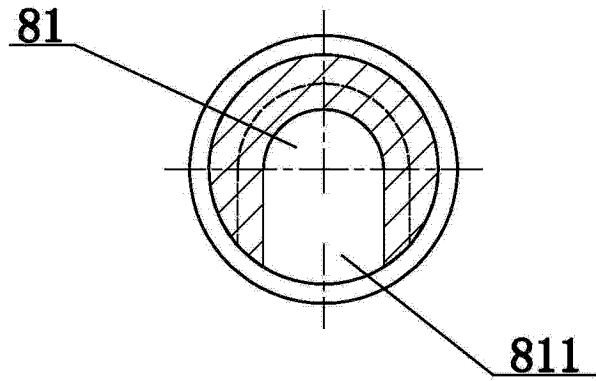


图 4

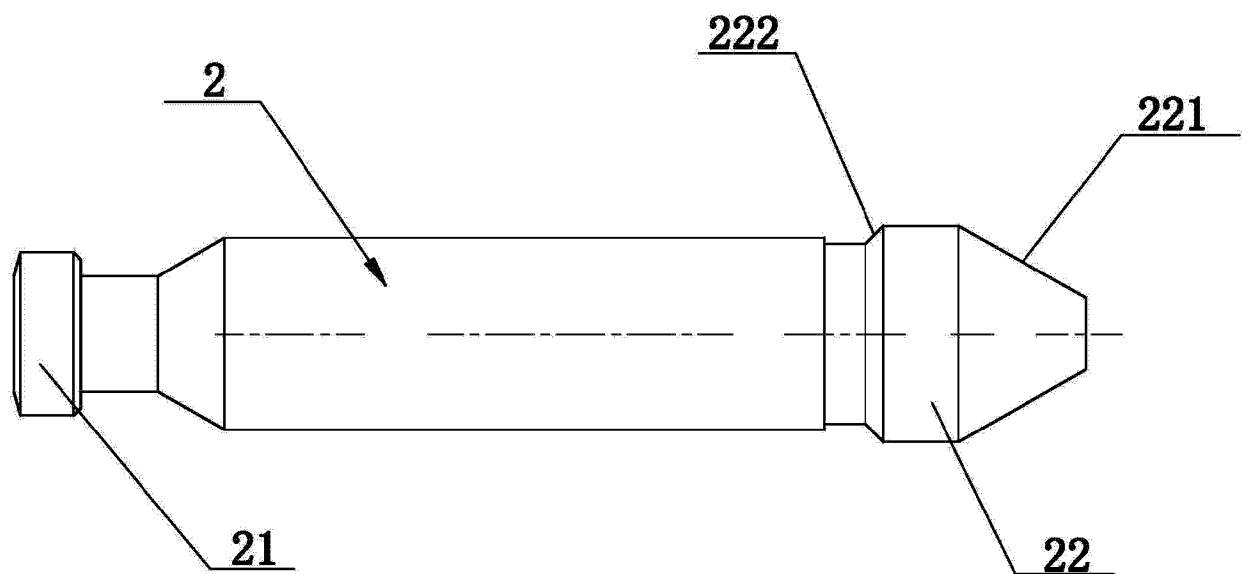


图 5

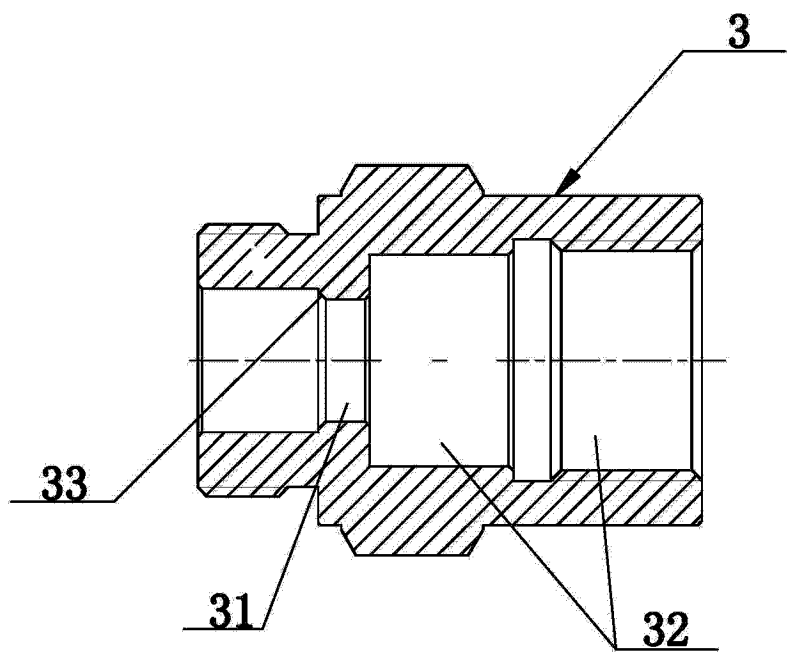


图 6