



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108584692 B

(45)授权公告日 2019.12.17

(21)申请号 201810457558.0

(22)申请日 2018.05.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108584692 A

(43)申请公布日 2018.09.28

(73)专利权人 合肥东方节能科技股份有限公司
地址 230088 安徽省合肥市经济技术开发区紫云路239号

(72)发明人 梁海峰 张有德 史宜菊 吴迪
吴涛 钱世军 曹文明 王磊

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理
事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

(51)Int.Cl.
B66C 1/44(2006.01)

(56)对比文件

CN 206232314 U,2017.06.09,
CN 102285579 A,2011.12.21,
CN 107716565 A,2018.02.23,
DE 102009052916 A1,2010.05.27,

审查员 董继伟

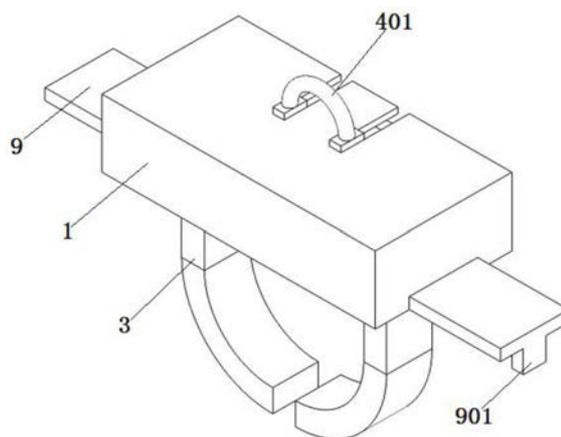
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种导卫吊装用夹具设备

(57)摘要

本发明公开了一种导卫吊装用夹具设备,包括第一挂板,所述第一挂板下端面还开设有第一滑槽,所述第一滑槽上端还开设有第一限位槽,所述第一滑槽内还卡接有两个相对设置的第一滑块,所述第一滑块下端还固接有第一连接块,所述第一连接块下端固接有第二滑块,所述第二滑块下端还固接有夹紧块;本发明通过利用PLC控制系统驱动控制伸缩杆前伸或者回收能够带动夹紧块在第一滑槽上进行左右移动,从而利用两个夹紧块的设置,能够对被夹物体进行夹紧或者松开;而通过衔接板和吊环的设置,使得本发明再将待夹紧件夹紧之后能够通过吊环吊走,而通过衔接板和第二滑槽的设置,能够实现吊环的更换和维修,通过第一卡槽能够将衔接块固定在第二滑槽内部。



1. 一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,包括第一挂板(1),所述第一挂板(1)下端面还开设有第一滑槽(101),所述第一滑槽(101)上端还开设有第一限位槽(102),所述第一滑槽(101)内还卡接有两个相对设置的第一滑块(2),所述第一滑块(2)下端还固接有第一连接块(201),所述第一连接块(201)下端固接有第二滑块(202),所述第二滑块(202)下端还固接有夹紧块(3);所述第一滑块(2)与第一滑槽(101)相互配合,所述第一连接块(201)与第一限位槽(102)相互配合;

所述第二滑块(202)一侧还固接有卡紧块(203),所述卡紧块(203)上开设有卡紧通孔(204),所述卡紧通孔(204)内还开设有内螺纹,所述卡紧通孔(204)内还螺纹连接有固定螺栓(205);

所述第一挂板(1)内还设有衔接板(4),所述衔接板(4)上端还固定连接有两个相对设置的固定块(402),两个所述固定块(402)之间还固定连接吊环(401);

其中,所述第一挂板(1)两侧还固定连接支撑板(9),所述支撑板(9)下端还均固接有第一底座(901),所述第一底座(901)一侧还固接有伸缩杆(902),所述伸缩杆(902)另一端还固定连接在第二滑块(202)上。

2. 根据权利要求1所述的一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,所述第一挂板(1)一侧面还开设有第二滑槽(5),所述第二滑槽(5)上端还开设有第一连接槽(501);所述衔接板(4)设置于第二滑槽(5)内,所述衔接板(4)与第二滑槽(5)相互配合,所述固定块(402)与第一连接槽(501)相互配合。

3. 根据权利要求2所述的一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,所述第二滑槽(5)下端面还开设有第一卡槽(6),所述第一卡槽(6)侧壁上还开设有与第二连接槽(601),所述第一卡槽(6)内还滑动连接有限位块(7),所述限位块(7)一侧面还固接有第二连接块(701),所述第二连接块(701)一端还固接有接触块(702);

所述限位块(7)与第一卡槽(6)相互配合,所述第二连接块(701)与第二连接槽(601)相互配合。

4. 根据权利要求3所述的一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,所述第二连接槽(601)一侧还开设有固定孔(8),所述接触块(702)上还开设有固定通孔(703),所述固定通孔(703)和固定孔(8)内均开设有内螺纹,所述固定通孔(703)和固定孔(8)内还螺纹连接有卡紧螺栓(704);在所述卡紧螺栓(704)固定住限位块(7)时限位块(7)能遮挡住第二滑槽(5)。

5. 根据权利要求1所述的一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,所述夹紧块(3)下端还设有圆弧形夹紧处。

6. 根据权利要求5所述的一种导卫吊装用夹具设备,其特征在于,所述伸缩杆(902)通过PLC控制系统驱动控制,通过PLC控制系统可轻松控制伸缩杆(902)前伸或回收。

一种导卫吊装用夹具设备

技术领域

[0001] 本发明属于夹具设备领域,涉及一种导卫吊装技术,具体是一种导卫吊装用夹具设备。

背景技术

[0002] 导卫就是指在型钢轧制过程中,安装在轧辊孔型前后帮助轧件按既定的方向和状态准确地、稳定地进入和导出轧辊孔型的装置。

[0003] 概括的说,导卫就是指在型钢轧制过程中,安装在轧辊孔型前后帮助轧件按既定的方向和状态准确地、稳定地进入和导出轧辊孔型的装置;

[0004] 优点:1、可以去除氧化铁皮;

[0005] 2、可以使轧件表面更光滑;

[0006] 3、可以增加轧件表面强度;

[0007] 4、使轧钢过程更安全、更稳定;

[0008] 一般地说,导卫分滚动导卫和滑动导卫,滚动导卫更加稳定,并且可以很方便的调整导辊间的距离,但造价较高,而滑动导卫造价较低,但稳定性没有滚动导卫好,且不易调整。

[0009] 而当前导卫在生产加工过程中经常会涉及到需要转运,而因为重量问题,经常需要用到吊运,但是当前缺乏一种有效的吊装工具。为解决上述缺陷,现提供一种解决方案。

发明内容

[0010] 本发明的目的在于提供一种导卫吊装用夹具设备。

[0011] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现:

[0012] 一种导卫吊装用夹具设备,包括第一挂板,所述第一挂板下端面还开设有第一滑槽,所述第一滑槽上端还开设有第一限位槽,所述第一滑槽内还卡接有两个相对设置的第一滑块,所述第一滑块下端还固接有第一连接块,所述第一连接块下端固接有第二滑块,所述第二滑块下端还固接有夹紧块;所述第一滑块与第一滑槽相互配合,所述第一连接块与第一限位槽相互配合;

[0013] 所述第二滑块一侧还固接有卡紧块,所述卡紧块上开设有卡紧通孔,所述卡紧通孔内还开设有内螺纹,所述卡紧通孔内还螺纹连接有固定螺栓;

[0014] 所述第一挂板内还设有衔接板,所述衔接板上端还固定连接有两个相对设置的固定块,两个所述固定块之间还固定连接吊环。

[0015] 进一步地,所述第一挂板一侧面还开设有第二滑槽,所述第二滑槽上端还开设有第一连接槽;所述衔接板设置于第二滑槽内,所述衔接板与第二滑槽相互配合,所述固定块与第一连接槽相互配合。

[0016] 进一步地,所述第二滑槽下端面还开设有第一卡槽,所述第一卡槽侧壁上还开设

有与第二连接槽,所述第一卡槽内还滑动连接有有限位块,所述限位块一侧面还固接有第二连接块,所述第二连接块一端还固接有接触块;

[0017] 所述限位块与第一卡槽相互配合,所述第二连接块与第二连接槽相互配合。

[0018] 进一步地,所述第二连接槽一侧还开设有固定孔,所述接触块上还开设有固定通孔,所述固定通孔和固定孔内均开设有内螺纹,所述固定通孔和固定孔内还螺纹连接有卡紧螺栓;在所述卡紧螺栓固定住限位块时限位块能遮挡住第二滑槽。

[0019] 进一步地,所述第一挂板两侧还固定连接支撑板,所述支撑板下端还均固接有第一底座,所述第一底座一侧还固接有伸缩杆,所述伸缩杆另一端还固定连接在第二滑块上。

[0020] 进一步地,所述夹紧块下端还设有圆弧形夹紧处。

[0021] 进一步地,所述伸缩杆通过PLC控制系统驱动控制,通过PLC控制系统可轻松控制伸缩杆前伸或回收。

[0022] 本发明的有益效果:一种导卫吊装用夹具设备,在工作时,通过利用PLC控制系统驱动控制伸缩杆前伸或者回收能够带动夹紧块在第一滑槽上进行左右移动,从而利用两个夹紧块的设置,能够对被夹物体进行夹紧或者松开;而通过衔接板和吊环的设置,使得本发明再将待夹紧件夹紧之后能够通过吊环吊走,而通过衔接板和第二滑槽的设置,能够实现吊环的更换和维修,通过第一卡槽的设置,能够将衔接块固定在第二滑槽内部;本发明结构简单,易于实用。

附图说明

[0023] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0024] 图1为本发明夹具设备的结构示意图;

[0025] 图2为图1爆炸视图;

[0026] 图3为本发明第一挂板处结构示意图;

[0027] 图4为本发明第一挂板底部结构示意图。

具体实施方式

[0028] 如图1-4所示,一种导卫吊装用夹具设备,包括第一挂板1,所述第一挂板1下端还开设有第一滑槽101,所述第一滑槽101上端还开设有第一限位槽102,所述第一滑槽101内还卡接有两个相对设置的第一滑块2,所述第一滑块2下端还固接有第一连接块201,所述第一连接块201下端固接有第二滑块202,所述第二滑块202下端还固接有夹紧块3;所述第一滑块201与第一滑槽101相互配合,所述第一连接块201与第一限位槽102相互配合;

[0029] 所述第二滑块202一侧还固接有卡紧块203,所述卡紧块203上开设有卡紧通孔204,所述卡紧通孔204内还开设有内螺纹,所述卡紧通孔204内还螺纹连接有固定螺栓205;

[0030] 所述第一挂板1内还设有衔接板4,所述衔接板4上端还固定连接有两个相对设置的固定块402,两个所述固定块402之间还固定连接吊环401。

[0031] 进一步地,所述第一挂板1一侧面还开设有第二滑槽5,所述第二滑槽5上端还开设有第一连接槽501;所述衔接板4设置于第二滑槽5内,所述衔接板4与第二滑槽5相互配合,所述固定块402与第一连接槽501相互配合。

[0032] 进一步地,所述第二滑槽5下端还开设有第一卡槽6,所述第一卡槽6侧壁上还开设有与第二连接槽601,所述第一卡槽6内还滑动连接有限位块7,所述限位块7一侧面还固接有第二连接块701,所述第二连接块701一端还固接有接触块702;

[0033] 所述限位块7与第一卡槽6相互配合,所述第二连接块701与第二连接槽601相互配合。

[0034] 进一步地,所述第二连接槽601一侧还开设有固定孔8,所述接触块702上还开设有固定通孔703,所述固定通孔703和固定孔8内均开设有内螺纹,所述固定通孔703和固定孔8内还螺纹连接有卡紧螺栓704;在所述卡紧螺栓704固定住限位块7时限位块7能遮挡住第二滑槽5。

[0035] 进一步地,所述第一挂板1两侧还固定连接支撑板9,所述支撑板9下端还均固接有第一底座901,所述第一底座901一侧还固接有伸缩杆902,所述伸缩杆902另一端还固定连接在第二滑块202上。

[0036] 进一步地,所述夹紧块3下端还设有圆弧形夹紧处。

[0037] 进一步地,所述伸缩杆902通过PLC控制系统驱动控制,通过PLC控制系统可轻松控制伸缩杆902前伸或回收。

[0038] 一种导卫吊装用夹具设备,在工作时,通过利用PLC控制系统驱动控制伸缩杆前伸或者回收能够带动夹紧块在第一滑槽上进行左右移动,从而利用两个夹紧块的设置,能够对被夹物体进行夹紧或者松开;而通过衔接板和吊环的设置,使得本发明再将待夹条件夹紧之后能够通过吊环吊走,而通过衔接板和第二滑槽的设置,能够实现对吊环的更换和维修,通过第一卡槽的设置,能够将衔接块固定在第二滑槽内部;本发明结构简单,易于实用。

[0039] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明,所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围,均应属于本发明的保护范围。

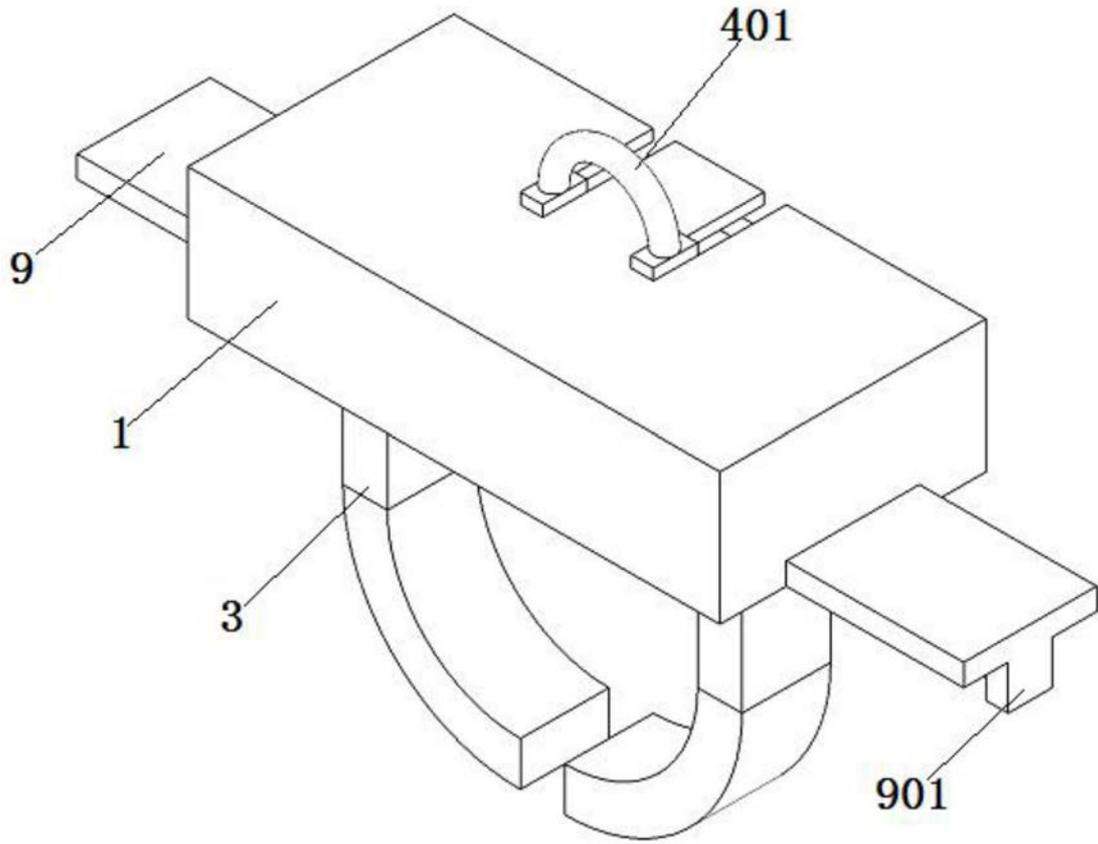


图1

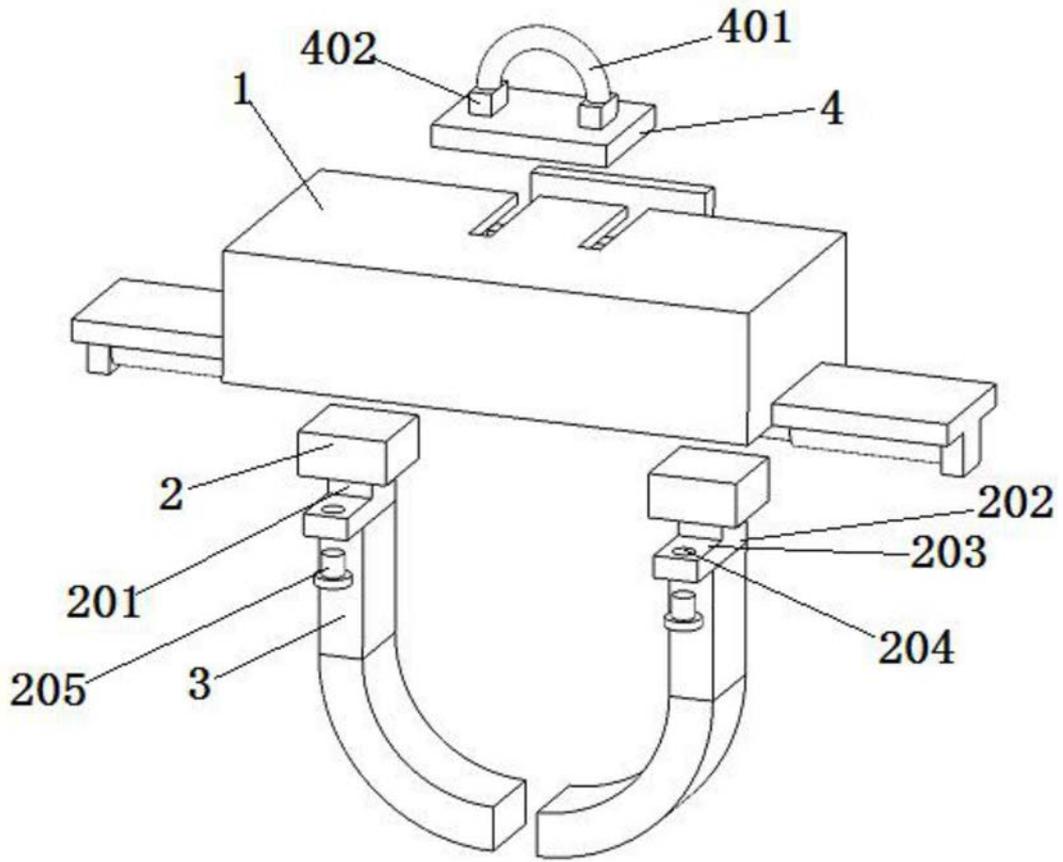


图2

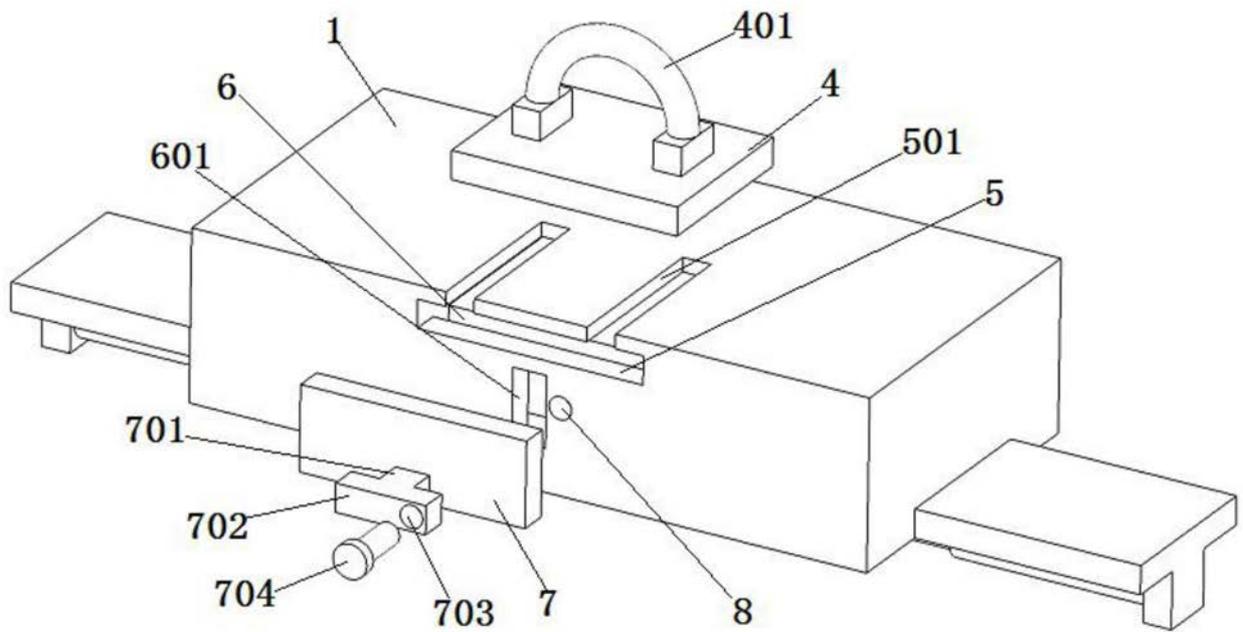


图3

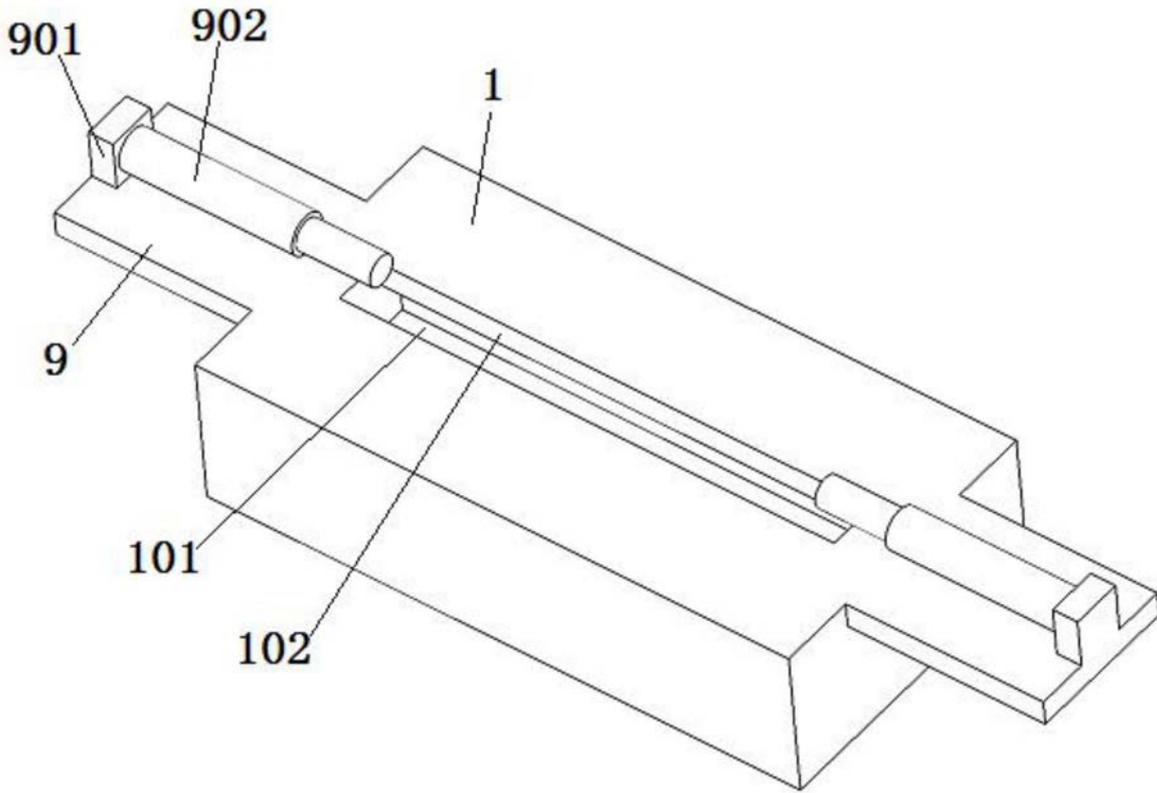


图4