



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104499839 B

(45)授权公告日 2017.01.18

(21)申请号 201410819217.5

(22)申请日 2014.12.25

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104499839 A

(43)申请公布日 2015.04.08

(73)专利权人 张卫

地址 610015 四川省成都市青羊区上翔街
31号1栋2单元1号

(72)发明人 张卫

(51)Int.Cl.

E05B 63/00(2006.01)

E05B 15/00(2006.01)

E05B 17/22(2006.01)

(56)对比文件

CN 204357215 U, 2015.05.27,

CN 201040946 Y, 2008.03.26,

CN 202882600 U, 2013.04.17,

CN 203271291 U, 2013.11.06,

AU AU2011202561 A1, 2011.12.22,

审查员 刘俊里

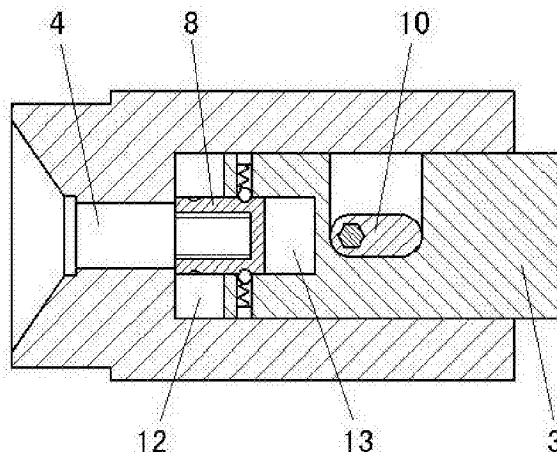
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)发明名称

防盗开式锁具

(57)摘要

一种能防止开锁工具盗开房门的防盗开式锁具。在锁体中从左向右顺序设置有锁芯和锁舌,在锁舌的左端开设有横向的滑槽,在锁舌的右端开设有纵向的驱动槽,滑块通过弹性离合机构连接在锁舌的滑槽中,在滑块中开设有螺孔,锁芯右端的螺杆连接在滑块的螺孔中。开关板设置在驱动槽中,旋钮通过转轴与开关板连接。使用钥匙转动锁芯时,锁芯将通过螺杆和螺孔驱动滑块与锁舌左右移动并因此开关锁具。关闭锁具并取出钥匙时,锁芯即可通过螺杆和螺孔锁定滑块和锁舌。使用旋钮开关锁具时,由于弹性离合机构的作用,开关板即可单独驱动锁舌移动,当旋钮驱动开关板向左转动时即可开启锁具,当旋钮驱动开关板向右转动时即可关闭锁具并锁定锁舌。



1. 一种防盗开式锁具, 它包括锁体、旋钮、锁舌、锁芯、定位销、限位球、螺杆、滑块、转轴、开关板、驱动槽、舌仓、滑槽、防护罩、操作孔和门板, 其特征是: 在锁体的横向中轴线位置从左向右顺序开设有锁孔和舌仓, 锁孔和舌仓相互连通, 锁芯和锁舌分别连接在锁孔和舌仓中, 锁舌为矩形柱体结构, 在锁舌的横向中轴线位置开设有从左向右凹陷的矩形滑槽, 在锁舌的纵向中轴线位置开设有从上向下凹陷的矩形驱动槽, 滑块为与滑槽相配合的矩形柱体结构, 在滑块的横向中轴线位置开设有螺孔, 在滑块的上端面和下端面上均开设有若干个左右排列的凹坑, 滑块连接在锁舌的滑槽中, 从锁舌的上端面和下端面分别开设有与滑块上的上下凹坑相对应的上下通孔, 在通孔中均设置有限位球和弹簧, 锁芯的右端头设置成与滑块上的螺孔相配合的螺杆, 锁芯连接锁孔中, 锁芯上的螺杆连接在滑块的螺孔中, 在锁体上对应于锁舌上的驱动槽位置开设有垂直连通舌仓的轴孔, 开关板为与驱动槽相配合的偏心轮式结构, 开关板设置在锁舌的驱动槽中, 转轴的轴身连接在锁体上的轴孔中, 转轴的前轴头与开关板连接, 转轴的后轴头伸出锁体外与旋钮连接, 转轴的轴身通过定位销限位。

2. 根据权利要求1所述的防盗开式锁具, 其特征是: 所述的锁体为横向设置的柱体结构。

3. 根据权利要求1所述的防盗开式锁具, 其特征是: 所述的限位球、弹簧和凹坑共同构成弹性离合机构。

4. 根据权利要求1所述的防盗开式锁具, 其特征是: 所述的锁体连接在门板的内侧面上, 在锁体锁芯一端的门板上开设有贯穿门板的操作孔。

5. 根据权利要求1所述的防盗开式锁具, 其特征是: 所述的操作孔仅容单手拿钥匙进出。

6. 根据权利要求1所述的防盗开式锁具, 其特征是: 在操作孔、锁体与门板之间设置有防护罩。

防盗开式锁具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种锁具,尤其是能通过改变锁具钥匙孔的设置位置,从而防止不法人员利用开锁工具盗开房门的防盗开式锁具。

背景技术

[0002] 目前,公知的锁具其钥匙孔是直接设置在房门的外侧,但是该设置方式也便于不法人员用双手操作开锁工具对房门进行盗开。

发明内容

[0003] 为了克服现有的锁具其钥匙孔直接设置在房门外侧的不足,本发明提供一种防盗开式锁具,该防盗开式锁具能通过改变钥匙孔的设置位置,使不法人员在盗开锁具时只能使用单手操作开锁工具,并因此提高锁具的防盗开能力。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:本发明包括锁体、旋钮、锁舌、锁芯、定位销、限位球、螺杆、滑块、转轴、开关板、驱动槽、舌仓、滑槽、防护罩、操作孔和门板。锁体为横向设置的柱体结构,在锁体的横向中轴线位置从左向右顺序开设有锁孔和舌仓,锁孔和舌仓相互连通,锁芯和锁舌分别连接在锁孔和舌仓中,锁舌为矩形柱体结构,在锁舌的横向中轴线位置开设有从左向右凹陷的矩形滑槽,在锁舌的纵向中轴线位置开设有从上向下凹陷的矩形驱动槽,滑块为与滑槽相配合的矩形柱体结构,在滑块的横向中轴线位置开设有螺孔,在滑块的上端面和下端面上均开设有若干个左右排列的凹坑,滑块连接在锁舌的滑槽中,从锁舌的上端面和下端面分别开设有与滑块上的上下凹坑相对应的上下通孔,在通孔中均设置有限位球和弹簧,限位球、弹簧和凹坑共同构成弹性离合机构。锁芯的右端头设置成与滑块上的螺孔相配合的螺杆,锁芯连接锁孔中,锁芯上的螺杆连接在滑块的螺孔中。在锁体上对应于锁舌上的驱动槽位置开设有垂直连通舌仓的轴孔。开关板为与驱动槽相配合的偏心轮式结构,开关板设置在锁舌的驱动槽中,转轴的轴身连接在锁体上的轴孔中,转轴的前轴头与开关板连接,转轴的后轴头伸出锁体外与旋钮连接,转轴的轴身通过定位销限位。锁体连接在门板的内侧面上,在锁体锁芯一端的门板上开设有贯穿门板的操作孔,操作孔仅容单手拿钥匙进出,在操作孔、锁体与门板之间设置有防护罩。

[0005] 使用钥匙开关锁具时,单手拿钥匙进入操作孔,将钥匙插入锁芯中并转动锁芯,锁芯上的螺杆即可通过滑块上的螺孔驱动滑块移动,由于弹性离合机构的作用,锁舌即可随滑块左右移动并因此开关锁具。关闭锁具并取出钥匙时,锁芯即可通过螺杆和螺孔锁定滑块和锁舌。

[0006] 使用旋钮开关锁具时,旋钮通过转轴转动开关板,由于弹性离合机构的作用,开关板即可通过锁舌上的驱动槽驱动锁舌单独移动,当开关板转向左侧位置时,开关板即可开启锁具并锁定锁舌,当开关板转向右侧位置时,开关板即可关闭锁具并锁定锁舌,当开关板位于中间位置时,才能通过钥匙开关锁具。

[0007] 本发明的有益效果是,通过改变钥匙孔的设置位置,使不法人员在盗开锁具时只

能用单手操作开锁工具,并因此提高锁具的防盗开能力。

附图说明

[0008] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0009] 图1是本发明的主视图。

[0010] 图2是图1的左视图。

[0011] 图3是图1的俯视图。

[0012] 图4是图1的右视图。

[0013] 图5是图1的A-A剖面放大图。

[0014] 图6是图1的B-B剖面放大图。

[0015] 图7是图1的C-C剖面放大图。

[0016] 图8是图3的D-D剖面放大图。

[0017] 图9是图7使用钥匙开锁时的实施例图。

[0018] 图10是图9使用旋钮关锁时的实施例图。

[0019] 图11图10是使用旋钮开锁时的实施例图。

[0020] 图12是本发明的实施例图。

[0021] 图中:1.锁体。2.旋钮。3.锁舌。4.锁芯。5.定位销。6.限位球。7.螺杆。8.滑块。9.转轴。10.开关板。11.驱动槽。12.舌仓。13.滑槽。14.防护罩。15.操作孔。16.门板。

具体实施方式

[0022] 在图1、图2、图3、图4、图5、图6、图7、图8、图12中,锁体1为横向设置的柱体结构,在锁体1的横向中轴线位置从左向右顺序开设有锁孔和舌仓12,锁孔和舌仓12相互连通,锁芯4和锁舌3分别连接在锁孔和舌仓12中,锁舌3为矩形柱体结构,在锁舌3的横向中轴线位置开设有从左向右凹陷的矩形滑槽13,在锁舌3的纵向中轴线位置开设有从上向下凹陷的矩形驱动槽11,滑块8为与滑槽13相配合的矩形柱体结构,在滑块8的横向中轴线位置开设有螺孔,在滑块8的上端面和下端面上均开设有若干个左右排列的凹坑,滑块8连接在锁舌3的滑槽13中,从锁舌3的上端面和下端面分别开设有与滑块8上的上下凹坑相对应的上下通孔,在通孔中均设置有限位球6和弹簧,限位球6、弹簧和凹坑共同构成弹性离合机构。锁芯4的右端头设置成与滑块8上的螺孔相配合的螺杆7,锁芯4连接锁孔中,锁芯4上的螺杆7连接在滑块8的螺孔中。在锁体1上对应于锁舌3上的驱动槽11位置开设有垂直连通舌仓12的轴孔。开关板10为与驱动槽11相配合的偏心轮式结构,开关板10设置在锁舌3的驱动槽11中,转轴9的轴身连接在锁体1上的轴孔中,转轴9的前轴头与开关板10连接,转轴9的后轴头伸出锁体1外与旋钮2连接,转轴9的轴身通过定位销5限位。锁体1连接在门板16的内侧面上,在锁体1锁芯4一端的门板16上开设有贯穿门板16的操作孔15,操作孔15仅容单手拿钥匙进出,在操作孔15、锁体1与门板16之间设置有防护罩14。

[0023] 在图1、图2、图5、图7、图8、图9、图12中,使用钥匙开关锁具时,单手拿钥匙进入操作孔15,将钥匙插入锁芯4中并转动锁芯4,锁芯4上的螺杆7即可通过滑块8上的螺孔驱动滑块8移动,由于弹性离合机构的作用,锁舌3即可随滑块8左右移动并因此开关锁具。关闭锁具并取出钥匙时,锁芯4即可通过螺杆7和螺孔锁定滑块8和锁舌3。

[0024] 在图1、图3、图6、图10、图11、图12中,使用旋钮2开关锁具时,旋钮2通过转轴9转动开关板10,由于弹性离合机构的作用,开关板10即可通过锁舌3上的驱动槽11驱动锁舌3单独移动,当开关板10转向左侧位置时,开关板10即可开启锁具并锁定锁舌3,当开关板10转向右侧位置时,开关板10即可关闭锁具并锁定锁舌3,当开关板10位于中间位置时,才能通过钥匙开关锁具。

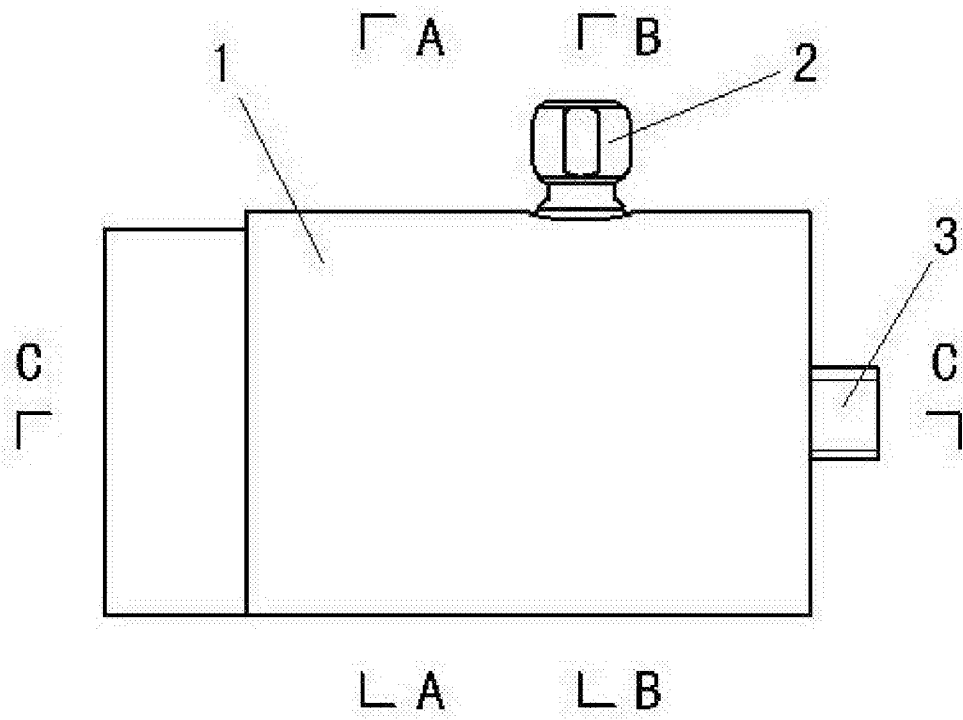


图1

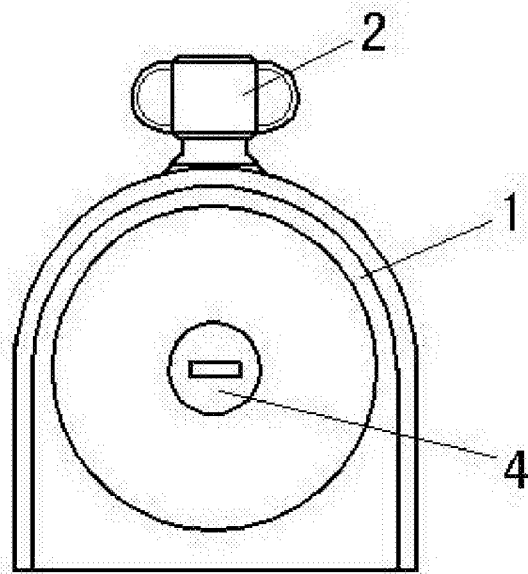


图2

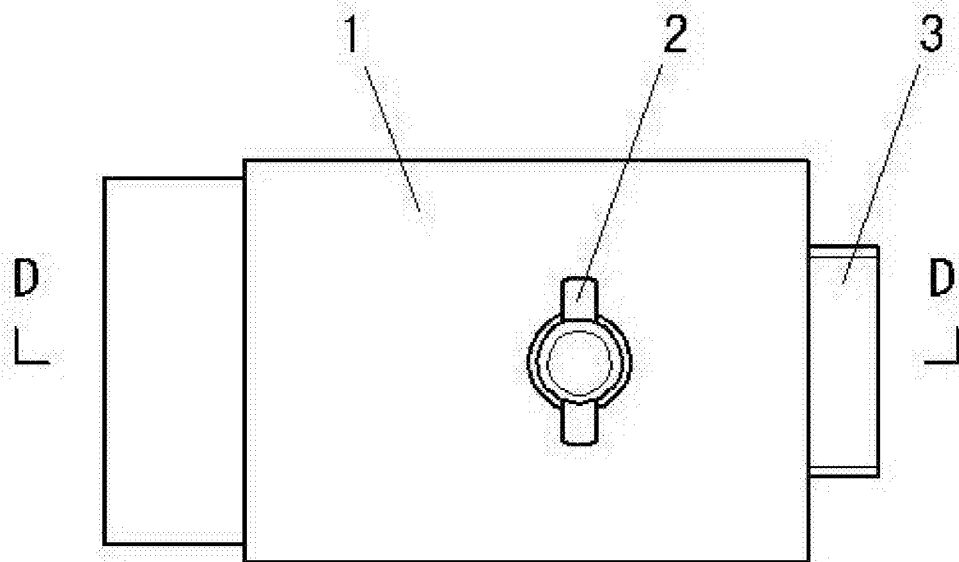


图3

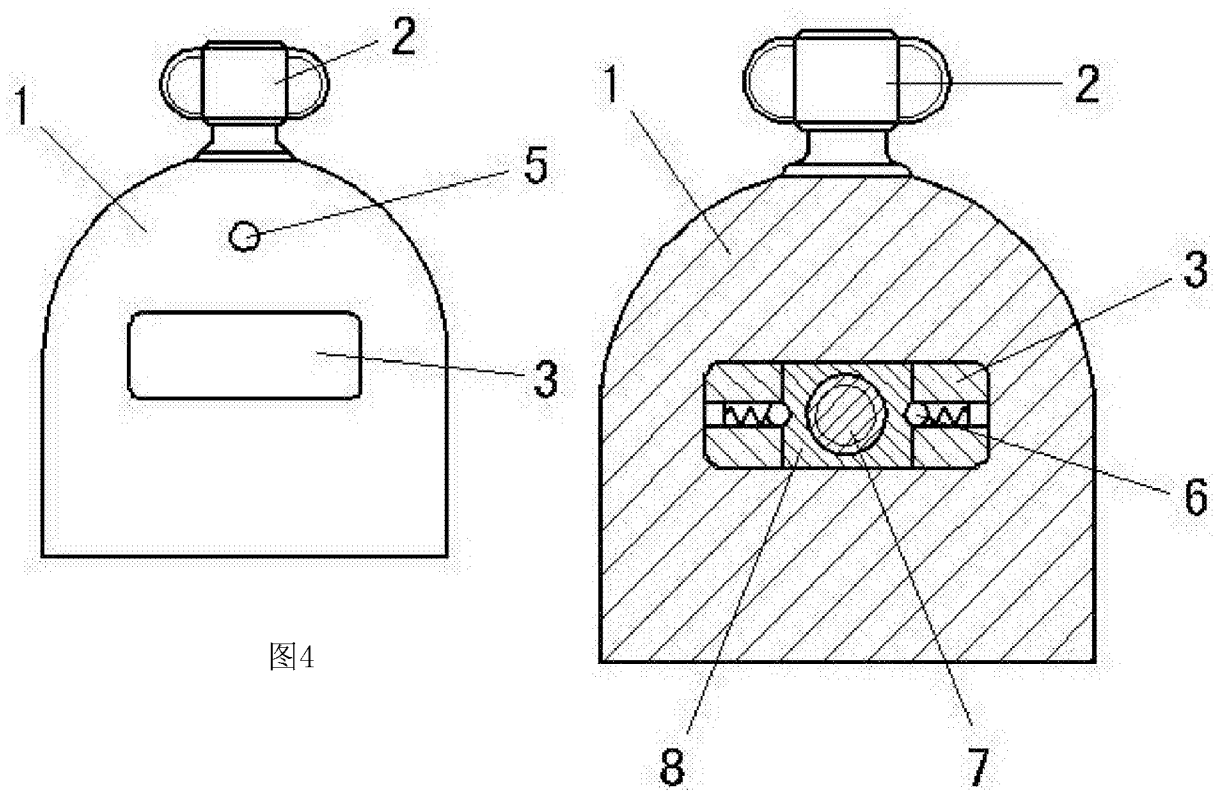
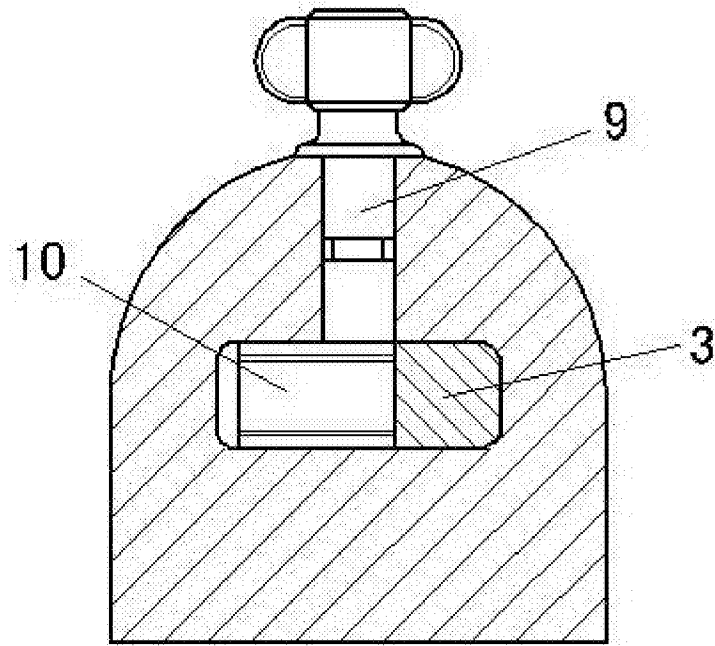


图4

A - A

图5



B - B

图6

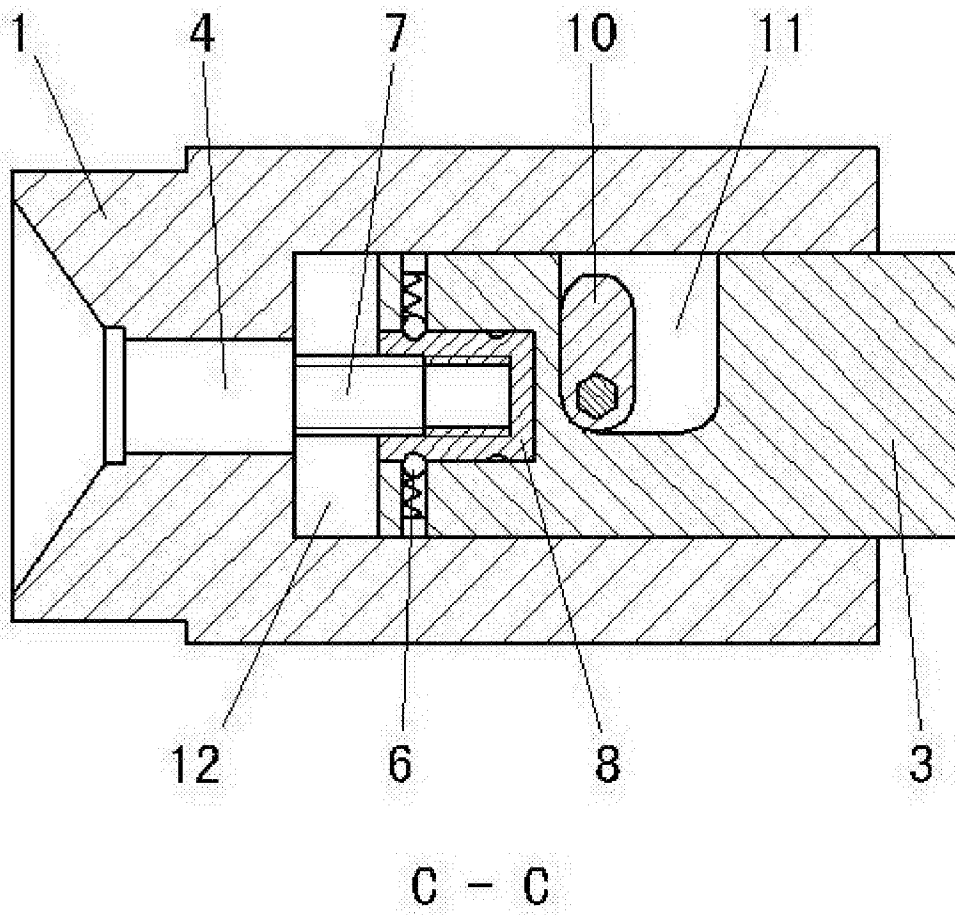


图7

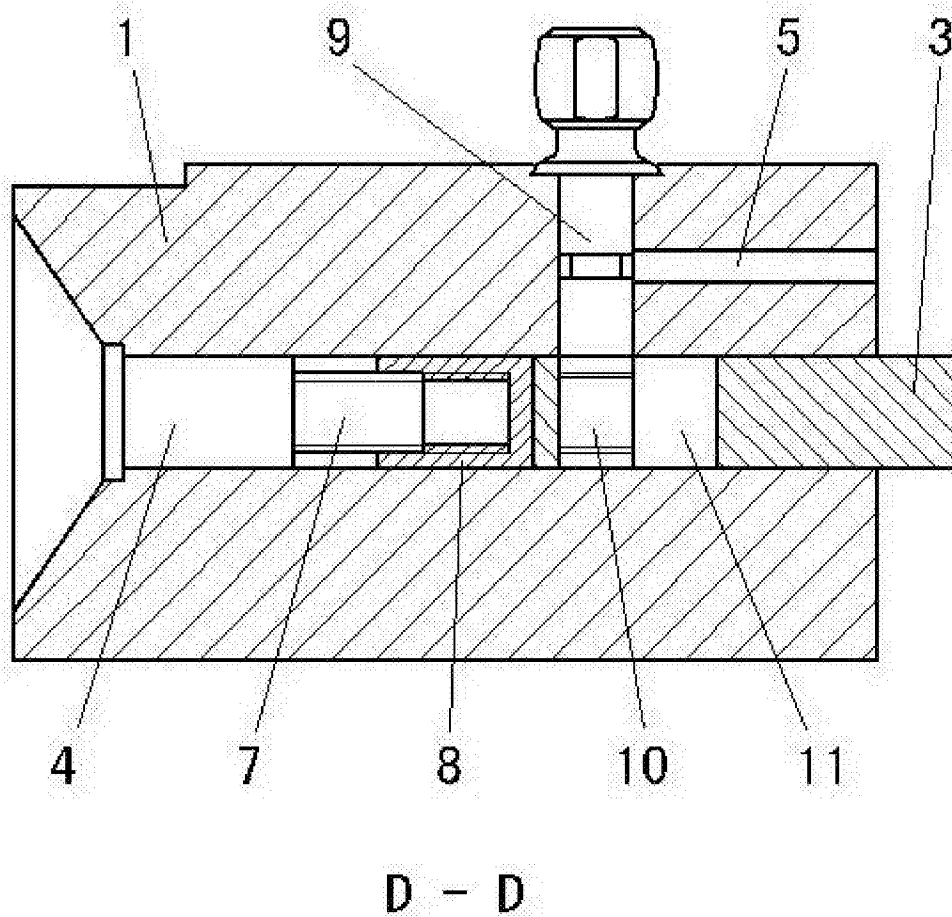


图8

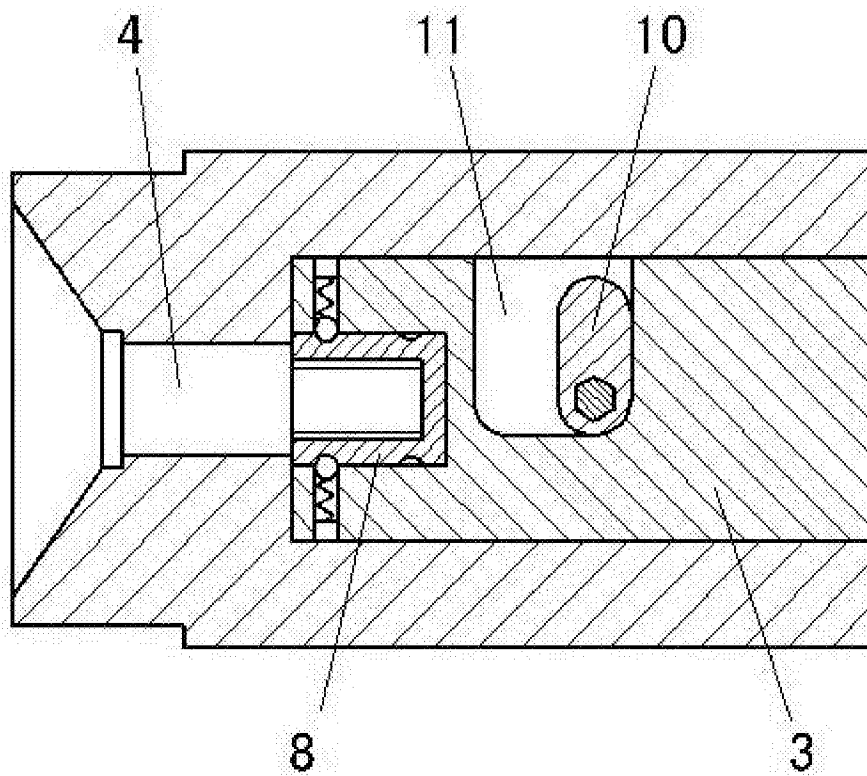


图9

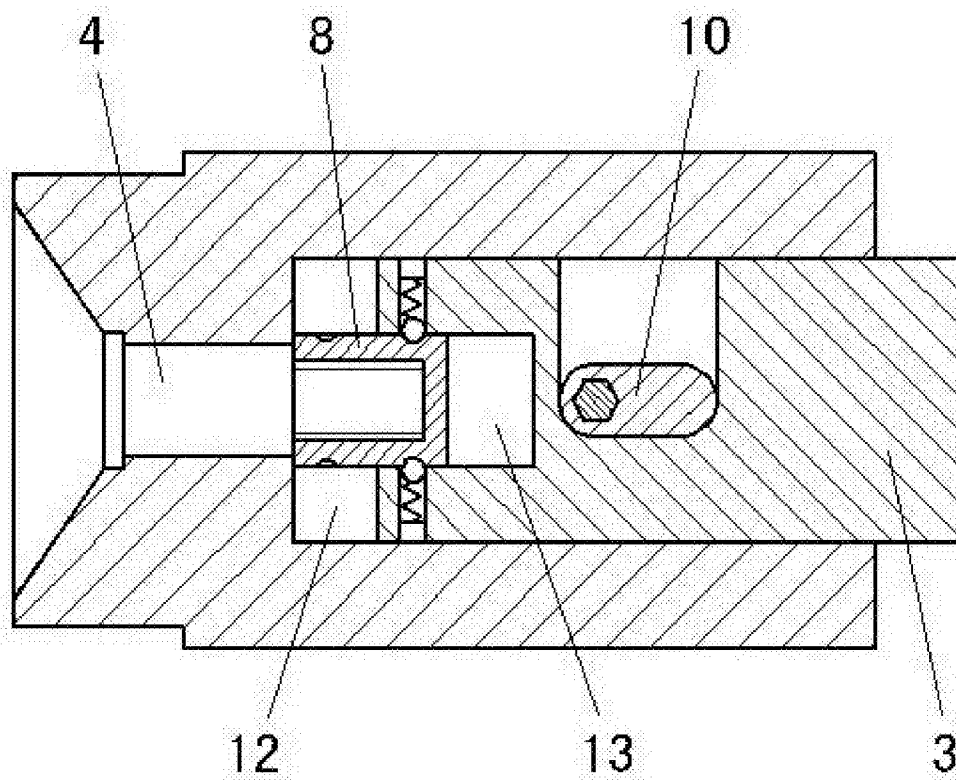


图10

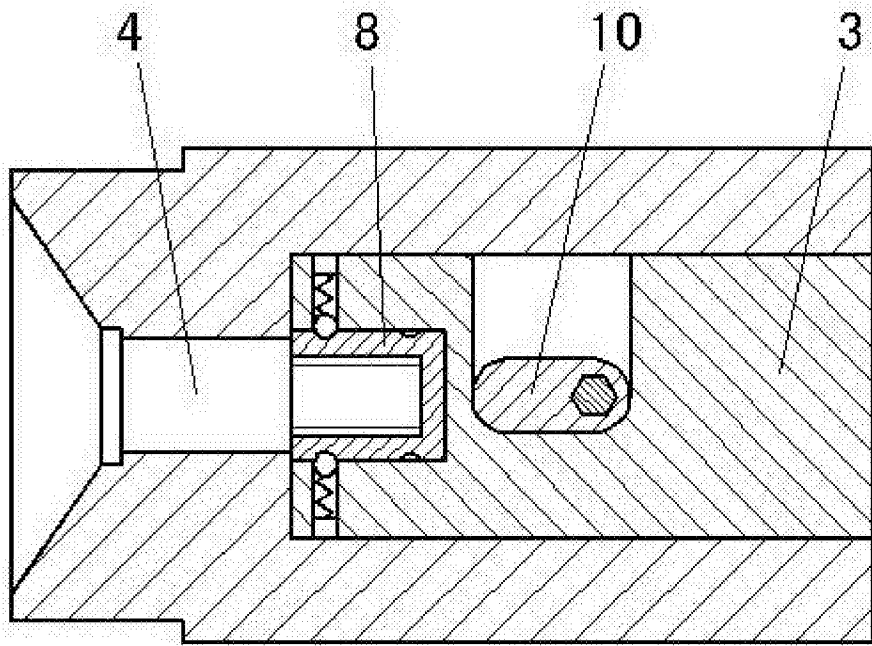


图11

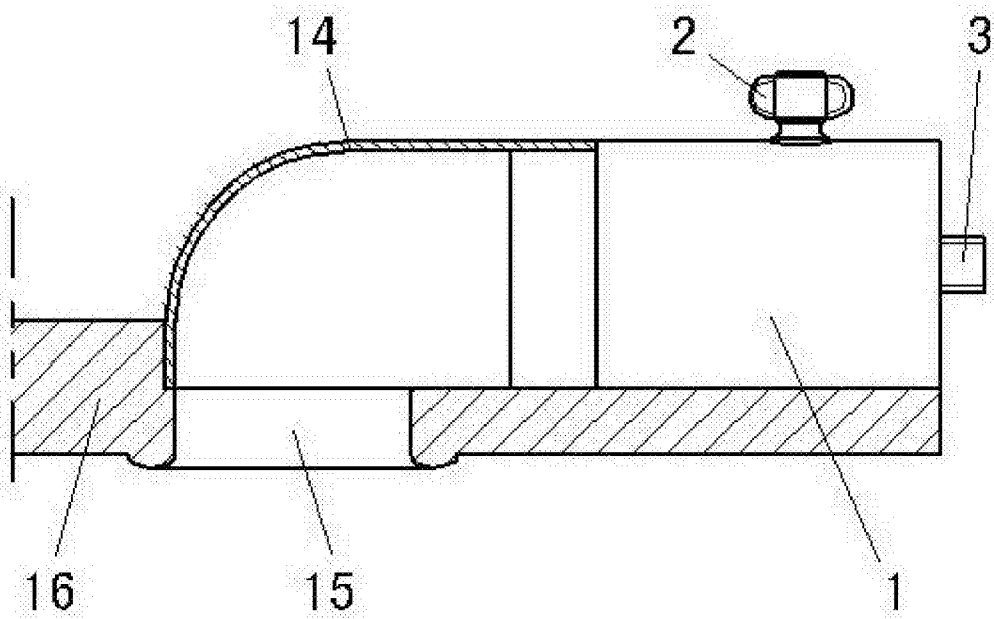


图12