



[12]实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 92217826.7

[51]Int.Cl⁵

E05B .63 / 14

[45]授权公告日 1993 年 6 月 9 日

[22]申请日 92.9.19 [24]颁证日 93.3.19

[21]申请号 92217826.7

[73]专利权人 罗采芹

地址 410005湖南省长沙市太平街新胜村80号

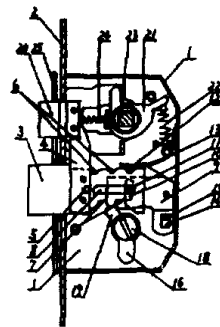
[72]设计人 罗采芹

说明书页数: 5 附图页数: 3

[54]实用新型名称 四锁舌防盗保险门锁

[57]摘要

四锁舌防盗保险门锁由锁壳体、安装板、主锁舌、连锁板、主锁舌扣位板、扣位弹簧、锁头、带拨动舌的双锁芯、斜锁舌、斜锁舌开启板、手柄复位弹簧、两个旋转手柄、斜锁舌复位弹簧、锁扣板、锁盖板、上下定位盖板、上下锁舌推动板及主推动板等组成。该锁在室内外均可用钥匙开启，使主锁舌和上、下锁舌处于强锁位，弱锁位和不锁位。斜锁舌用在有人在家时，在室内外均可操作手柄自由进出。该锁结构简单，造价成本低廉，安全防盗性能极佳。



< 28 >

1、一种四锁舌防盗保险门锁，其特征在于：

A) 具有一个锁壳体(1)，锁壳体(1)侧向固连有带安装孔的安装板(2)，在锁壳体(1)内装有滑套在安装板(2)开孔内且伸出锁壳体(1)外的主锁舌(3)，主锁舌(3)中部固连有向上伸出一阻挡凸块的连锁板(4)，连锁板(4)上固连有向前侧凸出的主连动销(5)，主锁舌(3)上侧开有三个扣位槽(6)，下侧开有两个拨位槽(7)，中部开有水平的主锁舌平衡滑槽(8)，右部的后方叠有一块主锁舌扣位板(9)，主锁舌扣位板(9)上开有竖向的扣位板平衡滑槽(10)，锁壳体(1)上固连有一根穿过扣位板平衡滑槽(10)和主锁舌平衡滑槽(8)的平衡销(11)，主锁舌扣位板(9)的顶部具有扣在扣位槽(6)内的扣位销(12)，锁壳体(1)上固连有压住扣位销(12)的扣位弹簧(13)，主锁舌扣位板(9)的下部开有扣位板移位滑槽(14)，锁壳体(1)上固连有穿过扣位板移位滑槽(14)的平衡销(15)；

B) 在主锁舌(3)下方的锁壳体(1)内固连有锁头(16)，锁头(16)内具有前、后两个能用同一钥匙(17)开启的锁芯(18)，两个锁芯(18)均与一个伸出锁头(16)侧面外的拨动舌(19)相固连；

C) 在主锁舌(3)上方的锁壳体(1)内装有滑套在安装板(2)开孔内且伸出在锁壳体(1)外的斜锁舌(20)，斜锁舌(20)的右方具有斜锁舌开启板(21)，其凸出的括头与斜锁舌(20)右端的勾头相接触，其凸出的端头与一个固连在锁壳体(1)上的手柄回位弹簧(22)相压接，斜锁舌开启板(21)的中心固连有前、后两个旋转手柄(23)，斜锁舌(20)的

中部前方置有一个两端分别与斜锁舌(20)和锁壳体(1)相固连的斜锁舌复位弹簧(24)，在安装板(2)左侧具有锁扣板(25)，锁扣板(25)上开有主锁舌扣进孔和斜锁舌扣进孔，

D) 锁壳体(1)的前侧盖有锁盖板(26)，锁盖板(26)的前部具有一块通过上、下两个定位螺钉(27、28)与其相固连的上定位盖板(29)，在上定位盖板(29)与锁盖板(26)之间滑插有一块向上伸出的上锁舌推动板(30)，上锁舌推动板(30)开有滑套在上定位螺钉(27)上的竖向的滑槽(31)，一个叠在锁盖板(26)外的带有左、右两个推动臂(32、33)的主推动板(34)，其下部开设有推动板滑槽(35)，锁盖板(26)上开有水平的主连动销移位滑槽(36)，前述连锁板(4)的主连动销(5)滑插在主连动销移位滑槽(36)和推动板滑槽(35)内，上锁舌推动板(30)下部开有与左推动臂(32)相啮合的凹槽，顶部具有可与外接上锁舌相连的上锁舌接口(37)，主推动板(34)的上部滑插在上定位盖板(29)与锁盖板(26)之间，且其上部的开孔滑套在下定位螺钉(28)上；

E) 锁盖板(26)下部具有一块通过定位螺钉(38)与其相固连的下定位盖板(39)，一块叠盖在锁盖板(26)和主推动板(34)上的下锁舌推板(40)，其下部滑插在下定位盖板(39)与锁盖板(26)之间，且开有滑套在定位螺钉(38)上的滑槽(41)，下锁舌推动板(40)的上部开有与右推动臂(33)相啮合的凹槽，底部具有可与外接下锁舌相连的下锁舌接口(42)。

2、如权利要求1所述的锁，其特征在于，锁芯(18)采用弹子锁芯，上锁舌接口(37)和下锁舌接口(42)为螺孔结构。

四锁舌防盗保险门锁

本实用新型涉及使用旋转钥匙的保险锁，具体是指一种四锁舌防盗保险门锁。

现在的普通门锁一般只具有侧向的单锁舌或双锁舌，防撬防拨效果不佳，安全防盗性能差。随着经济的发展和技术的进步，市场上已出现增设了上、下两个锁舌的三锁舌或四锁舌防盗门锁。但是这类门锁的缺点是，结构过于复杂，造价成本太高，以致用户难以接受，普及推广困难。

本实用新型的目的，旨在提供一种安全防盗性能好、结构简单而又造价低廉的四锁舌防盗保险门锁。

下面结合附图和实施例对本实用新型加以详细说明。

图1是本实用新型的一种具体结构的内部组成示意图；

图2为图1本实用新型加上外部联动组件之后的结构示意图；

图3为图2的A—A剖视图。

参见图1，本实用新型的解决方案包括如下内容。它具有一个锁壳体(1)，锁壳体(1)侧向固连有带安装孔的安装板(2)，在锁壳体(1)内装有滑套在安装板(2)开孔内且伸出锁壳体(1)外的主锁舌(3)，主锁舌(3)中部固连有向上伸出一个阻挡凸块的连锁板(4)，连锁板(4)上固连有向前侧凸出的主连动销(5)，主锁舌(3)上侧开有三个扣位槽(6)，下侧开有两个拨位槽(7)，中部开有水平的主锁舌平衡滑槽(8)，右部的后方叠有一块主锁舌扣位板(9)，主锁舌扣位板(9)上开有竖向的扣

位板平衡滑槽(10), 锁壳体(1) 上固连有一根穿过扣位板平衡滑槽(10) 和主锁舌平衡滑槽(8) 的平衡销(11), 主锁舌扣位板(9) 的顶部具有扣在扣位槽(6) 内的扣位销(12), 锁壳体(1) 上固连有压住扣位销(12) 的扣位弹簧(13), 主锁舌扣位板(9) 的下部开有扣位板移位滑槽(14), 锁壳体(1) 上固连有穿过扣位板移位滑槽(14) 的平衡销(15), 在主锁舌(3) 下方的锁壳体(1) 内固连有锁头(16), 锁头(16) 内具有前、后两个能用同一钥匙(17) 开启的锁芯(18), 两个锁芯(18) 均与一个伸出锁头(16) 侧面外的拨动舌(19) 相固连, 在主锁舌(3) 上方的锁壳体(1) 内装有滑套在安装板(2) 开孔内且伸出在锁壳体(1) 外的斜锁舌(20), 斜锁舌(20) 的右方具有斜锁舌开启板(21), 其凸出的括头与斜锁舌(20) 右端的勾头相接触, 其凸出的端头与一个固连在锁壳体(1) 上的手柄回位弹簧(22) 相压接, 斜锁舌开启板(21) 的中心固连有前、后两个旋转手柄(23), 斜锁舌(20) 的中部前方置有一个两端分别与斜锁舌(20) 和锁壳体(1) 相固连的斜锁舌复位弹簧(24), 在安装板(2) 左侧具有锁扣板(25), 锁扣板(25) 上开有主锁舌扣进孔和斜锁舌扣进孔。

参见图2 与图3, 本实用新型的解决方案还包括有如下内容。在锁壳体(1) 的前侧盖有锁盖板(26), 锁盖板(26) 的前部具有一块通过上、下两个定位螺钉(27、28) 与其相固连的上定位盖板(29), 在上定位盖板(29) 与锁盖板(26) 之间滑插有一块向上伸出的上锁舌推动板(30), 上锁舌推动板(30) 开有滑套在上定位螺钉(27) 上的竖向的滑槽(31), 一个叠在锁盖板(26) 外的带有左、右两个推动臂(32、33) 的主推动板

(34)，其下部开设有推动板滑槽(35)，锁盖板(26)上开有水平的主连动销移位滑槽(36)，前述连锁板(4)的主连动销(5)滑插在主连动销移位滑槽(36)和推动板滑槽(35)内，上锁舌推动板(30)下部开有与左推动臂(32)相啮合的凹槽，顶部具有可与外接上锁舌相连的上锁舌接口(37)，主推动板(34)的上部滑插在上定位盖板(29)与锁盖板(26)之间，且其上部的开孔滑套在下定位螺钉(28)上；锁盖板(26)下部具有一块通过定位螺钉(38)与其相固连的下定位盖板(39)，一块叠盖在锁盖板(26)和主推动板(34)上的下锁舌推板(40)，其下部滑插在下定位盖板(39)与锁盖板(26)之间，且开有滑套在定位螺钉(38)上的滑槽(41)，下锁舌推动板(40)的上部开有与右推动臂(33)相啮合的凹槽，底部具有可与外接下锁舌相连的下锁舌接口(42)。

参见图1与图3。锁芯(18)采用弹子锁芯，也可采用弹片锁芯，因是现有技术，故结构图省略。上锁舌接口(37)和下锁舌接口(42)在实施例中为螺孔结构，以便分别与外接上锁舌和下锁舌相螺纹旋接，也可采用其他的连接方式。主锁舌(3)、斜锁舌(20)及旋转手柄(23)在实施例中均做成分段相连的结构。

具有上述结构的本实用新型在具体使用时，按要求将锁装于门上，将上锁舌接口(37)和下锁舌接口(42)分别接上长条形的上锁舌和下锁舌(其长度根据门的具体尺寸而定)。锁装好后，两个锁芯(18)和两个旋转手柄(23)，分居门的内外两侧，室内室外均可操作。设主锁舌(3)先是全部缩在锁壳体(1)内，即处于不锁状态。此时用钥匙(17)套入锁芯(18)并左旋转动，带动拨动舌(19)拨动主锁舌扣位板(9)，克

服扣位弹簧(13)的压力,使主锁舌扣位板(9)上移,扣位销(12)离开扣位槽(6),拨动舌(19)同时进入主锁舌(3)上的拨位槽(7),并在锁芯(18)继续向左旋转时,将主锁舌(3)向左拨动一位,此时扣位板(9)上的扣位销(12)从主锁舌(3)的第一个扣位槽(6)开始进入第二个扣位槽(6),与此同时,拨动舌(19)离开拨位槽(7),扣位板(9)不再受拨动舌(19)的强制,于是在扣位弹簧(13)的压力下,扣位销(12)被完全推入主锁舌(3)的第二个扣位槽(6),将主锁舌(3)锁死,由不锁状态进入弱锁状态,主锁舌(3)伸出的深度约10mm。

若用钥匙(17)继续旋转锁芯(18)180°,则又重复上述过程,拨动舌(19)将主锁舌(3)再向左拨动一位,扣位销(12)从主锁舌(3)的第二个扣位槽(6)推入第三个扣位槽(6),将主锁舌(3)锁死,由弱锁位状态进入强锁位状态,主锁舌(3)伸出的深度比弱锁位深出10mm。用钥匙(17)向右旋转锁芯(18),便可将主锁舌(3)从强锁位依次退回到弱锁位和不锁位,其动作原理与上述主锁舌进入锁位的情况相同。

参见图一。斜锁舌(20)主要用于有人在家时,内外出进手动开启用。顺时针旋转手柄(23),带动斜锁舌开启板(21)转动,其凸出的插头带动斜锁舌(20)向右移动,退出门框锁孔,如此时主锁舌(3)处于不锁位,则门可自由打开。当手柄(23)松开时,由于手柄回位弹簧(22)的作用,将开启板(21)推回原处复位,斜锁舌(20)也由于复位弹簧(24)的作用而被推回原处复位。并且斜锁舌(20)在不转动手柄(23)时,可自由出进活动,所以在关门时利用其斜边的滑动,可以自动将斜锁舌(20)缩进,而进入门框孔时又自动复位锁上。在主锁舌(3)处于强

锁位时，连锁板(4)上的阻挡凸块将斜锁舌(20)锁死，起到加强锁的强度的作用。

参见图2与图3。当主锁舌(3)处在强锁位时，与其连在一起的主连动销(5)处于图2中移位滑槽(36)的最左边，带动主推动板(34)顺时针转动一个角度，于是左推动臂(32)和右推动臂(33)分别推动上锁舌推动板(30)和下锁舌推动板(40)，使它们分别向上和向下移动，从而推动与它们分别相连的上锁舌和下锁舌，分别插进门框的上、下锁孔，此时推动板(30)和推动板(40)分别处在最上和最下的位置，即是强锁状态。

当主锁舌(3)处在弱锁位时，主连动销(5)移至滑槽(36)的中间位，使左推动臂(32)和右推动臂(33)处于图2中的左右平行位置，将上锁舌和下锁舌分别从门框的上锁孔和下锁孔拉出一部分，处于弱锁状态。

当主锁舌(3)从弱锁位退至不锁位时，主连动销(5)移至滑槽(36)的最右边，带动主推动板(34)逆时针转动一个角度，于是左推动臂(32)和右推动臂(33)分别推动上锁舌和下锁舌，使它们分别向下和向上移动，全部退出门框的上、下锁孔，处于不锁位状态。

本实用新型具有四个锁舌，而且处在强锁位置时，斜锁舌也能处在锁紧状态，主锁舌锁进的深度也比一般锁深，这就大大加强了该锁的安全保险可靠度，有效地防撬防拨。该锁造型美观，安装方便，适用于各类建筑木门及钢门使用。与同类型防盗锁相比，其结构简单，造价成本低廉，易为广大用户接受。

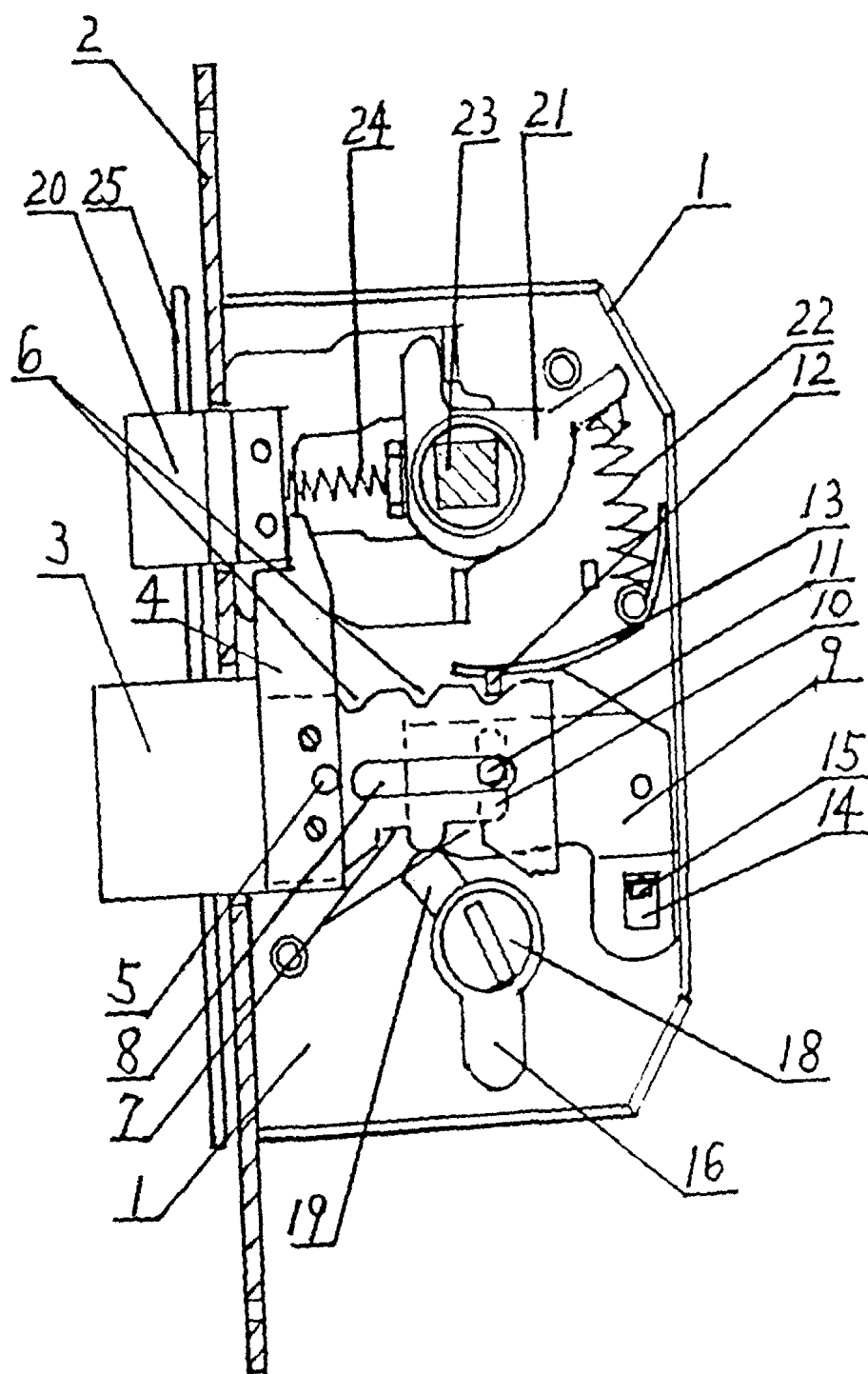


图 1

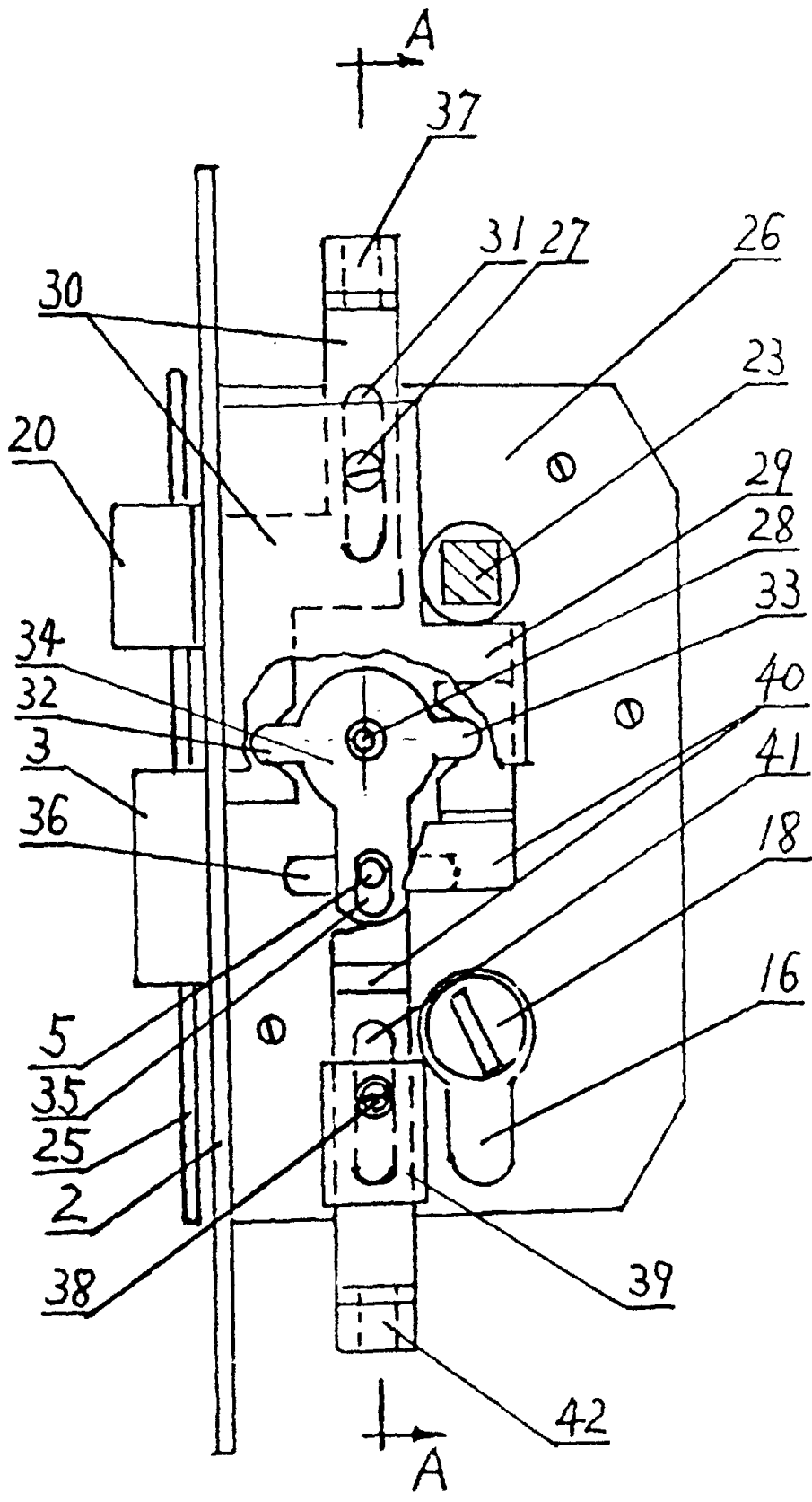


图 2

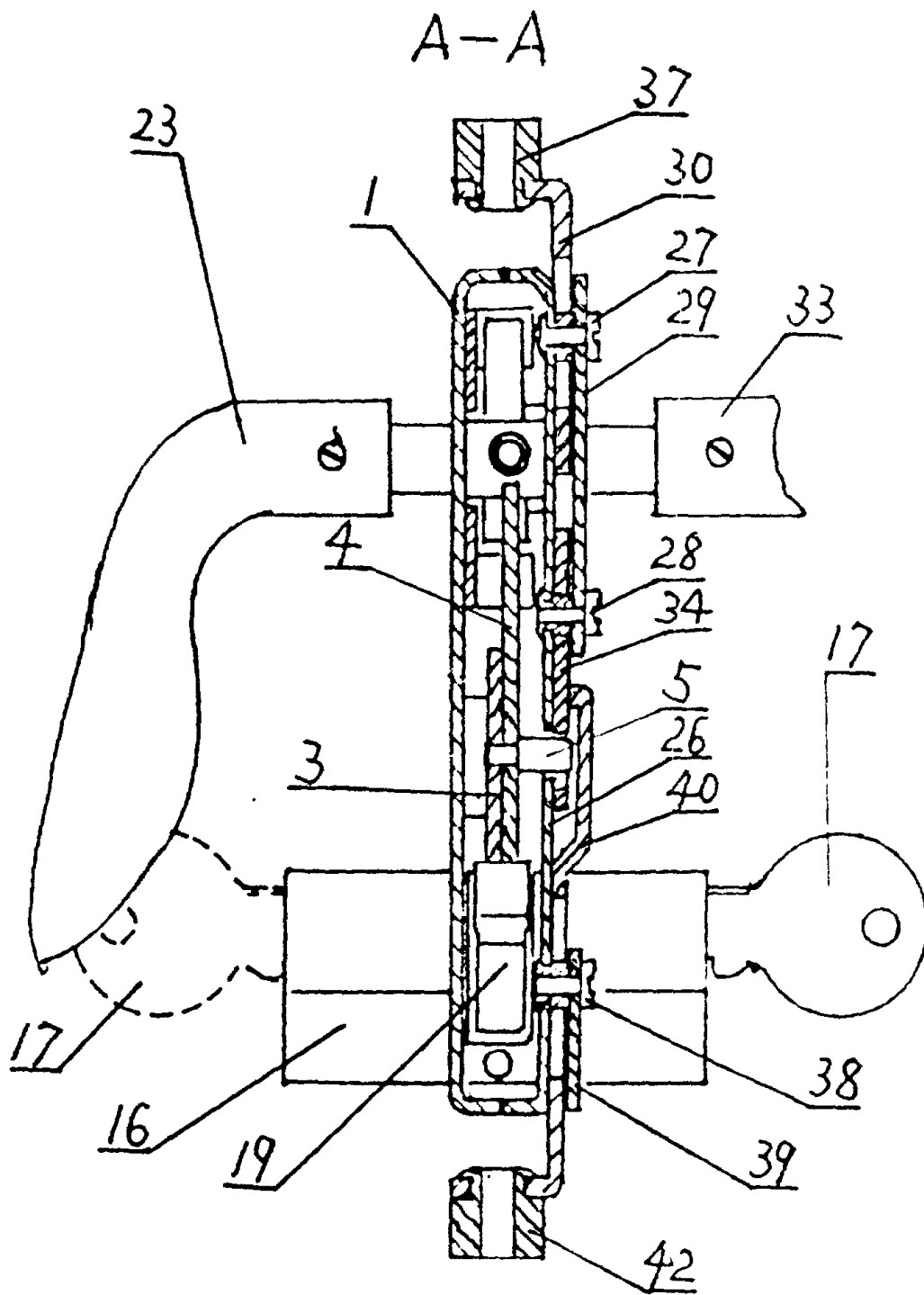


图 3