



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200620147571.9

[45] 授权公告日 2007 年 10 月 24 日

[11] 授权公告号 CN 200964744Y

[22] 申请日 2006.10.26

[21] 申请号 200620147571.9

[73] 专利权人 骆金林

地址 中国香港葵涌和宜合道 119 号百德中心
10 楼 A 室

[72] 设计人 骆金林

[74] 专利代理机构 长沙正奇专利事务所有限责任公
司

代理人 马 强

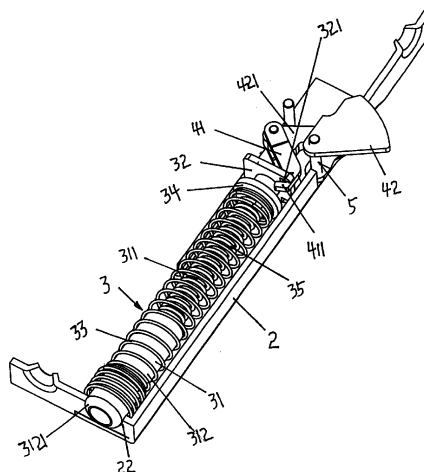
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 6 页

[54] 实用新型名称

一种自动门栓

[57] 摘要

本实用新型公开的一种自动门栓，包括有分别安装在两扇门上的门栓推板和栓座，在该栓座的滑槽内装有滑动门栓组件，在该滑动门栓组件的下部装有能该推动滑动门栓组件在该栓座内滑动的推动机构，该推动机构包括有纵向推动杆和横向推动块，该横向推动块由销轴固定在该栓座上并可绕该销轴转动；该横向推动块的一边从栓座伸出，另一边设有连接杆，该连接杆的另一端与纵向推动杆活动连接，在该纵向推动杆的另一端设有能推动和拉拉该滑动门栓组件的卡钩。它的结构合理、开关门顺畅和使用安全可靠的自动门栓。



1、 一种自动门栓，其包括有分别安装在两扇门上的门栓推板（1）和栓座（2），在该栓座（2）的滑槽（21）内装有滑动门栓组件（3），在该滑动门栓组件（3）的下部装有能该推动滑动门栓组件（3）在该栓座（2）内滑动的推动机构（4），该推动机构（4）包括有纵向推动杆（41）和横向推动块（42），该横向推动块（42）由销轴（5）固定在该栓座（2）上并可绕该销轴（5）转动；该横向推动块（42）的一边从栓座（2）伸出，另一边设有连接杆（421），该连接杆（421）的另一端与纵向推动杆（41）活动连接，其特征在于：在该纵向推动杆（41）的另一端设有能推动和拉拉该滑动门栓组件（3）的卡钩（411）。

2、 根据权利要求1所述的一种自动门栓，其特征在于：所述滑动门栓组件（3）包括有插销（31）、滑块（32）、复位弹簧（33）以及弹簧挡块（34），其中该插销（31）一端依次与弹簧挡块（34）和滑块（32）连接，另一端从栓座（2）的滑动孔（22）中露出；该复位弹簧（33）套装在该插销（31）上后，其一端挡在该弹簧挡块（34）上，另一端挡在该栓座（2）的滑槽（21）内壁中；所述的纵向推动杆（41）上的卡钩（411）刚好能钩在该滑块（32）的钩槽（321）内。

3、 根据权利要求2所述的一种自动门栓，其特征在于：所述的插销（31）包括有中间轴（311）和套接在该中间轴（311）一端的栓套（312），该中间轴（311）的另一端依次与弹簧挡块（34）和滑块（32）连接；在该栓套（312）的插进端上设有弧形倒角（3121）；在该中间轴（311）上套有压簧（35）。

4、 根据权利要求 1、2 或 3 所述的一种自动门栓，其特征在于：所述的门栓推板（1）呈“[”型，该“[”型门栓推板（1）的一侧是用于推动该横向推动块（42）转动的作用板（11），另一侧为安装在另一扇门上的固定板（12）。

一种自动门栓

【技术领域】

本实用新型涉及一种门栓，尤其是指装在两扇门之间的自动门栓。

【背景技术】

专利号为 200520000403.2 的一种门栓，它在安装使用时，在其中一扇门上装上该门栓，在另一扇门上装上门栓推板。在关门时，靠门栓推板使作用后使门栓上的横向推动块转动，横向推动块再通过纵向推动杆来推动滑动门栓组件滑动后来实现栓门的目的。这种结构的门栓在开门时，推动横向推动块使之露出栓座复位后，滑动门栓组件在复位弹簧作用下自动掉下来实现开门的，由于在使用时，经常发生滑动门栓组件的栓销被卡在门框内，这时滑动门栓组件就无法在复位弹簧作用下掉下来开门，所以这种结构的门栓的使用性能较差，有必要进行改进。

【实用新型内容】

本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供了一种结构合理、开关门顺畅和使用安全可靠的自动门栓。

为了解决上述存在的技术问题，本实用新型采用下述技术方案：

一种自动门栓，其包括有分别安装在两扇门上的门栓推板和栓座，在该栓座的滑槽内装有滑动门栓组件，在该滑动门栓组件的下部装有能该推动滑动门栓组件在该栓座内滑动的推动机构，该推动机构包括有纵向推动杆和横向推动块，该横向推动块由销轴固定在该栓座上并可绕该销轴转动；该横向推动块的一边从栓座伸出，另一边设有连接杆，该连接杆的另一端

与纵向推动杆活动连接，其特征在于：在该纵向推动杆的另一端设有能推动和拉拉该滑动门栓组件的卡钩。

如上所述的一种自动门栓，其特征在于：所述滑动门栓组件包括有插销、滑块、复位弹簧以及弹簧挡块，其中该插销一端依次与弹簧挡块和滑块连接，另一端从栓座的滑动孔中露出；该复位弹簧套装在该插销上后，其一端挡在该弹簧挡块上，另一端挡在该栓座的滑槽内壁中；所述的纵向推动杆上的卡钩刚好能钩在该滑块的钩槽内。

如上所述的一种自动门栓，其特征在于：所述的插销包括有中间轴和套接在该中间轴一端的栓套，该中间轴的另一端依次与弹簧挡块和滑块连接；在该栓套的插进端上设有弧形倒角；在该中间轴上套有压簧。

如上所述的一种自动门栓，其特征在于：所述的门栓推板呈“[”型，该“[”型门栓推板的一侧是用于推动该横向推动块转动的作用板，另一侧为安装在另一扇门上的固定板。

与现有技术相比，本实用新型具有如下优点：1)、由于在推动横向推动块露出栓座复位的同时，通过纵向推动块的卡钩可以拉动滑动门栓组件掉下来开门，不会发生滑动门栓组件的插销被卡在门框内而无法掉下来的现象，所以本实用新型的结构合理，使用安全可靠；2)、栓套的插入端为弧形倒角从门栓滑动孔露出后在关门时可以起到导向插入门框的作用，这样在关门时，可以顺利地插入到门框内，使关门更加顺畅；3)、呈半开口的“[”型门栓推板受力强度增大，可以经受来自横向推动块较大的作用力，从而提高了本实用新型的使用寿命。

【附图说明】

下面结合附图与具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述：

图 1 是本实用新型在去掉半边栓座后的结构示意图；

图 2 是本实用新型后视方向的立体图；

图 3 是本实用新型在关门状态时的立体图；

图 4 是图 3 在去掉半边栓座后的结构示意图；

图 5 是本实用新型的组装示意图；

图 6 是本实用新型的门栓推板实施例的立体图；

图 7 是图 6 的剖视图。

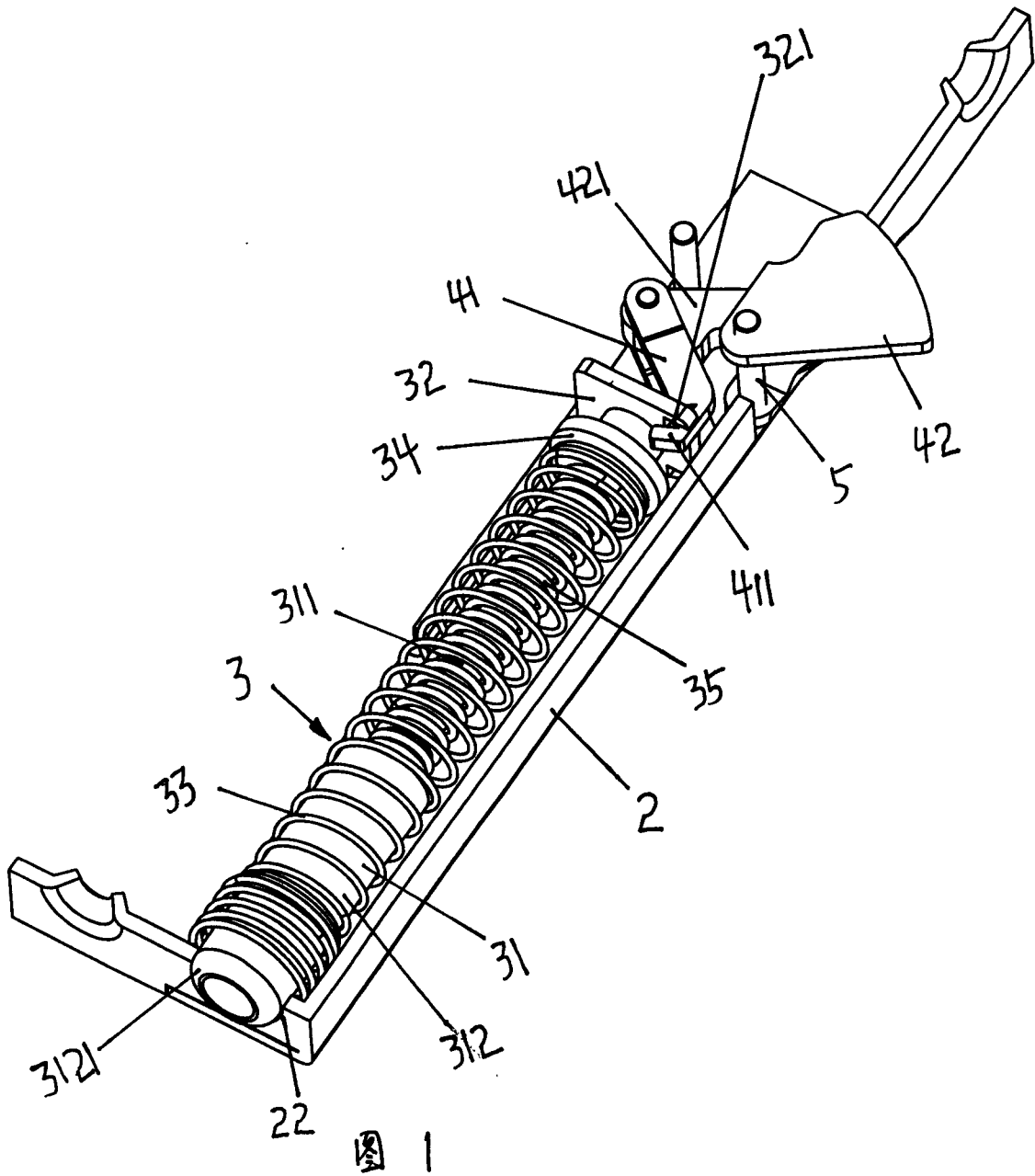
【具体实施方式】

本实用新型为一种自动门栓，其包括有分别安装在两扇门上的门栓推板 1 和栓座 2，在该栓座 2 的滑槽 21 内装有滑动门栓组件 3，在该滑动门栓组件 3 的下部装有能推动滑动门栓组件 3 在该栓座 2 内滑动的推动机构 4，该推动机构 4 包括有纵向推动杆 41 和横向推动块 42，该横向推动块 42 由销轴 5 固定在该栓座 2 上并可绕该销轴 5 转动；该横向推动块 42 的一边从栓座 2 伸出，另一边设有连接杆 421，该连接杆 421 的另一端与纵向推动杆 41 活动连接，在该纵向推动杆 41 的另一端设有能推动和拉拉该滑动门栓组件 3 的卡钩 411。在关门时，其中一扇门上的门栓推板 1 作用在该横向推动块 42 上并使用之转动，横向推动块 42 通过其上的连接杆 421 使纵向推动杆 41 推动滑动门栓组件 3 滑动，当滑动门栓组件 3 的最上端插进到门框内时，完成关门的过程。在推动横向推动块 42 露出栓座复位开门的同时，通过纵向推动杆的卡钩可以拉动滑动门栓组件掉下来开门，不会发生滑动门栓组件的插销被卡在门框内而无法掉下来的现象，所以本实用新型的结构合理，使用安全可靠。

所述滑动门栓组件 3 包括有插销 31、滑块 32、复位弹簧 33 以及弹簧

挡块 34，其中该插销 31 一端依次与弹簧挡块 34 和滑块 32 连接，另一端从栓座 2 的滑动孔 22 中露出；该复位弹簧 33 套装在该插销 31 上后，其一端挡在该弹簧挡块 34 上，另一端挡在该栓座 2 的滑槽 21 内壁中；所述的纵向推动杆 41 上的卡钩 411 刚好能钩在该滑块 32 的钩槽 321 内。所述的插销 31 包括有中间轴 311 和套接在该中间轴 311 一端的栓套 312，该中间轴 311 的另一端依次与弹簧挡块 34 和滑块 32 连接；该栓套 312 从栓座 2 的滑动孔 22 中露出一部分成为插进端，在该插进端上设有弧形倒角 3121；在该中间轴 311 上套有压簧 35。栓套 312 插入端的弧形倒角 3121 从门栓滑动孔 22 露出后在关门时可以起到导向插入门框的作用，这样在关门时，可以顺利地插入到门框内，使关门更加顺畅。

在如图 6、7 所示的实施例中，所述的门栓推板 1 呈“[”型，该“[”型门栓推板 1 的一侧是用于推动该横向推动块 42 转动的作用板 11，另一侧为安装在另一扇门上的固定板 12，在安装时用螺丝从固定板 12 的螺丝孔 121 上拧紧即可。“[”型门栓推板 1 的受力强度很大，可以经受来自横向推动块 42 作用过来的较大的力，从而提高了本实用新型的使用寿命。



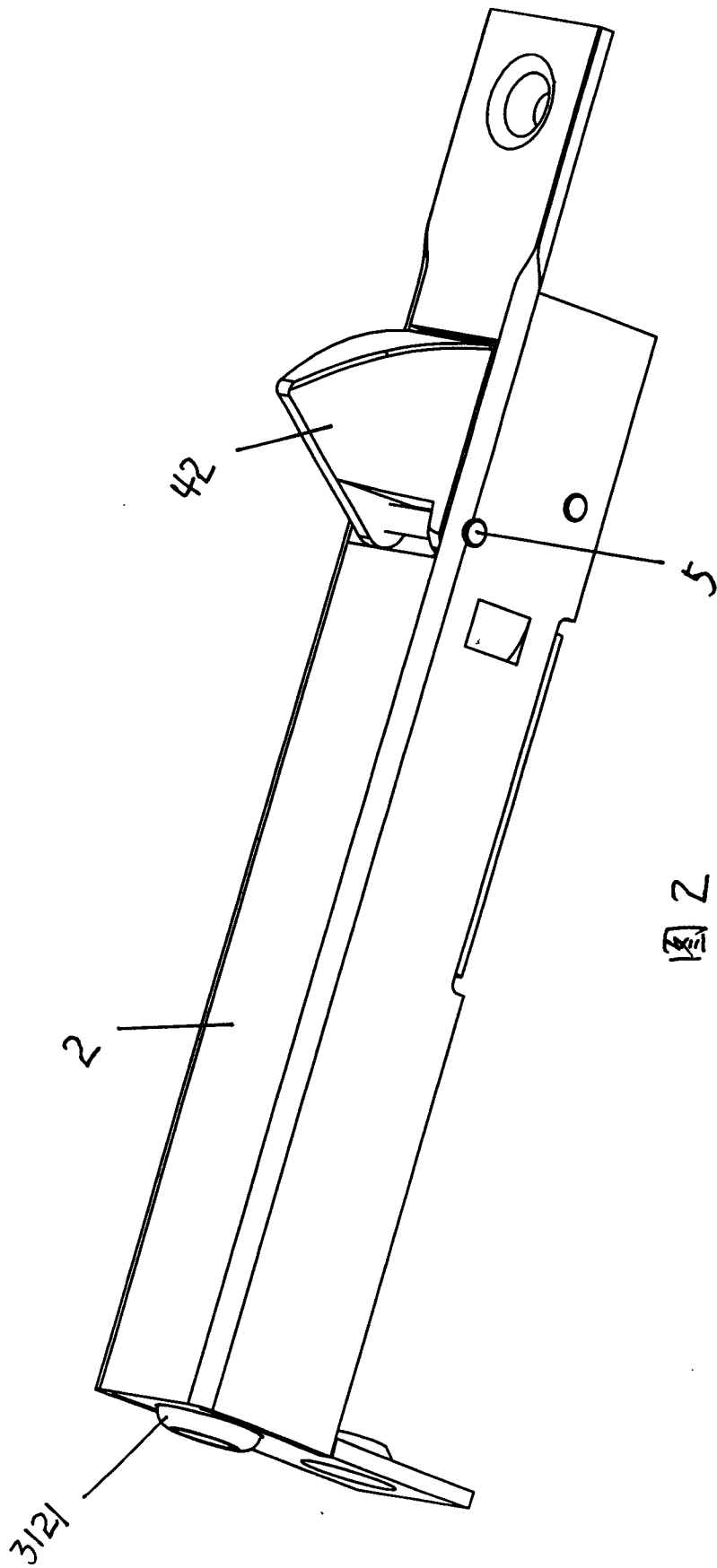


图2

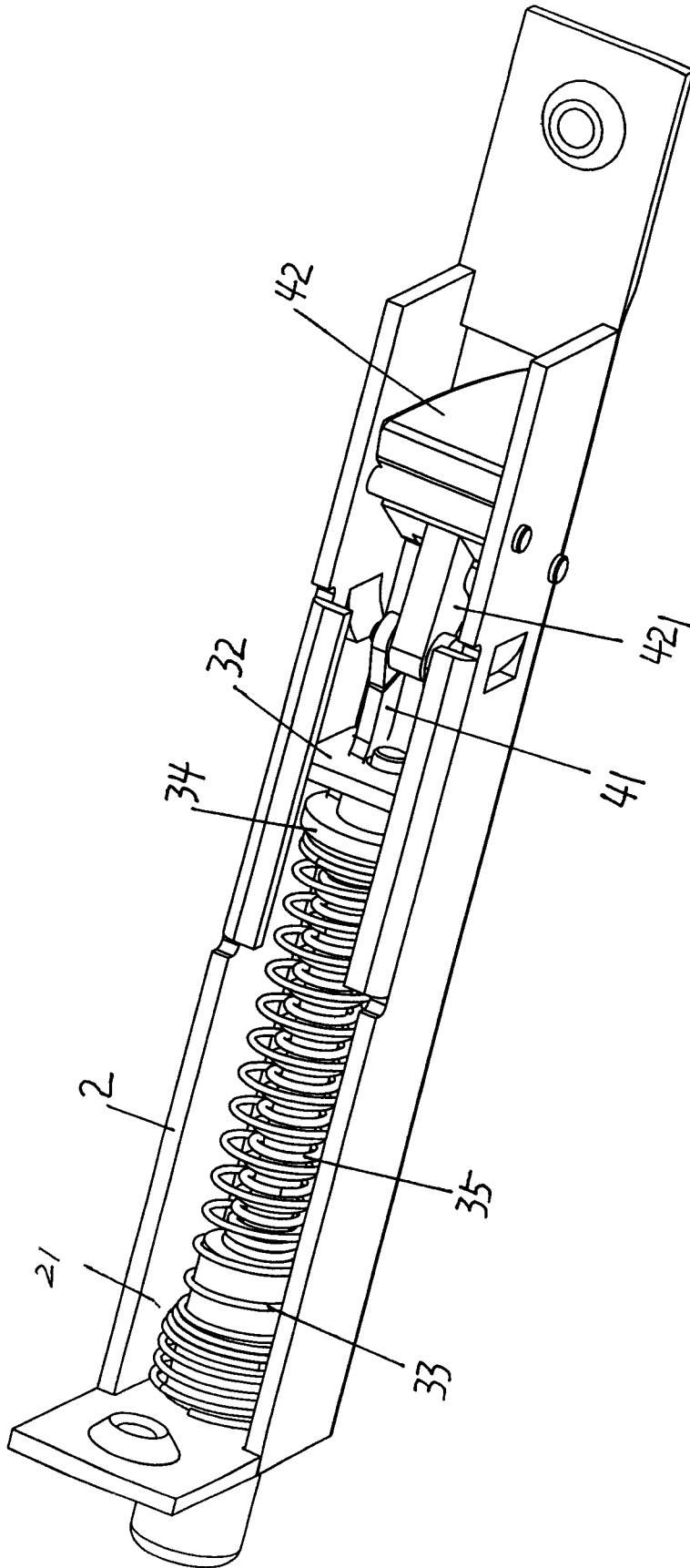


图 3

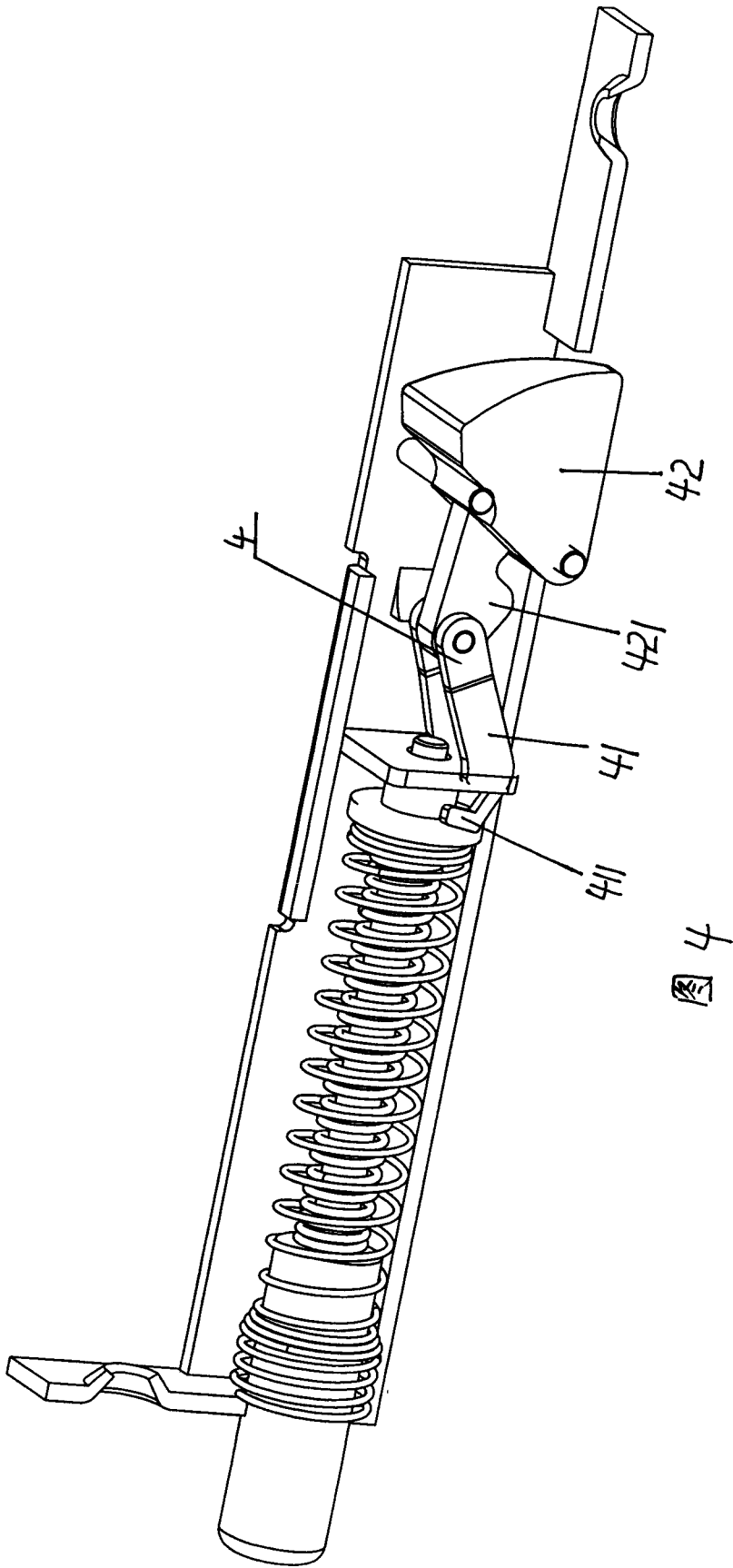


图 4

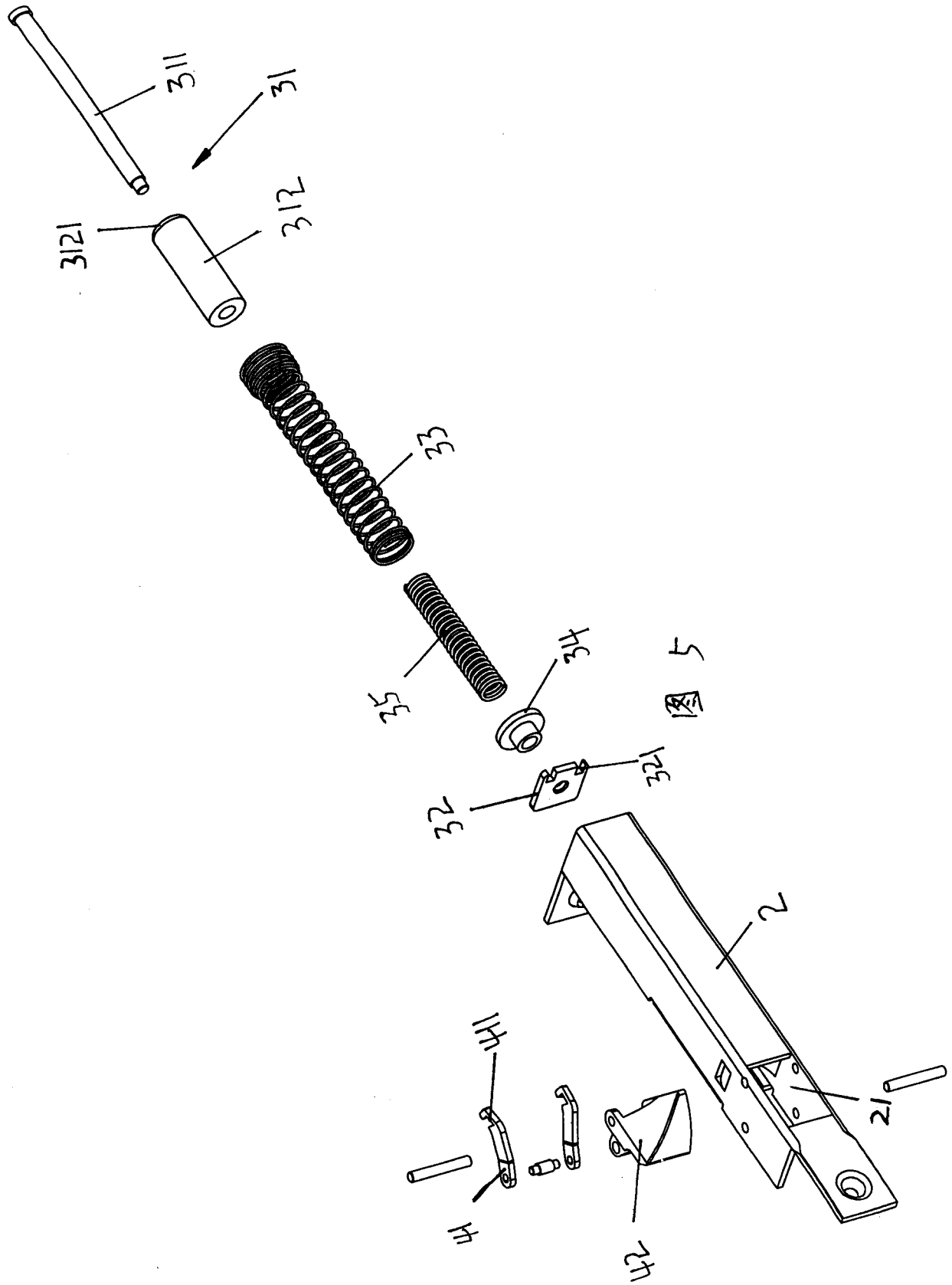


图 5

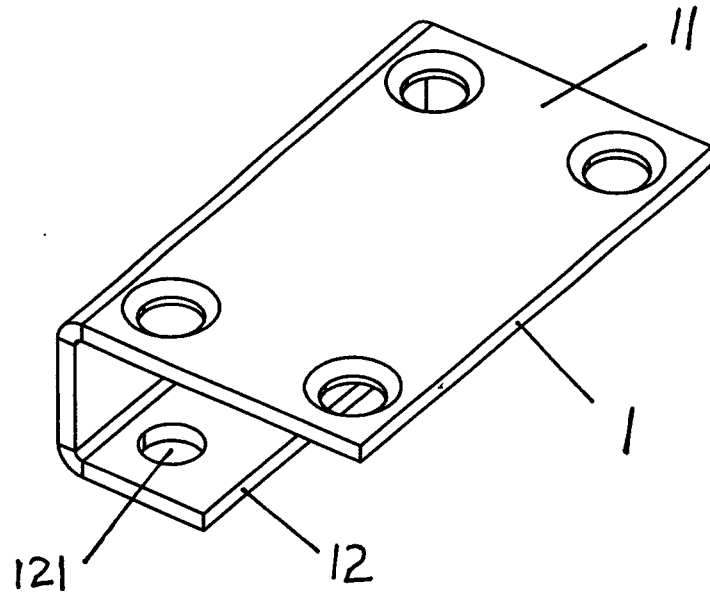


图 6

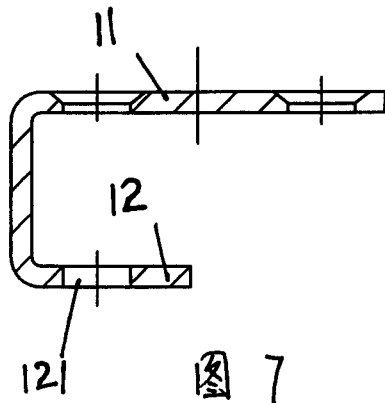


图 7