



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207966828 U

(45)授权公告日 2018.10.12

(21)申请号 201820532870.7

(22)申请日 2018.04.13

(73)专利权人 温州美宝龙车业有限公司

地址 325000 浙江省温州市瑞安市罗凤工业区

(72)发明人 吴情军

(74)专利代理机构 温州共信知识产权代理有限公司 33284

代理人 司贺华

(51)Int.Cl.

H01H 27/06(2006.01)

H01H 19/02(2006.01)

H01H 19/04(2006.01)

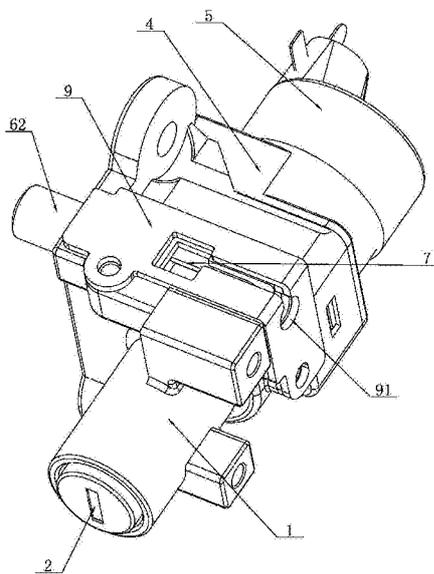
权利要求书1页 说明书3页 附图8页

(54)实用新型名称

一种摩托车或电动车的点火开关锁

(57)摘要

本实用新型公开了一种摩托车或电动车的点火开关锁,包括锁壳、锁芯和转轴,锁芯和转轴分别转动设置在锁壳内,转轴与锁芯联动连接,转轴可沿锁芯的轴向移动,锁壳上安装有支架,转轴穿设于支架,支架在转轴远离锁芯一侧的端部位置设有转子开关,锁壳上还设有驱动片和锁闩,驱动片与锁闩连接,锁壳在对应锁芯处设有滑槽,滑槽内设有拉索驱动块,拉索驱动块可沿滑槽滑移,拉索驱动块上设有拉锁安装槽,锁壳对应拉锁安装槽处设有拉索出线槽,滑槽与拉索驱动块之间设有驱动拉索驱动块复位的第一复位弹簧,转轴上设有凸块,凸块与拉索驱动块抵触配合,转轴转动可带动拉索驱动块移动。上述方案克服了现有技术存在的不足,其体积小,占用更小的空间。



1. 一种摩托车或电动车的点火开关锁,包括锁壳、锁芯和转轴,锁芯和转轴分别转动设置在锁壳内,转轴与锁芯联动连接,转轴可沿锁芯的轴向移动,所述锁壳上安装有支架,转轴穿设于支架,支架在转轴远离锁芯一侧的端部位置设有转子开关,锁壳上还设有驱动片和锁闩,驱动片与锁闩连接,转轴转动可带动驱动片移动实现锁闩的伸缩移动,其特征在于:所述锁壳在对应锁芯处设有滑槽,滑槽内设有拉索驱动块,拉索驱动块可沿滑槽滑移,拉索驱动块上设有拉锁安装槽,所述锁壳对应拉锁安装槽处设有拉索出线槽,滑槽与拉索驱动块之间设有驱动拉索驱动块复位的第一复位弹簧,所述转轴上设有凸块,凸块与拉索驱动块抵触配合,转轴转动可带动拉索驱动块移动。

2. 根据权利要求1所述的一种摩托车或电动车的点火开关锁,其特征在于:所述拉索驱动块上设有抵压块,抵压块可与凸块抵触配合,抵压块上设有凸柱,第一复位弹簧套设在凸柱上,第一复位弹簧一端抵触在抵压块上,另一端抵触在滑槽的侧壁上。

3. 根据权利要求1或2所述的一种摩托车或电动车的点火开关锁,其特征在于:所述转轴包括连接部、传动部和驱动部,传动部设于连接部与驱动部之间且两端分别与连接部和驱动部连接,连接部与锁芯靠近转轴一侧的端部周向联动连接,驱动部远离锁芯的一端与转子开关连接,所述连接部与传动部之间还设有凸台,所述凸块设置在凸台靠近锁芯一侧的端面上。

4. 根据权利要求3所述的一种摩托车或电动车的点火开关锁,其特征在于:所述锁壳内设有可驱动锁芯复位的第二复位弹簧和驱动转轴复位的第三复位弹簧,所述锁芯上设有供转轴的连接部插接的插槽,转轴的连接部在靠近锁芯的端面上开设有凹槽,第二复位弹簧安装在凹槽内,第二复位弹簧一端抵触在凹槽的底面上,另一端抵触在插槽的底面上,所述转轴的驱动部上设有环形突起,第三复位弹簧套设在转轴的驱动部上,第三复位弹簧的一端抵触在环形突起的端面上,另一端抵触在支架的内侧壁上。

5. 根据权利要求1或2所述的一种摩托车或电动车的点火开关锁,其特征在于:所述锁壳上设有可限制拉索驱动块脱离滑槽的限位板,所述限位板在对应拉索出线槽处设有通孔。

6. 根据权利要求3所述的一种摩托车或电动车的点火开关锁,其特征在于:所述连接部和驱动部同轴心设置,传动部与驱动部偏心设置,所述驱动片上设有可供转轴穿设的斜孔,推动锁芯伸入锁壳时,传动部移至斜孔处,传动部可与斜孔抵触配合,转轴转动可带动驱动片移动实现锁闩的伸缩移动。

一种摩托车或电动车的点火开关锁

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点火开关锁,尤其是一种摩托车或电动车的点火开关锁。

背景技术

[0002] 摩托车或电动车上常使用点火开关锁,其可用于控制点火开关的启闭或是打开座位盖。

[0003] 一般的点火开关锁包括锁壳、锁芯和转轴,锁芯和转轴分别转动设置在锁壳壳内,转轴与锁芯联动连接,转轴可沿锁芯的轴向移动,所述锁壳上安装有支架,转轴穿设于支架,支架在转轴远离锁芯一侧的端部位置设有转子开关,支架上还设有驱动片和锁闩,驱动片与锁闩连接,转轴转动可带动驱动片移动实现锁闩的伸缩移动,支架的上部设有滑槽,滑槽内设有拉索驱动块,拉索驱动块上设有拉锁安装槽,锁壳对应拉索驱动块处设有拉索出现槽,转轴对应拉索驱动块处设有驱动臂,转轴转动可使驱动臂带动拉索驱动块移动从而打开座位盖,拉索驱动块与滑槽之间设有复位弹簧。然而这类点火开关锁中的拉索驱动块安装在支架上,因此支架需要设置较大的安装和驱动空间,以便拉索驱动块能够正常运行,增大了点火开关锁整体的体积,占用更大的空间。

发明内容

[0004] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供了一种摩托车或电动车的点火开关锁,其体积小,占用更小的空间。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用的技术方案是:一种摩托车或电动车的点火开关锁,包括锁壳、锁芯和转轴,锁芯和转轴分别转动设置在锁壳内,转轴与锁芯联动连接,转轴可沿锁芯的轴向移动,所述锁壳上安装有支架,转轴穿设于支架,支架在转轴远离锁芯一侧的端部位置设有转子开关,锁壳上还设有驱动片和锁闩,驱动片与锁闩连接,转轴转动可带动驱动片移动实现锁闩的伸缩移动,所述锁壳在对应锁芯处设有滑槽,滑槽内设有拉索驱动块,拉索驱动块可沿滑槽滑移,拉索驱动块上设有拉锁安装槽,所述锁壳对应拉锁安装槽处设有拉索出线槽,滑槽与拉索驱动块之间设有驱动拉索驱动块复位的第一复位弹簧,所述转轴上设有凸块,凸块与拉索驱动块抵触配合,转轴转动可带动拉索驱动块移动。

[0006] 通过采用上述方案,当锁芯未向锁壳内抵压时,锁芯转动可带动转轴转动,转轴的凸块与拉索驱动块抵触配合,从而带动拉索驱动块移动,当锁芯向锁壳内抵压时,转轴的凸块不能与拉索驱动块抵触,结构简单,转轴转动不能带动拉索驱动块移动,拉索驱动块可在滑槽内滑移,在第一复位弹簧的作用下进行复位,由于滑槽设置在锁壳对应锁芯处,支架只用于安装转子开关,减少了支架的体积,从而使整个点火开关锁占用更小的空间。

[0007] 本实用新型的进一步设置是:所述拉索驱动块上设有抵压块,抵压块可与凸块抵触配合,抵压块上设有凸柱,第一复位弹簧套设在凸柱上,第一复位弹簧一端抵触在抵压块上,另一端抵触在滑槽的侧壁上。

[0008] 通过采用上述方案,当锁芯未向锁壳内抵压时,转轴转动,其上的凸块可抵触抵压

块从而带动拉索驱动块沿滑槽滑移,此时可打开座位盖,在第一复位弹簧作用下,拉索驱动块可带动转轴自动复位,结构简单,传动稳定。

[0009] 本实用新型的进一步设置是:所述转轴包括连接部、传动部和驱动部,传动部设于连接部与驱动部之间且两端分别与连接部和驱动部连接,连接部与锁芯靠近转轴一侧的端部周向联动连接,驱动部远离锁芯的一端与转子开关连接,所述连接部与传动部之间还设有凸台,所述凸块设置在凸台靠近锁芯一侧的端面上。

[0010] 通过采用上述方案,转轴的连接部通过插接的方式实现与锁芯的联动连接,转轴的驱动部通过插接的方式实现与转子开关的联动连接,凸台一体设置在转轴上,凸块设置在凸台靠近锁芯一侧的端面上,凸块的侧面与抵压块的侧面相抵触,当锁芯未向锁壳内抵压时,锁芯转动可带动转轴转动,从而带动拉索驱动块移动,结构简单,传动稳定。

[0011] 本实用新型的进一步设置是:所述锁壳内设有可驱动锁芯复位的第二复位弹簧和驱动转轴复位的第三复位弹簧,所述锁芯上设有供转轴的连接部插接的插槽,转轴的连接部在靠近锁芯的端面上开设有凹槽,第二复位弹簧安装在凹槽内,第二复位弹簧一端抵触在凹槽的底面上,另一端抵触在插槽的底面上,所述转轴的驱动部上设有环形突起,第三复位弹簧套设在转轴的驱动部上,第三复位弹簧的一端抵触在环形突起的端面上,另一端抵触在支架的内侧壁上。

[0012] 通过采用上述方案,转轴的连接部与锁芯的插槽形状适配,转轴的连接部与锁芯的插槽插接配合实现转轴与锁芯的周向联动,锁芯可在第二复位弹簧的作用下沿其轴向进行复位,转轴的驱动部上一体设置有环形突起,转轴可在第三复位弹簧的作用下沿锁芯的轴向进行复位,避免转轴脱离与锁芯的连接,结构简单,安装稳定。

[0013] 本实用新型的进一步设置是:所述锁壳上设有可限制拉索驱动块脱离滑槽的限位板,所述限位板在对应拉索出线槽处设有通孔。

[0014] 通过采用上述方案,限位板通过螺钉固定设置在锁壳上,限位板盖设在拉索驱动块上方,可限制拉索驱动块脱离滑槽,拉索可从通孔中伸出。

[0015] 本实用新型的更进一步设置是:所述连接部和驱动部同轴心设置,传动部与驱动部偏心设置,所述驱动片上设有可供转轴穿设的斜孔,推动锁芯伸入锁壳时,传动部移至斜孔处,传动部可与斜孔抵触配合,转轴转动可带动驱动片移动实现锁闭的伸缩移动。

[0016] 通过采用上述方案,当锁芯未向锁壳内抵压时,转动锁芯可带动转轴转动,转轴的驱动部穿设于驱动片的斜孔内,由于驱动部与连接部同轴向设置,转轴转动不会带动驱动片移动,不能带动锁闭伸缩移动,从而不能进行锁车和解锁操作;当锁芯向锁壳内抵压时,锁芯和转轴向锁壳内移动,转动锁芯可带动转轴转动,转轴的传动部移至斜孔处,转轴转动时其上的传动部可抵触斜孔的侧壁,从而带动驱动片移动,带动锁闭进行伸缩移动,在熄火后可进行锁车和解锁操作,结构简单,传动稳定。

[0017] 下面结合附图对本实用新型作进一步描述。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型实施例的内部配合结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型实施例中锁壳的结构示意图;

- [0021] 图4为转轴、第二复位弹簧和第三复位弹簧的配合结构示意图；
- [0022] 图5为本实用新型实施例中拉索驱动块的结构示意图；
- [0023] 图6为本实用新型实施例中转轴的结构示意图；
- [0024] 图7为锁壳、驱动片和锁闩的配合结构示意图；
- [0025] 图8为本实用新型实施例中锁芯的结构示意图。

具体实施方式

[0026] 如图1-图8所示，一种摩托车或电动车的点火开关锁，包括锁壳1、锁芯2和转轴3，锁芯2和转轴3分别转动设置在锁壳1内，转轴3与锁芯2联动连接，转轴3与锁芯2联动连接使得锁芯2既能带动转轴3转动又能带动转轴3移动，转轴3可沿锁芯2的轴向移动，锁壳1上安装有支架4，支架4通过卡块与卡槽的结构或用螺丝固定等安装在锁壳1上，转轴3穿设于支架4，支架4在转轴3远离锁芯2一侧的端部位置设有转子开关5，锁壳1上还设有驱动片61和锁闩62，驱动片61上设有锁闩孔611，锁闩62的端部可插入锁闩孔611内，转轴3转动可带动驱动片61移动实现锁闩62的伸缩移动，锁壳1在对应锁芯2处设有滑槽11，滑槽11内设有拉索驱动块7，拉索驱动块7可沿滑槽11滑移，拉索驱动块7上设有拉锁安装槽71，锁壳1对应拉锁安装槽71处设有拉索出线槽12，滑槽11与拉索驱动块7之间设有驱动拉索驱动块7复位的第一复位弹簧81，转轴3上设有凸块31，拉索驱动块7的下部位置设有抵压块72，抵压块72上设有凸柱721，第一复位弹簧81套设在凸柱31上，第一复位弹簧81一端抵触在抵压块72上，另一端抵触在滑槽11的侧壁上，抵压块72的侧面可与凸块31的侧面抵触配合，转轴3转动可带动拉索驱动块7移动。

[0027] 在本实施例中，转轴3包括连接部32、传动部33和驱动部34，传动部33设于连接部32与驱动部34之间且两端分别与连接部32和驱动部34连接，连接部32与锁芯2靠近转轴3一侧的端部通过插接配合实现转轴3与锁芯2的周向联动，驱动部34远离锁芯2的一端与转子开关5连接，连接部32与传动部33之间还一体设有凸台35，凸块31一体设置在凸台35靠近锁芯2一侧的端面上，连接部32和驱动部34同轴心设置，传动部33与驱动部34偏心设置，驱动片61上设有可供转轴3穿设的斜孔612，驱动片61滑移的设置于锁壳1内，锁壳1的止挡块13与支架4分别位于驱动片61的两侧，可用于驱动片61的导向滑移，锁壳1内，推动锁芯2伸入锁壳1时，传动部33移至斜孔612处，传动部33可与斜孔612抵触配合，转轴3转动可带动驱动片61移动实现锁闩62的伸缩移动。

[0028] 在本实施例中，锁壳1内设有可驱动锁芯2复位第二复位弹簧82和驱动转轴3复位的第三复位弹簧83，锁芯2上设有供转轴3的连接部32插接的插槽21，转轴3的连接部32在靠近锁芯2的端面上开设有凹槽321，第二复位弹簧82安装在凹槽321内，第二复位弹簧82一端抵触在凹槽321的底面上，另一端抵触在插槽21的底面上，转轴3的驱动部34上设有环形突起341，第三复位弹簧83套设在转轴3的驱动部34上，第三复位弹簧83的一端抵触在环形突起341的端面上，另一端抵触在支架4的内侧壁上。

[0029] 在本实施例中，锁壳1上设有可限制拉索驱动块7脱离滑槽11的限位板9，限位板9在对应拉索出线槽12处设有通孔91。

[0030] 以上实施例，只是本实用新型优选地具体实施例的一种，本领域技术人员在本实用新型技术方案范围内进行的通常变化和替换都包含在本实用新型的保护范围内。

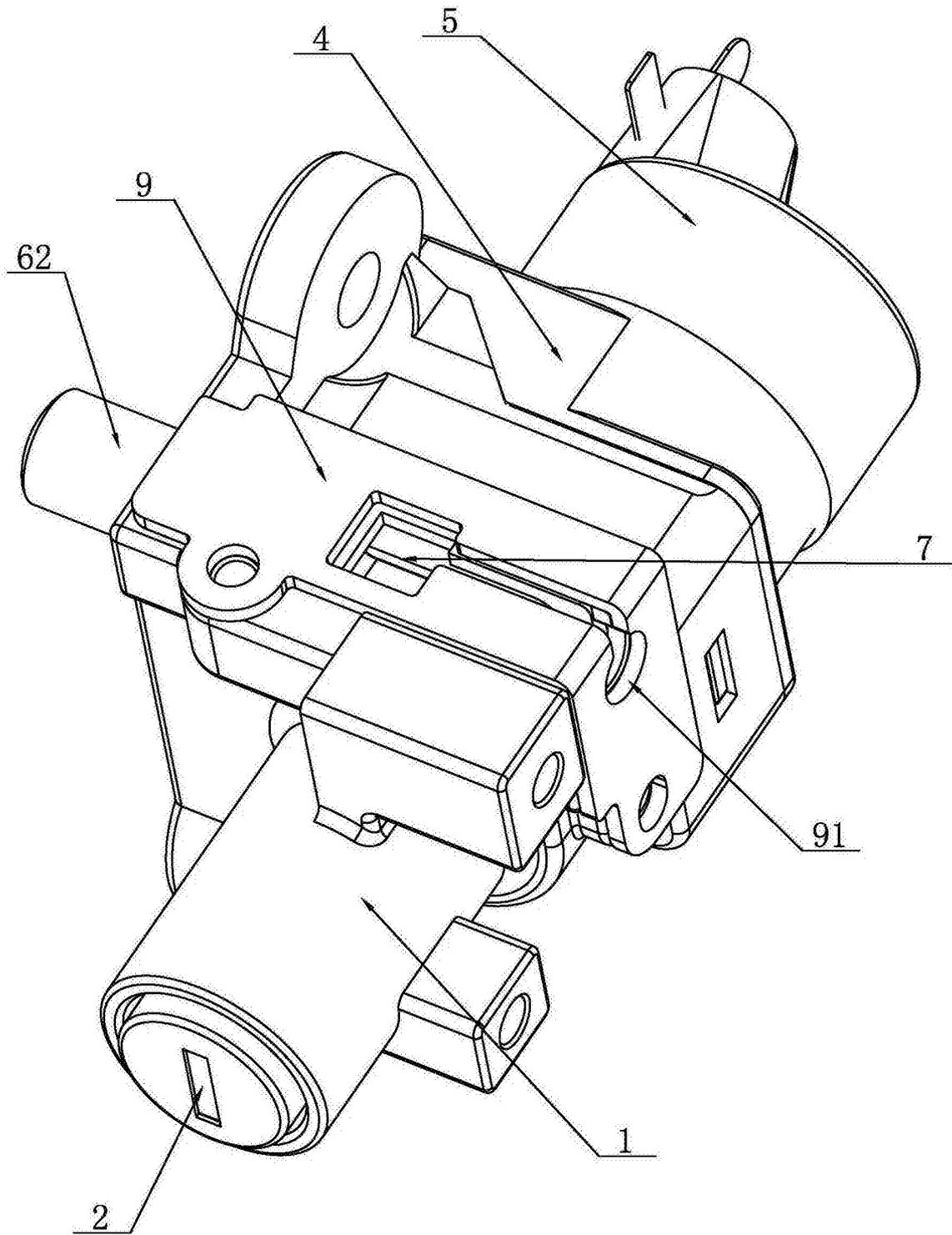


图1

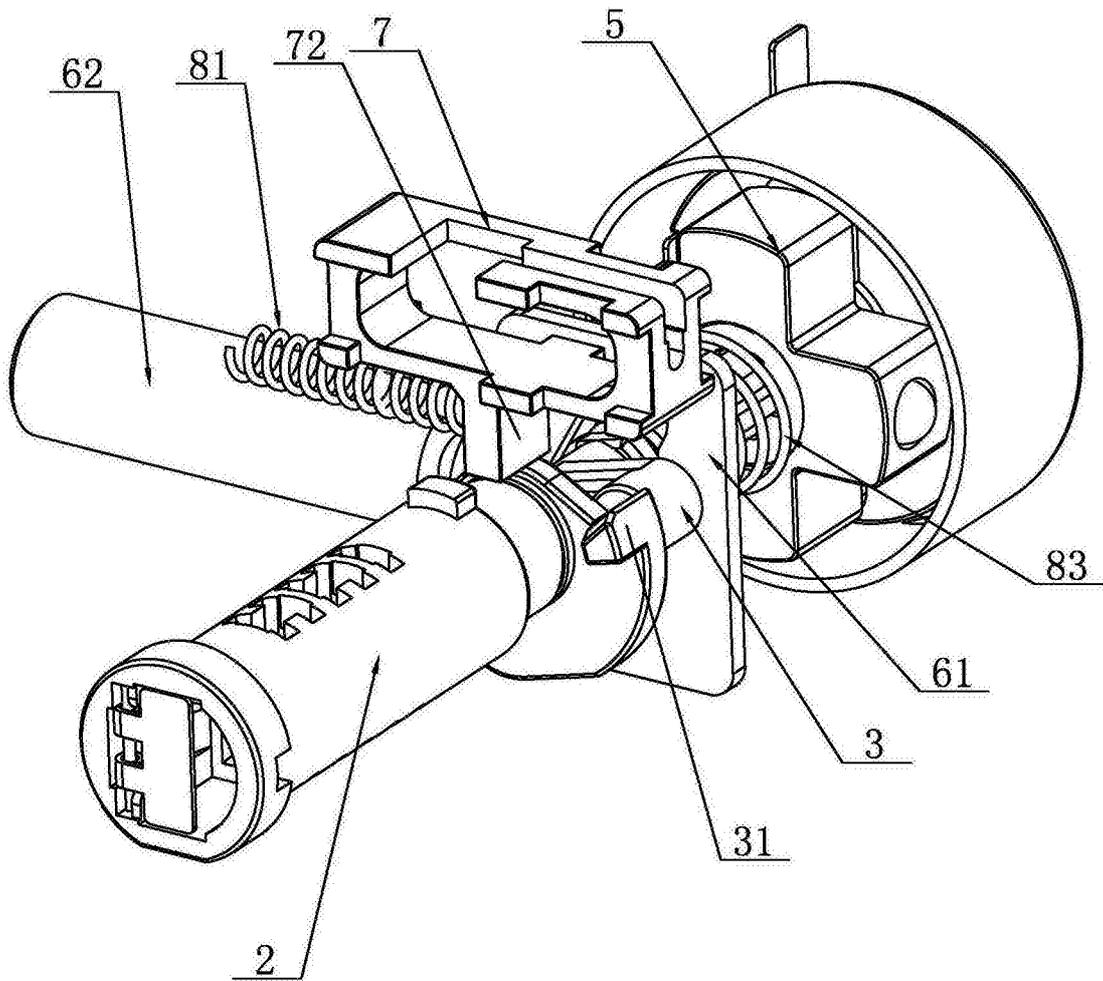


图2

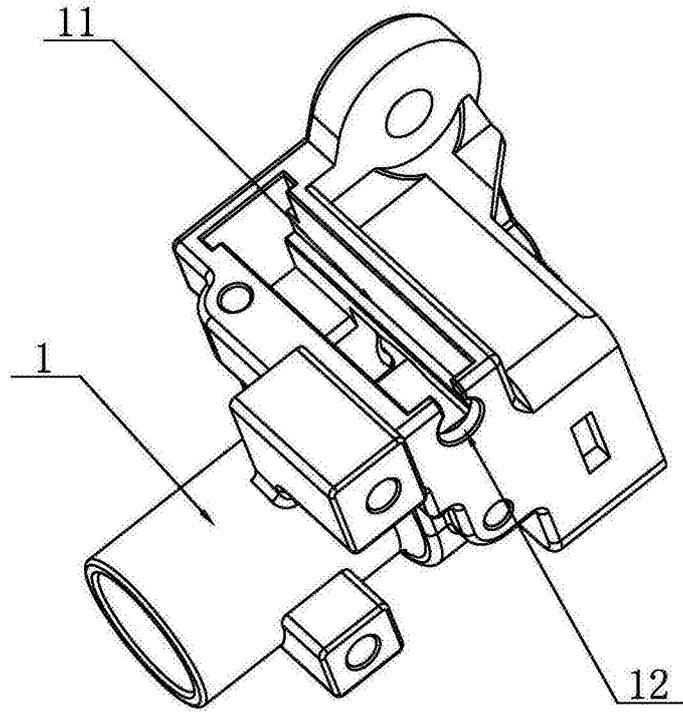


图3

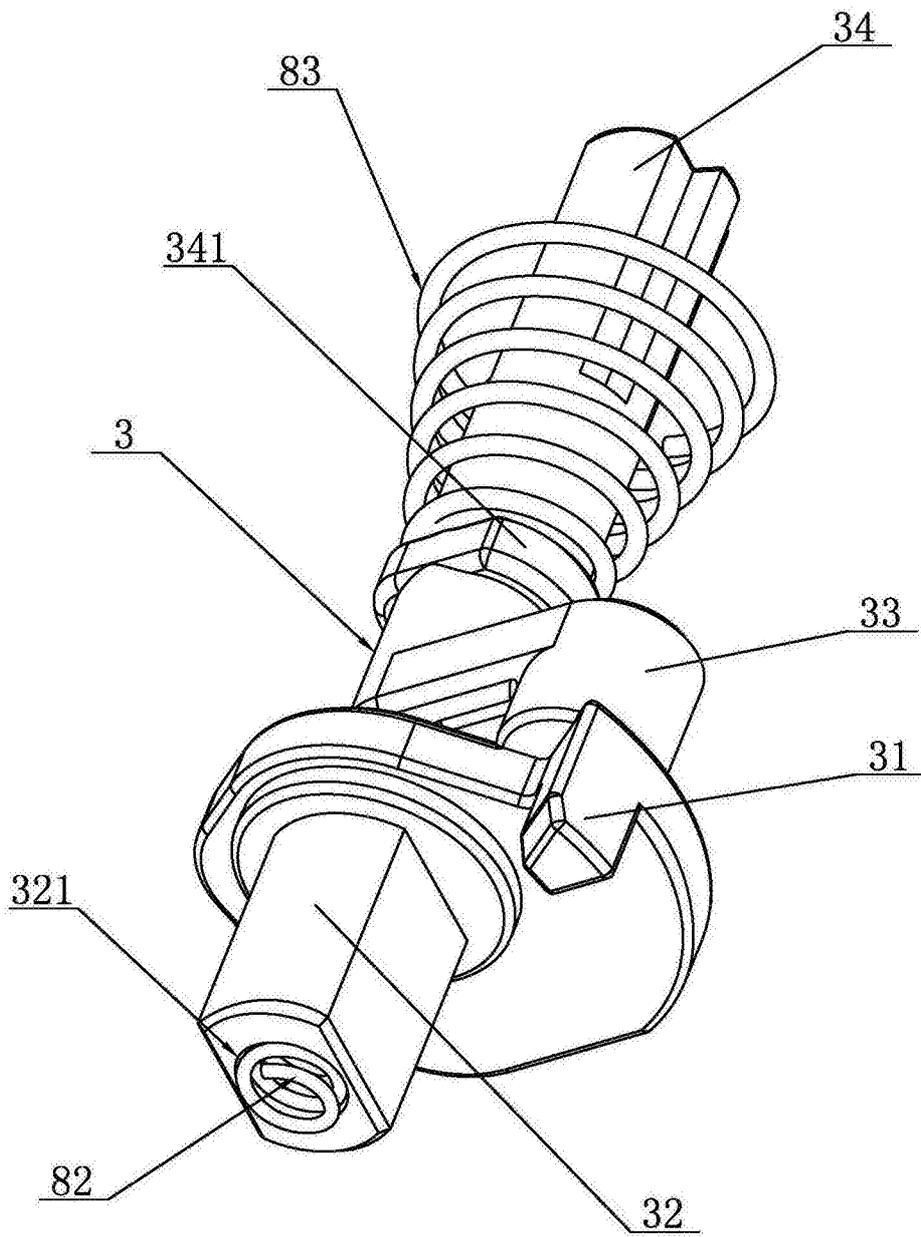


图4

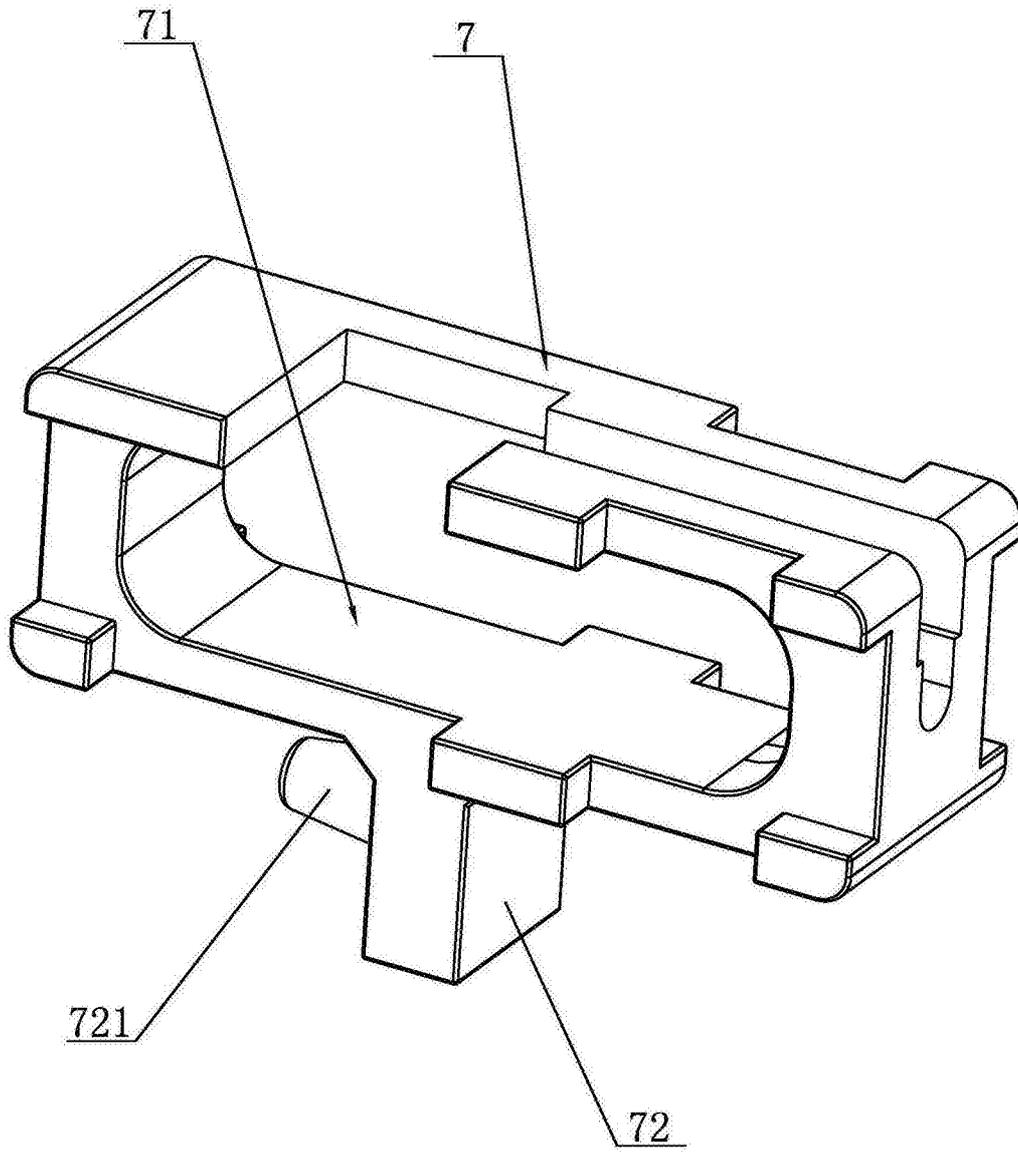


图5

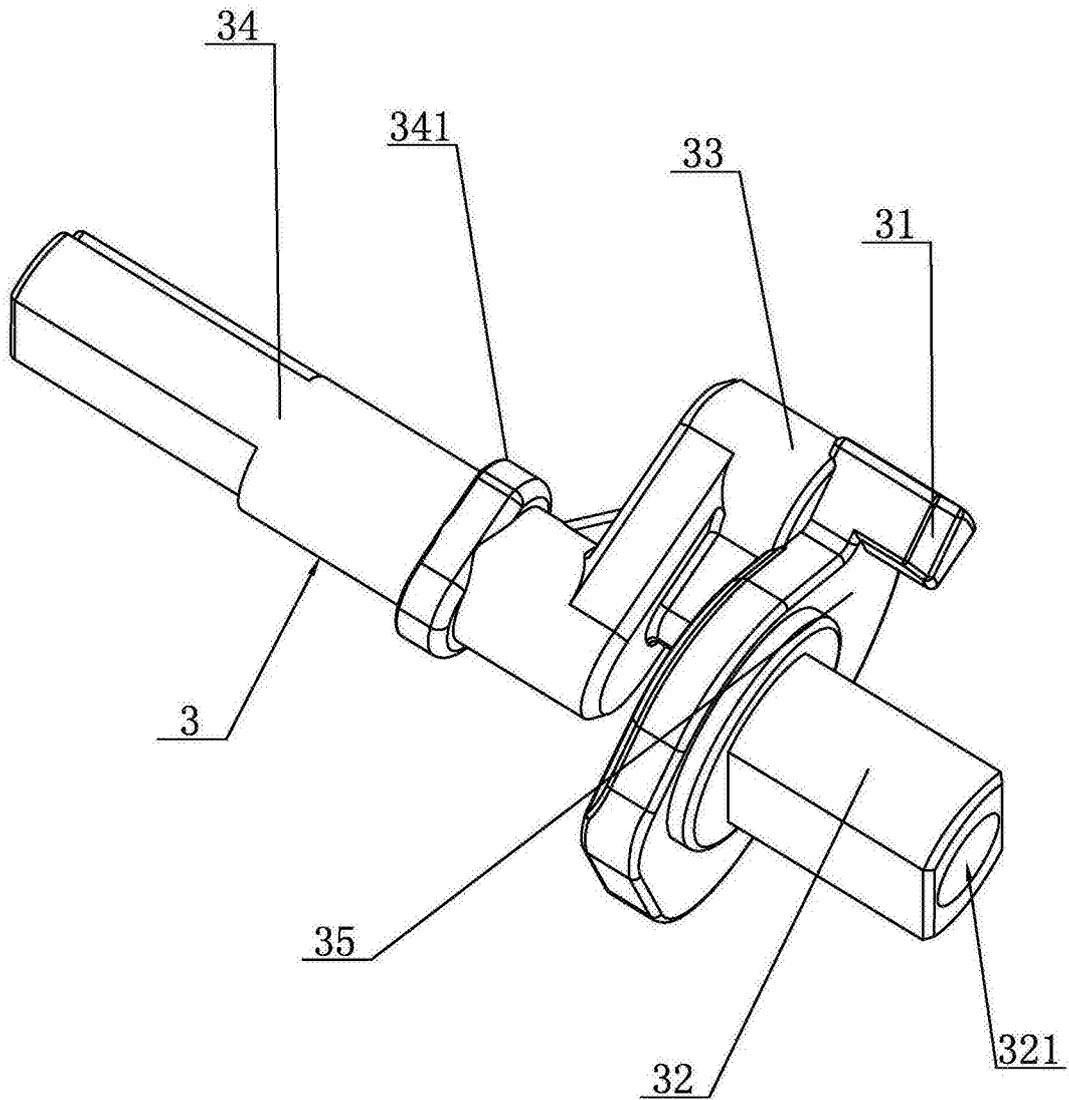


图6

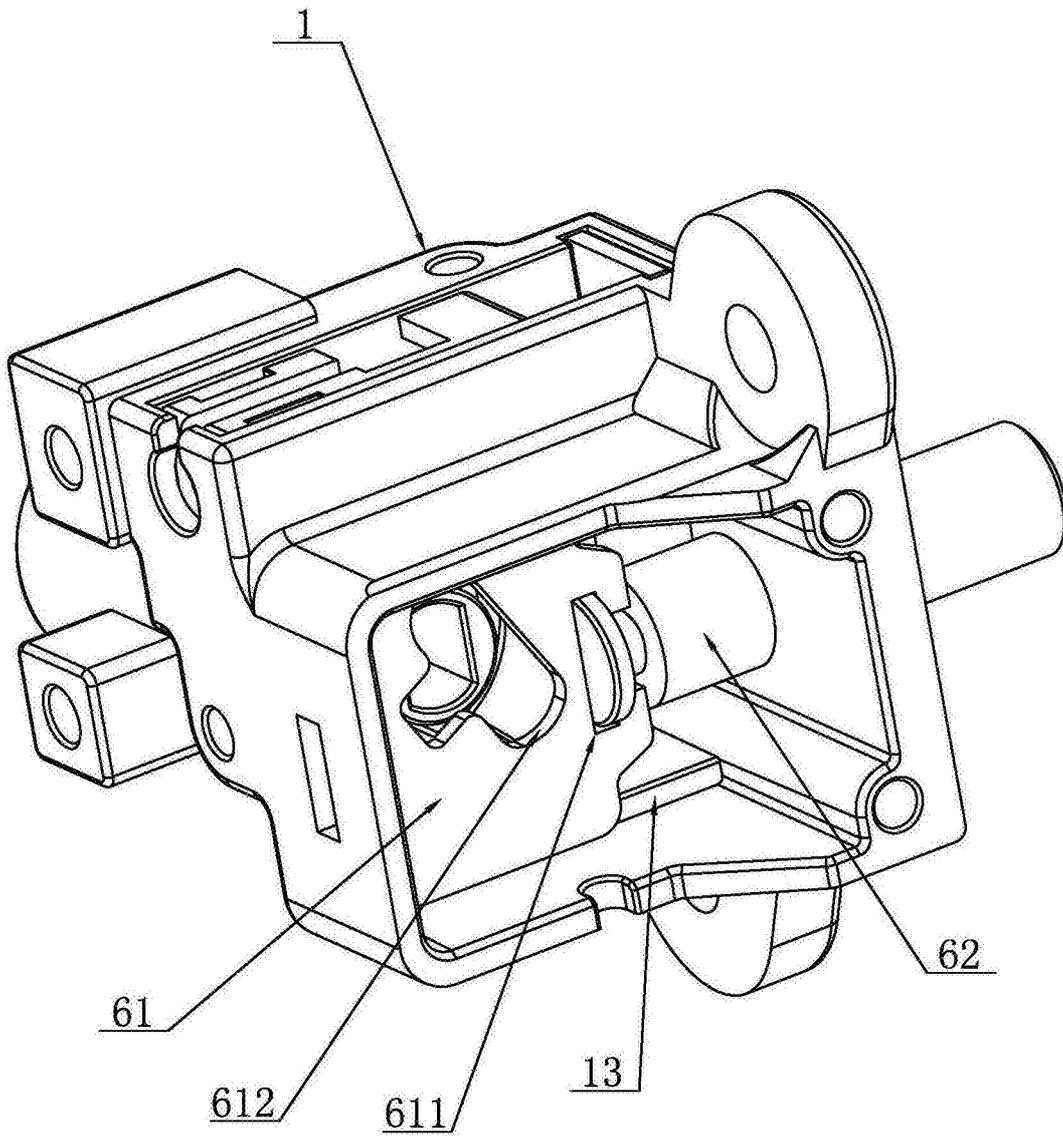


图7

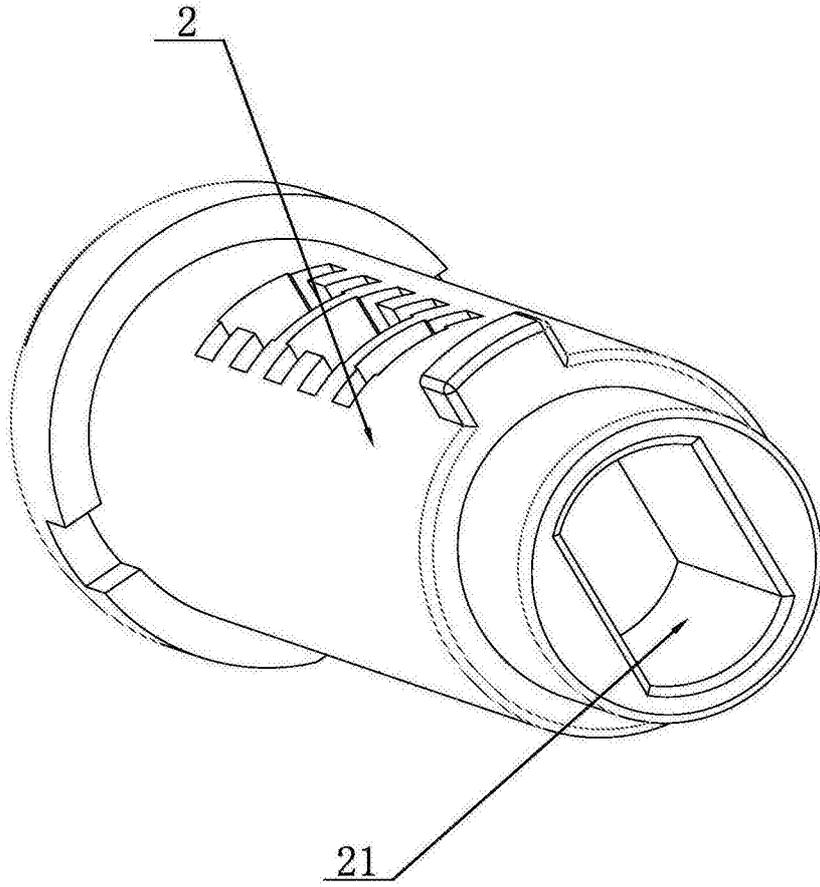


图8