



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207190848 U

(45)授权公告日 2018.04.06

(21)申请号 201720477350.6

(22)申请日 2017.05.03

(73)专利权人 宁波宝贝第一母婴用品有限公司

地址 315100 浙江省宁波市余姚市三七市镇
镇云山中路16号

(72)发明人 徐立宏 屈弘正 刘建春 唐小斌

(74)专利代理机构 北京君恒知识产权代理事务
所(普通合伙) 11466

代理人 黄启行

(51)Int.Cl.

B60N 2/28(2006.01)

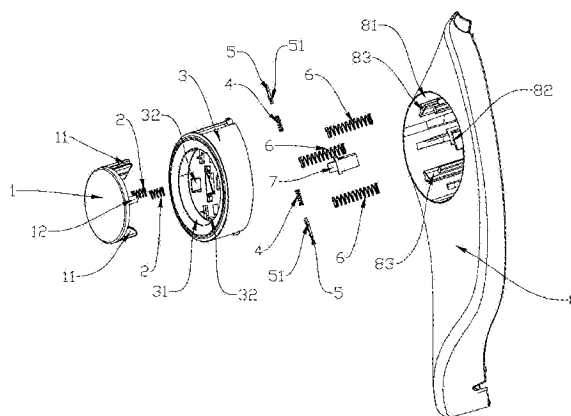
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种滑动锁止侧面防撞块机构

(57)摘要

本实用新型公开一种滑动锁止侧面防撞块机构,将按钮按下导致按钮下设置的顶杆穿过按钮凹槽底部的通孔与挡板的另一端两侧的凸出块配合楔形斜面推动,这样挡板就会压缩弹簧使得挡板缩进,让挡板不再抵住侧碰座凹槽内的限位柱,导致限位柱能插入侧碰盖侧边的插入槽内,并且侧碰盖下设置有的锁件能与锁扣座内的锁扣锁住;而侧碰盖和按钮缩进后,只需推动侧碰盖或按钮,使得锁件和锁扣松开不再锁住,就能通过设置在弹簧柱体上的复位弹簧、固定杆上设置的按钮弹簧以及设置于挡板的一端和限位块之间的弹簧将侧碰盖弹出复位;这样就能实现侧碰盖的伸缩功能,保证侧面的缓冲以及吸能作用,实现防撞的功能。



1. 一种滑动锁止侧面防撞块机构, 安装于安全座椅(9)的两侧, 其特征在于: 包括固定安装在安全座椅(9)两侧的侧碰座(8), 所述侧碰座(8)上设置有凹槽(81)用于安装侧碰盖(3), 所述侧碰盖(3)上则设置有按钮凹槽(31)用于安装按钮(1), 所述侧碰盖(3)的按钮凹槽(31)下两侧向内设有凸出平台(35)用于放置挡板(5), 所述挡板(5)的一端设置有弹簧(4)用于复位挡板(5), 所述按钮(1)则设置有顶杆(11)穿过按钮凹槽(31)底部的通孔与挡板(5)的另一端两侧的凸出块(51)斜面配合推动; 所述侧碰座(8)的凹槽(81)内还设置有限位柱(84)与设置在其上方的挡板(5)配合, 用于抵住未被推动的挡板(5)从而导致限位柱(84)无法进入侧碰盖(3)侧边的插入槽(33)内使得侧碰盖(3)无法下降。

2. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述按钮凹槽(31)下还设置有与凸出平台(35)相对应的固定板(37), 且固定板(37)上还设置有限位块(36)用于固定弹簧(4), 使得弹簧(4)能设置于挡板(5)的一端和限位块(36)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述顶杆(11)的端部穿过通孔与挡板(5)的另一端两侧的凸出块(51)楔形斜面配合就能推动挡板(5)压缩弹簧(4)使其缩进让凹槽(81)内的限位柱(84)不再被挡板(5)阻挡。

4. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述按钮(1)下设置有固定杆(12), 所述侧碰盖(3)的按钮凹槽(31)内设置有卡槽(32), 所述固定杆(12)的端部设置有卡钩与卡槽(32)相配合卡住。

5. 根据权利要求4所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述固定杆(12)上设置有按钮弹簧(2)用于复位按钮(1)。

6. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述侧碰座(8)的凹槽(81)内设置有锁扣座(82), 所述锁扣座(82)内设置有锁扣(7), 所述侧碰盖(3)下还设置有与锁扣(7)配合能锁住和释放的锁件(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述侧碰座(8)的凹槽(81)内还设置有若干弹簧柱体, 所述弹簧柱体上设置有复位弹簧(6)用于复位侧碰盖(3)。

8. 根据权利要求1所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述侧碰盖(3)下设置有至少一个十字槽, 所述侧碰座(8)的凹槽(81)内则设置有与十字槽相配合插入的十字柱(83)。

9. 根据权利要求7所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述套设复位弹簧(6)的弹簧柱体有三个并且分别环设在侧碰座(8)的凹槽(81)内部。

10. 根据权利要求8所述的一种滑动锁止侧面防撞块机构, 其特征在于: 所述十字槽设置有两个并且沿着侧碰盖(3)一侧设置, 所述侧碰座(8)的凹槽(81)就设置有两个十字柱(83)并与十字槽相配合。

一种滑动锁止侧面防撞块机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及儿童安全座椅领域,具体涉及一种滑动锁止侧面防撞块机构。

背景技术

[0002] 儿童汽车座椅的主体一般包括底座和提篮,提篮以可拆卸的方式安装在底座上,提篮上一般还安装有安全带,以在摇晃特别是汽车发生碰撞时对儿童进行保护。

[0003] 而儿童汽车座椅需要安装在汽车上,一般分为三种方式;第一种为ISOFIX接口,即两点式硬连接,第二种则为LATCH接口,即三点式软连接,最普及的为第三种方式采用安全带连接,即指借用汽车上自带的3点式安全带将安全座椅固定在汽车座椅上的连接方式;在发生事故的时候,这三种固定方式都将儿童安全座椅固定至汽车的座椅,从而使得它能保持在汽车座椅上不会被向前抛,尤其在追尾的情况下更能保护;但是在这些座椅发生侧撞的情况下,因为安全带固定、LATCH接口或ISOFIX接口不足,儿童安全座椅的侧面撞击防护并不安全,现有的儿童安全座椅配备的保护装置是呈箍带或空气垫形式的吸能件并且拉长跨过儿童安全座椅的侧面,但是这样侧面撞击产生的力量会直接冲击在儿童安全座椅上的儿童,并且儿童安全座椅的侧面并没有装置吸收这些冲击的力量,从而对儿童造成伤害。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种滑动锁止侧面防撞块机构,用于改善儿童安全座椅的侧撞保护作用,减轻对坐在儿童安全座椅内的儿童的侧面冲击。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型通过以下技术方案实现:一种滑动锁止侧面防撞机构,安装于安全座椅的两侧,包括固定安装在安全座椅两侧的侧碰座,所述侧碰座上设置有凹槽用于安装侧碰盖,所述侧碰盖上则设置有按钮凹槽用于安装按钮,所述侧碰盖的按钮凹槽下两侧向内设有凸出平台用于放置挡板,所述挡板的一端设置有弹簧用于复位挡板,所述按钮则设置有顶杆穿过按钮凹槽底部的通孔与挡板的另一端两侧的凸出块斜面配合推动;所述侧碰座的凹槽内还设置有限位柱与设置在其上方的挡板配合,用于抵住未被推动的挡板从而导致限位柱无法进入侧碰盖侧边的插入槽内使得侧碰盖无法下降。

[0006] 作为优选,所述按钮凹槽下还设置有与凸出平台相对应的固定板,且固定板上还设置有限位块用于固定弹簧,使得弹簧能设置于挡板的一端和限位块之间,能有效防止弹簧脱出。

[0007] 作为优选,所述顶杆的端部穿过通孔与挡板的另一端两侧的凸出块楔形斜面配合就能推动挡板压缩弹簧使其缩进让凹槽内的限位柱不再被挡板阻挡,从而使得限位柱插入插入槽内导致侧碰盖可以下降。

[0008] 作为优选,所述按钮下设置有固定杆,所述侧碰盖的按钮凹槽内设置有卡槽,所述固定杆的端部设置有卡钩与卡槽相配合卡住,用于防止按钮的脱出。

[0009] 作为优选,所述固定杆上设置有按钮弹簧,用于保证按钮的复位作用。

[0010] 作为优选,所述侧碰座的凹槽内设置有锁扣座,所述锁扣座内设置有锁扣,所述侧

碰盖下设置有与锁扣配合能锁住和释放的锁件,用于保证侧碰盖的锁定和释放。

[0011] 作为优选,所述侧碰座的凹槽内还设置有若干弹簧柱体,所述弹簧柱体上套设有复位弹簧用于保证侧碰盖的复位力。

[0012] 作为优选,所述侧碰盖下设置有至少一个十字槽,所述侧碰座的凹槽内则设置有与十字槽相配合插入的十字柱,用于保证侧碰盖的上升和下降能起到很好的导向作用。

[0013] 作为优选,套设复位弹簧的弹簧柱体有三个并且分别环设在侧碰座的凹槽内部,用于保持回复力的均衡性。

[0014] 作为优选,所述十字槽设置有两个并且沿着侧碰盖一侧设置,所述侧碰座的凹槽就设置有两个十字柱并与十字槽相配合,使得导向作用稳定。

[0015] 本实用新型将按钮按下导致按钮下设置的顶杆穿过按钮凹槽底部的通孔与挡板的另一端两侧的凸出块配合楔形斜面推动,这样挡板就会压缩弹簧使得挡板缩进,使挡板不再抵住侧碰座凹槽内的限位柱,导致限位柱能插入侧碰盖侧边的插入槽内,并且侧碰盖下设置有的锁件能与锁扣座内的锁扣锁住;而侧碰盖和按钮缩进后,只需推动侧碰盖或按钮,使得锁件和锁扣松开不再锁住,就能通过设置在弹簧柱体上的复位弹簧、固定杆上设置的按钮弹簧以及设置于挡板的一端和限位块之间的弹簧将侧碰盖弹出复位;这样就能实现侧碰盖的伸缩功能,保证侧面的缓冲以及吸能作用,实现防撞的功能。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益之处在于:1)侧碰盖通过伸缩结构设置在安全座椅的侧面,使得安全座椅的侧面也具有缓冲和吸能的作用;2)改善儿童安全座椅的侧撞保护作用,减轻对坐在儿童安全座椅内的儿童的侧面冲击。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的爆炸图。

[0018] 图2为本实用新型安装于儿童安全座椅上的结构示意图。

[0019] 图3为本实用新型打开状态的结构示意图。

[0020] 图4为本实用新型关闭状态的结构示意图。

[0021] 图5为本实用新型剖视状态下关闭的示意图。

[0022] 图6为本实用新型剖视状态下打开的示意图。

[0023] 图7为本实用新型剖视状态下斜面配合推动挡板的截面图。

[0024] 图8为本实用新型的截面示意图。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图与具体实施方式,对本实用新型作进一步描述,如图1至图8所示,一种滑动锁止侧面防撞块机构,安装于安全座椅9的两侧,包括固定安装在安全座椅9两侧的侧碰座8,所述侧碰座8上设置有凹槽81用于安装侧碰盖3,所述侧碰盖3上则设置有按钮凹槽31用于安装按钮1,所述侧碰盖3的按钮凹槽31下两侧向内设有凸出平台35用于放置挡板5,所述挡板5的一端设置有弹簧4用于复位挡板5,所述按钮1则设置有顶杆11穿过按钮凹槽31底部的通孔与挡板5的另一端两侧的凸出块51斜面配合推动;所述侧碰座8的凹槽81内还设置有限位柱84与设置在其上方的挡板5配合,用于抵住未被推动的挡板5从而导致限位柱84无法进入侧碰盖3侧边的插入槽33内使得侧碰盖3无法下降;所述按钮凹槽31下还设置有

与凸出平台35相对应的固定板37,且固定板37上还设置有限位块36用于固定弹簧4,使得弹簧4能设置于挡板5的一端和限位块36之间;所述顶杆11的端部穿过通孔与挡板5的另一端两侧的凸出块51楔形斜面配合就能推动挡板5压缩弹簧4使其缩进让凹槽81内的限位柱84不再被挡板5阻挡;所述按钮1下设置有固定杆12,所述侧碰盖3的按钮凹槽31内设置有卡槽32,所述固定杆12的端部设置有卡钩与卡槽32相配合卡住;所述固定杆12上设置有按钮弹簧2用于复位按钮1;所述侧碰座8的凹槽81内设置有锁扣座82,所述锁扣座82内设置有锁扣7,所述侧碰盖3下还设置有与锁扣7配合能锁住和释放的锁件34;所述侧碰座8的凹槽81内还设置有若干弹簧柱体,所述弹簧柱体上设置有复位弹簧6用于复位侧碰盖3;所述侧碰盖3下设置有至少一个十字槽,所述侧碰座8的凹槽81内则设置有与十字槽相配合插入的十字柱83;所述套设复位弹簧6的弹簧柱体有三个并且分别环设在侧碰座8的凹槽81内部;所述十字槽设置有两个并且沿着侧碰盖3一侧设置,所述侧碰座8的凹槽81就设置有两个十字柱83并与十字槽相配合。

[0026] 本实施方式中,如图3所示为本结构的打开状态,在打开状态时,按下设置在按钮凹槽31内的按钮1,使得按钮1下设置的穿过按钮凹槽31底部通孔34的顶杆11下降,导致顶杆11端部通过楔形斜面配合推动挡板5另一端两侧的凸出块51使得挡板5压缩设置于挡板5一端和限位块36之间的弹簧4并将挡板5也缩进,直至侧碰座8的凹槽81内设置的限位柱84不再抵住设置在其上方的挡板5并能插入至侧碰盖3侧边的插入槽33内;这样按钮1就能带动侧碰盖3下降入侧碰座8的凹槽81内;继续按动按钮1,直到侧碰盖3下设置的锁件34与侧碰座8的凹槽81内锁扣座82中设置的锁扣7相互锁扣,此时完成关闭状态。

[0027] 本实施方式中,如图4所示为本结构的关闭状态,在关闭状态时,将按钮1往下按,使得侧碰盖3下设置的锁件34与侧碰座8的凹槽81内锁扣座82中设置的锁扣7出档解锁,然后将手从按钮1上松开,侧碰座8的凹槽81内设置有的若干弹簧柱体上的复位弹簧6就会通过自身的回复力将侧碰盖3往上顶使其恢复至打开状态时的位置,并且设置在侧碰盖3下固定板37上的限位块36与挡板5的一端之间的弹簧4也会推动挡板5将其复位,而且按钮1下固定杆12上设置的按钮弹簧2也会复位按钮1,此时即恢复为打开状态。

[0028] 综上所述,此结构实现了侧碰盖3的弹出与缩进,并且在内部设置有滑动式的二道锁,在打开状态时,必须先按动按钮1才能推动整个侧碰盖3缩进,在缩进之后的关闭状态时,二道锁功能关闭,推动侧碰盖3或按钮都能打开机构,实现侧碰盖3的弹出功能,将其安装于安全座椅两侧,实现安全座椅侧面的缓冲和吸能的功能,改善儿童安全座椅的侧撞保护作用,减轻对坐在儿童安全座椅内的儿童的侧面冲击。

[0029] 本实用新型的保护范围包括但不限于以上实施方式,本实用新型的保护范围以权利要求书为准,任何对本技术做出的本领域的技术人员容易想到的替换、变形、改进均落入本实用新型的保护范围。

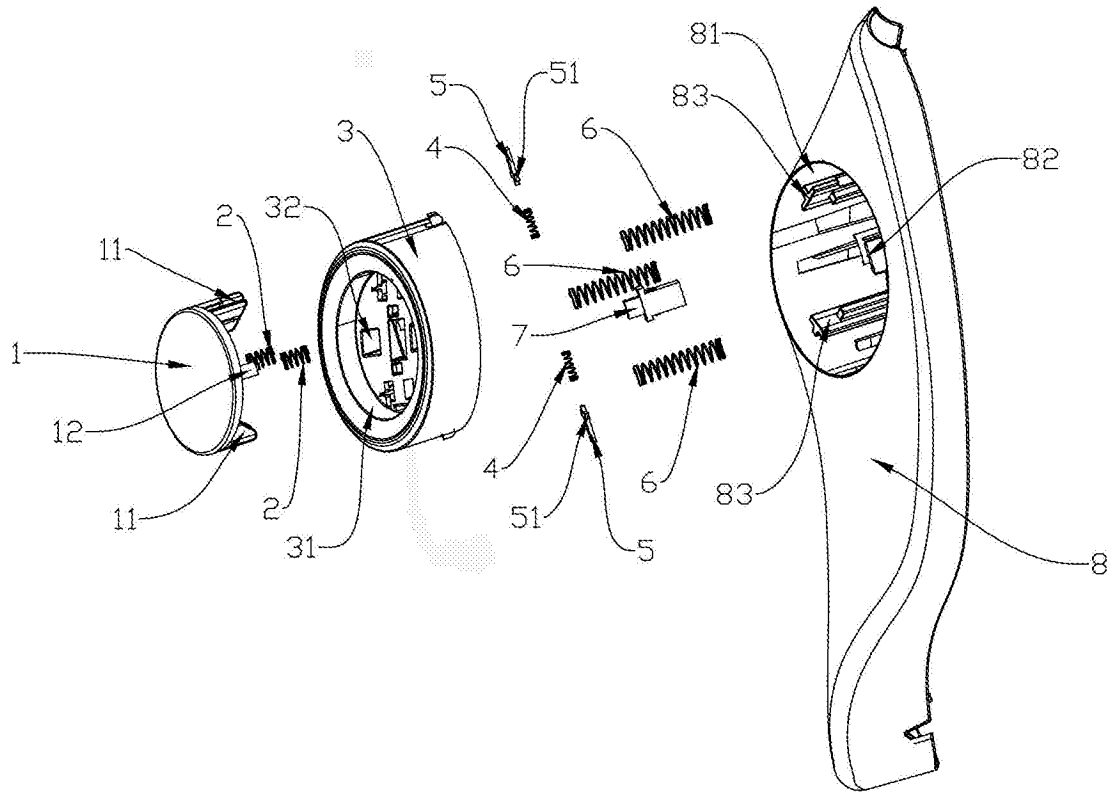


图1

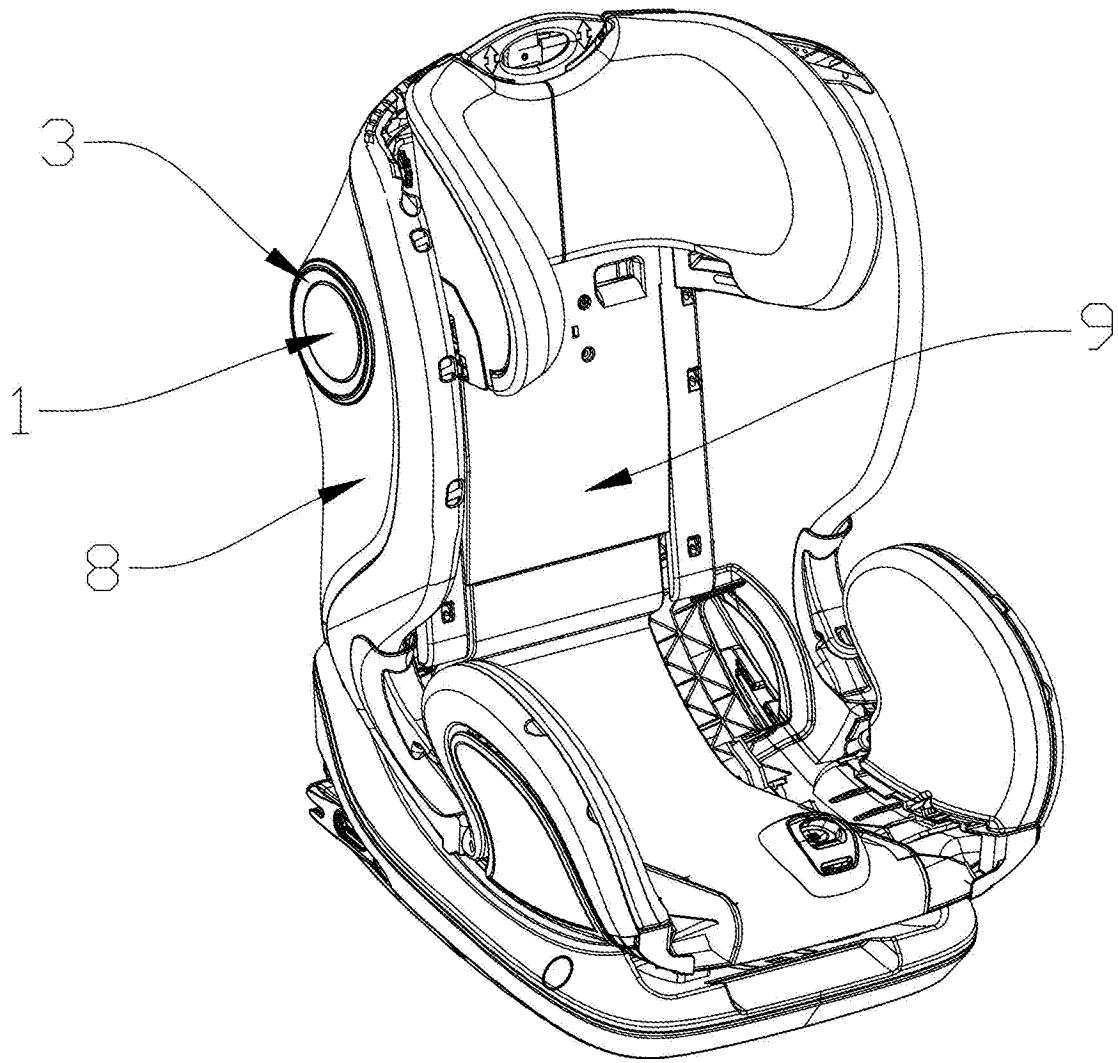


图2

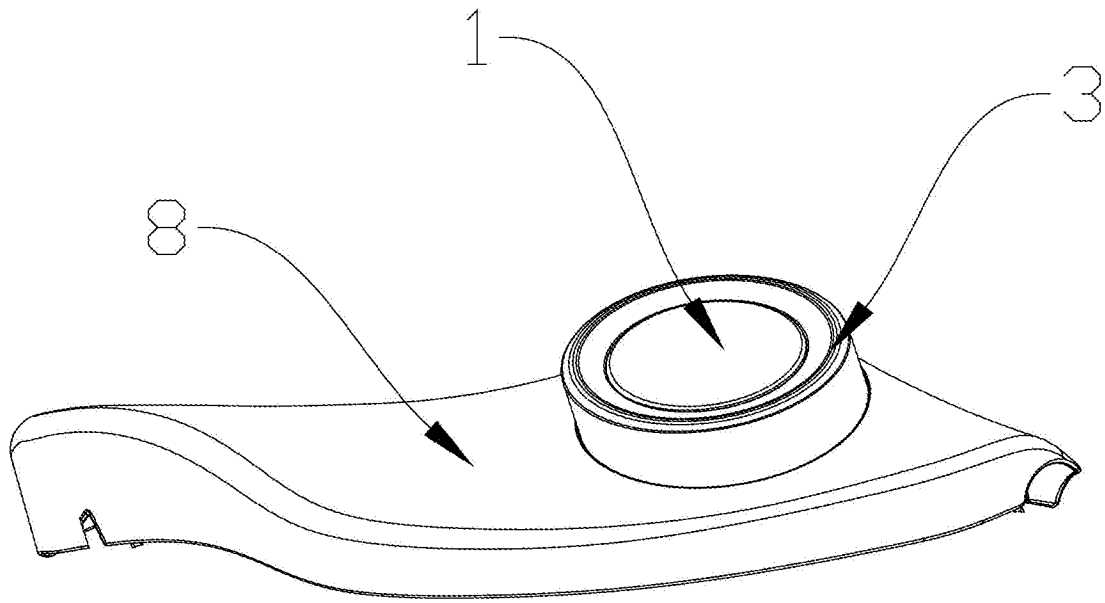


图3

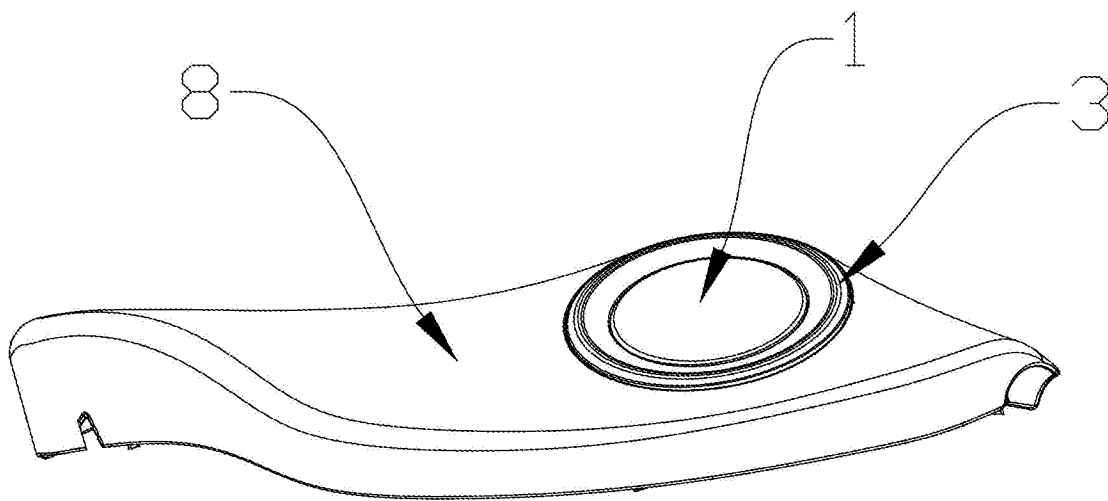


图4

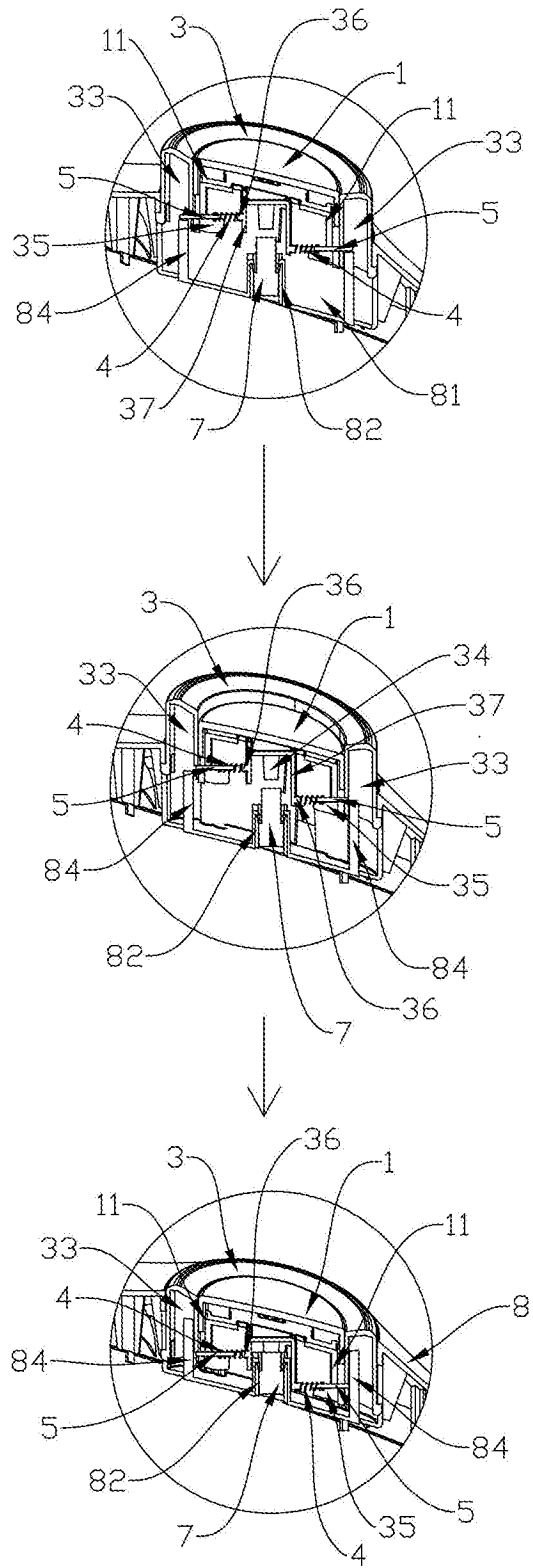


图5

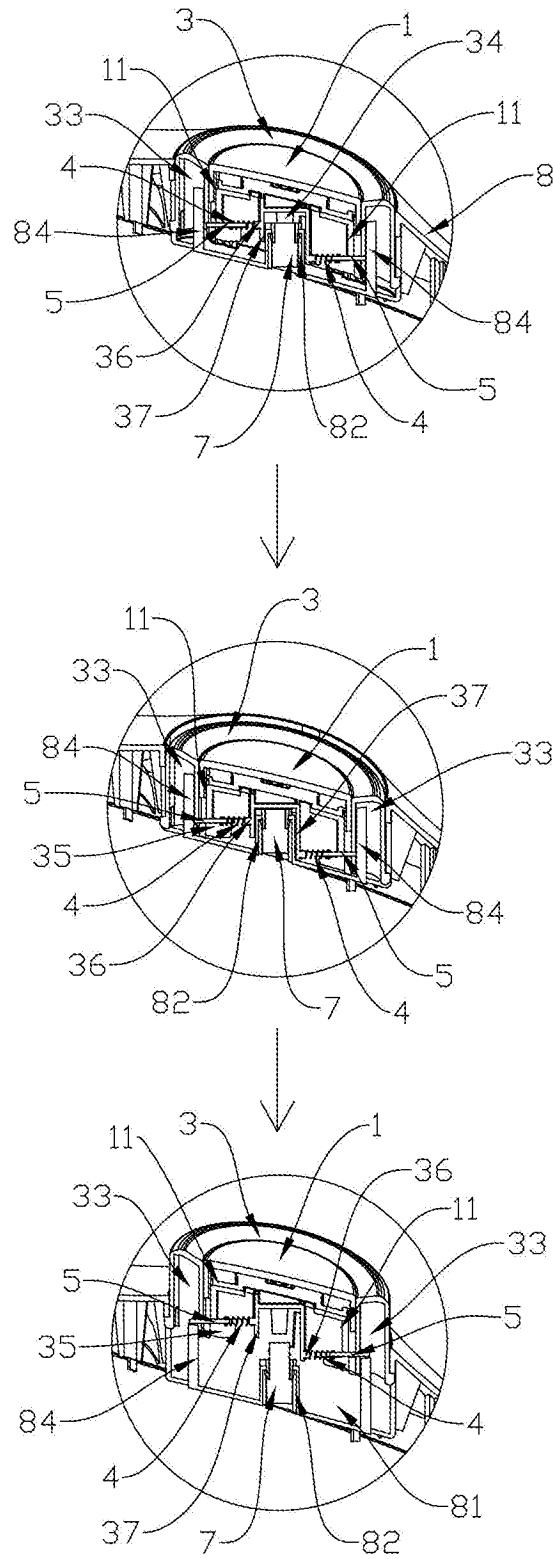


图6

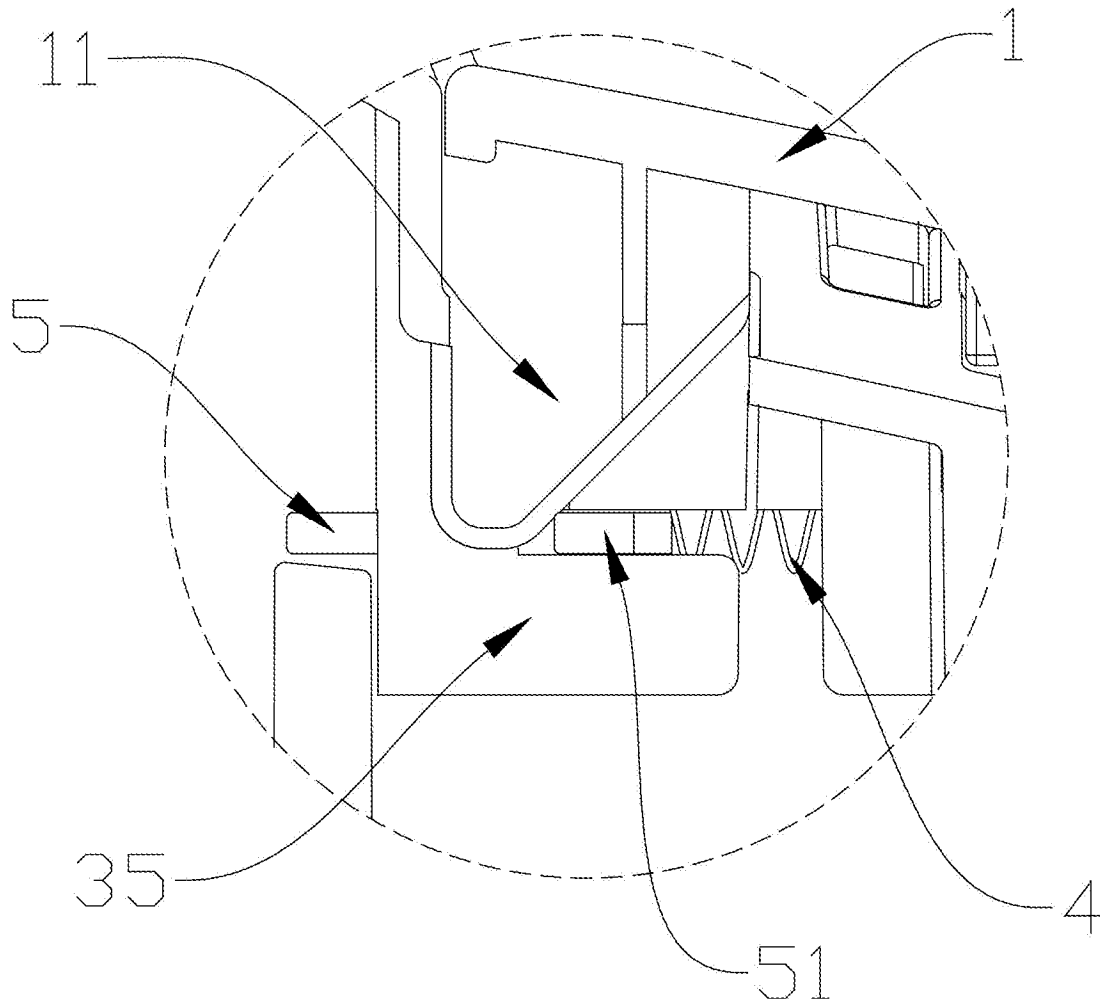


图7

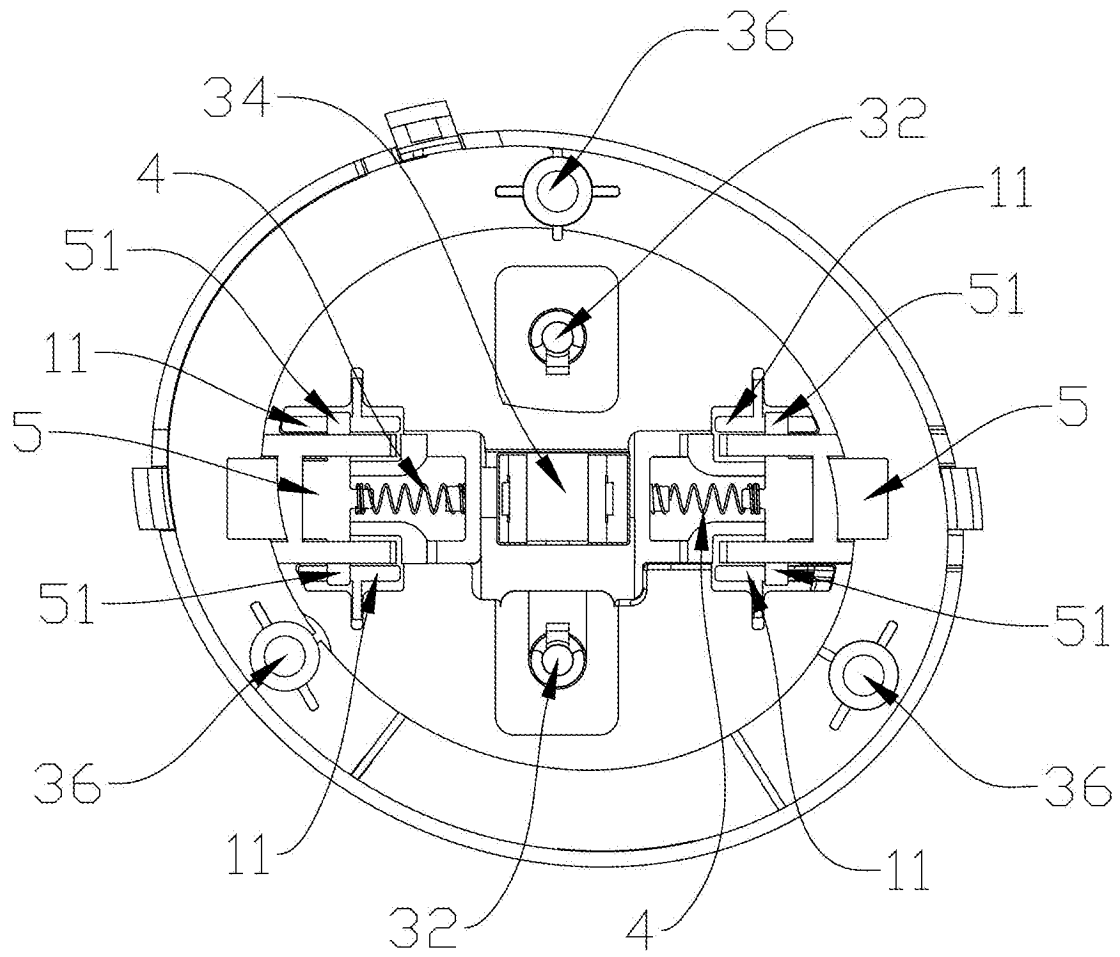


图8