



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204383225 U

(45) 授权公告日 2015.06.10

(21) 申请号 201420824509.3

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014.12.23

(73) 专利权人 常州市博聪儿童用品有限公司

地址 213166 江苏省常州市武进高新区龙惠路7号

(72) 发明人 郭雷

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所(普通合伙) 32231

代理人 陈书华

(51) Int. Cl.

B60N 2/28(2006.01)

A44B 11/25(2006.01)

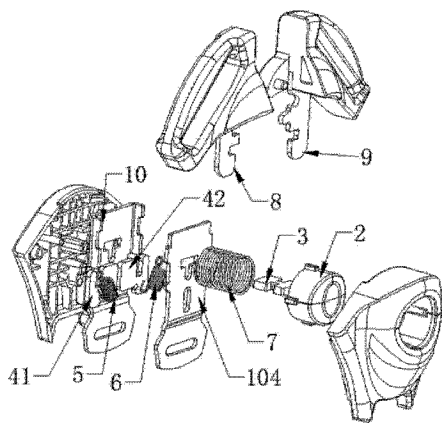
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置。用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置包括壳体、按钮和卡板,壳体内装设有滑片一和滑片二,滑片一与滑片二之间具有空隙,按钮上连接有弹簧三,卡板远离按钮的方向上依次具有连接部和卡齿部;在锁舌板一和锁舌板二的端部形成有开口和孔一,连接部能够穿过空隙和开口,卡齿部能够穿过孔一;锁定时卡齿部位于孔一内;解锁时卡齿部位于滑片组远离弹簧三的一侧。本实用新型在孔一到达卡齿部上方,卡齿部卡在孔一内,同时锁死锁舌板一和锁舌板二;当锁舌板一和锁舌板二只有单个锁舌板到达锁紧位置,卡齿部均无法通过,从而无法锁定,达到两个锁舌板必须同时锁紧才能将整个锁扣连接装置锁住的效果。



1. 一种用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:包括固定部件(100)和活动部件(200),所述固定部件(100)包括壳体(1)以及装设在壳体(1)内的按钮(2)、卡板(3)和滑片组(4),所述滑片组(4)包括滑片一(41)和滑片二(42),所述滑片一(41)与滑片二(42)之间具有空隙,所述滑片一(41)上连接有固定在壳体(1)内的弹簧一(5),所述滑片二(42)上连接有固定在壳体(1)内的弹簧二(6),所述按钮(2)上连接有弹簧三(7),所述弹簧三(7)位于按钮(2)和滑片组(4)之间,所述卡板(3)一端与按钮(2)连接,所述卡板(3)远离按钮(2)的一端具有卡齿部(31),所述卡板(3)还具有连接部(32),所述连接部(32)与卡齿部(31)相连,所述卡齿部(31)宽度大于连接部(32);所述活动部件(200)包括锁舌板一(8)和锁舌板二(9),所述锁舌板一(8)和锁舌板二(9)对接后在锁舌板一(8)和锁舌板二(9)的端部形成有开口(201)以及与开口(201)通连的孔一(202),所述连接部(32)能够穿过空隙和开口(201),所述卡齿部(31)能够穿过孔一(202),所述卡齿部(31)不能穿过空隙和开口(201);所述固定部件(100)与活动部件(200)锁定时,所述卡齿部(31)位于孔一(202)内,所述弹簧三(7)呈压缩或放松状态。

2. 根据权利要求1所述的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:所述壳体(1)上开设有孔二(11),所述按钮(2)位于孔二(11)内,所述按钮(2)四周具有限位块(21),所述限位块(21)能够将按钮(2)抵住在孔二(11)处。

3. 根据权利要求1所述的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:所述锁舌板一(8)上具有凸部一(81)和凹部一(82),所述锁舌板二(9)对应的开设有凹部二(91)和凸部二(92),所述锁舌板一(8)与锁舌板二(9)对接时所述凸部一(81)插入凹部二(91)内且凸部二(92)插入凹部一(82)内。

4. 根据权利要求1所述的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:还包括装设在壳体(1)内的滑轨(10),所述滑轨(10)包括底板(101)以及位于底板(101)两侧的侧板一(102)和侧板二(103),所述活动部件(200)插入壳体(1)内在滑轨(10)上滑动。

5. 根据权利要求4所述的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:所述滑片一(41)上开设有凹槽一(411),滑片二(42)上开设有凹槽二(421),所述滑片一(41)通过凹槽一(411)卡装在侧板一(102)上,所述滑片二(42)通过凹槽二(421)卡装在侧板二(103)上。

6. 根据权利要求4所述的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其特征是:所述滑轨(10)上还盖装有盖板(104),所述盖板(104)能够将滑片组(4)和活动部件(200)限制在滑轨(10)上滑动。

用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于汽车儿童安全座椅与儿童的固定装置,尤其涉及一种用于汽车儿童安全座椅的锁扣连接装置。

背景技术

[0002] 目前国内使用的汽车儿童座椅上的锁扣基本都采用双锁扣,每个锁扣上安装一根安全带,双锁扣扣在一起固定以保护坐车的儿童安全。现有连接方式中,单个锁扣的锁片扣住即锁定,这就造成使用者有可能在单个锁片锁住后即认为双锁扣已锁定。所以现有的锁扣装置存在单个锁片假锁而使用者误认为两个锁片都锁住的安全隐患。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:本实用新型提供一种只有两个锁片全部被锁定整个锁扣才确认锁紧的用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,保证汽车儿童座椅锁定的安全性。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置,其包括固定部件和活动部件,所述固定部件包括壳体、按钮和卡板,所述壳体内装设有滑片组,所述滑片组包括滑片一和滑片二,所述滑片一与滑片二之间具有空隙,所述滑片一上连接有固定在壳体内的弹簧一,所述滑片二上连接有固定在壳体内的弹簧二,所述按钮上连接有弹簧三,所述弹簧三位于按钮和滑片组之间,所述卡板一端与按钮连接,所述卡板远离按钮的一端具有卡齿部,所述卡板还具有连接部,所述连接部与卡齿部相连,所述卡齿部宽度大于连接部;所述活动部件包括锁舌板一和锁舌板二,所述锁舌板一和锁舌板二对接后在锁舌板一和锁舌板二的端部形成有开口以及与开口通连的孔一,所述连接部能够穿过空隙和开口,所述卡齿部能够穿过孔一,所述卡齿部的不能穿过空隙和开口;所述固定部件与活动部件锁定时,所述卡齿部位于孔一内,所述弹簧三呈压缩或放松状态。

[0005] 为了防止锁扣连接装置在锁定时,卡板和按钮在弹簧三的推动下回弹出壳体外,进一步优选的,所述壳体上开设有孔二,所述按钮位于孔二内,所述按钮四周具有限位块,所述限位块能够能够将按钮抵住在孔二处。该限位块能够限制按钮以及卡板回弹的位置。

[0006] 进一步优选的,所述锁舌板一上具有凸起部一和凹部一,所述锁舌板二对应的开设有凹部二和凸部二,所述锁舌板一与锁舌板二对接时所述凸部一插入凹部二内且凸部二插入凹部一内。该锁舌板一和锁舌板二的设置,使推动单个锁舌板插入或是拔出壳体时带动另一锁舌板同步运动,保证锁舌板一和锁舌板二能同步锁定或解锁。

[0007] 进一步优选的,还包括装设在壳体内的滑轨,所述滑轨包括底板以及位于底板两侧的侧板一和侧板二,所述锁舌板一和锁舌板二插入壳体内在滑轨上滑移。该滑轨的设置能够限制锁舌板一和锁舌板二在插入壳体内或是拔出壳体时直线运动而不左右偏移,保证锁舌板一和锁舌板二滑移的稳定性。

[0008] 进一步优选的,所述滑片一上开设有凹槽一,滑片二上开设有凹槽二,所述滑片一

通过凹槽一卡装在侧板一上,所述滑片二通过凹槽二卡装在侧板二上。所述滑片组在滑移过程中由于凹槽与侧板的限制而不会左右偏移,从而保证了滑片组滑移的稳定性。

[0009] 进一步优选的,所述滑轨上还盖装有盖板,所述盖板能够将滑片组和活动部件限制在滑轨上滑移。该盖板能够防止由于人为推动时推力方向不正确造成滑片组和活动部件在滑轨上滑移时翻转的可能。

[0010] 本实用新型的有益效果是,本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置通过将锁舌板一和锁舌板二对接插入壳体内,推动滑片组滑移,当孔一到达卡齿部上方,由于弹簧三的作用卡板被拖动升起,卡齿部卡在孔一内,同时锁死锁舌板一和锁舌板二;当锁舌板一和锁舌板二只有单个锁舌板到达锁紧位置,卡齿部均无法通过,从而无法锁定,达到了锁扣连接装置的两个锁舌板必须同时锁紧才能将整个锁扣连接装置锁住的效果,从而保证了锁扣连接装置的安全性。

附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的锁定状态结构主视图。

[0012] 图 2 是图 1 中沿孔二 - 孔二线剖视图。

[0013] 图 3 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的解锁状态状态结构主视图。

[0014] 图 4 是图 3 中沿孔三 - 孔三线剖视图。

[0015] 图 5 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置优选实施例的爆炸视图。

[0016] 图 6 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的滑片组的主视图。

[0017] 图 7 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的壳体的立体示意图。

[0018] 图 8 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的卡板的立体示意图。

[0019] 图 9 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的按钮的立体示意图。

[0020] 图 10 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的活动部件的主视图。。

[0021] 图 11 是本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的滑轨的立体示意图。

[0022] 图中 1、壳体;2、按钮;3、卡板;4、滑片组;5、弹簧一;6、弹簧二;7、弹簧三;8、锁舌板一;9、锁舌板二;10、滑轨;11、孔二;12、孔三;21、限位块;31、卡齿部;32、连接部;41、滑片一;42、滑片二;81、凸部一;82、凹部一;91、凹部二;92、凸部二;100、固定部件;101、底板;102、侧板一;103、侧板二;104、盖板;200、活动部件;201、开口;202、孔一;411、凹槽一;421、凹槽二。

具体实施方式

[0023] 现在结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0024] 如图 1-8 所示,本实用新型为一种锁扣连接装置,其用于汽车儿童座椅上。该锁扣连接装置包括固定部件 100 和活动部件 200,所述固定部件 100 包括壳体 1、按钮 2 和卡板 3,所述壳体 1 内装设有滑片组 4,所述滑片组 4 包括滑片一 41 和滑片二 42,所述滑片一 41 与滑片二 42 之间具有空隙,所述滑片一 41 上连接有固定在壳体 1 内的弹簧一 5,所述滑片二 42 上连接有固定在壳体 1 内的弹簧二 6,所述按钮 2 上连接有弹簧三 7,所述弹簧三 7 位

于按钮 2 和滑片组 4 之间,所述卡板 3 一端与按钮 2 连接,所述卡板 3 远离按钮 2 的一端具有卡齿部 31,所述卡板 3 还具有连接部 32,所述连接部 32 与卡齿部 31 相连,所述卡齿部 31 宽度大于连接部 32;所述活动部件 200 包括锁舌板一 8 和锁舌板二 9,所述锁舌板一 8 和锁舌板二 9 对接后在锁舌板一 8 和锁舌板二 9 的端部形成有开口 201 以及与开口 201 通连的孔一 202,所述连接部 32 能够穿过空隙和开口 201,所述卡齿部 31 能够穿过孔一 202,所述卡齿部 31 不能穿过空隙和开口 201;所述固定部件 100 与活动部件 200 锁定时,所述卡齿部 31 位于孔一 202 内,所述弹簧三 7 呈压缩或放松状态;所述固定部件 100 与活动部件 200 分离时,所述连接部 32 位于空隙内,所述卡齿部 31 位于滑片组 4 远离弹簧三 7 的一侧,所述弹簧三 7 呈压缩状态。

[0025] 如图 7 和 9 所示,所述壳体 1 上开设有孔二 11 和孔三 12,所述按钮 2 位于孔二 11 内,所述按钮 2 四周具有限位块 21,所述限位块 21 能够将按钮 2 抵住在孔二 11 处。所述活动部件 200 能够通过孔三 12 插入壳体 1 内。

[0026] 如图 10 所示,所述锁舌板一 8 上具有凸部一 81 和凹部一 82,所述锁舌板二 9 对应的开设有凹部二 91 和凸部二 92,所述锁舌板一 8 与锁舌板二 9 对接时所述凸部一 81 插入凹部二 91 内且凸部二 92 插入凹部一 82 内。

[0027] 如图 11 所示,本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置还包括装设在壳体 1 内的滑轨 10,所述滑轨 10 包括底板 101 以及位于底板 101 两侧的侧板一 102 和侧板二 103,所述锁舌板一 8 和锁舌板二 9 插入壳体 1 内在滑轨 10 上滑移。

[0028] 如图 6 所示,所述滑片一 41 上开设有凹槽一 411,滑片二 42 上开设有凹槽二 421,所述滑片一 41 通过凹槽一 411 卡装在侧板一 102 上,所述滑片二 42 通过凹槽二 421 卡装在侧板二 103 上。

[0029] 如图 5 所示,所述滑轨 10 上还盖装有盖板 104,所述盖板 104 能够将滑片组 4 和活动部件 200 限制在滑轨 10 上滑移。

[0030] 本实用新型用于汽车儿童座椅的锁扣连接装置的工作过程如下:

[0031] 如图 1-2 所示,锁定时,将锁舌板一 8 和锁舌板二 9 对接,插入壳体 1 的孔三 12 中,锁舌板一 8 和锁舌板二 9 在滑轨 10 上滑移,推动滑板一 41 和滑板二 42 在滑轨 10 上向前滑移,直至孔一 202 到达卡齿部 31 上方,由于弹簧三 7 的作用,推动卡板 3 向上运动,卡板 3 的卡齿部 31 上升至孔一 202 处卡住锁舌板一 8 和锁舌板二 9,至此完成锁扣连接装置的锁定。

[0032] 如图 3-4 所示,解锁时,按动按钮 2,按钮 2 推动卡板 3 向下运动,所述卡齿部 31 下移到滑片组 4 远离弹簧三 7 的一侧,由于弹簧一 5 和弹簧二 6 的回弹作用,拉扯滑板一 41 和滑板二 42 在滑轨 10 上往回滑移,进而推动锁舌板一 8 和锁舌板二 9 往孔三 12 方向滑移,直至孔一 202 与卡齿部 31 错位,滑板一 41 和滑板二 42 挡在卡齿部 31 上方,连接部 32 位于滑板一 41 和滑板二 42 的空隙里,卡齿部 31 无法向上运动,卡齿部 31 与孔一 202 至此分离,完成锁扣连接装置的解锁。

[0033] 以上述依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关工作人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定其技术性范围。

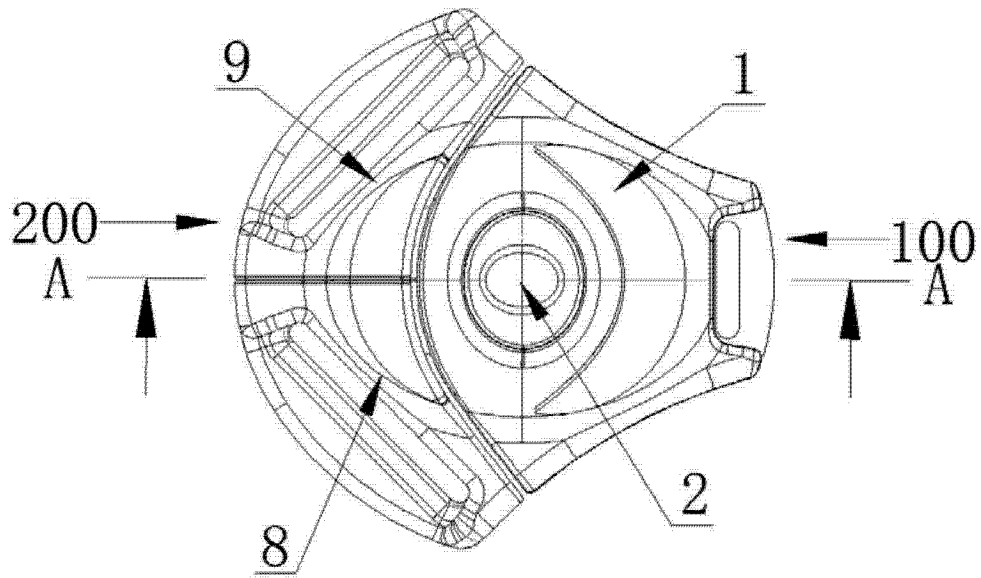


图 1

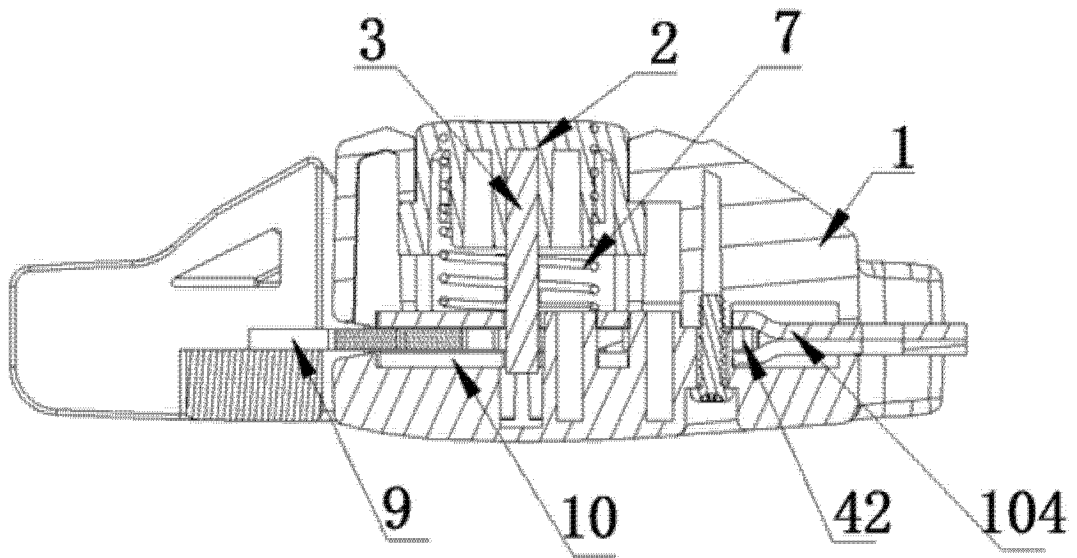


图 2

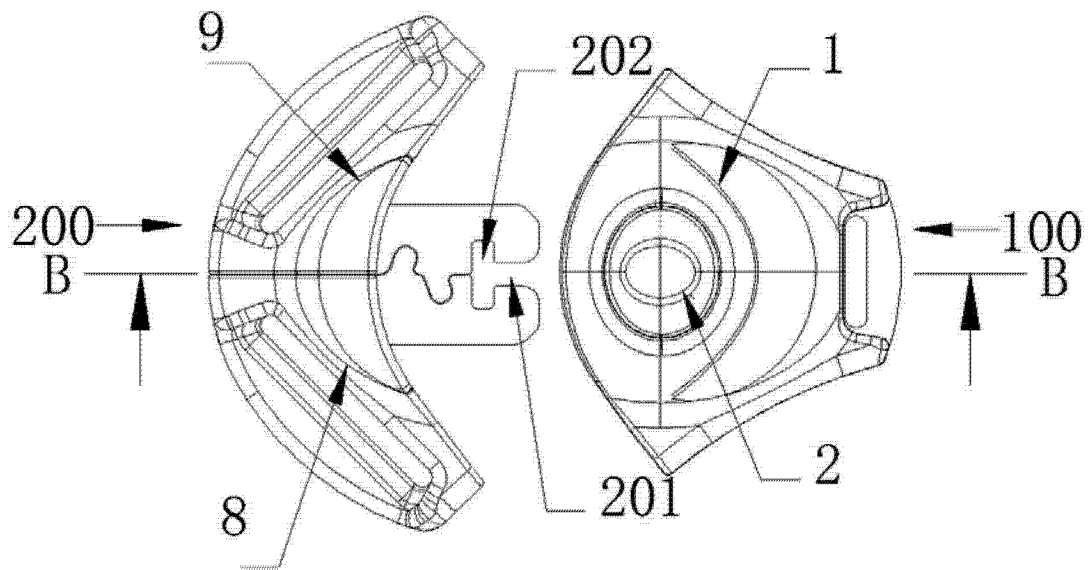


图 3

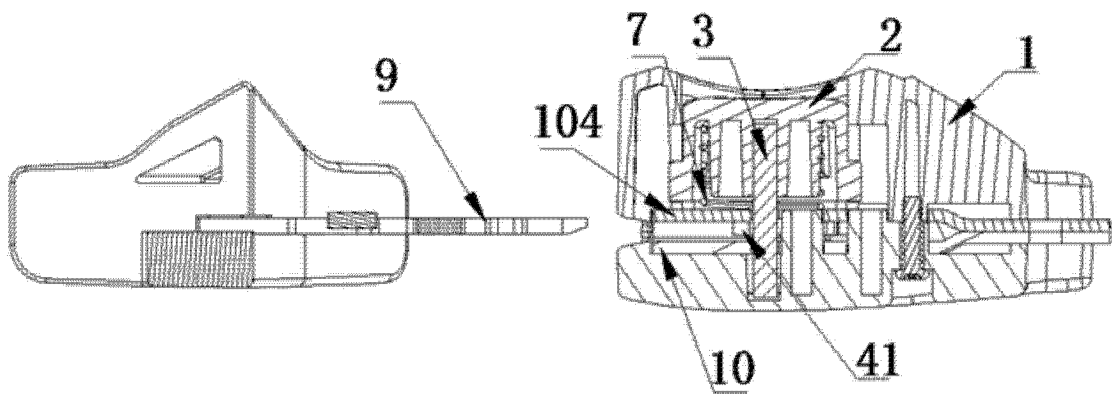


图 4

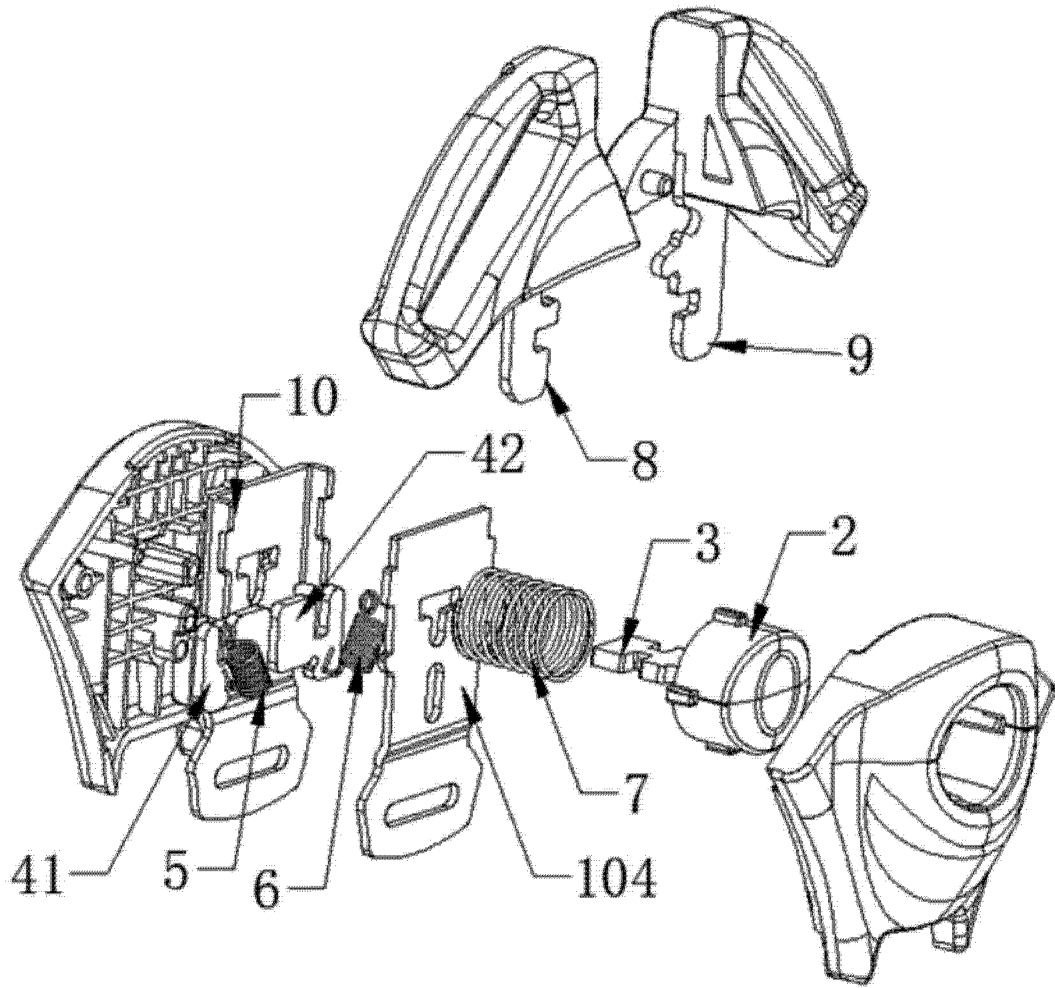


图 5

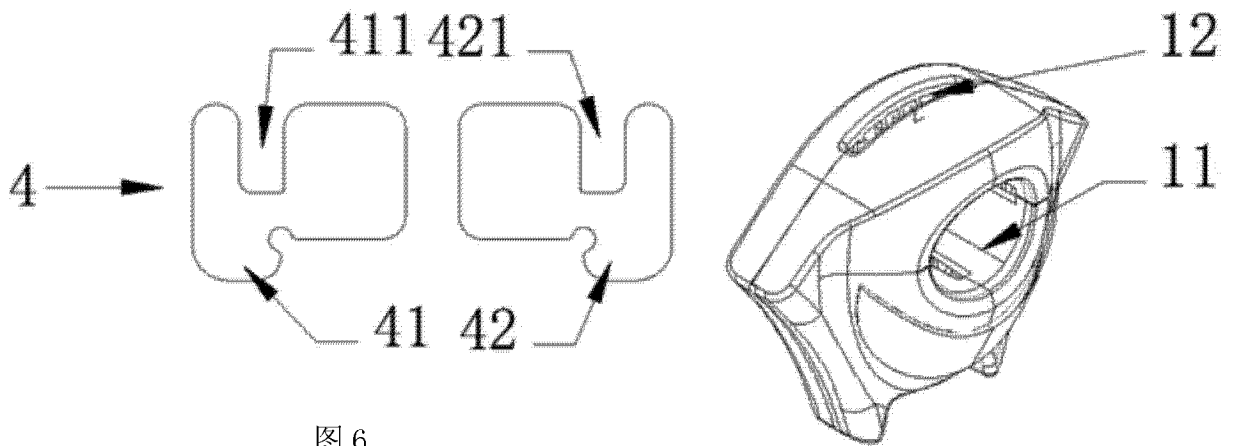


图 6

图 7

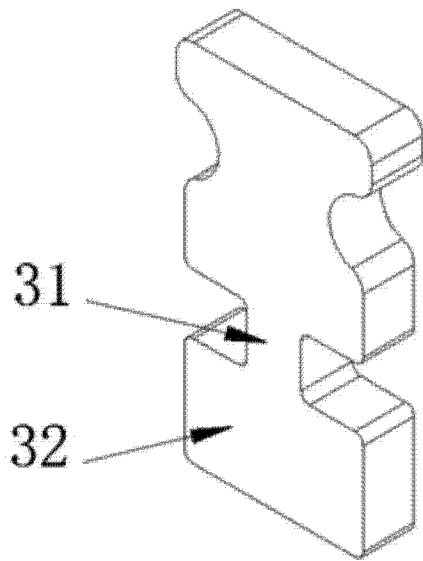


图 8

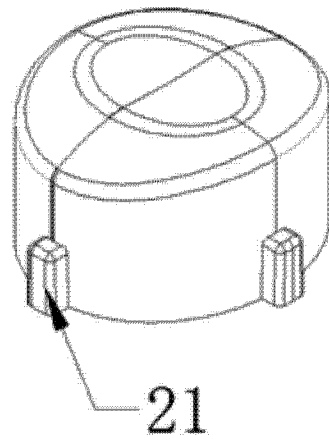


图 9

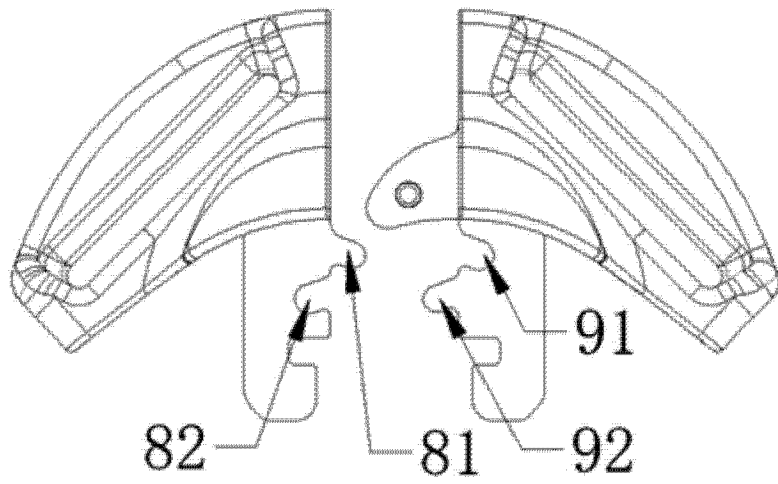


图 10

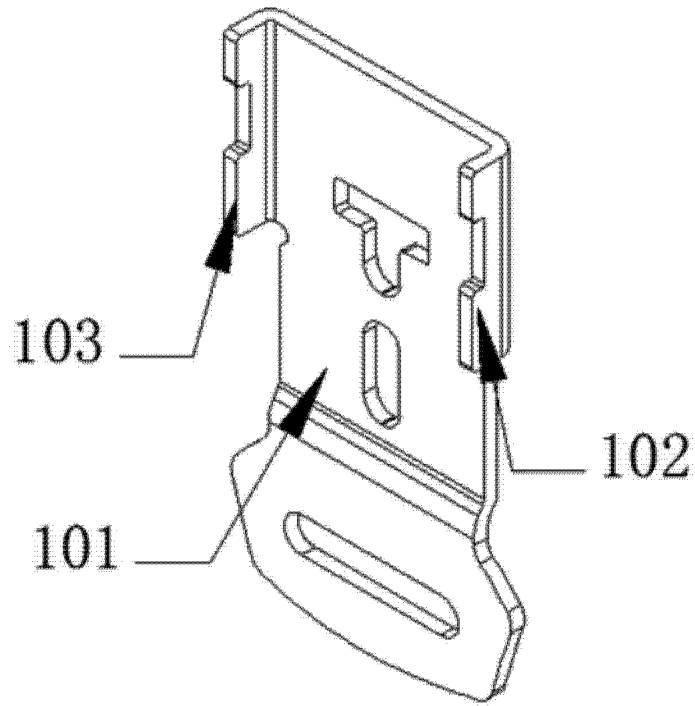


图 11