



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105751933 B

(45)授权公告日 2018.04.03

(21)申请号 201610217666.1

(56)对比文件

(22)申请日 2016.04.07

CN 205632203 U, 2016.10.12,

(65)同一申请的已公布的文献号

US 6056364 A, 2000.05.02,

申请公布号 CN 105751933 A

US 2009/0058162 A1, 2009.03.05,

(43)申请公布日 2016.07.13

CN 201856675 U, 2011.06.08,

(73)专利权人 宁波继峰汽车零部件股份有限公司

CN 104890547 A, 2015.09.09,

地址 315821 浙江省宁波市北仑区纬十路  
69号

审查员 崔洋洋

(72)发明人 黄杰

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务  
所 31233

代理人 宋缨 孙健

(51)Int.Cl.

B60N 2/806(2018.01)

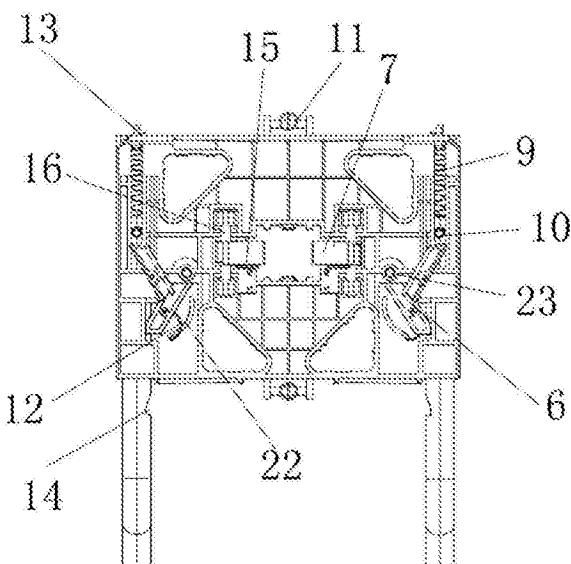
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种无按钮四向调节头枕

(57)摘要

本发明涉及一种无按钮四向调节头枕，头枕本体塑料件左右两端竖直对称安装有两根支杆，支杆下端从前外壳和后外壳下部伸出，头枕本体塑料件中部、凸台两侧对称转动安装有前后定位块，前后定位块靠近凸台的一端与凸台侧面相扣，支杆上部后侧、头枕本体塑料件内安装有竖直弹簧，支杆中部安装有上下定位销，上下定位销穿过支杆和竖直弹簧，支杆靠近头枕本体塑料件中部的一侧处安装有上下定位块，上下定位块的上端转动安装在头枕本体塑料件上，上下定位块的下端与支杆侧面扣接，上下定位块中部布置朝向上下定位销的延伸部，前后调节拉簧的另一端与前外壳相连。本发明具有结构简单、操作简便、外形美观、生产成本低、组装简单等特点。



1. 一种无按钮四向调节头枕，包括前外壳(3)、头枕本体塑料件(5)和支杆(2)，其特征在于：所述的前外壳(3)后侧安装有后外壳(4)，前外壳(3)后侧面中部布置有凸台(18)，凸台(18)上安装有前后滑动的头枕本体塑料件(5)，头枕本体塑料件(5)左右两端竖直对称安装有两根支杆(2)，支杆(2)下端从前外壳(3)和后外壳(4)下部伸出，所述的头枕本体塑料件(5)中部、凸台(18)两侧对称转动安装有前后定位块(7)，前后定位块(7)靠近凸台(18)的一端与凸台侧面相扣，所述的支杆(2)上部后侧、头枕本体塑料件(5)内安装有竖直弹簧(9)，所述的支杆(2)中部安装有上下定位销(10)，上下定位销(10)穿过支杆(2)和竖直弹簧(9)，所述的支杆(2)靠近头枕本体塑料件(5)中部的一侧处安装有上下定位块(6)，所述的上下定位块(6)的上端转动安装在头枕本体塑料件(5)上，上下定位块(6)的下端与支杆(2)侧面扣接，上下定位块(6)中部布置朝向上下定位销(10)的延伸部，所述的头枕本体塑料件(5)上端和下端中部均与纵向安装的前后调节拉簧(11)的一端相连，前后调节拉簧(11)的另一端与前外壳(3)相连，所述的前外壳(3)和后外壳(4)之间通过卡扣(25)相连，所述的支杆(2)与头枕本体塑料件(5)之间通过塑料件凸筋(24)进行限位。

2. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的支杆(2)靠近头枕本体塑料件(5)中部的一侧处竖直布置有复位钢丝(8)，所述的复位钢丝(8)下端与上下定位块(6)中部的延伸部相连，所述的头枕本体塑料件(5)的上部安装支杆处安装有与上下定位销(10)前端对应的消音垫块(13)，所述的复位钢丝(8)的上端朝消音垫块(13)弯折，复位钢丝(8)的弯折部位于消音垫块(13)下方。

3. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的上下定位块(6)的上端通过上下固定销(23)与头枕本体塑料件(5)相连，所述的上下定位块(6)的下端与头枕本体塑料件(5)之间安装有上下复位弹簧(12)，上下复位弹簧(12)与头枕本体塑料件(5)连接处布置有弧形安装孔(22)。

4. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的前后定位块(7)靠近凸台(18)的一端为扣接端，前后定位块(7)的另一端上竖直布置有前后固定销(16)，前后定位块(7)绕前后固定销(16)转动，所述的前后定位块(7)与头枕本体塑料件(5)之间安装有前后复位弹簧(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的前外壳(3)后侧面上、凸台(18)周围布置有定位导向柱(17)，定位导向柱(17)穿过头枕本体塑料件(5)。

6. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的支杆(2)中部靠近头枕本体塑料件(5)的侧面上均匀布置有若干个与上下定位块(6)的下端相配的卡槽(14)，所述的卡槽(14)上部采用倾斜朝上的开口。

7. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的凸台(18)靠近后外壳(4)一端的两侧对称布置有限位凸起(19)，所述的凸台(18)两侧对称布置有若干个纹路槽(20)，所述的前后定位块(7)与凸台(18)相扣的一端的前侧面采用弧形弯曲面，所述的凸台(18)靠近前外壳(3)的端部两侧对称布置有与弧形弯曲面相配的弧形限位凸台(21)。

8. 根据权利要求1所述的一种无按钮四向调节头枕，其特征在于：所述的前外壳(3)和后外壳(4)外部包覆有吸能材料(1)。

## 一种无按钮四向调节头枕

### 技术领域

[0001] 本发明涉及汽车头枕技术领域,特别是涉及一种无按钮四向调节头枕。

### 背景技术

[0002] 一般的四向调节头枕使用时需要通过按钮对头枕进行解锁,之后再调节头枕的位置,这种调节结构本身组装工艺较为复杂,生产成本高,同时由于头枕外部需要布置按钮,使得头枕的外观布局设计非常困难,为了解决上述技术问题,设计一种新的调节头枕的结构是非常有必要的。

### 发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种无按钮四向调节头枕,具有结构简单、操作简便、外形美观、生产成本低、组装简单等特点。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:提供一种无按钮四向调节头枕,包括前外壳、头枕本体塑料件和支杆,所述的前外壳后侧安装有后外壳,前外壳后侧面中部布置有凸台,凸台上安装有前后滑动的头枕本体塑料件,头枕本体塑料件左右两端竖直对称安装有两根支杆,支杆下端从前外壳和后外壳下部伸出,所述的头枕本体塑料件中部、凸台两侧对称转动安装有前后定位块,前后定位块靠近凸台的一端与凸台侧面相扣,所述的支杆上部后侧、头枕本体塑料件内安装有竖直弹簧,所述的支杆中部安装有上下定位销,上下定位销穿过支杆和竖直弹簧,所述的支杆靠近头枕本体塑料件中部的一侧处安装有上下定位块,所述的上下定位块的上端转动安装在头枕本体塑料件上,上下定位块的下端与支杆侧面扣接,上下定位块中部布置朝向上下定位销的延伸部,所述的头枕本体塑料件上端和下端中部均与纵向安装的前后调节拉簧的一端相连,前后调节拉簧的另一端与前外壳相连,通过安装头枕本体塑料件用来控制头枕的位置,通过安装凸台,方便头枕本体塑料件沿着凸台前后滑动,通过安装支杆和上下定位块用来方便调节头枕的竖直位置,通过在支杆中部安装上下定位销,用来方便上下定位块解锁,通过安装竖直弹簧,用来方便头枕回复。

[0005] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的支杆靠近头枕本体塑料件中部的一侧处竖直布置有复位钢丝,所述的复位钢丝下端与上下定位块中部的延伸部相连,所述的头枕本体塑料件的上部安装支杆处安装有与上下定位销前端对应的消音垫块,所述的复位钢丝的上端朝消音垫块弯折,复位钢丝的弯折部位位于消音垫块下方,通过安装复位钢丝用来辅助上下定位块复位,通过安装消音垫块减少头枕复位时产生的噪音。

[0006] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的上下定位块的上端通过上下固定销与头枕本体塑料件相连,所述的上下定位块的下端与头枕本体塑料件之间安装有上下复位弹簧,上下复位弹簧与头枕本体塑料件连接处布置有弧形安装孔,通过安装上下复位弹簧用来控制上下定位块复位,通过布置弧形安装孔方便了上下复位弹簧的安装。

[0007] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的前后定位块靠近凸台的一端为扣接端,前后定位块的另一端上竖直布置有前后固定销,前后定位块绕前后固定销转动,所

述的前后定位块与头枕本体塑料件之间安装有前后复位弹簧,通过安装前后复位弹簧,用来控制前后定位块复位。

[0008] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的前外壳后侧面上、凸台周围布置有定位导向柱,定位导向柱穿过头枕本体塑料件,通过布置定位导向柱用来起到导向作用,同时方便头枕本体塑料件定位。

[0009] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的支杆中部靠近头枕本体塑料件的侧面上均匀布置有若干个与上下定位块的下端相配的卡槽,所述的卡槽上部采用倾斜朝上的开口,通过布置卡槽用来定位头枕的高度。

[0010] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的凸台靠近后外壳一端的两侧对称布置有限位凸起,所述的凸台两侧对称布置有若干个纹路槽,所述的前后定位块与凸台相扣的一端的前侧面采用弧形弯曲面,所述的凸台靠近前外壳的端部两侧对称布置有与弧形弯曲面相配的弧形限位凸台,通过安装纹路槽方便了头枕前后位置的限定,通过布置限位凸起用来起到帮助前后定位块解锁的作用,通过布置弧形限位凸台用来辅助前后复位弹簧将前后定位块与凸台的纹路槽相扣。

[0011] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的前外壳和后外壳之间通过卡扣相连,通过采用卡扣连接方式,大大降低了产品的生产成本、提高了产品的生产效率。

[0012] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的支杆与头枕本体塑料件之间通过塑料件凸筋进行限位,通过布置塑料件凸筋,对支杆进行限位。

[0013] 作为对本发明所述的技术方案的一种补充,所述的前外壳和后外壳外部包覆有吸能材料。

#### [0014] 有益效果

[0015] 本发明涉及一种无按钮四向调节头枕,通过安装头枕本体塑料件用来控制头枕的位置,通过安装凸台,方便头枕本体塑料件沿着凸台前后滑动,通过安装支杆和上下定位块用来方便调节头枕的竖直位置,通过在支杆中部安装上下定位销,用来方便上下定位块解锁,通过安装竖直弹簧,用来方便头枕回复,具有结构简单、操作简便、外形美观、生产成本低、组装简单等特点。

#### 附图说明

- [0016] 图1是本发明头枕本体塑料件的主视图;
- [0017] 图2是本发明所述的塑料件凸筋的局部放大图;
- [0018] 图3是本发明所述的前外壳的结构视图;
- [0019] 图4是本发明所述的支杆的结构视图;
- [0020] 图5是本发明所述的前后定位块的结构视图;
- [0021] 图6是本发明所述的头枕本体塑料件装入前外壳时的结构视图;
- [0022] 图7是本发明所述的前外壳和后外壳的结构视图;
- [0023] 图8是本发明的结构视图。
- [0024] 图示:1、吸能材料,2、支杆,3、前外壳,4、后外壳,5、头枕本体塑料件,6、上下定位块,7、前后定位块,8、复位钢丝,9、竖直弹簧,10、上下定位销,11、前后调节拉簧,12、上下复位弹簧,13、消音垫块,14、卡槽,15、前后复位弹簧,16、前后固定销,17、定位导向柱,18、凸

台,19、限位凸起,20、纹路槽,21、弧形限位凸台,22、弧形安装孔,23、上下固定销,24、塑料件凸筋,25、卡扣。

## 具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明而不同于限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0026] 本发明的实施方式涉及一种无按钮四向调节头枕,如图1—8所示,包括前外壳3、头枕本体塑料件5和支杆2,所述的前外壳3后侧安装有后外壳4,前外壳3后侧面中部布置有凸台18,凸台18上安装有前后滑动的头枕本体塑料件5,头枕本体塑料件5左右两端竖直对称安装有两根支杆2,支杆2下端从前外壳3和后外壳4下部伸出,所述的头枕本体塑料件5中部、凸台18两侧对称转动安装有前后定位块7,前后定位块7靠近凸台18的一端与凸台侧面相扣,所述的支杆2上部后侧、头枕本体塑料件5内安装有竖直弹簧9,所述的支杆2中部安装有上下定位销10,上下定位销10穿过支杆2和竖直弹簧9,所述的支杆2靠近头枕本体塑料件5中部的一侧处安装有上下定位块6,所述的上下定位块6的上端转动安装在头枕本体塑料件5上,上下定位块6的下端与支杆2侧面扣接,上下定位块6中部布置朝向上下定位销10的延伸部,所述的头枕本体塑料件5上端和下端中部均与纵向安装的前后调节拉簧11的一端相连,前后调节拉簧11的另一端与前外壳3相连。

[0027] 所述的支杆2靠近头枕本体塑料件5中部的一侧处竖直布置有复位钢丝8,所述的复位钢丝8下端与上下定位块6中部的延伸部相连,所述的头枕本体塑料件5的上部安装支杆处安装有与上下定位销10前端对应的消音垫块13,所述的复位钢丝8的上端朝消音垫块13弯折,复位钢丝8的弯折部位位于消音垫块13下方。

[0028] 所述的上下定位块6的上端通过上下固定销23与头枕本体塑料件5相连,所述的上下定位块6的下端与头枕本体塑料件5之间安装有上下复位弹簧12,上下复位弹簧12与头枕本体塑料件5连接处布置有弧形安装孔22。

[0029] 所述的前后定位块7靠近凸台18的一端为扣接端,前后定位块7的另一端上竖直布置有前后固定销16,前后定位块7绕前后固定销16转动,所述的前后定位块7与头枕本体塑料件5之间安装有前后复位弹簧15。

[0030] 所述的前外壳3后侧面上、凸台18周围布置有定位导向柱17,定位导向柱17穿过头枕本体塑料件5。

[0031] 所述的支杆2中部靠近头枕本体塑料件5的侧面上均匀布置有若干个与上下定位块6的下端相配的卡槽14,所述的卡槽14上部采用倾斜朝上的开口。

[0032] 所述的凸台18靠近后外壳4一端的两侧对称布置有限位凸起19,所述的凸台18两侧对称布置有若干个纹路槽20,所述的前后定位块7与凸台18相扣的一端的前侧面采用弧形弯曲面,所述的凸台18靠近前外壳3的端部两侧对称布置有与弧形弯曲面相配的弧形限位凸台21。

[0033] 所述的前外壳3和后外壳4之间通过卡扣25相连。

[0034] 所述的支杆2与头枕本体塑料件5之间通过塑料件凸筋24进行限位。

[0035] 所述的前外壳3和后外壳4外部包覆有吸能材料1。

[0036] 实施例

[0037] 在实际生产过程中,支杆2的卡槽14有三个,当需要调节头枕的高度的时候,将头枕往上移动,头枕支杆2相对的往下,上下定位块6与卡槽14扣接的一端能够沿着支杆2侧部依次进入到卡槽14内,并通过卡槽14定位,由于卡槽14的上部采用倾斜朝上的开口,使得头枕能够朝上移动,每一个卡槽14是头枕高度的一个档位,当需要将头枕的高度进行复位的时候,首先需要将头枕调节到高度最高时的档位上,之后将头枕往上移动,头枕支杆2上的上下定位销10会与上下定位块6的延伸部碰撞,使得上下定位块6绕着上下固定销23转动,上下定位块6下端与支杆2的卡槽14脱离,复位钢丝8随着上下定位块6转动而下移,使得头枕上下调节解锁,之后由于上下定位销10上的竖直弹簧9的压缩所产生的弹力,头枕会通过弹力回复,复位的时候上下定位销10上移,推动复位钢丝8的上端弯折部与消音垫块13下端相碰,复位钢丝8上移拉动上下定位块6转动,在通过上下复位弹簧12的弹力使得上下定位块6与卡槽14扣接完成锁止。

[0038] 当头枕在压缩弹簧的作用下,头枕本体塑料件5会往下运动时,为了避免复位钢丝8和上下定位销10与头枕本体塑料件5碰撞产生噪音,所以在头枕本体塑料件5上端安装与上下定位销10前端对应的消音垫块13。

[0039] 当需要调节头枕的前后位置时,需要将头枕往前移动,移动的时候前后定位块7端部在凸台18两侧纹路槽20上移动一个位置,当头枕调节到最前端的位置的时候,再次将头枕往前移动,使得前后定位块7在限位凸起19的压合下与凸台18两侧脱离,此时前后定位块7处于解锁状态,通过前后调节拉簧11的弹力,将头枕回复到原本位置上,前后定位块7的端部凸台18上的弧形限位凸台21的弧形面相碰,在前后复位弹簧15的作用下前后定位块7与凸台18两侧纹路槽20再次卡扣。

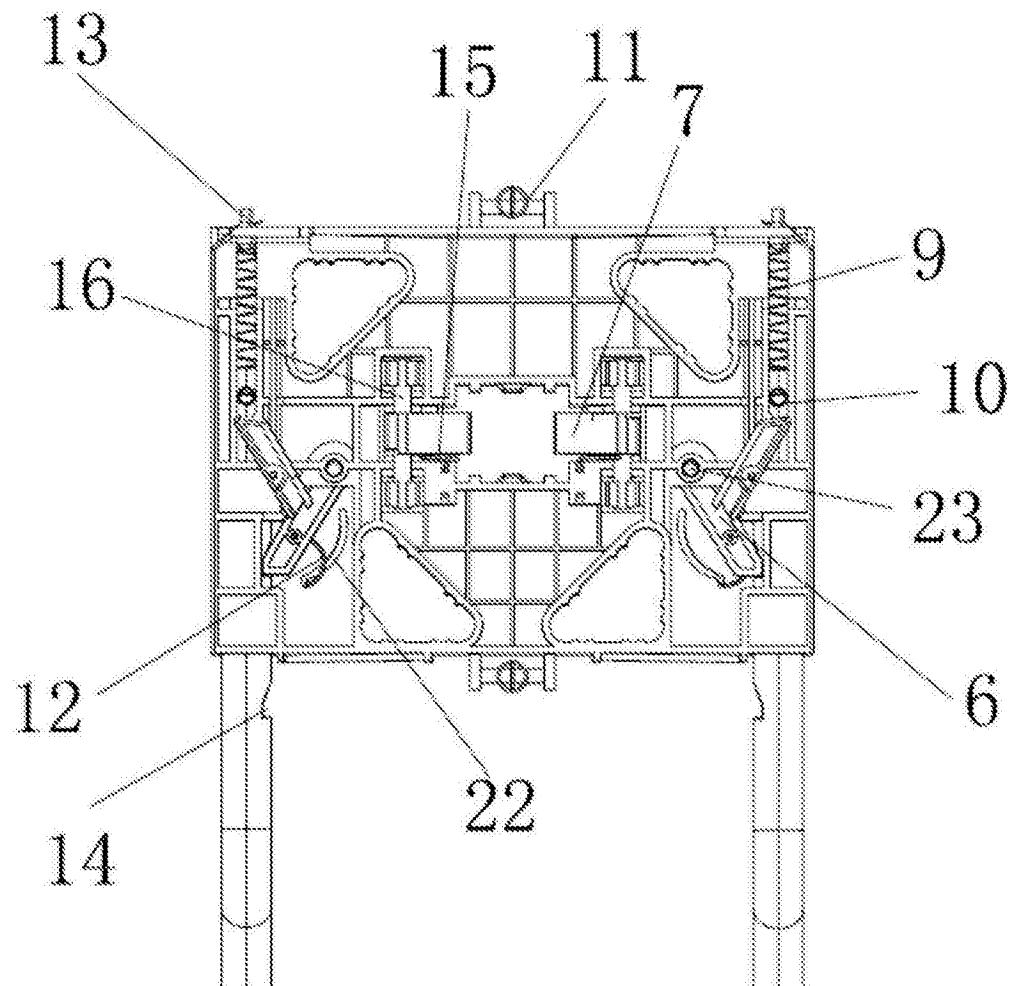


图1

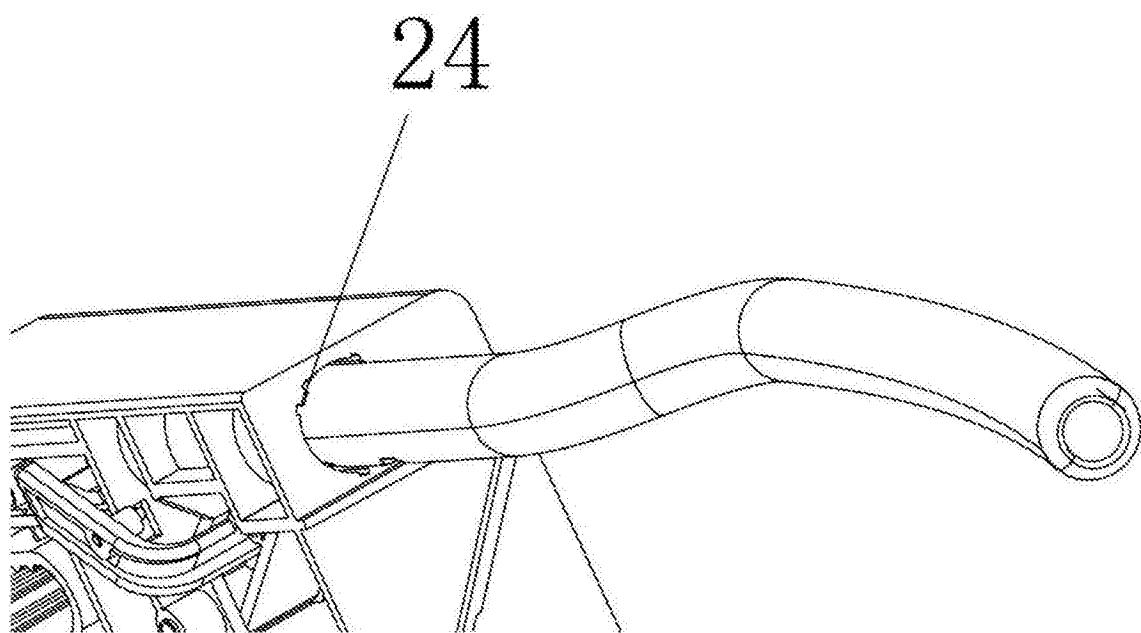


图2

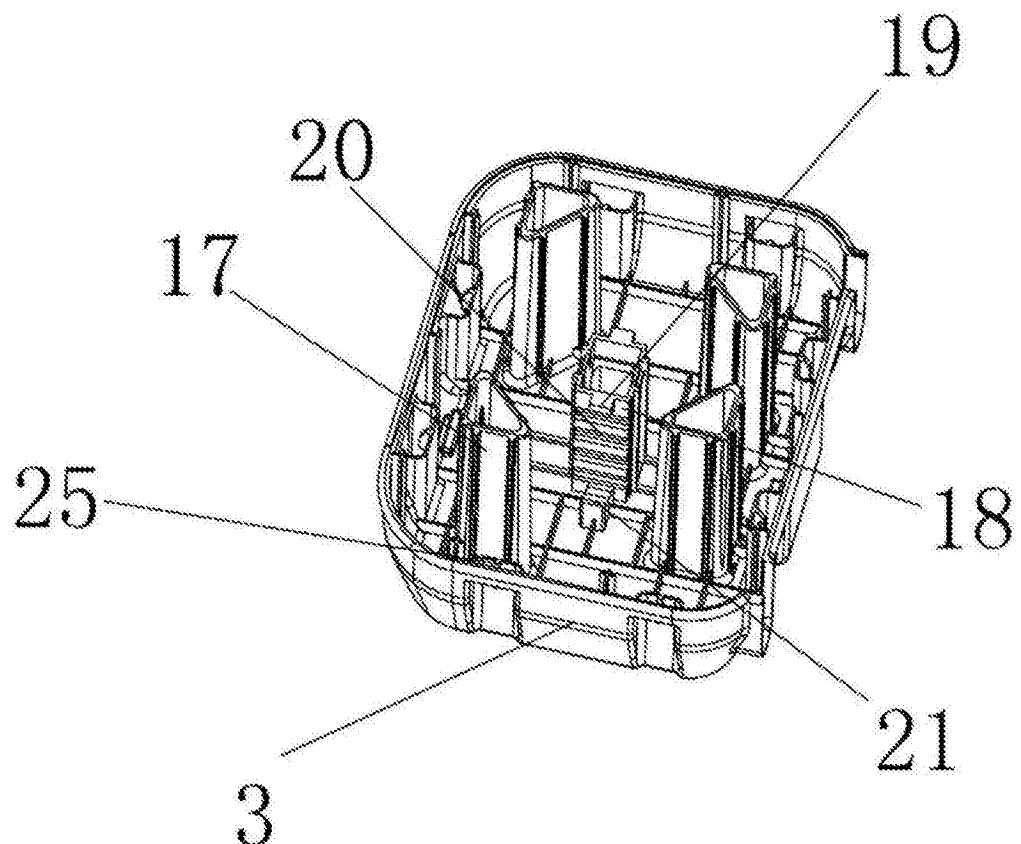


图3

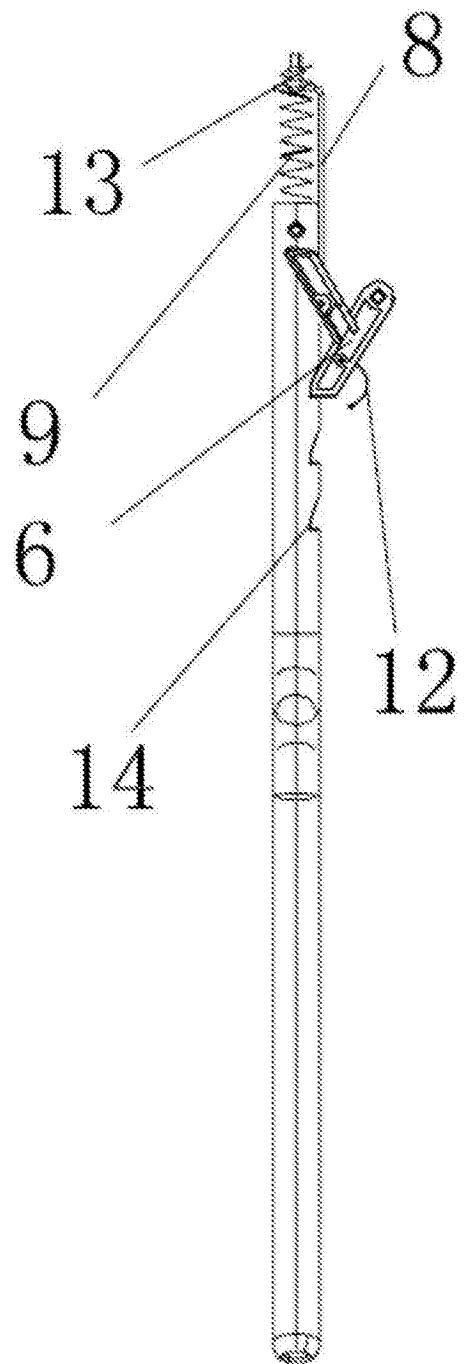


图4

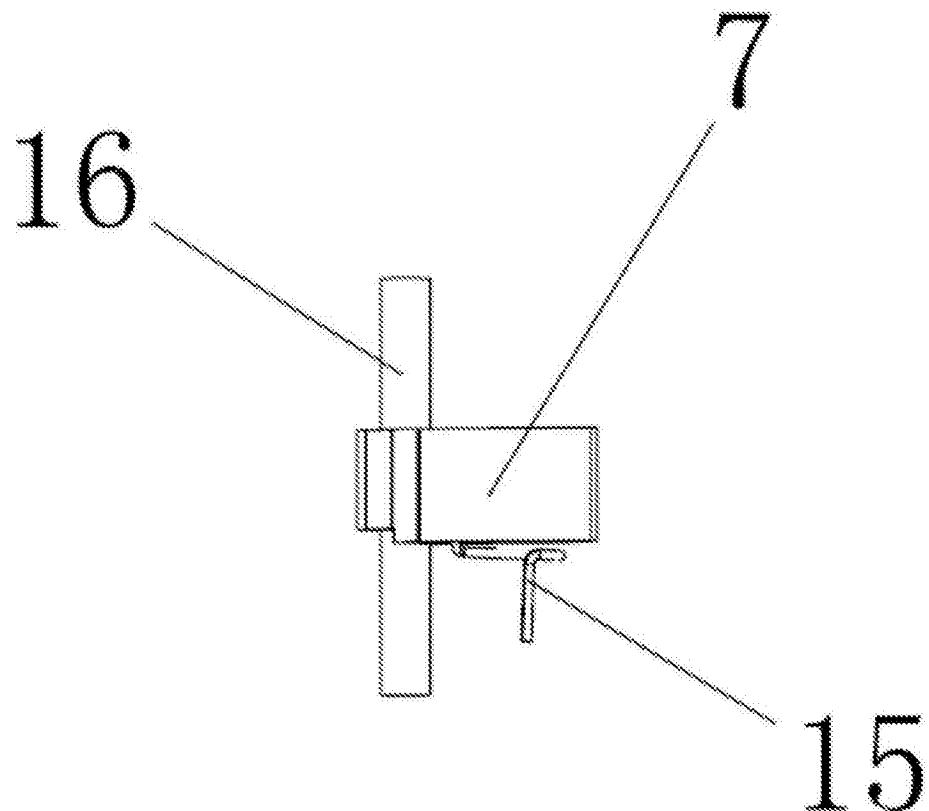


图5

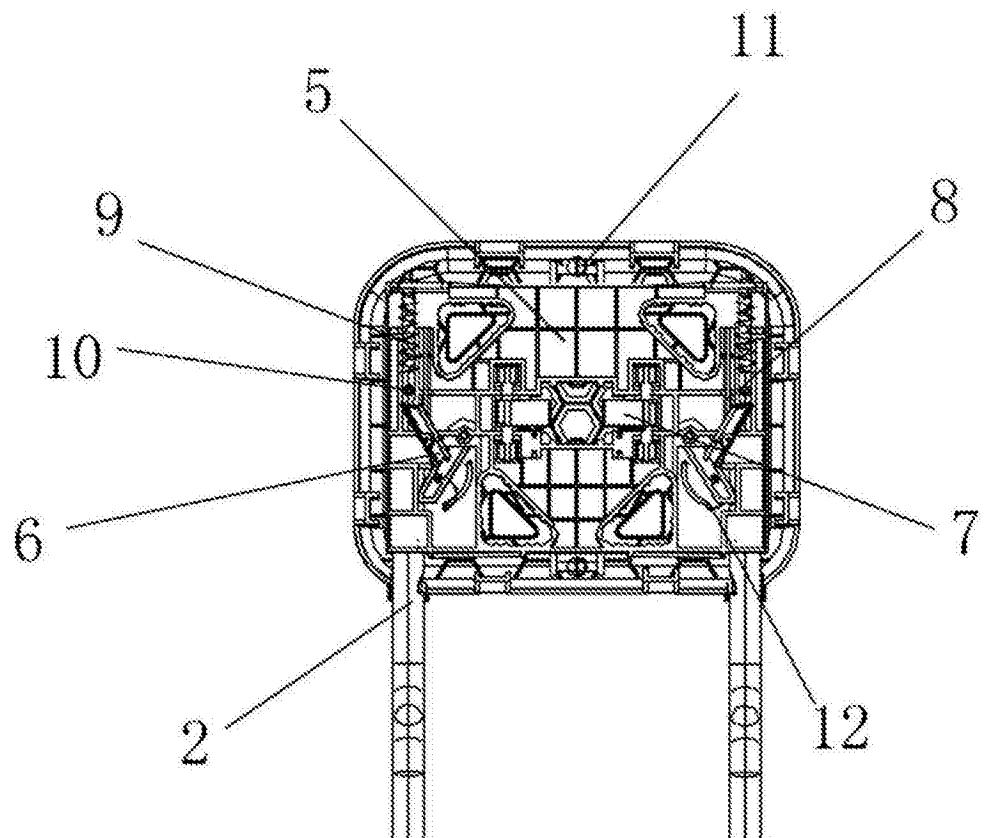


图6

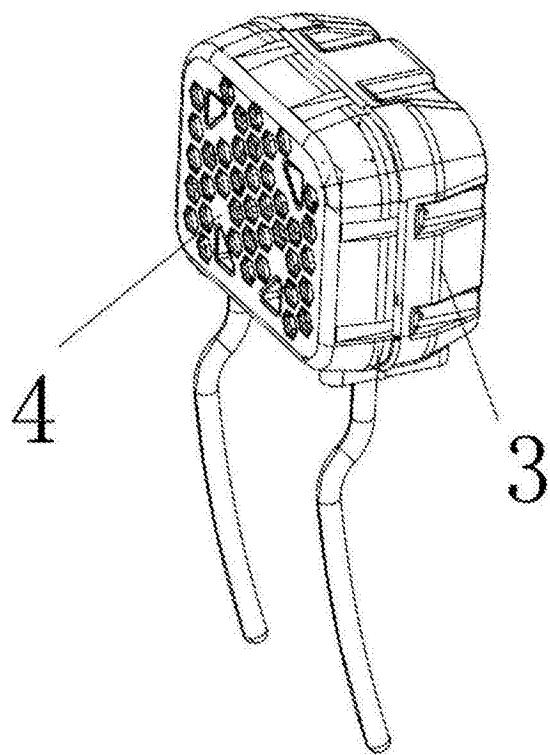


图7

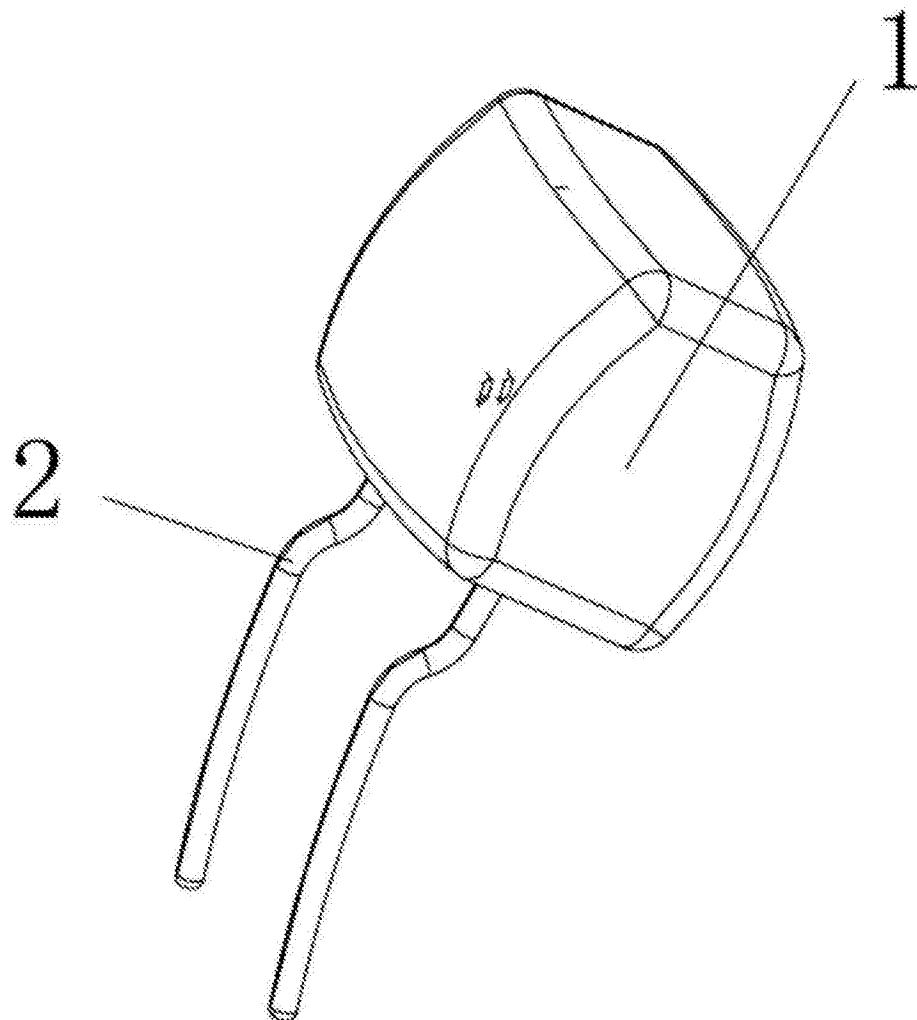


图8