



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205768804 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620477057.5

(22)申请日 2016.05.21

(73)专利权人 浙江力合汽车用品有限公司

地址 317200 浙江省台州市天台县始丰街
道官塘村西工业区

(72)发明人 姚文

(74)专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限
公司 33229

代理人 王卫兵

(51)Int.Cl.

B60N 2/28(2006.01)

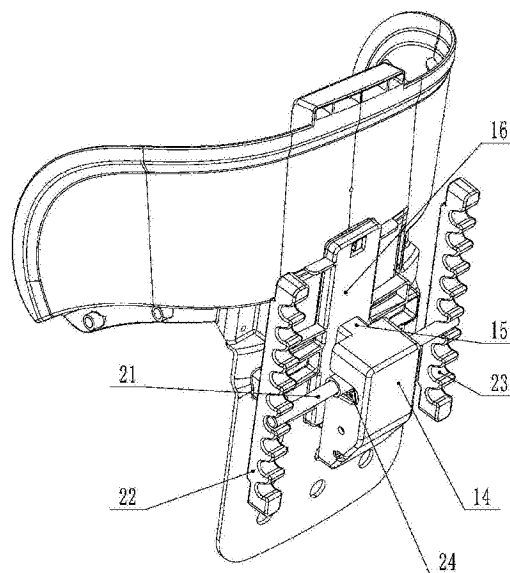
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

儿童安全座椅

(57)摘要

本实用新型涉及汽车驾驶用安全座椅的技术领域,尤其是涉及一种儿童安全座椅,其中椅座包括坐垫部和背靠部,背靠部上沿竖向设有导向孔,背靠部的背面上设有调节盒,调节盒的滑台与调节靠背之间固定连接;调节靠背的正面的调节槽内设有拉臂,拉臂的背面设有拉板,调节盒内设有铰接调节臂中部的铰接轴,调节臂的一端由拉板驱动、另一端上设有调节杆,背靠部上分别固定有设有若干个档位槽的档位台,调节盒的两侧壁上分别设有摆动孔,调节杆的两端分别穿过摆动孔伸至相对应的档位槽内。优点是:可以根据不同身高的儿童进行调整不同的高度,以适应不同升高和不同体型的儿童,既可以为部分家长节约资金的同时,也使得在驾驶中儿童的安全性进一步提高。



1. 一种儿童安全座椅,包括椅座,椅座包括坐垫部和背靠部,其特征在于:背靠部上设有相对于背靠部高低可调的调节靠背;背靠部上沿竖向设有导向孔,背靠部的背面上设有调节盒,调节盒上设有可在导向孔内滑动的滑台,滑台与调节靠背之间固定连接;调节靠背的正面设有调节槽,调节槽内设有可竖向位移的拉臂,拉臂的背面设有拉板,调节槽上设有供拉板穿过伸至调节盒内的贯穿孔,调节盒内设有贯穿左右两侧壁的铰接轴,铰接轴铰接于调节臂的中部,调节臂的一端由拉板驱动、另一端上设有调节杆,调节盒左右两侧的背靠部上分别固定有竖向设置的档位台,两档位台上均由下向上设有若干个档位槽,调节盒的两侧壁上分别设有供调节杆摆动的摆动孔,调节杆的两端分别穿过相对应的摆动孔并伸至相对应的档位槽内。

2. 根据权利要求1所述的儿童安全座椅,其特征在于:所述调节槽的中部设有弹簧座一,拉臂的中部向正面凹设有将弹簧座一覆盖的安装腔,安装腔内与弹簧座一相对的侧壁上设有弹簧座二,弹簧座一和弹簧座二之间设有弹簧,拉臂在调节槽内向上位移时压缩弹簧。

3. 根据权利要求1或2所述的儿童安全座椅,其特征在于:所述调节槽内的上、下两侧分别设有限位凸起,拉臂上与限位凸起相对应的位置处设有条形限位孔,两限位凸起分别伸至相对应的条形限位孔内。

4. 根据权利要求1所述的儿童安全座椅,其特征在于:所述调节臂一侧的铰接轴上套设有扭簧,扭簧的一端设于调节盒相对应的侧壁上固定、另一端压设于调节杆一侧调节臂上。

5. 根据权利要求1所述的儿童安全座椅,其特征在于:所述调节臂两侧的铰接轴上分别套设有扭簧,两扭簧的一端分别设于调节盒相对应的侧壁上固定、另一端分别压设于调节杆一侧调节臂上。

6. 根据权利要求1或4或5所述的儿童安全座椅,其特征在于:所述档位槽均为槽口朝向背面设置、且均向上倾斜。

7. 根据权利要求6所述的儿童安全座椅,其特征在于:下一个档位槽靠近其槽口的上侧壁上设有与相邻的上一个档位槽靠近其槽口的下侧壁连接的弧形过渡段。

8. 根据权利要求7所述的儿童安全座椅,其特征在于:每个弧形过渡段均为弧口朝向正面设置、且均向上倾斜。

儿童安全座椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车驾驶用安全座椅的技术领域,尤其是涉及一种儿童安全座椅。

背景技术

[0002] 汽车儿童安全座椅也称儿童约束系统,是一种专为不同年龄(或体重)儿童设计、安装在汽车内、能有效提高儿童乘车安全性的座椅。汽车儿童安全座椅是能够固定到机动车辆上,由带有卡扣的安全带组件或柔韧性部件、调节机构、附件等组成的儿童安全防护系统。在汽车发生碰撞或突然减速的情况下,减缓对儿童的冲击力和限制儿童的身体移动来减少对他们的伤害,确保孩子的乘车安全。

[0003] 目前传统的汽车儿童安全座椅,包括坐垫部和背靠部,坐垫部和背靠部之间固定连接,背靠部上的两侧分别设有挡边,两挡边的上下两侧分别设有供安全带穿过的插孔。这种安全座椅虽然在使用具备一定的安全性,但是对孩子来说,舒适性较差,而且儿童们都是出于发育阶段,升高发生变化极大,对于不同身高和不同体型的儿童来说限制性较大,适用范围有限,而部分家长在使用安全座椅的时候,为了节约资金,通常都是小座椅上坐大小孩,导致座椅跟小孩极其不相配,导致儿童坐着不舒服出现乱动的现象,这就给驾驶中儿童的安全造成了一定的隐患。

发明内容

[0004] 针对上述现有技术存在的不足,本实用新型的目的是提供一种可以根据不同身高的儿童进行调整不同的高度,以适应不同升高和不同体型的儿童,既可为部分家长节约资金的同时,也使得在驾驶中儿童的安全性进一步提高的儿童安全座椅。

[0005] 为实现上述的目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0006] 一种儿童安全座椅,包括椅座,椅座包括坐垫部和背靠部,背靠部上设有相对于背靠部高低可调的调节靠背;背靠部上沿竖向设有导向孔,背靠部的背面上设有调节盒,调节盒上设有可在导向孔内滑动的滑台,滑台与调节靠背之间固定连接;调节靠背的正面设有调节槽,调节槽内设有可竖向位移的拉臂,拉臂的背面设有拉板,调节槽上设有供拉板穿过伸至调节盒内的贯穿孔,调节盒内设有贯穿左右两侧壁的铰接轴,铰接轴铰接于调节臂的中部,调节臂的一端由拉板驱动、另一端上设有调节杆,调节盒左右两侧的背靠部上分别固定有竖向设置的档位台,两档位台上均由下向上设有若干个档位槽,调节盒的两侧壁上分别设有供调节杆摆动的摆动孔,调节杆的两端分别穿过相对应的摆动孔并伸至相对应的档位槽内。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述调节槽的中部设有弹簧座一,拉臂的中部向正面凹设有将弹簧座一覆盖的安装腔,安装腔内与弹簧座一相对的侧壁上设有弹簧座二,弹簧座一和弹簧座二之间设有弹簧,拉臂在调节槽内向上位移时压缩弹簧。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述调节槽内的上、下两侧分别设有限位凸起,拉臂上

与限位凸起相对应的位置处设有条形限位孔,两限位凸起分别伸至相对应的条形限位孔内。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述调节臂一侧的铰接轴上套设有扭簧,扭簧的一端设于调节盒相对应的侧壁上固定、另一端压设于调节杆一侧调节臂上。

[0010] 本实用新型进一步设置为:所述调节臂两侧的铰接轴上分别套设有扭簧,两扭簧的一端分别设于调节盒相对应的侧壁上固定、另一端分别压设于调节杆一侧调节臂上。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述档位槽均为槽口朝向背面设置、且均向上倾斜。

[0012] 本实用新型进一步设置为:所述下一个档位槽靠近其槽口的上侧壁上设有与相邻的上一个档位槽靠近其槽口的下侧壁连接的弧形过渡段。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述每个弧形过渡段均为弧口朝向正面设置、且均向上倾斜。

[0014] 通过采用上述技术方案,本实用新型所达到的技术效果为:通过拉臂以及调节盒以及档位槽、调节杆、调节臂的配合,利用拉动拉臂带动调节臂使得调节杆相对于档位槽解锁或者锁定,这样就可以根据不同身高的儿童进行调整不同的高度,以适应不同升高和不同体型的儿童,既可以为部分家长节约资金的同时,也使得在驾驶中儿童的安全性进一步提高。

附图说明

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。

[0016] 图1为本实用新型的背面的立体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的正面仰视的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的调节靠背以及调节盒、档位台配合的结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型的调节靠背以及调节盒、档位台配合的剖视结构示意图。

具体实施方式

[0020] 参照图1~4,为本实用新型公开的一种儿童安全座椅,包括椅座,椅座包括坐垫部10和背靠部11,背靠部11上设有相对于背靠部11高低可调的调节靠背12;背靠部11上沿竖向设有导向孔13,背靠部11的背面上设有调节盒14,调节盒14上设有可在导向孔13内滑动的滑台15,这里的调节盒14可以是具有一端开口的箱体,箱体相对的两侧壁的中部均向上凸起形成滑台15,当然也可以是具有四个首尾依次连接的侧壁组成,相对的两侧壁的中部均向上凸起形成滑台15,滑台15与调节靠背12之间固定连接,这样就可以保证调节靠背12在上下位移调节高低的时候,调节靠背12带动滑台15在导向孔13内竖向位移。

[0021] 那么在竖向位移的过程中,需要能够使得调节靠背12在调节到一定程度之后,就能够自动锁定,也可以在锁定的时候,手动解除锁定状态,再次进行调节高低,则需要在调节靠背12的正面设有调节槽16,调节槽16内设有可竖向位移的拉臂17,拉臂17的背面设有拉板18,调节槽16上设有供拉板18穿过伸至调节盒14内的贯穿孔32,调节盒14内设有贯穿左右两侧壁的铰接轴19,铰接轴19铰接于调节臂20的中部,调节臂20的一端由拉板18驱动、另一端上设有调节杆21,调节盒14左右两侧的背靠部11上分别固定有竖向设置的档位台22,两档位台22上均由下向上设有若干个档位槽23,调节盒14的两侧壁上分别设有供调节

杆21摆动的摆动孔24,调节杆21的两端分别穿过相对应的摆动孔24并伸至相对应的档位槽23内。调节臂的设计方案则采用的是杠杆原理,拉板随着拉臂在位移的时候,会带动调节臂的一端,则另一端会被同时带动使得调节杆与当前的档位槽脱离,移动至一定高度后,又重新卡入当前相对应的档位槽内锁定。

[0022] 上述的结构中,调节靠背12带动滑台15在导向孔13内竖向位移的过程中,为了在移动后能够顺利的回到原位,而不需要手动操作使其回到原位,则可以在调节槽16的中部设有弹簧座一33,拉臂17的中部向正面凹设有将弹簧座一33覆盖的安装腔25,安装腔25内与弹簧座一33相对的侧壁上设有弹簧座二26,弹簧座一33和弹簧座二26之间设有弹簧27,拉臂17在调节槽16内向上位移时压缩弹簧27,当手松开拉臂不在给拉臂施加拉力时,则弹簧带动拉臂复位。同时,我们为了能够使拉臂在拉动的过程中不会因施加的拉力过大导致产品被拉坏以及弹簧复位的时候能有个限定的位置,则在调节槽16内的上、下两侧分别设有限位凸起28,拉臂17上与限位凸起28相对应的位置处设有条形限位孔29,两限位凸起28分别伸至相对应的条形限位孔29内,这样在拉动拉臂以及拉臂被弹簧带动复位的时候,则可位移的范围则被限定,限定的位移长度则是条形限位孔的长度。

[0023] 那么在拉臂可以复位的同时,也可以在调节盒内设置一个复位机构,也能够带动调节臂快速复位,快速复位的过程中能够快速卡入档位槽内锁定,调节臂20一侧的铰接轴19上套设有扭簧30,扭簧30的一端设于调节盒14相对应的侧壁上固定、另一端压设于调节杆21一侧调节臂20上。这是只有一个扭簧的结构,但是为了稳定性更好一些,则可以是调节臂20两侧的铰接轴19上分别套设有扭簧30,两扭簧30的一端分别设于调节盒14相对应的侧壁上固定、另一端分别压设于调节杆21一侧调节臂20上。

[0024] 在本实施例中,档位槽23均为槽口朝向背面设置、且均向上倾斜。其中,下一个档位槽23靠近其槽口的上侧壁上设有与相邻的上一个档位槽23靠近其槽口的下侧壁连接的弧形过渡段31,每个弧形过渡段31均为弧口朝向正面设置、且均向上倾斜。另外,本实施例中所述的上、下、正面、背面、左、右的方位均是指正常驾驶情况下人们坐立后的判断方位。

[0025] 上述实施例仅为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

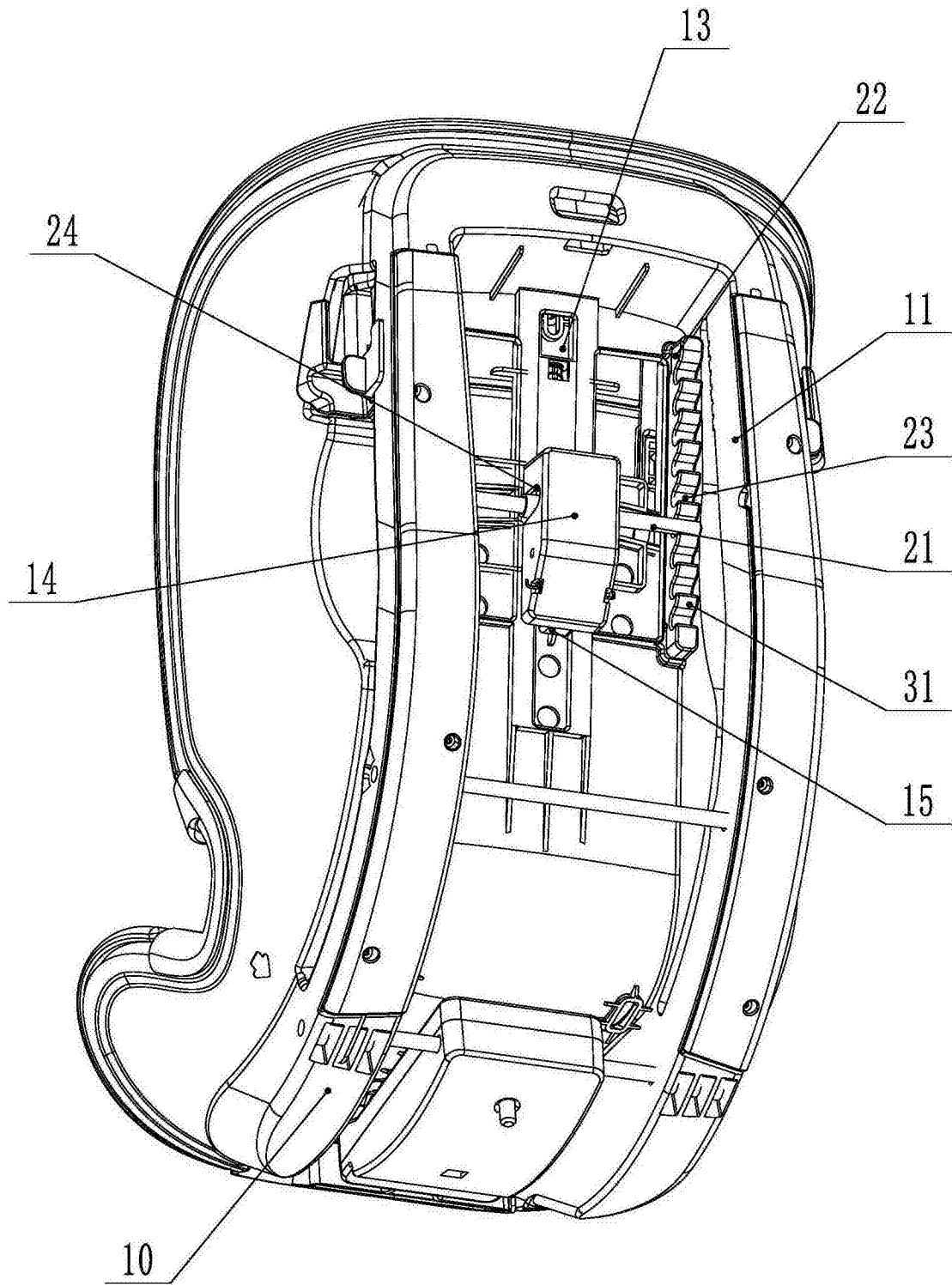


图1

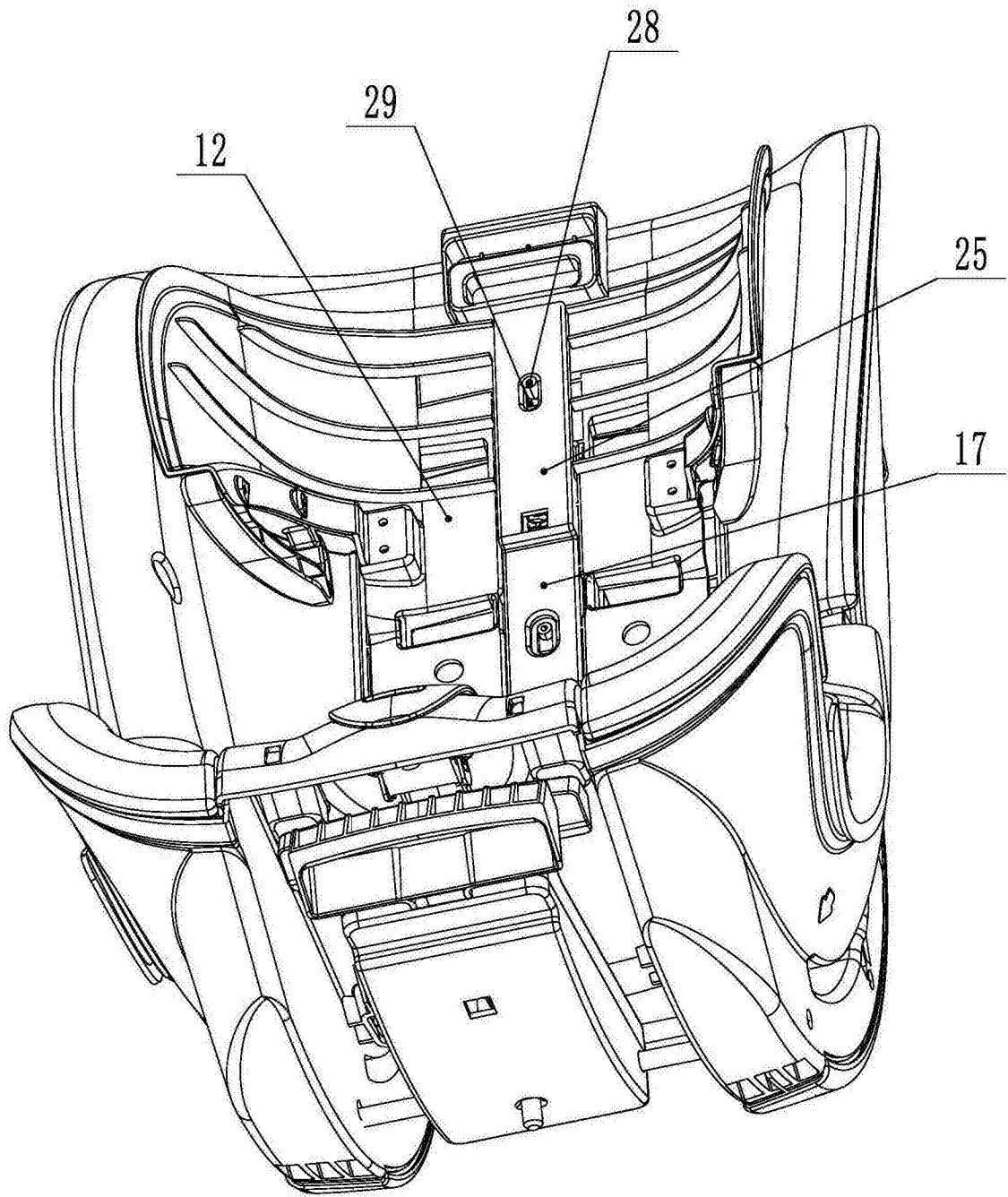


图2

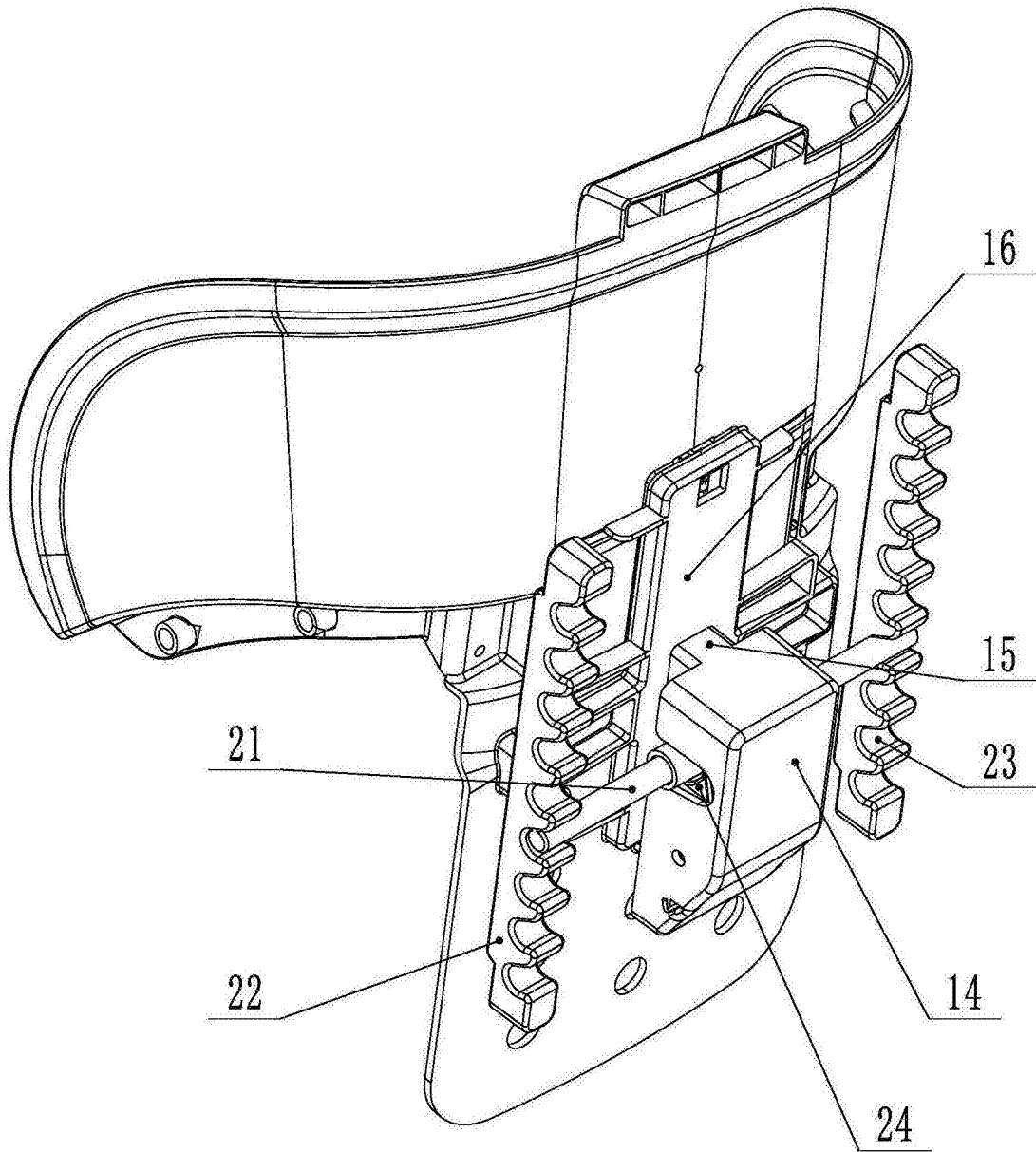


图3

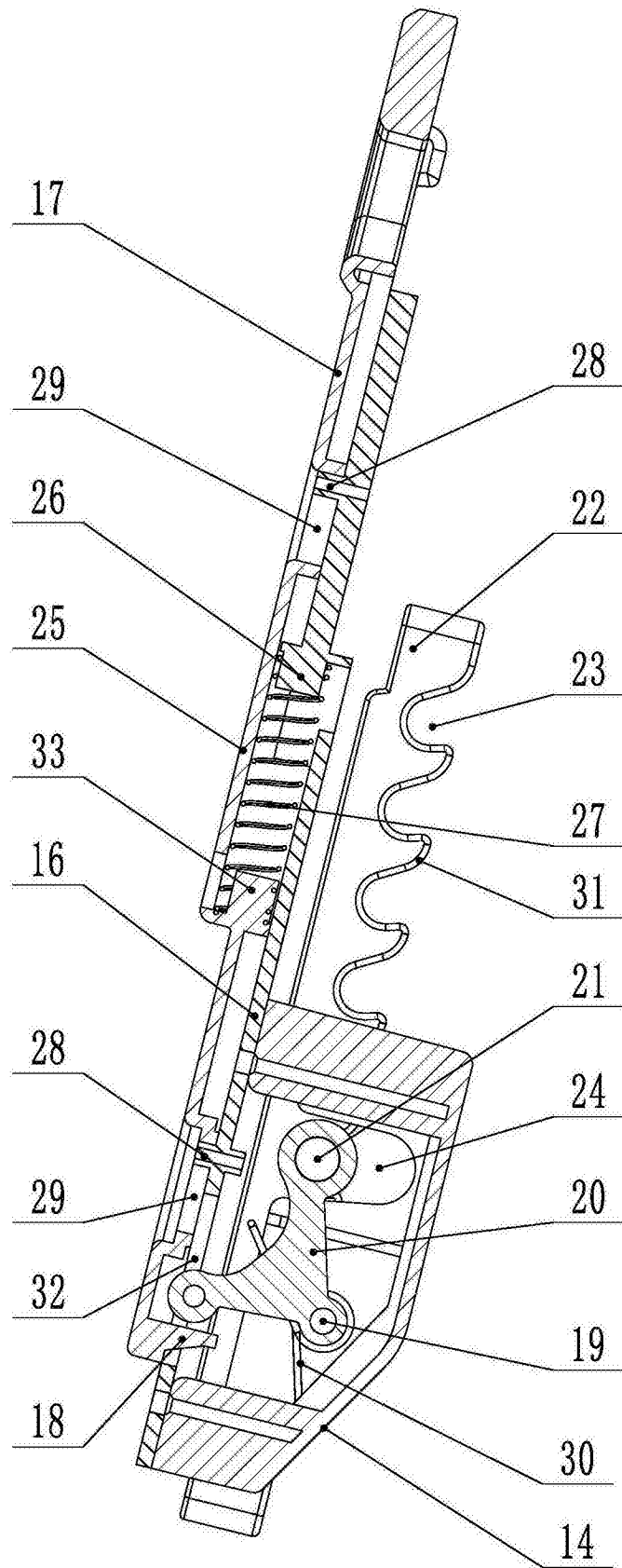


图4