



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108657033 B

(45) 授权公告日 2024.03.01

(21) 申请号 201810474210.2

(22) 申请日 2018.05.17

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108657033 A

(43) 申请公布日 2018.10.16

(73) 专利权人 麦克英孚(宁波)婴童用品有限公司

地址 315105 浙江省宁波市鄞州投资创业
中心金辉西路188号

(72) 发明人 请求不公布姓名 王友平 潘晓璐

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

专利代理师 胡拥军 糜婧

(51) Int. Cl.

B60N 2/28 (2006.01)

B60N 2/818 (2018.01)

(56) 对比文件

CN 101311029 A, 2008.11.26

CN 107002411 A, 2017.08.01

CN 107839556 A, 2018.03.27

CN 107901808 A, 2018.04.13

CN 203110980 U, 2013.08.07

JP 2008037307 A, 2008.02.21

US 2015246629 A1, 2015.09.03

CN 208498318 U, 2019.02.15

CN 205768804 U, 2016.12.07

JP 5500744 B1, 2014.05.21

CN 105620321 A, 2016.06.01

CN 202686018 U, 2013.01.23

CN 204687885 U, 2015.10.07

CN 205523792 U, 2016.08.31

CN 205615366 U, 2016.10.05

US 2009235711 A1, 2009.09.24

WO 2012089401 A1, 2012.07.05

审查员 姜杨锦丰

权利要求书1页 说明书4页 附图6页

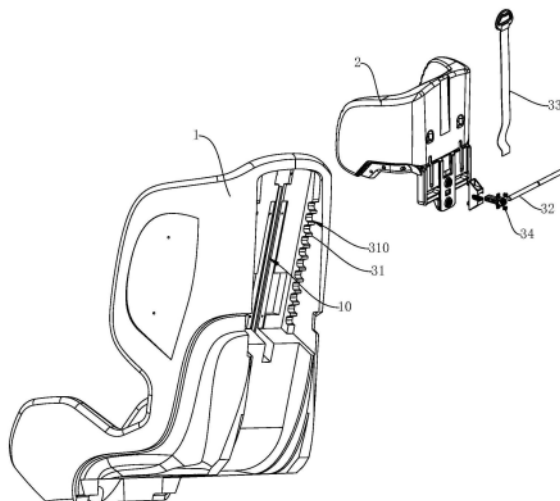
(54) 发明名称

一种头枕可调节的安全座椅

(57) 摘要

本发明公开了一种头枕可调节的安全座椅,包括椅背、可滑动地设于椅背的头枕,以及用于锁定或解锁头枕移动的头枕调节结构,头枕调节结构包括:档位轨,其设于椅背,沿竖直方向具有多个档位槽;档位单元,其可移动地设于头枕,以使得头枕沿椅背上下移动时,档位单元依次与各档位槽相对,且档位单元与一档位槽相对时,适于移动进入或远离档位槽,以实现对接头的锁定或解锁;弹性元件,设于档位单元与头枕之间,适于对档位单元持续施加向档位槽内移动的作用力;解锁件,适于在外力作用下发生弹性形变,形变时对档位单元施加外力以克服弹性元件的作用力,将头枕解锁。本发明提供的头枕调节结构可以单手进行操作,使得头枕的调节方便、快捷。

CN 108657033 B



1. 一种头枕可调节的安全座椅,包括椅背、可滑动地设于所述椅背的头枕,以及用于锁定或解锁所述头枕移动的头枕调节结构,其特征在于,所述头枕调节结构包括:

档位轨,其设于所述椅背,所述档位轨沿其长度方向具有多个档位槽;

档位单元,其可移动地设于所述头枕,以使得所述头枕沿所述椅背上下移动时,所述档位单元依次与各所述档位槽相对,且所述档位单元与一所述档位槽相对时,所述档位单元适于移动进入或远离所述档位槽,以实现与所述头枕的锁定或解锁;

弹性元件,其设于所述档位单元与所述头枕之间,适于对所述档位单元持续施加向所述档位槽内移动的作用力,以将所述头枕锁定;

解锁件,包括固定段、形变段以及活动段,所述形变段的两端分别与所述固定段和所述活动段连接,所述固定段固设于所述头枕的下端,所述活动段延伸到所述头枕的上端,所述形变段与所述档位单元相对,通过对所述活动段施加外力适于使所述形变段发生弹性形变,所述形变段发生弹性形变时带动所述档位单元移动,以将所述头枕解锁;

所述头枕上设有一安装底座,所述安装底座具有安装腔,所述档位单元包括档位活动件以及档位杆,所述档位活动件可移动地设于所述安装腔,所述档位杆设于所述档位活动件的外端。

2. 根据权利要求1所述的头枕可调节的安全座椅,其特征在于,所述档位杆与所述档位槽相对,当所述档位活动件沿所述安装腔移动时,所述档位杆移动进入所述档位槽或远离所述档位槽。

3. 根据权利要求2所述的头枕可调节的安全座椅,其特征在于,所述弹性元件的一端抵于所述安装底座,另一端抵于所述档位活动件,所述弹性元件适于对所述档位活动件持续施加作用力以将所述档位杆保持在所述档位槽内,所述档位活动件的内端向所述形变段延伸,当所述形变段发生形变时,适于对所述档位活动件施加与所述弹性元件的作用力方向相反的力。

4. 根据权利要求3所述的头枕可调节的安全座椅,其特征在于,所述形变段的中部向所述椅背的前方拱起,所述档位活动件处于所述形变段的后方,所述档位活动件的内端与所述形变段的拱起部抵触,以使得所述活动段在外力作用下向上移动时,所述形变段的拱起部被拉直并向所述档位活动件的方向移动。

5. 根据权利要求1-4任一所述的头枕可调节的安全座椅,其特征在于,所述活动段的上端设有一拉环。

6. 根据权利要求5所述的头枕可调节的安全座椅,其特征在于,所述拉环处于所述头枕的上边缘处。

一种头枕可调节的安全座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及儿童安全座椅领域,尤其涉及一种头枕可调节的安全座椅。

背景技术

[0002] 目前,随着家长对儿童安全坐车意识的加强,儿童安全座椅在汽车上的使用越来越普及。为了适应儿童不断长高,大部分儿童安全座椅的头枕被设计为可调节的,使用者可以根据儿童的身高将头枕调节到合适的位置。

[0003] 但是现有技术中的调节机构通常较为复杂,操作难度较大。

发明内容

[0004] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种头枕可调节的安全座椅,其头枕调节结构简单,操作方便。

[0005] 本发明的目的采用如下技术方案实现:

[0006] 一种头枕可调节的安全座椅,包括椅背、可滑动地设于所述椅背的头枕,以及用于锁定或解锁所述头枕移动的头枕调节结构,所述头枕调节结构包括:

[0007] 档位轨,其设于所述椅背,所述档位轨沿长度方向具有多个档位槽;

[0008] 档位单元,其可移动地设于所述头枕,以使得所述头枕沿所述椅背上下移动时,所述档位单元依次与各所述档位槽相对,且所述档位单元与一所述档位槽相对时,所述档位单元适于移动进入或远离所述档位槽,以实现与所述头枕的锁定或解锁;

[0009] 弹性元件,设于所述档位单元与所述头枕之间,适于对所述档位单元持续施加向所述档位槽内移动的作用力,以将所述头枕锁定;

[0010] 解锁件,包括固定段、形变段以及活动段,所述形变段的两端分别与所述固定段和所述活动段连接,所述固定段固设于所述头枕的下端,所述活动段延伸到所述头枕的上端,所述形变段与所述档位单元相对,通过对所述活动段施加外力适于使所述形变段发生弹性形变,所述形变段发生弹性形变时带动所述档位单元移动,以将所述头枕解锁。

[0011] 本发明通过所述解锁件实现对所述头枕的解锁。同时,所述解锁件的活动段位于所述头枕的上端,当使用者需要移动所述头枕时,直接对所述活动段施加作用力,所述活动段移动时使所述形变段发生弹性形变,从而将所述头枕解锁,当所述头枕的移动方向与所述活动段的移动方向一致时,使用者可继续对所述活动段施加外力,使得所述头枕移动;当所述活动段的移动反向与所述头枕的移动方向相反时,使用者通过手指对所述活动段施加外力后,可通手肘、手背或手掌对所述头枕施加外力,使所述头枕移动。也即,本发明提供的头枕调节结构可以单手进行操作,使得头枕的调节方便、快捷。

[0012] 进一步地,所述头枕上设有一安装底座,所述安装底座具有安装腔,所述档位单元包括档位活动件以及档位杆,所述档位活动件可移动地设于所述安装腔,所述档位杆设于所述档位活动件的外端,所述档位杆与所述档位槽相对,当所述档位活动件沿所述安装腔移动时,所述档位杆移动进入所述档位槽或远离所述档位槽。

[0013] 进一步地,所述弹性元件的一端抵于所述安装底座,另一端抵于所述档位活动件,所述弹性元件适于对所述档位活动件持续施加作用力以将所述档位杆保持在所述档位槽内,所述档位活动件的内端向所述形变段延伸,当所述形变段发生形变时,适于对所述档位活动件施加与所述弹性元件的作用力方向相反的力。

[0014] 进一步地,所述形变段的中部向所述椅背的前方拱起,所述档位活动件处于所述形变段的后方,所述档位活动件的内端与所述形变段的拱起部抵触,以使得所述活动段在外力作用下向上移动时,所述形变段的拱起部被拉直并向所述档位活动件的方向移动,从而所述形变段对所述档位活动件施加向外移动的力,使所述档位杆与所述档位槽分离,当撤去对所述活动段的外力时,所述形变段恢复形变,所述档位活动件在所述弹性元件的作用下向内移动,使所述档位杆卡入对应的所述档位槽内。

[0015] 进一步地,所述活动段的上端设有一拉环。

[0016] 进一步地,所述拉环处于所述头枕的上边缘处。

附图说明

[0017] 图1A为本发明的一个优选实施例的爆炸图;

[0018] 图1B图1A的局部放大图;

[0019] 图2A为本发明的一个优选实施例的剖视图,显示了头枕被锁定的状态;

[0020] 图2B为图2A的局部放大图;

[0021] 图3A为本发明的一个优选实施例的剖视图,显示了头枕被解锁的状态;

[0022] 图3B为图3A的局部放大图;

[0023] 图中:1、椅背;10、通孔;2、头枕;21、安装底座;210、安装腔;3、头枕调节结构;31、档位轨;310、档位槽;32、档位单元;321、档位活动件;322、档位杆;33、解锁件;331、固定段;332、形变段;333、活动段;334、拉环;34、弹性元件。

具体实施方式

[0024] 下面,结合附图以及具体实施方式,对本发明做进一步描述,需要说明的是,在不相冲突的前提下,以下描述的各实施例之间或各技术特征之间可以任意组合形成新的实施例。

[0025] 在本发明的描述中,需要说明的是,对于方位词,如有术语“中心”、“横向”、“纵向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示方位和位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于叙述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定方位构造和操作,不能理解为限制本发明的具体保护范围。

[0026] 如图1A、1B所示,本发明的儿童安全座椅包括椅背1、可滑动地设于椅背1上的头枕2以及用于锁定或解锁头枕2的头枕调节结构3。

[0027] 头枕调节结构3包括:档位轨31、档位单元32、解锁件33、弹性元件34。

[0028] 档位轨31设置在椅背1上,其沿长度方向具有多个档位槽310。

[0029] 档位单元32可移动地设于头枕2,以使得头枕2沿椅背1上下移动时,档位单元32与档位轨31上的各档位槽310依次相对,并且当档位单元32与档位槽310相对时,档位单元32

可移动进入或远离档位槽310;弹性元件34设于档位单元32与头枕2之间,其适于对档位单元32持续施加向档位槽310内移动的作用力,从而当档位单元32与一档槽310对应时,弹性元件34将档位单元32保持在该档位槽310内,此时头枕2由档位单元32限位在该档位处,不能上下移动。

[0030] 解锁件33包括固定段331、形变段332以及活动段333,形变段332的两端分别连接固定段331与活动段333,固定段331固设于头枕2的下端,活动段333可上下移动地设于头枕2的上端,形变段332适于发生弹性形变。形变段332与档位单元32相对,当活动段333在外力作用下向上移动时,形变段332发生弹性形变,同时对档位单元32施加外力以克服弹性元件34的作用力,档位单元32在形变段332的作用下移动到远离档位槽310的位置,此时头枕2不受到档位的限制,可上下移动,如图3A、3B所示;当头枕2移动到合适的位置时,撤去对活动段333施加的外力,形变段332恢复形变,档位单元32也在弹性元件34的作用下移动到相应的档位槽310内,从而将头枕2保持在该位置,如图2A、2B所示。

[0031] 进一步地,头枕2上设有一安装底座21,安装底座21具有安装腔210。档位单元32包括档位活动件321以及档位杆322,档位活动件321可移动地设于安装腔210内,档位杆322设于档位活动件321的外端,档位杆322与档位轨31上的档位槽310相对,当档位活动件321沿安装腔210移动时,档位杆322移动进入档位槽310或远离档位槽310。

[0032] 弹性元件34的一端抵于安装底座21,另一端抵于档位活动件321,其适于对档位活动件321持续施加作用力以将档位杆322保持在档位槽310内。

[0033] 档位活动件321的内端向形变段332延伸,当形变段332发生形变时,适于对档位活动件321施加与弹性元件34的作用力方向相反的力。

[0034] 进一步地,档位轨31设于椅背1的背部,头枕2设于椅背1的前部,椅背1上具有通孔10,以允许档位单元32穿过椅背1与头枕2连接,通孔10与档位轨31相互平行地延伸,以使得头枕2上下移动时,档位单元32沿通孔10上下移动。

[0035] 头枕调节结构3包括两档位轨31,两档位轨31平行地设置在椅背1背部的两侧,档位轨31上的档位槽310朝向椅背1的后方开口。档位杆322的两端适于分别卡入两侧档位轨31的档位槽310内。弹性元件34适于对档位活动件321持续施加向内移动的力(也即向椅背1的前方移动的力),以使得档位杆322保持在档位槽310内。形变段332发生形变时,适于对档位活动件321施加向外移动的力(也即向椅背1的后方移动的力),使档位杆322与档位槽310分离。

[0036] 优选地,形变段332为中部弯折的金属片,形变段332的中部向椅背1的前方拱起,档位活动件321处于形变段332的后方,档位活动件321的内端与形变段332的拱起部抵触,当活动段333在外力作用下向上移动时,形变段332的拱起部被拉直并向档位活动件321的一侧移动,从而对档位活动件321施加向外移动的力,使档位杆322与档位槽310分离,此时头枕2被解锁,可以自由地上下移动,如图3A、3B所示;当撤去对活动段333的外力时,形变段332恢复形变,此时档位活动件321在弹性元件34的作用下向内移动,使档位杆322卡入对应的档位槽310内,此时头枕2被锁定,无法自由上下移动,如图2A、2B所示。

[0037] 优选地,活动段333的上端设有一拉环334,使用者适于通过拉环334向上拉动活动段333。

[0038] 优选地,拉环334位于头枕2的上边缘,以使得使用者可单手同时对拉环334以及头

枕2施加作用力,尤其当使用者需要向下移动头枕2时,一方面要对拉环334施加向上的拉力,另一方面要对头枕2施加向下的压力,将拉环334设置在紧靠头枕2的位置,可以方便使用者进行该操作,也即,使用者可以通过手指向上提拉环334,通过手腕或手背的力向下压头枕2,同时头枕2边缘还可以为使用者提供用力的支撑点,使用者可以更稳定地对拉环334施加作用力。

[0039] 上述实施方式仅为本发明的优选实施方式,不能以此来限定本发明保护的范围,本领域的技术人员在本发明的基础上所做的任何非实质性的变化及替换均属于本发明所要求保护的范围。

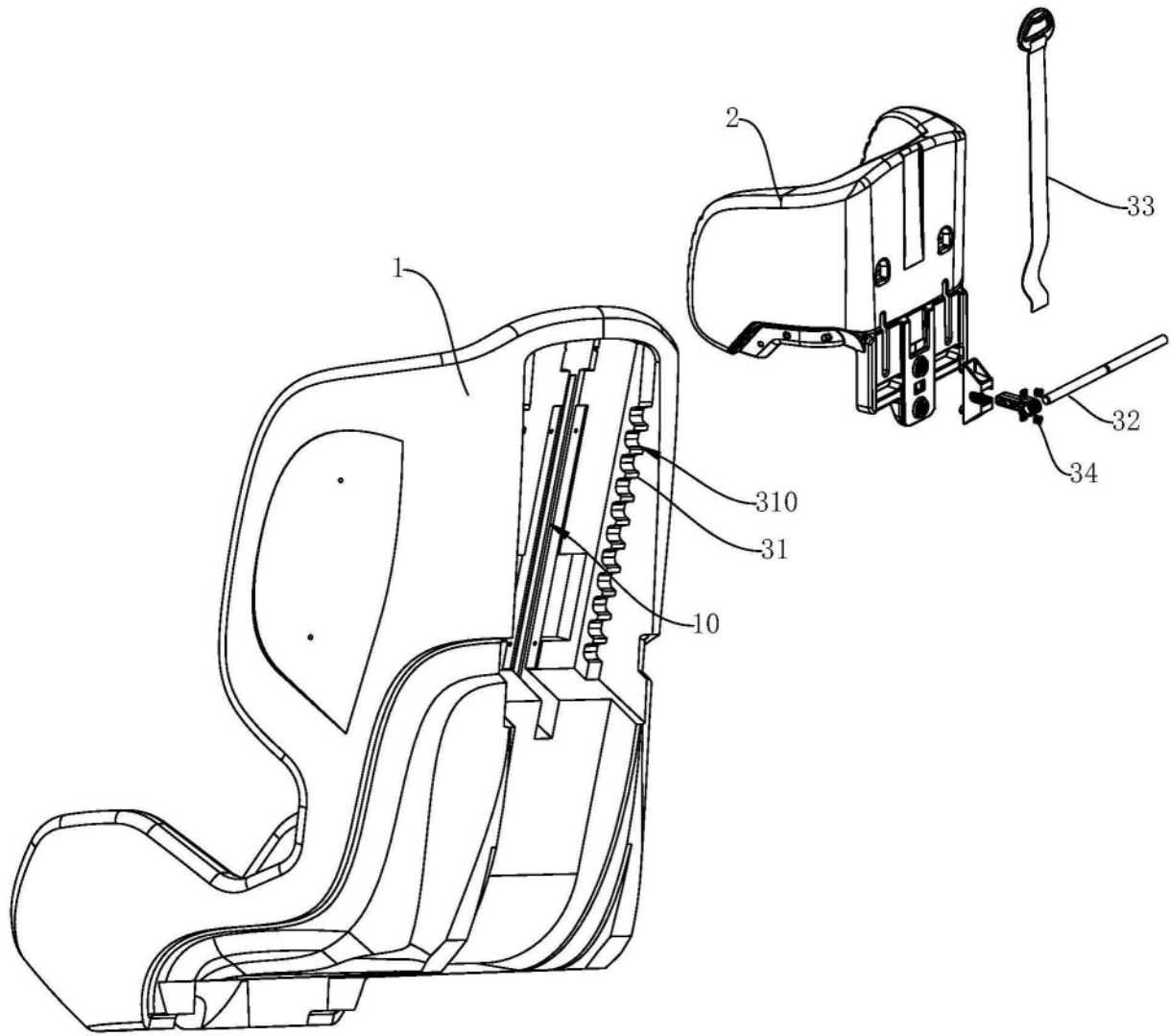


图1A

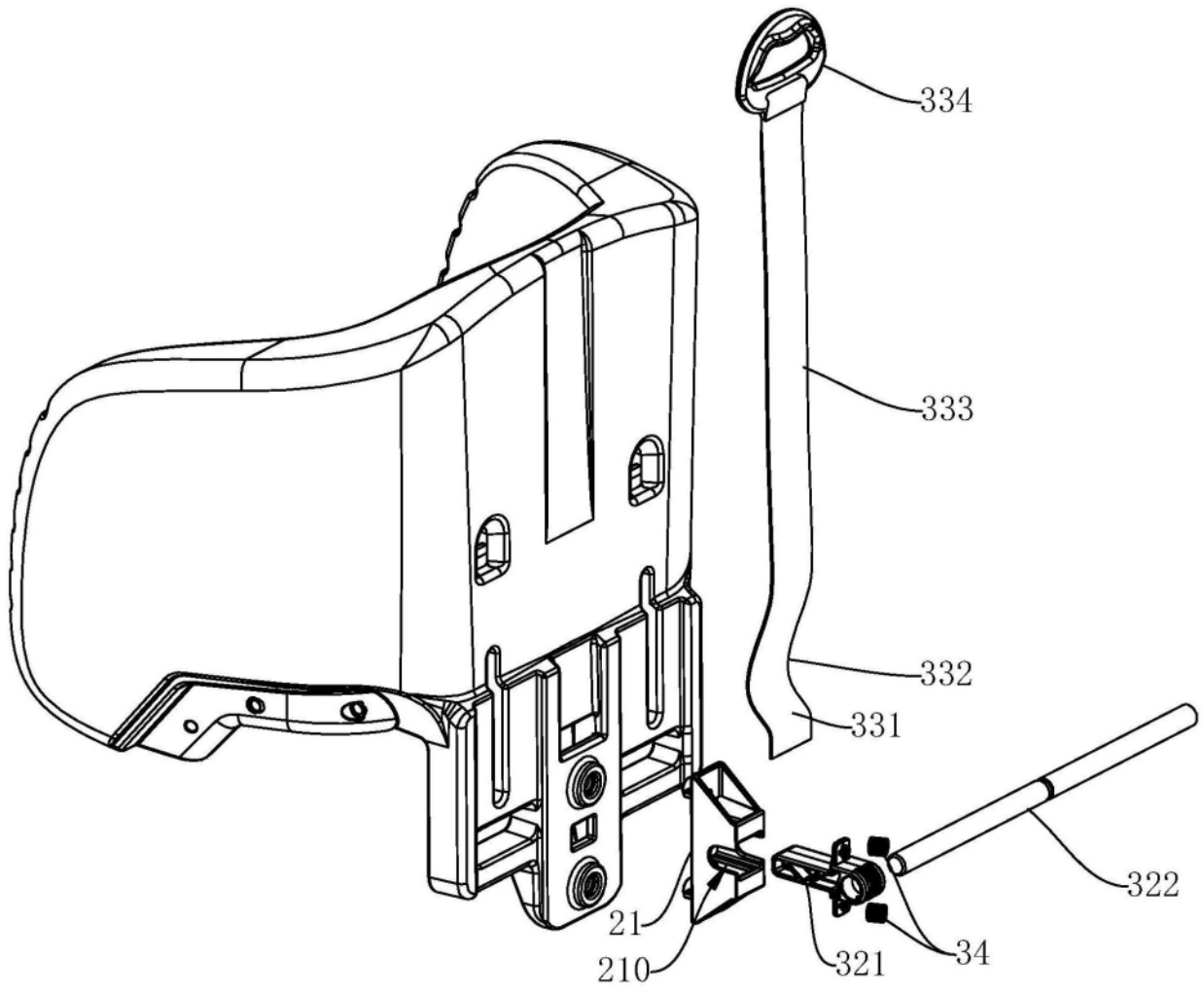


图1B

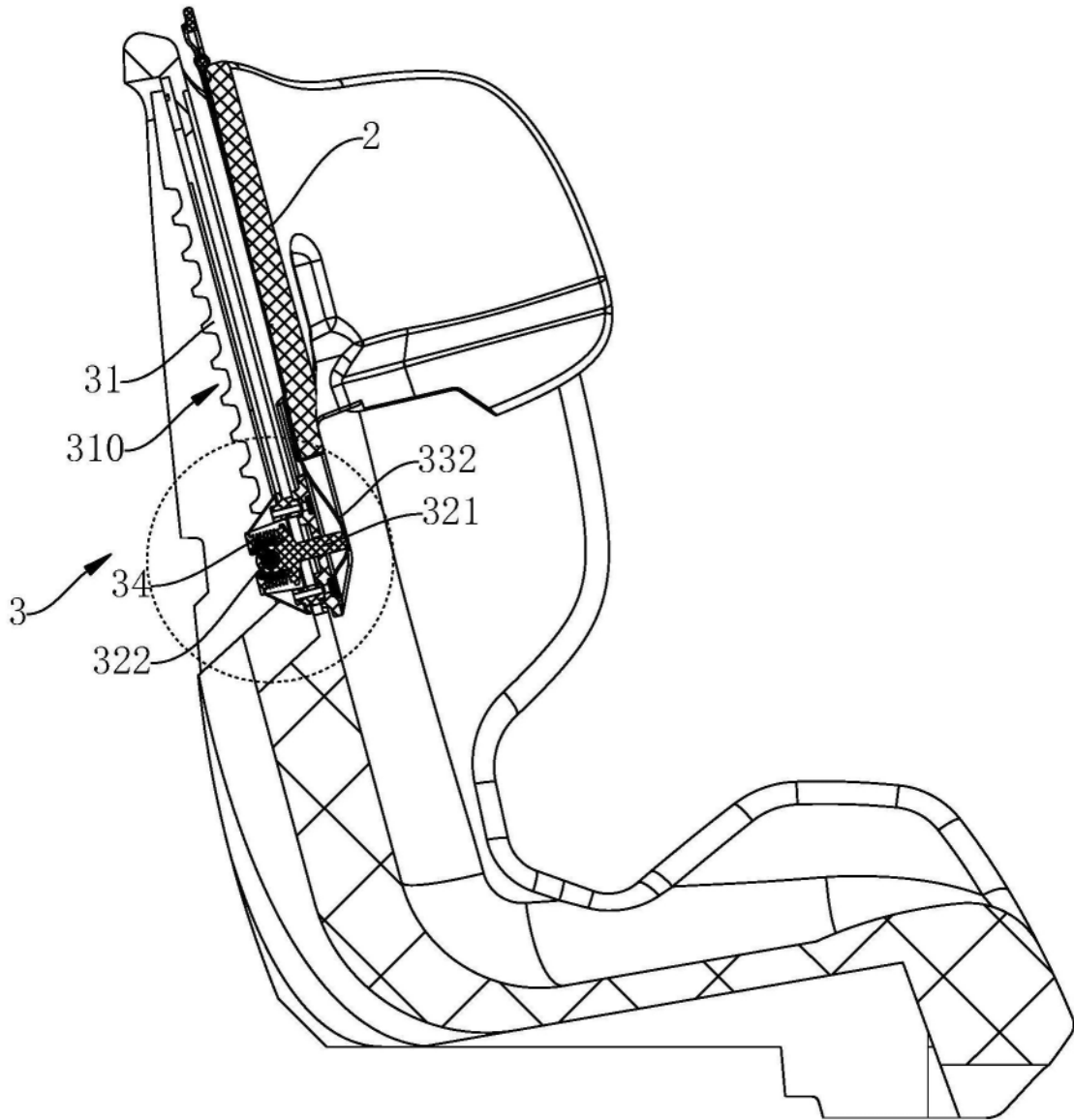


图2A

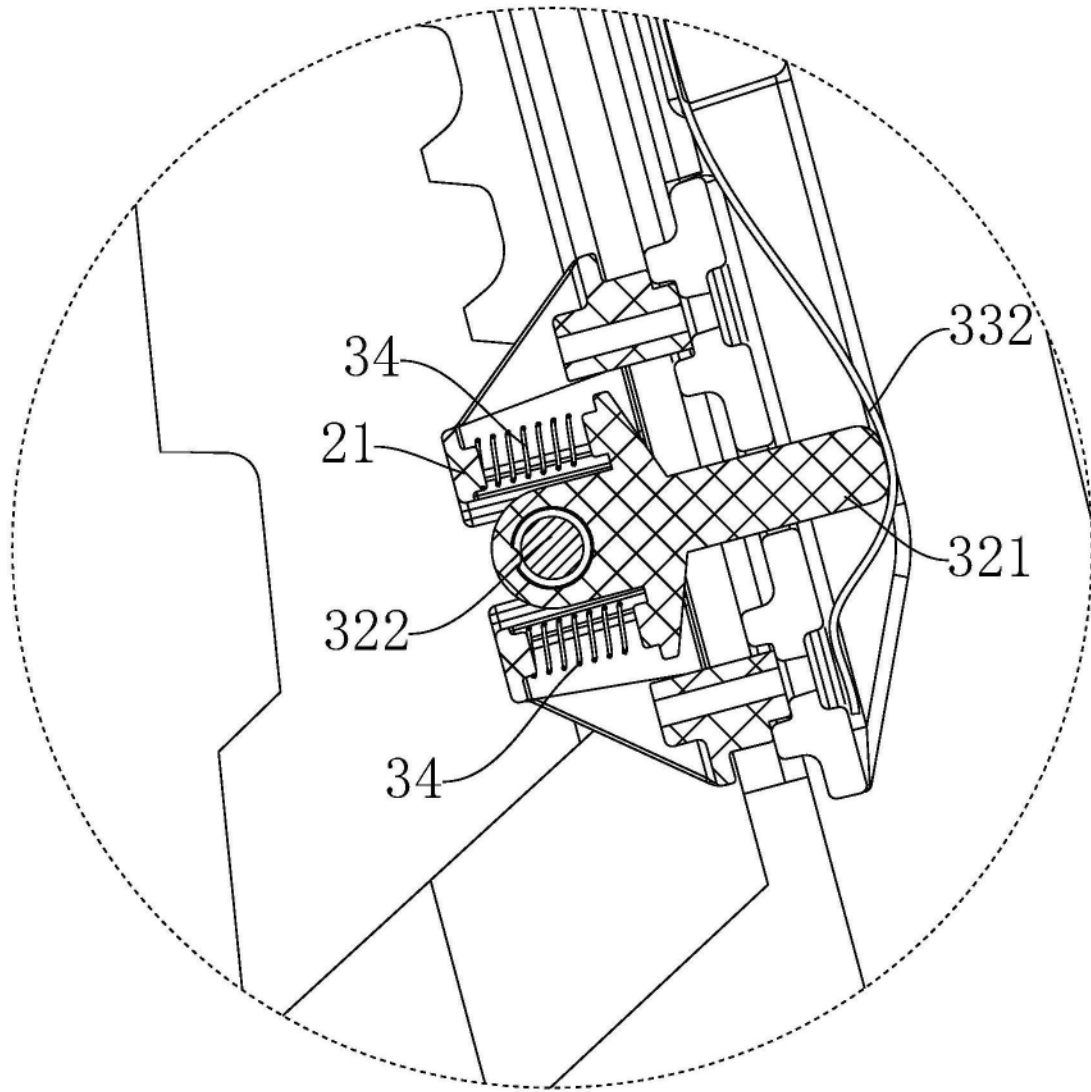


图2B

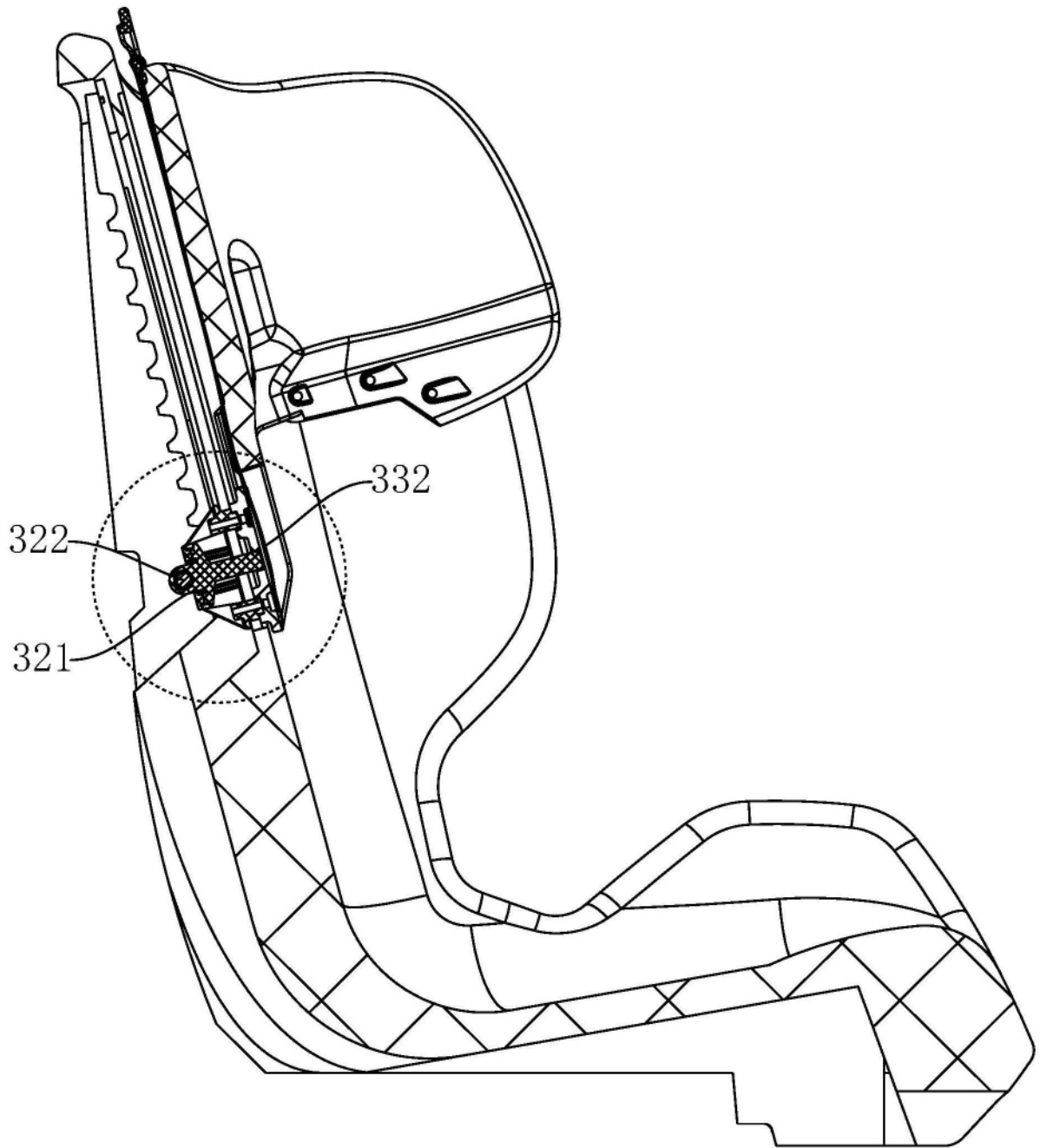


图3A

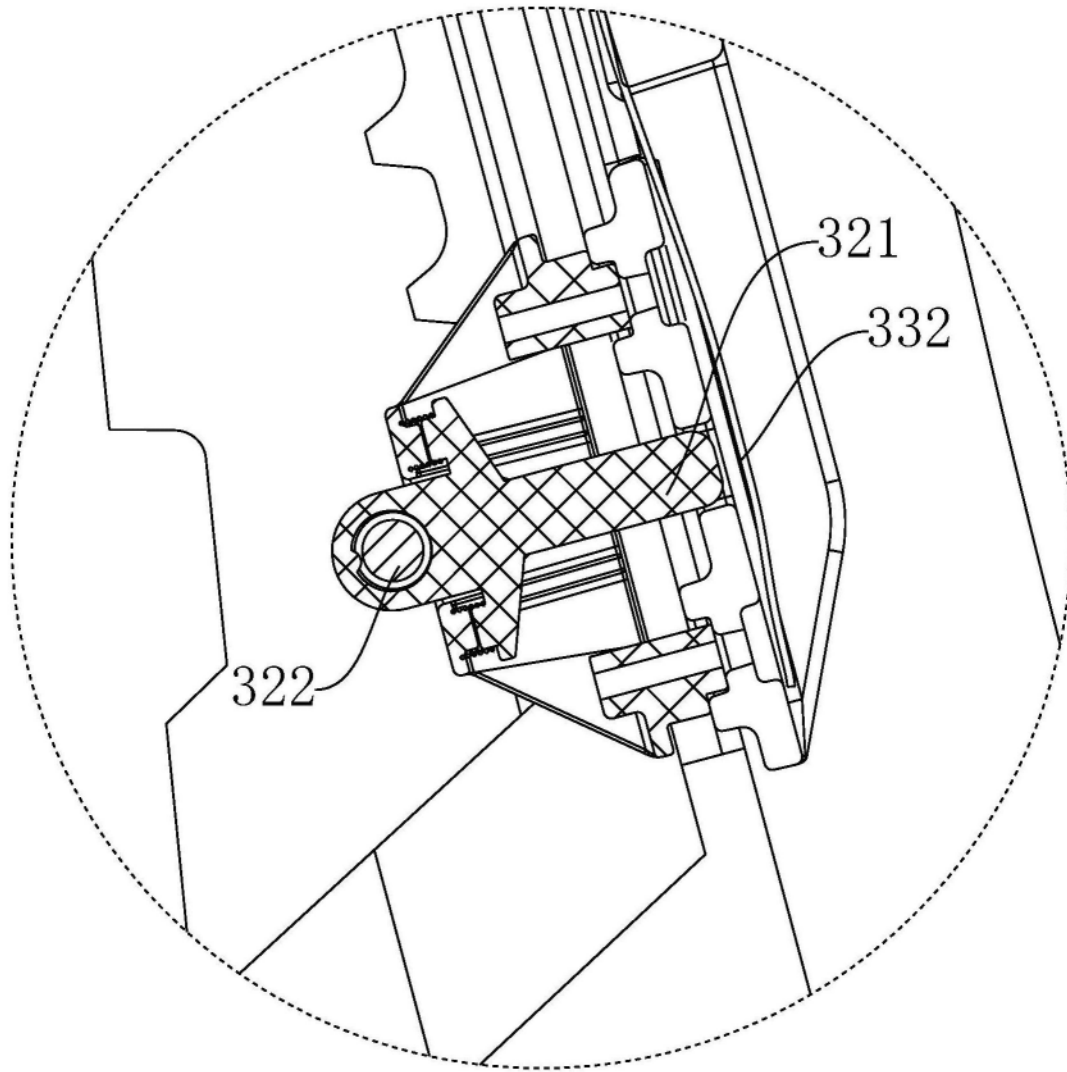


图3B