



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 110857042 B

(45) 授权公告日 2021.06.25

(21) 申请号 201810976334.0

(22) 申请日 2018.08.25

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 110857042 A

(43) 申请公布日 2020.03.03

(73) 专利权人 宁波宝贝第一母婴用品有限公司
地址 315412 浙江省宁波市余姚市三七市镇
镇云山中路16号

(72) 发明人 刘建春 唐小斌
其他发明人请求不公开姓名

(74) 专利代理机构 宁波知坤专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33312
代理人 朱玉泉

(51) Int. Cl.
B60N 2/28 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 102015364 A, 2011.04.13
CN 102427965 A, 2012.04.25
JP 2003252094 A, 2003.09.09
WO 2011092310 A1, 2011.08.04

审查员 祝岳铭

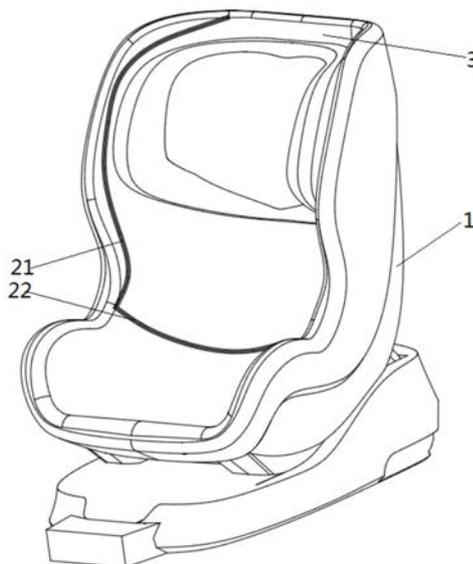
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统

(57) 摘要

本发明涉及一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征包括:包括发光装置、感应装置和控制装置,所述发光装置沿车载安全带固定儿童安全座椅的路径设置在所述儿童安全座椅上,所述发光装置包括若干可单独控制的发光单元,通过所述各发光单元的灯光显示来指示车载安全带的安装路径和安装步骤;所述感应装置用于感应所述车载安全带是否根据所述发光装置指示的路径和步骤安装到指定位置;所述控制装置根据所述感应装置所感应到的信号控制调整所述发光装置各段的灯光显示。本发明结构简单,指示方式直观明了,便于快速的使用车载安全带固定儿童安全座椅。



1. 一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:包括发光装置、感应装置和控制装置,所述发光装置沿车载安全带固定儿童安全座椅的路径设置在所述儿童安全座椅上,所述发光装置包括若干可单独控制的发光单元,通过所述各发光单元的灯光显示来指示车载安全带的安装路径和安装步骤;所述感应装置用于感应所述车载安全带是否根据所述发光装置指示的路径和步骤安装到指定位置;所述控制装置根据所述感应装置所感应到的信号控制调整所述发光装置各段的灯光显示,所述发光装置为设置在所述儿童安全座椅上能够分段控制的条状的光带(2)。

2. 根据权利要求1所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述光带(2)包括设置在所述儿童安全座椅的椅背(1)前面一侧边的第一发光段(21)和/或设置在所述儿童安全座椅的椅座上表面的第二发光段(22),所述第一发光段(21)发光用于指示所述车载安全带由上而下安装在所述椅背(1)前面一侧边,所述第二发光段(22)发光用于指示所述车载安全带由左至右安装在所述椅背(1)前侧、椅座上方。

3. 根据权利要求2所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述儿童安全座椅上套设有座椅布套(3),所述座椅布套(3)上设置有光带固定条(4),所述光带固定条(4)包括相互连接的片状的固定片(5)和套筒状的光带套(6),所述光带套(6)用于插装所述光带(2)使得所述光带(2)固定在所述光带固定条(4)上,所述固定片(5)与所述座椅布套(3)固定连接使得所述光带固定条(4)固定在所述座椅布套(3)上。

4. 根据权利要求3所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述固定片(5)与所述座椅布套(3)可拆卸连接。

5. 根据权利要求3所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述固定片(5)和所述座椅布套(3)上分别设置有相互配合的拉链或纽扣或魔术贴。

6. 根据权利要求1所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述光带(2)能够显示的灯光形式为颜色变换、亮度变换、闪烁和跑马灯循环。

7. 根据权利要求4所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述感应装置为压力检测器,所述压力检测器设置在所述车载安全带各步骤安装路径的固定处,所述压力检测器用于监测各步骤安装路径的固定处受到所述车载安全带的压力大小,以此判断用户是否根据所述发光装置指示的路径和步骤将所述车载安全带安装到指定位置。

8. 根据权利要求7所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在於:所述压力检测器包括第一压力检测器和第二压力检测器,所述儿童安全座椅的椅背(1)前面一侧边下端设置有供所述车载安全带穿过用于固定所述车载安全带的固定槽,所述第一压力检测器设置在所述固定槽的上槽壁用于检测所述车载安全带是否穿过所述固定槽进行固定,所述第二压力检测器设置在所述车载安全带上相互配合的卡扣或卡槽上用于检测所述车载安全带的卡扣是否卡合。

9. 一种儿童安全座椅,其特征在於:包括权利要求1-8中任何一项所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统。

一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种指示系统,尤其是涉及一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统。

背景技术

[0002] 随着汽车行业的飞速发展,汽车儿童安全座椅也被越来越多的人广泛使用,人们对于儿童安全座椅的功能要求也越来越高,而且在功能性需求的同时也开始追求装饰及视觉效果。LED被称为第四代照明光源或绿色光源,具有节能、环保、寿命长、体积小等特点,广泛应用于各种指示、显示、装饰、背光源、普通照明和城市夜景等领域,而且LED灯也被广泛应用于汽车光源。

[0003] 儿童安全座椅通常会使用车载安全带进行固定,而现有技术中一般采用传统的说明书或者贴标签的方法来指示使用车载安全带固定儿童安全座椅的安装方法,既不直观,也不便于理解,而且说明书和标签容易遗失或者蹭掉,不利于客户快速安装。

发明内容

[0004] 本发明设计了一种一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其解决的技术问题是现有技术中一般采用传统的说明书或者贴标签的方法来指示使用车载安全带固定儿童安全座椅的安装方法,既不直观,也不便于理解,而且说明书和标签容易遗失或者蹭掉,不利于客户快速安装。

[0005] 为了解决上述存在的技术问题,本发明采用了以下方案:

[0006] 一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,其特征在于:包括发光装置、感应装置和控制装置,所述发光装置沿车载安全带固定儿童安全座椅的路径设置在所述儿童安全座椅上,所述发光装置包括若干可单独控制的发光单元,通过所述各发光单元的灯光显示来指示车载安全带的安装路径和安装步骤;所述感应装置用于感应所述车载安全带是否根据所述发光装置指示的路径和步骤安装到指定位置;所述控制装置根据所述感应装置所感应到的信号控制调整所述发光装置各段的灯光显示。

[0007] 进一步,所述发光装置为设置在所述儿童安全座椅上能够分段控制的条状的光带(2)。

[0008] 进一步,所述光带(2)包括设置在所述儿童安全座椅的椅背(1)前面一侧边的第一发光段(21)和/或设置在所述儿童安全座椅的椅座上表面的第二发光段(22),所述第一发光段(21)发光用于指示所述车载安全带由上而下安装在所述椅背(1)前面一侧边,所述第二发光段(22)发光用于指示所述车载安全带由左至右安装在所述椅背(1)前侧、椅座上方。

[0009] 进一步,所述儿童安全座椅上套设有座椅布套(3),所述座椅布套(3)上设置有光带固定条(4),所述光带固定条(4)包括相互连接的片状的固定片(5)和套筒状的光带套(6),所述光带套(6)用于插装所述光带(2)使得所述光带(2)固定在所述光带固定条(4)上,所述固定片(5)与所述座椅布套(3)固定连接使得所述光带固定条(4)固定在所述座椅布套

(3) 上。

[0010] 进一步,所述固定片(5)与所述座椅布套(3)可拆卸连接。

[0011] 进一步,所述固定片(5)和所述座椅布套(3)上分别设置有相互配合的拉链或纽扣或魔术贴。

[0012] 进一步,所述光带(2)能够显示的灯光形式为颜色变换、亮度变换、闪烁和跑马灯循环。

[0013] 进一步,所述感应装置为压力检测器,所述压力检测器设置在所述车载安全带各步骤安装路径的固定处,所述压力检测器用于监测各步骤安装路径的固定处受到所述车载安全带的压力大小,以此判断用户是否根据所述发光装置指示的路径和步骤将所述车载安全带安装到指定位置。

[0014] 进一步,所述压力检测器包括第一检测器和第二检测器,所述儿童安全座椅的椅背(1)前面一侧边下端设置有供所述车载安全带穿过用于固定所述车载安全带的固定槽,所述第一压力检测器设置在所述固定槽的上槽壁用于检测所述车载安全带是否穿过所述固定槽进行固定,所述第二压力检测器设置在所述车载安全带上相互配合的卡扣或卡槽上用于检测所述车载安全带的卡扣是否卡合。

[0015] 一种儿童安全座椅,其特征在于:包括所述使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统。

[0016] 该使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统及装备其的儿童安全座椅具有以下有益效果:

[0017] (1) 本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统采用灯带指示安装的方法,解决了使用说明书和标签贴指示不直观的问题。

[0018] (2) 本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统的光带固定在座椅布套上,既便于安装光带,又能够发挥布套防污的作用。

[0019] (3) 本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统的光带与座椅布套可拆卸连接,便于清洗座椅布套。

附图说明

[0020] 图1:本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统实施例一的示意图;

[0021] 图2:本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统实施例二的示意图;

[0022] 图3本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统光带固定条示意图;

[0023] 图4:本发明使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统光带套纵截面示意图。

[0024] 附图标记说明:

[0025] 1—椅背;2—光带;21—第一发光段;22—第二发光段;3—座椅布套;4—固定条;5—固定片;6—光带套。

具体实施方式

[0026] 下面结合图1至图3以及实施例一和实施例二,对本发明做进一步说明:

[0027] 实施例一:如图1所示,本发明一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统及装配其的儿童安全座椅,包括座椅本体和使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系

统,座椅本体包括椅背1和椅座,使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统包括光带2、第一压力检测器、第二压力检测器和控制装置。光带2包括能够单独控制的设置在椅背1前面左侧边的第一发光段21和设置在椅座上表面中部的第二发光段22,第一发光段21发光用于指示车载安全带由上而下安装在椅背1前面左侧边,第二发光段22发光用于指示车载安全带由左至右安装在椅背前方、椅座上方。

[0028] 椅背1前面一侧边下端设置有供车载安全带穿过用于固定车载安全带的固定槽,第一压力检测器设置在固定槽的上槽壁用于检测车载安全带是否穿过固定槽进行固定,第二压力检测器设置在车载安全带上相互配合的卡扣或卡槽上用于检测车载安全带的卡扣是否卡合。

[0029] 如图1、图3和图4所示,座椅本体上套设有座椅布套3,座椅布套3上设置有光带固定条4,光带固定条4包括相互连接的片状的固定片5和套筒状的光带套6,光带2插装在光带套6内,固定片5与座椅布套3缝合在一起或者通过互相配合的拉链、纽扣、魔术贴可拆卸连接,光带2具有颜色变换、亮度变换、闪烁和跑马灯循环等多种灯光显示形式。

[0030] 当需要使用车载安全带固定儿童安全座椅时,控制装置控制第一发光段21以一种颜色或者颜色变换、亮度变换、闪烁、跑马灯循环等形式中的任何一种形式发光,第二发光段22不发光,按照第一发光段21的指示路径,将车载安全带由上至下穿过头靠与椅背1的左侧护翼之间缝隙安装在椅背1前面的左侧边,并从左侧边的固定槽中穿过,将穿出至座椅外侧的车载安全带向固定槽外侧上空由左至右折返,此时,第一压力检测器将收到的压力信号传送给控制装置,控制装置控制第一发光段21改变发光形式提示第一步骤安装到位,第二发光段22以任一形式发光,按照第二发光段22的指示路径将车载安全带由左至右横在椅背1前、椅座上方并与椅座右边的车载安全带上卡扣相配合的卡槽卡合,此时,第二压力检测器将检测到的压力信号传送给控制装置,控制装置控制第一发光段21和第二发光段22同时改变发光形式或者不发光以提示车载安全带固定儿童安全座椅已固定到位。

[0031] 实施例二:如图2所示,本发明一种使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统及装配其的儿童安全座椅,包括座椅本体和使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统,座椅本体包括椅背1和椅座,使用车载安全带固定儿童安全座椅的指示系统包括光带2、第二压力检测器和控制装置。光带2为设置在椅座上表面中部的第二发光段22,第二发光段22发光用于指示车载安全带由左至右安装在椅背前方、椅座上方;第二压力检测器设置在车载安全带上相互配合的卡扣或卡槽上用于检测车载安全带的卡扣是否卡合。

[0032] 如图2、图3和图4所示,座椅本体上套设有座椅布套3,座椅布套3上设置有光带固定条4,光带固定条4包括相互连接的片状的固定片5和套筒状的光带套6,光带2插装在光带套6内,固定片5与座椅布套3缝合在一起或者通过互相配合的拉链、纽扣、魔术贴可拆卸连接,光带2具有颜色变换、亮度变换、闪烁和跑马灯循环等多种灯光显示形式。

[0033] 当需要使用车载安全带固定儿童安全座椅时,控制装置控制第二发光段22以一种颜色或者颜色变换、亮度变换、闪烁、跑马灯循环等形式中的任何一种形式发光,按照第二发光段22的指示路径将车载安全带由左至右横在椅背1前、椅座上方并与椅座右边的车载安全带上卡扣相配合的卡槽卡合,此时,第二压力检测器将检测到的压力信号传送给控制装置,控制装置控制第二发光段22改变发光形式或者不发光以提示车载安全带固定儿童安全座椅已固定到位。

[0034] 此外,还能够用设置在车载安全带相配合的卡扣和卡槽上的闭合电路替换第二压力检测器。

[0035] 本发明工作原理如下:当儿童坐上儿童座椅上后,扯动汽车座椅安全带,第一发光段21开始部分点亮,当将安全带穿过固定槽安全带触发第一压力检测器使得整个第一发光段21全部点亮。然后,使得安全带绕着侧翼或扶手向安全带卡槽方向移动,当安全带卡扣和卡槽卡合固定好后,第二发光段22也完全点亮,从而说明操作人的使用步骤正确,并且安全带已经将儿童座椅固定。

[0036] 上面结合附图对本发明进行了示例性的描述,显然本发明的实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本发明的保护范围内。

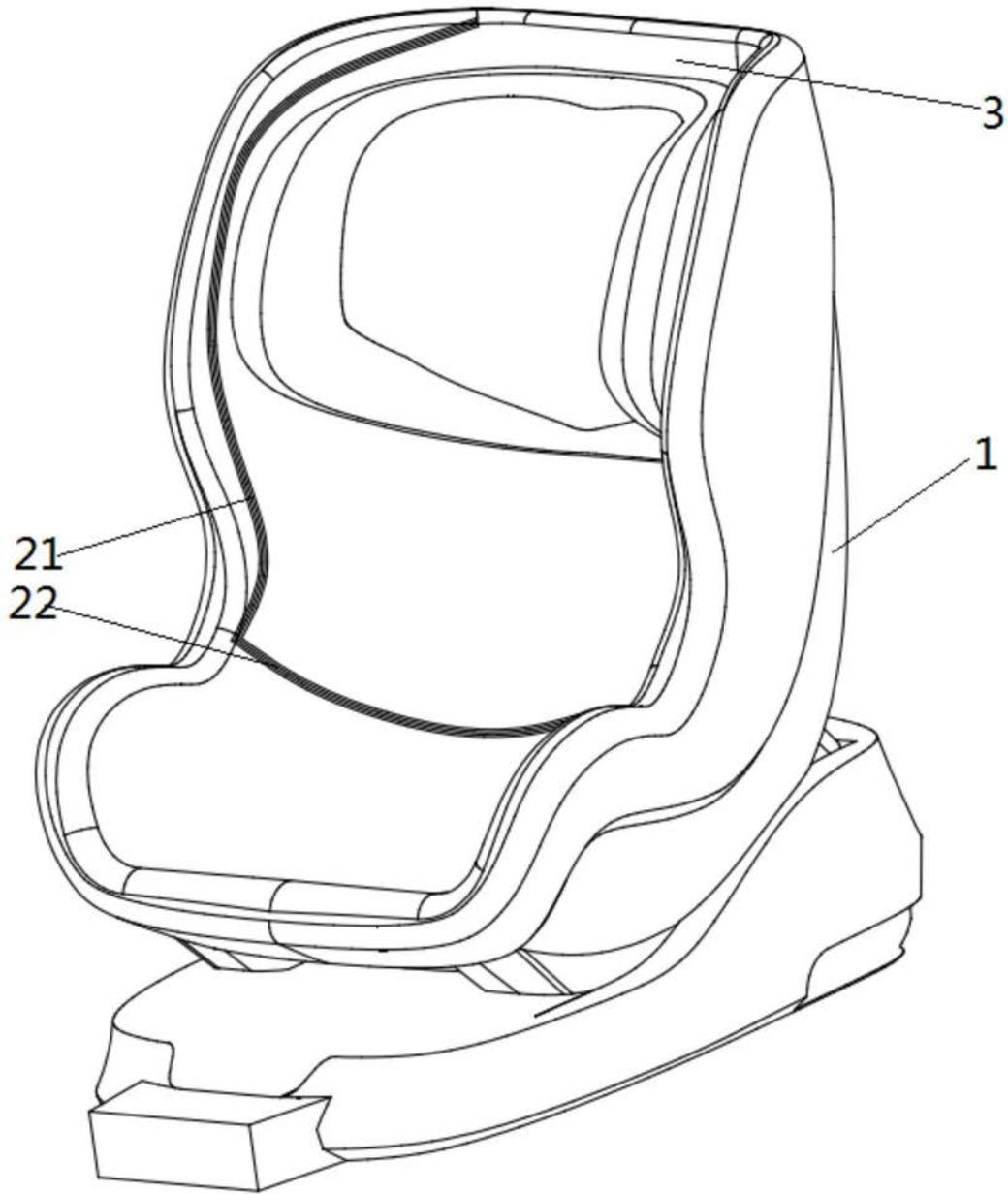


图1

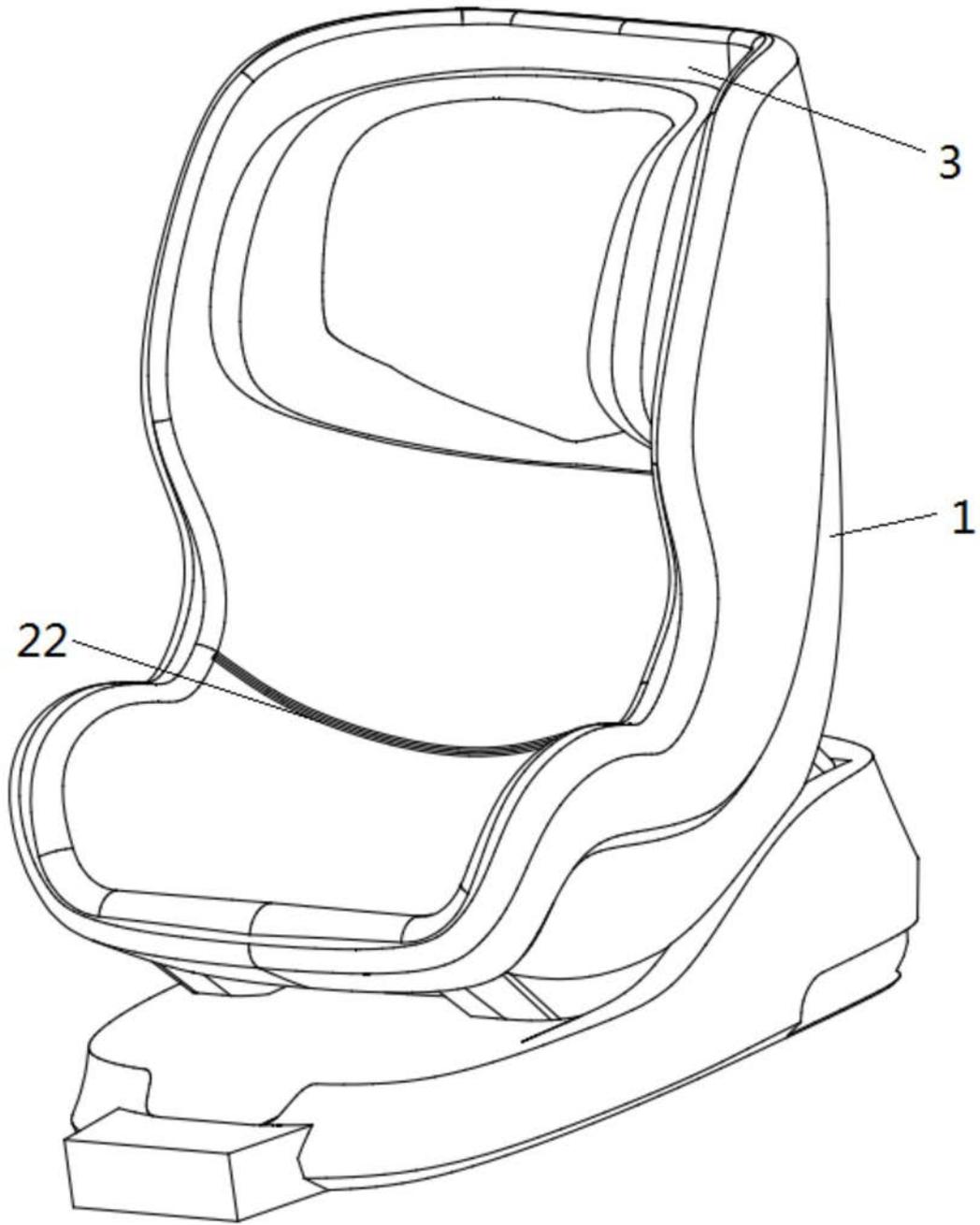


图2

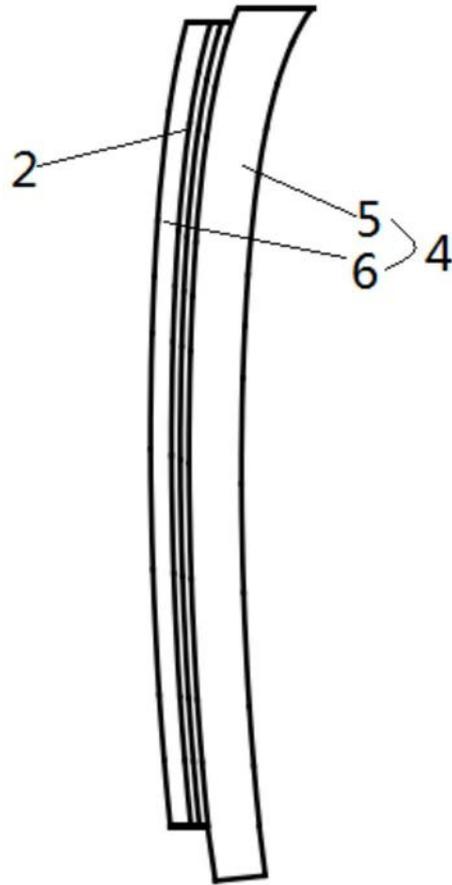


图3

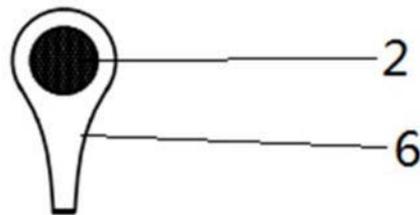


图4