(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109017471 A
(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201810784218.9

(22)申请日 2018.07.17

(71)申请人 合肥霞康电子商务有限公司
地址 230000 安徽省合肥市肥东县撮镇镇裕溪路南侧华盛大运城商办楼705室

(72)发明人 段颖

(74)专利代理机构 北京和信华成知识产权代理事务所(普通合伙) 11390
代理人 胡剑辉

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

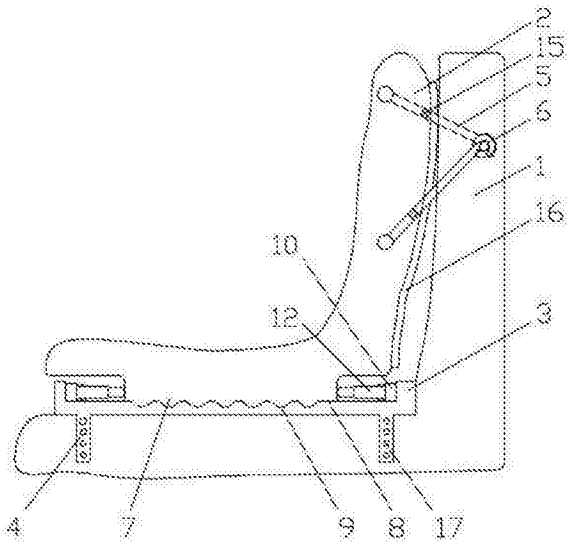
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种座椅缓冲装置

(57)摘要

本发明公开一种座椅缓冲装置，包括汽车座椅，所述汽车座椅的上部表面上设置有儿童座椅本体，所述汽车座椅的座椅部与所述儿童座椅本体的座椅部之间设置有缓冲底座，将缓冲底座通过固定支架固定安装在汽车座椅上，再将儿童座椅本体放置在缓冲底座上，固定拉绳将儿童座椅本体的靠背部和汽车座椅的靠背部连接，在汽车行驶过程中发生撞击时，固定拉绳的缓冲调节扣可以起到缓冲的作用，防止儿童座椅本体因冲击向前侧极速运动，缓冲台的波浪缓冲部与缓冲凹槽的波浪缓冲部相互卡合，在儿童座椅本体的位置发生移动时，儿童座椅本体的极速运动会逐步因波浪缓冲部的存在而减速，缓冲凹槽内部的缓冲杆对儿童座椅本体的较小的运动起到缓冲作用。



CN 109017471 A

1.一种座椅缓冲装置,包括汽车座椅,其特征在于,所述汽车座椅的上部表面上设置有儿童座椅本体,所述汽车座椅的座椅部与所述儿童座椅本体的座椅部之间设置有缓冲底座,所述缓冲底座的前后两侧壁的左右两端分别通过固定支架固定在所述汽车座椅的前后侧壁上,所述固定支架通过固定螺栓与所述汽车座椅的前后侧壁连接,所述儿童座椅本体的靠背部的前后两侧设置有固定拉绳的一端,每侧包括两根所述固定拉绳,所述固定拉绳的另一端通过挂钩与所述汽车座椅的靠背部的前后两侧连接,所述汽车座椅的座椅部的下表面中部设置有缓冲台,所述缓冲底座的上表面中部设有与所述缓冲台配合使用的缓冲凹槽,所述缓冲台设置在所述缓冲凹槽的中部,所述缓冲台的下表面及所述缓冲凹槽的槽底中部对应设有波浪缓冲部,所述缓冲台的波浪缓冲部与所述缓冲凹槽的波浪缓冲部相互配合,所述缓冲凹槽的左右两侧壁的前后两端分别设有驱动电机,所述驱动电机的驱动端连接有应急摆杆,所述应急摆杆的自由端连接有缓冲杆,所述缓冲杆的伸缩端与所述缓冲台的左侧表面或右侧表面接触,所述缓冲凹槽的左右两侧壁的中部对称设有限位台,左右两个所述限位台相对的表面上对称设置有缓冲棉块,所述限位台由橡胶等弹性材料制成。

2.根据权利要求1所述的一种座椅缓冲装置,其特征在于,每根所述固定拉绳上均设置有缓冲调节扣。

3.根据权利要求1所述的一种座椅缓冲装置,其特征在于,所述驱动电机与汽车本体的刹车系统电连接。

4.根据权利要求1所述的一种座椅缓冲装置,其特征在于,所述儿童座椅本体的靠背部的右侧表面上设置有缓冲棉层。

5.根据权利要求1所述的一种座椅缓冲装置,其特征在于,所述缓冲棉块与对应的所述缓冲台的左侧表面或右侧表面之间预留一定的距离,且所述缓冲棉块与对应的所述缓冲台的左侧表面或右侧表面之间设置有弹簧。

一种座椅缓冲装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车座椅技术领域，尤其涉及一种座椅缓冲装置。

背景技术

[0002] 随着家用汽车的逐步普及，安全问题已经成为一个不可避免的话题，特别是作为保障儿童乘车的安全措施更是一个需要解决的难题，因此，儿童安全座椅得到人们的欢迎，然而现有的儿童安全座椅普遍仅仅具有一个与儿童体型相适应的座椅本体以及能够防护儿童前倾的安全带，因此当汽车遇到意外事故时，只能保障儿童不会前倾，但是正是由于安全带的作用，乘坐车辆的儿童身体会在安全带的作用下极快的撞击儿童安全座椅的椅背，从而使儿童背部及头部受到伤害。为此，我们提供一种座椅缓冲装置。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种座椅缓冲装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 本发明的目的可以通过以下技术方案实现：一种座椅缓冲装置，包括汽车座椅，所述汽车座椅的上部表面上设置有儿童座椅本体，所述汽车座椅的座椅部与所述儿童座椅本体的座椅部之间设置有缓冲底座，所述缓冲底座的前后两侧壁的左右两端分别通过固定支架固定在所述汽车座椅的前后侧壁上，所述固定支架通过固定螺栓与所述汽车座椅的前后侧壁连接，所述儿童座椅本体的靠背部的前后两侧设置有固定拉绳的一端，每侧包括两根所述固定拉绳，所述固定拉绳的另一端通过挂钩与所述汽车座椅的靠背部的前后两侧连接，所述汽车座椅的座椅部的下表面中部设置有缓冲台，所述缓冲底座的上表面中部设有与所述缓冲台配合使用的缓冲凹槽，所述缓冲台设置在所述缓冲凹槽的中部，所述缓冲台的下表面及所述缓冲凹槽的槽底中部对应设有波浪缓冲部，所述缓冲台的波浪缓冲部与所述缓冲凹槽的波浪缓冲部相互配合，所述缓冲凹槽的左右两侧壁的前后两端分别设有驱动电机，所述驱动电机的驱动端连接有应急摆杆，所述应急摆杆的自由端连接有缓冲杆，所述缓冲杆的伸缩端与所述缓冲台的左侧表面或右侧表面接触，所述缓冲凹槽的左右两侧壁的中部对称设有限位台，左右两个所述限位台相对的表面上对称设置有缓冲棉块，所述限位台由橡胶等弹性材料制成。

[0005] 每根所述固定拉绳上均设置有缓冲调节扣。

[0006] 所述驱动电机与汽车本体的刹车系统电连接。

[0007] 所述儿童座椅本体的靠背部的右侧表面上设置有缓冲棉层。

[0008] 所述缓冲棉块与对应的所述缓冲台的左侧表面或右侧表面之间预留一定的距离，且所述缓冲棉块与对应的所述缓冲台的左侧表面或右侧表面之间设置有弹簧。

[0009] 本发明的有益效果：一种座椅缓冲装置，将缓冲底座通过固定支架固定安装在汽车座椅上，再将儿童座椅本体放置在缓冲底座上，固定拉绳将儿童座椅本体的靠背部和汽车座椅的靠背部连接，在汽车行驶过程中发生撞击时，固定拉绳的缓冲调节扣可以起到缓冲的作用，防止儿童座椅本体因冲击向前侧极速运动，缓冲台的波浪缓冲部与缓冲凹槽的

波浪缓冲部相互卡合，在儿童座椅本体的位置发生移动时，儿童座椅本体的极速运动会逐步因波浪缓冲部的存在而减速，缓冲凹槽内部的缓冲杆对儿童座椅本体的较小的运动起到缓冲作用，在汽车发生剧烈冲撞时，汽车本体的刹车系统给驱动电机发送紧急刹车的电信号，使驱动电机驱动应急摆杆摆动，防止儿童座椅本体的极速运动损坏缓冲杆，限位台的设置限制了儿童座椅本体的移动范围，防止儿童座椅本体从汽车座椅滑脱，对儿童造成更大的伤害。

附图说明

[0010] 为了便于本领域技术人员理解，下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0011] 图1是本发明一种座椅缓冲装置的主视结构示意图；

[0012] 图2是本发明一种座椅缓冲装置的缓冲凹槽结构示意图。

具体实施方式

[0013] 如图1-2所示，一种座椅缓冲装置，包括汽车座椅1，所述汽车座椅1的上部表面上设置有儿童座椅本体2，所述汽车座椅1的座椅部与所述儿童座椅本体 2的座椅部之间设置有缓冲底座3，所述缓冲底座3的前后两侧壁的左右两端分别通过固定支架4固定在所述汽车座椅1的前后侧壁上，所述固定支架4通过固定螺栓17与所述汽车座椅1的前后侧壁连接，所述儿童座椅本体2的靠背部的前后两侧设置有固定拉绳5的一端，每侧包括两根所述固定拉绳5，所述固定拉绳5的另一端通过挂钩6与所述汽车座椅1的靠背部的前后两侧连接，所述汽车座椅1的座椅部的下表面中部设置有缓冲台7，所述缓冲底座3的上表面中部设有与所述缓冲台7配合使用的缓冲凹槽8，所述缓冲台7设置在所述缓冲凹槽8的中部，所述缓冲台7的下表面及所述缓冲凹槽8的槽底中部对应设有波浪缓冲部9，所述缓冲台7的波浪缓冲部9与所述缓冲凹槽8的波浪缓冲部9相互配合，所述缓冲凹槽8的左右两侧壁的前后两端分别设有驱动电机10，所述驱动电机10的驱动端连接有应急摆杆11，所述应急摆杆11的自由端连接有缓冲杆12，所述缓冲杆12的伸缩端与所述缓冲台7的左侧表面或右侧表面接触，所述缓冲凹槽8的左右两侧壁的中部对称设有限位台13，左右两个所述限位台 13相对的表面上对称设置有缓冲棉块14，所述限位台13由橡胶等弹性材料制成。

[0014] 每根所述固定拉绳5上均设置有缓冲调节扣15。

[0015] 所述驱动电机10与汽车本体的刹车系统电连接。

[0016] 所述儿童座椅本体2的靠背部的右侧表面上设置有缓冲棉层16。

[0017] 所述缓冲棉块14与对应的所述缓冲台7的左侧表面或右侧表面之间预留一定的距离，且所述缓冲棉块14与对应的所述缓冲台7的左侧表面或右侧表面之间设置有弹簧。

[0018] 在使用时，将缓冲底座3通过固定支架4固定安装在汽车座椅1上，再将儿童座椅本体2放置在缓冲底座3上，通过固定拉绳5将儿童座椅本体2的靠背部和汽车座椅1的靠背部连接，固定拉绳5的长度可通过缓冲调节扣15调节，且在汽车行驶过程中发生撞击时，固定拉绳5的缓冲调节扣15可以起到缓冲的作用，同时使固定拉绳5的长度变长，防止儿童座椅本体2因冲击向前侧极速运动，在将儿童座椅本体2放置在缓冲底座3时，缓冲台7对应放置在缓冲凹槽8的内部，缓冲台7的波浪缓冲部9与缓冲凹槽8的波浪缓冲部9相互卡合，在儿童座椅本体2的位置发生移动时，在波浪缓冲部9的作用下，儿童座椅本体2的极速运动会逐步

因波浪缓冲部9的存在而减速，缓冲凹槽8内部的缓冲杆12对儿童座椅本体2的较小的运动起到缓冲作用，在汽车发生剧烈冲撞时，由于驱动电机10与汽车本体的刹车系统电连接，汽车本体的刹车系统给驱动电机10发送紧急刹车的电信号，使驱动电机10驱动应急摆杆11摆动90度，防止儿童座椅本体2的极速运动损坏缓冲杆12，此时，由缓冲棉块14对儿童座椅本体2的撞击起到缓冲作用，且弹簧的弹力可缓和部分的冲击力，限位台13的设置限制了儿童座椅本体2的移动范围，防止儿童座椅本体2从汽车座椅1滑脱，对儿童造成更大的伤害，儿童座椅本体2的靠背部的缓冲棉层16防止了儿童座椅本体2与汽车座椅1出现强烈撞击使儿童受伤，缓冲了儿童安全座椅与汽车座椅间的运动。

[0019] 以上内容仅仅是对本发明结构所作的举例和说明，所属本技术领域的技术人员对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代，只要不偏离发明的结构或者超越本权利要求书所定义的范围，均应属于本发明的保护范围。

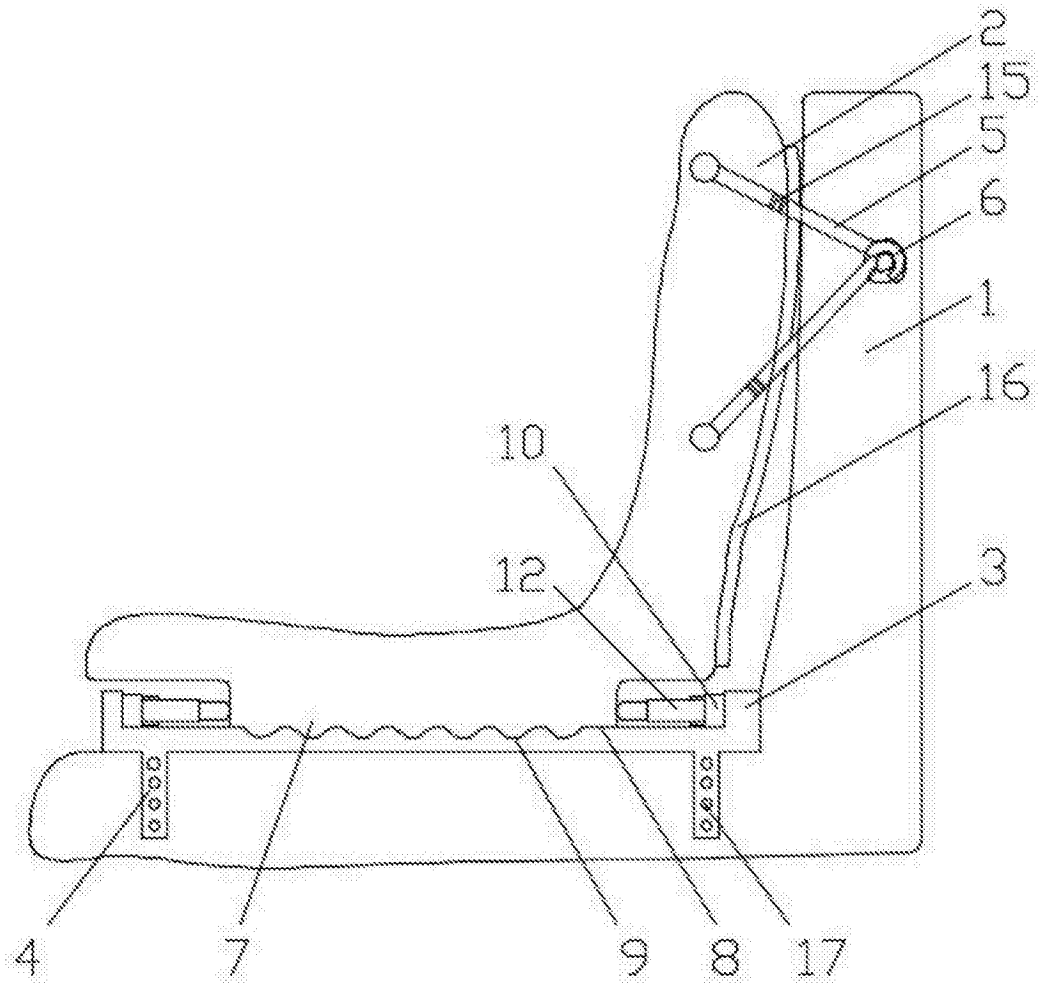


图1

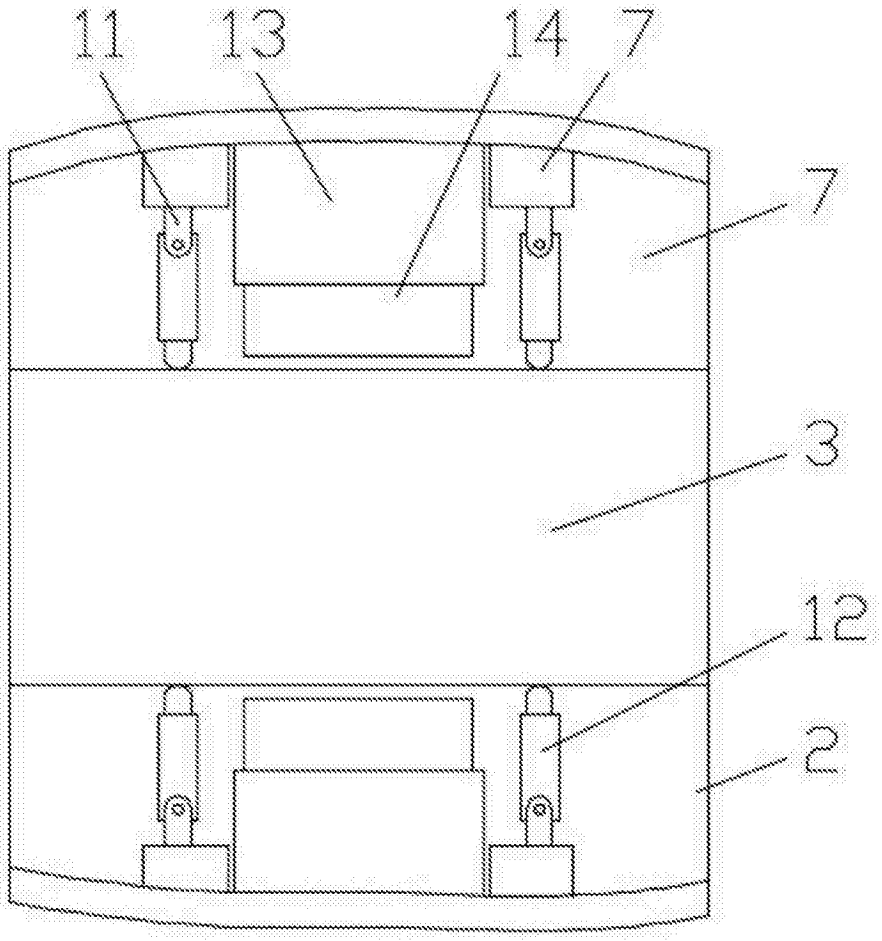


图2