(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 105480120 A
(43)申请公布日 2016.04.13

(21)申请号 201510880498.X

(22)申请日 2015.12.04

(71)申请人 唐国云
地址 536000 广西壮族自治区北海市银海区福成镇宁海村委会下窑村

(72)发明人 唐国云

(74)专利代理机构 北京远大卓悦知识产权代理事务所（普通合伙） 11369
代理人 靳浩

(51)Int.Cl.
B60N 2/00(2006.01)
B60N 2/26(2006.01)
B60N 2/44(2006.01)

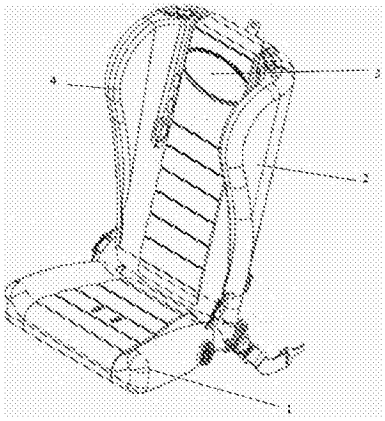
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种带有脚踏板的气囊式汽车座椅

(57)摘要

本发明涉及一种带有脚踏板的气囊式汽车座椅，包括：座椅本体；底座充气气囊，其设置在所述底座内，具有第一端口，用于底座充气气囊充气和放气；靠背充气气囊，其设置在所述靠背内，具有第二端口，用于靠背气囊充气和放气；头枕充气气囊，其设置在所述头枕内，具有第三端口，用于头枕充气气囊充气和放气；侧部气囊，其与所述靠背充气气囊的两侧连接，与所述底座充气气囊相通；脚踏板组件，其包括脚踏板、旋转轴、固定杆和解锁部件；控制器，其与所述第一端口、第二端口、第三端口和气泵连接。本发明提供的汽车座椅，在汽车成人座椅的底座、靠背及靠背的两侧和头枕部内置了气囊，当有儿童乘坐时，将气囊充气，可满足儿童安全座椅的稳定、安全且舒适的需求。当没有儿童乘坐时，可将气囊的气体放出，恢复成人座椅，这样大大节省了汽车的空间。



CN 105480120 A

1.一种带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，包括：

座椅本体，其包括底座、靠背和头枕；

底座充气气囊，其设置在所述底座内，具有第一端口，用于底座充气气囊充气和放气；

靠背充气气囊，其设置在所述靠背内，具有第二端口，用于靠背气囊充气和放气；

头枕充气气囊，其设置在所述头枕内，具有第三端口，用于头枕充气气囊充气和放气；

侧部气囊，其与所述靠背充气气囊的两侧连接，与所述底座充气气囊相通；

气泵，其与所述第一端口、第二端口和第三端口连接，用于给底座充气气囊、靠背充气气囊和头枕充气气囊充气和放气；

所述底座充气气囊、靠背充气气囊和头枕充气气囊均为独立的气囊，互相不相通；

脚踏板组件，其包括脚踏板、旋转轴、固定杆和解锁部件，所述旋转轴横向与所述底座固定连接，所述固定杆纵向与所述底座固定连接，所述脚踏板与所述旋转轴和固定杆枢接，所述解锁部件设置在所述脚踏板的两端，所述解锁部件卡扣在所述固定杆上；

控制器，其与所述第一端口、第二端口、第三端口和气泵连接，当有儿童乘坐时，按照儿童的身高和体重指标，控制器将第一端口、第二端口、第三端口全部开启，气泵同时对底座充气气囊、靠背充气气囊、头枕充气气囊和侧部气囊充气，当接近满足儿童乘坐要求时，关闭所述第一端口、第二端口、第三端口，儿童坐上座椅后，根据儿童的舒适要求，打开不同的端口，对各气囊进行微调；当儿童下车后，控制器可将所述第一端口、第二端口、第三端口开启，气泵将各气囊内的气体放出。

2.根据权利要求1所述的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，在所述座椅本体上设置有操作面板。

3.根据权利要求1所述的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，所述座椅本体的包覆材料为弹性材料。

4.根据权利要求1所述的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，所述第一端口、第二端口和第三端口均设置有电磁阀。

5.根据权利要求1所述的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，所述底座气囊膨胀时，由正面、背面、左右侧面、顶面和底面构成立体形状。

6.根据权利要求1所述的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，其特征在于，所述气囊的织物由涤纶材料制成。

一种带有脚踏板的气囊式汽车座椅

技术领域

[0001] 本发明属于汽车配件技术领域，涉及一种汽车座椅，特别涉及一种不仅适合成人乘坐而且适合儿童乘坐的带有脚踏板的气囊式汽车座椅。

背景技术

[0002] 随着生活生平的提高，汽车成为人们常用的代步工具，使用汽车出行时，儿童在车内乘坐的安全性受到研究人员的关注。汽车座椅能够增加车内儿童的安全性，因此很多国家对汽车座椅都有立法规定。

[0003] 目前，市场上有销售专门适合儿童使用的儿童座椅，这种儿童座椅一般体积都比较大，搬动起来不方便，需要固定在汽车的座椅上。儿童出行的时间少，儿童座椅又长期固定在汽车座位上，占用了汽车的空间。而且，现有的儿童座椅不带有脚踏板，儿童长时间乘坐，影响舒适性，另外乘坐者的脚部无法接触地面，一旦车辆发生事故，脚部姿态没有正确的放置位置，容易造成乘客的严重伤害，对于后排或中排的乘客，脚部大多都是放置在前排座椅座垫的底部，一旦出现事故极易卡在座椅下方，无法顺利逃生。

发明内容

[0004] 为了解决背景技术的问题，本发明的提供了一种不仅适合成人乘坐而且适合儿童乘坐的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，包括：

[0005] 座椅本体，其包括底座、靠背和头枕；

[0006] 底座充气气囊，其设置在所述底座内，具有第一端口，用于底座充气气囊充气和放气；

[0007] 靠背充气气囊，其设置在所述靠背内，具有第二端口，用于靠背气囊充气和放气；

[0008] 头枕充气气囊，其设置在所述头枕内，具有第三端口，用于头枕充气气囊充气和放气；

[0009] 侧部气囊，其与所述靠背充气气囊的两侧连接，与所述底座充气气囊相通；

[0010] 气泵，其与所述第一端口、第二端口和第三端口连接，用于给底座充气气囊、靠背充气气囊和头枕充气气囊充气和放气；

[0011] 所述底座充气气囊、靠背充气气囊和头枕充气气囊均为独立的气囊，互相不相通；

[0012] 脚踏板组件，其包括脚踏板、旋转轴、固定杆和解锁部件，所述旋转轴横向与所述底座固定连接，所述固定杆纵向与所述底座固定连接，所述脚踏板与所述旋转轴和固定杆枢接，所述解锁部件设置在所述脚踏板的两端，所述解锁部件卡扣在所述固定杆上；

[0013] 控制器，其与所述第一端口、第二端口、第三端口和气泵连接，当有儿童乘坐时，按照儿童的身高和体重指标，控制器将第一端口、第二端口、第三端口全部开启，气泵同时对底座充气气囊、靠背充气气囊、头枕充气气囊和侧部气囊充气，当接近满足儿童乘坐要求时，关闭所述第一端口、第二端口、第三端口，儿童坐上座椅后，根据儿童的舒适要求，打开不同的端口，对各气囊进行微调；当儿童下车后，控制器可将所述第一端口、第二端口、第三

端口开启，气泵将各气囊内的气体放出。

[0014] 优选方案是：在所述座椅本体上设置有操作面板。

[0015] 优选方案是：所述座椅本体的包覆材料为弹性材料。

[0016] 优选方案是：所述第一端口、第二端口和第三端口均设置有电磁阀。

[0017] 优选方案是：所述底座气囊膨胀时，由正面、背面、左右侧面、顶面和底面构成立体形状。

[0018] 优选方案是：所述气囊的织物由涤纶材料制成。

[0019] 本发明提供的带有脚踏板的气囊式汽车座椅，在汽车成人座椅的底座、靠背及靠背的两侧和头枕部内置了气囊，当有儿童乘坐时，将气囊充气，可满足儿童安全座椅的稳定、安全且舒适的需求。当没有儿童乘坐时，可将气囊的气体放出，恢复成人座椅，这样大大节省了汽车的空间，另外本发明在汽车座椅上增加了脚踏板，增加了乘坐者的舒适性和安全性。

附图说明

[0020] 图1为本发明的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 如图1所示，本发明为一种带有脚踏板的气囊式汽车座椅，包括：

[0022] 座椅本体，其包括底座、靠背和头枕，在所述座椅本体上设置有操作面板，使用者使用操作面板来控制座椅的充气或者放气；所述座椅本体的包覆材料为弹性材料。

[0023] 底座充气气囊1，其设置在所述底座内，具有第一端口，用于底座充气气囊1充气和放气，所述底座气囊膨胀时，由正面、背面、左右侧面、顶面和底面构成立体形状；

[0024] 靠背充气气囊2，其设置在所述靠背内，具有第二端口，用于靠背充气气囊2充气和放气；

[0025] 头枕充气气囊3，其设置在所述头枕内，具有第三端口，用于头枕充气气囊3充气和放气，所述第一端口、第二端口和第三端口均设置有电磁阀；

[0026] 侧部气囊4，其与所述靠背充气气囊2的两侧连接，与所述底座充气气囊1相通；

[0027] 气泵，其与所述第一端口、第二端口和第三端口连接，用于给底座充气气囊、靠背充气气囊和头枕充气气囊充气和放气；

[0028] 所述底座充气气囊1、靠背充气气囊2和头枕充气气囊3均为独立的气囊，互相不相通；

[0029] 脚踏板组件，其包括脚踏板、旋转轴、固定杆和解锁部件，所述旋转轴横向与所述底座固定连接，所述固定杆纵向与所述底座固定连接，所述脚踏板与所述旋转轴和固定杆枢接，所述解锁部件设置在所述脚踏板的两端，所述解锁部件卡扣在所述固定杆上；

[0030] 脚踏板在不使用的时候，与汽车地面垂直，当使用时，将脚踏板沿着所述旋转轴旋转成与汽车地面平行，乘坐者可调节脚踏板的高度，调整到合适的位置后，通过所述脚踏板上的锁止部件与所述固定杆固定；

[0031] 控制器，其与所述第一端口、第二端口、第三端口和气泵连接，当有儿童乘坐时，按照儿童的身高和体重指标，控制器将第一端口、第二端口、第三端口全部开启，气泵同时对

底座充气气囊1、靠背充气气囊2、头枕充气气囊3和侧部气囊充气4，当接近满足儿童乘坐要求时，关闭所述第一端口、第二端口、第三端口，儿童坐上座椅后，根据儿童的舒适要求，打开不同的端口，对各气囊进行微调；当儿童下车后，控制器可将所述第一端口、第二端口、第三端口开启，气泵将各气囊内的气体放出。

[0032] 所述气囊的织物有涤纶制成，涤纶的比重为1.38；熔点255～260℃，在205℃时开始粘结，安全熨烫温度为135℃；吸湿度很低，仅为0.4％；长丝的断裂强度为4.5～5.5克/旦，短纤维为3.5～5.5克/旦；长丝的断裂伸长率为15～25％，短纤维为25～40％；高强型纤维强度可达7～8克/旦，伸长为7.5～12.5％。涤纶有优良的耐皱性、弹性和尺寸稳定性，有良好的电绝缘性能，耐日光，耐摩擦，不霉不蛀，有较好的耐化学试剂性能，能耐弱酸及弱碱。在室温下，有一定的耐稀强酸的能力，耐强碱性较差。涤纶的染色性能较差，一般须在高温或有载体存在的条件下用分散性染料染色。

[0033] 尽管本发明的实施方案已公开如上，但其并不仅仅限于说明书和实施方式中所列运用，它完全可以被适用于各种适合本发明的领域，对于熟悉本领域的人员而言，可容易地实现另外的修改，因此在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念下，本发明并不限于特定的细节。

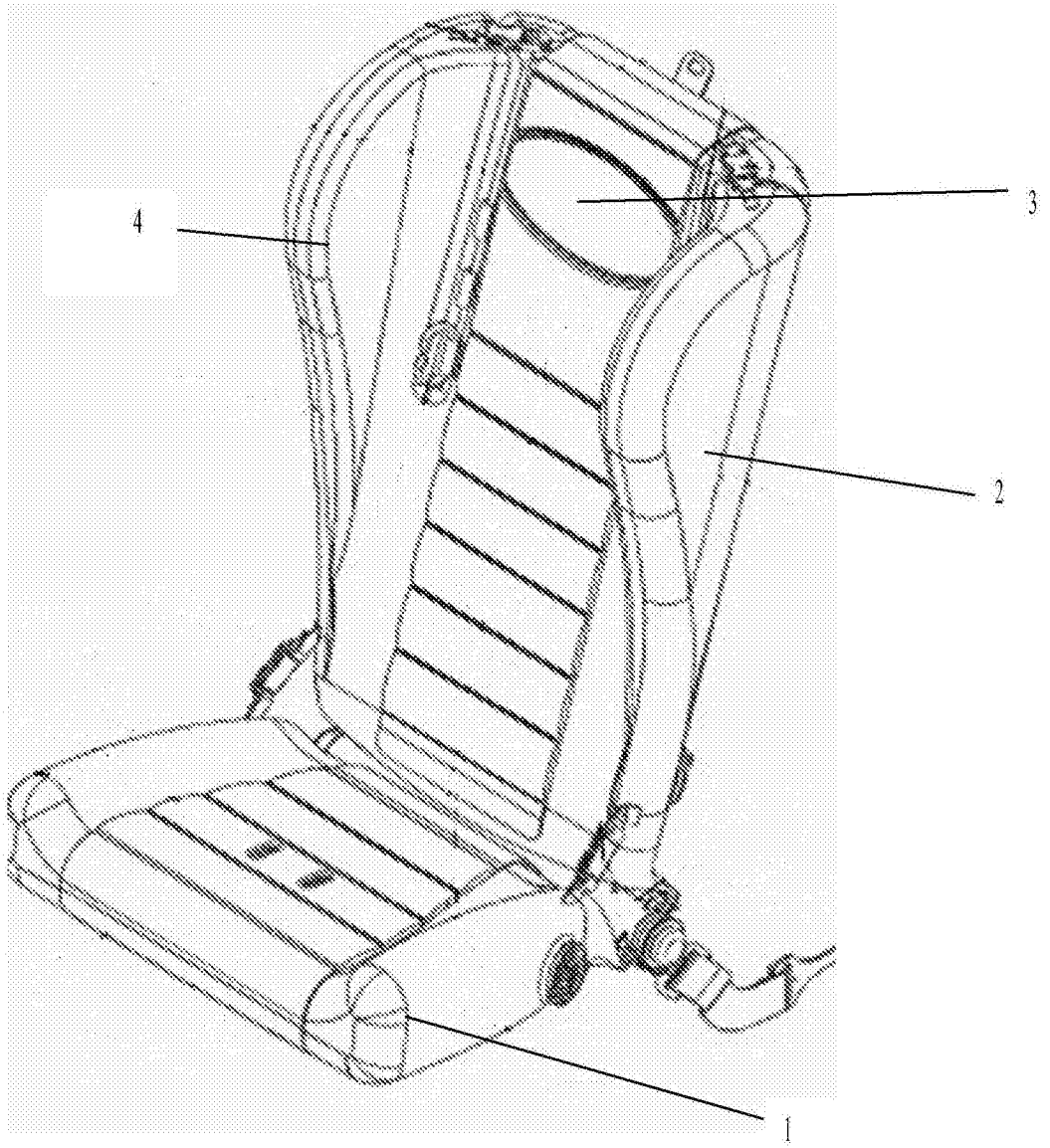


图1