



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203567584 U

(45) 授权公告日 2014. 04. 30

(21) 申请号 201320679792. 0

(22) 申请日 2013. 10. 31

(73) 专利权人 王学荣

地址 100800 北京市西城区复兴门内大街甲  
49 号国家民委教育科技司

(72) 发明人 王学荣

(51) Int. Cl.

*B60N 2/44* (2006. 01)

*B60N 2/48* (2006. 01)

*B61D 33/00* (2006. 01)

*B64D 11/06* (2006. 01)

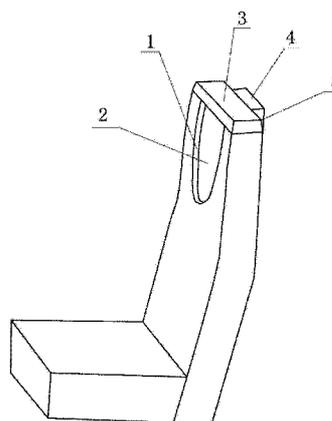
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅

### (57) 摘要

本实用新型公开一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅,具有正常座椅和坐立睡眠座椅双重功能,在不需使用“U”形头靠槽时,座椅维持正常形状与功能,在乘客长途旅行困乏睡眠时,可将头部倚靠于符合人体形态学的“U”形头靠槽,使头部得到扶正、脖颈疲劳程度得到减轻。包括:“U”形槽、弹性“U”形底板、可翻转头枕、“U”形填充块和连接布革等。



1. 一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅,其特征在于:座椅靠背的头靠位置设置了符合人体形态和力学要求的“U”形槽,便于头部倚靠,另有“U”形填充块,在不需使用“U”形槽时起到恢复座椅正常形状和功能的作用,包括:“U”形槽(1)、弹性“U”形底板(2)、可翻转头枕(3)、“U”形填充块(4)和连接布革(5)。

2. 根据权利要求1所述的新型座椅,其特征在于:所述弹性“U”形底板(2)为聚氨酯弹性面料,边沿与座椅靠背的硬质底板铆接。

3. 根据权利要求1所述的新型座椅,其特征在于:所述可翻转头枕(3)为一小长条高密度海绵枕头,由布革封装,横向缝接于连接布革(5)的A面靠上位置。

4. 根据权利要求1所述的新型座椅,其特征在于:所述“U”形填充块(4)为形状与“U”形槽(1)互补的纵向分节高密度海绵,由布革分节软连接封装,纵向缝接于连接布革(5)的B面中间位置。

5. 根据权利要求1所述的新型座椅,其特征在于:所述连接布革(5)为一块加强韧性和强度的布革,材质与座椅外层包装相同,分为两个面和四个区域,分别是A面、B面,边沿连接区(6)、头枕区(7)、“U”形填充块区(8)和其它区(9);所述边沿连接区(6)与座椅上边沿布革紧密缝接,或者将连接布革(5)与座椅包装一体设计;所述头枕区(7)位于A面,内部缝接了高密度海绵头枕(3);所述“U”形填充块区(8)位于B面,内部缝接了“U”形高密度海绵填充块(4);所述其它区(9)为除以上区域之外的区域。

## 一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种新型座椅,特别是一种适用于汽车、火车、飞机,兼备正常座椅功能和提供坐立睡眠条件、缓解脖颈疲劳程度功能的座椅。

### 背景技术

[0002] 座椅是人类的重要日常用具,在乘客乘坐汽车、火车、飞机进行长途旅行时,更是不可或缺。但目前,除高铁、飞机头等舱、商务舱座椅具有变形为床的功能之外,其余座椅由于空间限制,多数仅限乘客略微后倾坐立。在乘客困乏睡眠时,常常是头部左摇右晃、无所倚靠,造成乘客睡眠不深、脖颈酸痛的情况。

[0003] 此外,在一些飞机上,座椅靠背的上前部外接了类似枕头的装置,理论上具有左右两侧向前翻转,防止头部侧移的功能,但实践表明,这种装置在座椅具有平躺功能时符合人体学特征,可以发挥“枕头作用”,使头颈得到放松,但在座椅仅限坐立功能时,存在两个方面缺陷:一是造成头部被向前“顶住”,脖颈相对于脊椎伸不直,抬头张力过大;二是防止头部侧移作用力的位点与颈椎纵向中心存在 10cm 左右的位差,造成较大的脖颈横向扭曲力。为保持头部受力平衡,脖颈一直处于紧张状态,容易疲劳酸痛。

[0004] 与此同时,查询得知,有专利号为 200520092535 的专利新型座椅,具有减少颈部疲劳的功能,但设置了颈托、头托、升降杆、电机等,过于复杂,不便于推广使用。另有专利号为 96241484.0 的专利座椅,靠背带“V”形槽,亦具有缓解颈部疲劳的功能,但有三个方面的缺陷:一是“V”形槽设计不符合人体坐立头颈部形态学要求,没有颈托,槽边沿与头部接触面积过小,局部压强过大,容易让人感觉头皮麻痹;二是座椅没有恢复正常座椅功能,使人正常坐立时头部后仰或者无所倚靠,不舒服;三是“V”形槽通过把乘客头部“夹住”的方式固定头部,在车辆大幅度颠簸时,乘客头部不容易抽离“V”形槽,有造成脑震荡的风险。

[0005] 因此,有必要对以上装置加以改进,至少实现三个目标:一是兼备正常座椅和坐立睡眠座椅双重功能;二是坐立睡眠装置符合人体形态学和力学要求,使乘客脖颈得到有效放松,减轻疲劳程度;三是装置简单实用,便于推广。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅,一方面能让乘客在长途旅行困乏睡眠时将头部倚靠于符合人体形态学的“U”形头靠槽,起到扶正头部、减轻脖颈疲劳程度的作用;另一方面,在不需使用“U”形头靠槽时,座椅可恢复正常形状与功能。

[0007] 一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅,主要特点在于,座椅靠背的头靠位置设置了符合人体形态和力学要求的“U”形槽,便于头部倚靠,另有“U”形填充块,在不需使用“U”形槽时起到恢复座椅正常形状和功能的作用。包括:“U”形槽 1、弹性“U”形底板 2、可翻转头枕 3、“U”形填充块 4 和连接布革 5。

[0008] 所述“U”形槽 1 设置于座椅靠背的头靠位置,按通常头颈部大小的宽度(12 至

16cm)、略大于头颈高度的长度(20至25cm)、“U”形上开口方向,挖去正常座椅靠背的高密度海绵和硬质底板,改装弹性“U”形底板2,覆以座椅外层布革形成。

[0009] 所述弹性“U”形底板2为聚氨酯或橡胶类弹性面料,边沿与座椅靠背的硬质底板铆接。

[0010] 所述可翻转头枕3为一小长条高密度海绵枕头,由布革封装,横向缝接于连接布革5的A面靠上位置。

[0011] 所述“U”形填充块4为形状与“U”形槽1互补的纵向分节高密度海绵,由布革分节软连接封装,纵向缝接于连接布革5的B面中间位置。

[0012] 所述连接布革5为一块加强韧性和强度的布革,材质与座椅外层包装相同,分为两个面和四个区域,分别是A面、B面,边沿连接区6、头枕区7、“U”形填充块区8和其它区9。所述边沿连接区6与座椅上边沿布革紧密缝接,或者将连接布革5与座椅包装一体设计。所述头枕区7位于A面,内部缝接了高密度海绵头枕3。所述“U”形填充块区8位于B面,内部缝接了“U”形高密度海绵填充块4。所述其它区9为除以上区域之外的区域,形状和花色视装饰需要设计。

[0013] 在乘客不需使用“U”形头靠槽1时,将连接于座椅上边沿的连接布革5向座椅前方翻转,A面朝前,可翻转头枕3亦朝前,起到支撑乘客头部的作用。此时,该种座椅与正常座椅的外观、功能无异。在不必要的情况下,也可取消可翻转头枕3。

[0014] 在乘客困乏睡眠想使用“U”形头靠槽1时,将连接布革5向上翻起,翻到座椅上边沿的后侧,则可翻转枕头3自然翻转到座椅靠背的上边沿位置,“U”形填充块4也垂至座椅后侧。座椅靠背自然暴露出“U”形头靠槽1。乘客可把头颈倚靠在槽中。一方面,“U”形头靠槽1的下边沿起到向上托起乘客颈部的颈托作用,使乘客脖颈的纵向压力减轻;另一方面,“U”形头靠槽1的左右边沿起到了扶正乘客的头部的头托作用,使头部不再无所倚靠,明显减轻脖颈横向张力,改善睡眠质量。尤其重要的是,此种结构符合人体坐立睡眠时的形态学、力学结构要求,使人体头颈部得到较好放松。此外,“U”形头靠槽1的各边沿为高密度海绵结构,底板为弹性底板2,起到了缓冲作用,避免了车辆、飞机颠簸对人体头颈部的不良影响。

[0015] 此外,以上装置并不影响现在常用的避免座椅布革拆洗的座椅头套的使用,只需保持座椅头套的一定弹性即可。

[0016] 本发明的有益效果是:实现了正常座椅和坐立睡眠座椅的双重功能,乘客坐立睡眠时,座椅可对其头颈部起到向上托举和左右扶正作用,缓解了乘客的头颈部肌肉张力,减轻疲劳酸痛。

#### 附图说明

[0017] 附图1一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅连接布革后翻状态侧面示意图。

[0018] 附图2一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅连接布革前覆状态侧面示意图。

[0019] 附图3一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅连接布革、可翻转头枕、“U”形填充块侧面示意图。

#### 具体实施方式

[0020] 现在参照附图 1-3 对本发明的实施例进行详细说明：

[0021] 一种带“U”形头靠槽及填充块的新型座椅，包括：“U”形槽 1、弹性“U”形底板 2、可翻转头枕 3、“U”形填充块 4 和连接布革 5。

[0022] 所述座椅工作原理可概括为：在座椅靠背的头靠位置挖符合人体形态学要求的“U”形槽 1 并设置弹性“U”形底板 2，作为支撑、扶正头颈部的功能部位，缓解乘客脖颈疲劳，在座椅靠背上边沿缝接连接布革 5，其 A、B 两面分别缝接可翻转头枕 3 和“U”形填充块 4，连接布革 5 前覆时座椅靠背恢复正常状态，供乘客正常乘坐时使用，连接布革 5 后翻时座椅靠背露出“U”形槽 1，供乘客久坐困乏睡眠时使用。

[0023] 图 1 所示，所述“U”形槽 1 设置于座椅靠背的头靠位置，按通常头颈部大小的宽度（12 至 16cm）、略大于头颈高度的长度（20 至 25cm）、“U”形上开口方向，挖去正常座椅靠背的高密度海绵和硬质底板，改装弹性“U”形底板 2，覆以座椅外层布革形成。所述弹性“U”形底板 2 为聚氨酯或橡胶类弹性面料，边沿与座椅靠背的硬质底板铆接。

[0024] 图 2 所示，所述可翻转头枕 3 为一小长条高密度海绵枕头，由布革封装，横向缝接于连接布革 5 的 A 面靠上位置。

[0025] 图 3 所示，所述“U”形填充块 4 为形状与“U”形槽 1 互补的纵向分节高密度海绵，由布革分节软连接封装，纵向缝接于连接布革 5 的 B 面中间位置。所述连接布革 5 为一块加强韧性和强度的布革，材质与座椅外层包装相同，分为两个面和四个区域，分别是 A 面、B 面，边沿连接区 6、头枕区 7、“U”形填充块区 8 和其它区 9。所述边沿连接区 6 与座椅上边沿布革紧密缝接，或者将连接布革 5 与座椅包装一体设计。所述头枕区 7 位于 A 面，内部缝接了高密度海绵头枕 3。所述“U”形填充块区 8 位于 B 面，内部缝接了“U”形高密度海绵填充块 4。所述其它区 9 为除以上区域之外的区域，形状和花色视装饰需要设计。

[0026] 图 2 所示，在乘客不需使用“U”形头靠槽 1 时，将连接于座椅上边沿的连接布革 5 向座椅前方翻转，A 面朝前，可翻转头枕 3 亦朝前，起到支撑乘客头部的作用。此时，该种座椅与正常座椅的外观、功能无异。在不必要的情况下，也可取消可翻转头枕 3。

[0027] 图 1 所示，在乘客困乏睡眠想使用“U”形头靠槽 1 时，将连接布革 5 向上翻起，翻到座椅上边沿的后侧，则可翻转枕头 3 自然翻转到座椅靠背的上边沿位置，“U”形填充块 4 也垂至座椅后侧。座椅靠背自然暴露出“U”形头靠槽 1。乘客可把头颈倚靠在槽中。一方面，“U”形头靠槽 1 的下边沿起到向上托起乘客颈部的颈托作用，使乘客脖颈的纵向压力减轻；另一方面，“U”形头靠槽 1 的左右边沿起到了扶正乘客的头部的头托作用，使头部不再无所倚靠，明显减轻脖颈横向张力，改善睡眠质量。尤其重要的是，此种结构符合人体坐立睡眠时的形态学、力学结构要求，使人体头颈部得到较好放松。此外，“U”形头靠槽 1 的各边沿为高密度海绵结构，底板为弹性底板 2，起到了缓冲作用，避免了车辆、飞机颠簸对人体头颈部的不良影响。

[0028] 本发明的有益效果是：实现了正常座椅和坐立睡眠座椅的双重功能，乘客坐立睡眠时，座椅可对其头颈部起到向上托举和左右扶正作用，缓解了乘客的头颈部肌肉张力，减轻疲劳酸痛。

[0029] 尽管上述通过举例说明，已经描述了本发明最佳的具体实施方式，本发明的保护范围并不仅限于上述说明，本领域一般技术人员可以理解的是，在不背离本发明所教导的实质和精髓的前提下，任何修改和变化都落入本发明的保护范围。

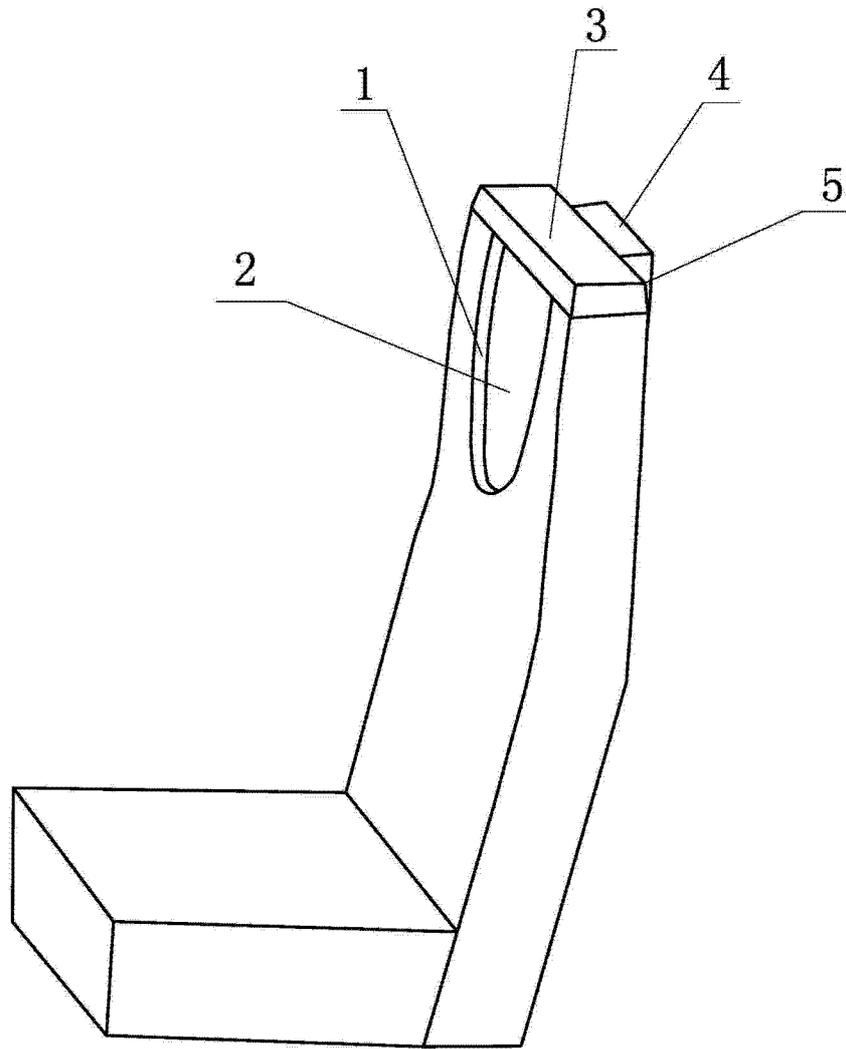


图 1

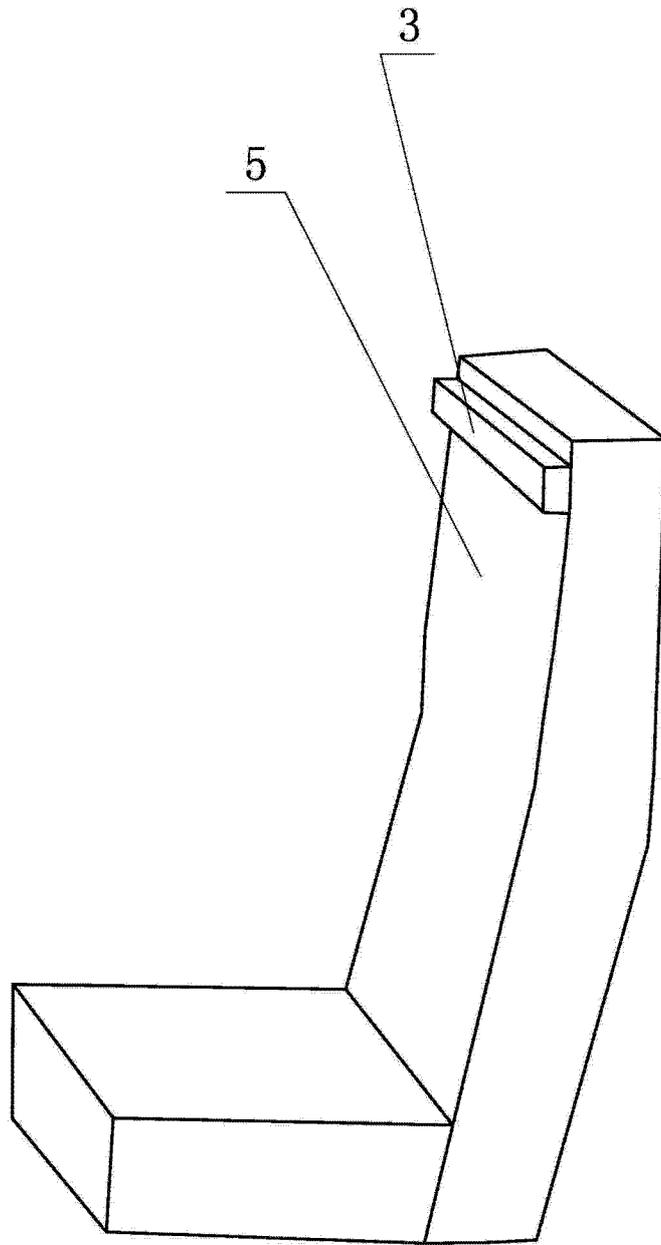


图 2

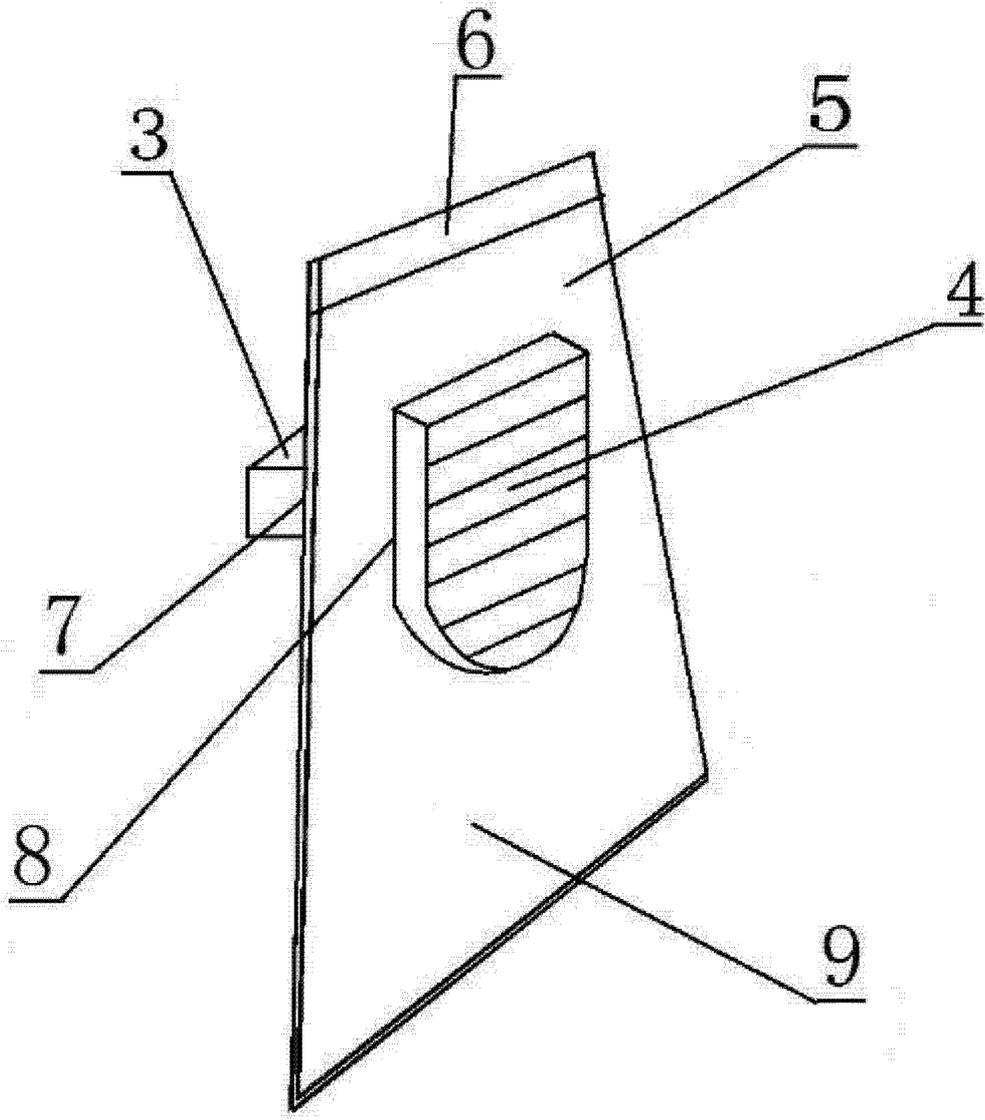


图 3