(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 109318775 B
(45)授权公告日 2021.01.15

(21)申请号 201811145285.2

(22)申请日 2018.09.29

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 109318775 A

(43)申请公布日 2019.02.12

(73)专利权人 慈溪市龙山汽配有限公司
地址 315311 浙江省宁波市慈溪市龙山镇金岙村

(72)发明人 金云康 金方 赖仲亚 刘栋 刘峰 金存康 金仁财

(74)专利代理机构 慈溪夏远创科知识产权代理事务所(普通合伙) 33286
代理人 苗浩 张小晶

(51)Int.Cl.
B60N 3/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 107826016 A,2018.03.23
CN 106166975 A,2016.11.30
CN 201833912 U,2011.05.18
JP H08104162 A,1996.04.23
CN 105034910 A,2015.11.11
CN 204124008 U,2015.01.28
CN 206336216 U,2017.07.18
GB 2543774 B,2018.04.18
CN 105992533 A,2016.10.05

审查员 王婷婷

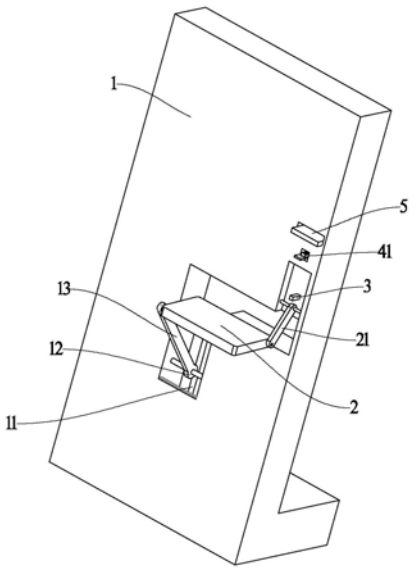
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种多功能汽车座椅

(57)摘要

本发明公开了一种多功能汽车座椅，包括椅背和活动连接在所述椅背后侧的支撑板，所述椅背内设有电机驱动旋转的蜗杆，所述蜗杆一侧啮合连接有蜗轮，所述蜗轮上同轴连接有随着所述蜗轮旋转的第一连杆，所述第一连杆远离所述蜗轮的一端铰接在所述支撑板与所述椅背垂直的一个侧面上，所述支撑板另一侧上位于所述第一连杆的对角线处铰接有第二连杆，所述第二连杆远离所述支撑板的一端铰接在所述椅背上，所述支撑板可在所述第一连杆和所述第二连杆的作用下稳定在水平状态；所述椅背上通过弹簧水平连接有可伸出所述椅背的顶杆，当所述支撑板贴向所述椅背运动时，所述第二连杆推动所述顶杆向所述椅背内移动。本发明可以方便乘客的用餐，最大化利用空间。



CN 109318775 B

1.一种多功能汽车座椅,包括椅背(1)和活动连接在所述椅背(1)后侧的支撑板(2),其特征在于:所述椅背(1)内设有电机驱动旋转的蜗杆(11),所述蜗杆(11)一侧啮合连接有蜗轮(12),所述蜗轮(12)上同轴连接有随着所述蜗轮(12)旋转的第一连杆(13),所述第一连杆(13)远离所述蜗轮(12)的一端铰接在所述支撑板(2)与所述椅背(1)垂直的一个侧面上,所述支撑板(2)另一侧上位于所述第一连杆(13)的对角线处铰接有第二连杆(21),所述第二连杆(21)远离所述支撑板(2)的一端铰接在所述椅背(1)上,所述支撑板(2)可在所述第一连杆(13)和所述第二连杆(21)的作用下稳定在水平状态和紧贴所述椅背(1)的状态;所述椅背(1)上通过弹簧(31)水平连接有可伸出所述椅背(1)的顶杆(3),当所述支撑板(2)贴向所述椅背(1)运动时,所述第二连杆(21)推动所述顶杆(3)向所述椅背(1)内移动;所述顶杆(3)上方通过连接杆(32)固定连接有与所述顶杆(3)平行的纸巾板(4),所述纸巾板(4)上方设有可伸出所述椅背(1)外的与所述纸巾板(4)平行的餐具板(5),所述纸巾板(4)上端固定有可伸出所述椅背(1)外的第一齿条(42),所述第一齿条(42)上方啮合连接有第一齿轮(43),所述餐具板(5)下端固定有第二齿条(51),所述第二齿条(51)下方啮合连接有第二齿轮(52),所述第一齿轮(43)与所述第二齿轮(52)互相啮合连接;所述餐具板(5)靠近所述椅背(1)一端铰接有摇杆(6),所述摇杆(6)远离所述椅背(1)一侧设有固定在所述椅背(1)上的限位块(61),所述摇杆(6)另一侧设有通过转轴(63)铰接在所述椅背(1)上的转杆(62),所述餐具板(5)向所述椅背(1)外移动时,所述摇杆(6)在所述限位块(61)的作用下转动,从而推动所述转杆(62)绕所述转轴(63)转动;所述转杆(62)远离所述摇杆(6)一端铰接有与所述顶杆(3)平行的横杆(64),所述横杆(64)远离所述转杆(62)一端与铰接在所述椅背(1)上的竖杆(66)铰接,所述横杆(64)在所述转杆(62)和所述竖杆(66)的限位作用下保持水平状态,所述横杆(64)上设有限位孔(65)。

2.根据权利要求1所述的一种多功能汽车座椅,其特征在于:所述纸巾板(4)远离所述椅背(1)一端固定有可连接纸筒的纸巾杆(41)。

3.根据权利要求1所述的一种多功能汽车座椅,其特征在于:所述横杆(64)上方设有面向所述椅背(1)外侧的斜面。

4.根据权利要求1所述的一种多功能汽车座椅,其特征在于:所述餐具板(5)上端面设有可放置餐具的凹槽。

一种多功能汽车座椅

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配件领域，尤其是长途客车用汽车座椅领域。

背景技术

[0002] 一般的汽车座椅主要考虑的是如何保证乘客乘坐时的舒适感，却很少考虑到当长途汽车乘坐时间较长时，乘客在途中的用餐需求。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的在于提供一种多功能汽车座椅，使乘客用餐更方便。

[0004] 为达到以上目的，本发明采用的技术方案为：一种多功能汽车座椅，包括椅背和活动连接在所述椅背后侧的支撑板，所述椅背内设有电机驱动旋转的蜗杆，所述蜗杆一侧啮合连接有蜗轮，所述蜗轮上同轴连接有随着所述蜗轮旋转的第一连杆，所述第一连杆远离所述蜗轮的一端铰接在所述支撑板与所述椅背垂直的一个侧面上，所述支撑板另一侧上位于所述第一连杆的对角线处铰接有第二连杆，所述第二连杆远离所述支撑板的一端铰接在所述椅背上，所述支撑板可在所述第一连杆和所述第二连杆的作用下稳定在水平状态和紧贴所述椅背的状态；所述椅背上通过弹簧水平连接有可伸出所述椅背的顶杆，当所述支撑板贴向所述椅背运动时，所述第二连杆推动所述顶杆向所述椅背内移动；所述顶杆上方通过连接杆固定连接有与所述顶杆平行的纸巾板，所述纸巾板上方设有可伸出所述椅背外的与所述纸巾板平行的餐具板，所述纸巾板上端固定有可伸出所述椅背外的第一齿条，所述第一齿条上方啮合连接有第一齿轮，所述餐具板下端固定有第二齿条，所述第二齿条下方啮合连接有第二齿轮，所述第一齿轮与所述第二齿轮互相啮合连接；所述餐具板靠近所述椅背一端铰接有摇杆，所述摇杆远离所述椅背一侧设有固定在所述椅背上的限位块，所述摇杆另一侧设有通过转轴铰接在所述椅背上的转杆，所述餐具板向所述椅背外移动时，所述摇杆在所述限位块的作用下转动，从而推动所述转杆绕所述转轴转动；所述转杆远离所述摇杆一端铰接有与所述顶杆平行的横杆，所述横杆远离所述转杆一端与铰接在所述椅背上的竖杆铰接，所述横杆在所述转杆和所述竖杆的限位作用下保持水平状态，所述横杆上设有限位孔。

[0005] 作为改进，所述纸巾板远离所述椅背一端固定有可连接纸筒的纸巾杆。纸巾杆上的第一齿条不仅可以传动，还可将纸巾放置在第一齿条上，增大摩擦力，避免掉落。

[0006] 作为改进，所述横杆上方设有面向所述椅背外侧的斜面。

[0007] 作为改进，所述餐具板上端面设有可放置餐具的凹槽。

[0008] 与现有技术相比，本发明的优点在于：翻折使用支撑板放置餐盒的同时会有放置纸巾的纸巾板和放置餐具的餐具板伸出，使就餐更方便；横杆可通过限位孔固定水杯，避免汽车颠簸造成倾覆现象发生。

附图说明

[0009] 图1是根据本发明的一个优选实施例的立体示意图；

[0010] 图2～3是根据本发明的一个优选实施例的局部剖视图；

[0011] 附图标记：1.椅背；11.蜗杆；12.蜗轮；13.第一连杆；2.支撑板；21.第二连杆；3.顶杆；31.弹簧；32.连接杆；4.纸巾板；41.纸巾杆；42.第一齿条；43.第一齿轮；5.餐具板；51.第二齿条；52.第二齿轮；6.摇杆；61.限位块；62.转杆；63.转轴；64.横杆；65.限位孔；66.竖杆。

具体实施方式

[0012] 以下描述用于揭露本发明以使本领域技术人员能够实现本发明。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0013] 本发明包括椅背1和活动连接在所述椅背1后侧的支撑板2，所述椅背1内设有电机驱动旋转的蜗杆11，所述蜗杆11一侧啮合连接有蜗轮12，所述蜗轮12上同轴连接有随着所述蜗轮12旋转的第一连杆13，所述第一连杆13远离所述蜗轮12的一端铰接在所述支撑板2与所述椅背1垂直的一个侧面上，所述支撑板2另一侧上位于所述第一连杆13的对角线处铰接有第二连杆21，所述第二连杆21远离所述支撑板2的一端铰接在所述椅背1上，所述支撑板2可在所述第一连杆13和所述第二连杆21的作用下稳定在水平状态和紧贴所述椅背1的状态；所述椅背1上通过弹簧31水平连接有可伸出所述椅背1的顶杆3，当所述支撑板2贴向所述椅背1运动时，所述第二连杆21推动所述顶杆3向所述椅背1内移动；所述顶杆3上方通过连接杆32固定连接有与所述顶杆3平行的纸巾板4，所述纸巾板4上方设有可伸出所述椅背1外的与所述纸巾板4平行的餐具板5，所述纸巾板4上端固定有可伸出所述椅背1外的第一齿条42，所述第一齿条42上方啮合连接有第一齿轮43，所述餐具板5下端固定有第二齿条51，所述第二齿条51下方啮合连接有第二齿轮52，所述第一齿轮43与所述第二齿轮52互相啮合连接；所述餐具板5靠近所述椅背1一端铰接有摇杆6，所述摇杆6远离所述椅背1一侧设有固定在所述椅背1上的限位块61，所述摇杆6另一侧设有通过转轴63铰接在所述椅背1上的转杆62，所述餐具板5向所述椅背1外移动时，所述摇杆6在所述限位块61的作用下转动，从而推动所述转杆62绕所述转轴63转动；所述转杆62远离所述摇杆6一端铰接有与所述顶杆3平行的横杆64，所述横杆64远离所述转杆62一端与铰接在所述椅背1上的竖杆66铰接，所述横杆64在所述转杆62和所述竖杆66的限位作用下保持水平状态，所述横杆64上设有限位孔65。

[0014] 具体的，所述纸巾板4远离所述椅背1一端固定有可连接纸筒的纸巾杆41。

[0015] 具体的，所述横杆64上方设有面向所述椅背1外侧的斜面。

[0016] 具体的，所述餐具板5上端面设有可放置餐具的凹槽。

[0017] 需要用餐时，启动电机使蜗杆11带动蜗轮12转动一定角度，第一连杆13带动支撑板2向远离所述椅背1移动，支撑板2固定在水平位置，可以在上面放置餐盘。顶杆3在弹簧31的作用下向椅背1外移动，通过连接杆32带动纸巾板4移动，纸巾板4上可放置纸巾，纸巾杆41上可放置筒状的纸巾或作为挂钩使用。通过第一齿轮42和第二齿轮51的传动，餐具板5向椅背1外移动，餐具板5上可放置餐具。当餐具板5移动时，摇杆6在限位块61的作用下转动，摇杆6推动转杆62绕转轴63转动一定角度，横杆64在转杆62和竖杆66的作用下向椅背1外移

动，可在限位孔65内放置水杯。

[0018] 当不需要用餐时，使电机带动蜗杆11反转一定角度，支撑板2移动至紧贴椅背1的位置，顶杆3在第二连杆21的作用下向椅背1内移动，纸巾板4和餐具板5移动至椅背1内。横杆64可根据需要自主选择收放。

[0019] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和本发明的优点。本行业的技术人员应该了解，本发明不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本发明的原理，在不脱离本发明精神和范围的前提下本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明的范围内。本发明要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

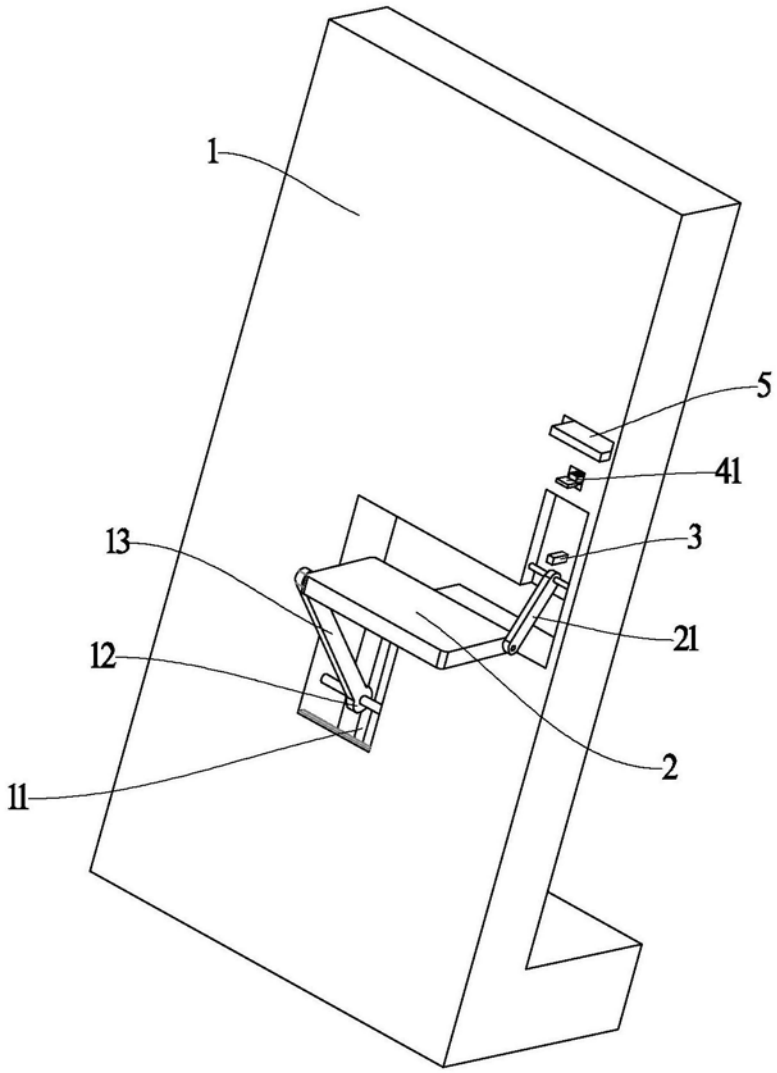


图1

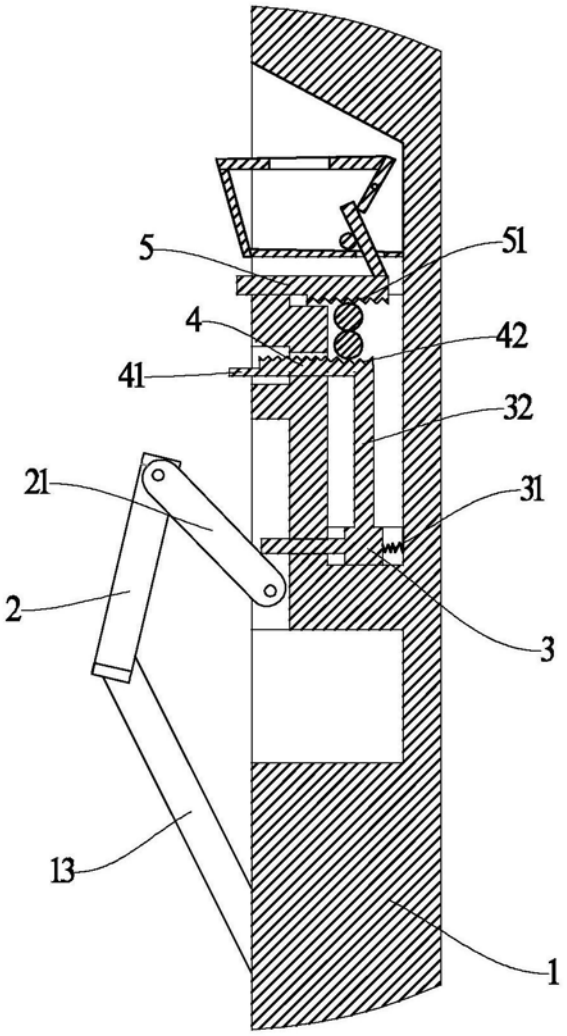


图2

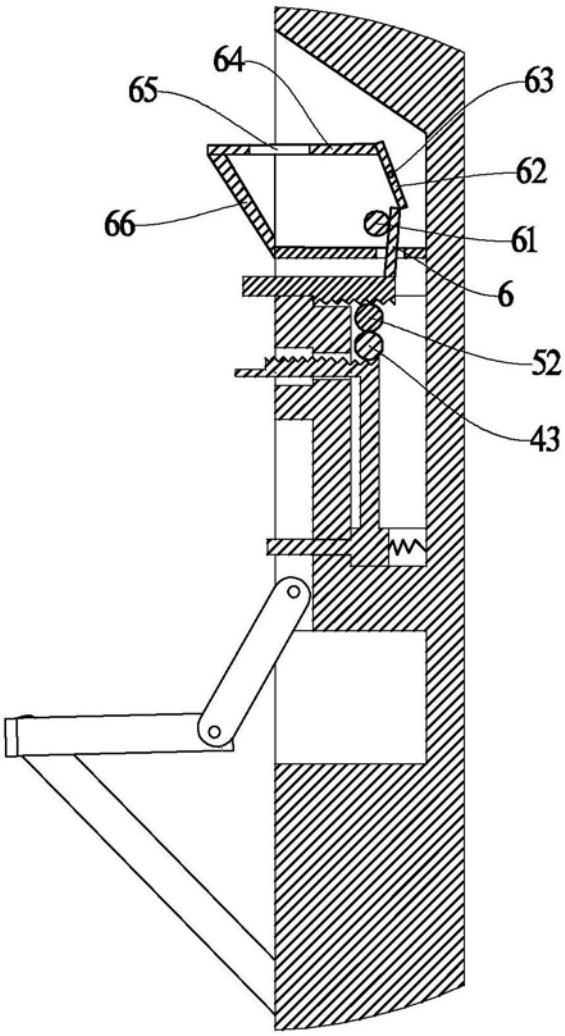


图3