



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112937414 A

(43) 申请公布日 2021.06.11

(21) 申请号 202110253887.5

(22) 申请日 2021.03.03

(71) 申请人 东风汽车集团股份有限公司
地址 430056 湖北省武汉市武汉经济技术
开发区东风大道特1号

(72) 发明人 王月 王君丽 孔祥志 李鑫
梁海明

(74) 专利代理机构 武汉智权专利代理事务所
(特殊普通合伙) 42225

代理人 唐勇

(51) Int. Cl.

B60P 3/32 (2006.01)

B60P 3/36 (2006.01)

B60N 3/00 (2006.01)

B62D 25/20 (2006.01)

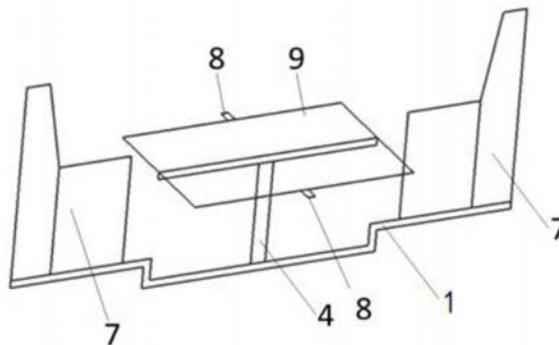
权利要求书2页 说明书7页 附图3页

(54) 发明名称

一种车载多功能地板

(57) 摘要

本申请涉及一种车载多功能地板,属于车辆制造技术领域,包括:地板本体,其位于驾驶舱内,地板本体的顶部设有用于伸出和隐藏台桌本体的容纳槽;台桌本体,其可升降的安装于地板本体上,当台桌本体位于容纳槽内时,台桌本体的正面与地板本体齐平;升降机构,其位于容纳槽内且与台桌本体的背面连接,以驱动台桌本体上下运动;翻转机构,其与台桌本体连接,以驱动台桌本体的正面和背面位置互换。本申请的台桌本体当作餐桌、书桌、地板使用后,在台桌本体的正面不可避免的会产生油污或灰尘。本申请设置了翻转机构,该翻转机构驱动台桌本体的正面和背面位置互换,台桌本体的正面和背面位置互换后可当作床铺来休息,提高了用户使用体验。



1. 一种车载多功能地板,其特征在于,包括:

地板本体(1),所述地板本体(1)位于驾驶舱内,所述地板本体(1)的顶部设有用于伸出和隐藏台桌本体(2)的容纳槽(3);

台桌本体(2),所述台桌本体(2)可升降的安装于所述地板本体(1)上,当所述台桌本体(2)位于容纳槽(3)内时,所述台桌本体(2)的正面(9)与地板本体(1)齐平;

升降机构(4),所述升降机构(4)位于所述容纳槽(3)内且与台桌本体(2)的背面(10)连接,以驱动台桌本体(2)上下运动;

翻转机构,所述翻转机构与台桌本体(2)连接,以驱动台桌本体(2)的正面(9)和背面(10)位置互换。

2. 如权利要求1所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述台桌本体(2)为矩形结构,在所述台桌本体(2)的背面(10)或侧面设有储物格(5)、充电插口(6)或无线充电器。

3. 如权利要求1或2所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述升降机构(4)为驱动所述台桌本体(2)的气缸、液压缸或电动剪式升降机构中的任意一种,所述升降机构(4)的底部与地板本体(1)固定连接,所述升降机构(4)的顶部与台桌本体(2)的背面(10)可拆卸连接。

4. 如权利要求1或2所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述翻转机构包括位于所述台桌本体(2)两侧的支撑轴(8),以及位于所述驾驶舱的侧面钣金或内饰板上的支架,所述支架与所述支撑轴(8)可拆卸连接。

5. 如权利要求4所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述翻转机构还包括驱动所述台桌本体(2)旋转运动的减速电机或手柄,所述减速电机或手柄驱动所述台桌本体(2)正反向旋转运动。

6. 如权利要求1或2所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述翻转机构包括位于所述台桌本体(2)内的主动辊(12)和从动辊(13),所述主动辊(12)和从动辊(13)相互平行且间隔设置在所述台桌本体(2)的两侧;

所述台桌本体(2)的正面(9)和背面(10)设有首尾连接的环形地毯(14),所述环形地毯(14)跟随主动辊(12)和从动辊(13)旋转运动。

7. 如权利要求6所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述翻转机构还包括驱动所述主动辊(12)旋转运动的减速电机或手柄,所述减速电机或手柄驱动所述主动辊(12)正反向旋转运动。

8. 如权利要求1所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述地板本体(1)的顶部设有对称设置的两排座椅(7),两排所述座椅(7)分别位于所述台桌本体(2)的两侧,所述台桌本体(2)上升至设定高度时,台桌本体(2)与两排座椅(7)齐平。

9. 如权利要求1或8所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

所述台桌本体(2)内还设有充气床垫(11),所述充气床垫(11)充气后由所述台桌本体(2)的内部向所述台桌本体(2)的顶部和四周延伸。

10. 如权利要求1所述的一种车载多功能地板,其特征在于:

还包括控制器,所述控制器与升降机构(4)和翻转机构电连接,以控制所述升降机构

(4) 和翻转机构驱动所述台桌本体 (2) 升降运动和翻转运动。

一种车载多功能地板

技术领域

[0001] 本申请涉及车辆制造技术领域,特别涉及一种车载多功能地板。

背景技术

[0002] 无人驾驶汽车是智能汽车的一种,也称为轮式移动机器人,主要依靠车内的以计算机系统为主的智能驾驶仪来实现无人驾驶的目的。随着无人驾驶时代的来临,无人驾驶汽车车内的活动空间相较于传统车型更加宽敞,为工作和休闲提供了更多可能性。

[0003] 无人驾驶汽车不仅可以满足出行需求,还能为户外作业或者外出公务时的住宿、饮食、会客、会议、娱乐、休息等提供多种需要,提高了户外环境下的生活质量。在无人驾驶汽车内设置座椅及床体成为户外住宿、饮食、会客、会议、娱乐、休息的必备设置。

[0004] 传统的无人驾驶汽车通过有效地利用车内空间,将座椅、床体设置在有限的空间内,这样的布置虽能满足使用要求,但是设置的部件过于紧凑,占用了车辆很大的空间,使得空间更加狭小,得不偿失。因此,把座椅和床体组合设计,改变过去座椅或者床体单一的功能,进一步提高空间利用率,成为改善车内空间的一种重要思想。

[0005] 现有的一种设计是采用坐卧具组合,即包括两张座椅和放置在座椅之间的台桌,通过将三者拼凑组合的方式实现功能变化。该座椅和台桌的坐卧具组合虽然解决了在狭小空间内实现坐卧功能的目的。

[0006] 但是,现有的坐卧具组合,人坐在台桌旁餐饮或躺在座椅和台桌上休息的时间只占旅行时间的小部分,大部分时间,台桌的存在起到了障碍活动的功能,占用行走空间,无法在不用时对其进行隐藏。同时,将台桌当作餐桌使用时,台桌表面容易产生油污等,不能直接与衣物接触,人不能直接将台桌当作床铺躺上去休息,降低舒适体验。

发明内容

[0007] 本申请实施例提供一种车载多功能地板,以解决相关技术中现有的坐卧具组合,台桌不能隐藏导致占用车内活动空间,且台桌上容易产生油污,导致不能直接将台桌当作床铺躺上去休息,降低舒适体验的问题。

[0008] 本申请实施例提供了一种车载多功能地板,包括:

[0009] 地板本体,所述地板本体位于驾驶舱内,所述地板本体的顶部设有用于伸出和隐藏台桌本体的容纳槽;

[0010] 台桌本体,所述台桌本体可升降的安装于所述地板本体上,当所述台桌本体位于容纳槽内时,所述台桌本体的正面与地板本体齐平;

[0011] 升降机构,所述升降机构位于所述容纳槽内且与台桌本体的背面连接,以驱动台桌本体上下运动;

[0012] 翻转机构,所述翻转机构与台桌本体连接,以驱动台桌本体的正面和背面位置互换。

[0013] 在一些实施例中:所述台桌本体为矩形结构,在所述台桌本体的背面或侧面设有

储物格、充电插口或无线充电器。

[0014] 在一些实施例中：所述升降机构为驱动所述台桌本体的气缸、液压缸或电动剪式升降机构中的任意一种，所述升降机构的底部与地板本体固定连接，所述升降机构的顶部与台桌本体的背面可拆卸连接。

[0015] 在一些实施例中：所述翻转机构包括位于所述台桌本体两侧的支撑轴，以及位于所述驾驶舱的侧面钣金或内饰板上的支架，所述支架与所述支撑轴可拆卸连接。

[0016] 在一些实施例中：所述翻转机构还包括驱动所述台桌本体旋转运动的减速电机或手柄，所述减速电机或手柄驱动所述台桌本体正反向旋转运动。

[0017] 在一些实施例中：所述翻转机构包括位于所述台桌本体内的主动辊和从动辊，所述主动辊和从动辊相互平行且间隔设置在所述台桌本体的两侧；

[0018] 所述台桌本体的正面和背面设有首尾连接的环形地毯，所述环形地毯跟随主动辊和从动辊旋转运动。

[0019] 在一些实施例中：所述翻转机构还包括驱动所述主动辊旋转运动的减速电机或手柄，所述减速电机或手柄驱动所述主动辊正反向旋转运动。

[0020] 在一些实施例中：所述地板本体的顶部设有对称设置的两排座椅，两排所述座椅分别位于所述台桌本体的两侧，所述台桌本体上升至设定高度时，台桌本体与两排座椅齐平。

[0021] 在一些实施例中：所述台桌本体内还设有充气床垫，所述充气床垫充气后由所述台桌本体的内部向所述台桌本体的顶部和四周延伸。

[0022] 在一些实施例中：还包括控制器，所述控制器与升降机构和翻转机构电连接，以控制所述升降机构和翻转机构驱动所述台桌本体升降运动和翻转运动。

[0023] 本申请提供的技术方案带来的有益效果包括：

[0024] 本申请实施例提供了一种车载多功能地板，由于本申请的车载多功能地板设置了地板本体，该地板本体位于驾驶舱内，在地板本体的顶部设有伸出和隐藏台桌本体的容纳槽；台桌本体，该台桌本体可升降的安装于地板本体上，当台桌本体位于容纳槽内时，台桌本体的正面与地板本体齐平；升降机构，该升降机构位于容纳槽内且与台桌本体的背面连接，以驱动台桌本体上下运动；翻转机构，该翻转机构与台桌本体连接，以驱动台桌本体的正面和背面位置互换。

[0025] 因此，本申请的车载多功能地板在地板本体的顶部设有伸出和隐藏台桌本体的容纳槽，当需要使用台桌本体时可通过升降机构将台桌本体上升至设定高度当作餐桌、书桌或床铺使用。当不需要使用台桌本体时可通过升降机构将台桌本体下降并隐藏至容纳槽内当作车内的地板，为车内提供更为宽敞的活动空间。

[0026] 此外，当台桌本体当作餐桌、书桌、地板使用后，在台桌本体的正面不可避免的会产生油污或灰尘。本申请设置了翻转机构，该翻转机构驱动台桌本体的正面和背面位置互换，台桌本体的正面和背面位置互换后可当作床铺来休息，提高了用户使用体验。

附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本申请实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于

本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图1为本申请实施例的结构俯视图;

[0029] 图2为图1中沿A-A方向的剖视图;

[0030] 图3为本申请实施例的台桌本体上升状态的结构示意图;

[0031] 图4为本申请实施例增设座椅的结构示意图;

[0032] 图5为本申请实施例的支撑轴伸出状态示意图;

[0033] 图6为本申请实施例的台桌本体翻转状态示意图;

[0034] 图7为本申请实施例的充气床垫充气状态示意图;

[0035] 图8为本申请另一实施例的结构示意图。

[0036] 附图标记:

[0037] 1、地板本体;2、台桌本体;3、容纳槽;4、升降机构;5、储物格;6、充电插口;7、座椅;8、支撑轴;9、正面;10、背面;11、充气床垫;12、主动辊;13、从动辊;14、环形地毯。

具体实施方式

[0038] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本申请的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本申请保护的范围。

[0039] 本申请实施例提供了一种车载多功能地板,其能解决相关技术中现有的坐卧具组合,台桌不能隐藏导致占用车内活动空间,且台桌上容易产生油污,导致不能直接将台桌当作床铺躺上去休息,降低舒适体验的问题。

[0040] 参见图1至图3所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,包括:

[0041] 地板本体1,该地板本体1位于驾驶舱内作为车厢底板,在地板本体1的顶部设有用于伸出和隐藏台桌本体2的容纳槽3。该容纳槽3的形状和尺寸与台桌本体2的形状和尺寸相适配,以保证台桌本体2隐藏在容纳槽3内后与地板本体1紧密配合。

[0042] 台桌本体2,该台桌本体2可升降的安装于地板本体1上,当台桌本体2位于地板本体1的容纳槽3内时,台桌本体2被隐藏在地板本体1的容纳槽3内,且台桌本体2的正面9与地板本体1的顶面齐平。台桌本体2被隐藏在地板本体1的容纳槽3内后,台桌本体2作为地板本体1的组成部分,不占用驾驶舱的活动空间。

[0043] 升降机构4,该升降机构4位于容纳槽3内且与台桌本体2的背面10连接,以驱动台桌本体2上下运动。升降机构4具有自动升降功能,其可通过升降运动将台桌本体2从地板本体1的容纳槽3内举升至设定高度。升降机构4将台桌本体2举升至设定高度后,地板本体1能够当作餐桌,书桌或床铺等用途。当不需要使用台桌本体2时,升降机构4将台桌本体2下降至原始位置即可。

[0044] 翻转机构,该翻转机构与台桌本体2连接,该翻转机构用于驱动台桌本体2的正面9和背面10位置互换。当台桌本体2的正面9当作脚踏面或餐桌时时,台桌本体2的正面9不可避免的容易产生脏污,因此再将台桌本体2的正面9当作床铺时,台桌本体2的正面9需要对其进行清洁后方可使用,降低了用户的使用体验。本申请在台桌本体2上设置翻转机构,该

翻转机构能够将台桌本体2的正面9和背面10位置互换,将台桌本体2的背面10作为床铺的接触面,背面10为洁净面可直接与衣物接触。

[0045] 本申请实施例的车载多功能地板在地板本体1的顶部设有伸出和隐藏台桌本体2的容纳槽3,当需要使用台桌本体2时可通过升降机构4将台桌本体2上升至设定高度当作餐桌、书桌或床铺使用。当不需要使用台桌本体2时可通过升降机构4将台桌本体2下降并隐藏至容纳槽3内当作车内活动的地板,为车内提供更为宽敞的活动空间。

[0046] 此外,当台桌本体2当作餐桌、书桌、地板使用后,在台桌本体2的正面9不可避免的会产生油污或灰尘。本申请设置了翻转机构,该翻转机构驱动台桌本体2的正面9和背面10位置互换,台桌本体2的正面9和背面10位置互换后可当作床铺来休息,提高了用户使用体验。

[0047] 在一些可选实施例中:参见图3所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的台桌本体2优选为矩形结构,在台桌本体2的背面或侧面设有储物格5、充电插口6或无线充电器,以满足用户办公、娱乐的使用需求。

[0048] 台桌本体2的使用功能还可以根据用户的需求进行个性化定制,例如将台桌本体2的背面10定制成能够烹饪的电磁炉,用户利用电磁炉在台桌本体2上烹饪或烧水。或将台桌本体2的背面10定制成能够进行棋牌娱乐的桌面,用户能够在台桌本体2上进行棋牌娱乐。

[0049] 在一些可选实施例中:参见图3所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的升降机构4为驱动台桌本体2的气缸、液压缸或电动剪式升降机构中的任意一种,升降机构4的底部与地板本体1固定连接,升降机构4的顶部与台桌本体2的背面10可拆卸连接。

[0050] 当升降机构4选用为气缸时,气缸至少设有四根时,两根气缸作为一组并相互交叉设置组成“X”形结构,气缸的缸体与地板本体1铰接,气缸的伸缩臂与台桌本体2铰接。四根气缸通过管道气管与气泵连接,气泵驱动四根气缸同步伸缩运动,以驱动台桌本体2呈水平状态升降运动。

[0051] 当升降机构4选用为液压缸时,液压缸至少设有四根时,两根液压缸作为一组并相互交叉设置组成“X”形结构,液压缸的缸体与地板本体1铰接,液压缸的伸缩臂与台桌本体2铰接。四根液压缸通过管道气管与液压泵连接,液压泵驱动四根液压缸同步伸缩运动,以驱动台桌本体2呈水平状态升降运动。

[0052] 当升降机构4选用为电动剪式升降机构时,电动剪式升降机构为“X”形结构,电动剪式升降机构底部的一侧与台桌本体2铰接,电动剪式升降机构底部的另一侧与台桌本体2滑动连接,电动剪式升降机构顶部的一侧与台桌本体2铰接,电动剪式升降机构顶部的另一侧与台桌本体2滑动连接。

[0053] 申请实施例的车载多功能地板还设有控制器,控制器与升降机构4连接,以控制升降机构4驱动台桌本体2升降运动。控制器优选为可编程控制器,通过可编程控制器控制升降机构4一键升降运动。

[0054] 在一些可选实施例中:参见图5所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的翻转机构包括位于台桌本体2两侧的支撑轴8,以及位于驾驶舱的侧面钣金或内饰板上的支架(图中未画出),支架与支撑轴8可拆卸连接。位于台桌本体2两侧的支撑轴8的轴线相互共线,且与台桌本体2的中心线共线,台桌本体2以台桌本体2两侧的支

撑轴8为转轴做翻转运动。

[0055] 本实施例的位于台桌本体2两侧的支撑轴8为伸缩结构或折叠结构。当不需要翻转台桌本体2时,位于台桌本体2两侧的支撑轴8隐藏在台桌本体2内;当需要翻转台桌本体2时,将位于台桌本体2两侧的支撑轴8伸长或展开与驾驶舱的侧面钣金或内饰板上的支架进行连接即可。

[0056] 当支撑轴8为伸缩结构时,支撑轴8的一端与台桌本体2滑动连接,通过手动推拉支撑轴8将支撑轴8从台桌本体2内伸出或将支撑轴8缩回至台桌本体2内。支撑轴8还可设置成自动伸缩结构,通过在台桌本体2内设置驱动支撑轴8伸缩的电动推杆即可。

[0057] 当支撑轴8为折叠结构时,支撑轴8的一端与台桌本体2铰接,通过手动旋转支撑轴8的另一端,将支撑轴8从台桌本体2内展开或将支撑轴8折叠至台桌本体2内。支撑轴8还可设置成自动折叠结构,通过在台桌本体2内设置驱动支撑轴8折叠的电机即可,电机驱动支撑轴8旋转,实现支撑轴8的展开或折叠。

[0058] 在一些可选实施例中:参见图6所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的翻转机构还包括驱动台桌本体2旋转运动的减速电机(图中未画出)或手柄(图中未画出),减速电机或手柄驱动台桌本体正反向旋转运动。

[0059] 减速电机或手柄均固定安装在驾驶舱的侧面钣金或内饰板上,支架转动连接在驾驶舱的侧面钣金或内饰板上。减速电机或手柄通过转动带动支架在驾驶舱的侧面钣金或内饰板上旋转运动,与支架可拆卸的支撑轴8带动台桌本体2翻转运动。

[0060] 本申请实施例的车载多功能地板还设置了控制器,减速电机与控制器连接,控制器可通过减速电机控制台桌本体2翻转运动。

[0061] 当台桌本体2翻转运动前,需要首先将升降机构4的顶部与台桌本体2进行拆卸,然后将升降机构4下降至地板本体1的容纳槽3内,台桌本体2在支撑轴8和支架的支撑作用下悬空在地板本体1的上方,最后通过减速电机或手柄带动支架在驾驶舱的侧面钣金或内饰板上旋转运动,与支架可拆卸的支撑轴8带动台桌本体2翻转运动,完成台桌本体2的正面9和背面10的位置互换。

[0062] 当台桌本体2的正面9和背面10的位置互换完成后,升降机构4上升至设定高度与台桌本体2的正面9连接即可。

[0063] 在一些可选实施例中:参见图8所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的翻转机构包括位于台桌本体2内的主动辊12和从动辊13,主动辊12和从动辊13相互平行且间隔设置在台桌本体2的两侧;在台桌本体2的正面9和背面10设有首尾连接的环形地毯14,环形地毯14套在主动辊12和从动辊13上,并跟随主动辊12和从动辊13旋转运动。

[0064] 在台桌本体2的两侧分别对称设有两根支撑轴8,位于台桌本体2一侧的两根支撑轴8相互沿台桌本体2的中心线对称设置。升降机构4将台桌本体2举升至设定高度后,位于台桌本体2的两侧的支撑轴8分别与设置在驾驶舱的侧面钣金或内饰板上的支架连接。

[0065] 当台桌本体2的主动辊12和从动辊13带动环形地毯14翻转运动前,需要首先将升降机构4的顶部与台桌本体2进行拆卸,然后将升降机构4下降至设定高度,台桌本体2在支撑轴8和支架的支撑作用下悬空在地板本体1的上方,环形地毯14的脏面作为正面9,环形地毯14的洁净面作为背面10。

[0066] 接下来通过主动辊12和从动辊13带动环形地毯14旋转运动,主动辊12和从动辊13将环形地毯14的脏面旋转至下方,将环形地毯14的洁净面旋转至上方,完成环形地毯14的脏面和洁净面的位置互换。

[0067] 最后,当环形地毯14的脏面和洁净面的位置互换完成后,升降机构4上升至设定高度与台桌本体2的背面10连接即可,环形地毯14的洁净面可当作床铺来休息,提高了用户使用体验。

[0068] 在一些可选实施例中:参见图8所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的翻转机构还包括驱动主动辊12旋转运动的减速电机(图中未画出)或手柄(图中未画出),减速电机或手柄驱动主动辊12正反向旋转运动。

[0069] 减速电机与控制器连接,控制器通过减速电机控制主动辊12旋转,主动辊12通过环形地毯14带动从动辊13旋转,主动辊12和从动辊13相互配合下带动环形地毯14的脏面和洁净面的位置互换。

[0070] 在一些可选实施例中:参见图4所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的地板本体1的顶部设有对称设置的两排座椅7,两排座椅7分别位于台桌本体2的两侧,台桌本体2上升至设定高度时,台桌本体2与两排座椅7齐平。

[0071] 位于台桌本体2两侧的两排座椅7为用户用餐、办公、娱乐提供乘坐,当用户需要休息时,位于台桌本体2两侧的两排座椅7和台桌本体2进行组合成供用户提供休息的床铺。位于台桌本体2两侧的两排座椅7和台桌本体2扩大了休息时的床铺面积,提高用户使用的舒适性。

[0072] 在一些可选实施例中:参见图7所示,本申请实施例提供了一种车载多功能地板,该车载多功能地板的台桌本体2内还设有充气床垫11,该充气床垫11充气后由台桌本体2的内部向台桌本体2的顶部和四周延伸。

[0073] 充气床垫11位于台桌本体2的背面10,当使用充气床垫11时,需要将台桌本体2的背面10翻转至上方,然后通过气泵向充气床垫11内充气,充气床垫11内的气体逐渐增多时,充气床垫11从台桌本体2的内部向台桌本体2的顶部和四周膨胀延伸,使用户的休息区域更大,提高用户使用体验。

[0074] 当充气床垫11使用完成后,将充气床垫11内的气体放出,并将充气床垫11收纳至台桌本体2内即可,充气床垫11设置成能充气的柔性结构,不占用车内空间,便于展开和收纳,使用起来更加灵活、方便。

[0075] 工作原理

[0076] 本申请实施例提供了一种车载多功能地板,由于本申请的车载多功能地板设置了地板本体1,该地板本体1位于驾驶舱内,在地板本体1的顶部设有伸出和隐藏台桌本体2的容纳槽3;台桌本体2,该台桌本体2可升降的安装于地板本体1上,当台桌本体2位于容纳槽3内时,台桌本体2的正面9与地板本体1齐平;升降机构4,该升降机构4位于容纳槽3内且与台桌本体2的背面10连接,以驱动台桌本体2上下运动;翻转机构,该翻转机构与台桌本体2连接,以驱动台桌本体2的正面9和背面10位置互换。

[0077] 因此,本申请的车载多功能地板在地板本体1的顶部设有伸出和隐藏台桌本体2的容纳槽3,当需要使用台桌本体2时可通过升降机构4将台桌本体2上升至设定高度当作餐桌、书桌或床铺使用。当不需要使用台桌本体2时可通过升降机构4将台桌本体2下降并隐藏

至容纳槽3内当作车内的地板,为车内提供更为宽敞的活动空间。

[0078] 此外,当台桌本体2当作餐桌、书桌、地板使用后,在台桌本体2的正面9不可避免的会产生油污或灰尘。本申请设置了翻转机构,该翻转机构驱动台桌本体2的正面9和背面10位置互换,台桌本体2的正面9和背面10位置互换后可当作床铺来休息,提高了用户使用体验。

[0079] 在本申请的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本申请和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本申请的限制。除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

[0080] 需要说明的是,在本申请中,诸如“第一”和“第二”等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0081] 以上所述仅是本申请的具体实施方式,使本领域技术人员能够理解或实现本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所申请的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

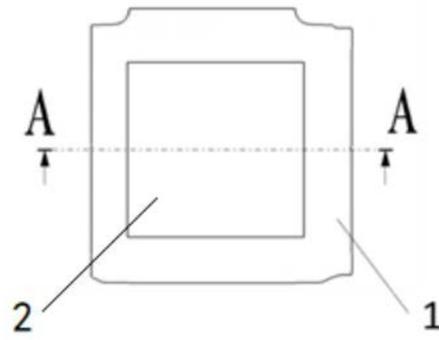


图1

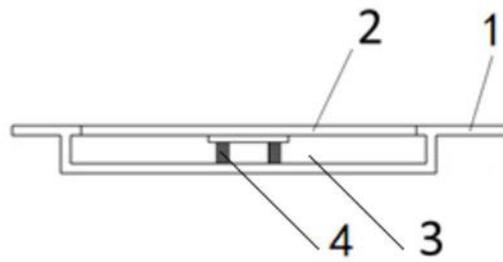


图2

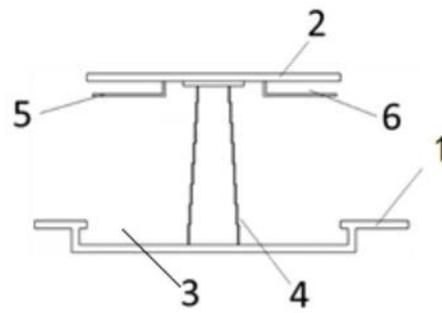


图3

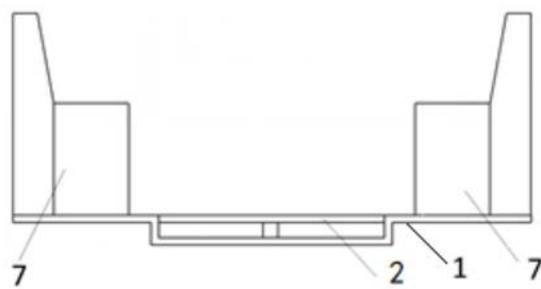


图4

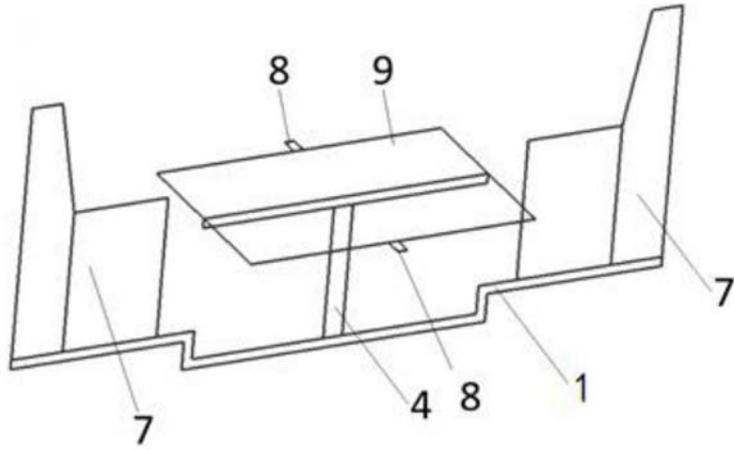


图5

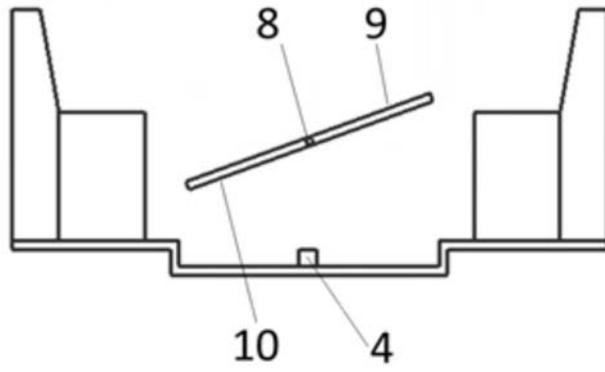


图6

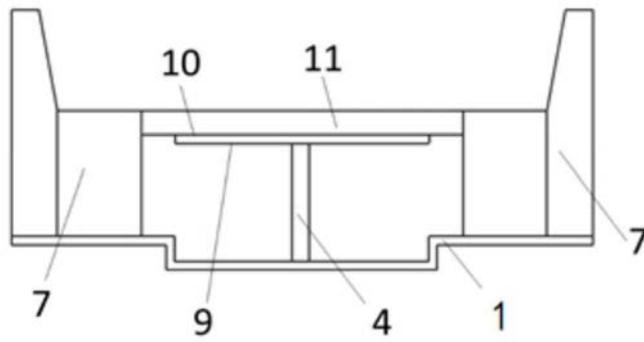


图7

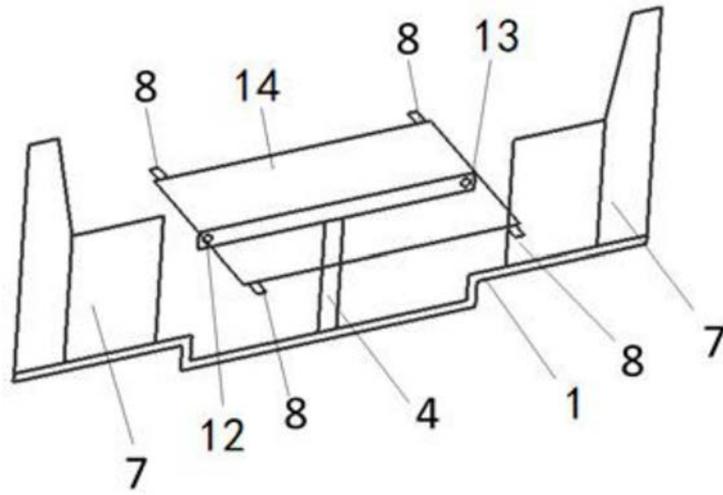


图8