



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203752860 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201320861782. 9

(22) 申请日 2013. 12. 25

(73) 专利权人 王强

地址 516006 广东省惠州市仲恺高新区惠风
三路 19 号小区新利达电子一楼

(72) 发明人 王强

(74) 专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限
公司 44102

代理人 任海燕

(51) Int. Cl.

B60J 11/04 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

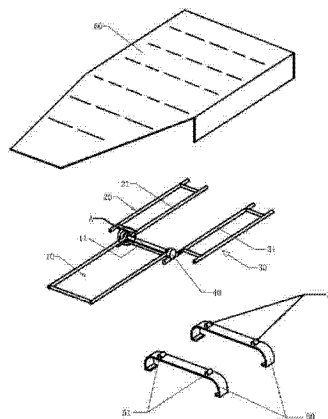
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种教练车防晒遮阳棚

(57) 摘要

本实用新型涉及一种教练车防晒遮阳棚。其包括可安装在车顶上方的车顶固定架,还包括可分离固定在所述车顶固定架上方的遮阳棚架及可完全覆盖在所述遮阳棚架上方的遮阳布,遮阳棚架包括左、右翻转架和前翻转架,在前翻转架和左、右翻转架的衔接处设置有可使左、右翻转架与前翻转架呈不同转速转动的差速转向装置。本实用新型教练车防晒遮阳棚,安装方便,不用打孔、不用胶水,不会破坏车身;操作简单,一个人一个动作就可以轻松展开它,再一挥手又轻松折回;体积轻薄,不影响车体外观;防风、防雨、遮阳效果极佳。



1. 一种教练车防晒遮阳棚,其包括可分离的安装在车顶上方的车顶固定架,其特征在于,还包括可分离固定在所述车顶固定架上方的遮阳棚架及可完全覆盖在所述遮阳棚架上方的遮阳布,所述遮阳棚架包括:

并排设置的左、右翻转架,所述左、右翻转架的对应位置分别设置有相互平行的左、右转管;

设置在左、右翻转架前方的前翻转架,所述前翻转架与左、右翻转架的衔接位置处设置有前转杆;以及

设置在前翻转架与左、右翻转架衔接处的差速转向装置。

2. 根据权利要求1所述的教练车防晒遮阳棚,其特征在于,所述差速转向装置包括:

两个分别套设在所述左、右转杆前端的插管;

分别形成在所述插管外侧壁上、且与插管内腔贯通的外壳;

两个分别固定在所述前转杆两端的主导齿轮,所述主导齿轮设在所述外壳内部;以及

两个分别与主导齿轮呈啮合配合的左、右滑动齿条,其前端分别设置在所述插管内部,其尾端分别对应设置在所述左、右转管的内部。

3. 根据权利要求2所述的教练车防晒遮阳棚,其特征在于,所述左、右滑动齿条相对的侧壁上分别形成有凸栓;所述左、右转管上分别形成有可供所述凸栓顺势滑动的左、右转动槽,所述左、右转动槽分别呈螺旋状环绕在所述左、右转管的管壁上;所述凸栓滑动至所述左、右转动槽的一端时,所述前、左、右翻转架呈完全打开状态,当凸栓滑动至另一端时,所述前、左、右翻转架聚拢并叠放在一起。

4. 根据权利要求3所述的教练车防晒遮阳棚,其特征在于,所述车顶固定架上设置有用于固定所述左、右转管的安装块,所述左、右转管可在所述安装块处自转。

5. 根据权利要求3所述的教练车防晒遮阳棚,其特征在于,所述遮阳布上设置有可与所述遮阳棚架的边角处连接的连接件。

6. 根据权利要求5所述的教练车防晒遮阳棚,其特征在于,所述遮阳布采用防紫外线材质,在其表面上还形成有多处裁断线;所述遮阳布的分别靠近所述左、右翻转架的两侧均设置有用于设计宣传标语、广告概念的广告位。

一种教练车防晒遮阳棚

技术领域

[0001] 本实用新型涉及驾校教练车防护装置领域,特别涉及一种可折叠的防晒遮阳棚。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的大幅度提高,越来越多的人通过培训及考试取得驾照,在漫长的培训过程中,教练车内的环境温度也就显得尤为重要,尤其在夏日烈日炎炎下练车,教练和学员们都非常辛苦,不但影响学员的学习进度,而且对教练车的使用寿命也造成影响。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种一种可折叠的防晒遮阳棚。

[0004] 本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案为:一种教练车防晒遮阳棚,其包括可分离的安装在车顶上方的车顶固定架,还包括可分离固定在所述车顶固定架上方的遮阳棚架及可完全覆盖在所述遮阳棚架上方的遮阳布,所述遮阳棚架包括:并排设置的左、右翻转架,所述左、右翻转架的对应位置分别设置有相互平行的左、右转管;设置在左、右翻转架前方的前翻转架,所述前翻转架与左、右翻转架的衔接位置处设置有前转杆;以及用于控制所述左、右翻转架与前翻转架呈不同转速转动的差速转向装置。

[0005] 在优选的实施例中,所述差速转向装置包括:两个分别套设在所述左、右转杆前端的插管;分别形成在所述插管外侧壁上、切与插管内腔贯通的外壳;两个分别固定在所述前转杆两端的主导齿轮,所述主动齿轮设在所述外壳内部;以及两个分别与所述主导齿轮呈啮合配合的左、右滑动齿条,其前端分别设置在所述插管内部,其尾端分别对应设置在所述左、右转管的内部。

[0006] 在优选的实施例中,所述左、右滑动齿条相对的侧壁上分别形成有凸栓;所述左、右转管上分别形成有可供所述凸栓顺势滑动的左、右转动槽,所述左、右转动槽分别呈螺旋状环绕在所述左、右转管的管壁上;所述凸栓滑动至所述左、右转动槽的一端时,所述前、左、右翻转架呈完全打开状态,当凸栓滑动至另一端时,所述前、左、右翻转架聚拢并叠放在一起。

[0007] 在优选的实施例中,所述车顶固定架上设置有用固定所述左、右转管的安装块,所述左、右转管可在所述安装块处自转。

[0008] 在优选的实施例中,所述遮阳布上设置有可与所述遮阳棚架的边角处连接的连接件。

[0009] 在优选的实施例中,所述遮阳布采用防紫外线材质,在其表面上还形成有多处裁断线;所述遮阳布的分别靠近所述左、右翻转架的两侧均设置有用设计宣传标语、广告概念等的广告位。

[0010] 本实用新型教练车防晒遮阳棚的有益效果在于:安装方便,不用打孔、不用胶水,不会破坏车身;操作简单,一个人一个动作就可以轻松展开它,再一挥手又轻松折回;体积轻薄,不影响车体外观;防风、防雨、遮阳效果极佳。

附图说明

- [0011] 图 1 为一实施例中教练车防晒遮阳棚的局部分解示意图。
[0012] 图 2 为图 1 中 A 部分的侧面透视图。
[0013] 图 3 为图 2 中前翻转架转至垂直底面时的侧面透视图。
[0014] 图 4 为一实施例中教练车防晒遮阳棚半收拢状态示意图。
[0015] 图 5 为一实施例中教练车防晒遮阳棚全收拢状态示意图。

具体实施方式

[0016] 下面将结合具体实施例及附图对本实用新型夜训灯作进一步详细描述。

[0017] 请参见图 1, 一种教练车防晒遮阳棚, 其包括可分离的安装在车顶上方的车顶固定架 50、可分离固定在车顶固定架 50 上方的遮阳棚架、及可完全覆盖在遮阳棚架上方的遮阳布 60, 需要说明的是, 正常行驶在每小时 60 公里以下时不用完全拆下车顶固定架 50。

[0018] 请参见图 1, 遮阳棚架包括可平铺在同一平面上的左翻转架 30、右翻转架 20 和前翻转架 10。左、右翻转架 30、20 并排设置, 前翻转架 10 设置在左、右翻转架 30、20 前端之间, 前翻转架 10 与左、右翻转架 30、20 的衔接处设置有差速转向装置 40。

[0019] 左、右翻转架 30、20 的对应位置分别设置有相互平行的左、右转管 31、21, 前翻转架 10 与左、右翻转架 30、20 前端的衔接位置处设置有一前转杆 11。

[0020] 请同时参见图 2 和图 3, 差速转向装置 40 呈对称结构, 以其与右转管 21 的衔接结构为例, 差速转向装置 40 包括两个平行设置的插管 42, 分别形成在插管 42 外侧壁上、切与插管 42 内腔贯通的外壳 41, 两个分别固定在前转杆 11 两端的主导齿轮 43, 主动齿轮 43 设在外壳 41 内部, 以及两个分别与主导齿轮 43 呈啮合配合的左滑动齿条 (图未视) 和右滑动齿条 44, 左滑动齿条和右滑动齿条 44 的前端分别设置在插管 42 内部、尾端分别对应设置在左、右转管 31、21 的内部。

[0021] 在左滑动齿条和右滑动齿条 44 相对的侧壁上分别形成有凸栓 421; 左、右转管 31、21 上分别形成有可供凸栓 421 顺势滑动的左转动槽 (图未视) 和右转动槽 211, 并且, 左转动槽和右转动槽 211 分别呈螺旋状环绕在左、右转管 31、21 的管壁上, 在螺旋状的尾端还分别形成平行左、右转管 31 的横向槽 212; 当转动前翻转架 10 以使凸栓 421 在左转动槽和右转动槽 211 滑动并且至尾端时, 左、右翻转架 30、20 呈合拢状态, 前翻转架 10 呈垂直地面状态 (如图 4 所示); 当继续转动前翻转架 10 以使凸栓 421 继续在横向槽 212 内滑动并且至其尾端时, 前、左、右翻转架 10、30、20 聚拢并叠放在一起。

[0022] 以差速转向装置 40 的右侧结构为例说明差速转向装置 40 的旋转原理, 请参见图 2, 缓缓向上顺时针扳动前翻转架 10, 主动齿轮 43 亦随之顺时针转动, 右滑动齿条 44 在主动齿轮 43 的转动作用下向前方移动, 在右滑动齿条 44 的水平方向作用下, 右转管 21 开始自转、以使其上的右转动槽 211 能够相对凸栓 421 移动, 顺势带动右翻转架 20 转动; 当前翻转架 10 旋转至垂直地面时, 右翻转架 20 转动至平行地面, 此时, 继续顺时针扳动前翻转架 10, 主动齿轮 43 亦随之顺时针转动, 右滑动齿条 44 在主动齿轮 43 的转动作用下继续向前方移动, 在右滑动齿条 44 的水平方向作用下, 右转管 21 开始沿横向槽 212 向前方水平移动, 直至前翻转架 10 顺时针旋转至平行地面时, 右转管 21 向前水平移动至凸栓 421 接近横向槽

212 的尾端。

[0023] 另外,车顶固定架 50 上设置有多个用于固定左、右转管 31、21 的安装块 51,而且左、右转管 31、21 还可在所述安装块处自转,该安装块 51 的结构与车顶固定架 50 一体成型,也可单独分离装配,其主要用于将左、右转管 31、21 与车顶固定架 50 连接在一起,因此,任意一种具有将左、右转管 31、21 扣在车顶固定架 50 上表面的结构、均可用在此处,此处不再赘述其具体结构。

[0024] 遮阳布 60 上设置有可与遮阳棚架的边角处连接的连接件,便于安装固定和拆卸收纳。优选的,遮阳布 60 采用防紫外线材质,且在其表面上还形成有多处裁断线,以防止大风将遮阳布 60 掀起;在遮阳布 60 的分别靠近左、右翻转架的两侧还设置有用于设计宣传标语、广告概念等的广告位。

[0025] 该教练车防晒遮阳棚,在实际收纳时,首先将左翻转架、右翻转架和前翻转架分别打开,以使之均平行地面设置,然后将前翻转架绕前转杆转动一定角度,在差速转向装置的作用下,左翻转架、右翻转架分别绕左、右转管顺势转动,继续转动前翻转架,直至左、右翻转架转动至同一平面,然后,继续转动前翻转架,以使之与左、右翻转架贴合,此时,整个遮阳棚架被折叠成一小件,另外再将遮阳布折叠成小块,并与折叠后的遮阳棚架一起放置在教练车的后尾箱内。

[0026] 在实际使用时,首先,折叠后的遮阳棚架从后尾箱内取出,然后,将平行底面设置的前翻转架绕其前转杆扳动起来,当角度超过 90 度时,由于在差速转向装置的作用下,左翻转架、右翻转架分别绕左、右转管顺势转动,并且呈两侧翻开的状态打开,继续扳动前翻转架至与底面平行时,左、右翻转架亦转动至与底面平行,此时,遮阳棚架呈完全打开的状态,然后将左、右翻转架上的左、右转管分别装设在车顶固定架上,此时,取出遮阳布并使其平铺在遮阳棚架的上方,然后将遮阳布上的连接件分别与遮阳棚架的边角处固定连接,该防晒遮阳棚安装完成。

[0027] 另外,需要说明的是,由于本遮阳棚体积轻巧,不会影响车体的外观,当车速不超过 60 公里/小时,可不用拆卸下来另外放置,在不需要遮阳的时候,只需按照收纳的步骤,在车顶固定架上将遮阳棚架折叠起来即可。

[0028] 综上,本实用新型教练车防晒遮阳棚,通过在前翻转架和左、右翻转架的衔接处设置一差速转向装置,以使左、右翻转架相对前翻转架呈不同转速的转动。教练车防晒遮阳棚,安装方便,不用打孔、不用胶水,不会破坏车身;操作简单,一个人一个动作就可以轻松展开它,再一挥手又轻松折回;体积轻薄,不影响车体外观;防风、防雨、遮阳效果极佳。

[0029] 虽然对本实用新型的描述是结合以上具体实施例进行的,但是,熟悉本技术领域的人员能够根据上述的内容进行许多替换、修改和变化、是显而易见的。因此,所有这样的替代、改进和变化都包括在附后的权利要求的精神和范围内。

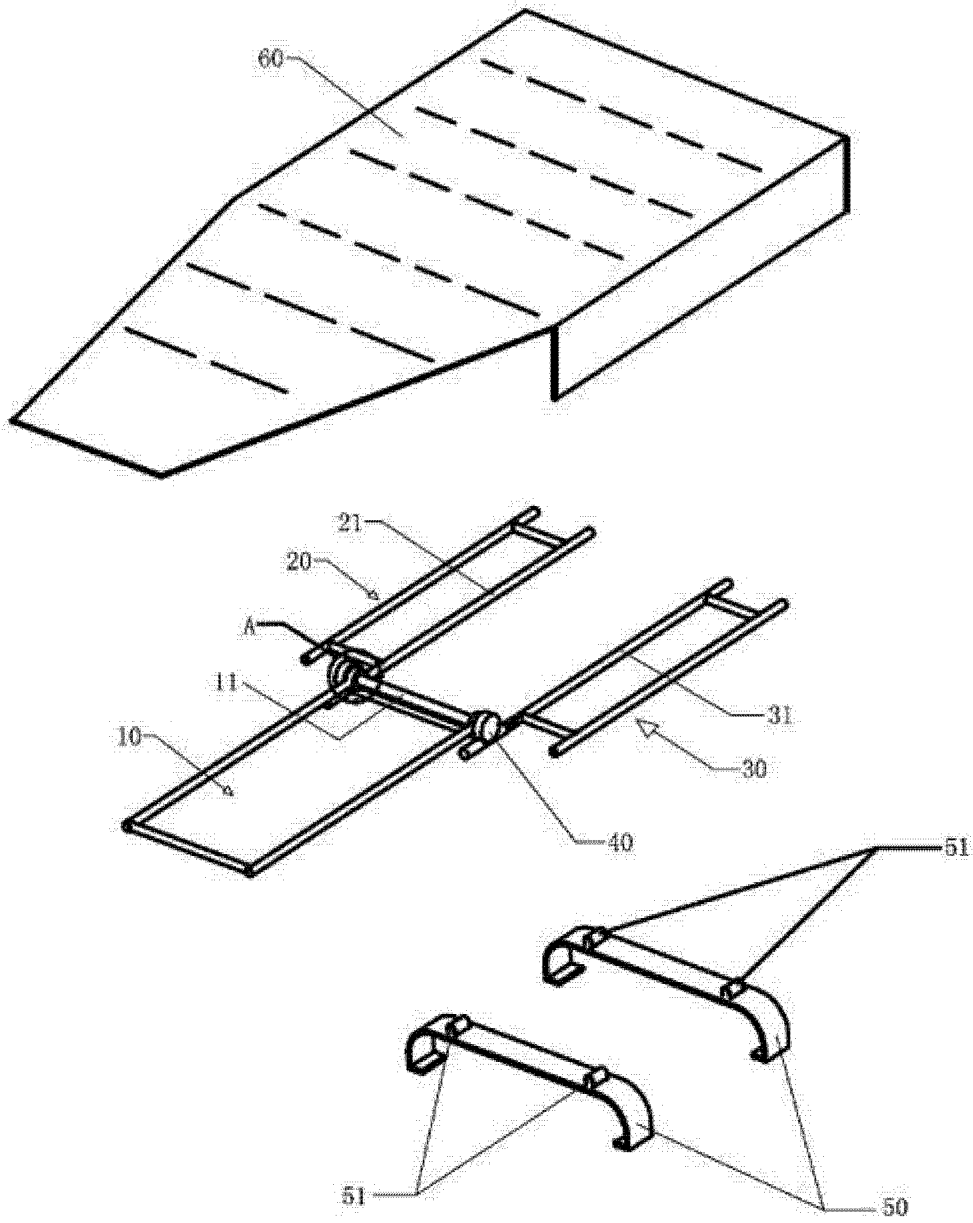


图 1

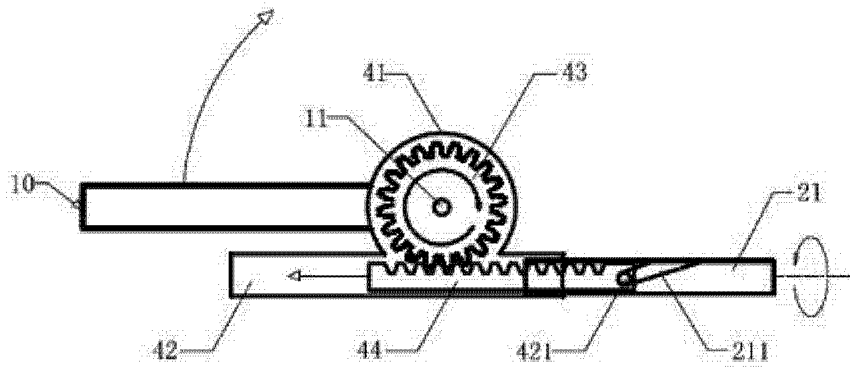


图 2

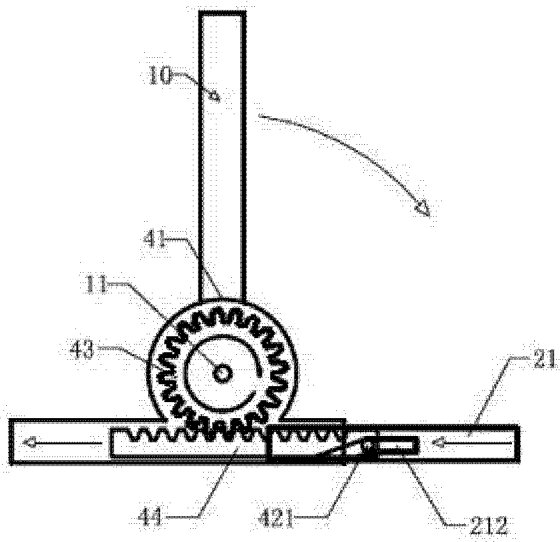


图 3

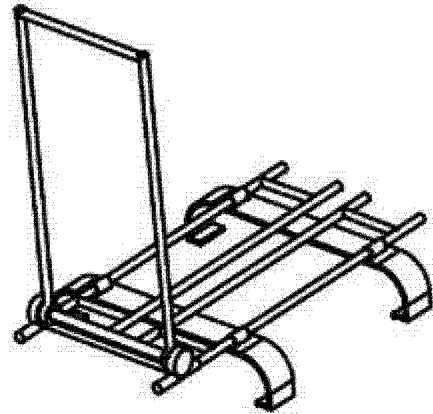


图 4

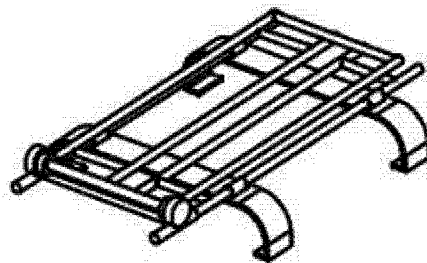


图 5