

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720032755.5

A45B 3/00 (2006.01)

A45B 3/04 (2006.01)

A45B 25/00 (2006.01)

H02J 7/35 (2006.01)

B60J 11/00 (2006.01)

[45] 授权公告日 2008年7月16日

[11] 授权公告号 CN 201085161Y

[22] 申请日 2007.9.14

[21] 申请号 200720032755.5

[73] 专利权人 吕美春

地址 710068 陕西省西安市红缨路87号4-2
-502

[72] 发明人 吕美春

[74] 专利代理机构 西安创知专利事务所

代理人 李子安

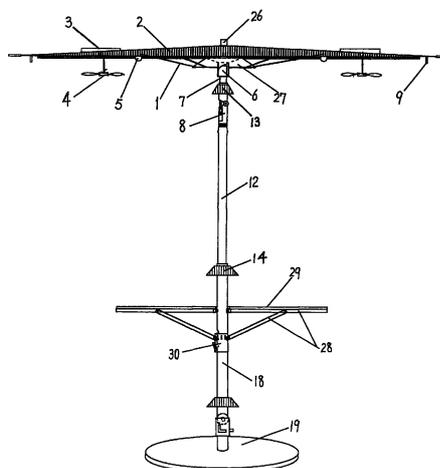
权利要求书2页 说明书3页 附图3页

[54] 实用新型名称

汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞

[57] 摘要

本实用新型公开了一种汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，包括伞骨架、设置在伞骨架上的伞面和支撑伞骨架的伞骨架滑座，所述伞骨架滑座内安装有中轴，中轴下端连接有接口连接件，所述接口连接件下端安装有支撑装置；所述伞面的上表面安装有光源追踪器和太阳能电池板，伞面的下表面安装有风扇和照明灯；所述风扇和照明灯通过电源线与设置在中轴内的充电电池连接，充电电池连接太阳能电池板。本实用新型设计合理，使用和携带方便，尤其适用于外出旅游度假，它既可用作户外休闲的遮阳伞、临时房屋或帐篷的屋顶，又可以作为汽车的遮阳罩，当汽车停放时，使用本实用新型为汽车遮阳降温，能够起到很好的效果。



1、一种汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，包括伞骨架（1）、设置在伞骨架（1）上的伞面（2）和支撑伞骨架（1）的伞骨架滑座（27），其特征在于：所述伞骨架滑座（27）内安装有中轴（7），中轴（7）下端连接有接口连接件（13），所述接口连接件（13）下端安装有支撑装置；所述伞面（2）的上表面安装有光源追踪器（26）和太阳能电池板（3），伞面（2）的下表面安装有风扇（4）和照明灯（5）；所述风扇（4）和照明灯（5）通过电源线与设置在中轴（7）内的充电电池（6）连接，充电电池（6）连接太阳能电池板（3）。

2、根据权利要求1所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述支撑装置包括上支杆（12）和下支杆（18），上支杆（12）与下支杆（18）之间通过支杆接口（14）连接，下支杆（18）下端与底座（19）铰接。

3、根据权利要求1所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述支撑装置包括与接口连接件（13）铰接的车顶专用底盘（20），车顶专用底盘（20）上设置有磁铁块（31）。

4、根据权利要求2所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述上支杆（12）上端与接口连接件（13）之间设置有与光源追踪器（26）相连接的追踪转动机构（8）。

5、根据权利要求4所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述追踪转动机构（8）包括两个相互铰接的上支柱（8-1）和下支柱（8-2），位于下支柱（8-2）上设置有螺孔（8-3），螺孔（8-3）内设置有顶螺杆（8-5），顶螺杆（8-5）的上端支顶在上支柱（8-1）的下端面上，下支柱（8-2）的下端设置有平面轴承（8-6）。

6、根据权利要求2所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述下支杆（18）上安装有活动桌。

7、根据权利要求6所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，其特征在于：所述活动桌包括由活动支架（28）支撑的桌面（29），活动支架

(28)的一端与伞把下支杆(18)铰接,一端与带有定位装置的支架滑套(30)铰接,支架滑套(30)滑动设置在伞把下支杆(18)上。

8、根据权利要求1所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞,其特征在于:所述伞骨架滑座(27)包括一个上端为弧形凹面的圆台形支撑架(27-1),位于圆台形支撑架(27-1)的中心设置有滑套(27-2);所述圆台形支撑架(27-1)的周边与伞骨架(1)连接,所述滑套(27-2)滑动套装在中轴(7)上。

9、根据权利要求1所述的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞,其特征在于:所述伞面(2)的周边设置有拉链(9)。

汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞

技术领域

本实用新型涉及一种伞，具体涉及一种汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞。

背景技术

目前，市场上销售或日常使用的伞，其功能十分简单，只能用来遮雨或遮阳。随着人们物质、文化生活的提高，家庭汽车数量不断增加，外出旅游度假已成为人们生活的组成部分，但是，既能够用于汽车遮阳、避雨，又能用于户外休闲的多功能伞市场上尚未出现。

实用新型内容

本实用新型的目的是针对现有技术的不足，提供一种设计合理、功能设备齐全、使用和携带方便的汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞。

为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是：一种汽车、旅游用太阳能多功能向阳伞，包括伞骨架1、设置在伞骨架1上的伞面2和支撑伞骨架1的伞骨架滑座27，其特征在于：所述伞骨架滑座27内安装有中轴7，中轴7下端连接有接口连接件13，所述接口连接件13下端安装有支撑装置；所述伞面2的上表面安装有光源追踪器26和太阳能电池板3，伞面2的下表面安装有风扇4和照明灯5；所述风扇4和照明灯5通过电源线与设置在中轴7内的充电电池6连接，充电电池6连接太阳能电池板3。

本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

- (1) 本实用新型设计合理，使用和携带方便；
- (2) 通过专用底座，可以方便置于车顶，为汽车遮阳、挡雨，还可以启动太阳能带动的风扇为汽车通风降温；
- (3) 作为临时房屋的屋顶，可以利用由太阳能发出的电能为房内通

风、照明等，本实用新型设置的活动餐桌为室内或户外的餐饮提供了方便；

(4) 本实用新型可广泛用于草原放牧、旅游度假、街面摊位、交警岗位、军事哨位以及赈灾临时房屋或帐篷等。

附图说明

图 1 为本实用新型第一种具体实施方式的结构示意图。

图 2 为本实用新型另一种具体实施方式的结构示意图。

图 3 为本实用新型伞骨架滑座 27 的结构示意图。

图 4 为本实用新型追踪转动机构 8 的结构示意图。

具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步的描述。

如图 1 所示，本实用新型包括伞骨架 1、设置在伞骨架 1 上的伞面 2 和支撑伞骨架 1 的伞骨架滑座 27，所述伞骨架滑座 27 内安装有中轴 7，中轴 7 下端连接有接口连接件 13，所述接口连接件 13 下端安装有支撑装置；为了利用太阳能，所述伞面 2 的上表面安装有光源追踪器 26 和太阳能电池板 3，伞面 2 的下表面安装有风扇 4 和照明灯 5；所述风扇 4 和照明灯 5 通过电源线与设置在中轴 7 内的充电电池 6 连接，充电电池 6 连接太阳能电池板 3。所述支撑装置包括上支杆 12 和下支杆 18，上支杆 12 与下支杆 18 之间通过支杆接口 14 连接，下支杆 18 下端与底座 19 铰接。

为了保证伞面 2 始终朝向太阳，所述伞把上支杆 12 上端与接口连接件 13 之间设置有与光源追踪器 26 相连接的追踪转动机构 8；在光源追踪器 26 的引导下，伞面 2 通过追踪转动机构 8 不断调整方向，始终朝向太阳。

为了餐饮方便，在伞把下支杆 18 上安装有活动桌。

所述活动桌包括由活动支架 28 支撑的桌面 29，活动支架 28 的一端与伞把下支杆 18 铰接，一端与带有定位装置的支架滑套 30 铰接，支架滑套 30 滑动设置在伞把下支杆 18 上。

如图 2 所示，当用于为汽车遮阳时，所述支撑装置包括与接口连接件 13 铰接的车顶专用底盘 20，车顶专用底盘 20 上设置有磁铁块 31。

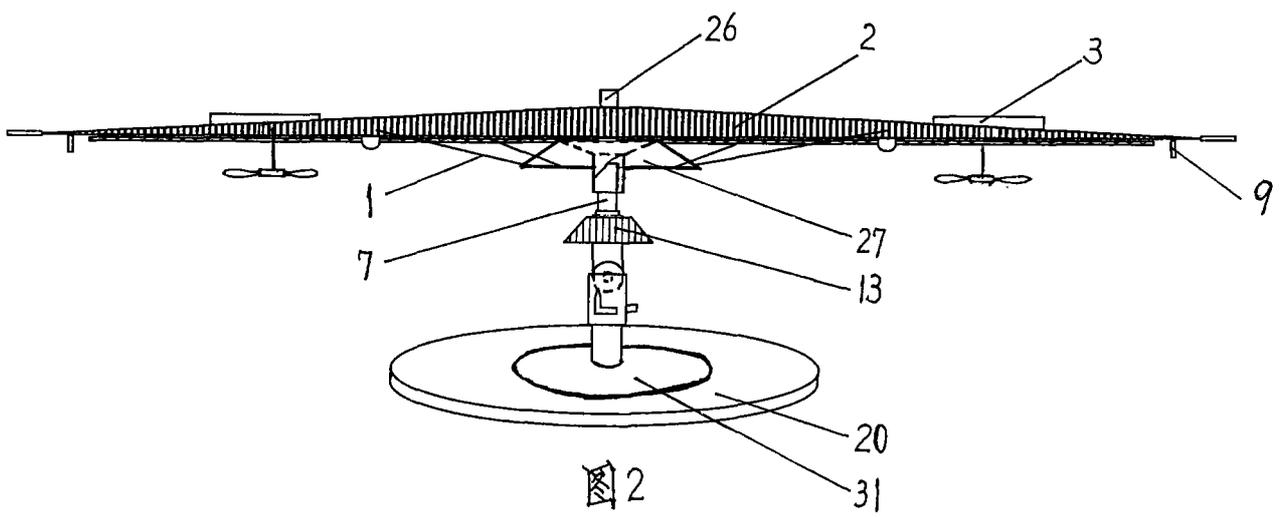
如图 3 所示，所述伞骨架滑座 27 包括一个上端为弧形凹面的圆台形支撑架 27-1，位于圆台形支撑架 27-1 的中心设置有滑套 27-2；所述圆台

形支撑架 27-1 的周边与伞骨架 1 连接，所述滑套 27-2 滑动套装在中轴 7 上。

如图 4 所示，所述追踪转动机构 8 包括两个相互铰接的上支柱 8-1 和下支柱 8-2，位于下支柱 8-2 上设置有螺孔 8-3，螺孔 8-3 内设置有顶螺杆 8-5，顶螺杆 8-5 的上端支顶在上支柱 8-1 的下端面上，下支柱 8-2 的下端设置有平面轴承 8-6。

如图 1 和图 2 所示，所述伞面 2 的周边设置有拉链 9。

本实用新型工作时，设置在伞面 2 周边的拉链 9 用于和临时房屋或帐篷周边墙面的连接。当本实用新型用时完后，将伞骨架滑座 27 上推，使伞骨架 1 和伞面 2 向上翻起并收拢，再将可拆卸的杆件拆卸即可。



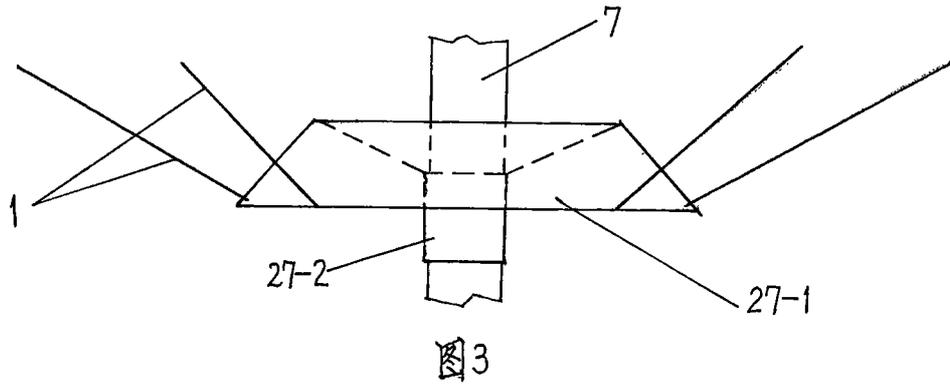


图3

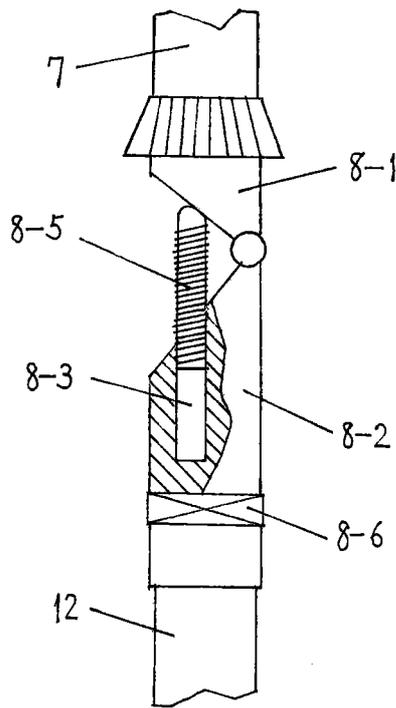


图4