



## (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106541900 A

(43)申请公布日 2017.03.29

(21)申请号 201610911648.3

(22)申请日 2016.10.19

(71)申请人 东莞市天合机电开发有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区创新科技园11号楼2楼201D

(72)发明人 赵鸿斌

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51)Int.Cl.

B60R 11/00(2006.01)

B60R 11/02(2006.01)

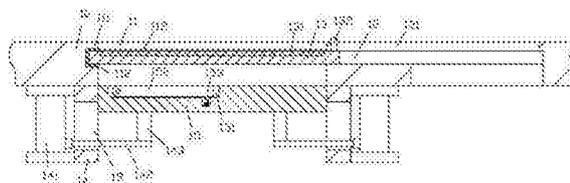
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

### (54)发明名称

一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构

### (57)摘要

本发明公开了一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,包括中控台台板,所述中控台台板的中部具有空槽,空槽的前部侧壁具有定位凹槽,空槽的左右两内侧壁上具有侧滑槽,空槽的后侧壁上具有伸缩槽,伸缩槽的顶面具有滑动通槽,移动板处于空槽中,移动板的前端插套在定位凹槽中,移动板的左右两侧插套在侧滑槽中,移动板的后端处于伸缩槽中,移动板的中部顶面具有的安装凹槽中嵌套有太阳能电池板,太阳能电池板的底面固定在安装凹槽的底面上,移动板的后部顶面固定有限位杆,限位杆插套在滑动通槽中;它在中控台台板的顶面设置太阳能电池板,实现内部吸收太阳能,同时,在不使用时,可以将其收缩后,放置手机等大屏终端,非常方便。



1. 一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,包括中控台台板(10),其特征在于:所述中控台台板(10)的中部具有空槽(11),空槽(11)的前部侧壁具有定位凹槽(111),空槽(11)的左右两内侧壁上具有侧滑槽(112),空槽(11)的后侧壁上具有伸缩槽(12),伸缩槽(12)的顶面具有滑动通槽(121),移动板(13)处于空槽(11)中,移动板(13)的前端插套在定位凹槽(11)中,移动板(13)的左右两侧插套在侧滑槽(112)中,移动板(13)的后端处于伸缩槽(12)中,移动板(13)的中部顶面具有的安装凹槽中嵌套有太阳能电池板(131),太阳能电池板(131)的底面固定在安装凹槽的底面上,移动板(13)的后部顶面固定有限位杆(132),限位杆(132)插套在滑动通槽(121)中;

所述空槽(11)的前侧壁和后侧壁的下方的中控台台板(10)的底面上固定有限位侧板(14),提升板(15)处于两个限位侧板(14)之间,提升板(15)的前壁面和后壁面压靠在限位侧板(14)上,提升板(15)的前端和后端固定有竖直滑槽(19),限位侧板(14)的外侧壁上固定有无杆气缸(141),无杆气缸(141)的移动块上固定有滑块(142),滑块(142)插套在竖直滑槽(19)中,滑块(142)的端部处于两个限位侧板(14)之间并固定有上连接部(143),上连接部(143)固定在提升板(15)的底面上。

2. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,其特征在于:所述提升板(15)的顶面具有放置凹槽(151),放置凹槽(151)中插套有翻盖板(152),翻盖板(152)的前端两侧具有的铰接轴部铰接在放置凹槽(151)的左右两侧壁中。

3. 根据权利要求2所述的一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,其特征在于:所述翻盖板(152)的后端底面固定有向下延伸的卡置块(153),卡置块(153)插套在放置凹槽(151)的底面具有的主定位凹槽(1511)中,卡置块(153)的前侧壁上设有卡置头(154)。

4. 根据权利要求1所述的一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,其特征在于:所述定位凹槽(11)的内侧壁上固定有弹性保护层(112),移动板(13)的前端压靠在弹性保护层(112)上。

5. 根据权利要求3所述的一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,其特征在于:所述卡置块(153)的底端前侧壁上具有插接孔(156),卡置块(153)的底端后侧壁具有连接螺孔(155),连接螺孔(155)与插接孔(156)相通,插接孔(156)的直径小于连接螺孔(155),卡置头(154)处于卡置块(153)的底端前部,卡置头(154)的后端固定有连接杆(1542),连接杆(1542)插套在插接孔(156)中,连接杆(1542)的后端外侧壁上具有环形凸起边(1543),环形凸起边(1543)压靠在连接螺孔(155)的前端面上,缓冲弹簧(1)插套在连接螺孔(155)中,后端盖(2)螺接在连接螺孔(155)中,缓冲弹簧(1)的前端压靠在连接杆(1542)的后端面上,缓冲弹簧(1)的后端压靠在后端盖(2)上。

6. 根据权利要求5所述的一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,其特征在于:所述后端盖(2)的中部具有中心通孔,拉杆(3)插套在中心通孔中,拉杆(3)的前端螺接在连接杆(1542)的后端,拉杆(3)的中部插套在缓冲弹簧(1)中,拉杆(3)的后端伸出后端盖(2)。

## 一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构

### 技术领域：

[0001] 本发明涉及新能源汽车制造技术领域，更具体的说涉及一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构。

### 背景技术：

[0002] 目前的新能源汽车中包括很多新能源动力，有锂电池，有混合动力，还有太阳能汽车，现有的太阳能汽车一般是在车的壳体上设置太阳能电池板，而对汽车内部的安装并没有，其中，部分阳光会从前挡风玻璃透入，那么在中控台台板上安装太阳能电池板也是一个增加其太阳能吸收的部分，现在并没有此种机构。

### 发明内容：

[0003] 本发明的目的是克服现有技术的不足，提供一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构，它在中控台台板的顶面设置太阳能电池板，实现内部吸收太阳能，同时，在不使用时，可以将其收缩后，放置手机等大屏终端，实现导航等功能，非常方便，效果好。

[0004] 本发明解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构，包括中控台台板，所述中控台台板的中部具有空槽，空槽的前部侧壁具有定位凹槽，空槽的左右两内侧壁上具有侧滑槽，空槽的后侧壁上具有伸缩槽，伸缩槽的顶面具有滑动通槽，移动板处于空槽中，移动板的前端插套在定位凹槽中，移动板的左右两侧插套在侧滑槽中，移动板的后端处于伸缩槽中，移动板的中部顶面具有的安装凹槽中嵌套有太阳能电池板，太阳能电池板的底面固定在安装凹槽的底面上，移动板的后部顶面固定有限位杆，限位杆插套在滑动通槽中；

[0006] 所述空槽的前侧壁和后侧壁的下方的中控台台板的底面上固定有限位侧板，提升板处于两个限位侧板之间，提升板的前壁面和后壁面压靠在限位侧板上，提升板的前端和后端固定有竖直滑槽，限位侧板的外侧壁上固定有无杆气缸，无杆气缸的移动块上固定有滑块，滑块插套在竖直滑槽中，滑块的端部处于两个限位侧板之间并固定有上连接部，上连接部固定在提升板的底面上。

[0007] 所述提升板的顶面具有放置凹槽，放置凹槽中插套有翻盖板，翻盖板的前端两侧具有的铰接轴部铰接在放置凹槽的左右两侧壁中。

[0008] 所述翻盖板的后端底面固定有向下延伸的卡置块，卡置块插套在放置凹槽的底面具有的主定位凹槽中，卡置块的前侧壁上设有卡置头。

[0009] 所述定位凹槽的内侧壁上固定有弹性保护层，移动板的前端压靠在弹性保护层上。

[0010] 所述卡置块的底端前侧壁上具有插接孔，卡置块的底端后侧壁具有连接螺孔，连接螺孔与插接孔相通，插接孔的直径小于连接螺孔，卡置头处于卡置块的底端前部，卡置头的后端固定有连接杆，连接杆插套在插接孔中，连接杆的后端外侧壁上具有环形凸起边，环形凸起边压靠在连接螺孔的前端面上，缓冲弹簧插套在连接螺孔中，后端盖螺接在连接螺

孔中,缓冲弹簧的前端压靠在连接杆的后端面上,缓冲弹簧的后端压靠在后端盖上。

[0011] 所述后端盖的中部具有中心通孔,拉杆插套在中心通孔中,拉杆的前端螺接在连接杆的后端,拉杆的中部插套在缓冲弹簧中,拉杆的后端伸出后端盖。

[0012] 本发明的突出效果是:与现有技术相比,它在中控台台板的顶面设置太阳能电池板,实现内部吸收太阳能,同时,在不使用时,可以将其收缩后,放置手机等大屏终端,实现导航等功能,非常方便,效果好。

#### 附图说明:

[0013] 图1是本发明的结构示意图;

[0014] 图2是本发明的局部放大图。

#### 具体实施方式:

[0015] 实施例,见如图1至2所示,一种新能源汽车用中控台太阳能板伸缩放置机构,包括中控台台板10,所述中控台台板10的中部具有空槽11,空槽11的前部侧壁具有定位凹槽111,空槽111的左右两内侧壁上具有侧滑槽112,空槽11的后侧壁上具有伸缩槽12,伸缩槽12的顶面具有滑动通槽121,移动板13处于空槽11中,移动板13的前端插套在定位凹槽111中,移动板13的左右两侧插套在侧滑槽112中,移动板13的后端处于伸缩槽12中,移动板13的中部顶面具有的安裝凹槽中嵌套有太阳能电池板131,太阳能电池板131的底面固定在安裝凹槽的底面上,移动板13的后部顶面固定有限位杆132,限位杆132插套在滑动通槽121中;

[0016] 所述空槽11的前侧壁和后侧壁的下方的中控台台板10的底面上固定有限位侧板14,提升板15处于两个限位侧板14之间,提升板15的前壁面和后壁面压靠在限位侧板14上,提升板15的前端和后端固定有竖直滑槽19,限位侧板14的外侧壁上固定有无杆气缸141,无杆气缸141的移动块上固定有滑块142,滑块142插套在竖直滑槽19中,滑块142的端部处于两个限位侧板14之间并固定有上连接部143,上连接部143固定在提升板15的底面上。

[0017] 进一步的,所述提升板15的顶面具有放置凹槽151,放置凹槽151中插套有翻盖板152,翻盖板152的前端两侧具有的铰接轴部铰接在放置凹槽151的左右两侧壁中。

[0018] 进一步的,所述翻盖板152的后端底面固定有向下延伸的卡置块153,卡置块153插套在放置凹槽151的底面具有的主定位凹槽1511中,卡置块153的前侧壁上设有卡置头154。

[0019] 进一步的,所述定位凹槽11的内侧壁上固定有弹性保护层112,移动板13的前端压靠在弹性保护层112上。

[0020] 进一步的,所述卡置块153的底端前侧壁上具有插接孔156,卡置块153的底端后侧壁具有连接螺孔155,连接螺孔155与插接孔156相通,插接孔156的直径小于连接螺孔155,卡置头154处于卡置块153的底端前部,卡置头154的后端固定有连接杆1542,连接杆1542插套在插接孔156中,连接杆1542的后端外侧壁上具有环形凸起边1543,环形凸起边1543压靠在连接螺孔155的前端面上,缓冲弹簧1插套在连接螺孔155中,后端盖2螺接在连接螺孔155中,缓冲弹簧1的前端压靠在连接杆1542的后端面上,缓冲弹簧1的后端压靠在后端盖2上。

[0021] 进一步的说,所述后端盖2的中部具有中心通孔,拉杆3插套在中心通孔中,拉杆3的前端螺接在连接杆1542的后端,拉杆3的中部插套在缓冲弹簧1中,拉杆3的后端伸出后端盖2。

[0022] 工作原理:正常状态时,光线透过前挡风玻璃后照射在太阳能电池板131上,实现充电,而当不使用时,手动移动限位杆132,使得移动板13进入伸缩槽12中,然后,通过控制无杆气缸141的移动块向上移动,将提升板15向上提升,然后,翻开翻盖板152,将手机搁在提升板15和翻盖板152上即可,通过卡置头154压靠在手机的顶部,从而可以实现手机限位;

[0023] 其中,提升板15的放置凹槽151的底面上成型有多个凸点,从而增加摩擦力,防止手机底部滑动;

[0024] 而伸缩槽12的底部具有通线槽,方便太阳能电池板131的连接线穿出,方便连接。

[0025] 同时,其卡置头154通过缓冲弹簧1实现自动卡扣,非常方便。

[0026] 最后,以上实施方式仅用于说明本发明,而并非对本发明的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本发明的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变型,因此所有等同的技术方案也属于本发明的范畴,本发明的专利保护范围应由权利要求限定。

