



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220743193 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 09

(21) 申请号 202322532634.9

(22) 申请日 2023.09.18

(73) 专利权人 安徽万峰精工铝业科技有限公司

地址 247100 安徽省池州市皖江江南新兴  
产业集中区凤鸣大道9号

(72) 发明人 李春喜 林砚

(74) 专利代理机构 陕西易商智企专利代理事务

所(普通合伙) 61310

专利代理师 李百慧

(51) Int. Cl.

B62D 35/00 (2006.01)

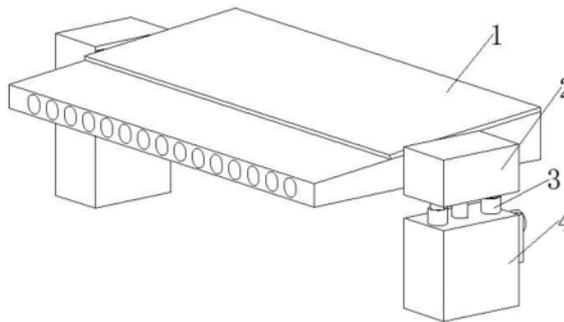
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种汽车尾翼及汽车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车尾翼及汽车,其中汽车尾翼包括容纳装置,容纳装置有两个且左右间隔分布,两个容纳装置均向上延伸且分别连接有一个旋转装置,两个旋转装置之间共同旋转连接有尾翼,容纳装置和旋转装置之间共同连接有两个前后间隔分布的复位装置,本实用新型所述的一种汽车尾翼及汽车,启动电动推杆,可带动翼板上下移动,启动旋转电机,可带动翼板转动到合适角度,通过太阳能发电板和蓄电池配合使用可储存部分电力,通过摄像头和照明灯配合使用可拍摄到黑夜中车尾的状况,示廓灯在夜晚时亮起,显示汽车的轮廓,在翼板向上移动时,弹簧处于拉伸状态,在翼板向下移动时,弹簧的弹力向下,可加速翼板的复位。



1. 一种汽车尾翼,包括容纳装置(4),其特征在于:所述容纳装置(4)有两个且左右间隔分布,两个所述容纳装置(4)的输出端均向上延伸且分别连接有一个旋转装置(2),两个旋转装置(2)之间共同旋转连接有尾翼(1),所述容纳装置(4)和旋转装置(2)之间共同连接有两个前后间隔分布的复位装置(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车尾翼,其特征在于:所述尾翼(1)包括翼板(11),所述翼板(11)的上端固定有太阳能发电板(12),所述翼板(11)上设置有多个贯通前后两端的通风孔(13),多个通风孔(13)左右间隔设置。

3. 根据权利要求2所述的一种汽车尾翼,其特征在于:所述容纳装置(4)包括容纳盒(41),所述容纳盒(41)的下内壁面固定有电动推杆(43)、储存器(42)和蓄电池(44),所述电动推杆(43)的输出端向上延伸到容纳盒(41)的上方,所述电动推杆(43)、储存器(42)和蓄电池(44)间隔设置。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车尾翼,其特征在于:所述容纳装置(4)还包括摄像头(45)、照明灯(46)和示廓灯(47),所述摄像头(45)、照明灯(46)和示廓灯(47)均固定在容纳盒(41)的后端且相互间隔设置。

5. 根据权利要求4所述的一种汽车尾翼,其特征在于:所述旋转装置(2)包括收纳盒(21),所述收纳盒(21)固定在电动推杆(43)的输出端上,所述收纳盒(21)内固定有旋转电机(22),所述旋转电机(22)的输出端延伸到收纳盒(21)的外部且与翼板(11)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种汽车尾翼,其特征在于:所述复位装置(3)包括固定管(31),所述固定管(31)固定在容纳盒(41)的上端,所述固定管(31)的下端密封设置,所述固定管(31)的下内壁面上固定有弹簧(32),所述弹簧(32)的上端固定有连接块(33),所述连接块(33)的上端与收纳盒(21)的下端固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种汽车尾翼,所述旋转电机(22)、储存器(42)、电动推杆(43)、蓄电池(44)、摄像头(45)、照明灯(46)、示廓灯(47)均与太阳能发电板(12)电性连接。

8. 一种汽车,其特征在于:所述汽车包括如权利要求1至7任一项所述的汽车尾翼。

## 一种汽车尾翼及汽车

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车尾翼技术领域,特别涉及一种汽车尾翼及汽车。

### 背景技术

[0002] 汽车尾翼常用于各种小型车辆的尾部,通过调节汽车尾翼的高度和角度,可改变汽车尾部的气流方向,对汽车的行驶平稳性有很大的帮助,汽车尾翼还具有装饰汽车,增加汽车外表美感的效果。

[0003] 传统汽车尾翼效果比较单一,只能提升高度且无法监测汽车尾部的情况,故此,我们提出一种汽车尾翼及汽车。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种汽车尾翼及汽车,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种汽车尾翼,包括容纳装置,容纳装置有两个且左右间隔分布,两个容纳装置的输出端均向上延伸且分别连接有一个旋转装置,两个旋转装置之间共同旋转连接有尾翼,容纳装置和旋转装置之间共同连接有两个前后间隔分布的复位装置。

[0007] 优选的,尾翼包括翼板,翼板的上端固定有太阳能发电板,翼板上设置有多个贯通前后两端的通风孔,多个通风孔左右间隔设置。

[0008] 优选的,容纳装置包括容纳盒,容纳盒的下内壁面中部固定有电动推杆、储存器和蓄电池,电动推杆的输出端向上延伸到容纳盒的上方,电动推杆、储存器和蓄电池间隔设置。

[0009] 优选的,容纳装置还包括摄像头、照明灯和示廓灯,摄像头、照明灯和示廓灯均固定在容纳盒的后端且相互间隔设置。

[0010] 优选的,旋转装置包括收纳盒,收纳盒固定在电动推杆的输出端上,收纳盒内固定有旋转电机,旋转电机的输出端延伸到收纳盒的外部且与翼板固定连接。

[0011] 优选的,复位装置包括固定管,固定管固定在容纳盒的上端,所述固定管的下端密封设置,固定管的下内壁面上固定有弹簧,弹簧的上端固定有连接块,连接块的上端与收纳盒的下端固定连接。

[0012] 优选的,旋转电机、储存器、电动推杆、蓄电池、摄像头、照明灯、示廓灯均与太阳能发电板电性连接。

[0013] 一种汽车,包括上述汽车尾翼

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1. 本实用新型中,启动电动推杆,可带动翼板上下移动,启动旋转电机,可带动翼板转动到合适角度。

[0016] 2. 本实用新型中,通过太阳能发电板和蓄电池配合使用可储存部分电力,通过摄

像头和照明灯可拍摄到黑夜中车尾的状况。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种汽车尾翼的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型一种汽车尾翼的后视整体结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型一种汽车尾翼的容纳装置和旋转装置的结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型一种汽车尾翼的复位装置的整体结构示意图。

[0021] 图中:1、尾翼;2、旋转装置;3、复位装置;4、容纳装置;11、翼板;12、太阳能发电板;13、通风孔;21、收纳盒;22、旋转电机;31、固定管;32、弹簧;33、连接块;41、容纳盒;42、储存器;43、电动推杆;44、蓄电池;45、摄像头;46、照明灯;47、示廓灯。

### 具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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实用新型中的具体含义。

[0025] 如图1-4所示,一种汽车尾翼,包括容纳装置4,容纳装置4有两个且左右间隔分布,两个容纳装置4的输出端均向上延伸且分别连接有一个旋转装置2,两个旋转装置2之间共同旋转连接有尾翼1,容纳装置4和旋转装置2之间共同连接有两个前后间隔分布的复位装置3。

[0026] 尾翼1包括翼板11,翼板11的上端固定有太阳能发电板12,翼板11上设置有多个贯通前后两端的通风孔13,多个通风孔13左右间隔设置,翼板11可升降或旋转,改变汽车尾部的气流方向,使汽车在行使中更稳定,太阳能发电板12可将光能转换为电能,提供给各用电元件使用;

[0027] 容纳装置4包括容纳盒41,容纳盒41的下内壁面固定有电动推杆43、储存器42和蓄电池44,电动推杆43的输出端向上延伸到容纳盒41的上方,电动推杆43、储存器42和蓄电池44间隔设置,启动电动推杆43,使旋转装置2上下移动,进而带动翼板11上下移动,蓄电池44和太阳能发电板12电性连接,储存电能,储存器42储存摄像头45拍摄到的视频信息,在出现追尾事故时,可作为证据,容纳盒41内可容纳上述零件;

[0028] 容纳装置4还包括摄像头45、照明灯46和示廓灯47,摄像头45、照明灯46和示廓灯47均固定在容纳盒41的后端且相互间隔设置,摄像头45可拍摄汽车尾部的实况,照明灯46

与摄像头45配合使用,可拍摄夜晚时的车尾情况,示廓灯47可在夜晚时亮起,显示汽车的轮廓;

[0029] 旋转装置2包括收纳盒21,收纳盒21固定在电动推杆43的输出端上,收纳盒21内固定有旋转电机22,旋转电机22的输出端延伸到收纳盒21的外部且与翼板11固定连接,收纳盒21内容纳旋转电机22,启动旋转电机22,可带动翼板11旋转到任意角度,改变车尾气流的方向;

[0030] 复位装置3包括固定管31,固定管31固定在容纳盒41的上端,固定管31的下端密封设置,固定管31的下内壁面上固定有弹簧32,弹簧32的上端固定有连接块33,连接块33的上端与收纳盒21的下端固定连接,在翼板11向上移动时,弹簧32处于拉伸状态,在翼板11向下移动时,弹簧32的弹力向下,可加速翼板11的复位;

[0031] 旋转电机22、储存器42、电动推杆43、蓄电池44、摄像头45、照明灯46、示廓灯47均与太阳能发电板12电性连接,方便太阳能发电板12和蓄电池44对电气元件供电;

[0032] 需要说明的是,本实用新型还提供了一种汽车,包括上述汽车尾翼。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种汽车尾翼,汽车在行使速度较快的时候,启动电动推杆43,可使收纳盒21上下移动,进而改变翼板11的高度,启动旋转电机22,可改变翼板11的角度,调整翼板11的高度和角度,在汽车速度较快时改变汽车尾部的气流方向,使汽车行使更加稳定,固定管31内安装弹簧32,弹簧32在电动推杆43的输出端向上运动时处于拉伸状态,电动推杆43的输出端向下运动时,弹簧32的弹力向下,使翼板11更快速的复位,摄像头45拍摄车尾的场景,储存器42可储存摄像头45拍摄的视频,照明灯46和摄像头45配合使用可在晚上继续拍摄车尾的情况,示廓灯47可在晚上亮起,显示车辆的边界,使汽车行使更安全,容纳盒41内容纳各电气元件。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型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说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型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实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

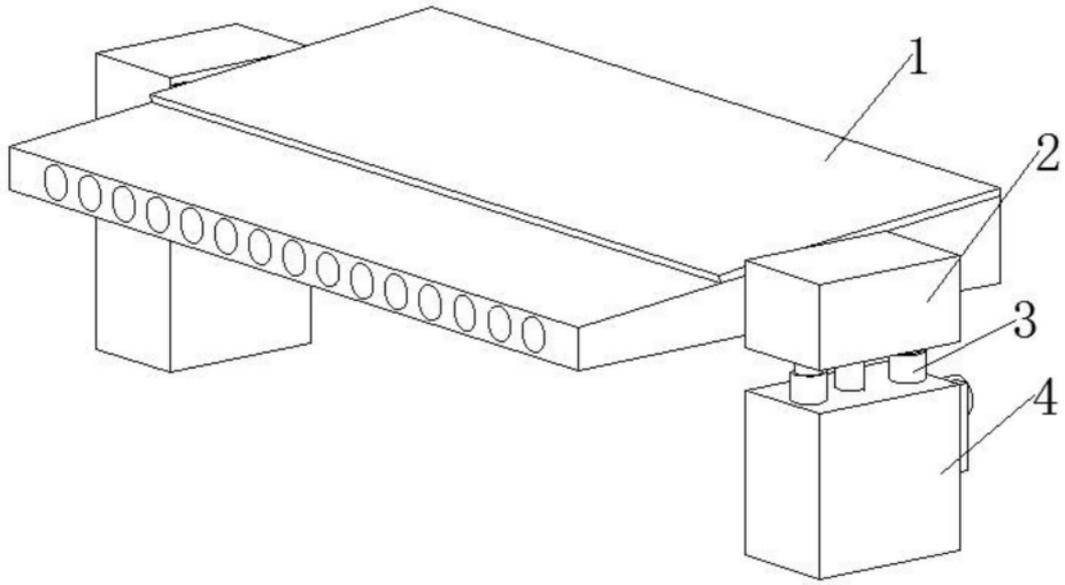


图1

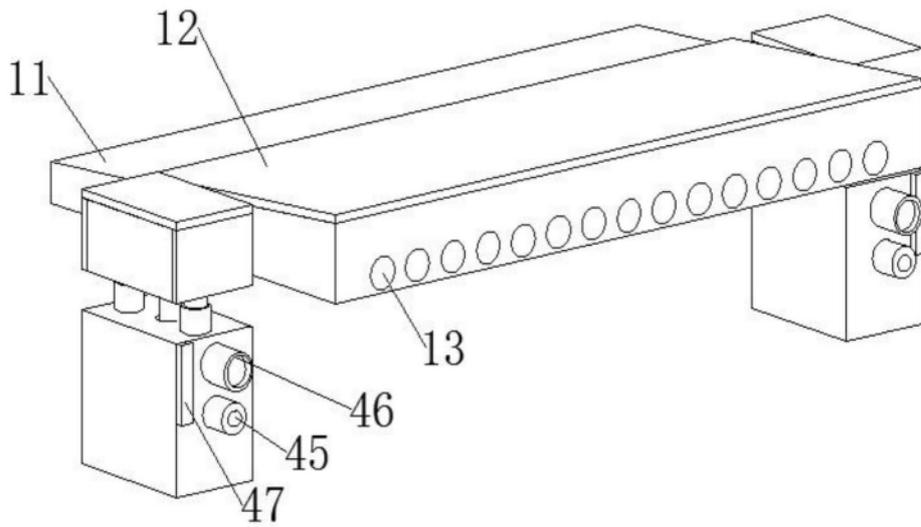


图2

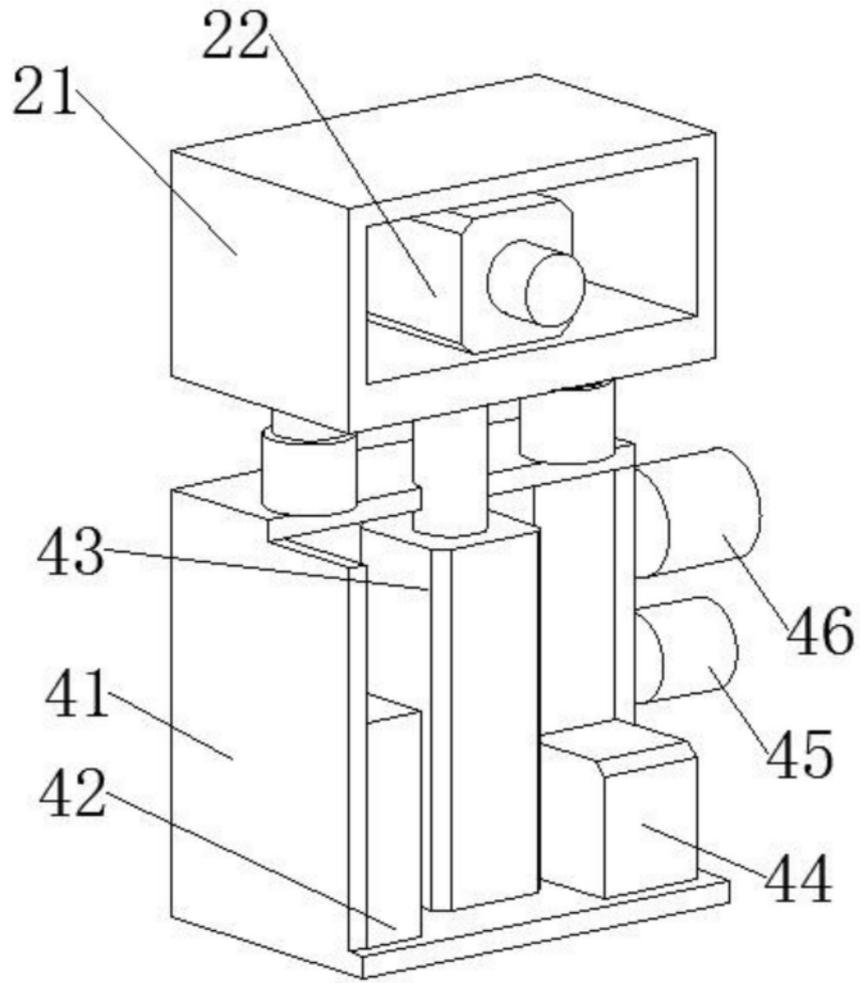


图3

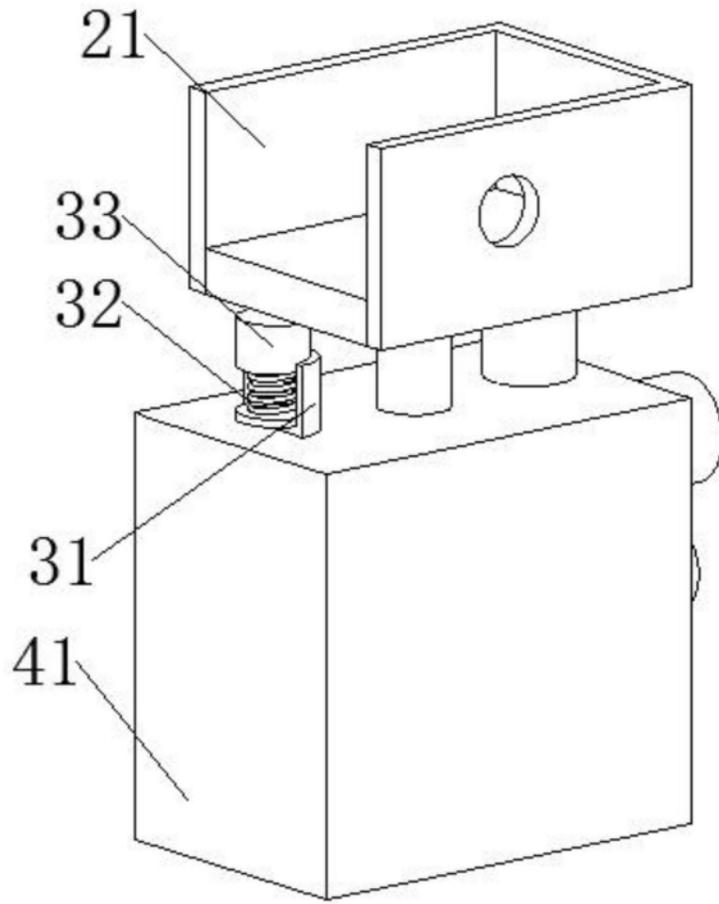


图4