



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203713733 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 16

(21) 申请号 201320765476. 5

(22) 申请日 2013. 11. 19

(73) 专利权人 潘磊

地址 518000 广东省深圳市宝安区福永镇凤凰第一工业区兴业一路 28 号 2 栋 9 楼

(72) 发明人 潘磊

(51) Int. Cl.

B60R 11/04 (2006. 01)

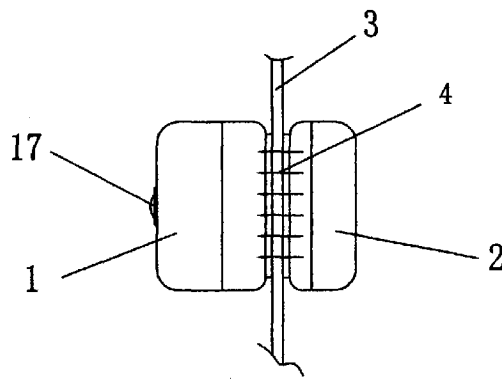
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种用于安装车外摄像头的简易装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于安装车外摄像头的简易装置,其由车外装置和车内装置组成,车外装置安装在汽车挡风玻璃外壁,车内装置安装在汽车挡风玻璃内壁,车外装置包括外壳和摄像头组件,外壳内部设有外 PCB 板、以及与外 PCB 板相连的充电电池和强力磁铁;车内装置包括内上盖和内下盖,所述内上盖和内下盖之间设有内 PCB 板和内强力磁铁,所述内 PCB 板和内强力磁铁相连接。本实用新型创造性地设计一个安装车外摄像头的简易装置,不用在挡风玻璃上布各种各样的线,固定车外摄像头的车外装置与车内装置通过磁铁的磁力线相连通,具有结构紧凑,经济实惠,安全耐用的特点。



1. 一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:其由车外装置和车内装置组成,所述车外装置安装在汽车挡风玻璃外壁,所述车内装置安装在汽车挡风玻璃内壁,所述车外装置包括外壳和摄像头组件,所述外壳由外上盖和外下盖组成,所述外壳内部设有外PCB板、以及与外PCB板相连的充电电池和强力磁铁;所述车内装置包括内上盖和内下盖,所述内上盖和内下盖之间设有内PCB板和内强力磁铁,所述内PCB板和内强力磁铁相连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述外下盖的下方设有外缓震泡棉。

3. 根据权利要求1所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述内下盖的下方设有内缓震泡棉。

4. 根据权利要求1中所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述外上盖上设有夹球座。

5. 根据权利要求4所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述摄像头组件包括摄像头、摄像头前盖和一个带球头的摄像头下盖,所述摄像头内置于摄像头下盖内,所述球头与所述夹球座相匹配。

6. 根据权利要求1中所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述外PCB板上设有压力传感器。

7. 根据权利要求1或2所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述外下盖上设有外强力磁铁容置腔。

8. 根据权利要求1或3所述的一种用于安装车外摄像头的简易装置,其特征在于:所述内下盖上设有内强力磁铁容置腔。

一种用于安装车外摄像头的简易装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件领域,更具体地说,涉及一种用于安装车外摄像头的简易装置。

背景技术

[0002] 在日常驾驶中,为了让驾驶员很好地了解车前方的情况,传统的方法,通常是在汽车前方安装车外摄像头,为了不影响美观,汽车在出厂时,前方通常没有设计与车外摄像头相连的电路,所以在车外安装摄像头很不方便,即使安装上去了,也很容易掉下来,时间长了,摄像头也容易随着汽车的颠簸而偏离正常的拍摄角度,最大的问题是:由于汽车供电系统的各种线都在汽车内部,为了给车外摄像头供电,需要在挡风玻璃顶蓬上布线,不但麻烦,而且影响汽车整体的美观。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种结构紧凑、经济实惠、安全耐用的用于安装车外摄像头的简易装置,其无需在汽车挡风玻璃上布各种各样的电线,即可实现车内供电系统对车外摄像头供电的目的,从而可在不影响汽车美观的情况下非常稳固的安装车外摄像头。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用了以下技术方案:

[0005] 一种用于安装车外摄像头的简易装置,其由车外装置和车内装置组成,所述车外装置安装在汽车挡风玻璃外壁,所述车内装置安装在汽车挡风玻璃内壁,所述车外装置包括外壳和摄像头组件,所述外壳由外上盖和外下盖组成,所述外壳内部设有外 PCB 板、以及与外 PCB 板相连的充电电池和强力磁铁;所述车内装置包括内上盖和内下盖,所述内上盖和内下盖之间设有内 PCB 板和内强力磁铁,所述内 PCB 板和内强力磁铁相连接。

[0006] 所述外下盖的下方设有外缓震泡棉。

[0007] 所述内下盖的下方设有内缓震泡棉。

[0008] 所述外上盖上设有夹球座。

[0009] 所述摄像头组件包括摄像头、摄像头前盖和一个带球头的摄像头下盖,所述摄像头内置于摄像头下盖内,所述球头与所述夹球座相匹配。

[0010] 所述外 PCB 板上设有压力传感器。

[0011] 所述外下盖上设有外强力磁铁容置腔。

[0012] 所述内下盖上设有内强力磁铁容置腔。

[0013] 本实用新型采用上述结构,车外装置与车内装置都设有强力磁铁,强力磁铁既可以通过磁性将车外装置与车内装置吸附在汽车的挡风玻璃上,又可通过电磁效应对充电也充电,使摄像头正常工作;在车外装置中的外 PCB 电路板上设有压力传感器,当压力不足时,会报警,提醒驾驶员通过车内装置连接汽车供电系统,通过内强力磁铁的磁力线对车外装置中的充电电池充电,从而加大压力。使其紧吸在挡风玻璃上;另外,安装在车外装置中

的外强力磁铁,一方面具有强力吸附作用,另一方面通过与外 PCB 电路板相连,可对外传送视频信号,从而可在外接设备上显示图像画面;车外装置将摄像头内置于一个带球头的摄像头下盖内,通过一个夹球装置,可对摄像头上下左右进行角度调整,从而达到最佳拍摄角度。

[0014] 在结合附图阅读本实用新型的实施方式的详细描述后,本实用新型的特点和优点将变得更加清楚。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型车外装置外部结构图;

[0016] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图;

[0017] 图 3 为图 1 的 B-B 剖视图;

[0018] 图 4 为本实用新型车外装置结构分解示意图;

[0019] 图 5 为本实用新型车内装置外部结构图;

[0020] 图 6 为图 5 的 A-A 剖视图;

[0021] 图 7 为图 5 的 B-B 剖视图;

[0022] 图 8 为本实用新型车内装置结构分解示意图;

[0023] 图 9 为本实用新型工作状态示意图;

[0024] 图 10 为本实用新型工作状态剖开示意图。

[0025] 图中:

[0026] 1、车外装置;11、外上盖;12、外下盖;13、外 PCB 板;14、充电电池;15、外强力磁铁;16、外缓震泡棉;17、摄像头;18、摄像头下盖;19、摄像头前盖;110、夹球座;120、外强力磁铁容置腔;2、车内装置;21、内上盖;22、内下盖;23、内 PCB 板;24、内强力磁铁;25、内缓震泡棉;220、内强力磁铁容置腔;3、汽车挡风玻璃;4、磁力线。

具体实施方式

[0027] 下面以一个实施方式对本实用新型作进一步详细的说明,但应当说明,本实用新型的保护范围不仅仅限于此。

[0028] 如图 1-10 所示,一种用于安装车外摄像头的简易装置,其由车外装置 1 和车内装置 2 组成。

[0029] 如图 1-4 所示,车外装置 1 包括外壳和摄像头组件,外壳由外上盖 11 和外下盖 12 组成,外壳内部设有外 PCB 板 13、以及与外 PCB 板 13 相连的充电电池 14 和强力磁铁 15,外下盖 12 的下方设有外缓震泡棉 16,外下盖 12 上设有外强力磁铁容置腔 120,外强力磁铁 15 置于外强力磁铁容置腔 120 内,外上盖 11 上设有夹球座 110;摄像头组件包括摄像头 17、摄像头前盖 19 和一个带球头的摄像头下盖 18,摄像头 17 内置于摄像头下盖 18 内,将摄像头下盖 18 上的球头置于夹球座内,可对摄像头 17 进行上下左右角度调整。

[0030] 如图 5-8 所示,车内装置包括内上盖 21 和内下盖 22,内上盖 21 和内下盖 22 之间设有内 PCB 板 23 和内强力磁铁 24,内 PCB 板 23 和内强力磁铁 24 相连接,内下盖 22 上设有内强力磁铁容置腔 220,内强力磁铁 24 置于内强力磁铁容置腔 220 内,内下盖 22 的下方设有内缓震泡棉 25。

[0031] 如图 9-10 所示,本实用新型在使用时,不用在挡风玻璃上布置各种各样的连接线,直接将车外摄像头 17 固定在车外装置 1 上,将车外装置 1 安装在汽车挡风玻璃 3 外壁,将车内装置 2 安装在汽车挡风玻璃 3 内壁,通过汽车供电系统对车内装置 2 中的内 PCB 板 23 直接供电,内强力磁铁 24 受到电磁感应,发出磁力线 4 对车外装置中的充电电池 14 进行充电,从而给外 PCB 板 13 供电,从而可控制车外摄像头正常工作。车外装置 1 和车内装置 2 的底部都设有缓震泡棉,可起到保护挡风玻璃的作用。外 PCB 板 13 上设有压力传感器(图中未示出),当压力不足时,发出警报提醒驾驶员通过车内装置连接汽车供电系统,通过内强力磁铁的磁力线对车外装置中的充电电池充电,从而加大压力,使其紧吸在挡风玻璃上。

[0032] 虽然结合附图描述了本实用新型的实施方式,但是本领域的技术人员可以在所附权利要求的范围之内作出各种变形或修改,只要不超过本实用新型的权利要求所描述的保护范围,都应当在本实用新型的保护范围之内。

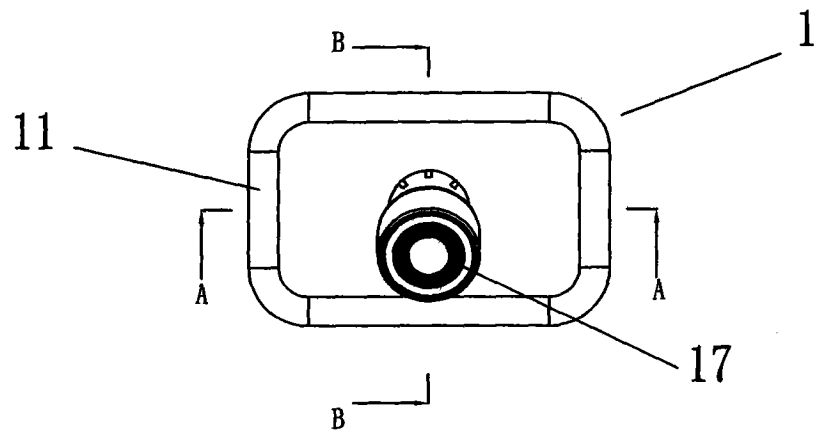


图 1

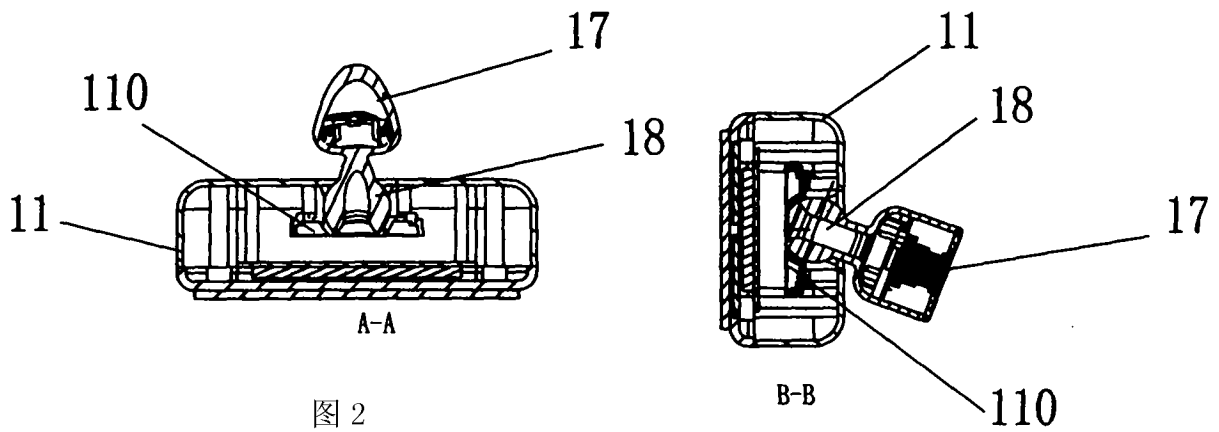


图 2

图 3

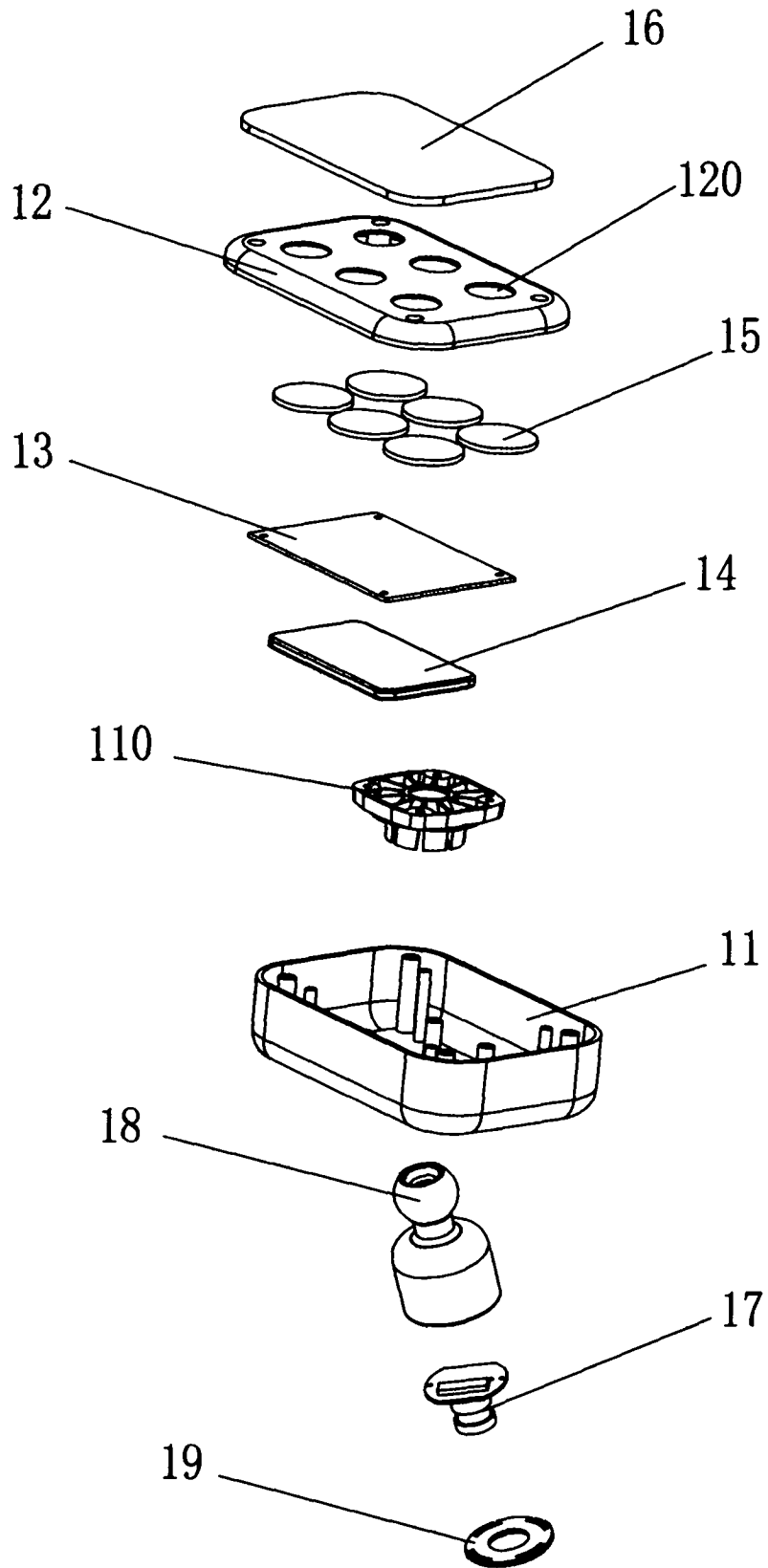


图 4

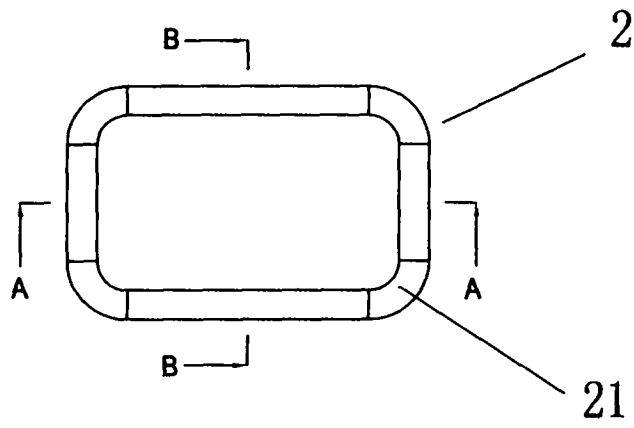


图 5

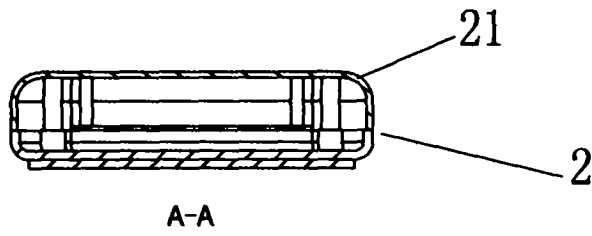


图 6

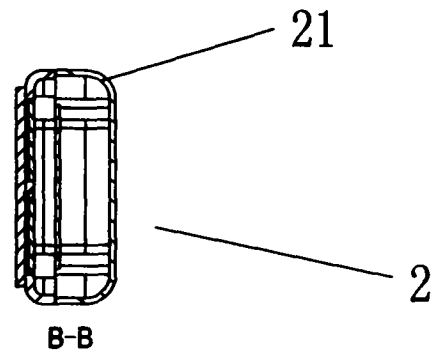


图 7

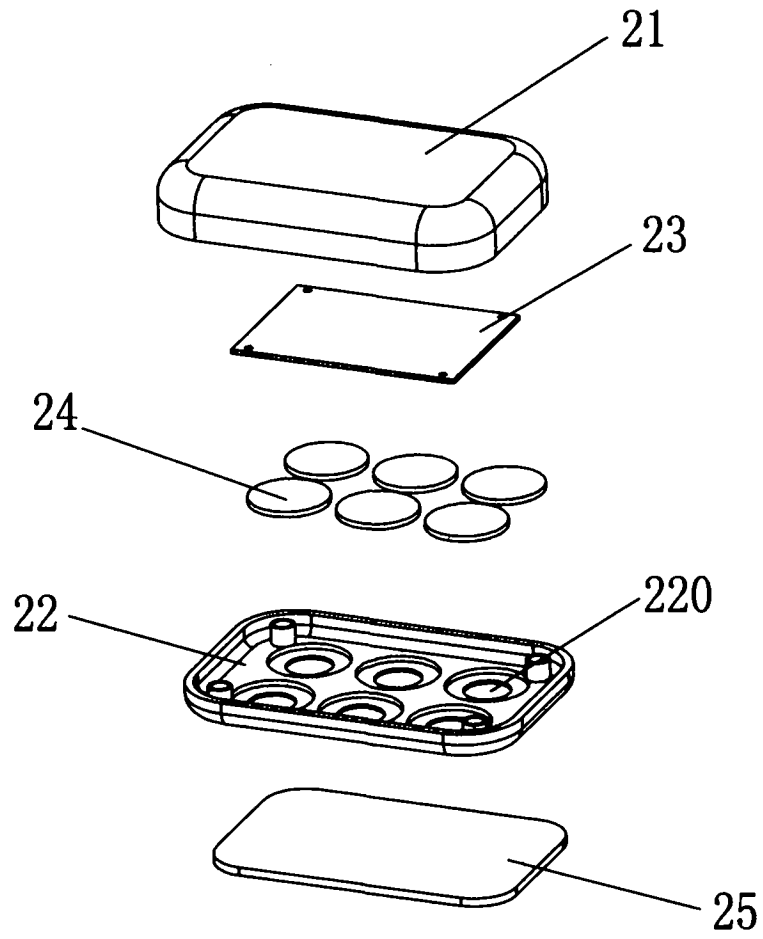


图 8

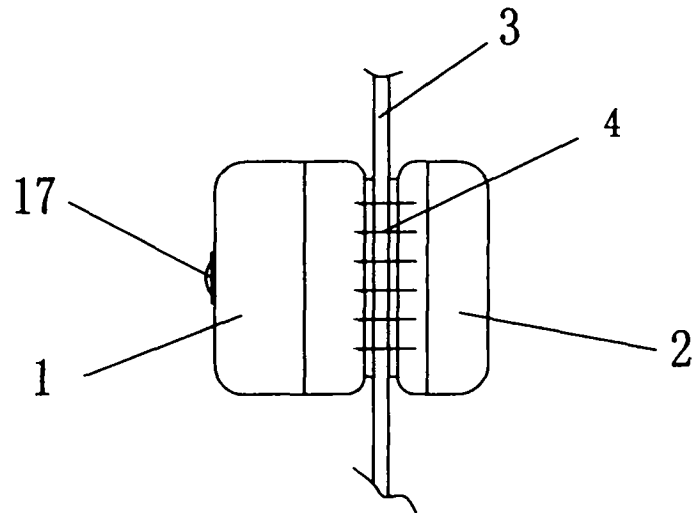


图 9

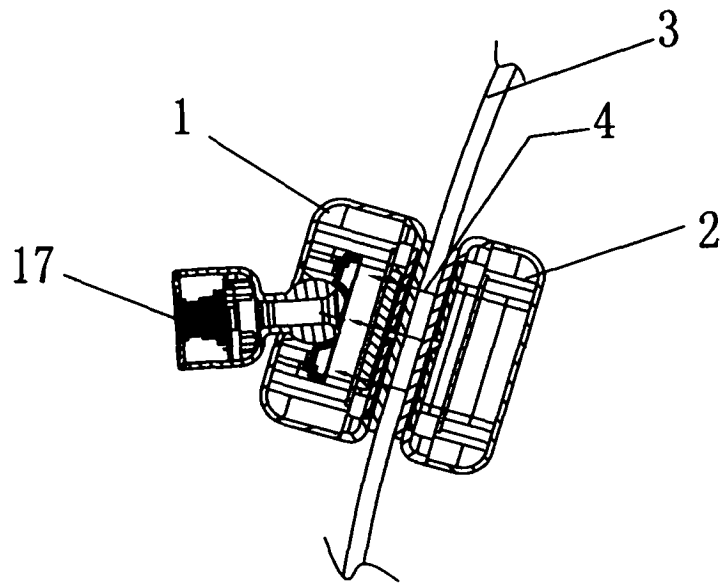


图 10