



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208208978 U

(45)授权公告日 2018.12.07

(21)申请号 201820631698.0

(22)申请日 2018.04.28

(73)专利权人 宁波艾思科汽车音响通讯有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区大碶天台山路719号

(72)发明人 胡玉格 N·安德烈 L·詹卢卡
俞建能 程生金

(74)专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所
(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51)Int.Cl.

H01Q 1/22(2006.01)

H01Q 1/42(2006.01)

H01Q 1/00(2006.01)

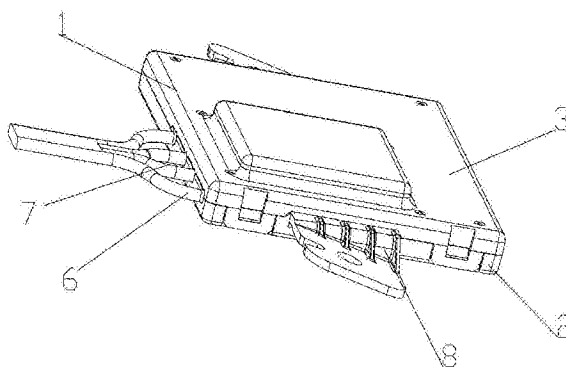
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种天线盒

(57)摘要

本实用新型公开了一种天线盒,包括本体,所述本体包括盒体和设置在盒体上的盒盖,位于所述盒体内设置有GPS安装腔和4G安装腔,位于所述GPS安装腔和4G安装腔上分别连接有GPS天线和4G天线,所述盒体两侧分别设有连接组件,所述连接组件呈一定倾斜角度设置在盒体两侧,其将GPS和4G两个功能合为一体设置在天线盒内,这样减少了产品的占用空间,降低了生产成本,同时,连接组件的设置快速准确的连接,呈倾斜角度的设置为了提高天线盒的连接强度和稳定性。



1. 一种天线盒,其特征在于,包括本体(1),所述本体(1)包括箱体(2)和设置在箱体(2)上的盒盖(3),位于所述箱体(2)内设置有GPS安装腔(4)和4G安装腔(5),位于所述GPS安装腔(4)和4G安装腔(5)上分别连接有GPS天线(6)和4G天线(7),所述箱体(2)两侧分别设有连接组件(8),所述连接组件(8)呈一定倾斜角度设置在箱体(2)两侧。

2. 根据权利要求1所述的一种天线盒,其特征在于,所述连接组件(8)包括连接板(9)和连接块(10),所述连接块(10)一端连接在箱体(2)一侧,另一端连接在连接板(9)上。

3. 根据权利要求2所述的一种天线盒,其特征在于,位于所述连接板(9)上开设有安装孔(11)和安装槽(12),所述安装孔(11)设置在连接板(9)的中心处,所述安装槽(12)设置在连接板(9)一侧。

4. 根据权利要求3所述的一种天线盒,其特征在于,所述连接板(9)与连接块(10)之间设有加强筋(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种天线盒,其特征在于,所述箱体(2)上设有第一卡槽(14),所述盒盖(3)上设有与第一卡槽(14)相配合的第二卡槽(15),所述第一卡槽(14)和第二卡槽(15)两者组合成用于连接GPS天线(6)和4G天线(7)的连接孔(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种天线盒,其特征在于,所述4G安装腔(5)上设有用于安置4G天线(7)的安装口(17),所述安装口(17)与第一卡槽(14)呈相对应设置。

7. 根据权利要求5所述的一种天线盒,其特征在于,所述箱体(2)侧边设有扣块(18),所述盒盖(3)上设有与扣块(18)相配合的扣槽(19),所述盒盖(3)通过扣槽(19)和扣块(18)相互配合扣接在箱体(2)上。

8. 根据权利要求1所述的一种天线盒,其特征在于,所述GPS安装腔(4)内设有安装柱(20),所述盒盖(3)上设有与安装柱(20)相配合的通孔(21),所述盒盖(3)通过通孔(21)与安装柱(20)的相互配合固定设置在箱体(2)上。

一种天线盒

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种汽车零部件技术领域,特别涉及一种天线盒。

背景技术

[0002] 现有的汽车天线装置,汽车天线底座为多个支架结构,结构复杂,通过导线连接容易松动,影响天线接收信号传输。汽车顶置天线安装时,都是将天线底座安装方柱直接装配在车身安装方孔中采用螺母固定,装配时需一手固定天线底座另一手固定螺母安装,装配困难且费时、费力,同时,目前现有的天线盒一般为GPS或4G两者单独设置的,这样单独的设置占用空间大,还增加了成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的问题是提供一种天线盒,其将GPS和4G两个功能合为一体设置在天线盒内,这样减少了产品的占用空间,降低了生产成本,同时,连接组件的设置快速准确的连接,呈倾斜角度的设置为了提高天线盒的连接强度和稳定性。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型解决上述技术问题所采用的技术方案是:一种天线盒,包括本体,所述本体包括盒体和设置在盒体上的盒盖,位于所述盒体内设置有GPS安装腔和4G安装腔,位于所述GPS安装腔和4G安装腔上分别连接有GPS天线和4G天线,所述盒体两侧分别设有连接组件,所述连接组件呈一定倾斜角度设置在盒体两侧。

[0005] 进一步,所述连接组件包括连接板和连接块,所述连接块一端连接在盒体一侧,另一端连接在连接板上。

[0006] 进一步,位于所述连接板上开设有安装孔和安装槽,所述安装孔设置在连接板的中心处,所述安装槽设置在连接板一侧。

[0007] 进一步,所述连接板与连接块之间设有加强筋。

[0008] 进一步,所述盒体上设有第一卡槽,所述盒盖上设有与第一卡槽相配合的第二卡槽,所述第一卡槽和第二卡槽两者组合成用于连接GPS天线和4G天线的连接孔。

[0009] 进一步,所述4G安装腔上设有用于安置4G天线的安装口,所述安装口与第一卡槽呈相对应设置。

[0010] 进一步,所述盒体侧边设有扣块,所述盒盖上设有与扣块相配合的扣槽,所述盒盖通过扣槽和扣块相互配合扣接在盒体上。

[0011] 进一步,所述GPS安装腔内设有安装柱,所述盒盖上设有与安装柱相配合的通孔,所述盒盖通过通孔与安装柱的相互配合固定设置在盒体上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的技术方案具有如下优点:

[0013] 1. 本实用新型所提供的一种天线盒,其将GPS和4G两个功能合为一体设置在天线盒内,这样减少了产品的占用空间,降低了生产成本,同时,连接组件的设置快速准确的连接,呈倾斜角度的设置为了提高天线盒的连接强度和稳定性。

[0014] 2. 连接组件包括连接板和连接块,其通过连接块连接连接板和盒体,同时在连接

板与连接块之间加强筋,这样提高了连接组件与盒体上的连接强度。

[0015] 3.在连接板上开设有安装孔和安装槽,这样便于天线盒的安装与固定,其安装孔用于螺纹的固定,安装槽的设置用于天线盒的卡接固定。

[0016] 4.盒体上设有第一卡槽,所述盒盖上设有与第一卡槽相配合的第二卡槽,4G安装腔上设有用于安置4G天线的安装槽,这样便于天线的安装与固定。

[0017] 5.在盒体侧边设有扣块,盒盖上设有与扣块相配合的扣槽,这样便于盒盖和盒体的连接。

[0018] 6.在GPS安装腔内设有安装柱,盒盖上设有与安装柱相配合的通孔,这样便于盒盖与盒体的固定连接。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型实施例的一种天线盒的整体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型实施例的一种天线盒的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型实施例的一种天线盒的盒体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型实施例的一种天线盒的盒盖结构示意图。

[0023] 图中:本体1、盒体2、盒盖3、GPS安装腔4、4G安装腔5、GPS天线6、4G天线7、连接组件8、连接板9、连接块10、安装孔11、安装槽12、加强筋13、第一卡槽14、第二卡槽15、连接孔16、安装口17、扣块18、扣槽19、安装柱20、通孔21。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0025] 实施例

[0026] 如图1-4所示,本实施例所提供的一种天线盒,包括本体1,所述本体1包括盒体2和设置在盒体2上的盒盖3,位于所述盒体2内设置有GPS安装腔4和4G安装腔5,位于所述GPS安装腔4和4G安装腔5上分别连接有GPS天线6和4G天线7,所述盒体2两侧分别设有连接组件8,所述连接组件8呈一定倾斜角度设置在盒体2两侧,所述连接组件8包括连接板9和连接块10,所述连接块10一端连接在盒体2一侧,另一端连接在连接板9上,位于所述连接板9上开设有安装孔11和安装槽12,所述安装孔11设置在连接板9的中心处,所述安装槽12设置在连接板9一侧,所述连接板9与连接块10之间设有加强筋13,所述盒体2上设有第一卡槽14,所述盒盖3上设有与第一卡槽14相配合的第二卡槽15,所述第一卡槽14和第二卡槽15两者组合成用于连接GPS天线6和4G天线7的连接孔16,所述4G安装腔5上设有用于安置4G天线7的安装口17,所述安装口17与第一卡槽14呈相对应设置,所述盒体2侧边设有扣块18,所述盒盖3上设有与扣块18相配合的扣槽19,所述盒盖3通过扣槽19和扣块18相互配合扣接在盒体1上,所述GPS安装腔4内设有安装柱20,所述盒盖3上设有与安装柱20相配合的通孔21,所述盒盖3通过通孔21与安装柱20的相互配合固定设置在盒体2上。

[0027] 本实施例所提供的一种天线盒,其将GPS和4G两个功能合为一体设置在天线盒内,这样减少了产品的占用空间,降低了生产成本,同时,连接组件8的设置快速准确的连接,呈倾斜角度的设置为了提高天线盒的连接强度和稳定性,连接组件8包括连接板9和连接块

10,其通过连接块10连接连接板9和箱体2,同时在连接板9与连接块10之间加强筋13,这样提高了连接组件8与箱体2上的连接强度,在连接板9上开设有安装孔11和安装口17,这样便于天线盒的安装与固定,其安装孔11用于螺纹的固定,安装口17的设置用于天线盒的卡接固定,箱体2上设有第一卡槽14,所述盒盖3上设有与第一卡槽14相配合的第二卡槽15,4G安装腔5上设有用于安置4G天线7的安装口17,这样便于天线的安装与固定,在箱体2侧边设有扣块18,盒盖3上设有与扣块18相配合的扣槽19,这样便于盒盖3和箱体2的连接,在GPS安装腔4内设有安装柱20,盒盖3上设有与安装柱20相配合的通孔21,这样便于盒盖3与箱体2的固定连接。

[0028] 安装时,在GPS元件和4G元件上连接有GPS天线6和4G天线7,然后将其安装在箱体2内的GPS安装腔4和4G安装腔5上,其中,GPS天线6和4G天线7分别扣接在第一卡槽14和第二卡槽15上,最后将盒盖3扣接在箱体上。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

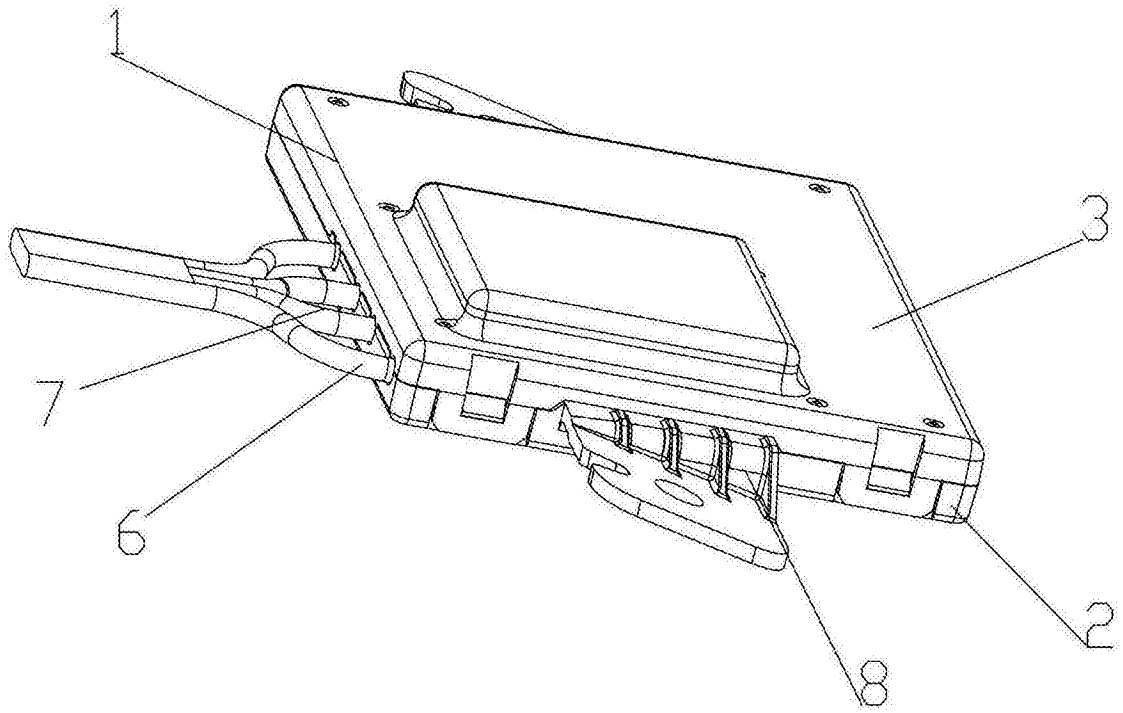


图1

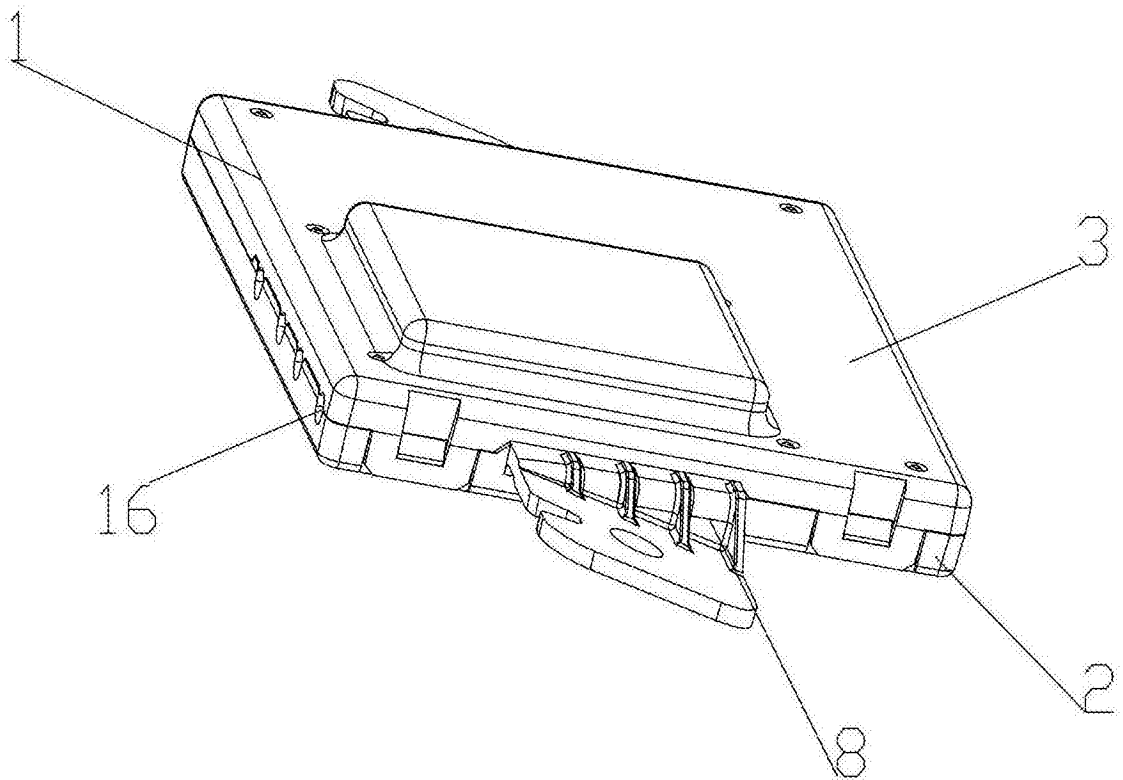


图2

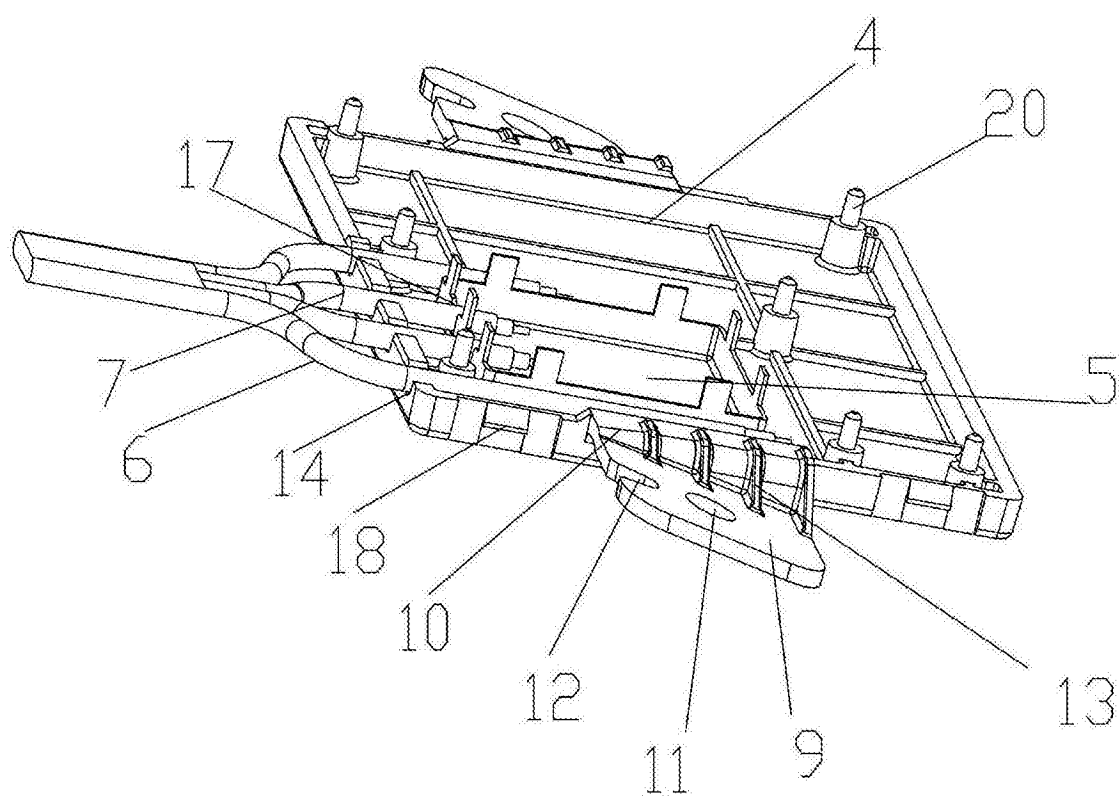


图3

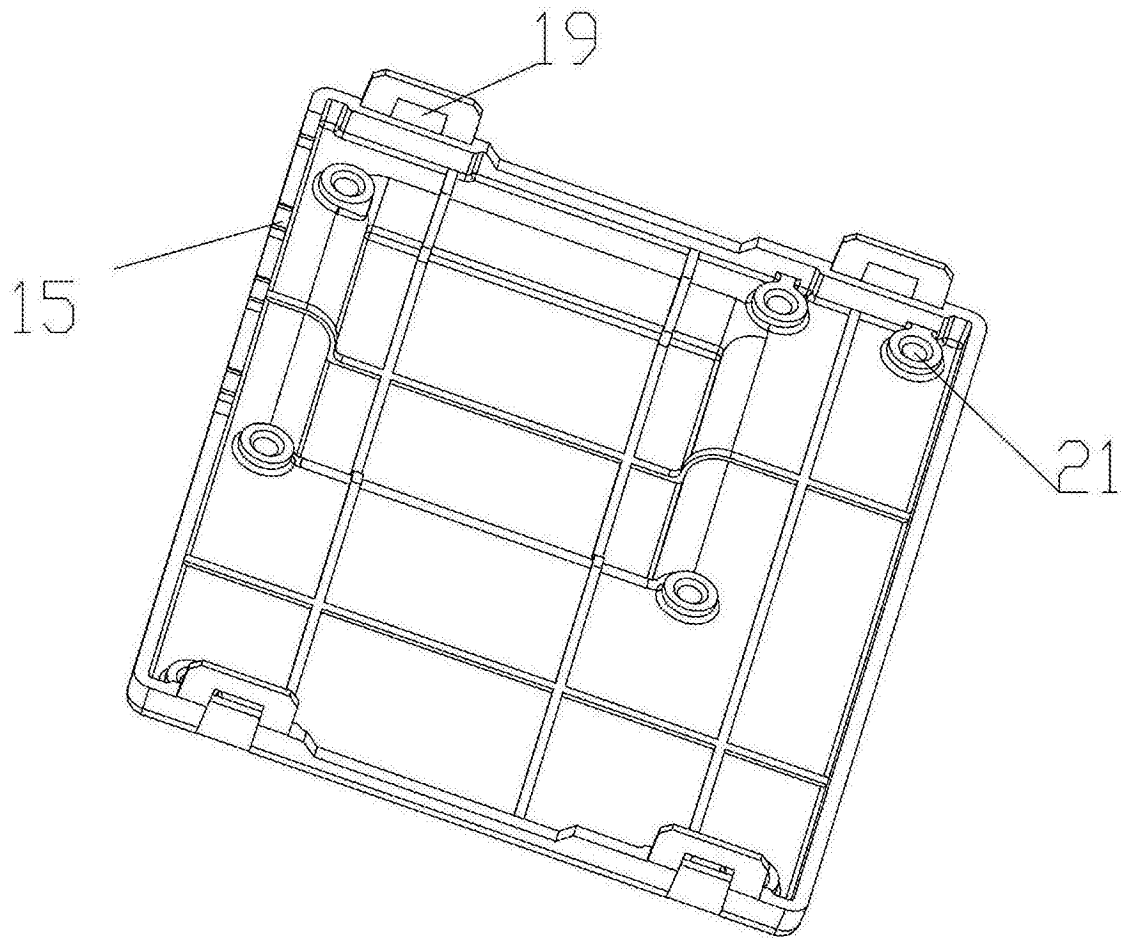


图4