(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109591562 A
(43)申请公布日 2019.04.09

(21)申请号 201811443947.4

(22)申请日 2018.11.29

(71)申请人 江苏易咖新能源汽车有限公司
地址 223800 江苏省宿迁市经济技术开发区富民大道东侧

(72)发明人 柏俊波 徐桂军

(74)专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限公司 32320
代理人 仇波

(51)Int.Cl.
B60K 1/00(2006.01)

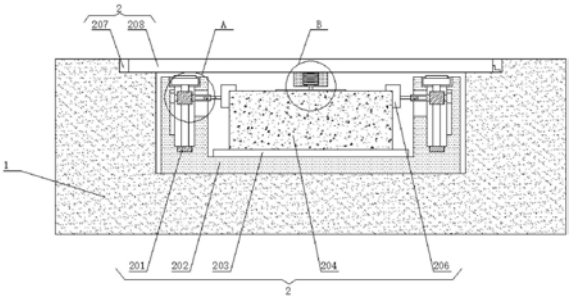
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种电动车节能盒的安装机构

(57)摘要

本发明涉及一种电动车节能盒的安装机构，涉及电动车技术领域，包括电动车底板本体，所述电动车底板本体的内部安装有节能盒安装机构。该电动车节能盒的安装机构，通过手指正方向转动旋板，从而带动转板和螺纹杆在螺纹管内进行旋转，从而带动螺纹管的高度进行向下方调节，从而带动夹块的高度降低，从而对节能盒本体的棱角处进行夹持稳固，提高了该装置的安装固定效果，能够在需要放入或取出节能盒本体的时候，将两个限位柱分别插入到限位筒内的极限位置，从而更好的放入或取出节能盒本体，能够在安装后盖上盖板后，通过压板与节能盒的上表面接触，并通过弹簧的张力压动压板对节能盒产生压力，提高了该装置对节能盒的安装固定效果。



CN 109591562 A

1.一种电动车节能盒的安装机构，包括电动车底板本体(1)，所述电动车底板本体(1)的内部安装有节能盒安装机构(2)，其特征在于：所述节能盒安装机构(2)包括轴承(201)、安装槽(202)、垫板(203)、节能盒本体(204)、压板(205)、夹块(206)、顶槽(207)、盖板(208)、滑块(209)、连接柱(210)、螺纹管(211)、滑槽(212)、转板(213)、滑道(214)、限位管(215)、限位柱(216)、滑动块(217)、限位筒(218)、空槽(219)、限位盒(220)、连接管(221)、顶柱(222)、旋板(223)、移动板(224)、弹簧(225)、凹槽(226)和螺纹杆(227)，所述电动车底板本体(1)的内部放置有安装槽(202)，所述安装槽(202)的内部放置有节能盒本体(204)，所述安装槽(202)的上表面开设有两个相对称的凹槽(226)，每个所述凹槽(226)的内底壁均开设有空槽(219)，每个所述凹槽(226)的内部均放置有转板(213)，每个所述转板(213)底面的中部均固定连接有螺纹杆(227)，且两个螺纹杆(227)分别延伸至两个空槽(219)的内部，每个所述空槽(219)的内部均放置有与螺纹杆(227)相适配的螺纹管(211)，且螺纹管(211)的内圈与螺纹杆(227)的外表面螺纹连接，两个所述螺纹管(211)相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位筒(218)，两个所述空槽(219)相互靠近内侧壁的上部均开设有滑道(214)，两个所述限位筒(218)相互远离的一端均贯穿滑道(214)并延伸至安装槽(202)的内部；

每个所述限位筒(218)的内部均放置有滑动块(217)，两个所述滑动块(217)相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位柱(216)，两个所述限位筒(218)相互靠近一侧面的中部均固定镶嵌有限位管(215)，两个所述限位柱(216)相互靠近的一端均贯穿限位管(215)并延伸至安装槽(202)的内部，两个所述限位柱(216)相互靠近的一侧面均固定连接有夹块(206)，且夹块(206)相互靠近的一侧面均与节能盒(204)的外表面相接触，所述电动车底板本体(1)的上表面开设有顶槽(207)，所述顶槽(207)的内部通过合页铰接有盖板(208)，所述盖板(208)底面的中部固定连接有限位盒(220)，所述限位盒(220)的内部放置有移动板(224)，所述移动板(224)底面的中部固定连接有顶柱(222)，所述固定盒(220)底面的中部固定镶嵌有连接管(221)，所述顶柱(222)的底端贯穿连接管(221)并延伸至固定盒(220)的下方，所述固定盒(220)的下方放置有压板(205)，且顶柱(222)的底端与压板(205)上表面的中部固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种电动车节能盒的安装机构，其特征在于：所述安装槽(202)的内底壁固定连接有垫板(203)，且垫板(203)的上表面与节能盒(204)的底面相接触。

3.根据权利要求1所述的一种电动车节能盒的安装机构，其特征在于：两个所述空槽(219)相互远离的内侧壁均开设有滑槽(212)，每个所述滑槽(212)的内部均卡接有与滑槽(212)相适配的滑块(209)，两个所述滑块(209)相互靠近一侧面的中部均固定连接有连接柱(210)，两个所述连接柱(210)相互靠近的一端分别与两个螺纹管(211)相互远离的一侧面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种电动车节能盒的安装机构，其特征在于：每个所述空槽(219)的内底壁均固定镶嵌有轴承(201)，且两个螺纹杆(227)底端的外表面分别与两个轴承(201)的内圈固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种电动车节能盒的安装机构，其特征在于：每个所述转板(213)的上表面均固定连接有旋板(223)，且转板(213)的直径值小于凹槽(226)的直径值。

6.根据权利要求1所述的一种电动车节能盒的安装机构，其特征在于：所述移动板(224)的上表面固定连接有弹簧(225)，所述弹簧(225)的顶端与固定盒(220)的内顶壁固定连接。

一种电动车节能盒的安装机构

技术领域

[0001] 本发明涉及电动车技术领域，具体为一种电动车节能盒的安装机构。

背景技术

[0002] 电动车即电力驱动车，电动车分为交流电动车和直流电动车，通常说的电动车是以电池作为能量来源，通过控制器和电机等部件，将电能转化为机械能运动，以控制电流大小改变速度的车辆，在电动车的使用过程中，通常会加入用于节能的节能盒在对电池的耗电量进行降低。

[0003] 电动车节能盒在安装的过程中，容易造成节能盒晃动，牢固性不好，在电动车行驶的过程中，节能盒不停晃动会对本身造成损坏，安装固定效果不好。

发明内容

[0004] 本发明目的是提供一种电动车节能盒的安装机构，具备安装固定效果好的优点，解决了电动车节能盒安装固定效果不好的问题。

[0005] 为达到上述目的，本发明采用的技术方案是：一种电动车节能盒的安装机构，包括电动车底板本体，所述电动车底板本体的内部安装有节能盒安装机构，所述节能盒安装机构包括轴承、安装槽、垫板、节能盒本体、压板、夹块、顶槽、盖板、滑块、连接柱、螺纹管、滑槽、转板、滑道、限位管、限位柱、滑动块、限位筒、空槽、限位盒、连接管、顶柱、旋板、移动板、弹簧、凹槽和螺纹杆，所述电动车底板本体的内部放置有安装槽，所述安装槽的内部放置有节能盒本体，所述安装槽的上表面开设有两个相对称的凹槽，每个所述凹槽的内底壁均开设有空槽，每个所述凹槽的内部均放置有转板，每个所述转板底面的中部均固定连接有螺纹杆，且两个螺纹杆分别延伸至两个空槽的内部，每个所述空槽的内部均放置有与螺纹杆相适配的螺纹管，且螺纹管的内圈与螺纹杆的外表面螺纹连接，两个所述螺纹管相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位筒，两个所述空槽相互靠近内侧壁的上部均开设有滑道，两个所述限位筒相互远离的一端均贯穿滑道并延伸至安装槽的内部。

[0006] 每个所述限位筒的内部均放置有滑动块，两个所述滑动块相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位柱，两个所述限位筒相互靠近一侧面的中部均固定镶嵌有限位管，两个所述限位柱相互靠近的一端均贯穿限位管并延伸至安装槽的内部，两个所述限位柱相互靠近的一侧面均固定连接有夹块，且夹块相互靠近的一侧面均与节能盒的外表面相接触，所述电动车底板本体的上表面开设有顶槽，所述顶槽的内部通过合页铰接有盖板，所述盖板底面的中部固定连接有限位盒，所述限位盒的内部放置有移动板，所述移动板底面的中部固定连接有顶柱，所述固定盒底面的中部固定镶嵌有连接管，所述顶柱的底端贯穿连接管并延伸至固定盒的下方，所述固定盒的下方放置有压板，且顶柱的底端与压板上表面的中部固定连接。

[0007] 进一步的，所述安装槽的内底壁固定连接有垫板，且垫板的上表面与节能盒的底面相接触，能够更好的对节能盒本体进行垫放，避免在使用过程中底部受到损坏的问题。

[0008] 进一步的，两个所述空槽相互远离的内侧壁均开设有滑槽，每个所述滑槽的内部均卡接有与滑槽相适配的滑块，两个所述滑块相互靠近一侧面的中部均固定连接有连接柱，两个所述连接柱相互靠近的一端分别与两个螺纹管相互远离的一侧面固定连接，能够更好的对螺纹管进行限制和移动调节，避免在调节过程中造成卡顿和转动的问题。

[0009] 进一步的，每个所述空槽的内底壁均固定镶嵌有轴承，且两个螺纹杆底端的外表面分别与两个轴承的内圈固定连接，能够更好的对螺纹杆进行转动，避免在转动的过程中造成卡顿的问题。

[0010] 进一步的，每个所述转板的上表面均固定连接有旋板，且转板的直径值小于凹槽的直径值，能够更好的通过手指旋动转板进行旋转，从而带动螺纹杆转动对螺纹管的高度进行调节。

[0011] 进一步的，所述移动板的上表面固定连接有弹簧，所述弹簧的顶端与固定盒的内顶壁固定连接，能够更好的在合盖后，通过弹簧的张力推动压板对节能盒本体进行压紧。

[0012] 相比于现有技术，本发明的有益效果在于：

[0013] 1、该电动车节能盒的安装机构，通过设置有电动车底板本体，配合使用节能盒安装机构包括轴承、安装槽、滑块、连接柱、螺纹管、滑槽、转板、滑道、空槽、凹槽和螺纹杆，能够更好的将节能盒本体放置在垫板上，通过手指正方向转动旋板，从而带动转板和螺纹杆在螺纹管内进行旋转，从而带动螺纹管的高度进行向下方调节，从而带动夹块的高度降低，从而对节能盒本体的棱角处进行夹持稳固，提高了该装置的安装固定效果。

[0014] 2、该电动车节能盒的安装机构，通过设置有限位管、限位柱、滑动块和限位筒，能够在需要放入或取出节能盒本体的时候，将两个限位柱分别插入到限位筒内的极限位置，从而更好的放入或取出节能盒本体，避免造成放入取出卡顿的问题，通过设置有盖板，配合使用限位盒、连接管、顶柱、移动板、弹簧和压板，能够更好的在安装后盖上盖板后，通过压板与节能盒的上表面接触，并通过弹簧的张力压动压板对节能盒产生压力，提高了该装置对节能盒的安装固定效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明电动车底板本体正视图的剖视图；

[0016] 图2为本发明图1中A处结构放大示意图；

[0017] 图3为本发明图2中B处结构放大示意图。

[0018] 图中：1电动车底板本体、2节能盒安装机构、201轴承、202安装槽、203垫板、204节能盒本体、205压板、206夹块、207顶槽、208盖板、209滑块、210连接柱、211螺纹管、212滑槽、213转板、214滑道、215限位管、216限位柱、217滑动块、218限位筒、219空槽、220限位盒、221连接管、222顶柱、223旋板、224移动板、225弹簧、226凹槽、227螺纹杆。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图所示的实施例对本发明作进一步描述。

[0020] 如图1-3所示，本发明提供一种技术方案：一种电动车节能盒的安装机构，包括电动车底板本体1，电动车底板本体1的内部安装有节能盒安装机构2，节能盒安装机构2包括轴承201、安装槽202、垫板203、节能盒本体204、压板205、夹块206、顶槽207、盖板208、滑块

209、连接柱210、螺纹管211、滑槽212、转板213、滑道214、限位管215、限位柱216、滑动块217、限位筒218、空槽219、限位盒220、连接管221、顶柱222、旋板223、移动板224、弹簧225、凹槽226和螺纹杆227，电动车底板本体1的内部放置有安装槽202，安装槽202的内部放置有节能盒本体204，安装槽202的内底壁固定连接有垫板203，且垫板203的上表面与节能盒204的底面相接触，能够更好的对节能盒本体204进行垫放，避免在使用过程中底部受到损坏的问题，安装槽202的上表面开设有两个相对称的凹槽226，每个凹槽226的内底壁均开设有空槽219，每个凹槽226的内部均放置有转板213，每个转板213的上表面均固定连接有旋板223，且转板213的直径值小于凹槽226的直径值，能够更好的通过手指旋动转板213进行旋转，从而带动螺纹杆227转动对螺纹管211的高度进行调节，每个转板213底面的中部均固定连接有螺纹杆227，且两个螺纹杆227分别延伸至两个空槽219的内部，每个空槽219的内底壁均固定镶嵌有轴承201，且两个螺纹杆227底端的外表面分别与两个轴承201的内圈固定连接，能够更好的对螺纹杆227进行转动，避免在转动的过程中造成卡顿的问题，每个空槽219的内部均放置有与螺纹杆227相适配的螺纹管211，且螺纹管211的内圈与螺纹杆227的外表面螺纹连接，两个空槽219相互远离的内侧壁均开设有滑槽212，每个滑槽212的内部均卡接有与滑槽212相适配的滑块209，两个滑块209相互靠近一侧面的中部均固定连接有连接柱210，两个连接柱210相互靠近的一端分别与两个螺纹管211相互远离的一侧面固定连接，能够更好的对螺纹管211进行限制和移动调节，避免在调节过程中造成卡顿和转动的问题，两个螺纹管211相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位筒218，两个空槽219相互靠近内侧壁的上部均开设有滑道214，两个限位筒218相互远离的一端均贯穿滑道214并延伸至安装槽202的内部。

[0021] 每个限位筒218的内部均放置有滑动块217，两个滑动块217相互靠近一侧面的中部均固定连接有限位柱216，两个限位筒218相互靠近一侧面的中部均固定镶嵌有限位管215，两个限位柱216相互靠近的一端均贯穿限位管215并延伸至安装槽202的内部，两个限位柱216相互靠近的一侧面均固定连接有夹块206，且夹块206相互靠近的一侧面均与节能盒204的外表面相接触，电动车底板本体1的上表面开设有顶槽207，顶槽207的内部通过合页铰接有盖板208，盖板208底面的中部固定连接有限位盒220，限位盒220的内部放置有移动板224，移动板224的上表面固定连接有弹簧225，弹簧225的顶端与固定盒220的内顶壁固定连接，能够更好的在合盖后，通过弹簧225的张力推动压板205对节能盒本体204进行压紧，移动板224底面的中部固定连接有顶柱222，固定盒220底面的中部固定镶嵌有连接管221，顶柱222的底端贯穿连接管221并延伸至固定盒220的下方，固定盒220的下方放置有压板205，且顶柱222的底端与压板205上表面的中部固定连接。

[0022] 使用时，将两个限位柱216分别插入到限位筒218内的极限位置，并放入节能盒本体204至安装槽202的内部，并拉出限位柱216，通过手指正方向转动旋板223，从而带动转板213和螺纹杆227在螺纹管211内进行旋转，从而带动螺纹管211的高度进行向下方调节，从而带动夹块206的高度降低，从而对节能盒本体204的棱角处进行夹持稳固，提高了该装置的安装固定效果，将盖板208盖合在电动车底板本体1上，通过压板205压在节能盒本体204上，并通过弹簧225的张力对节能盒本体204进行辅助压紧，从而提高了该装置对节能盒本体204的安装固定效果。

[0023] 上述实施例只为说明本发明的技术构思及特点，其目的在于让熟悉此项技术的人

士能够了解本发明的内容并据以实施，并不能以此限制本发明的保护范围，凡根据本发明精神实质所作的等效变化或修饰，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

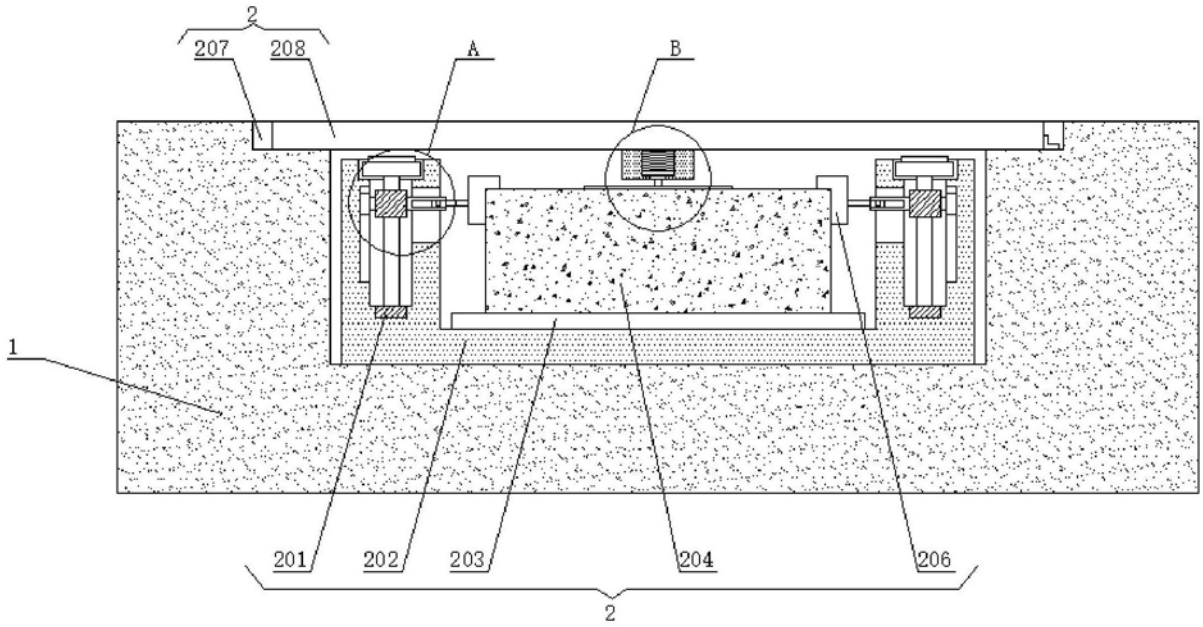

2
207
208
A
B
1
201
202
203
204
206
2

图1

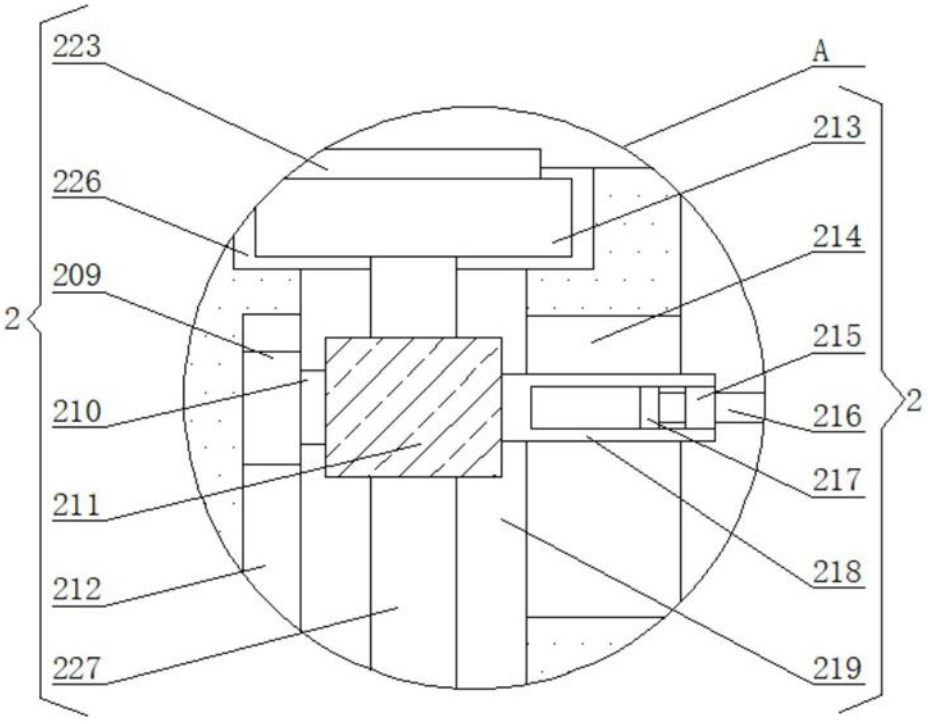

223
226
209
2
210
211
212
227
A
213
214
215
216
217
218
219
2

图2

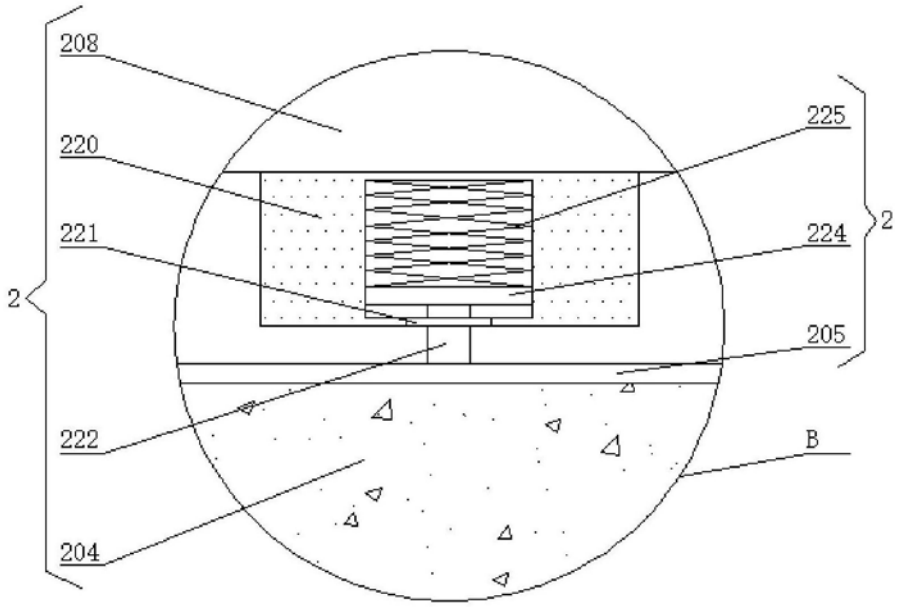


图3