



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211718223 U

(45)授权公告日 2020.10.20

(21)申请号 201921981052.6

(22)申请日 2019.11.17

(73)专利权人 邦科(厦门)电子科技有限公司
地址 361000 福建省厦门市火炬高新区(翔安)产业区翔岳路33号401单元北区

(72)发明人 徐武通 黄洁妮

(74)专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

代理人 韩慧颖

(51)Int.Cl.

G01N 33/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

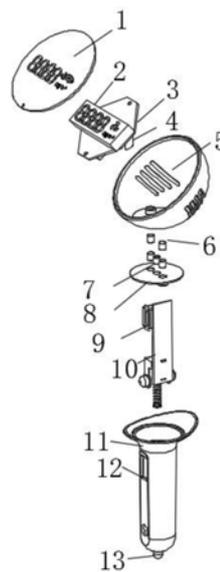
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

多功能空气质量检测仪

(57)摘要

本实用新型公开了多功能空气质量检测仪,包括显示面板、数码显示屏、控制电路板、空气质量传感器、底座、连接电源触点、连接强磁、车充小盖板、输出USB电源口、车充控制电路板、车充外壳、USB电源输出口以及铜头正极触点,本实用新型的有益效果:本实用新型当空气质量检测仪和车充合体使用时,可达到检测车内空气污染指数,通过显示面板显示,且把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,当分体后单独空气质量检测仪使用时,可实现检测室内空气污染指数,通过显示屏显示的功能,当分体后单独车充使用时,可达到直接把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,实用且操作简单。



1. 多功能空气质量检测仪,包括显示面板(1)、数码显示屏(2)、控制电路板(3)、空气质量传感器(4)、底座(5)、连接电源触点(6)、连接强磁(7)、车充小盖板(8)、输出USB电源口(9)、车充控制电路板(10)、车充外壳(11)、USB电源输出口(12)以及铜头正极触点(13),其特征在于:所述显示面板(1)底部安装有底座(5),所述底座(5)安装于车充外壳(11)顶部,所述车充外壳(11)外部一侧设有USB电源输出口(12),所述车充外壳(11)底部设有铜头正极触点(13)。

2. 根据权利要求1所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述显示面板(1)和底座(5)之间设有控制电路板(3),所述控制电路板(3)上安装有空气质量传感器(4),所述空气质量传感器(4)位于控制电路板(3)的顶部连接数码显示屏(2)。

3. 根据权利要求2所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述显示面板(1)上设有与数码显示屏(2)结构相同的槽,所述数码显示屏(2)穿过显示面板(1)上的槽位于显示面板(1)表面。

4. 根据权利要求3所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述底座(5)底部和车充外壳(11)之间设有车充控制电路板(10),所述车充控制电路板(10)底部与车充外壳(11)底部的铜头正极触点(13)连接,所述车充控制电路板(10)顶部安装有输出USB电源口(9),所述输出USB电源口(9)上方的车充控制电路板(10)顶部安装有车充小盖板(8),所述车充小盖板(8)顶部设有若干连接强磁(7),所述连接强磁(7)上连接连接电源触点(6),所述连接电源触点(6)穿过底座(5)底部与控制电路板(3)上的空气质量传感器(4)连接。

5. 根据权利要求4所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述输出USB电源口(9)与USB电源输出口(12)位于同一条水平线上,且所述USB电源输出口(12)处开凿有与输出USB电源口(9)大小相同的槽。

6. 根据权利要求1所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述显示面板(1)、数码显示屏(2)、底座(5)、车充小盖板(8)以及车充外壳(11)均为环保耐热型PVC材质制成。

7. 根据权利要求1所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述连接强磁(7)为环保镍材质制成。

8. 根据权利要求4所述的多功能空气质量检测仪,其特征在于:所述数码显示屏(2)、空气质量传感器(4)、连接电源触点(6)、输出USB电源口(9)以及铜头正极触点(13)之间为电性连接。

多功能空气质量检测仪

技术领域：

[0001] 本实用新型属于空气质量检测仪技术领域，特别涉及多功能空气质量检测仪。

背景技术：

[0002] 传统的车载空气质量检测仪结构单一，难以同时兼顾多种使用功能，功能少且鸡肋，不够实用。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供多功能空气质量检测仪。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种技术方案：

[0005] 多功能空气质量检测仪，包括显示面板、数码显示屏、控制电路板、空气质量传感器、底座、连接电源触点、连接强磁、车充小盖板、输出USB电源口、车充控制电路板、车充外壳、USB电源输出口以及铜头正极触点，所述显示面板底部安装有底座，所述底座安装于车充外壳顶部，所述车充外壳外部一侧设有USB电源输出口，所述车充外壳底部设有铜头正极触点。

[0006] 作为优选，所述显示面板和底座之间设有控制电路板，所述控制电路板上安装有空气质量传感器，所述空气质量传感器位于控制电路板的顶部连接数码显示屏。

[0007] 作为优选，所述显示面板上设有定位柱用螺钉固定控制电路板3的孔槽，所述控制电路板上的数码显示屏位于显示面板下方。

[0008] 作为优选，所述底座底部和车充外壳之间设有车充控制电路板，所述车充控制电路板底部与车充外壳底部的铜头正极触点连接，所述车充控制电路板顶部安装有输出USB电源口，所述连接输出USB电源口的车充控制电路板顶部安装有车充小盖板，所述车充小盖板顶部设有若干连接强磁，所述连接强磁上连接连接电源触点，所述连接电源触点穿过底座底部与控制电路板连接。

[0009] 作为优选，所述输出USB电源口与USB电源输出口位于同一条水平线上，且所述USB电源输出口处开凿有与输出USB电源口大小相同的槽。

[0010] 作为优选，所述显示面板、数码显示屏、底座、车充小盖板以及车充外壳均为环保耐热型PVC材质制成。

[0011] 作为优选，所述连接强磁为环保镍材质制成。

[0012] 作为优选，所述数码显示屏、空气质量传感器、连接电源触点、输出USB电源口以及铜头正极触点之间为电性连接。

[0013] 本实用新型的有益效果：

[0014] 本实用新型通过将连接电源触点装入底座对应的位置，控制电路板锁在显示面板对应的位置，显示面板装入底座对应的位置，空气质量检测仪与车充通过两边的强磁对接安装，连接电源触点接通电源，合体完成后，再将铜头正极触点放入车充外壳对应的位置，车充控制电路板装入车充外壳对应的位置，连接强磁装入车充小盖板对应位置，车充小盖

板装入车充外壳对应的位置,完成安装,当空气质量检测仪和车充合体使用时,可达到检测车内空气污染指数,通过显示面板显示,且把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,当分体后单独空气质量检测仪使用时,可实现检测室内空气污染指数,通过显示屏显示的功能,当分体后单独车充使用时,可达到直接把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,实用且操作简单。

附图说明:

[0015] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的整体装配图;

[0018] 图3为本实用新型的底部装配图;

[0019] 图4为本实用新型的顶部装配图。

[0020] 图中:1、显示面板;2、数码显示屏;3、控制电路板;4、空气质量传感器;5、底座;6、连接电源触点;7、连接强磁;8、车充小盖板;9、输出USB电源口;10、车充控制电路板;11、车充外壳;12、USB电源输出口;13、铜头正极触点。

具体实施方式:

[0021] 如图1-4所示,本具体实施方式采用以下技术方案:多功能空气质量检测仪,包括显示面板1、数码显示屏2、控制电路板3、空气质量传感器4、底座5、连接电源触点6、连接强磁7、车充小盖板8、输出USB电源口9、车充控制电路板10、车充外壳11、USB电源输出口12以及铜头正极触点13,显示面板1底部安装有底座5,底座5安装于车充外壳11顶部,车充外壳11外部一侧设有USB电源输出口12,车充外壳11底部设有铜头正极触点13。

[0022] 进一步的,显示面板1和底座5之间设有控制电路板3,控制电路板3上安装有空气质量传感器4,空气质量传感器4位于控制电路板3的顶部连接数码显示屏2,方便对空气质量传感器4上的数值进行显示。

[0023] 进一步的,显示面板1上设有定位柱用螺钉固定控制电路板3的孔槽,控制电路板3上的数码显示屏位于显示面板1下方。

[0024] 进一步的,底座5底部和车充外壳11之间设有车充控制电路板10,车充控制电路板10底部与车充外壳11底部的铜头正极触点13连接,车充控制电路板10顶部安装有输出USB电源口9,连接输出USB电源口9的车充控制电路板10顶部安装有车充小盖板8,车充小盖板8顶部设有若干连接强磁7,连接强磁7上连接连接电源触点6,连接电源触点6穿过底座5底部与控制电路板3连接,便于充电操作。

[0025] 进一步的,输出USB电源口9与USB电源输出口12位于同一条水平线上,且USB电源输出口12处开凿有与输出USB电源口9大小相同的槽,便于安插USB充电线。

[0026] 进一步的,显示面板1、数码显示屏2、底座5、车充小盖板8以及车充外壳11均为环保耐热型PVC材质制成,优化材质,使其更加环保和耐用。

[0027] 进一步的,连接强磁7为环保镍材质制成,便于使用。

[0028] 进一步的,数码显示屏2、空气质量传感器4、连接电源触点6、输出USB电源口9以及铜头正极触点13之间为电性连接,便于电能的传输。

[0029] 具体的:多功能空气质量检测仪,使用时,首先将连接电源触点6装入底座5对应的位置,控制电路板3锁在显示面板1对应的位置,显示面板1装入底座5对应的位置,空气质量检测仪与车充通过两边的强磁7对接安装,连接电源触点6接通电源,合体完成后,再将铜头正极触点13放入车充外壳11对应的位置,车充控制电路板10装入车充外壳11对应的位置,连接强磁7装入车充小盖板8对应位置,车充小盖板8装入车充外壳11对应的位置,完成安装,当空气质量检测仪和车充合体使用时,可达到检测车内空气污染指数,通过显示屏显示,且把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,当分体后单独空气质量检测仪使用时,可实现检测室内空气污染指数,通过显示屏显示的功能,当分体后单独车充使用时,可达到直接把车内12V电压转换为5V电压,通过USB接口给5V电子产品供电的功能,实用且操作简单,其中,显示面板上设有定位柱用螺钉固定控制电路板的孔槽,控制电路板上的数码显示屏位于显示面板下方,便于观察;底座5底部和车充外壳11之间设有车充控制电路板10,车充控制电路板10底部与车充外壳11底部的铜头正极触点13连接,车充控制电路板10顶部安装有输出USB电源口9,连接输出USB电源口9的车充控制电路板10顶部安装有车充小盖板8,车充小盖板8顶部设有若干连接强磁7,连接强磁7上连接连接电源触点6,连接电源触点6穿过底座5底部与控制电路板3连接,方便充电操作;输出USB电源口9与USB电源输出口12位于同一条水平线上,且USB电源输出口12处开凿有与输出USB电源口9大小相同的槽,便于安插USB充电线;显示面板1、数码显示屏2、底座5、车充小盖板8以及车充外壳11均为环保耐热型PVC材质制成,优化材质,使其更加环保和耐用;连接强磁7为环保镍材质制成,便于使用;数码显示屏2、空气质量传感器4、连接电源触点6、输出USB电源口9以及铜头正极触点13之间为电性连接,便于电能的传输。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

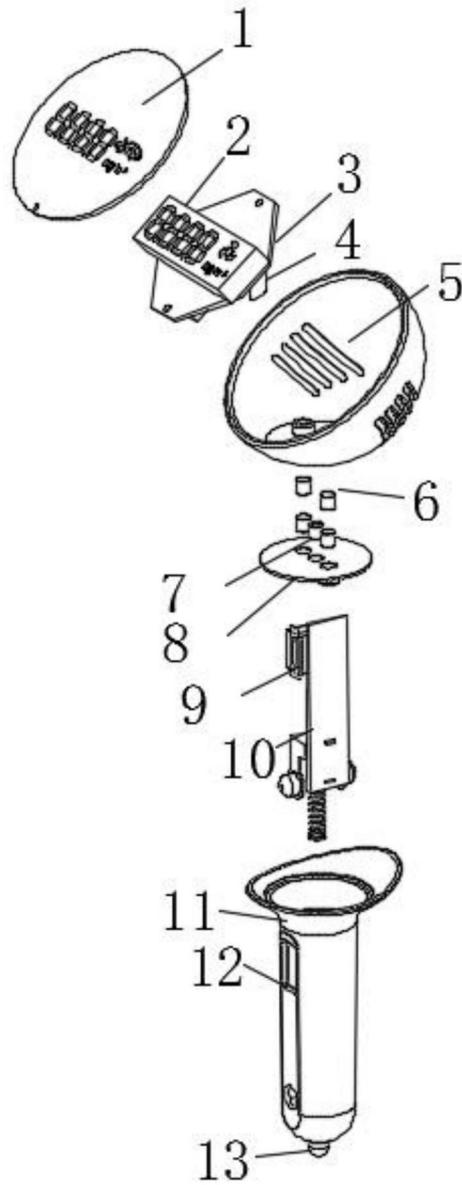


图1

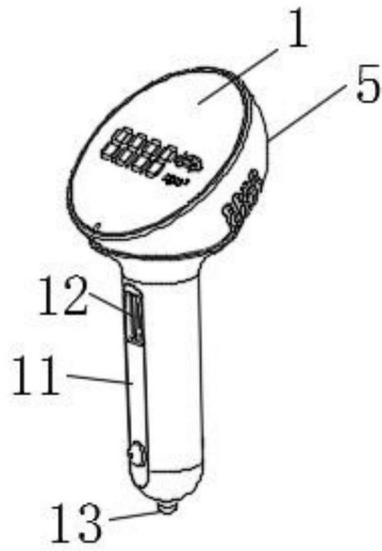


图2

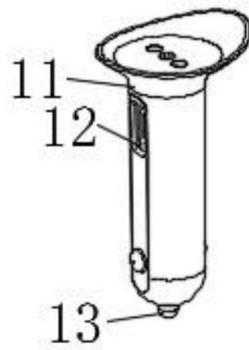


图3

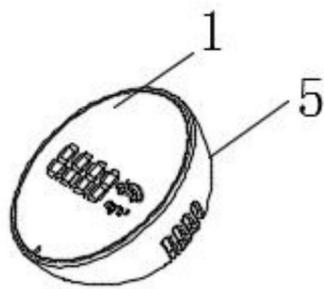


图4