



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213182342 U

(45) 授权公告日 2021.05.11

(21) 申请号 202022393356.X

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 莆田市涵江区鑫盛电子有限公司

地址 351111 福建省莆田市涵江区梧塘镇
前东坡村蒋坑112号

(72) 发明人 周志芳

(74) 专利代理机构 福州君诚知识产权代理有限公司 35211

代理人 戴雨君

(51) Int.Cl.

G04G 19/00 (2006.01)

H02J 7/00 (2006.01)

H02J 50/00 (2016.01)

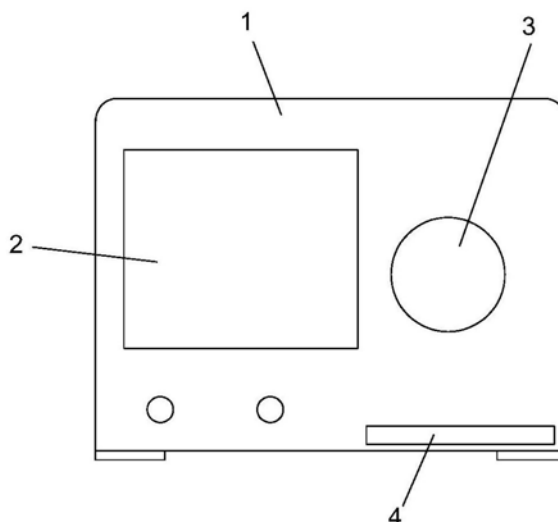
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带无线充电功能的电子钟

(57) 摘要

本实用新型公开一种带无线充电功能的电子钟,其包括壳体,壳体内部具有电子钟机芯,所述壳体表面上嵌设有无线充电模组,所述壳体的前表面且在无线充电模组的正下方设有洞口,洞口上连接有用于放置手机的承载板,该承载板能够伸出洞口和隐藏于洞口内,所述承载板朝外的一端上设有挡板;所述壳体的背部上连接有能够调节壳体角度的支撑装置。本实用新型将无线充电功能集成于电子钟上,丰富了电子钟的使用功能;此外,具有无线充电功能的手机放置于承载板上时,无线充电模组可以实现对手机进行无线充电,此外,手机在充电过程也可手动调节壳体的倾仰角度,提高使用者的体验,能够更大范围的满足使用者的需求。



1. 一种带无线充电功能的电子钟,包括壳体,壳体内部具有电子钟机芯,壳体的前表面或侧面上设有嵌设有与电子钟机芯电连接的显示屏,其特征在于:所述壳体表面上嵌设有无线充电模组,所述壳体的前表面且在无线充电模组的正下方设有洞口,洞口上连接有用用于放置手机的承载板,该承载板能够伸出洞口和隐藏于洞口内,所述承载板朝外的一端上设有挡板;所述壳体的背部上连接有能够调节壳体角度的支撑装置。

2. 根据权利要求1所述的一种带无线充电功能的电子钟,其特征在于:所述承载板两侧的翼板与壳体的内壁之间连接有复位弹簧,所述承载板的朝内的一端上设有卡板,所述卡板的上端面和下端面分别为V型面,卡板的前端具有导向块,导向块的底部具有导向斜面;所述壳体内侧设有摆臂,摆臂朝内的一端转动连接于壳体内,且摆臂与壳体的转动处连接有扭力弹簧,所述摆臂朝外的一端具有卡销。

3. 根据权利要求2所述的一种带无线充电功能的电子钟,其特征在于:所述壳体内部设有导向轨,所述承载板的底部设有滑动连接于导向轨上的滑槽,承载板在滑槽和导向轨的配合下实现滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带无线充电功能的电子钟,其特征在于:所述支撑装置为支撑杆,支撑杆的底部支撑于地面上,支撑杆的顶部与壳体的背部之间通过铰链紧配合的转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种带无线充电功能的电子钟,其特征在于:所述壳体的底部固定有防滑支撑垫。

6. 根据权利要求1所述的一种带无线充电功能的电子钟,其特征在于:所述支撑装置包括底座和支撑杆,所述支撑杆的底部通过铰链紧配合的转动连接于底座上,支撑杆顶部的球套与壳体背部的球头紧配合的转动连接。

一种带无线充电功能的电子钟

技术领域

[0001] 本实用新型属于电子钟领域，特别涉及一种带无线充电功能的电子钟。

背景技术

[0002] 手机是人们日常生活中不可或缺的工具，当然手机离不开充电器，手机充电器已经和手机一起走进千家万户，手机充电器作为手机的附属产品，为手机提供电能。现有手机无线充电器已经是非常成熟的技术，但是现有的无线充电器普遍采用平卧式充电结构。此外，现有的电子钟功能单一，若能将无线充电器结合于电子钟，丰富电子钟的功能性，从而吸引用户的青睐。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术中的不足，本实用新型提供一种带无线充电功能的电子钟。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种带无线充电功能的电子钟，包括壳体，壳体内部具有电子钟机芯，壳体的前表面或侧面上设有嵌设有与电子钟机芯电连接的显示屏，所述壳体表面上嵌设有无线充电模组，所述壳体的前表面且在无线充电模组的正下方设有洞口，洞口上连接有用于放置手机的承载板，该承载板能够伸出洞口和隐藏于洞口内，所述承载板朝外的一端上设有挡板；所述壳体的背部上连接有能够调节壳体角度的支撑装置。

[0006] 优选的实施方式，所述承载板两侧的翼板与壳体的内壁之间连接有复位弹簧，所述承载板的朝内的一端上设有卡板，所述卡板的上端面和下端面分别为V型面，卡板的前端具有导向块，导向块的底部具有导向斜面；所述壳体内侧设有摆臂，摆臂朝内的一端转动连接于壳体内，且摆臂与壳体的转动处连接有扭力弹簧，所述摆臂朝外的一端具有卡销。

[0007] 优选的实施方式，所述壳体内部设有导向轨，所述承载板的底部设有滑动连接于导向轨上的滑槽，承载板在滑槽和导向轨的配合下实现滑动连接。

[0008] 作为一种实施方式，所述支撑装置为支撑杆，支撑杆的底部支撑于地面上，支撑杆的顶部与壳体的背部之间通过铰链紧配合的转动连接。

[0009] 进一步的，所述壳体的底部固定有防滑支撑垫。

[0010] 作为另一种实施方式，所述支撑装置包括底座和支撑杆，所述支撑杆的底部通过铰链紧配合的转动连接于底座上，支撑杆顶部的球套与壳体背部的球头紧配合的转动连接。

[0011] 本实用新型采用以上技术方案，具有以下有益技术效果：

[0012] 1、将无线充电功能集成于电子钟上，丰富了电子钟的使用功能；

[0013] 2、具有无线充电功能的手机放置于承载板上时，无线充电模组可以实现对手机进行无线充电，此外，手机在充电过程也可手动调节壳体的倾仰角度，提高使用者的体验，能够更大范围的满足使用者的需求；

[0014] 3、承载板不使用时，可以将承载板推入壳体的洞口内，进行隐藏保护，还能有效保

证电子钟外观的简洁性。

附图说明

[0015] 以下结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细说明；

[0016] 图1为本实用新型的正视图；

[0017] 图2为承载板弹出时的示意图；

[0018] 图3为承载板隐藏于洞口内的示意图；

[0019] 图4为实施例1的侧视图；

[0020] 图5为实施例2的侧视图。

具体实施方式

[0021] 如图1-5之一所示，本实用新型一种带无线充电功能的电子钟，包括壳体1，壳体1内部具有电子钟机芯(图中未示出)，壳体1的前表面或侧面上设有嵌设有与电子钟机芯电连接的显示屏2，所述壳体1表面上嵌设有无线充电模组3，所述壳体1的前表面且在无线充电模组3的正下方设有洞口，洞口上连接有用于放置手机6的承载板4，该承载板4能够伸出洞口和隐藏于洞口内，所述承载板4朝外的一端上设有挡板41；所述壳体1的背部上连接有能够调节壳体1角度的支撑装置5。

[0022] 本实用新型中的无线充电模组3采用市面可购得的产品，比如型号为5HW-225的无线充电模块。

[0023] 所述承载板4两侧的翼板与壳体1的内壁之间连接有复位弹簧42，所述承载板4的朝内的一端上设有卡板43，所述卡板43的上端面和下端面分别为V型面，卡板43的前端具有导向块44，导向块44的底部具有导向斜面；所述壳体1内侧设有摆臂45，摆臂45朝内的一端转动连接于壳体1内，且摆臂45与壳体1的转动处连接有扭力弹簧(图中未示出)，所述摆臂45朝外的一端具有卡销46。当要弹出承载板4时，手动按压承载板4，承载板4向内滑动，卡销46和卡板43分离，同时导向块44的斜面推动卡销46摆动，卡销46摆出卡板43的范围外，在复位弹簧42的拉力作用下，承载板4滑出壳体1外部；当要推入承载板4时，手动将承载板4推入壳体1内部，卡板43下端的V型面推动卡销46摆动，在卡板43持续下移的过程中，卡销46在扭力弹簧的作用下回摆，卡板43的上端面与卡销46卡合，框体被限制在壳体1内部，此时复位弹簧42处于拉伸状态，为下次弹出做准备。

[0024] 所述壳体1内部设有导向轨47，所述承载板4的底部设有滑动连接于导向轨47上的滑槽，承载板4在滑槽和导向轨47的配合下实现滑动连接。这样设计可以提高承载板4滑动的稳定性。

[0025] 如图4所示，实施例1：所述支撑装置5为支撑杆，支撑杆的底部支撑于地面上，支撑杆的顶部与壳体1的背部之间通过铰链紧配合的转动连接。通过调节支撑杆和壳体1之间的角度，从而调节正在充电手机6的倾仰角。此外，为了避免壳体1底部摩擦受损，在壳体1的底部固定有防滑支撑垫11。

[0026] 作为另一种实施方式，如图5所示，实施例2：所述支撑装置5包括底座51和支撑杆52，所述支撑杆52的底部通过铰链紧配合的转动连接于底座51上，支撑杆52顶部的球套与壳体1背部的球头紧配合的转动连接。本实施例的支撑装置5能够实现空间范围内的大角度

摆动,使用更加灵活。

[0027] 本实用新型将无线充电功能集成于电子钟上,丰富了电子钟的使用功能;

[0028] 有无线充电功能的手机放置于承载板4上时,无线充电模组3可以实现对手机进行无线充电,此外,手机在充电过程也可手动调节壳体1的倾仰角度,提高使用者的体验,能够更大范围的满足使用者的需求;

[0029] 此外,承载板4不使用时,可以将承载板4推入壳体1的洞口内,进行隐藏保护,还能有效保证电子钟外观的简洁性。

[0030] 上面结合附图对本实用新型的实施加以描述,但是本实用新型不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式是示意性而不是加以局限本实用新型,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围,其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

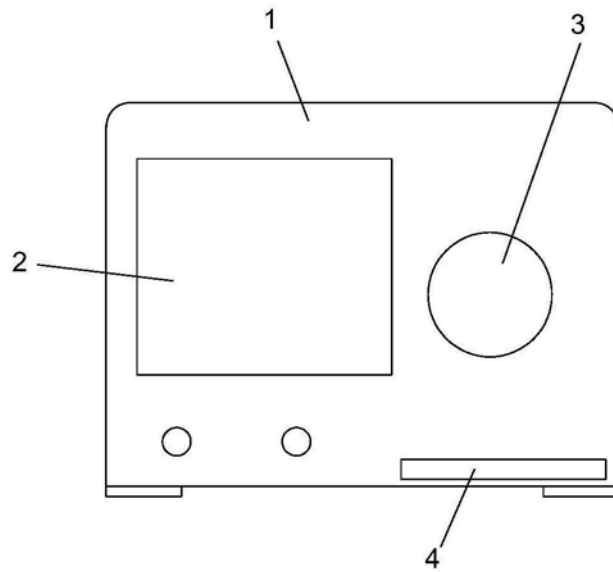


图1

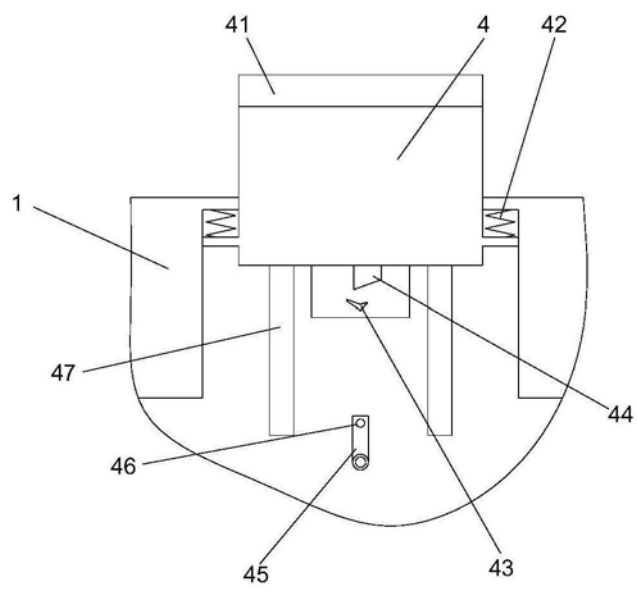


图2

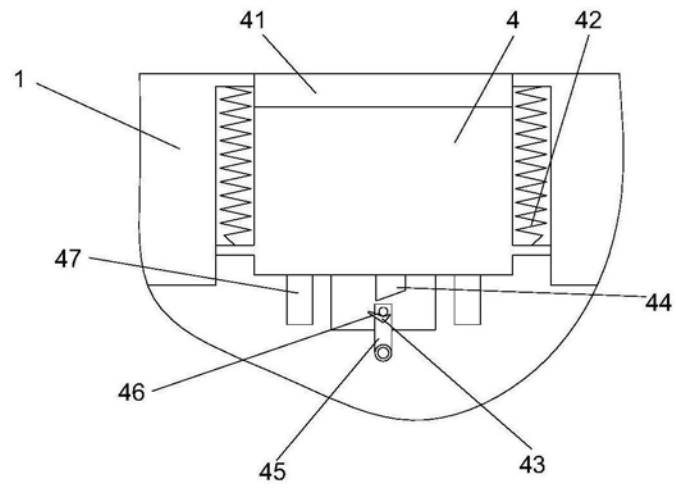


图3

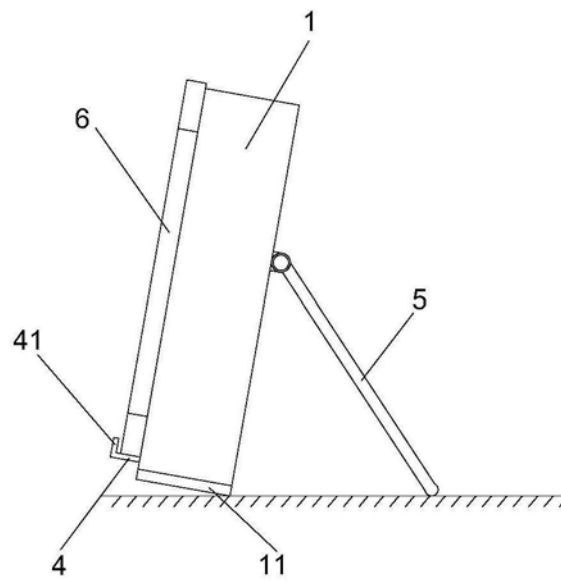


图4

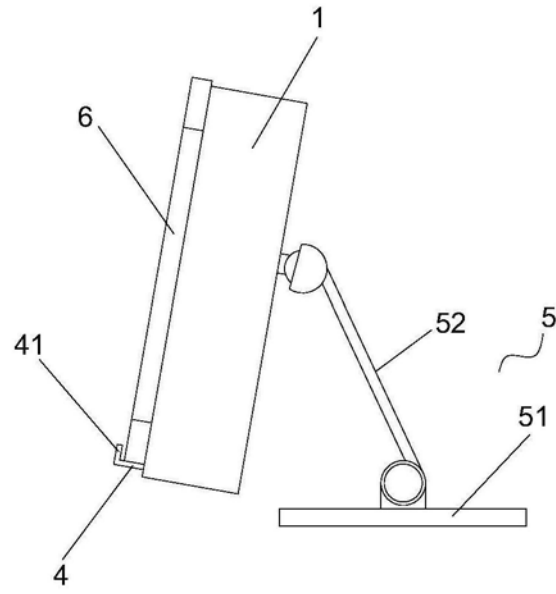


图5