



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217818965 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 15

(21) 申请号 202122812253.7

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 东莞市铂衡电子有限公司
地址 523000 广东省东莞市万江街道万道
路万江段31号1号楼302室

(72) 发明人 代天

(74) 专利代理机构 东莞市科凯伟成知识产权代
理有限公司 44627
专利代理师 刘荣

(51) Int. Cl.

G01G 17/04 (2006.01)

G01G 19/52 (2006.01)

G01G 21/22 (2006.01)

G01G 23/18 (2006.01)

G01D 21/02 (2006.01)

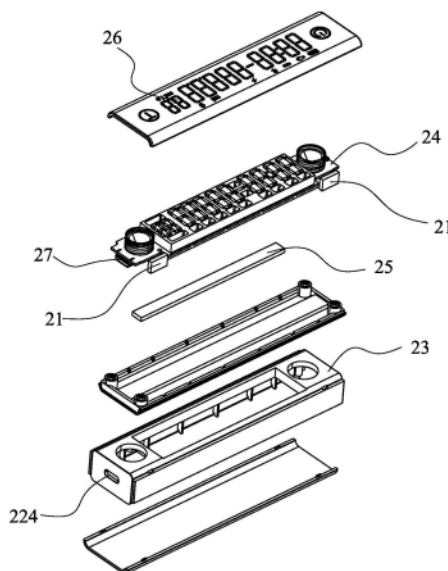
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种咖啡秤

(57) 摘要

本实用新型提供了一种咖啡秤,包括分离的称重机构和显示机构;所述称重机构和所述显示机构设有第一磁吸件和第二磁吸件,所述第一磁吸件和所述第二磁吸件具有相反的磁性,或其中一个为磁铁,另一个为铁性材质。本实用新型所述的咖啡秤,将所述显示装置与所述秤盘分离设置,二者通过磁吸粘附,从而使得所述显示装置能粘附于所述秤盘装置上合适观察的位置,在冲泡咖啡的时候,能够随时观察所述显示装置从而知晓所述咖啡杯内的重量变化,并对其重量变化加以控制,从而确保咖啡的浓度和口感。



1. 一种咖啡秤,其特征在于,包括分离的称重机构和显示机构;所述称重机构和所述显示机构设有第一磁吸件和第二磁吸件;所述第一磁吸件和所述第二磁吸件具有相反的磁性,或其中一个为磁铁,另一个为铁性材质,从而使得所述称重机构和所述显示机构能够在磁力的作用下吸附在一起。

2. 如权利要求1所述的咖啡秤,其特征在于,所述称重机构具有一第一封闭壳体,所述第一磁吸件设置于所述第一封闭壳体的表层或在所述第一封闭壳体内。

3. 如权利要求2所述的咖啡秤,其特征在于,所述称重机构具有多个所述第一磁吸件;多个所述第一磁吸件分别设置于所述第一封闭壳体的表层或在所述第一封闭壳体内。

4. 如权利要求2所述的咖啡秤,其特征在于,所述显示机构具有一第二封闭壳体,所述第二磁吸件设置于所述第二封闭壳体的表层或在所述第二封闭壳体内。

5. 如权利要求4所述的咖啡秤,其特征在于,所述称重机构还包括设置在所述第一封闭壳体内的第一内壳;所述第一内壳上设有主控板,第一电源,第一USB接口和第一称重传感器;所述主控板与所述第一电源连接,所述第一USB接口和第一称重传感器电连接。

6. 如权利要求5所述的咖啡秤,其特征在于,所述主控板上设有用以测量重量的重量模块,用以测量体积的体积模块,用以测量倒水速率的速度模块,用以测量电量的电量模块,用以检测无线信号的无线信号模块,以及用以播报声音的声音播报模块,以及控制所述称重机构开关的开关按钮;

所述第一封闭壳体的顶盖上设有第一显示屏,所述第一显示屏包括第一重量显示窗,第一体积显示窗,第一速度显示窗,第一电量显示窗,第一无线信号显示窗,第一声音播报窗,以及第一开关窗等。

7. 如权利要求6所述的咖啡秤,其特征在于,所述显示机构包括设置于所述第二封闭壳体内的第二内壳,所述第二内壳上设有PCB控制板,第二电源和第二USB接口;所述PCB控制板与所述第二电源连接,所述第二USB接口电连接。

8. 如权利要求7所述的咖啡秤,其特征在于,所述PCB控制板上还设有用以测量电量的第二电量模块,用以测量无线信号的第二无线信号模块,以及控制所述显示机构开关的第二开关;

所述第二封闭壳体上也设有第二显示屏,所述第二显示屏包括第二重量显示窗,第二体积显示窗,第二速度显示窗,第二电量显示窗,第二无线信号显示窗,以及第二开关按钮窗。

9. 如权利要求8所述的咖啡秤,其特征在于,所述主控板和所述PCB控制板上分别设有第一信号收发单元和第二信号收发单元,所述第一信号收发单元和所述第二信号收发单元都具有数据接收和发送功能,且二者通过无线通信同步数据交互。

10. 如权利要求9所述的咖啡秤,其特征在于,所述主控板上还设有第一功能模块,所述第一显示屏上还设有第一功能设定界面;所述PCB控制板还设有第二功能模块,所述第二显示屏还包括第二功能设定界面。

一种咖啡秤

技术领域

[0001] 本实用新型涉及称量装置技术领域,具体地,涉及一种咖啡秤。

背景技术

[0002] 咖啡秤用于冲泡咖啡的过程中,测量加入咖啡粉的重量,以及加入咖啡粉中的水的流速和重量变化,从而控制咖啡粉与水的比例,精准控制冲泡得到的咖啡液的浓稠度以及口感。

[0003] 当前常用的咖啡秤都是在秤盘上设置一显示屏,将称重得到的数值显示在秤盘上的显示屏上。这就使得在冲泡咖啡时需要一边向咖啡粉中加水,一边搅拌,同时观察称量的数值变化。有时,显示屏被遮挡,就看不到或不便于观察数据的变化,这极易产生失误,如将水洒在秤盘上,或打翻冲泡咖啡的容器,或倒入过量的水。

[0004] 为此,及有必要研发一款新的咖啡秤,从而解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种咖啡秤,将显示机构与称重机构分离,显示机构能粘附于重机构上适合观察的位置,从而解决现有技术的缺陷。

[0006] 本实用新型的技术方案如下:一种咖啡秤,包括分离的称重机构和显示机构;所述称重机构和所述显示机构设有第一磁吸件和第二磁吸件;所述第一磁吸件和所述第二磁吸件具有相反的磁性,或其中一个为磁铁,另一个为铁性材质,从而使得所述称重机构和所述显示机构能够在磁力的作用下吸附在一起。

[0007] 所述称重机构具有一第一封闭壳体,所述第一磁吸件设置于所述第一封闭壳体的表层或在所述第一封闭壳体内。

[0008] 所述称重机构具有多个所述第一磁吸件;多个所述第一磁吸件分别设置于所述第一封闭壳体的表层或在所述第一封闭壳体内。

[0009] 所述显示机构具有一第二封闭壳体,所述第二磁吸件设置于所述第二封闭壳体的表层或在所述第二封闭壳体内。

[0010] 所述称重机构还包括设置在所述第一封闭壳体内的第一内壳;所述第一内壳上设有主控板,第一电源,第一USB接口和第一称重传感器;所述主控板与所述第一电源连接,所述第一USB接口和第一称重传感器电连接。

[0011] 所述主控板上设有用以测量重量的重量模块,用以测量体积的体积模块,用以测量倒水速率的速度模块,用以测量电量的电量模块,用以检测无线信号的无线信号模块,用以播报声音的声音播报模块,以及控制所述称重机构开关的开关按钮;

[0012] 所述第一封闭壳体的顶盖上设有第一显示屏,所述第一显示屏包括第一重量显示窗,第一体积显示窗,第一速度显示窗,第一电量显示窗,第一无线信号显示窗,第一声音播报窗,以及第一开关窗等。

[0013] 所述显示机构包括设置于所述第二封闭壳体内的第二内壳,所述第二内壳上设有

PCB控制板,第二电源和第二USB接口;所述PCB控制板与所述第二电源连接,所述第二USB接口电连接。

[0014] 所述PCB控制板上还设有用以测量电量的第二电量模块和用以测量无线信号的第二无线信号模块,以及控制所述显示机构开关的第二开关模块;

[0015] 所述第二封闭壳体上也设有第二显示屏,所述第二显示屏包括第二重量显示窗,第二体积显示窗,第二速度显示窗,第二电量显示窗,第二无线信号显示窗,以及第二开关按钮窗。

[0016] 所述主控板和所述PCB控制板上分别设有第一信号收发单元和第二信号收发单元,所述第一信号收发单元和所述第二信号收发单元都具有数据接收和发送功能,且二者通过无线通信同步数据交互。

[0017] 所述主控板上还设有第一功能模块,所述第一显示屏上还设有第一功能设定界面;所述PCB控制板还设有第二功能模块,所述第二显示屏还包括第二功能设定界面。

[0018] 本实用新型的有益效果为:本实用新型所述的咖啡秤,将所述显示装置与所述秤盘分离设置,二者通过磁吸粘附,从而使得所述显示装置能粘附于所述秤盘装置上合适观察的位置,在冲泡咖啡的时候,能够随时观察所述显示装置从而知晓所述咖啡杯内的重量变化,并对其重量变化加以控制,从而确保咖啡的浓度和口感。

附图说明:

[0019] 图1为本实用新型所述咖啡秤的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型所述咖啡秤的称重机构10的分解结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型所述咖啡秤的显示机构20的分解结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型所述咖啡秤的控制系统示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的实用新型目的,技术方案及技术效果更加清楚明白,下面结合具体实施方式对本实用新型做进一步的说明。应理解,此处所描述的具体实施例,仅用于解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0024] 参照图1,图2和图3,一种咖啡秤,包括分离的称重机构10和显示机构20。所述称重机构10和所述显示机构20设有第一磁吸件11和第二磁吸件21,所述第一磁吸件11和所述第二磁吸件21具有相反的磁性,或其中一个为磁铁,另一个为能够被磁铁吸附的铁性材质,从而使得所述称重机构10和所述显示机构20能够在磁力的作用下粘附在一起。这种结构设计,使得用户在冲泡咖啡的时候,将盛装咖啡粉的容器置于所述称重机构10上,将所述显示机构20吸附于所述称重机构10上方便观察的位置,从而实现一边向容器中倒水并搅拌,一边观察显示机构20上的数据变化,并根据数据变化控制水流量和水的总量,使得冲调出的咖啡浓度适当,口感均一。

[0025] 所述称重机构10具有一第一封闭壳体12,所述第一磁吸件11设置于所述第一封闭壳体12的表层或在所述第一封闭壳体12内。应理解,如所述第一封闭壳体12为塑胶材质,所述第一磁吸件11设置在所述第一封闭壳体12的表层或在所述第一封闭壳体12内,都不影响其磁吸效果。在较佳的实施例中,为了使得所述显示机构20能够粘附在所述称重机构10的不同

位置。所述称重机构10具有多个所述第一磁吸件11。多个所述第一磁吸件11可分别设置于所述第一封闭壳体12的表层或在所述第一封闭壳体12内。

[0026] 所述显示机构20具有一第二封闭壳体22,所述第二磁吸件21设置于所述第二封闭壳体22的表层或在所述第二封闭壳体22内。应理解,如所述第二封闭壳体22为塑胶材质,所述第二磁吸件21设置在第二封闭壳体22的表层或在所述第二封闭壳体22内,都不影响其磁吸效果。

[0027] 在优选地实施例中,第一封闭壳体12和所述第二封闭壳体22其中之一为铁或铁合金等材质,则仅需在另一个中设置具有磁性的磁吸件,二者可实现在所述第一封闭壳体12表层的任何位置吸附。

[0028] 所述称重机构10的第一封闭壳体12具有底壳121和顶盖122,二者相互配合,密封连接。所述称重机构10还包括设置在所述第一封闭壳体12内的第一内壳13。所述第一内壳13上设有主控板14,第一电源15,第一USB接口17和第一称重传感器18。所述主控板14与所述第一电源15连接,所述第一USB接口17和第一称重传感器18电连接。所述第一电源15为一次性电池或充电电池。所述第一称重传感器18用以检测所述称重机构10上的物体的重量的变化,并将检测结果传送给下述第一显示屏16。所述第一USB接口17用以给所述第一电源15充电。所述第一USB接口17设于所述第一内壳13的一侧。所述封闭壳体12上设有对应所述第一USB接口17的通孔124,从而使得所述第一USB接口17能够外接电源连接线。

[0029] 参照图4,所述主控板14上设有用以测量重量的重量模块,用以测量体积的体积模块,用以测量倒水速率的速度模块,用以测量电量的电量模块,用以检测无线信号的第一无线信号模块,用以播报声音的声音播报模块,以及控制所述称重机构10开关的开关按钮等。所述顶盖121上设有第一显示屏16,所述第一显示屏16包括对应的第一重量显示窗,第一体积显示窗,第一速度显示窗,第一电量显示窗,第一无线信号显示窗,第一声音播报窗,以及第一开关窗等。所述第一重量模块,所述第一体积模块,所述第一速度模块,所述第一电量模块,所述第一无线信号模块,所述第一声音播报模块将检测到的结果经第一转换器转换为数值后,分别通过所述第一重量显示窗,所述第一体积显示窗,所述第一速度显示窗,所述第一电量显示窗和所述第一无线信号显示窗显示,所述第一声音播报窗用以播报上述显示窗显示的数值。

[0030] 所述第一无线信号模块可以应用蓝牙,wi f i,Z i gbee,近距离通信技术NFC,家庭射频HomeRF,红外通讯技术I rDA,超宽带UWB,Z-wave等模式。

[0031] 所述底壳121下设有软胶垫123。

[0032] 所述显示机构20还包括设置于所述第二封闭壳体22内的所述第二内壳23。所述第二内壳23上PCB控制板24,第二电源25,第二USB接口27。所述PCB控制板24与所述第二电源25,所述第二USB接口27电连接。所述第二电源25为一次性电池或充电电池。所述第二USB接口27用以给所述第二电源25充电。所述封闭壳体22上设有对应所述第二USB接口27的通孔224,从而使得所述第二USB接口27能够外接电源连接线。

[0033] 所述PCB控制板44上设有用以测量电量的第二电量模块和用以测量无线信号的第二无线信号模块,以及控制所述显示机构20开关的第二开关模块等。

[0034] 所述第二封闭壳体22上也设有第二显示屏26。所述第二显示屏26包括第二重量显示窗,第二体积显示窗,第二速度显示窗,第二电量显示窗,第二无线信号显示窗,以及第二

开关按钮窗等。

[0035] 所述第二电量模块,所述第二无线信号模块将检测到的结果经一第二转换器转换为数值后,分别通过所述第二电量显示窗,所述第二无线信号显示窗显示。

[0036] 所述主控板14和所述所述PCB控制板24上分别设有第一信号收发单元和第二信号收发单元,所述第一信号收发单元和所述第二信号收发单元都具有数据接收和发送功能,且二者通过无线通信同步数据交互。所述第一信号收发单元用以将所述第一重量显示窗,所述第一体积显示窗,所述第一速度显示窗显示的数据实时发送给第二信号收发单元。第二信号收发单元接收数据后,将接收的数据分别传送至所述第二重量显示窗,所述第二体积显示窗,所述第二速度显示窗显示。

[0037] 较佳地,所述主控板上还设有第一功能模块,所述第一显示屏16上还设有第一功能设定界面。所述第一功能设定界面用以供使用者输入各种功能参数,例如时间,温度等,并启动所述第一功能模块按照输入的参数运行。

[0038] 优选地,所述PCB控制板还设有第二功能模块,所述第二显示屏26还包括第二功能设定界面,所述第二功能界面用以供使用者输入各种功能参数,例如时间,温度等,并启动所述第二功能模块按照输入的参数运行。

[0039] 所述第一功能设定界面将用户设定的数据传送给所述第一信号收发单元,所述第一信号收发单元将该数据同步发送至所述第二信号收发单元,所述第二信号收发单元接收并发送该数据给所述第二功能界面,第二功能界面启动所述第二功能模块按照输入的参数运行,从而实现所述称重机构和所述显示机构的同步控制。

[0040] 较佳地,用户也可通过所述显示机构同步控制所述称重机构。该过程总,用过通过所述第二功能设定界面输入参数,所述第二功能设定界面将用户设定的数据传送给所述第二信号收发单元,所述第二信号收发单元将该数据同步发送至所述第一信号收发单元,所述第一信号收发单元接收并发送该数据给所述第一功能界面,第一功能界面启动所述第一功能模块按照输入的参数运行,从而实现通过所述显示机构同步控制所述称重机构。

[0041] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本实用新型所作的进一步详细说明,不能认定本实用新型的具体实施只局限于这些说明。对于本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,其架构形式能够灵活多变,可以派生系列产品。只是做出若干简单推演或替换,都应当视为属于本实用新型由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

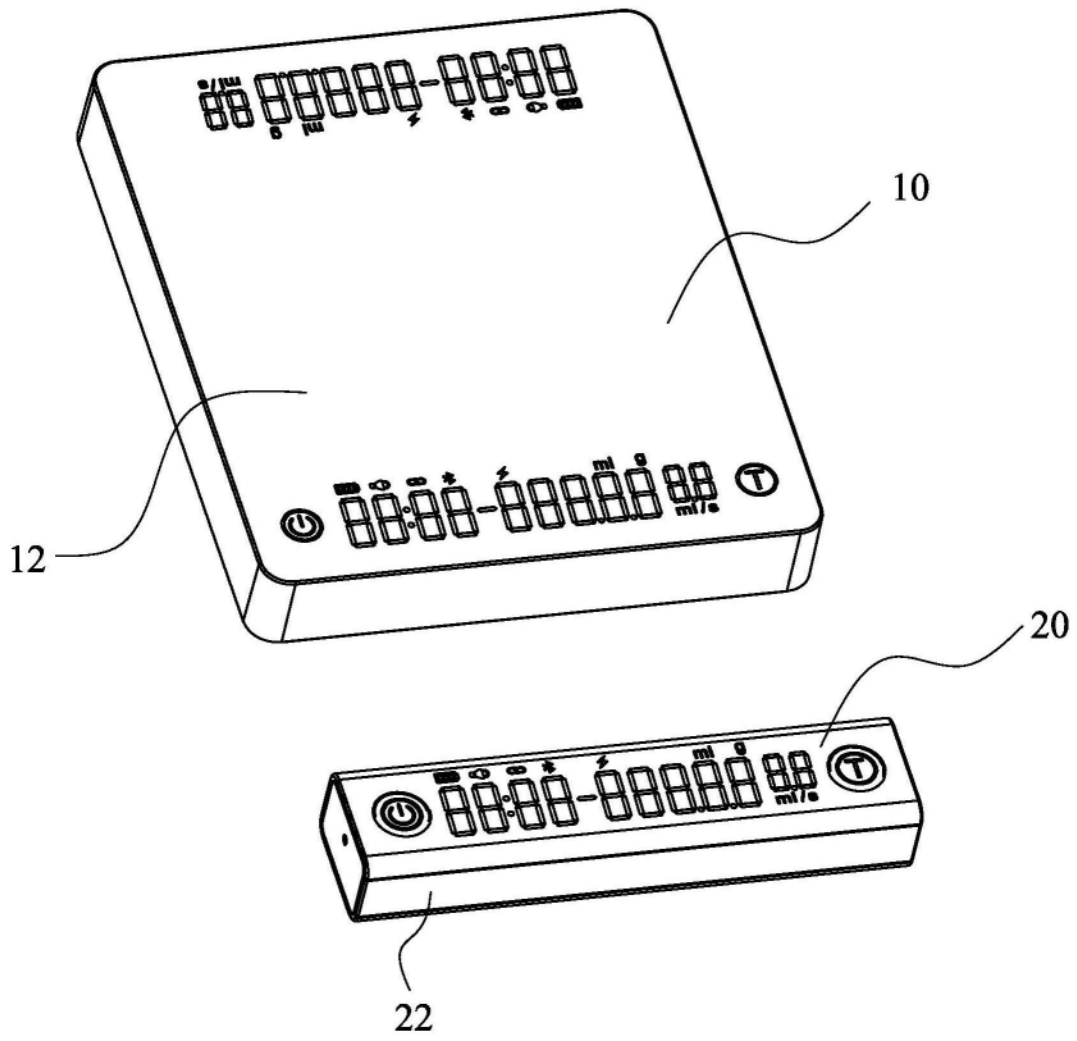


图1

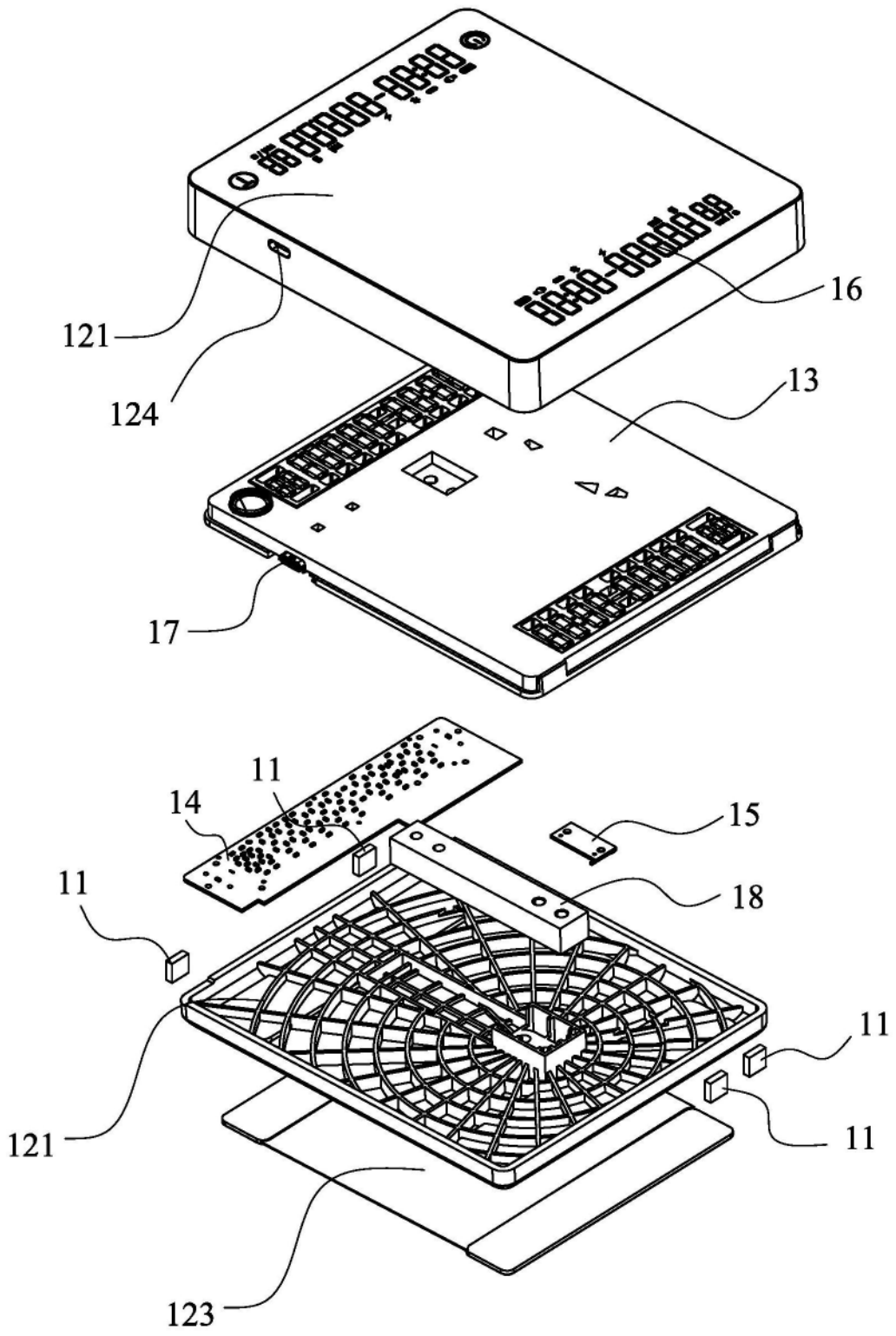


图2

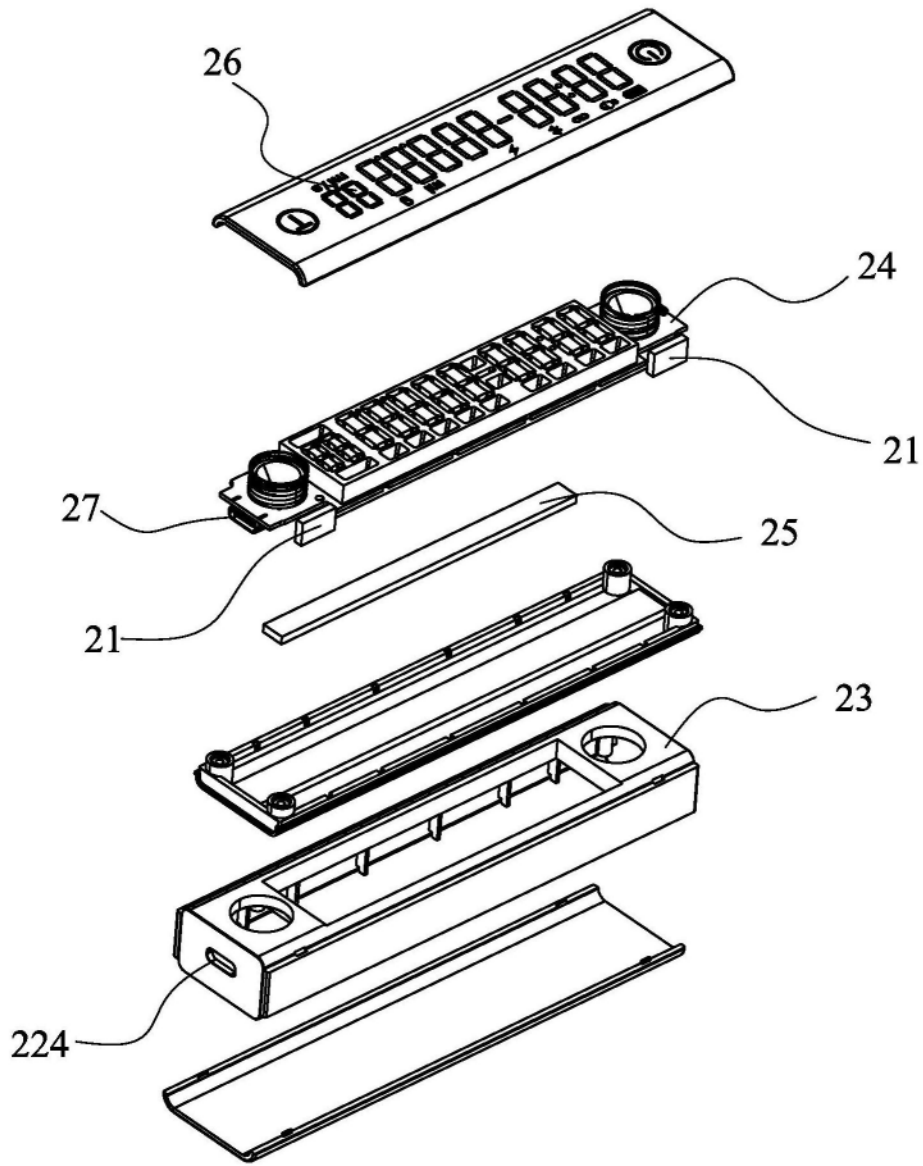


图3

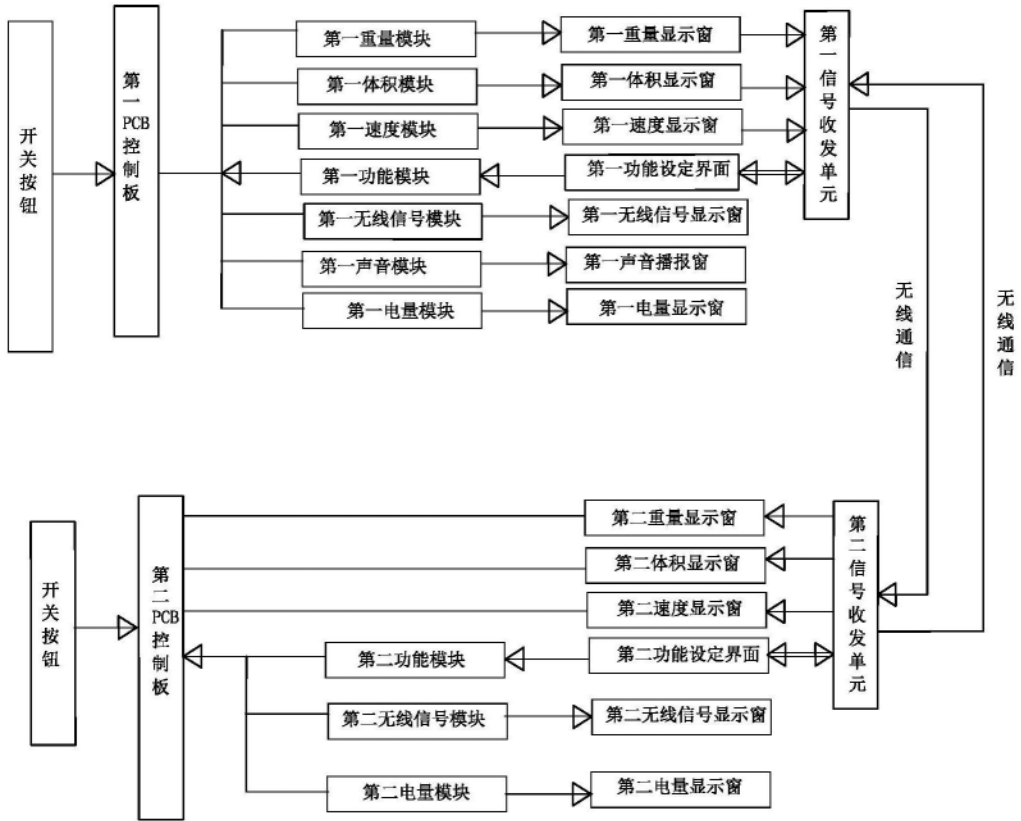


图4