(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201789046 U
(45)授权公告日 2011.04.06

(21)申请号 201020270224.1

(22)申请日 2010.07.22

(73)专利权人 聚阳兴有限公司
地址 中国台湾台中县
专利权人 华盛顿电子股份有限公司

(72)发明人 王叔昌

(74)专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理有限责任公司 11139
代理人 孙皓晨

(51)Int.Cl.
H01M 10/44(2006.01)

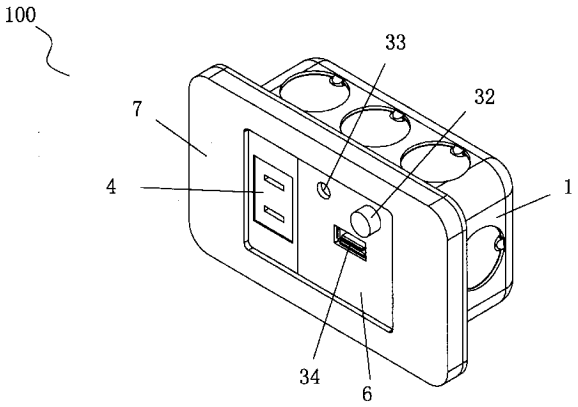
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 5 页

(54)实用新型名称

智慧型充电座

(57)摘要

一种智慧型充电座，包括一接线盒、一充电模块与一上盖；接线盒是嵌设于墙面，用以安装交流电源导线，充电模块装设于接线盒，包括一电路板、一开关单元、一状态指示灯及一充电用插接器，用以对产品进行充电，并显示本实用新型的状态；上盖是盖覆于接线盒；本实用新型可对移动电话，或是笔记型电脑等各种用电设备进行充电，在使用上相当方便，解决了传统必须携带各种不同形式的充电器才能进行充电所造成的麻烦及不便。



CN 201789046 U

1. 一种智慧型充电座，其特征在于，包括：

一接线盒，嵌设于一墙面；

一充电模块，设置于该接线盒；

一上盖，盖覆于该接线盒。

2. 根据权利要求 1 所述的智慧型充电座，其特征在于，进一步具有一框体，是装设于该接线盒，该框体具有一第一分隔空间与一第二分隔空间，该充电模块是装设于该第一分隔空间。

3. 根据权利要求 2 所述的智慧型充电座，其特征在于，该充电模块包括一电路板以及与其电性连接的一开关单元、一状态指示灯及一充电用插接器。

4. 根据权利要求 2 所述的智慧型充电座，其特征在于，进一步具有一交流电源插座，装设于该框体的第二分隔空间。

5. 根据权利要求 4 所述的智慧型充电座，其特征在于，进一步具有一遮板，是装设于该上盖，且该遮板具有复数个开孔，对应于该充电模块的开关单元、状态指示灯及充电用插接器。

6. 根据权利要求 5 所述的智慧型充电座，其特征在于，进一步具有一外盖，结合于该上盖。

7. 根据权利要求 3 所述的智慧型充电座，其特征在于，所述充电座具有一装设于该上盖的遮板，该遮板进一步设有一电压调节单元以及一电压指示单元，分别电性连接于该充电模块的电路板。

8. 根据权利要求 7 所述的智慧型充电座，其特征在于，进一步具有一遥控器与一接收单元，该接收单元是设置于该电路板。

9. 根据权利要求 8 所述的智慧型充电座，其特征在于，该遥控器与该接收单元之间为红外线遥控、无线遥控或双向感应遥控模式。

智慧型充电座

技术领域

[0001] 本实用新型是关于一种充电座的设计，特别是关于一种可对于移动电话或是笔记型电脑进行充电的智慧型充电座。

背景技术

[0002] 由于科技的进步，使得移动电话、笔记型电脑、PDA、MP3、MP4，以及卫星导航机等各种科技产品如雨后春笋般的出现，满足人类对于娱乐、通讯以及交通上的需求。

[0003] 然而，上述的各种产品虽然带给人们生活上相当大的便利，但是，由于上述的各种产品都需要进行充电才能运作，而各家厂商皆对于其自家产品设计不同的充电器，造成使用者在使用上相当不方便。

[0004] 有鉴于上述的不便，因此，政府于近年来积极推动充电器规格的统一，未来使用者只需要携带制式规格的充电器即可针对各种产品进行充电。

[0005] 然而，充电器规格的统一之后，使用者只需要一个制式规格的充电器即可，但是当使用者在使用科技产品时，经常发生电池临时用完，却找不到充电器可以充电的情况。

[0006] 由此可见，习知的充电方式所衍生的问题及不足，实非一良善的设计，而亟待加以改良。

[0007] 本实用新型发明人鉴于上述充电方式所衍生的各项问题及不足，乃亟思加以改良创新，并经多年苦心孤诣潜心研究后，终于成功研发完成本件智慧型充电座。

发明内容

[0008] 本实用新型的一目的即是提供一种智慧型充电座，通过本实用新型所提供的智慧型充电座，使用者不需要携带充电座即可进行充电。

[0009] 可达成上述实用新型目的的智慧型充电座，包括：一接线盒，嵌设于一墙面；一充电模块，设置于该接线盒；一上盖，盖覆于该接线盒。

[0010] 较佳地，该智慧型充电座进一步具有一框体，是装设于该接线盒，该框体具有一第一分隔空间与一第二分隔空间，该充电模块是装设于该第一分隔空间。

[0011] 其中，该充电模块包括一电路板以及与其电性连接的一开关单元、一状态指示灯及一充电用插接器。

[0012] 较佳地，该智慧型充电座进一步具有一交流电源插座，装设于该框体的第二分隔空间。

[0013] 较佳地，该智慧型充电座进一步具有一遮板，是装设于该上盖，且该遮板具有复数个开孔，对应于该充电模块的开关单元、状态指示灯及充电用插接器。

[0014] 较佳地，该智慧型充电座进一步具有一外盖，结合于该上盖。

[0015] 较佳地，该遮板进一步设有一电压调节单元以及一电压指示单元，分别电性连接于该充电模块的电路板。

[0016] 较佳地，该智慧型充电座进一步具有一遥控器与一接收单元，该接收单元是设置

于该电路板。

[0017] 较佳地，该智慧型充电座该遥控器与该接收单元之间为红外线遥控、无线遥控或双向感应遥控模式。

[0018] 根据本实用新型的另一优选实施例，可达成上述实用新型目的的智慧型充电座，包括一接线盒、一框体、一上盖、一充电模块、一交流电源插座、一遮板及一外盖；接线盒是嵌设于墙面，用以安装交流电源导线，框体装设于接线盒，且具有一第一分隔空间与一第二分隔空间；充电模块装设于该第一分隔空间，且充电模块包括一电路板、一开关单元、一状态指示灯及一充电用插接器，充电模块用以插接用电设备，用以对用电设备进行充电，并显示本实用新型的状态；交流电源插座装设于第二分隔空间，用以插接一般的用电设备；上盖是盖覆于接线盒；遮板装设于上盖，且具有复数个开孔，对应于充电模块的开关单元、状态指示灯及充电用插接器；外盖是结合于上盖。

[0019] 经由本实用新型所采用的技术手段，由于本实用新型设置于墙面，因此，使用者只要将 USB 连接线的两端分别插接于本实用新型以及用电设备即可进行充电，藉此，不但有助于使用者充电时更为方便，也解决了以往临时找不到充电座而无法充电的问题。

附图说明

[0020] 图 1 是显示本实用新型的分解示意图；

[0021] 图 2 是显示本实用新型的结合示意图；

[0022] 图 3 是显示本实用新型设置于墙面的示意图；

[0023] 图 4 是显示本实用新型第一实施例的示意图；

[0024] 图 5 是显示本实用新型第二实施例的示意图。

[0025] 附图标记说明：

[0026] 100、200- 智慧型充电座；1- 接线盒；2- 框体；21- 第一分隔空间；22- 第二分隔空间；3- 充电模块；31- 电路板；32- 开关单元；33- 状态指示灯；34- 充电用插接器；35- 接收单元；4- 交流电源插座；5- 上盖；6- 遮板；61- 开孔；7- 外盖；8- 遥控器；9- 用电设备；91- 连接线；10- 电压调节单元；11- 电压指示单元；W- 墙面。

具体实施方式

[0027] 为使方便了解本实用新型的其他特征内容与优点，及其所达成的功效能够更为显现，兹将本实用新型配合附图，详细说明如下：

[0028] 请同时参阅图 1 至图 3，图 1 是显示本实用新型的分解示意图，图 2 是显示本实用新型的结合示意图，图 3 是显示本实用新型设置于墙面的示意图。如图所示，本实用新型的智慧型充电座 100 包括一接线盒 1、一框体 2、一充电模块 3、一交流电源插座 4、一上盖 5、一遮板 6 及一外盖 7。

[0029] 接线盒 1 是嵌设于墙面 W，用以安装交流电源导线。框体 2 是装设于接线盒 1，且具有一第一分隔空间 21 及一第二分隔空间 22。充电模块 3 与交流电源插座 4 是分别装设于框体 2 的第一分隔空间 21 与第二分隔空间 22，该充电模块 3 包括有一电路板 31、一开关单元 32、一状态指示灯 33 与一充电用插接器 34。上盖 5 是盖覆于接线盒 1，遮板 6 是装设于上盖 5，且遮板 6 具有复数个开孔 61，复数个开孔 61 是分别对应于充电模块 3 的开关单

元 32、状态指示灯 33、与充电用插接器 34。而外盖 7 是结合于上盖 5。

[0030] 另外，本实用新型进一步具有一遥控器 8 与一接收单元 35；遥控器 8 用以在使用者操作下启动或关闭本实用新型，接收单元 35 设置于电路板 31，用以接收遥控器 8 所传送的遥控讯号。

[0031] 其中，接线盒 1 是为现有制式规格的配电用接线盒，用以安装交流电源导线。

[0032] 请参阅图 4，其是显示本实用新型第一实施例的示意图。如图所示，当使用者欲通过本实用新型进行充电时，先由使用者操作开关单元 32，则充电用插接器 34 的电力导通，此时，状态指示灯 33 显示红灯，表示本实用新型处于待机状态，然后由使用者将用电设备 9 的连接线 91 的一端插接于用电设备 9，另一端插接于本实用新型的充电用插接器 34，则本实用新型及可将电力从充电用插接器 34 经由连接线 91 传送至用电设备 9，对用电设备 9 进行充电。

[0033] 当本实用新型对用电设备 9 进行充电时，位于充电模块 3 的状态指示灯 33 会以不同颜色变化，表示本实用新型处于充电状态，而当本实用新型充电完成后，状态指示灯 33 会显示蓝灯表示用电设备 9 的电力已经充饱，并且在充电完成后自动断电。

[0034] 另外，若是本实用新型在充电过程中发生异常状况时，状态指示灯 33 会显示闪黄光，表示充电过程发生异常，当使用者发现本实用新型的状态指示灯 33 显示闪黄光时，使用者只要操作开关单元 32 即可紧急断电，而将连接线 91 拔除。

[0035] 再者，使用者也可以操作遥控器 8 而控制本实用新型。当使用者欲进行充电时，由使用者作遥控器 8，则接收单元 35 会接收遥控器 8 所传送的控制讯号而启动本实用新型进行充电，并且在充电完成后，使用者只要操作遥控器 8，则接收单元 35 接收到遥控器 8 所传送的控制讯号后即可停止充电；其中遥控器 8 与接收单元 35 之间可为红外线遥控、无线遥控或双向感应遥控模式。

[0036] 请参阅图 5，其是显示本实用新型第二实施例的示意图。如图所示，本实施例的智慧型充电座 200 的组成与作用原理与第一实施例大致相同，故在此不再赘述。其差异在于本实施例的智慧型充电座 200 的遮板 6 进一步设有一电压调节单元 10 以及一电压指示单元 11，分别电性连接于该充电模块 3 的电路板 31。电压调节单元 10 是用以调节本实用新型的输出电压，而电压指示单元 11 用以显示本实用新型的输出电压状态。

[0037] 在本实施例中，电压指示单元 11 是为一 LED 灯，当使用者操作电压调节单元 10 而改变本实用新型的输出电压值时，电压指示单元 11 会依照输出电压的不同而发出不同颜色的光。然而，虽然在本实施例的电压指示单元 11 是为 LED 灯，通过发出不同颜色的光线，而指示本实用新型目前所输出的电压值，但是，实际上实施时亦可将电压指示单元 11 替换为显示单元或是其他的指示单元。

[0038] 上列详细说明是针对本实用新型的一可行实施例的具体说明，该实施例并非用以限制本实用新型的专利范围，凡未脱离本实用新型技艺精神所为的等效实施或变更，均应包含于本案的专利范围中。

[0039] 综上所述，本案不但在技术思想上确属创新，并能较习用物品增进上述多项功效，应已充分符合新颖性及创造性的法定实用新型专利要件，依法提出申请。

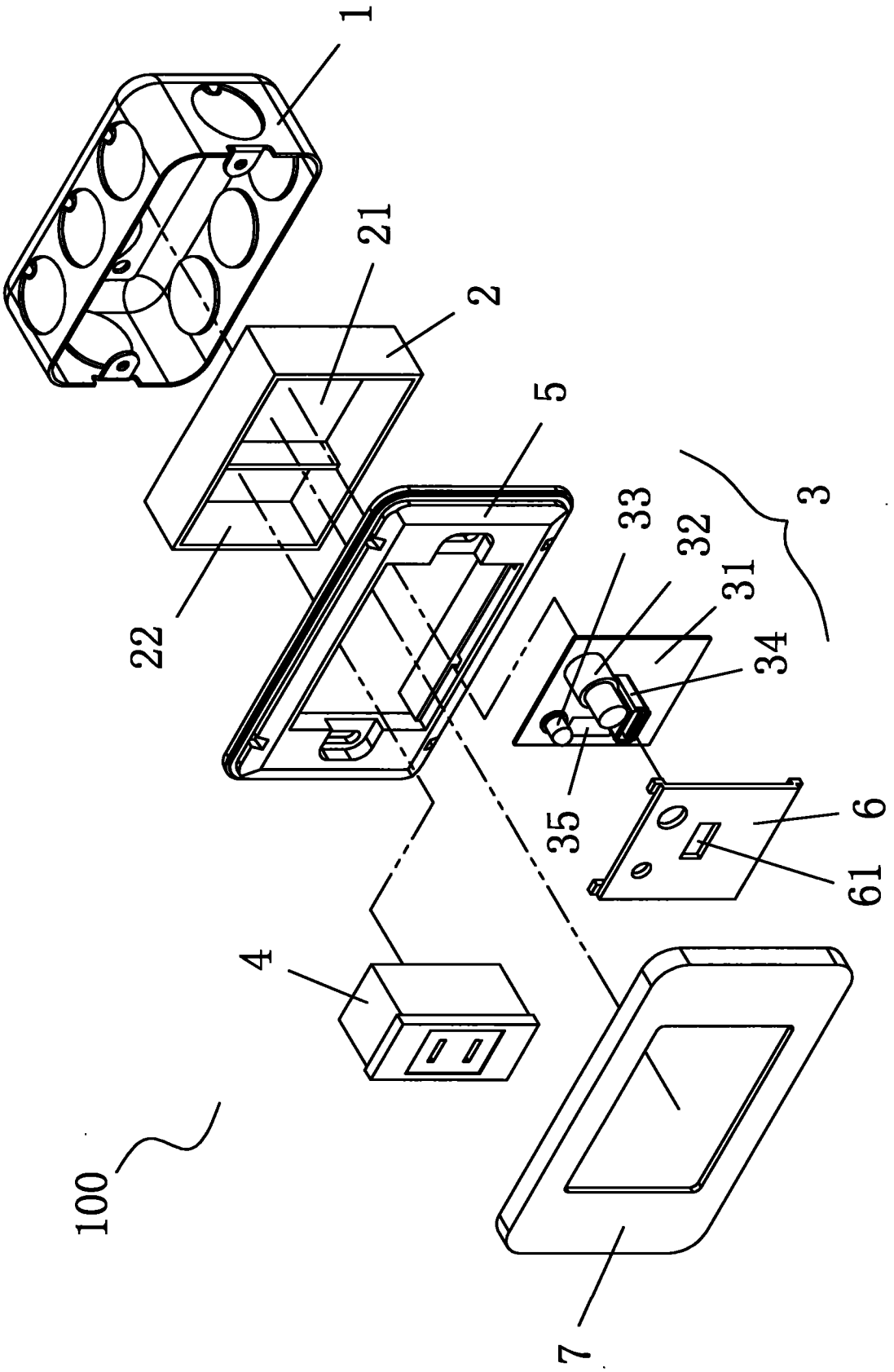


图 1

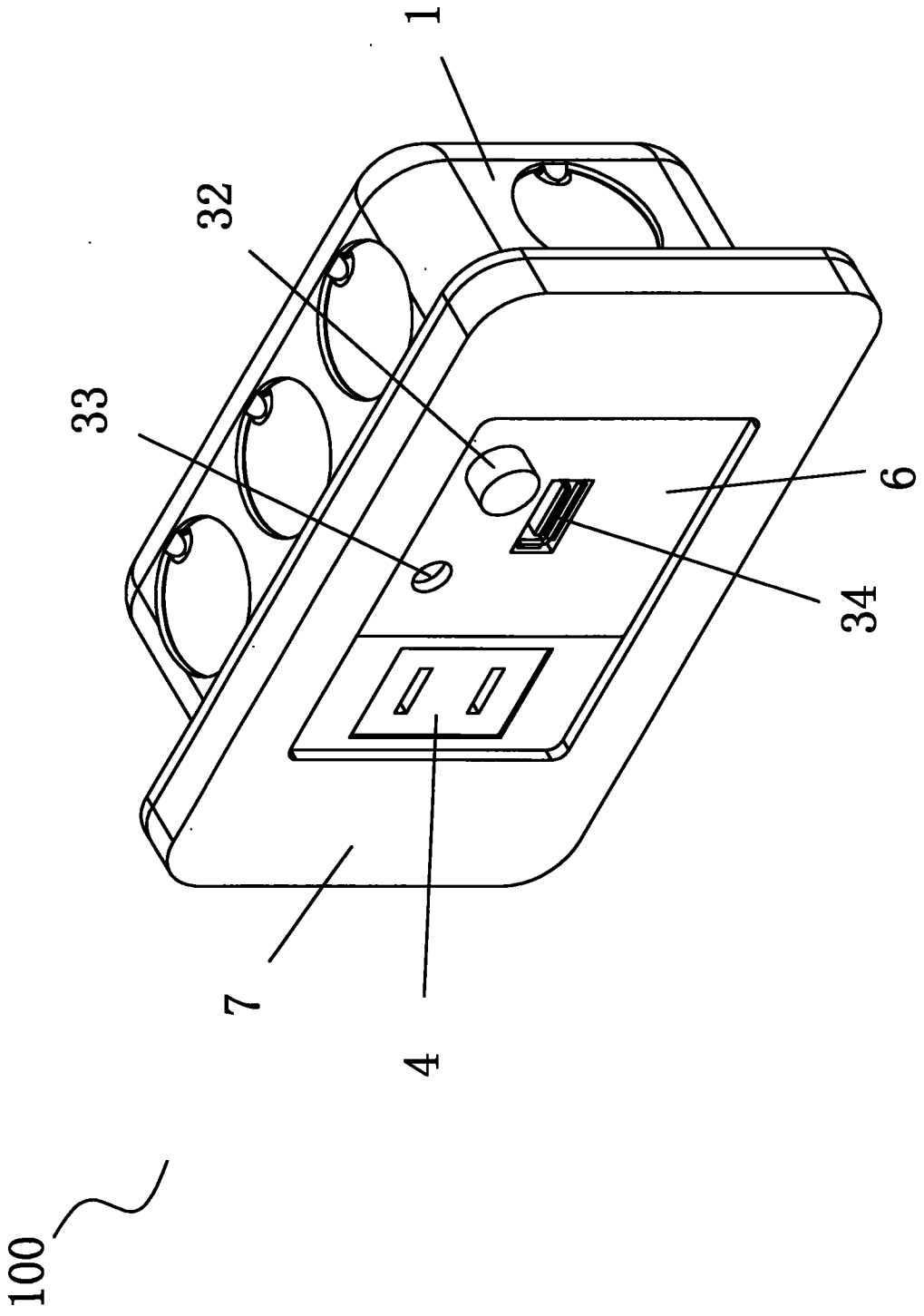


图 2

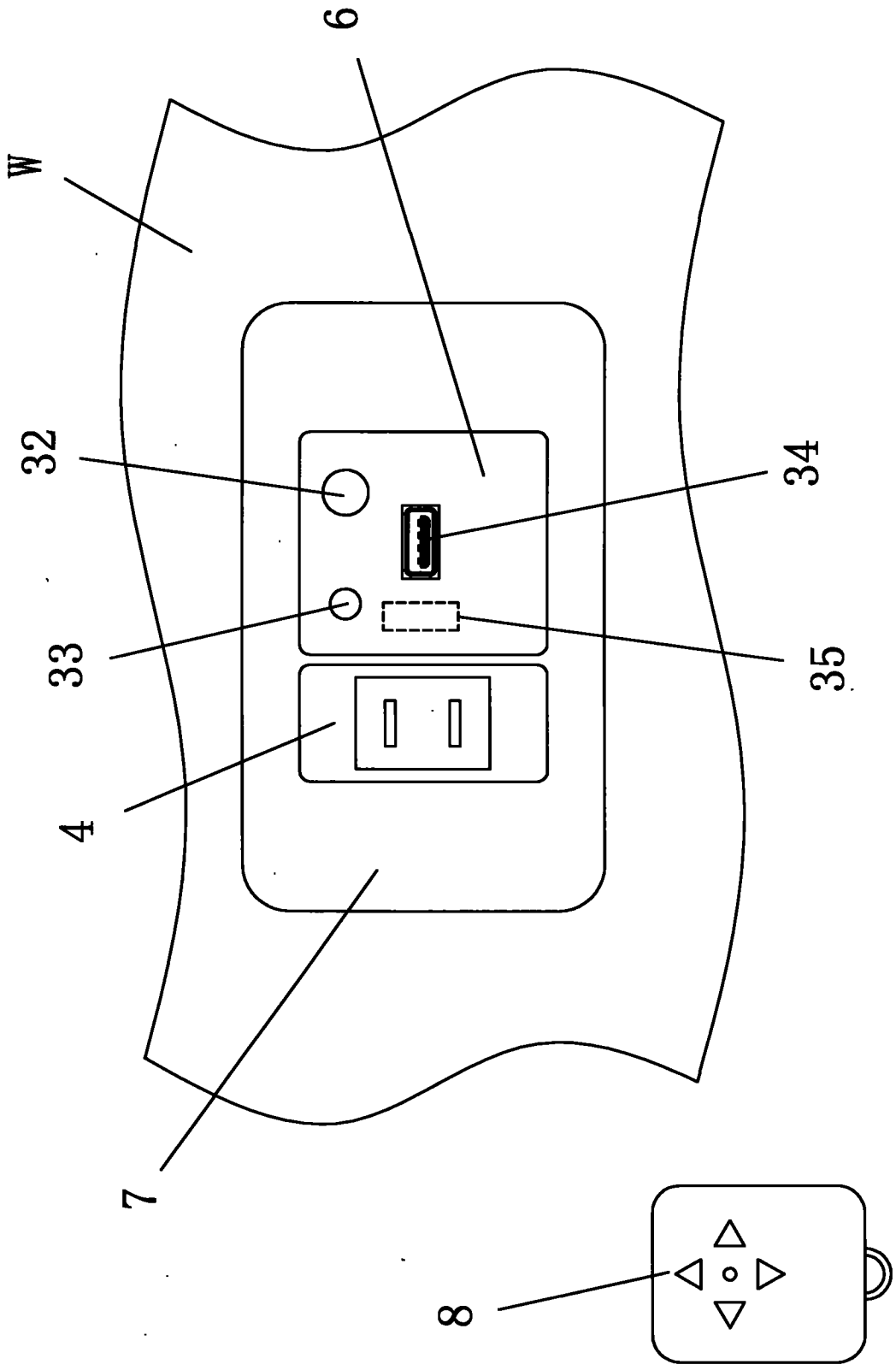


图 3

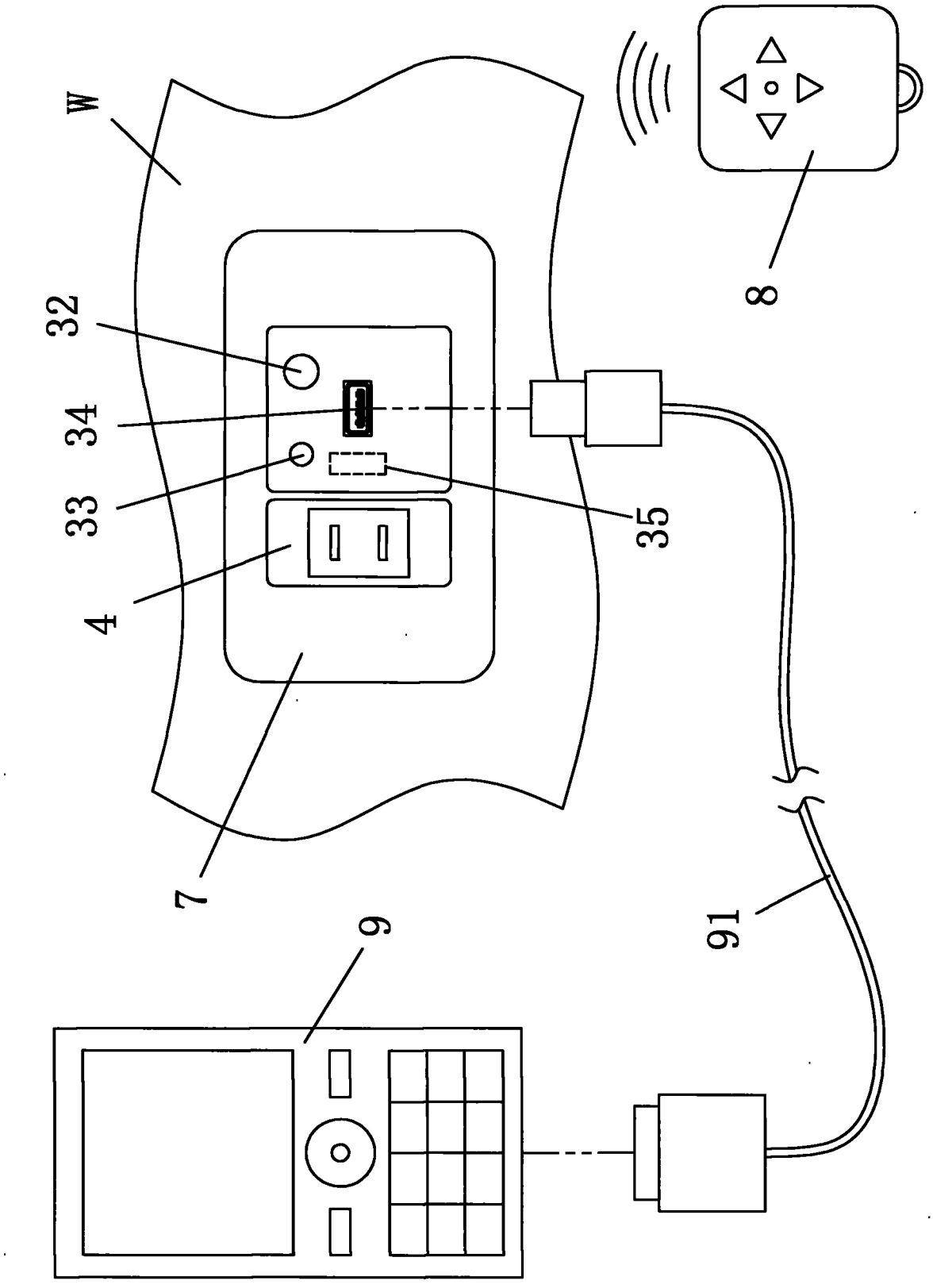


图 4

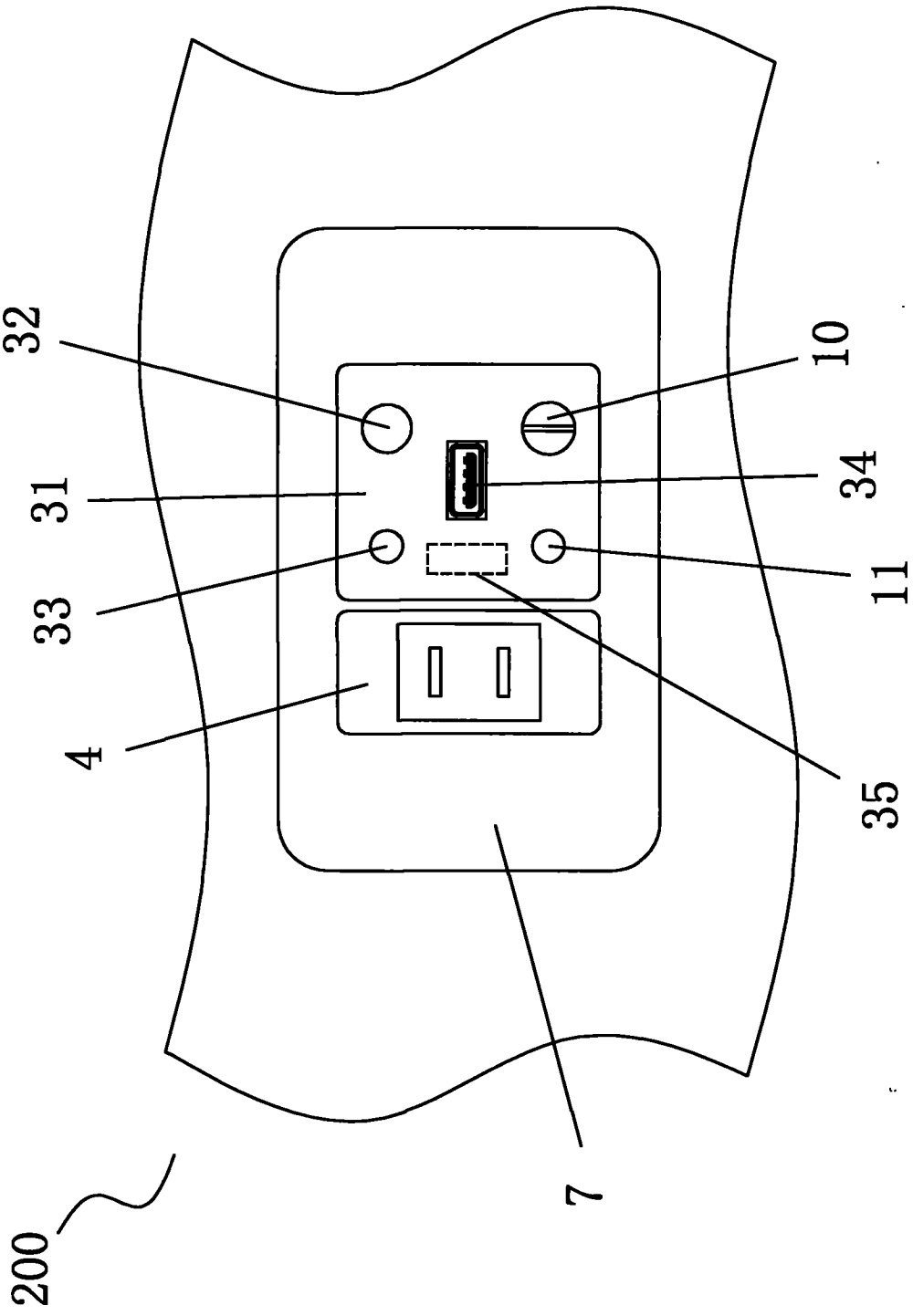


图 5