(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 205080389 U
(45)授权公告日 2016.03.09

(21)申请号 201520814237.3

(22)申请日 2015.10.21

(73)专利权人 深圳市锐曼智能技术有限公司
地址 518000 广东省深圳市龙岗区平湖街道良安田社区良白路187号京华电子平湖工业城22栋3楼

(72)发明人 梁琼栋

(74)专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代理事务所(普通合伙) 44324
代理人 周松强

(51)Int.Cl.
G05B 19/04(2006.01)
H04L 12/40(2006.01)

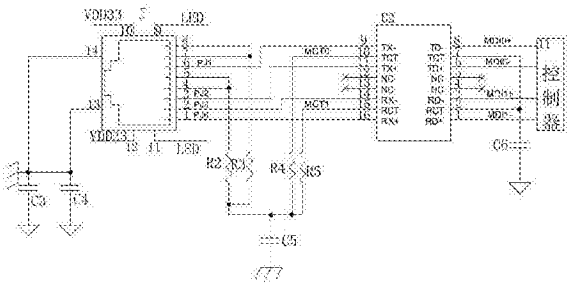
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

底座内可通过有线网络联接internet的控制电路

(57)摘要

本实用新型公开了一种底座内可通过有线网络联接internet的控制电路，该电路包括RJ45连接器、转换器、控制器和供电电源；供电电源分别与RJ45连接器、转换器及控制器电连接，RJ45连接器通过转换器与控制器通讯连接，通讯连接后控制器输出网络信号至RJ45连接器；智能设备通过连接线接入RJ45连接器的RJ45接口后，智能设备与底座通讯连接成功并连接internet。本实用新型在没有wifi的情况下，采用数据线接入RJ45接口的方式将智能设备与底座通讯连接，通讯连接后相关的智能设备就可以顺利连接上internet进行有线上网。该改进使得相关的电子设备在没有wifi下通过底座的RJ45接口连接到网络，解决了上网的局限性。



CN 205080389 U

1. 一种底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，其特征在于，包括 RJ45 连接器、转换器、控制器和供电电源；所述供电电源分别与 RJ45 连接器、转换器及控制器电连接，所述 RJ45 连接器通过转换器与控制器通讯连接，通讯连接后控制器输出网络信号至 RJ45 连接器；智能设备通过连接线接入 RJ45 连接器的 RJ45 接口后，智能设备与底座通讯连接成功并连接 internet。

2. 根据权利要求 1 所述的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，其特征在于，所述供电电源包括电源芯片和第一电容；外部电源连接至电源芯片的第一引脚，第一电容的一端接地，且其另一端通过第一电阻接入电源芯片的第三引脚；所述电源芯片的第五引脚输出稳定电源至 RJ45 连接器、转换器及控制器内，且所述电源芯片的第五引脚通过第二电容与电源芯片的第二引脚连接后接地；所述电源芯片的第四引脚悬空。

3. 根据权利要求 2 所述的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，其特征在于，所述 RJ45 连接器上设有十三个引脚，所述电源芯片的第五引脚输出的稳定电源分别接入 RJ45 连接器的第十引脚和十二引脚，所述 RJ45 连接器的第九引脚和第十一引脚均连接有 LED 灯，且所述 RJ45 连接器的十三引脚通过第三电容接地；所述 RJ45 连接器的第十四引脚也通过第四电容接地。

4. 根据权利要求 3 所述的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，其特征在于，所述转换器的输出端设有八个引脚，且该转换器的输入端设有八个引脚；所述 RJ45 连接器的第一引脚连接至转换器的第十六引脚，所述 RJ45 连接器的第二引脚连接至转换器的第十四引脚，所述 RJ45 连接器的第三引脚连接至转换器的第十一引脚；所述 RJ45 连接器的第四引脚和第五引脚连接，且两者的公共端连接有第二电阻；所述 RJ45 连接器的第七引脚和第八引脚连接，且两者的公共端连接有第三电阻，所述 RJ45 连接器的第六引脚连接至转换器的第九引脚，且所述第二电阻和第三电阻并联后通过第五电容接地；所述转换器的第十二引脚和第十三引脚悬空，且所述转换器的第十引脚连接有第四电阻，所述转换器的第十五引脚连接有第五电阻，所述第四电阻和第五电阻也并联后通过第五电容接地。

5. 根据权利要求 4 所述的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，其特征在于，所述转换器的第一引脚、第三引脚、第六引脚和第八引脚均连接至控制器；所述转换器的第四引脚和第五引脚悬空，且所述转换器的第二引脚和第七引脚连接后两者的公共端通过第六电容接地。

底座内可通过有线网络联接 internet的控制电路

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通讯技术领域，尤其涉及一种底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路。

背景技术

[0002] 现有市面上的手持设备都可以上网，但都无一例外的是通过 wifi 联接到网络，其弊端显而异见是在没有 wifi 或移动网络的情况下就没办法上网，因此造成了上网的局限性。本实用新型所开发的技术是在没有 wifi 下通过 RJ45 接口连接到网络，很好的解决了上网的局限性。

实用新型内容

[0003] 针对上述技术中存在的不足之处，本实用新型提供一种操作灵活、使用方便、适用范围广的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，包括 RJ45 连接器、转换器、控制器和供电电源；所述供电电源分别与 RJ45 连接器、转换器及控制器电连接，所述 RJ45 连接器通过转换器与控制器通讯连接，通讯连接后控制器输出网络信号至 RJ45 连接器；智能设备通过连接线接入 RJ45 连接器的 RJ45 接口后，智能设备与底座通讯连接成功并连接 internet。

[0005] 其中，所述供电电源包括电源芯片和第一电容；外部电源连接至电源芯片的第一引脚，第一电容的一端接地，且其另一端通过第一电阻接入电源芯片的第三引脚；所述电源芯片的第五引脚输出稳定电源至 RJ45 连接器、转换器及控制器内，且所述电源芯片的第五引脚通过第二电容与电源芯片的第二引脚连接后接地；所述电源芯片的第四引脚悬空。

[0006] 其中，所述 RJ45 连接器上设有十三个引脚，所述电源芯片的第五引脚输出的稳定电源分别接入 RJ45 连接器的第十引脚和十二引脚，所述 RJ45 连接器的第九引脚和第十一引脚均连接有 LED 灯，且所述 RJ45 连接器的十三引脚通过第三电容接地；所述 RJ45 连接器的第十四引脚也通过第四电容接地。

[0007] 其中，所述转换器的输出端设有八个引脚，且该转换器的输入端设有八个引脚；所述 RJ45 连接器的第一引脚连接至转换器的第十六引脚，所述 RJ45 连接器的第二引脚连接至转换器的第十四引脚，所述 RJ45 连接器的第三引脚连接至转换器的第十一引脚；所述 RJ45 连接器的第四引脚和第五引脚连接，且两者的公共端连接有第二电阻；所述 RJ45 连接器的第七引脚和第八引脚连接，且两者的公共端连接有第三电阻，所述 RJ45 连接器的第六引脚连接至转换器的第九引脚，且所述第二电阻和第三电阻并联后通过第五电容接地；所述转换器的第十二引脚和第十三引脚悬空，且所述转换器的第十引脚连接有第四电阻，所述转换器的第十五引脚连接有第五电阻，所述第四电阻和第五电阻也并联后通过第五电容接地。

[0008] 其中，所述转换器的第一引脚、第三引脚、第六引脚和第八引脚均连接至控制器；

所述转换器的第四引脚和第五引脚悬空，且所述转换器的第二引脚和第七引脚连接后两者的公共端通过第六电容接地。

[0009] 本实用新型的有益效果是：与现有技术相比，本实用新型提供的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，外部电源给供电电源供电后，供电电源输出稳定电压给 RJ45 连接器、转换器、控制器，电路复位，有线的 RJ45 连接器经过转换器与控制器通讯，通讯连接后控制器输出网络信号至 RJ45 连接器；若是在没有 wifi 的情况下，采用数据线接入 RJ45 接口的方式将智能设备与底座通讯连接，通讯连接后相关的智能设备就可以顺利连接上 internet 进行有线上网。本实用新型的改进，使得相关的电子设备在没有 wifi 下通过底座的 RJ45 接口连接到网络，解决了上网的局限性。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型中供电电源的电路原理图；

[0011] 图 2 为本实用新型中 RJ45 连接器及转换器的电路原理图。

具体实施方式

[0012] 为了更清楚地表述本实用新型，下面结合附图对本实用新型作进一步地描述。

[0013] 请参阅图 1-2，本实用新型提供的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，包括 RJ45 连接器 J、转换器 U2、控制器 11 和供电电源 10；供电电源 10 分别与 RJ45 连接器 J、转换器 U2 及控制器 11 电连接，RJ45 连接器 J 通过转换器 U2 与控制器 11 通讯连接，通讯连接后控制器 11 输出网络信号至 RJ45 连接器 J；智能设备通过连接线接入 RJ45 连接器 J 的 RJ45 接口后，智能设备与底座通讯连接成功并连接 internet。

[0014] 相较于现有技术的情况，本实用新型提供的底座内可通过有线网络联接 internet 的控制电路，外部电源 VDD5 给供电电源 10 供电后，供电电源 10 输出稳定电压 VDD33 给 RJ45 连接器 J、转换器 U2、控制器 11，电路复位，有线的 RJ45 连接器 J 经过转换器 U2 与控制器通讯，通讯连接后控制器输出网络信号至 RJ45 连接器 J；若是在没有 wifi 的情况下，采用数据线接入 RJ45 接口的方式将智能设备与底座通讯连接，通讯连接后相关的智能设备就可以顺利连接上 internet 进行有线上网。本实用新型的改进，使得相关的电子设备在没有 wifi 下通过底座的 RJ45 接口连接到网络，解决了上网的局限性。

[0015] 在本实施例中，供电电源 10 包括电源芯片 U1 和第一电容 C1；外部电源 VDD5 连接至电源芯片 U1 的第一引脚，第一电容 C1 的一端接地，且其另一端通过第一电阻 R1 接入电源芯片 U1 的第三引脚；电源芯片 U1 的第五引脚输出稳定电源 VDD33 至 RJ45 连接器 J、转换器 U2 及控制器 11 内，且电源芯片 U1 的第五引脚通过第二电容 C2 与电源芯片 U1 的第二引脚连接后接地；电源芯片 U1 的第四引脚悬空。RJ45 连接器 J 上设有十三个引脚，电源芯片 U1 的第五引脚输出的稳定电源分别接入 RJ45 连接器 J 的第十引脚和十二引脚，RJ45 连接器 J 的第九引脚和第十一引脚均连接有 LED 灯，且 RJ45 连接器 J 的十三引脚通过第三电容 C3 接地；RJ45 连接器 J 的第十四引脚也通过第四电容 C4 接地。转换器 U2 的输出端设有八个引脚，且该转换器 U2 的输入端设有八个引脚；RJ45 连接器 J 的第一引脚连接至转换器 U2 的第十六引脚，RJ45 连接器 J 的第二引脚连接至转换器 U2 的第十四引脚，RJ45 连接器 J 的第三引脚连接至转换器 U2 的第十一引脚；RJ45 连接器 J 的第四引脚和第五引脚连

接，且两者的公共端连接有第二电阻R2；RJ45连接器J的第七引脚和第八引脚连接，且两者的公共端连接有第三电阻R3，RJ45连接器J的第六引脚连接至转换器U2的第九引脚，且第二电阻R2和第三电阻R3并联后通过第五电容C5接地；转换器U2的第十二引脚和第十三引脚悬空，且转换器U2的第十引脚连接有第四电阻R4，转换器U2的第十五引脚连接有第五电阻R5，第四电阻R4和第五电阻R5也并联后通过第五电容C5接地。转换器U2的第一引脚、第三引脚、第六引脚和第八引脚均连接至控制器11；转换器U2的第四引脚和第五引脚悬空，且转换器U2的第二引脚和第七引脚连接后两者的公共端通过第六电容C6接地。

[0016] 本实用新型的工作原理为：系统上电，外部VDD5给电源芯片U1供电，输出稳定电源VDD33；VDD33给RJ45连接器、转换器和控制器供电，电路复位，有线RJ45连接器经过转换器与控制器通讯，然后控制器输出信号到底座，这时其他相关智能设备插入到底座通讯成功后则可以顺利连接上internet上网。该底座不仅可对相关的智能设备充电，如有需求还可以通过USB联接电脑。

[0017] 以上公开的仅为本实用新型的几个具体实施例，但是本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

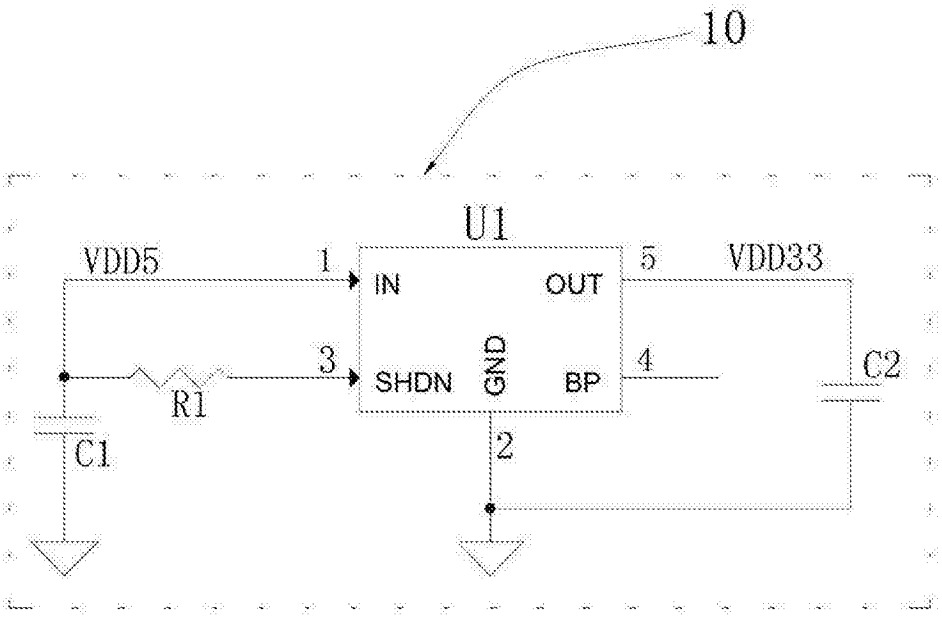

10
U1
VDD5
1
IN
OUT
5
VDD33
3
SHDN
GND
BP
4
C2
R1
C1
2

图 1

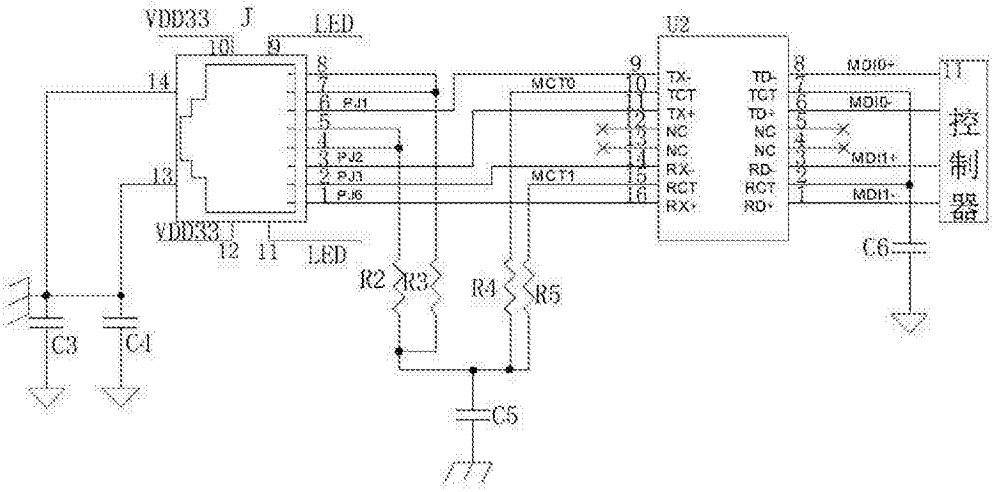

VDD33
J
LED
U2
MCT0
MCT1
R2
R3
R4
R5
C3
C4
C5
C6
控制

图 2