



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221175351 U

(45) 授权公告日 2024. 06. 18

(21) 申请号 202323201760.2

(22) 申请日 2023.11.24

(73) 专利权人 浙江长城计算机系统有限公司

地址 325000 浙江省温州市经济技术开发区
滨海三道4399号(72) 发明人 赵罗平 季平 赵南南 姜义
王静 李哲(74) 专利代理机构 佛山市明高知识产权代理事
务所(普通合伙) 44701

专利代理师 王月华

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

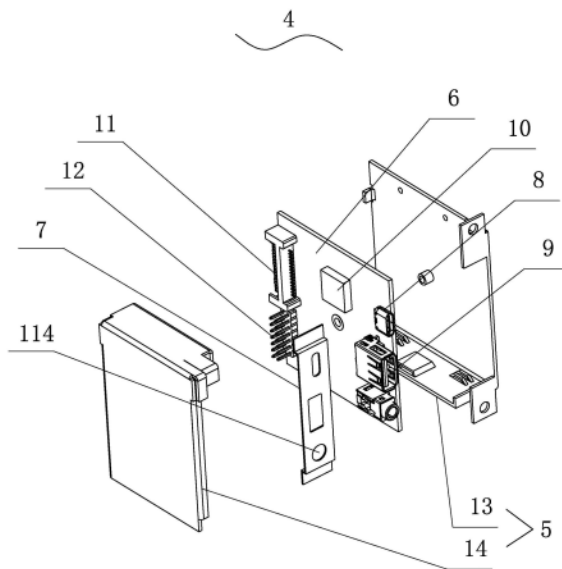
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种基于国产处理器的超级快充台式终端

(57) 摘要

本实用新型涉及一种基于国产处理器的超级快充台式终端,包括机箱,以及设于机箱内的主板、电源和前置接口,所述前置接口包括有转接盒、线路板和面板,机箱的前端可拆卸连接有转接盒,转接盒卡接有线路板和面板,线路板设有快充接口、数据接口、升压模块、接线座和接口端,快充接口电性连接有升压模块,并通过接线座电性连接于电源,数据接口通过接口端电性连接于主板。本实用新型的目的在于接线座用于电性连接电源和快充接口,通过升压模块可为快充接口可提供最高45W的快速充电,接口端用于电性连接数据接口和主板,为数据接口提供数据传输的媒介,使得前置接口同时具备数据传输和快速充电功能。



1. 一种基于国产处理器的超级快充台式终端,包括机箱(1),以及设于机箱(1)内的主板(2)、电源(3)和前置接口(4),其特征在于,所述前置接口(4)包括有转接盒(5)、线路板(6)和面板(7),机箱(1)的前端可拆卸连接有转接盒(5),转接盒(5)卡接有线路板(6)和与线路板(6)相适配的面板(7),线路板(6)设有快充接口(8)、数据接口(9)、升压模块(10)、接线座(11)和接口端(12),快充接口(8)电性连接有升压模块(10),并通过接线座(11)电性连接于电源(3),数据接口(9)通过接口端(12)电性连接于主板(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述转接盒(5)包括底座(13)和侧盖(14),底座(13)的底面设有凸台(101)和卡条(102),侧盖(14)的底部抵接于凸台(101),相邻卡条(102)之间形成用于卡接线路板(6)的第一卡槽(15),底座(13)的一侧设有用于抵接线路板(6)的抬高块(103)。

3. 根据权利要求2所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述底座(13)设有螺纹柱(104),所述线路板(6)通过螺纹柱(104)螺纹连接于底座(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述侧盖(14)的顶部设有折弯部(105),折弯部(105)设有螺纹孔(106),所述侧盖(14)通过螺纹孔(106)螺纹连接于底座(13)。

5. 根据权利要求2或3或4所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述面板(7)设有突出部(107),所述机箱(1)设有与突出部(107)相适配的开口槽(108),面板(7)设有两端设有延伸部(109)。

6. 根据权利要求5所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述底座(13)设有与延伸部(109)相对应的下挡块(110)和侧挡块(111),下挡块(110)和侧挡块(111)组合成用于卡接延伸部(109)的第二卡槽(16),所述侧盖(14)的设有上挡块(112),所述侧挡块(111)和上挡块(112)组合成用于卡接延伸部(109)的第三卡槽(17)。

7. 根据权利要求6所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述侧挡块(111)设有用于连接机箱(1)的安装孔(113)。

8. 根据权利要求7所述的一种基于国产处理器的超级快充台式终端,其特征在于:所述快充接口(8)为USB-A接口或USB-C接口,所述数据接口(9)包括USB-A接口和音频接口,所述面板(7)从上到下分别设有与USB-C接口、USB-A接口、音频接口相适配的通槽(114)。

一种基于国产处理器的超级快充台式终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电脑的技术领域,特别涉及一种基于国产处理器的超级快充台式终端。

背景技术

[0002] 当前台式终端国产化替代过程中,台式终端的外接端口依旧采用传统的USB-A口用于数据传输和充电,其缺乏支持超级快充的功能,无法满足快节奏办公的市场需求,且国产终端应同时具备数据传输和快速充电功能,从而定制开发基于国产处理器的超级快充台式终端。

发明内容

[0003] 为了克服背景技术的不足,本实用新型所采用的技术方案是一种基于国产处理器的超级快充台式终端,包括机箱,以及设于机箱内的主板、电源和前置接口,所述前置接口包括有转接盒、线路板和面板,机箱的前端可拆卸连接有转接盒,转接盒卡接有线路板和面板,线路板设有快充接口、数据接口、升压模块、接线座和接口端,快充接口电性连接有升压模块,并通过接线座电性连接于电源,数据接口通过接口端电性连接于主板。

[0004] 采用上述技术方案,接线座为通用的硬盘电源接口,并用于电性连接电源和快充接口,同时通过升压模块可为快充接口可提供最高45W的快速充电,接口端为接线针脚,并用于电性连接数据接口和主板,为数据接口提供数据传输的媒介,使得前置接口同时具备数据传输和快速充电功能;前置接口通过底座可拆卸连接于机箱,同时可根据不同用户的需求,对产品的成本、功能和协议的要求分别进行调整,从而形成不同型号的前置接口,适用于不同的使用场景,整体灵活性较高。

[0005] 为了便于组装前置接口,本实用新型进一步的设置为,所述转接盒包括底座和侧盖,底座的底面设有凸台和卡条,侧盖的底部抵接于凸台,相邻卡条之间形成用于卡接线路板的第一卡槽,底座的一侧设有用于抵接线路板的抬高块。

[0006] 进一步的,所述底座设有螺纹柱,所述线路板通过螺纹柱螺纹连接于底座。

[0007] 进一步的,所述侧盖的顶部设有折弯部,折弯部设有螺纹孔,所述侧盖通过螺纹孔螺纹连接于底座,底座的两侧设有用于连接机箱的安装孔。

[0008] 采用上述技术方案,底座通过模具压出凸台和卡条,在其中心位置焊接有螺纹柱,在安装线路板时,线路板的底端卡接于第一卡槽内,且通过底座中心的螺纹柱将线板完全固定在底座上,在安装侧盖时,侧盖的底部同时抵接于底座和凸台上,侧盖的顶端通过螺纹孔使其完全固定在底座,整体结构设计合理且安装方便。

[0009] 为了便于安装面板,本实用新型进一步的设置为,所述面板设有突出部,所述机箱设有与突出部相适配的开口槽,面板设有两端设有延伸部。

[0010] 进一步的,所述底座设有与延伸部相对应的下挡块和侧挡块,下挡块和侧挡块组合成用于卡接延伸部的第二卡槽,所述侧盖的设有上挡块,所述侧挡块和上挡块组合成用

于卡接延伸部的第三卡槽。

[0011] 进一步的,所述侧挡块设有用于连接机箱的安装孔。

[0012] 进一步的,所述快充接口为USB-A接口或USB-C接口,所述数据接口包括USB-A接口和音频接口,所述面板从上到下分别设有与USB-C接口、USB-A接口、音频接口相适配的通槽。

[0013] 采用上述技术方案,底座、侧盖通过折弯的工艺形成第二卡槽和第三卡槽,面板整体呈几字形,其两侧的延伸部分别卡接于第二卡槽和第三卡槽,快充接口由用户选配USB-A接口或USB-C接口,并选用相适配的面板,使得机箱外表面整体统一且美观。

[0014] 与现有技术相比较,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、接线座用于电性连接电源和快充接口,通过升压模块可为快充接口可提供最高45W的快速充电,接口端用于电性连接数据接口和主板,为数据接口提供数据传输的媒介,使得前置接口同时具备数据传输和快速充电功能;

[0016] 2、前置接口通过底座可拆卸连接于机箱,同时可根据不同用户的需求,对产品的成本、功能和协议的要求分别进行调整,从而形成不同型号的前置接口,适用于不同的使用场景,整体灵活性较高。

[0017] 下面结合附图对本实用新型实施例作进一步说明。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的前置接口的结构爆炸图;

[0019] 图2为本实用新型的底座的立体图;

[0020] 图3为本实用新型的侧盖的立体图;

[0021] 图4为本实用新型的剖视图;

[0022] 图5为本实用新型的图4中A向视图的局部放大图;

[0023] 图6为本实用新型的机箱的前视图;

[0024] 图7为本实用新型的机箱的后视图;

[0025] 其中:1—机箱、2—主板、3—电源、4—前置接口、5—转接盒、6—线路板、7—面板、8—快充接口、9—数据接口、10—升压模块、11—接线座、12—接口端、13—底座、14—侧盖、15—第一卡槽、16—第二卡槽、17—第三卡槽、101—凸台、102—卡条、103—抬高块、104—螺纹柱、105—折弯部、106—螺纹孔、107—突出部、108—开口槽、109—延伸部、110—下挡块、111—侧挡块、112—上挡块、113—安装孔、114—通槽;

具体实施方式

[0026] 如图1、6、7所示,本实用新型提供一种基于国产处理器的超级快充台式终端,包括机箱1,以及设于机箱1内的主板2、电源3和前置接口4,前置接口4包括有转接盒5、线路板6和面板7,机箱1的前端可拆卸连接有转接盒5,转接盒5卡接有线路板6和面板7,线路板6设有快充接口8、数据接口9、升压模块10、接线座11和接口端12,快充接口8电性连接有升压模块10,并通过接线座11电性连接于电源3,数据接口9通过接口端12电性连接于主板2。

[0027] 结合图2、3所示本实施例中,转接盒5包括底座13和侧盖14,底座13的底面设有凸台101和卡条102,侧盖14的底部抵接于凸台101,相邻卡条102之间形成用于卡接线路板6的

第一卡槽15,底座13的一侧设有用于抵接线路板6的抬高块103,底座13设有螺纹柱104,线路板6通过螺纹柱104螺纹连接于底座13,侧盖14的顶部设有折弯部105,折弯部105设有螺纹孔106,侧盖14通过螺纹孔106螺纹连接于底座13。

[0028] 本实用新型中,底座13通过模具压出凸台101、卡条102和抬高块103,其中心位置焊接有螺纹柱104,线路板6的端面卡入第一卡槽15后,使得线路板6通过螺纹柱104定位并安装,由于螺纹柱104与抬高块103高度相同,抬高块103支撑线路板6,防止线路板6在插拔线束时发生大幅度形变,避免线路板6内部电路受到损坏,侧盖14折弯成型有折弯部105,方便侧盖14通过折弯部105螺纹连接于底座13,整体结构设计合理且易于批量生产。

[0029] 结合图4、5所示,本实施例中,所述面板7设有突出部107,所述机箱1设有与突出部107相适配的开口槽108,面板7设有两端设有延伸部109,所述底座13设有与延伸部109相对应的下挡块110和侧挡块111,下挡块110和侧挡块111组合成用于卡接延伸部109的第二卡槽16,所述侧盖14的设有上挡块112,所述侧挡块111和上挡块112组合成用于卡接延伸部109的第三卡槽17,所述侧挡块111设有用于连接机箱1的安装孔113,所述快充接口8为USB-A接口或USB-C接口,所述数据接口9包括USB-A接口和音频接口,所述面板7从上到下分别设有与USB-C接口、USB-A接口、音频接口相适配的通槽114。

[0030] 本实用新型中,底座13自身通过折弯工艺形成下挡块110和侧挡块111,并形成第二卡槽16,侧盖14通过折弯工艺形成上挡块112,并与侧挡块111组合形成第三卡槽17,使得面板7两端的延伸部109分别卡接在第二卡槽16、第三卡槽17内,快充接口8、数据接口9正好通过面板7上的通槽114外露。

[0031] 本实用新型的工作原理是,快充接口8和数据接口9为两条独立电路,接线座11为通用的硬盘SATA电源接口,无需转换头便可直接连接电源3的SATA接口线,升压模块10包含直流转换器,通过直流转换器为快充接口8可提供最高45W的快速充电;接口端12为接线针脚,并用于电性连接数据接口9和主板2,为USB、音频等接口提供数据传输的媒介,本实用新型的前置接口4同时具备数据传输和快速充电功能。

[0032] 除上述实施例外,本实用新型还可以有其他实施方式。凡采用等同替换或等效变换形成的技术方案,均落在本实用新型要求的保护范围。

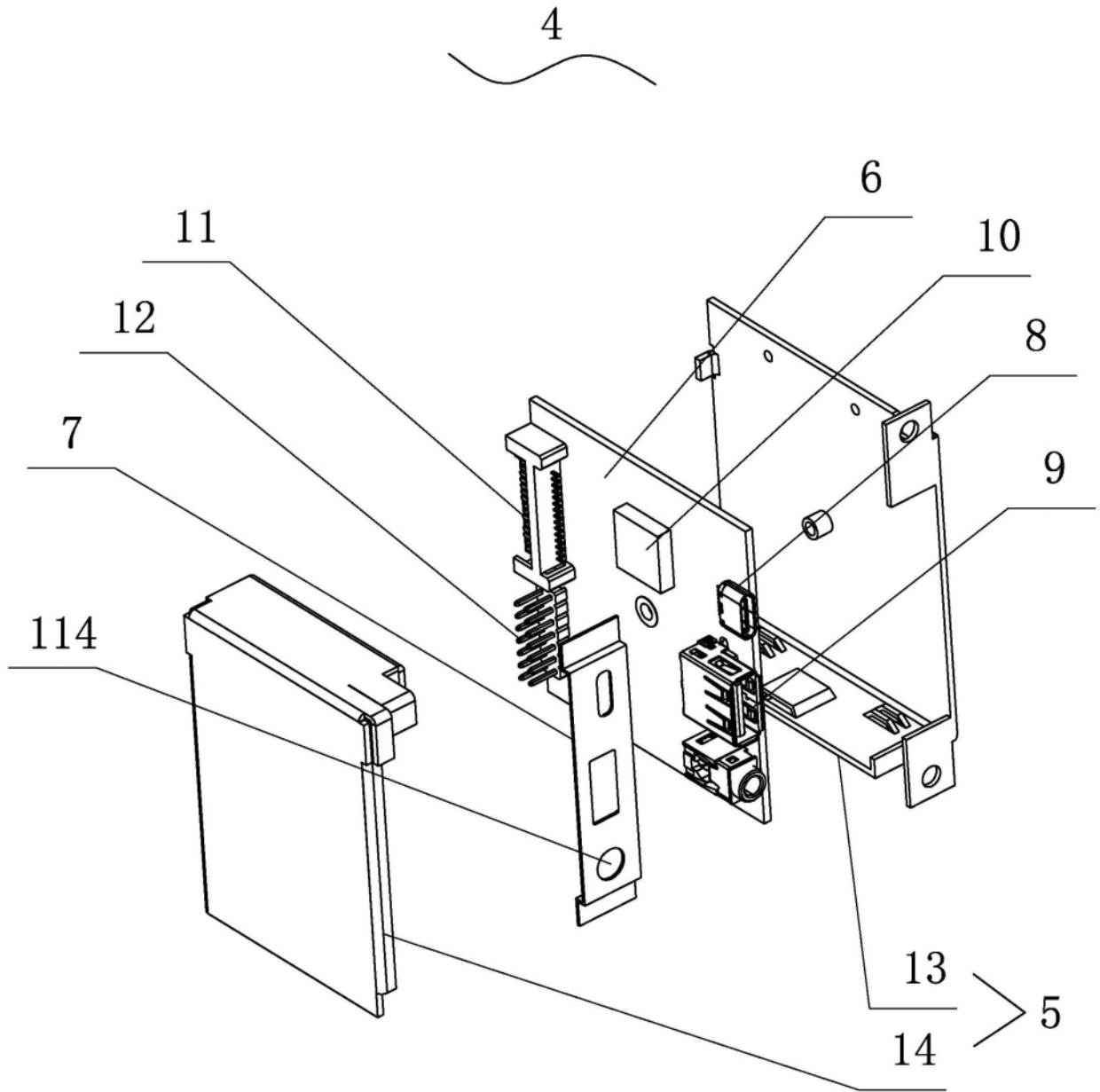


图1

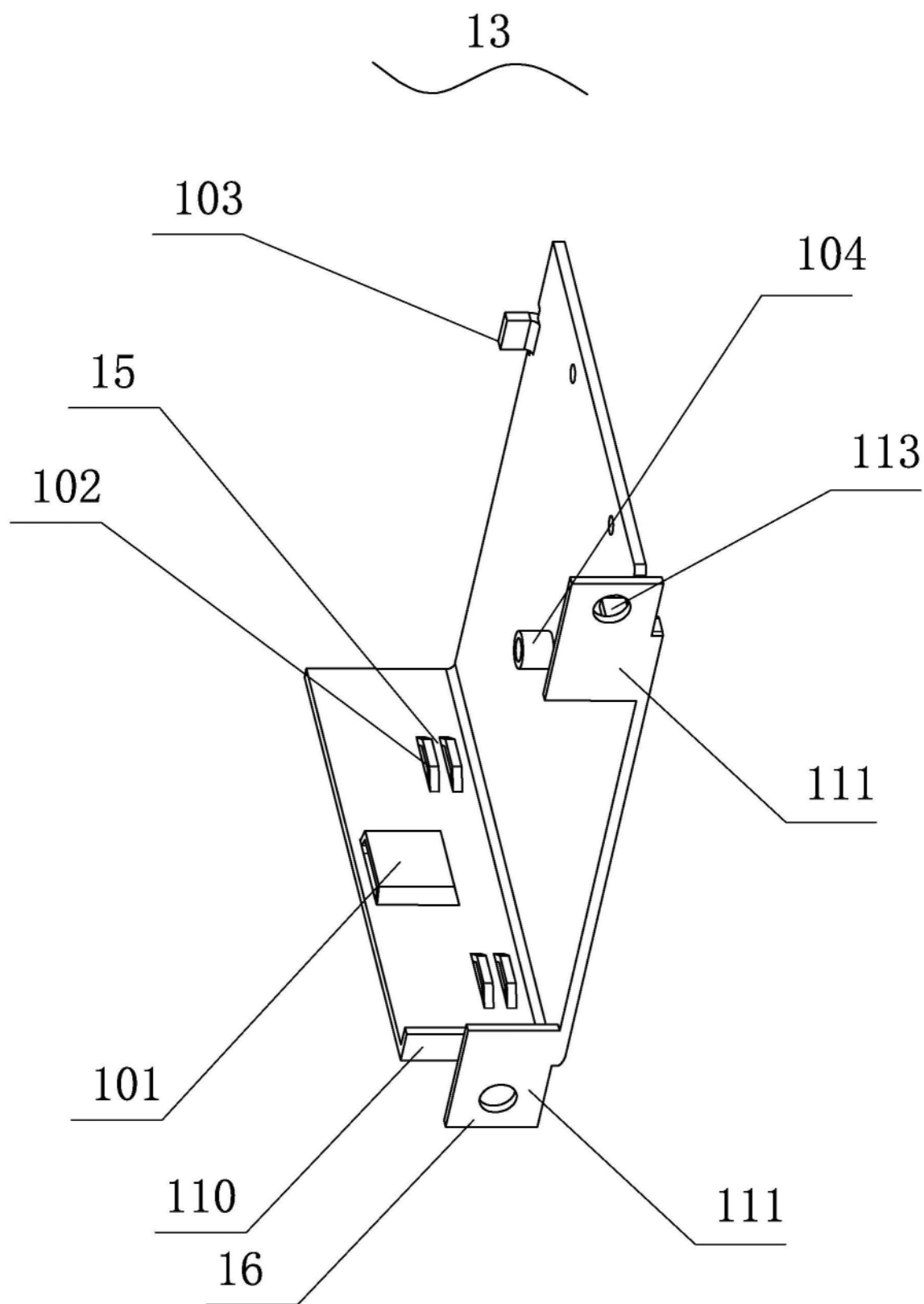


图2

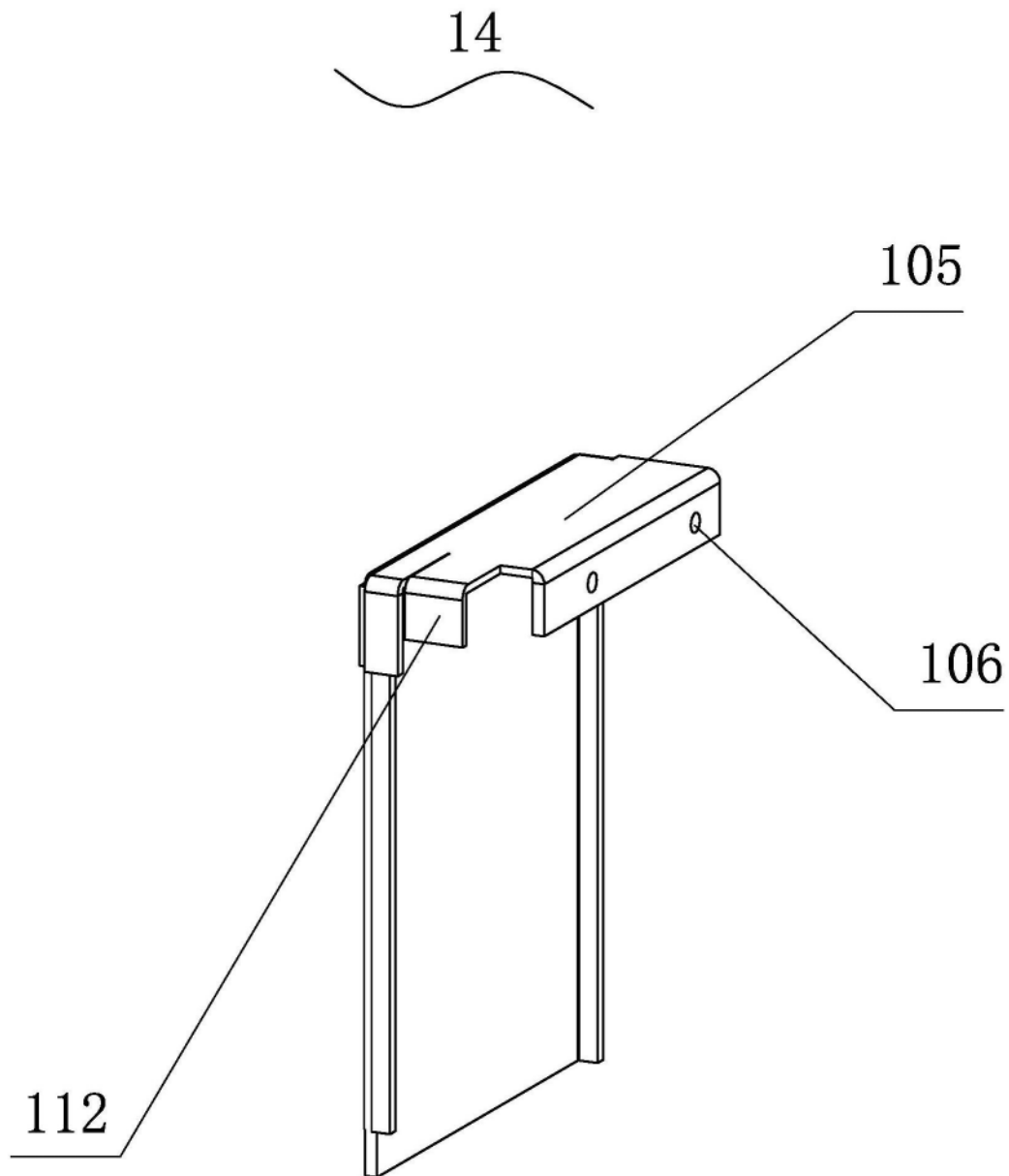


图3

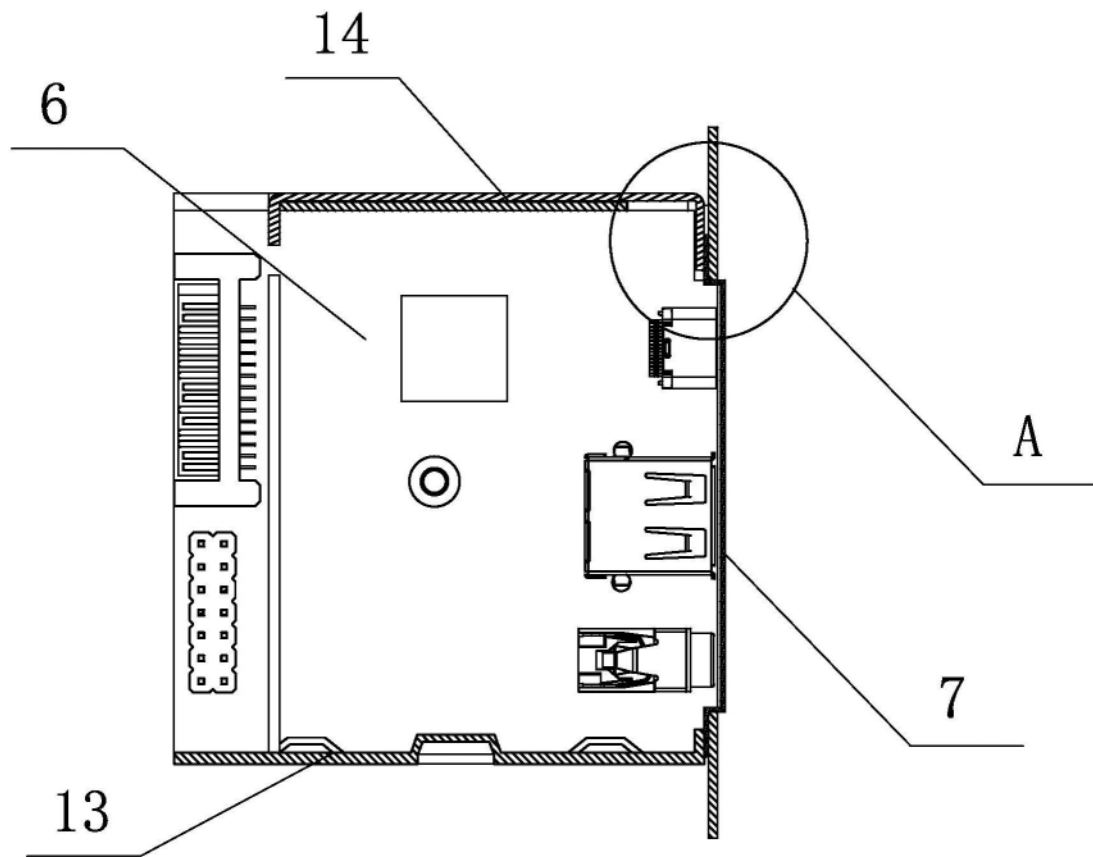


图4

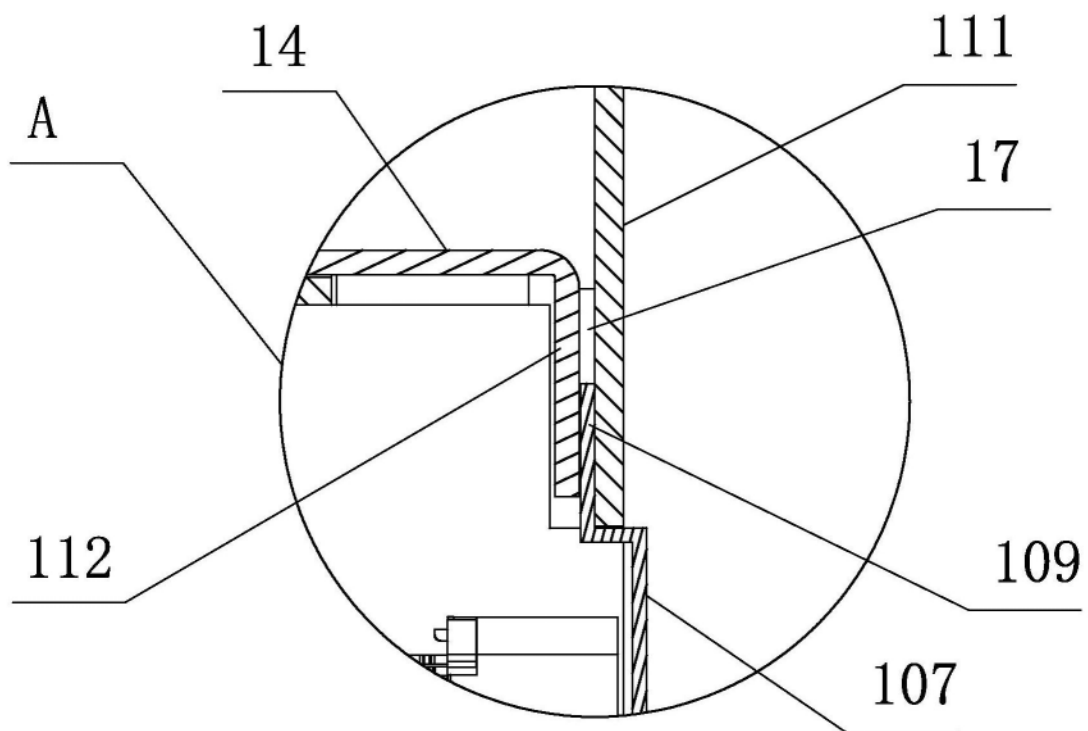


图5

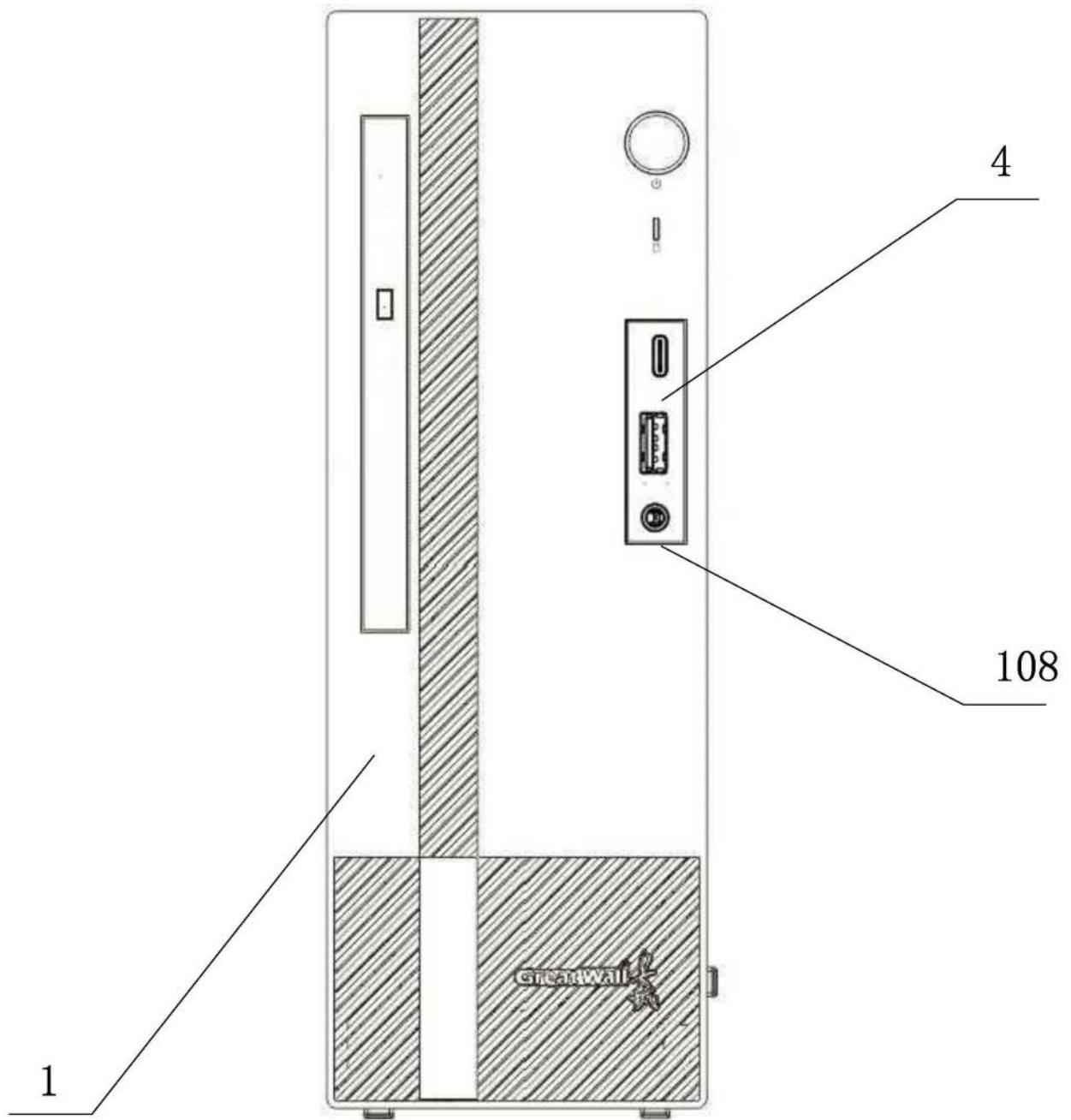


图6

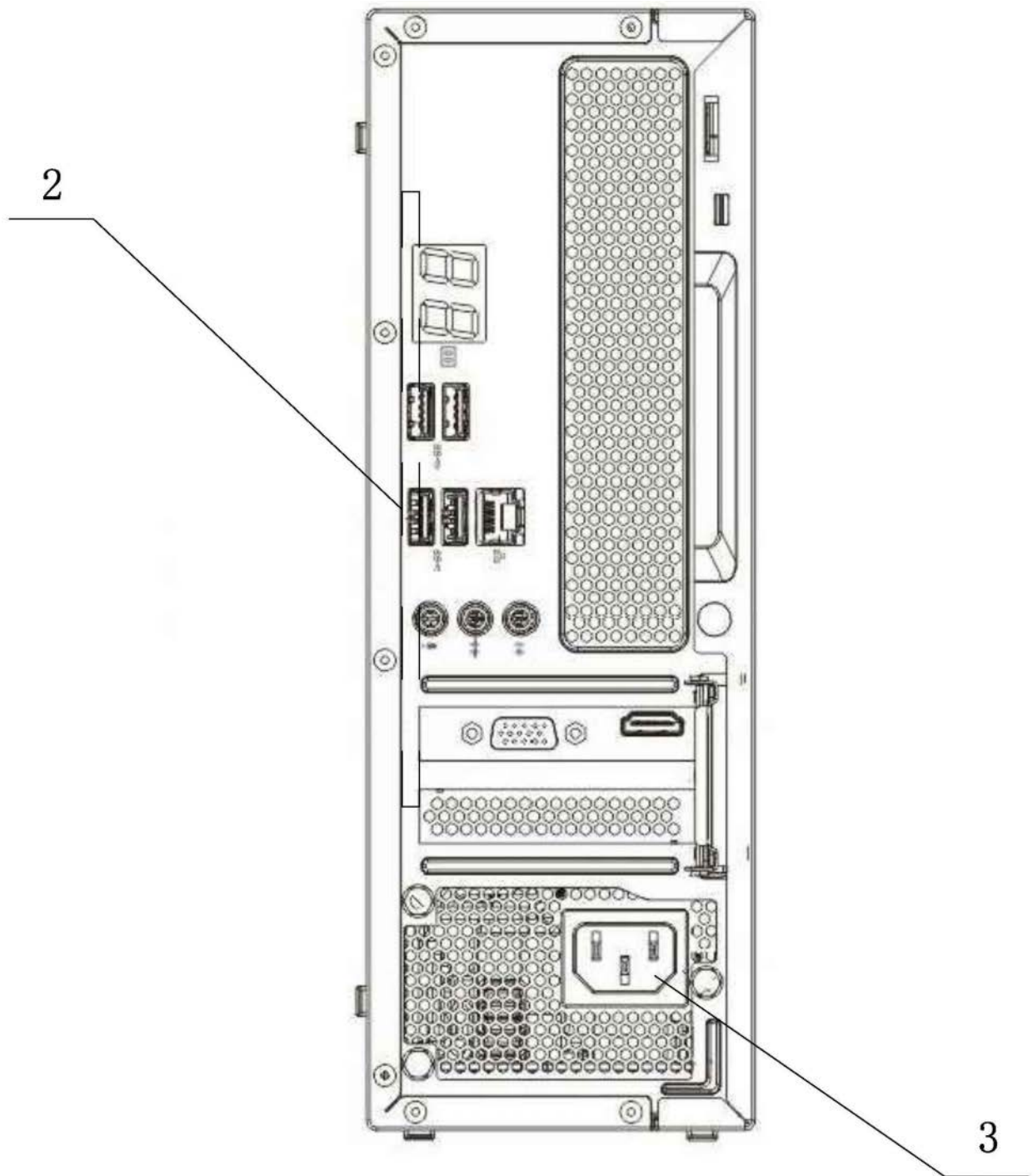


图7