



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205544954 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 31

(21) 申请号 201620032341. 1

(22) 申请日 2016. 01. 14

(73) 专利权人 康舒科技股份有限公司

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 林志勋 李哲纶

(74) 专利代理机构 北京寰华知识产权代理有限

公司 11408

代理人 林柳岑 苏育红

(51) Int. Cl.

H02M 7/00(2006. 01)

F21V 19/00(2006. 01)

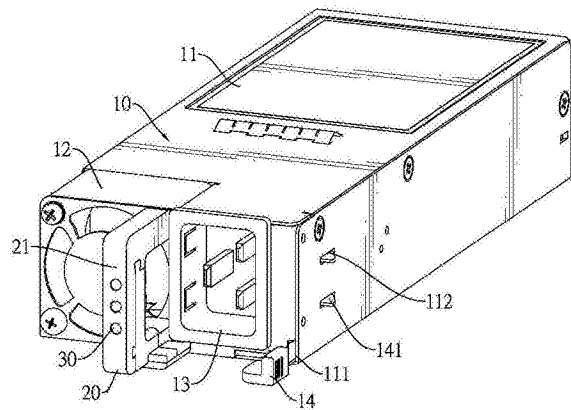
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

具有指示灯号的电源供应器手把

(57) 摘要

本实用新型的具有指示灯号的电源供应器手把,其具有一提接件及多个发光元件,该提接件的握持部的相对二端处凸伸形成二安装部,该二安装部装设在一电源供应器的风扇模组,该多个发光元件间隔设置的装设在该握持部;通过多个发光元件直接装设在提接件的握持部,使得电源供应器的内部空间能够增加,以利于其他电子元件的增设,并且,提接件能进一步枢设在电源供应器,配合发光元件以导光柱将发光源的光线导引出握持部,而显示电源供应器的状态,此外,发光元件能够采用双色发光二极管,由此缩减发光元件在提接件内所需空间,以简化提接件的设计。



1. 一种具有指示灯号的电源供应器手把,其是装设在一电源供应器上,其特征在于,该具有指示灯号的电源供应器手把具有一用来提携推移该电源供应器的提接件及多个发光元件;

该电源供应器具有一本体;

该提接件具有一握持部及二安装部,该二安装部各自凸伸形成在该握持部一側面的相对二端处,该安装部的端部装设在该本体的端面上;

该多个发光元件间隔设置的装设在该提接件的握持部,并且经过该提接件而与该电源供应器的本体形成电性连接。

2. 根据权利要求1所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该电源供应器的本体装设提接件的端面贯穿形成一出线孔,并且具有多个连接线,该多个连接线的一端部电性连接在该本体内;

该提接件进一步具有一容置部,该容置部凸伸形成在该安装部一側面处,并且具有一接线孔,该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部,该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔,该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔;

该多个发光元件各自电性连接该多个连接线的另一端部。

3. 根据权利要求2所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该提接件的二安装部的端面各自凹陷形成一安装孔;

该电源供应器具有一风扇模组,该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处,并且具有四个组装孔及四个安装件,其中二组装孔配合其中二安装件将该风扇模组结合在该本体上,另二安装件各自穿设另二组装孔,并对应该提接件二安装部端面上的安装孔而结合。

4. 根据权利要求3所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该发光元件为发光二极管。

5. 根据权利要求1所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该提接件是一中空构件,且进一步具有一覆盖;

该握持部开设形成一开槽,该开槽相联通于该握持部内部,该覆盖覆盖固定在该开槽。

6. 根据权利要求1所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该电源供应器具有一风扇模组,该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处;

该风扇模组具有二枢接座,该二枢接座间隔的凸伸形成在该风扇模组;

该提接件的二安装部各自枢设在该风扇模组的二枢接座;

每一该发光元件是由一导光柱及一发光源所组成;

该导光柱环绕设置在该提接件的握持部的周缘壁面;

该发光源设置在该握持部内部,并且光线投射在该导光柱。

7. 根据权利要求6所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该电源供应器的本体在装设提接件的端面形成一出线孔,并且具有多个连接线,该多个连接线的一端部电性连接在该本体内;

该提接件进一步具有一容置部,该容置部凸伸形成在该安装部一側面处,并且具有一接线孔,该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部,该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔,该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔;

该多个发光元件各自电性连接该多个连接线的另一端部。

8. 根据权利要求1所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该电源供应器具有一风扇模组,该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处;

该电源供应器的本体在装设提接件的端面贯穿形成一出线孔,并且具有多个连接线,该多个连接线的一端部电性连接在该本体内;

该风扇模组具有数个组装孔及数个安装件,其中二组装孔配合其中二安装件将该风扇模组结合在该本体上,另二安装件各自穿设另二组装孔;

该提接件的二安装部的端面各自凹陷形成一安装孔,该二安装孔供该风扇模组的另二安装件相对结合;

该提接件进一步具有一容置部,该容置部凸伸形成在该安装部一侧面处,并且具有一接线孔,该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部,该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔,该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔;

该发光元件为双色发光二极管,并且各自电性连接该多个连接线的另一端部。

9. 根据权利要求1至8任一项所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其特征在于,该电源供应器进一步具有一电源输入埠、一弹性闩及一电路板;

该本体具有一通槽及二通孔,该通槽贯穿形成在该本体安装提接件的端面,该二通孔间隔设置的贯穿形成在该本体的一侧面;

该电源输入埠安装在该本体形成通槽端面的另一侧处;

该弹性闩具有二抵固部,该二抵固部间隔设置的凸伸形成在该弹性闩一端部的侧面,该弹性闩穿设该本体的通槽,该弹性闩形成抵固部的端部设置在该本体内部,并且该二抵固部各自穿设该通孔而凸伸出该本体;

该电路板固定在该本体内部,该电源输入埠及该多个连接线的电性连接在该电路板。

具有指示灯号的电源供应器手把

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电源供应器,特别是一种具有指示灯号的电源供应器手把。

背景技术

[0002] 现行安装在伺服器的AC/DC电源供应器,若其尺寸规格为1U(1Unit,1.75英寸)的形式,同时电源供应器的所需功率又较小,则其电源输入埠即采用耐电流能力小的C14规格,请参照图8所示,一电源供应器40的前端面的一侧处装设一风扇模组41,并且在该前端的另一侧处设置一电源输入埠42,该电源输入埠42即为C14的规格,一弹性闩43穿设该电源供应器40前端的侧缘,使该弹性闩43设置在该电源供应器40内部,并且该弹性闩43的抵固部431穿设出该电源供应器40的侧面,具体而言,当该电源供应器40安装在一机架(图中未示)上时,由该抵固部431顶抵该机架(图中未示)以固定该电源供应器40,一提把44则水平的装设在该风扇模组41,另以一指示灯45设置在该电源供应器40的前端面的角落处,以显示该电源供应器40当下的使用状态;由于该电源供应器40绝大部分的体积是容设在该机架(图中未示)内部,而仅保留该电源供应器40的前端面显示在该机架(图中未示)外,因此,该指示灯45是设置在前端面,以供人了解该电源供应器40的状态。

[0003] 在迎合高输出功率的需求,以及符合电源供应器使用的安规的前提下,另一现有技术的电源供应器50,请参照图9及图10所示,即将电源输入埠52的型式替换为C20的规格,由于该C20型式的电源输入埠52尺寸大于C14型号电源输入埠的尺寸,因此,在维持电源供应器50外形尺寸不增加的条件下,弹性闩53、提把54及指示灯55的配置方式需进行调整,该提把54垂直的设置在该风扇模组51,而该弹性闩53则设置在该电源供应器50前端的角落处,而该指示灯53改以三颗LED灯装设,以进一步明确的显示该电源供应器50在使用过程的各个运作状态;同样地,由于该电源供应器50装设在该机架(图中未示)内部时,仅显露出该电源供应器50的前端面,因此,该电源输入埠52、该弹性闩53、该提把54及该指示灯55的配设位置的调整皆局限在该电源供应器50的前端面上。

[0004] 然而,在保持电源供应器的尺寸规格仍为1U,同时指示灯的数量增设为多个发光元件的条件下,将使得电源供应器内部用以容设相应电子零件的空间不足,如:为装置容值较大的电容,同时,也会造成弹性闩的尺寸,以及弹性闩在电源供应器前端面装设位置上的限制。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于改善现有技术中,因发光元件的增设,以致电源供应器内部容设电子零件的空间不足,以及,弹性闩的尺寸与装设位置受限等缺失,通过本实用新型技术手段的实施,改善电源供应器内部的布设空间不足的现象,同时缓解弹性闩的尺寸与装设位置上的限制。

[0006] 为达到上述的创作目的,本实用新型所采用的技术手段为设计一种具有指示灯号的电源供应器手把,其是装设在一电源供应器上,并且该具有指示灯号的电源供应器手把,

其具有一用来提携推移该电源供应器的提接件及多个发光元件；该电源供应器具有一本体；该提接件具有一握持部及二安装部，该二安装部各自凸伸形成在该握持部一侧面的相对二端处，该安装部的端部装设在该本体的端面上；该多个发光元件间隔设置的装设在该提接件的握持部，并且经过该提接件而与该电源供应器的本体形成电性连接。

[0007] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该电源供应器的本体装设提接件的端面贯穿形成一出线孔，并且具有多个连接线，该多个连接线的一端部电性连接在该本体内；该提接件进一步具有一容置部，该容置部凸伸形成在该安装部一侧面处，并且具有一接线孔，该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部，该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔，该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔；该多个发光元件各自电性连接该多个连接线的另一端部。

[0008] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该提接件的二安装部的端面各自凹陷形成一安装孔；该电源供应器具有一风扇模组，该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处，并且具有数个组装孔及数个安装件，优选的是有四个组装孔和有四个安装件，其中二组装孔配合其中二安装件将该风扇模组结合在该本体，另二安装件各自穿设另二组装孔，并对应该提接件二安装部端面上 的安装孔而结合。

[0009] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该发光元件为发光二极管。

[0010] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该提接件是一中空构件，且进一步具有一覆盖；该握持部开设形成一开槽，该开槽相联通于该握持部内部，该覆盖覆设固定在该开槽上。

[0011] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该电源供应器具有一风扇模组，该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处；该风扇模组具有二枢接座，该二枢接座间隔的凸伸形成在该风扇模组；该提接件的二安装部各自枢设在该风扇模组的二枢接座；每一该发光元件是由一导光柱及一发光源所组成；该导光柱环绕设置在该提接件的握持部的周缘壁面；该发光源设置在该握持部内部，并且光线投射在该导光柱上。

[0012] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该电源供应器的本体在装设提接件的端面形成一出线孔，并且具有多个连接线，该多个连接线的一端部电性连接在该本体内；该提接件进一步具有一容置部，该容置部凸伸形成在该安装部一侧面处，并且具有一接线孔，该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部，该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔，该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔；该多个发光元件各自电性连接该多个连接线的另一端部。

[0013] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把，其中该电源供应器具有一风扇模组，该风扇模组安装在该本体装设提接件的端面处；该电源供应器的本体在装设提接件的端面贯穿形成一出线孔，并且具有多个连接线，该多个连接线的一端部电性连接在该本体内；该风扇模组具有数个组装孔及数个安装件，其中二组装孔配合其中二安装件将该风扇模组结合在该本体上，另二安装件各自穿设另二组装孔；该提接件的二安装部的端面各自凹陷形成一安装孔，该二安装孔供该风扇模组的另二安装件相对结合；该提接件进一步具有一容置部，该容置部凸伸形成在该安装部一侧面处，并且具有一接线孔，该接线孔贯穿形成该容置部的端面而相联通于该提接件内部，该接线孔能在位置上相对应于该本体的出线孔，该多个连接线穿设该容置部的接线孔及该本体的出线孔；该发光元件为双色发光二极管，并且

各自电性连接该多个连接线的另一端部。

[0014] 所述的具有指示灯号的电源供应器手把,其中该电源供应器进一步具有一电源输入埠、一弹性闩及一电路板;该本体具有一通槽及二通孔,该通槽贯穿形成在该本体安装提接件的端面,该二通孔间隔设置的贯穿形成在该本体的一侧面;该电源输入埠安装在该本体形成通槽端面的另一侧处;该弹性闩具有二抵固部,该二抵固部间隔设置的凸伸形成在该弹性闩一端部的侧面,该弹性闩穿设该本体的通槽,该弹性闩形成抵固部的端部设置在该本体内部,并且该二抵固部各自穿设该通孔而凸伸出该本体;该电路板固定在该本体内部,该电源输入埠及该多个连接线电性连接在该电路板上。

[0015] 本实用新型的优点在于,通过多个发光元件直接装设在提接件的握持部,使得提接件用以握持、抽拔电源供应器之余,能更进一步通过发光元件以显示电源供应器当下的状态,由于多个发光元件移设在提接件的握持部,使得电源供应器的本体内部空间能够增加,以利于其他电子元件的增设,而更适于小尺寸且高功率的电源供应器的设计,亦改善弹性闩的尺寸与装设位置上的限制,并且,提接件能进一步的枢设在电源供应器上,配合发光元件以导光柱将发光源的光线导引出握持部,而显示电源供应器的状态,此外,发光元件能够采用双色发光二极管,由此缩减发光元件在提接件内所需空间,以简化提接件的设计。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型第一实施例装设在电源供应器的立体外观图。

[0017] 图2为本实用新型第二实施例装设在电源供应器的立体外观图。

[0018] 图3为本实用新型第二实施例在图2分解的立体图。

[0019] 图4为本实用新型第二实施例的提接件在图3分解的立体图。

[0020] 图5为本实用新型第三实施例装设在电源供应器的局部立体图。

[0021] 图6为本实用新型第三实施例在图5的另一态样的局部立体图。

[0022] 图7为本实用新型第四实施例的立体图。

[0023] 图8为现有技术电源供应器端面的主视图。

[0024] 图9为另一现有技术的电源供应器的立体外观图。

[0025] 图10为另一现有技术的电源供应器在图9的端面主视图。

[0026] 附图标号说明

[0027]	10 电源供应器	11、11A 本体
[0028]	111 通槽	112 通孔
[0029]	113、113A 出线孔	114 连接线
[0030]	12、12A 风扇模组	120 组装孔
[0031]	121 安装件	122 枢接座
[0032]	13 电源输入埠	14 弹性闩
[0033]	141 抵固部	100 电路板
[0034]	20、20A、20B、20C 提接件	21、21A、21B 握持部
[0035]	211 开槽	22、22A 安装部
[0036]	221 安装孔	23、23A 容置部
[0037]	231、231A 接线孔	24 覆盖

[0038]	30、30A、30B 发光元件	
[0039]	40、50 电源供应器	41、51 风扇模组
[0040]	42、52 电源输入埠	43、53 弹性闩
[0041]	431 抵固部	44、54 提把
[0042]	45、55 指示灯	

具体实施方式

[0043] 以下配合附图及本实用新型的较佳实施例,进一步阐述本实用新型为达成预定发明目的所采取的技术手段。

[0044] 请参照图1所示,本实用新型第一实施例的具有指示灯号的电源供应器手把,其具有一提接件20C及多个发光元件30;在第一实施例具体实施时,该提接件20C是装设在一电源供应器10的端面上,而该多个发光元件30间隔设置的装设在该提接件20C上,该提接件20C是用以提携推移该电源供应器10。

[0045] 请进一步参照图2及图3所示,具体而言,该电源供应器10具有一本体11、一风扇模组12、一电源输入埠13、一弹性闩14及一电路板100;该电源供应器10是一现有技术,在此不再赘述。

[0046] 该本体11是一长矩形体,并且具有一通槽111及二通孔112、一出线孔113及多个连接线114;该电路板100固定在该本体11内部。

[0047] 该通槽111贯穿形成在该本体11的一端面,该二通孔112间隔设置的贯穿形成在该本体11的一侧面,该出线孔113贯穿形成在该本体11形成通槽111的端面。

[0048] 该多个连接线114的一端部电性连接在该本体11内的电路板100,另一端部则穿设该出线孔113至该本体11外。

[0049] 该风扇模组12具有数个组装孔120及数个安装件121;该风扇模组12安装在该本体11形成通槽111及出线孔113的端面一侧处。

[0050] 在本实用新型的第二实施例中,有四个组装孔120分别贯穿形成在该风扇模组12的四角落处,并且相应有四安装件121,其中两个组装孔配合两安装件121将该风扇模组12结合至该本体11上,另两组装孔120则用以安装该提接件20,另两安装件121各自穿设另两组装孔120,以便结合该提接件20;该风扇模组12是一现有技术,在此不再赘述。

[0051] 该电源输入埠13安装在该本体11形成通槽111端面的另一侧处,并且电性连接在该本体11内的电路板100;在图2及图3所示实施例的电源输入埠13为C20型式的电源输入埠。

[0052] 该弹性闩14具有二抵固部141,该二抵固部141间隔设置的凸伸形成在该弹性闩14一端部的侧面;该弹性闩14穿设该本体11的通槽111,该弹性闩14形成抵固部141的端部设置在该本体11内部,并且该二抵固部141各自穿设该通孔112而凸伸出该本体11。

[0053] 请参照图2至图4所示,在本实用新型的第二实施例,该提接件20是一中空构件,并且固定在该本体11形成通槽111的端面,其具有一握持部21、二安装部22、一容置部23及一覆盖24。

[0054] 该握持部21开设形成一开槽211,该开槽211相联通于该握持部21内部,如图4所示;该覆盖24覆盖固定在该开槽211上。

[0055] 该二安装部22各自凸伸形成在该握持部21一侧面的相对二端处;该安装部22的端部装设在该风扇模组12,具体而言,该安装部22的端面凹陷形成一安装孔221,该安装孔221供该风扇模组12的安装件121相对结合。

[0056] 该容置部23凸伸形成在该安装部22一侧面处,并且具有一接线孔231,该接线孔231贯穿形成该容置部23的端面而相联通于该提接件20内部;该接线孔231能在位置上相对应于该本体11的出线孔113,借此,该多个连接线114的另一端部穿设该接线孔231至该提接件20内部。

[0057] 请参照图2至图4所示,该多个发光元件30间隔设置的装设在该提接件20的握持部21,并且经过该提接件20而与该电源供应器10的本体11形成电性连接,具体而言,该多个发光元件30通过该握持部21的开槽211而装设在该握持部21内,并且该多个发光元件30各自连接该多个连接线114的另一端部,以达成该多个发光元件30与该本体11内电路板100间的电性连接,该发光元件30能够为发光二极管(LED)。

[0058] 请参照图5及图6所示,本实用新型第三实施例与第二实施例间的差异在于,该风扇模组12A具有二枢接座122,该二枢接座122间隔的凸伸形成在该风扇模组12A,而该提接件20A的二安装部22A各自枢设在该二枢接座122,并且每一该发光元件30A是由一导光柱31A及一发光源(图中未示)所组成,具体而言,该发光源(图中未示)能够为发光二极管(LED)。

[0059] 本实用新型第三实施例的本体11A的多个连接线114穿设出该出线孔113A。

[0060] 该导光柱31A环绕设置在该提接件20A的握持部21A的周缘壁面,该发光源(图中未示)设置在该握持部21A内部,并且光线投射在该导光柱31A。

[0061] 该提接件20A的容置部23A的接线孔231A与该本体11A的出线孔113A在位置上相对应,借此,该多个连接线114各自电性连接于该多个发光元件30A的发光源,以达成该多个发光元件30A的发光源与该本体11A内电路板100间的电性连接。

[0062] 请参照图7所示,本实用新型第四实施例与第二实施例的技术元件,以及技术元件间的连接关系大致相同,其相异之处在于,装设在该提接件20B的握持部21B处的发光元件30B为双色发光二极管。

[0063] 在本实用新型的第一及第二实施例中,通过该多个发光元件30直接装设在该提接件20、20C,使得该多个发光元件30及该提接件20、20C两者的功能结合为一,因该多个发光元件30移设在该提接件20、20C,使得该电源供应器10的本体11内部的电子元件装设空间能够有效的增加,以利于电路模组其他元件的增设,从而能够更适于小尺寸而高功率的电源供应器,亦改善该弹性闩14的尺寸与装设位置上的限制。

[0064] 在本实用新型的第三实施例,由于该提接件20A是枢设连接在该风扇模组12A,并且配合该发光元件30A为导光柱31A及发光源(图中未示)所构成,因此,即便该提接件20A在折叠之后,如图6所示,则电源供应器的使用状态,仍可由该导光柱31A在握持部21A所导引出的光源而显示。

[0065] 在本实用新型的第四实施例,由于该发光元件30B是采用双色发光二极管,因此,仅须设置二发光元件30B,即可明确显示电源供应器的状态,从而缩减该发光元件30B在该提接件20B内的所需空间,以进一步简化该提接件20B的设计。

[0066] 以上所述仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型做任何形式上的

限制,虽然本实用新型已以较佳实施例披露如上,然而并非用以限定本实用新型,任何本领域的技术人员,在不脱离本实用新型技术方案的范围,应当可以利用上述揭示的技术内容作出些许改变或修饰为等同变化的等效实施例,但凡是未脱离本实用新型技术方案的内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

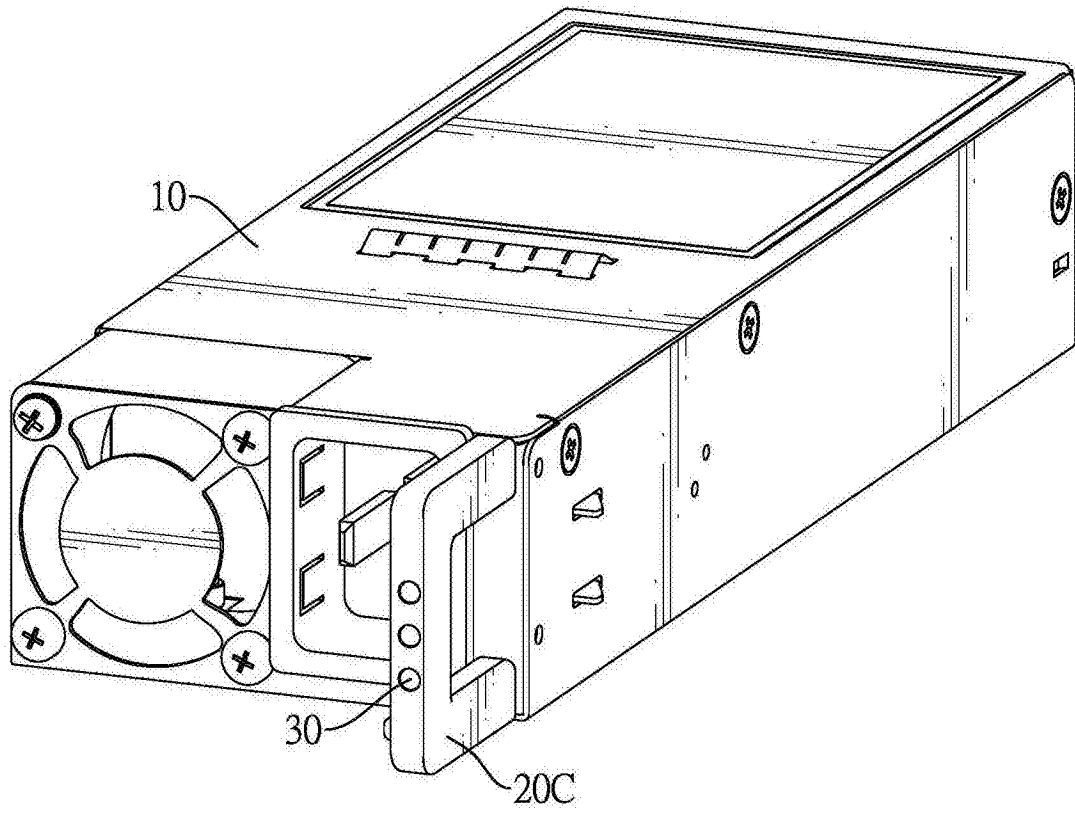


图1

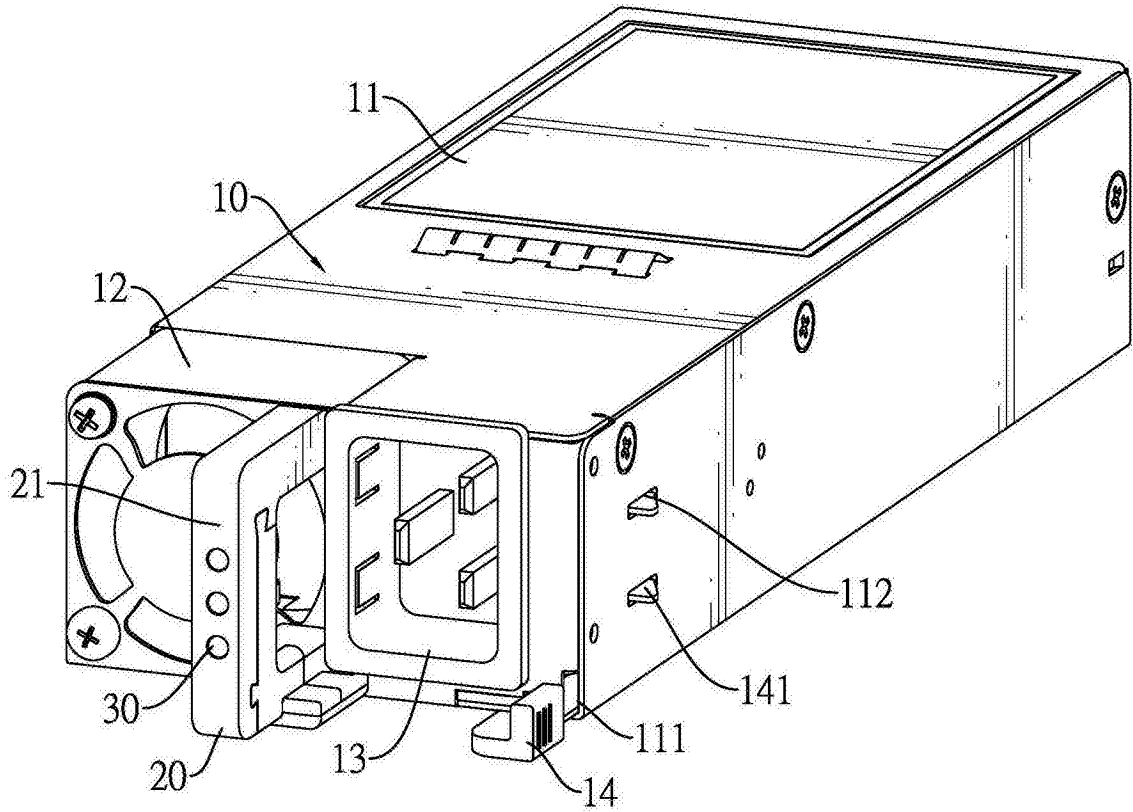


图2

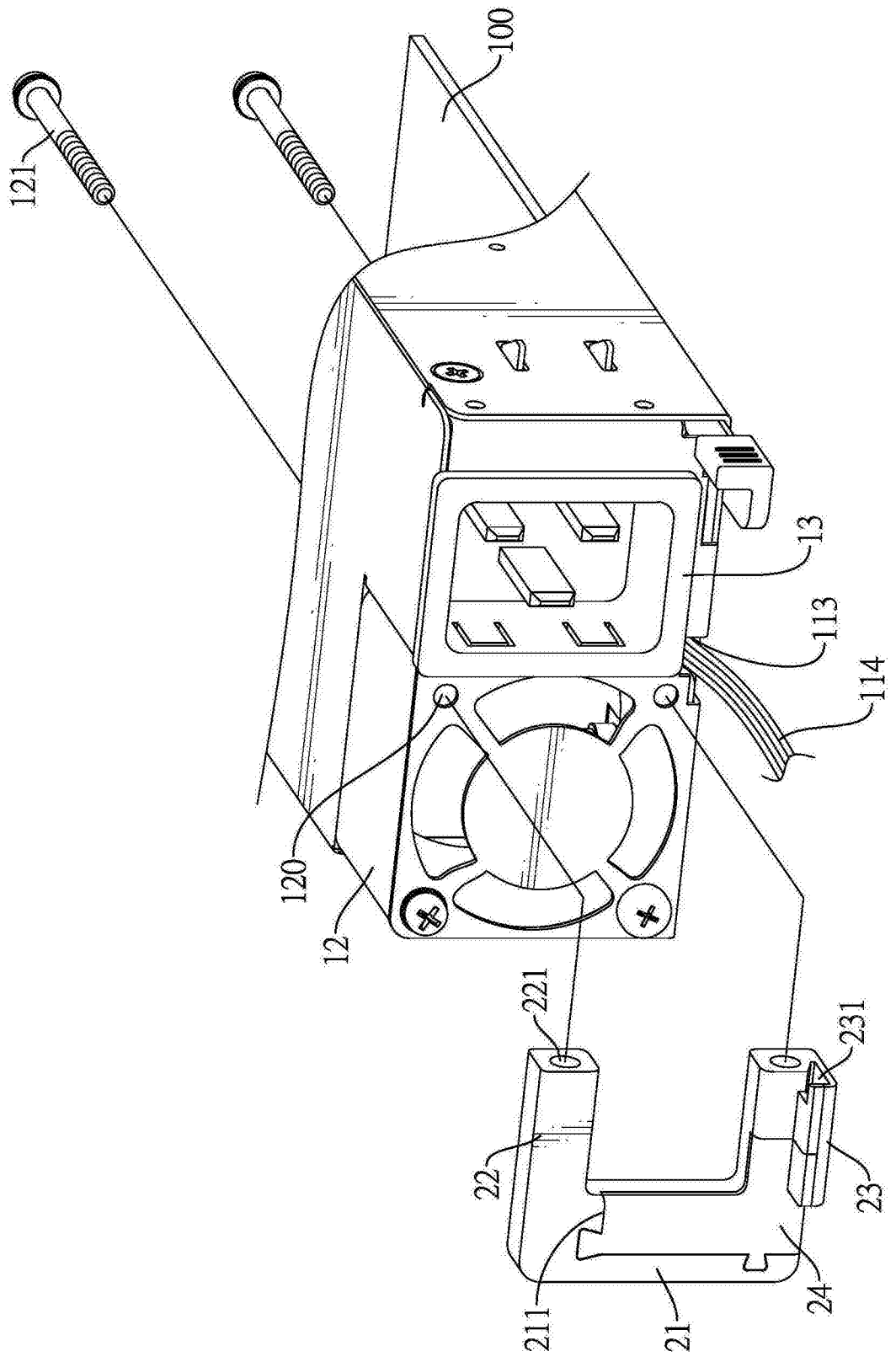


图3

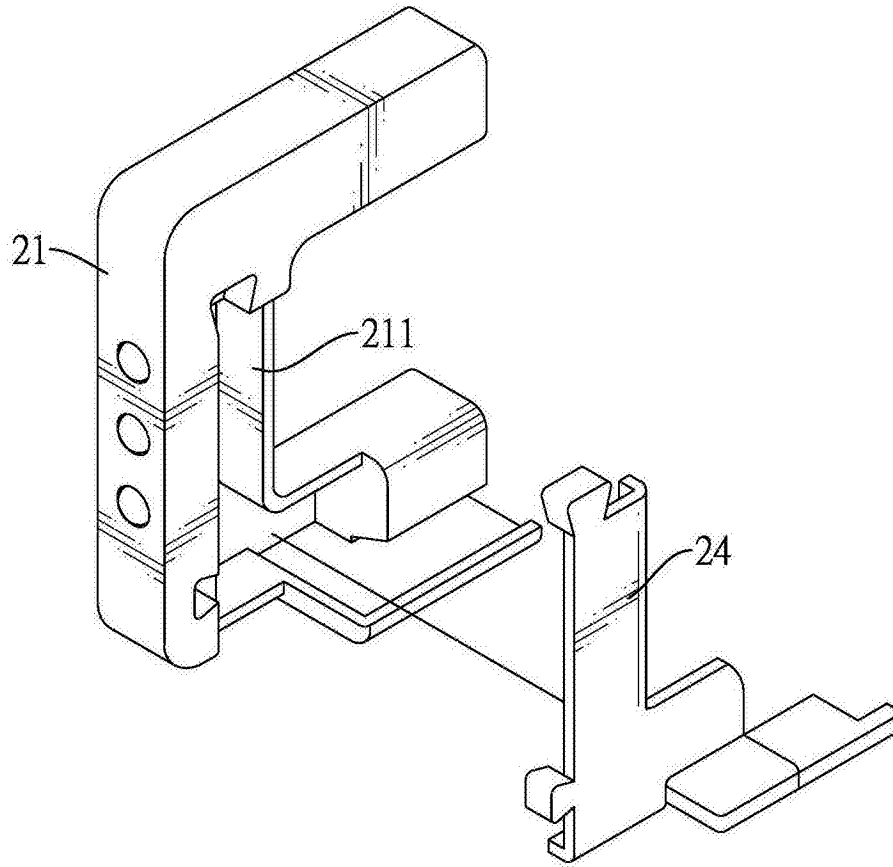


图4

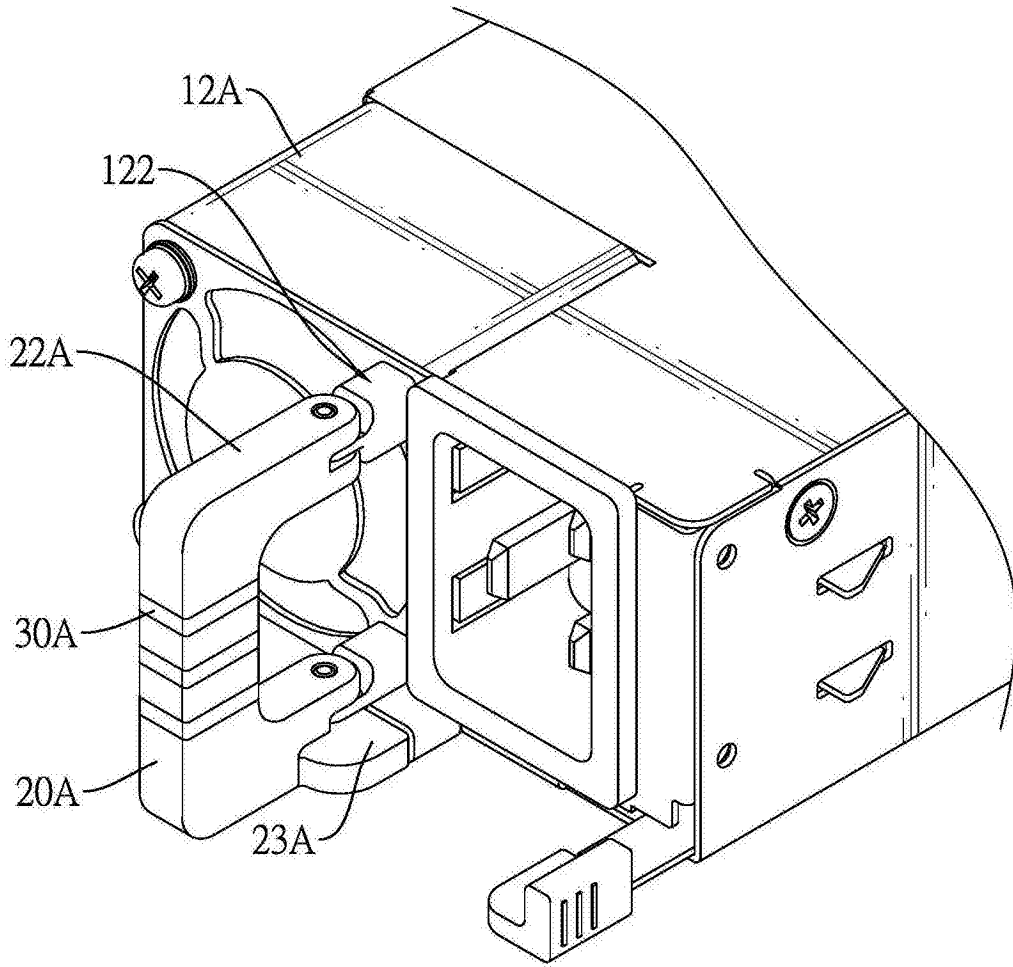


图5

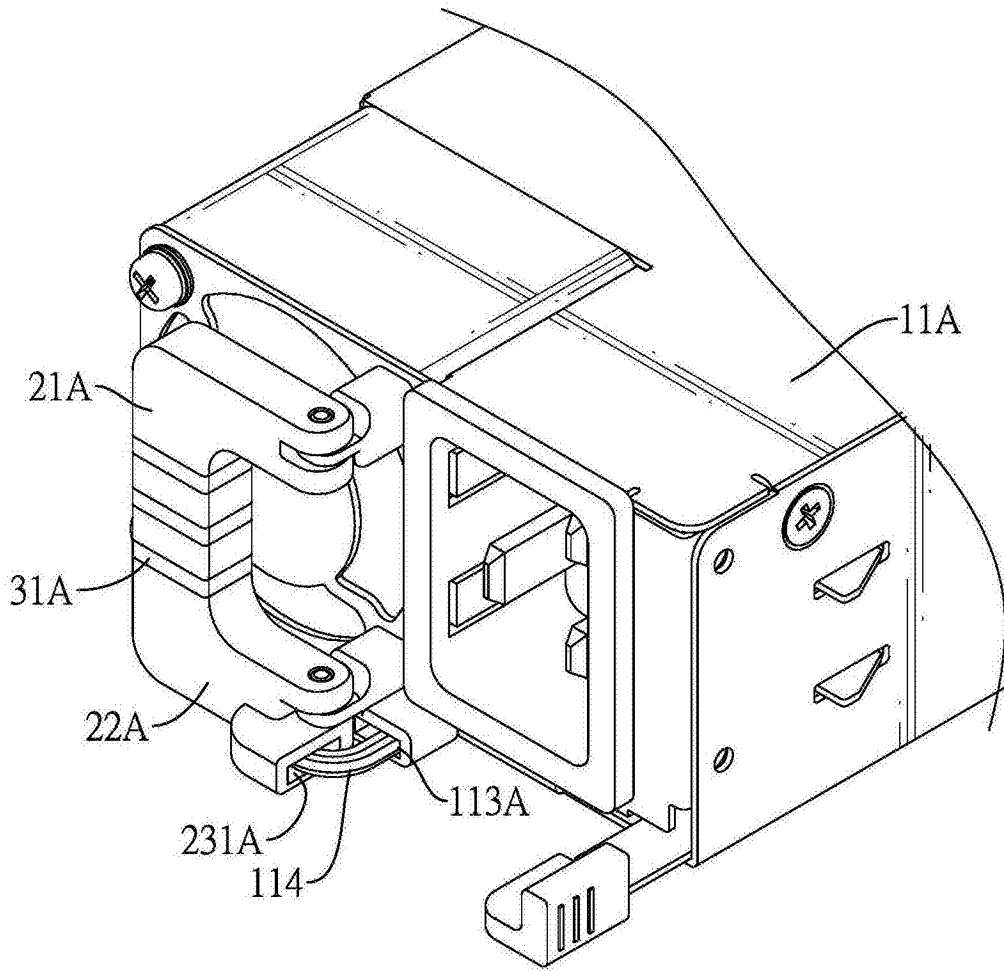


图6

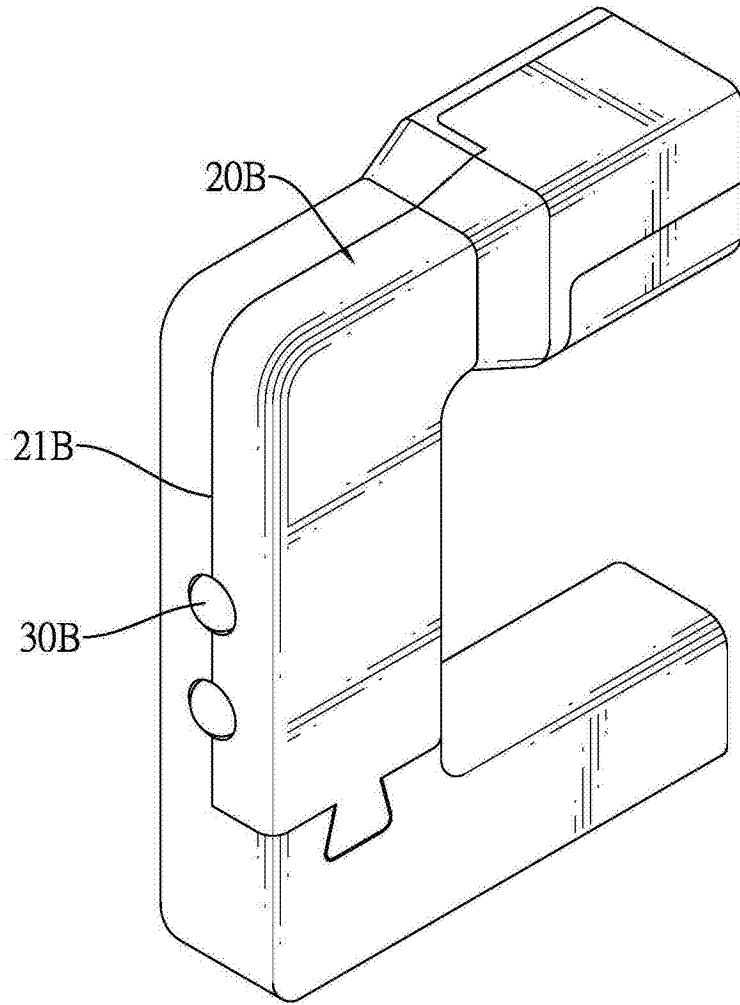


图7

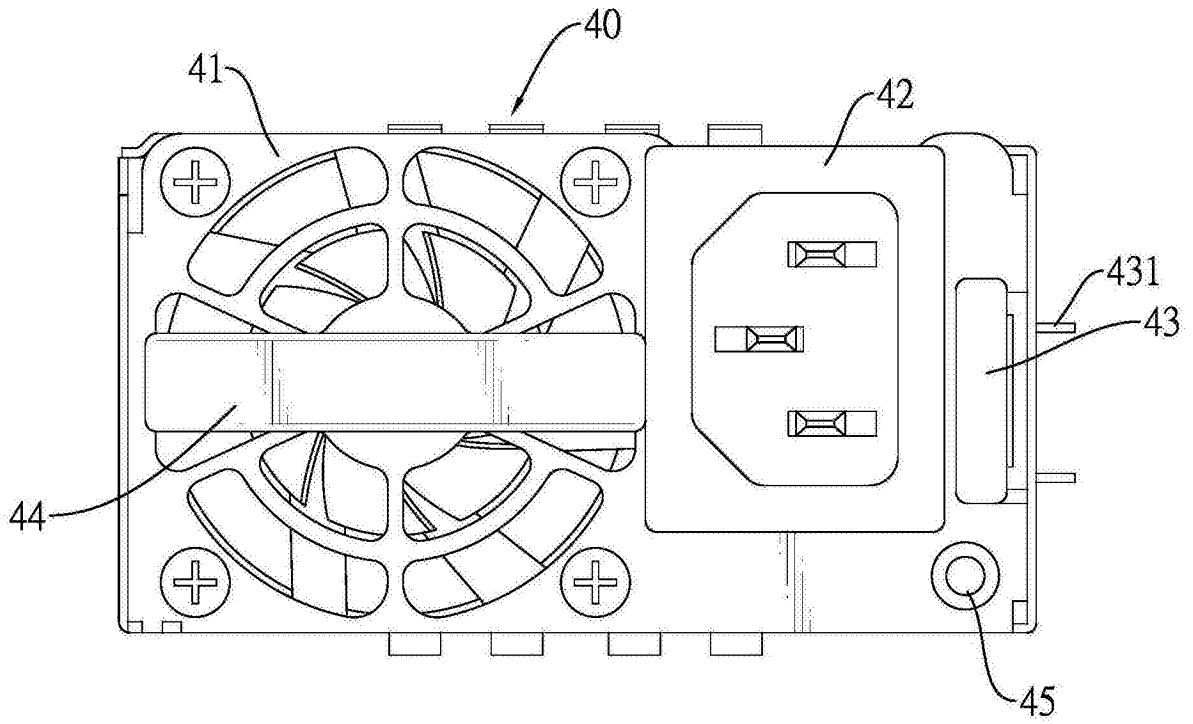


图8

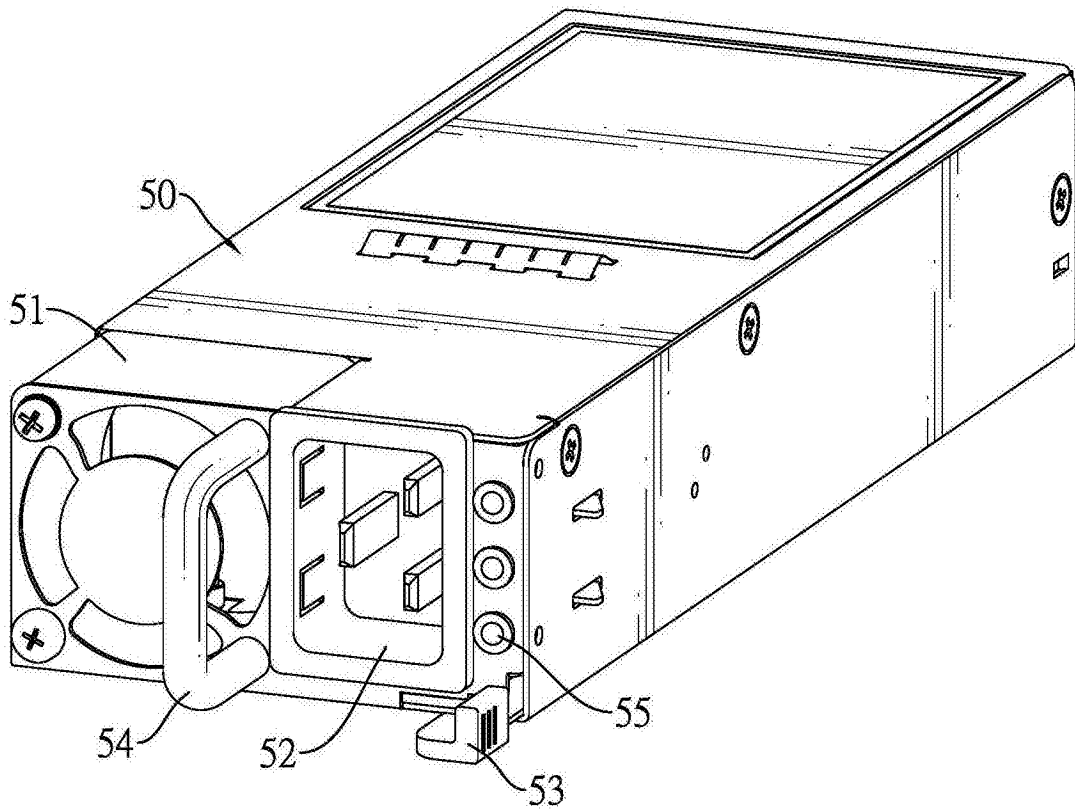


图9

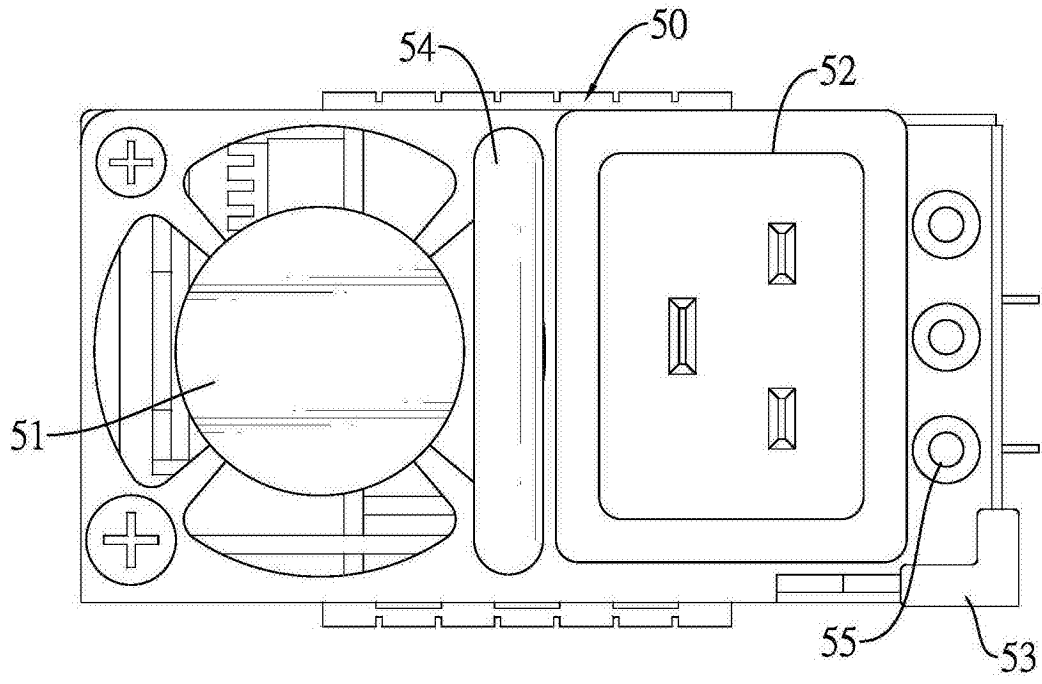


图10