

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：92129278

※ 申請日期：92.10.22 ※IPC 分類：H05k7/00

壹、發明名稱：(中文/英文)

電機裝置用之電源供應器

POWER-SUPPLY FOR AN ELECTRICAL EQUIPMENT

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)(簽章) ID :

富士通西門斯電腦股份有限公司

FUJITSU SIEMENS COMPUTERS GMBH

代表人：(中文/英文)(簽章)

堤茲 及 寶契

DR. TIETZE & PÖTSCH

住居所或營業所地址：(中文/英文)

德國慕尼黑 81739 歐托-哈恩-琳 6 號

Otto-Hahn-Ring 6, 81739 Munich, Germany

國籍：(中文/英文)

德國/Germany

參、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文) ID：

1. 貝哈特肯勒/KANNLER, BERNHARD
2. 麥可史克米德/SCHMID, MICHAEL

住居所地址：(中文/英文)

1. 德國奧古斯堡 86199 威德曼街 24 號
WAIDMANNSTR. 24, 86199 AUGSBURG, GERMANY
2. 德國迪林郡 89407 舒爾街 13 號
SCHULSTRASSE 13, 89407 DILLINGEN, GERMANY

國籍：(中文/英文)

1. ~2. 德國/GERMANY

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十條第一項 第一款但書或 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 德國 2002.11.13 102 52 829.2
- 2.

主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

參、發明人：(共 2 人)

姓名：(中文/英文) ID：

1. 貝哈特肯勒/KANNLER, BERNHARD
2. 麥可史克米德/SCHMID, MICHAEL

住居所地址：(中文/英文)

1. 德國奧古斯堡 86199 威德曼街 24 號
WAIDMANNSTR. 24, 86199 AUGSBURG, GERMANY
2. 德國迪林郡 89407 舒爾街 13 號
SCHULSTRASSE 13, 89407 DILLINGEN, GERMANY

國籍：(中文/英文)

1. ~2. 德國/GERMANY

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十條第一項 第一款但書或 第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

◎ 本案申請前已向下列國家(地區)申請專利 主張國際優先權：

【格式請依：受理國家(地區)；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 德國 2002.11.13 102 52 829.2
- 2.

主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

- 1.
- 2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明涉及一種電機裝置用之電源供應器，其具有網路插頭連接用之插座，其中該電源供應器可由該電機裝置中取出以作為其它服務用。

特別是在構造較小之電腦中，通常須取出電源供應器以便例如可更換主機板。

就某些服務(例如，更換各傳動機構)而言，取出該電源供應器未必是需要的，但這樣是有利的，此乃因在該電源供應器已取出時要接近該傳動裝置時通常容易得多。

市場上目前所存在之大部份之電腦中，在更換主機板時電源供應器不必取出。在其它模式中，電源供應器以可擺動之方式與底架相連且只能擺動至一邊以便在維修時更換主機板。

但在電源供應器可取出之裝置中存在著以下之危險性：在已取出之狀態中該電源供應器連接至電源線。

【先前技術】

在某些維修技術中，須以已取出之電源供應器來檢測新加入之主機板。但電源供應器不是設計成在電源外殼之外部操作，因此在已取出之狀態中使電源供應器連接至電源時會造成很大之危險性。

【發明內容】

本發明之目的是提供一種使上述危險性降低之解決方式。

本發明中之目的以下述方式達成：該電源供應器設有一種插入保護件，其可防止電源插頭之插入，當該電源供應器未裝設在該電機裝置之規定之位置時。

藉由該插入保護件可防止：已取出之電源供應器不心地連接至電源且因此造成該操作人員未能直接辨認之危險情況。

大部份之電源供應器(其可取出以便維修或作其它用途)都具有一種安裝架，該插入保護件能有利地藉由活門而設在該安裝架中。

因此，須形成該活門，使其在該電源供應器處於取出狀態時至少一部份可覆蓋該插座(其中可插入該電源插頭)。

依據較佳之實施形式，藉由彈簧來對該活門施壓，此時該活門在一種閉鎖位置中對該活門擠壓，在該閉鎖位置中該電源插頭不能插入該插座中。

須以有利方式構成該彈簧，以藉由擠壓在該彈簧之二個不同之位置上時可使該活門由閉鎖位置中移出。這相當於二段式保險絲，該活門因此不致於不心地在該電源供應器已處於取出狀態中時被觸發。

在將該電源供應器設置於該電機裝置中時，該彈簧較佳是配置成使其藉由該電源供應器裝設至該電機裝置中時自動地被觸發且亦使該活門自動地由該閉鎖位置移動至一種該插頭可插入至該插座中時之位置中。

較佳是在該電機裝置之外殼上設有一種容納區，該電源供應器之安裝框架可移動至該容納區中且該容納區一方面

可鬆開該彈簧以及同時能以一個邊緣使該活門移動至該門鎖位置中。

該電源供應器之安裝框架用之容納區和該活門須以有利之方式互相調整，以便在該電源插頭插入時該安裝框架不能由該容納區中移動出去。

本發明之其它優點和較佳之實施形式揭示在以下之圖式中。

【實施方式】

本發明以下將依據圖式中之實施例來詳述。

第 1 圖是電源供應器 1 之爆炸透視圖，顯示其如何用在電腦中。該電源供應器 1 在其正側具有一種插座 2，其中可插入一種相對應之電源供應器用之電源插頭 3。該插座 2 上方通常形成另一插座 4，其通常用來連接一監視器用之電源供應器。

該電源供應器 1 在正側上該插座 2 和 4 之旁以及在側面上都設有一種通風柵格 5。

爲了使該電源供應器 1 安裝在電腦中或安裝在其它電機裝置中，則該電源供應器 1 在配置有該插座 2 和 4 之此側上設有一種安裝框架 6。在所示之實施例中該安裝框架 6 經由相對應之螺紋孔 8 中之螺栓 7 而固定在電源供應器 1 上。

在該電源供應器 1 已處於取出狀態時爲了使該電源插頭 3 不會插入該插座 2 中，則本發明中該活門 9 是容納在該安裝框架 6 中，該活門 9 藉由一種彈簧 10 而壓入一門鎖位置中，因此在該電源供應器 1 已處於取出狀態時該電源插頭 3

不會移動至該插座 2 中。

第 2 圖顯示該安裝狀態中之安裝框架 6，活門 9 和彈簧 10 以及如第 1 圖中已顯示之爆炸透視圖。

第 3 圖顯示該在門鎖位置中之電源供應器 1，其具有已安裝之框架 6 和活門 9，所謂門鎖位置即電源插頭 3 可插入該插座 2 中時之位置。該活門 9 具有一種矩形之中空區 11，該中空區 11 圍繞該插座 2 和 4 以及其下方之用於 110 V/220 V 之區域開關。

第 4 圖顯示一種容納區 12，其設在電腦外殼之內側或電機裝置之內側以使該電源供應器 1 經由該安裝框架 6 而固定。

該容納區 11 具有一種矩形之中空區 13，其經由二個已設定之連接板 14 而鄰接於上側和下側，使該安裝框架 6 可移動至各連接板 14 和容納區 12 之間。

因此須相對於該電源供應器 1 之外部尺寸來調整該安裝框架 6 之尺寸，使其向上和向下凸出，以便其能以凸出之部份移動至各連接板 14 和容納區 12 之間。

在該安裝框架 6 與該電源供應器 1 一起移動時，該容納區 12 之面可使該活門 9 鬆開。

第 5 圖顯示第 3 圖之情況，其中該活門 9 處於門鎖位置中。電源插頭 3 插入至插座 2 中此時不可能。

如第 5 圖所示，若該電源供應器 1 和該安裝框架 6 移動至該容納區 12 中，則該容納區 12 之面在點 15 處施加一種壓力至彈簧 10(請參閱第 2 圖)。

如第 2 圖所示，該活門 9 由彈簧 10 所容納，其中該彈簧 10 之末端鉤在活門 9 之相對應之中空區 16 中。在該安裝框架 6 移動至該容納區 12 中時藉由彈簧之點 15 上之壓力，則各末端可由該中空區 16 中移出且使該活門釋放。

該活門 9 具有二個向外凸出之連接板 17，其在該安裝框架 6 移入時可抵抗該容納區 12 之邊緣 18 而移動，該邊緣 18 因此可使該活門 9 在第 5 圖所示之門鎖位置中移動至第 3 圖所示之鬆開位置中。同時經由該容納區 12 如上所述使彈簧 10 鬆開，因此可使該活門 9 移動。

在取出時該安裝框架由該容納區 12 中拉出，於是由某一點開始該彈簧 10 之鬆開作用即可消除，且該彈簧因此可自動地關閉該活門 9。

藉由該容納區 12 中之中空區 13 且藉由該安裝框架 6 在側向中移動至該容納區 12 中，則在該電源插頭 3 已插入至該插座 2 中時亦不能取出該電源供應器 1。

第 6 和第 7 圖是由後方傾斜地看和由前方傾斜地看時完整地安裝在該容納區 12 中之電源供應器 1。由第 7 圖中可辨認：該容納區 12 中該側面邊緣 18 如何作用在該活門 9 之連接板 17 上。在取出該電源供應器 1 時，其又由該邊緣 18 之該側上移出且該活門 9 藉由彈簧 10 而移動至該門鎖位置中(第 5 圖)。

【圖式簡單說明】

第 1 圖 具有該安裝框架之電源供應器之爆炸透視圖。

第 2 圖 該安裝框架之爆炸透視圖和該安裝框架在安裝狀態時之圖解。

I286458

- 第 3 圖 該安裝框架在鬆開位置時之電源供應器。
- 第 4 圖 一種電機裝置之外殼上之安裝框架用之容納區。
- 第 5 圖 具有該安裝框架之電源供應器，其活門是在門鎖位置中。
- 第 6 圖 一種電源供應器之斜視圖，顯示其如何安裝在該電機裝置之容納區中。
- 第 7 圖 係第 6 圖中位於該電源供應器之連接側上之圖解。

主要元件之符號表：

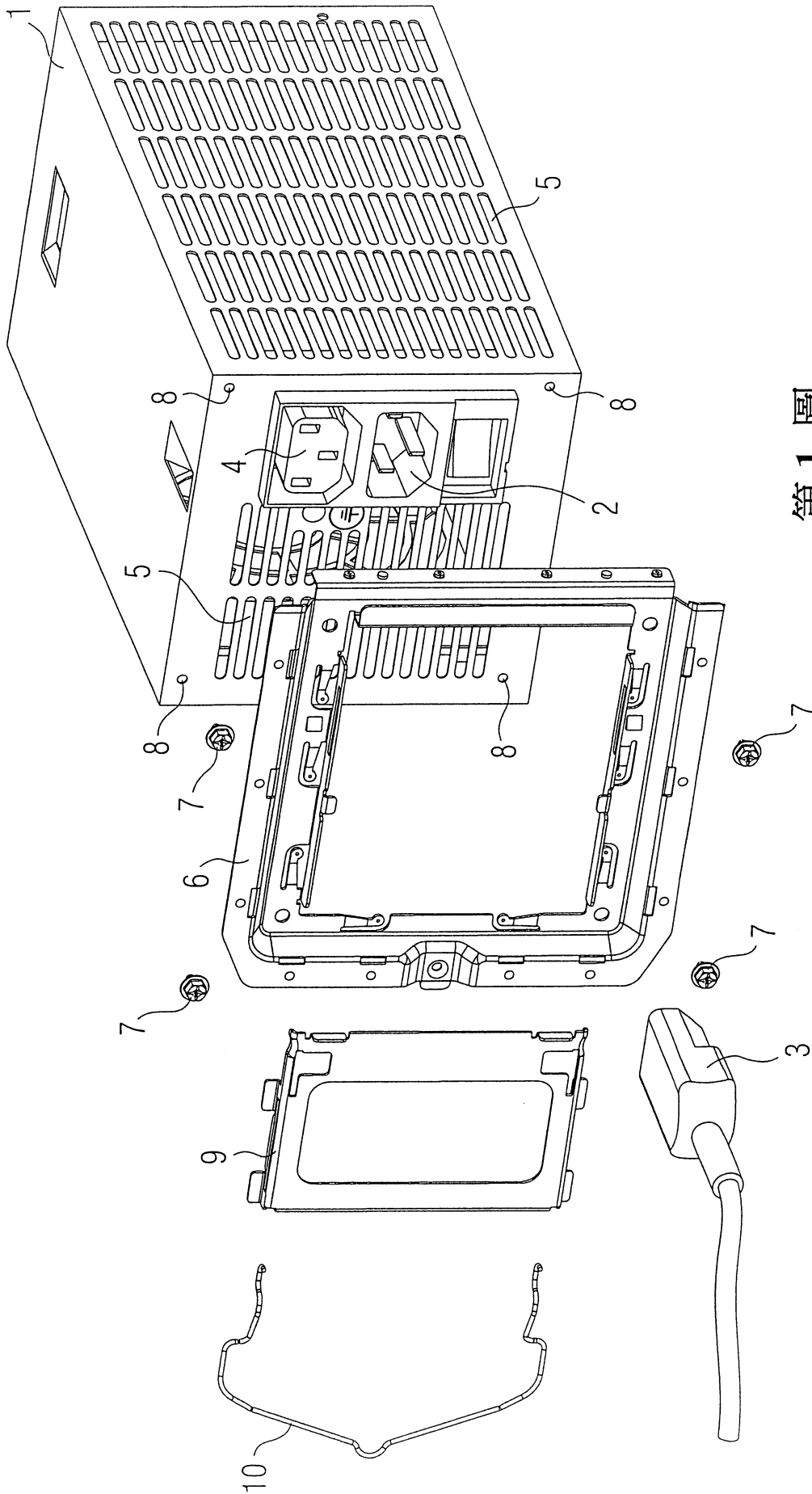
1	電源供應器
2	插座
3	電源插頭
4	插座
5	通風柵格
6	安裝框架
7	螺栓
8	螺紋孔
9	活門
10	彈簧
11	中空區
12	容納區
13	中空區
14	連接板
15	點
16	中空區
17	連接板
18	邊緣

伍、中文發明摘要：

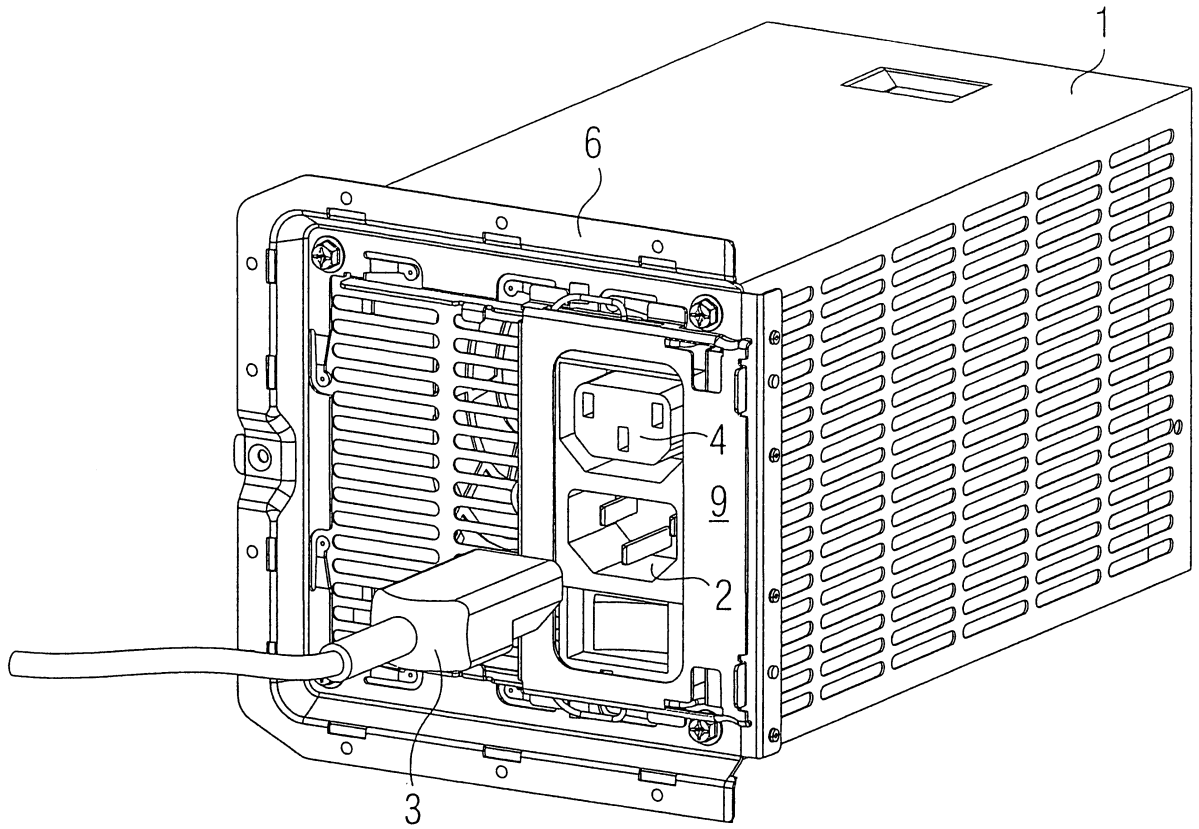
本發明涉及一種電機裝置用之電源供應器(1)，其包含一種連接一電源插頭(3)所用之插座(2)，該電源供應器(1)可由該電機裝置中取出以進行安裝或維修。在該電源供應器處於已取出之狀態時爲了止電性上之連接，則該電源供應器(1)設有一種插入保護件，其在該電源供應器(1)未裝設在該電機裝置之規定之位置中時可防止該電源插頭(3)被插入。

陸、英文發明摘要：

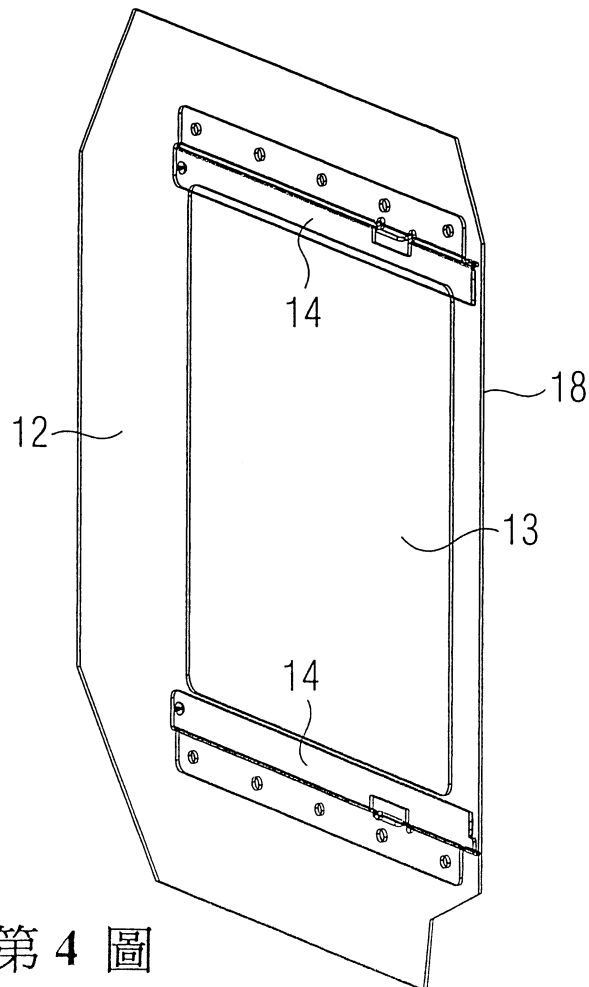
This invention relates to a power-supply (1) for an electrical equipment with a socket (2) for a power-supply plug (3), where the power-supply can be taken out from the electrical equipment for service- or mounting purpose. In order to avoid an electrical connection of the power-supply in the removal state, said power-supply in this invention is provided with an insertion-protection, which can avoid the insertion of the power-supply plug (3) in the removal state.



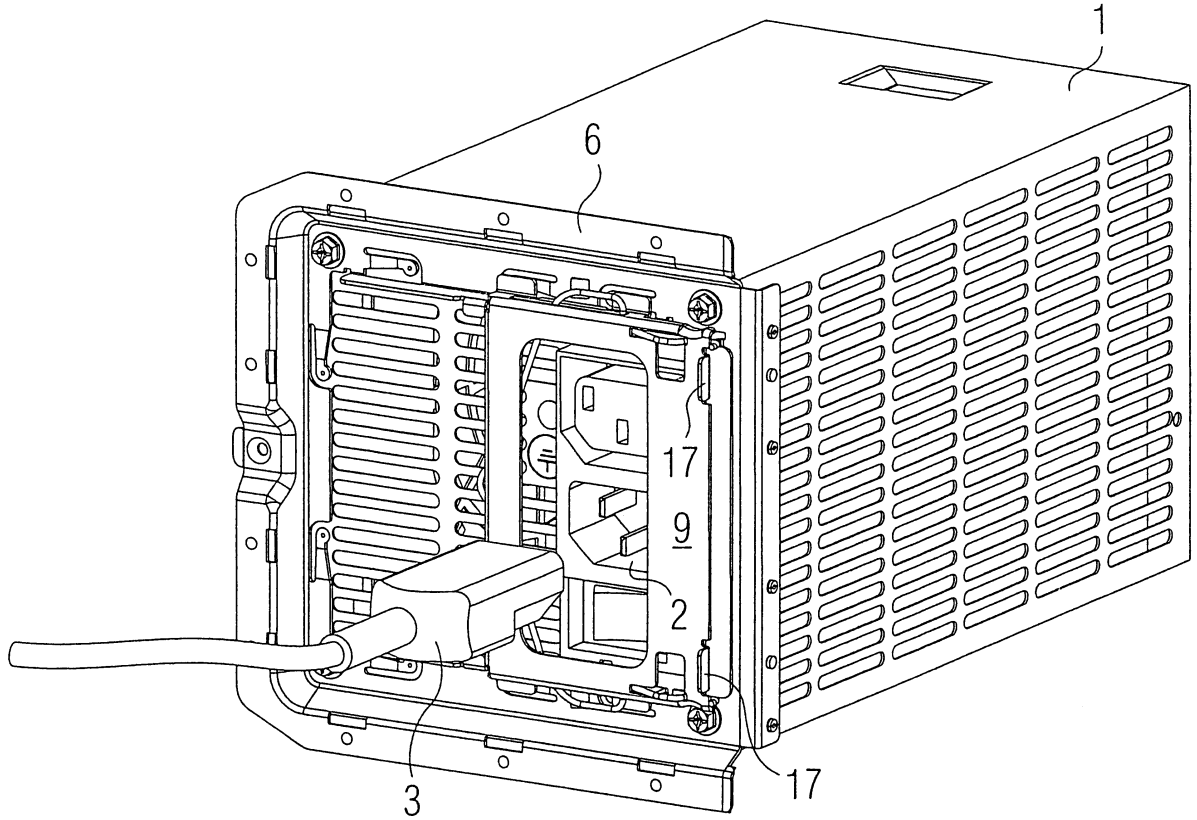
第 1 圖



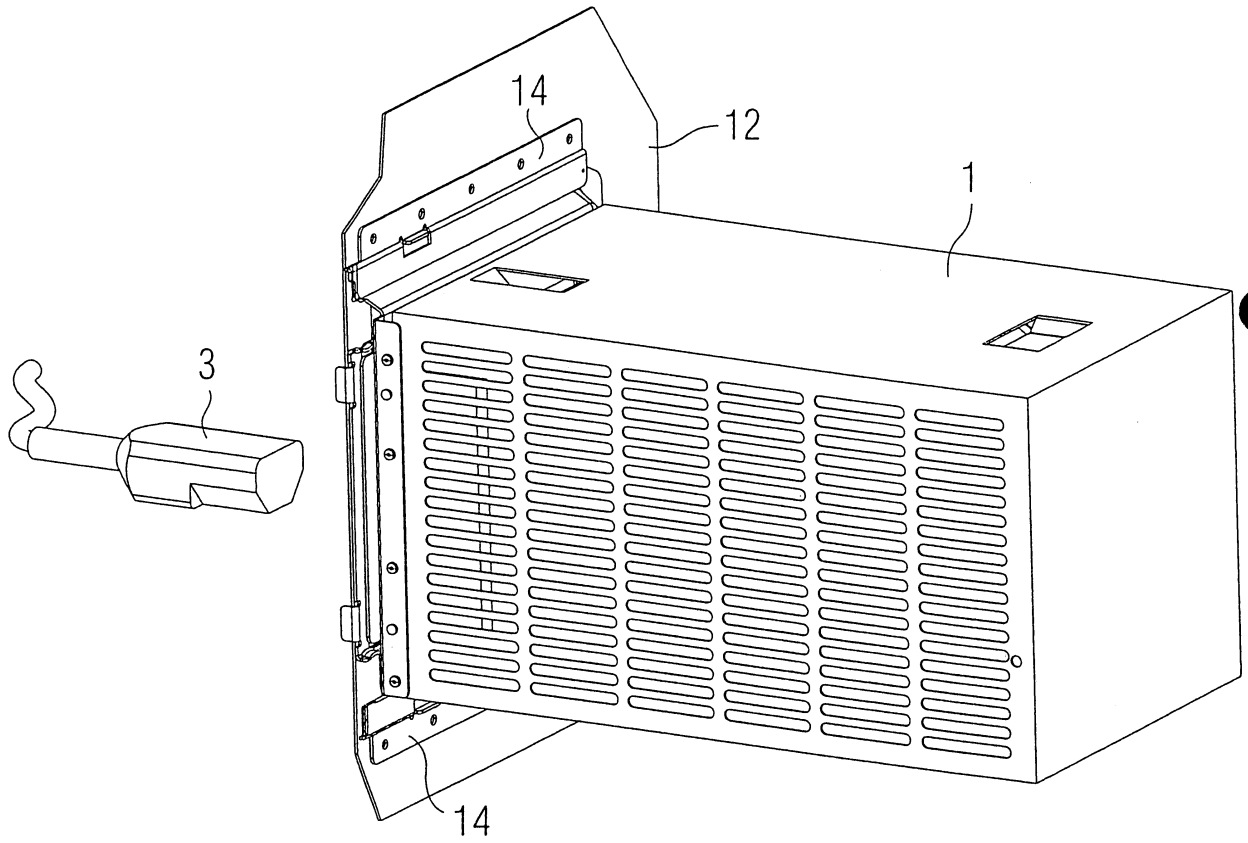
第 3 圖



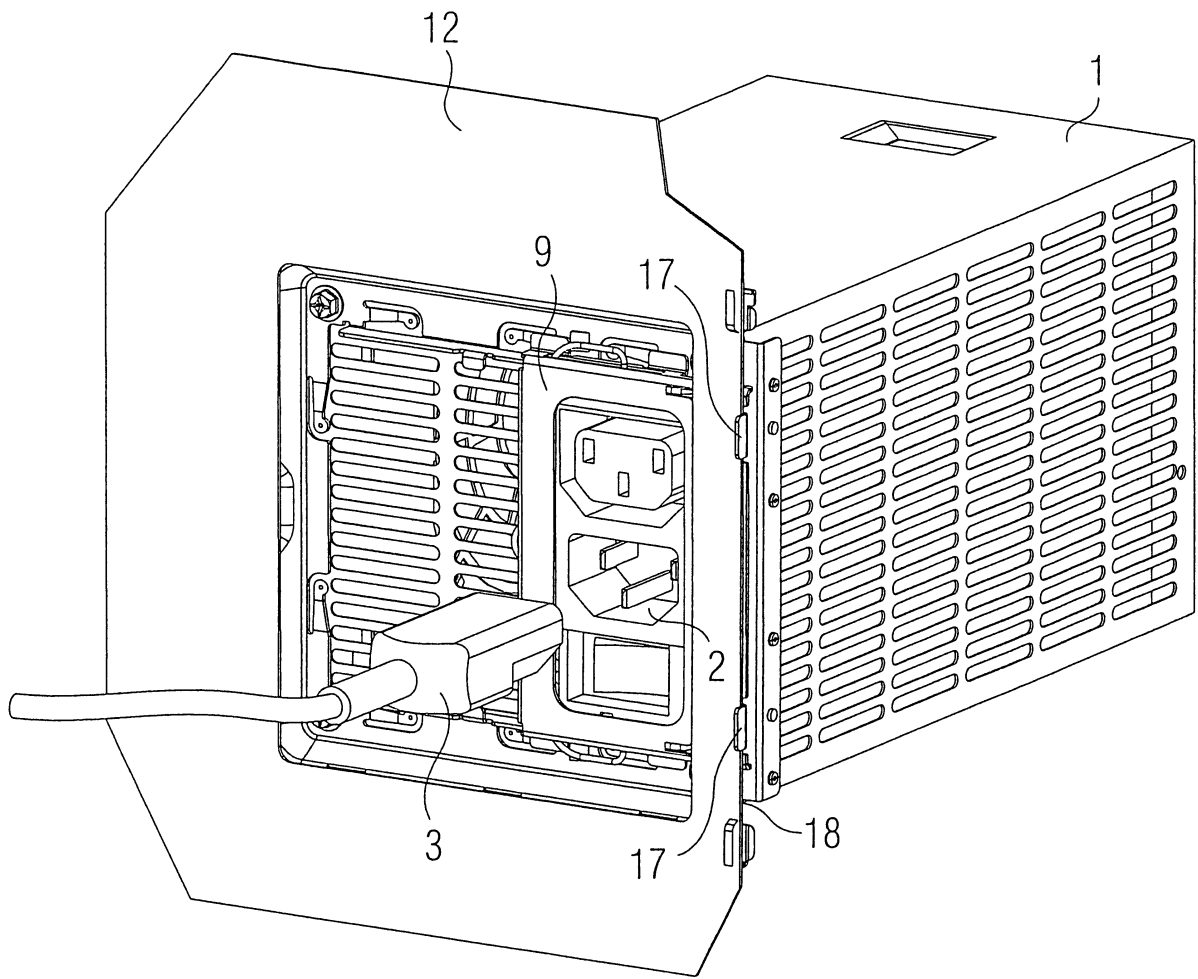
第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖



第 7 圖

柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第 (1) 圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

1	電 源 供 應 器
2	插 座
3	電 源 插 頭
4	插 座
5	通 風 柵 格
6	安 裝 框 架
7	螺 栓
8	螺 紋 孔
9	活 門
10	彈 簧

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

第 92129278 號「電機裝置用之電源供應器」專利案
(2006 年 8 月修正)

P1~P2

45. 8 > 4

拾、申請專利範圍：

1. 一種電機裝置用之電源供應器(1)，其包含一種連接一電源插頭(3)所用之插座(2)，該電源供應器(1)可由該電機裝置中取出以進行安裝或維修，其特徵為：該電源供應器(1)設有一種插入保護件，其在該電源供應器(1)未裝設在該電機裝置之規定之位置中時可防止該電源插頭(3)被插入。
2. 如申請專利範圍第 1 項之電源供應器，其中該電源供應器(1)具有一種安裝框架(6)且該插入保護件藉由一種活門(9)而設在該安裝框架(6)中。
3. 如申請專利範圍第 2 項之電源供應器，其中該活門(9)在閉鎖狀態中時至少一部份覆蓋該插座(2)。
4. 如申請專利範圍第 3 項之電源供應器，其中該活門(9)藉由一種彈簧(10)之施壓而移動至一閉鎖位置中，其中該插座(2)至少一部份由活門(9)所覆蓋。
5. 如申請專利範圍第 4 項之電源供應器，其中該活門(9)只藉由力作用在該彈簧(10)上即可由閉鎖位置移動至二個不同之位置(15)(二段式保險絲)上。
6. 如申請專利範圍第 5 項之電源供應器，其中該電源供應器(1)可經由該安裝框架(6)而移動至該電機裝置之容納區(12)中且該活門藉由該移動而自動地由閉鎖位置中被觸發。
7. 如申請專利範圍第 6 項之電源供應器，其中該容納區(12)

具有一種作用在彈簧(10)上之面以鬆開該彈簧且另具有一種邊緣，其使該活門(9)由閉鎖位置中移出。

- 8.如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項之電源供應器，其中該插入保護件在電源插頭(3)插入至插座(2)中時可防止該電源供應器(1)由該電機裝置中移出。
- 9.如申請專利範圍第 1 至 7 項中任一項之電源供應器，其中該電源供應器用在電腦中。
- 10.如申請專利範圍第 8 項之電源供應器，其中該電源供應器用在電腦中。