



(21)申請案號：100202964

(22)申請日：中華民國 100 (2011) 年 02 月 18 日

(51)Int. Cl. : **H01R13/46 (2006.01)**

(71)申請人：承豐精密工業股份有限公司(中華民國) (TW)

新北市五股區工業區五權八路 28 號

(72)創作人：蔡添慶 (TW)

(74)代理人：李保祿

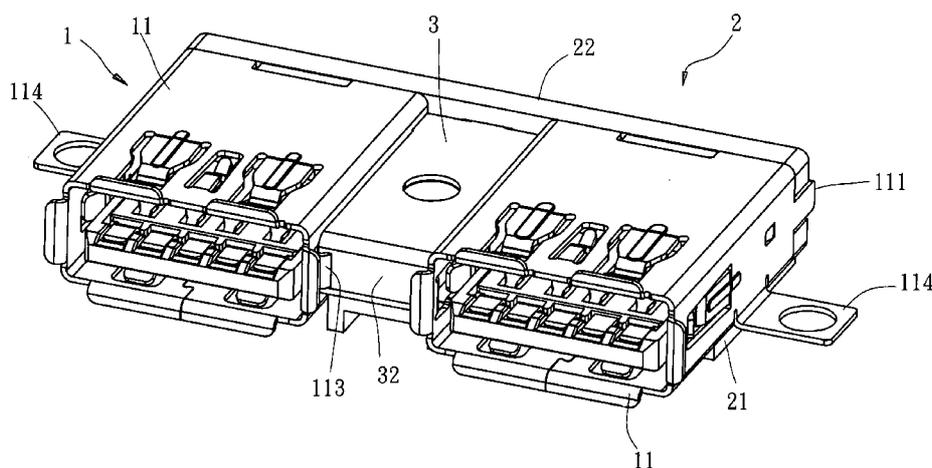
申請專利範圍項數：5 項 圖式數：4 共 14 頁

(54)名稱

雙排 USB 連接器的外殼結構

(57)摘要

本創作屬於電連接器技術領域，尤其是指多插口的電連接器。包括兩個並排設置的 USB 連接器及一連接座，連接座具有承載面及抵靠部；兩個 USB 連接器並排限制在連接座的承載面上，USB 連接器的後端則抵靠在連接座的抵靠部上；兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，外殼後端伸出有掛腳，掛腳穿出抵靠部後端，並內折掛住抵靠部的後端面上，於兩個 USB 連接器的外殼之間設有一支撐片連接，支撐片固定在連接座上。本創作兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，結構性能保證，也方便設計加工；兩個 USB 連接器組裝到連接座上時，相應外殼也跟隨組裝到位，結構簡單，科學合理，投資成本低，且組裝方便。



圖一

1 . . . USB 連接器

11 . . . 外殼

111 . . . 掛腳

113 . . . 掛鉤

114 . . . 固定部

2 . . . 連接座

21 . . . 承載面

22 . . . 抵靠部

3 . . . 支撐片

32 . . . 包覆端

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作屬於電連接器技術領域，尤其是指多插口的電連接器。

【先前技術】

電連接器，如 USB 連接器，可實現快速插接使用，目前已廣泛應用於電子產品中，尤其是電腦、通訊器材等。電連接器可結合在線材使用，也可結合在主機板上使用。一般電連接器為單插口式，而隨著電子科技的發展，出現有多插口連接器。現有的多插口連接器為集成式，集合在一絕緣主體上，由同一外殼包裹，結構相對複雜，不便組裝。

本案創作人有鑒於上述習知多插口連接器結構之缺失與不便之處，秉持著研究創新、精益求精之精神，利用其專業眼光和專業知識，研究出一種利於生產操作，結構合理的雙排 USB 連接器的外殼結構。

【新型內容】

本創作的目的在於提供一種結構簡單，科學合理，組裝方便，投資成本低的雙排 USB 連接器的外殼結構。

為達到上述目的，本創作採用如下技術方案：

雙排 USB 連接器的外殼結構，包括兩個並排設置的 USB 連接器及一連接座，連接座具有承載面及位於承載面後端的抵靠部；兩個 USB 連接器並排限制在連接座的承載面上，

USB 連接器的後端則抵靠在連接座的抵靠部上；兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，外殼後端伸出有掛腳，掛腳穿出抵靠部後端，並內折掛住抵靠部的後端面上，於兩個 USB 連接器的外殼之間設有一支撐片連接，支撐片固定在連接座上。

支撐片安裝在連接座之分隔兩個並排 USB 連接器的分隔牆上，支撐片具有插接端和包覆端，插接端設有插腳，插腳穿過抵靠部上的通孔後彎折掛在抵靠部的後端面上；包覆端則包住分隔牆前端面。於支撐片的包覆端設有內折的扣部，扣部扣入分隔牆前端面的下臺階上。

支撐片的插接端側邊上設有外展的翼扣，外殼的後端相應位置設有缺口，翼扣嵌入缺口內；於支撐片的包覆端設有掛槽，而外殼的前端相應位置設有掛鉤，掛鉤掛入掛槽。

該兩個 USB 連接器的外殼外側設有複數個橫向延伸的固定部。

【實施方式】

以下結合附圖對本創作進一步說明：

參閱圖一~四所示，系為本創作的較佳實施例示意圖，本創作有關一種雙排 USB 連接器的外殼結構，包括兩個並排設置的 USB 連接器 1 及一連接座 2，連接座 2 具有承載面 21 及位於承載面 21 後端的抵靠部 22；兩個 USB 連接器 1 並排限制在連接座 2 的承載面 21 上，USB 連接器 1 的後端則抵

靠在連接座 2 的抵靠部 22 上。兩個 USB 連接器 1 各自具有獨立的外殼 11 包覆，外殼 11 可採用傳統方式包裹 USB 連接器 1 的主體。在外殼 11 後端伸出有掛腳 111，掛腳 111 穿出抵靠部 22 後端，並內折掛住抵靠部 22 的後端面上，於兩個 USB 連接器 1 的外殼 11 之間設有一支撐片 3 連接，支撐片 3 固定在連接座 2 上。

本實施例中，支撐片 3 安裝在連接座 2 之分隔兩個並排 USB 連接器 1 的分隔牆 23 上，支撐片 3 具有插接端 31 和包覆端 32，插接端 31 設有插腳 311，插腳 311 穿過抵靠部 22 上的通孔 221 後彎折掛在抵靠部 22 的後端面上；包覆端 32 則包住分隔牆 23 前端面。於支撐片 3 的包覆端 32 設有內折的扣部 322，扣部 322 扣入分隔牆 23 前端面的下臺階上。

支撐片 3 的插接端 31 側邊上設有外展的翼扣 312，外殼 11 的後端相應位置設有缺口 112，翼扣 312 嵌入缺口 112 內；於支撐片 3 的包覆端 32 設有掛槽 321，而外殼 11 的前端相應位置設有掛鉤 113，掛鉤 113 掛入掛槽 321。組裝時，先是將支撐片 3 組裝到連接座 2 上，固定好後，再將兩個 USB 連接器 1 組裝到連接座 2 上，兩個 USB 連接器 1 的外殼 11 後端伸出有掛腳 111，掛腳 111 穿出抵靠部 22 後端，並內折掛住抵靠部 22 的後端面上，達到防脫連接。而外殼 11 後端相應位置的缺口 112 對應翼扣 312 組裝，達到翼扣 312 嵌入缺口 112 拉持左右兩外殼 11；外殼 11 前端相應位置的掛鉤

113 也順應 USB 連接器 1 的組裝掛入到支撐片 3 的掛槽 321 內，同樣達到拉持左右兩外殼 11，給予良好的定位，保持兩個並排 USB 連接器 1 之間的關係。

圖一~四所示，本實施例中，兩個 USB 連接器 1 的外殼 11 外側設有複數個橫向延伸的固定部 114，固定部 11 用於連接器上板固定安裝。

本創作採用一連接座 2 固定兩 USB 連接器 1，達到合二為一，獲得多插口功能的雙排 USB 連接器，方便使用，兩 USB 連接器具有獨立的外殼包覆，外殼跟隨 USB 連接器 1 同步組裝，結構簡單，科學合理，投資成本低，且組裝方便，維護檢修十分方便，大大提高了 USB 連接器的實用性。

本創作兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，結構性能保證，也方便設計加工；兩個 USB 連接器組裝到連接座上時，相應外殼也跟隨組裝到位，然後加以卡位即可，並於兩個 USB 連接器的外殼之間設有一支撐片連接，達到加強連接，完善雙排 USB 連接器的完整性，結構簡單，科學合理，投資成本低，且組裝方便，維護檢修十分方便，大大提高了 USB 連接器的實用性。

當然，以上圖示僅為本創作的較佳實施方式，並非以此限定本創作的使用範圍，對於 USB 連接器的外殼與連接座之間的其它附加限位組裝形式和形狀，皆可認為是以本創作技術為基礎之類似變化，在此不再一一舉例圖式贅述。故，凡

是在本創作原理上做等效改變均應包含在本創作的保護範圍內。

【圖式簡單說明】

請參閱以下有關本創作一較佳實施例之詳細說明及其附圖，將可進一步瞭解本創作之技術內容及其目的功效；有關該實施例之附圖為：

圖一為本創作的外形結構示意圖；

圖二為本創作的結構分解示意圖；

圖三為本創作組合過程後端結構示意圖；

圖四為本創作組合後結構剖視示意圖。

【主要元件符號說明】

- 1 USB 連接器
- 11 外殼
- 111 掛腳
- 112 缺口
- 113 掛鉤
- 114 固定部
- 2 連接座
- 21 承載面
- 22 抵靠部
- 221 通孔
- 23 分隔牆

- 3 支撐片
- 31 插接端
- 311 插腳
- 312 翼扣
- 32 包覆端
- 321 掛槽
- 322 扣部

新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※申請案號：100202964

※申請日：100. 2. 18

※IPC 分類：H01R 13/46 (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

雙排 USB 連接器的外殼結構

二、中文新型摘要：

本創作屬於電連接器技術領域，尤其是指多插口的電連接器。包括兩個並排設置的 USB 連接器及一連接座，連接座具有承載面及抵靠部；兩個 USB 連接器並排限制在連接座的承載面上，USB 連接器的後端則抵靠在連接座的抵靠部上；兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，外殼後端伸出有掛腳，掛腳穿出抵靠部後端，並內折掛住抵靠部的後端面上，於兩個 USB 連接器的外殼之間設有一支撐片連接，支撐片固定在連接座上。本創作兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，結構性能保證，也方便設計加工；兩個 USB 連接器組裝到連接座上時，相應外殼也跟隨組裝到位，結構簡單，科學合理，投資成本低，且組裝方便。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

- 1、一種雙排 USB 連接器的外殼結構，包括兩個並排設置的 USB 連接器及一連接座，連接座具有承載面及位於承載面後端的抵靠部；兩個 USB 連接器並排限制在連接座的承載面上，USB 連接器的後端則抵靠在連接座的抵靠部上；

其特徵在於：兩個 USB 連接器各自具有獨立的外殼包覆，外殼後端伸出有掛腳，掛腳穿出抵靠部後端，並內折掛住抵靠部的後端面上，於兩個 USB 連接器的外殼之間設有一支撐片連接，支撐片固定在連接座上。

- 2、如申請專利範圍第 1 項所述的雙排 USB 連接器的外殼結構，其中，支撐片安裝在連接座之分隔兩個並排 USB 連接器的分隔牆上，支撐片具有插接端和包覆端，插接端設有插腳，插腳穿過抵靠部上的通孔後彎折掛在抵靠部的後端面上；包覆端則包住分隔牆前端面。

- 3、如申請專利範圍第 2 項所述的雙排 USB 連接器的外殼結構，其中，支撐片的插接端側邊上設有外展的翼扣，外殼的後端相應位置設有缺口，翼扣嵌入缺口內；於支撐片的包覆端設有掛槽，而外殼的前端相應位置設有掛鉤，掛鉤掛入掛槽。

- 4、如申請專利範圍第 2 項所述的雙排 USB 連接器的外殼結構，其中，於支撐片的包覆端設有內折的扣部，扣部扣

入分隔牆前端面的下臺階上。

- 5、如申請專利範圍第 1 項所述的雙排 USB 連接器的外殼結構，其中，兩個 USB 連接器的外殼外側設有複數個橫向延伸的固定部。

七、圖式：

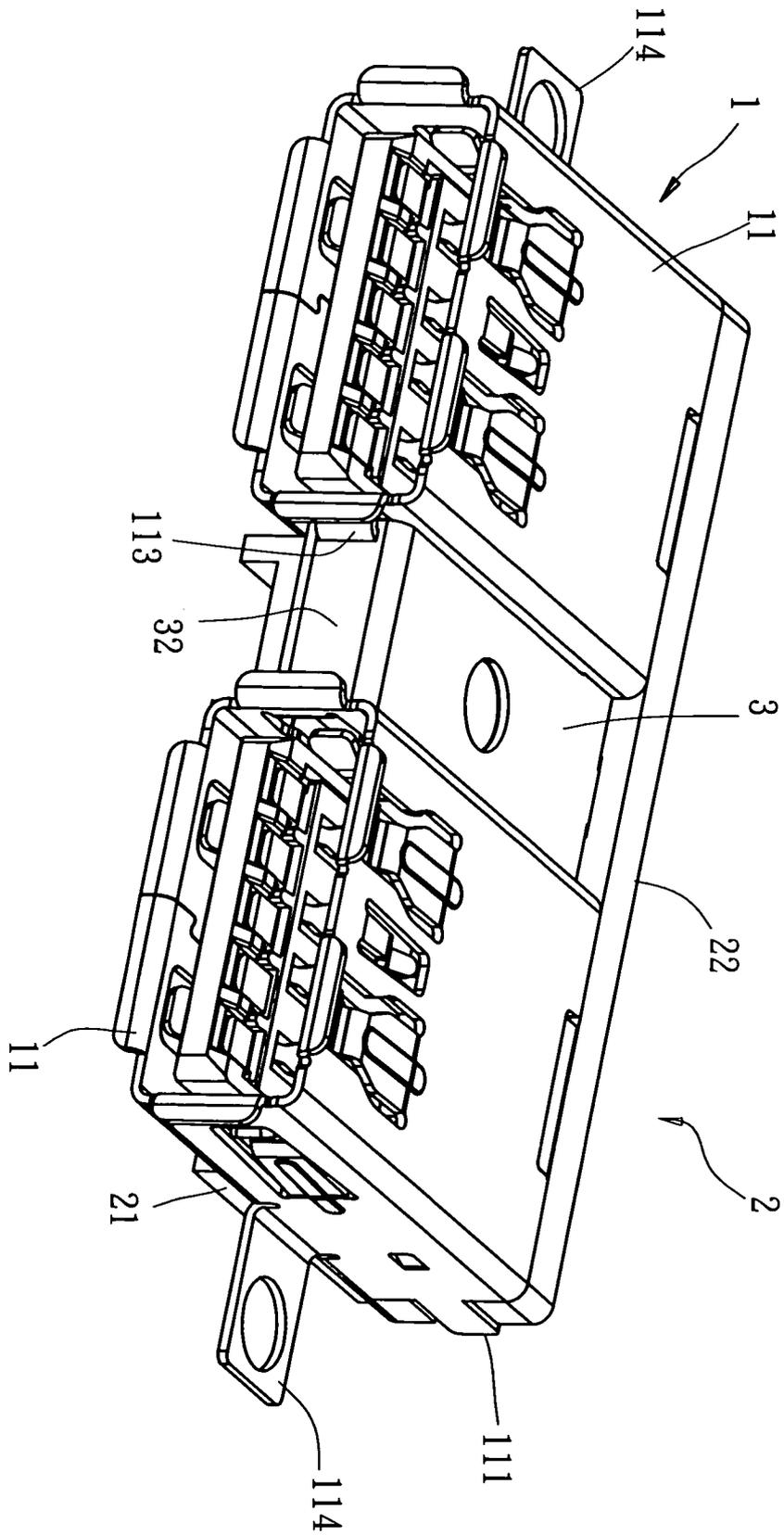
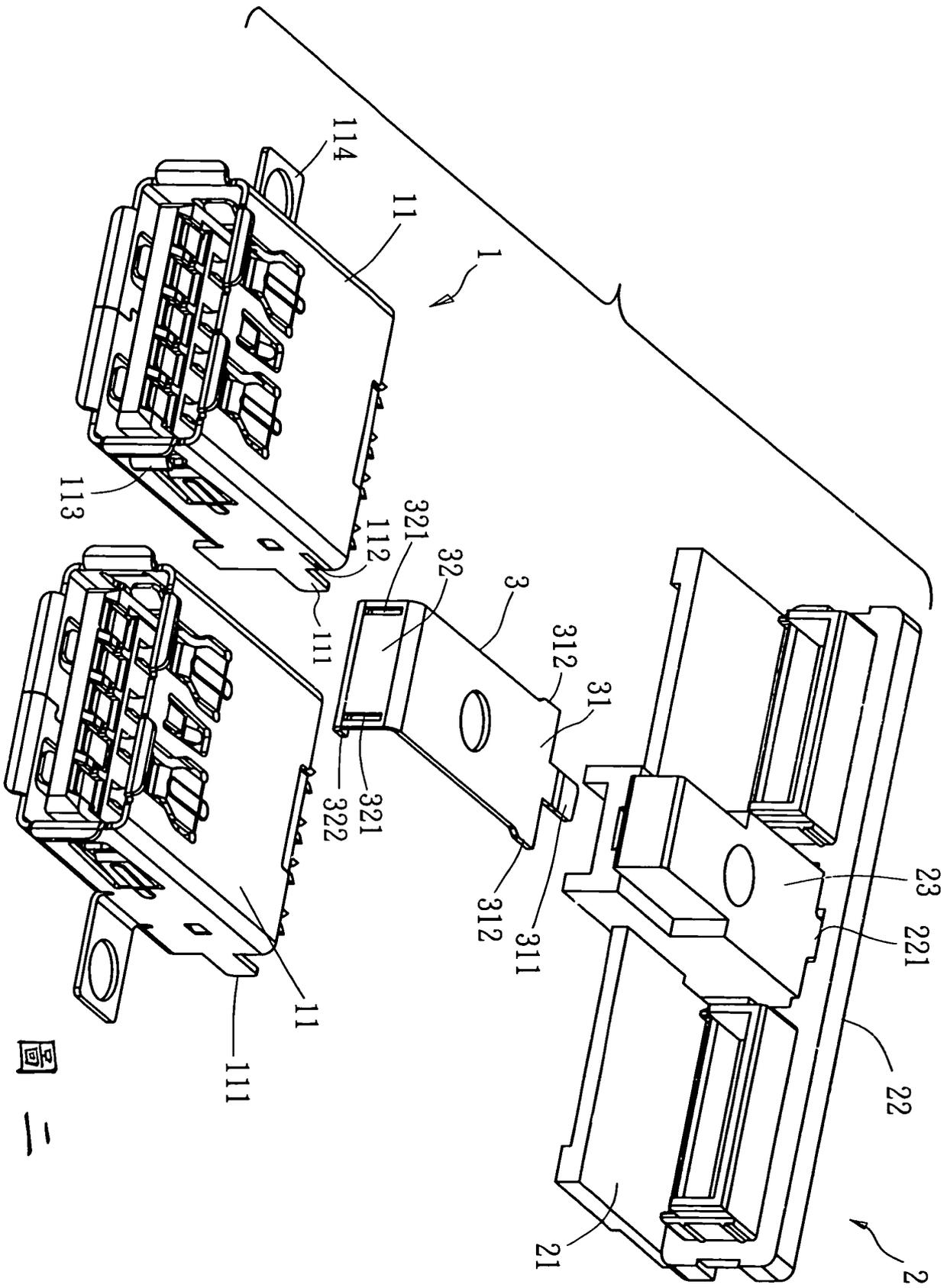
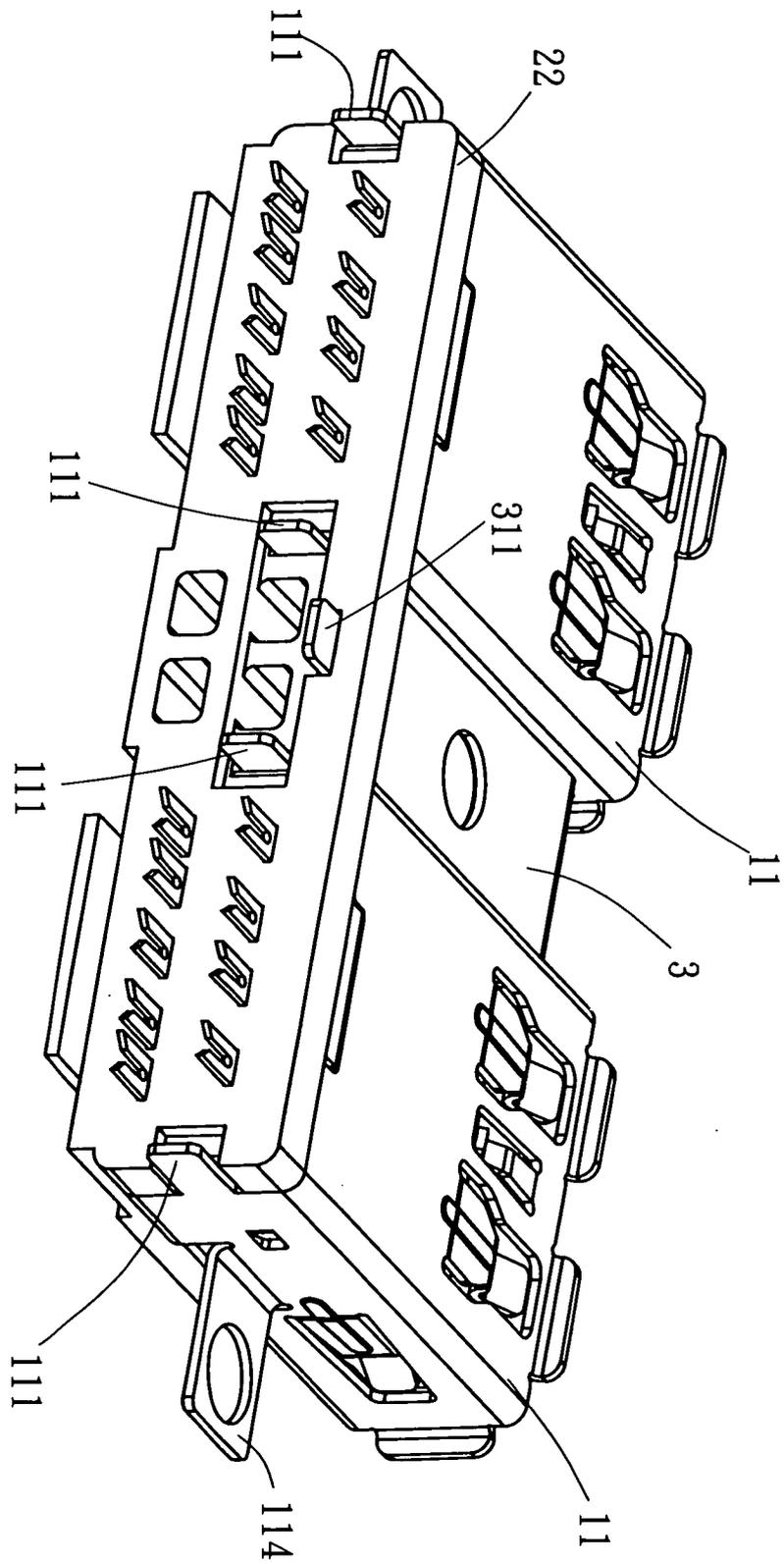


圖 一



圖二



圖三

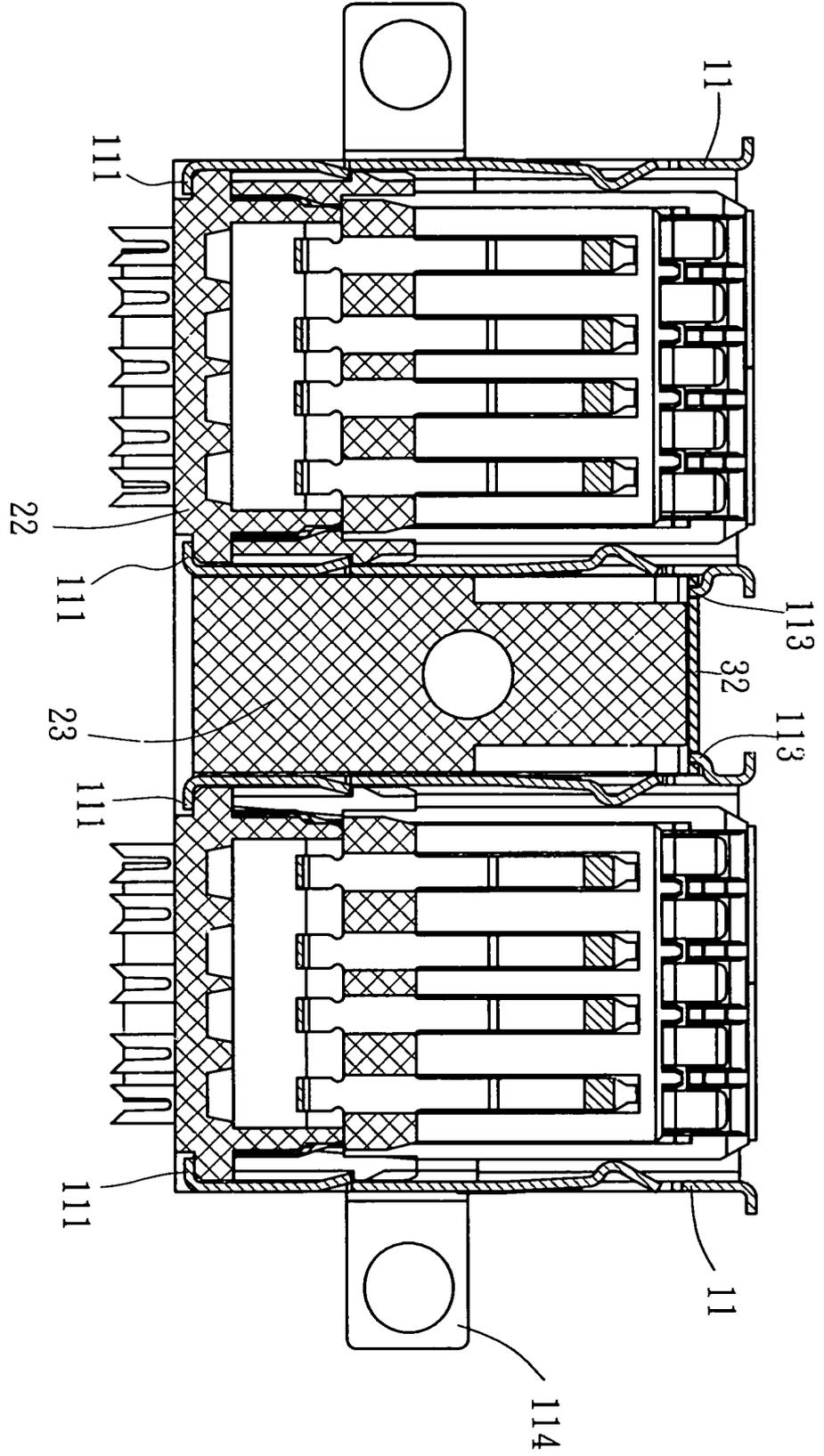


圖 四

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（一）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

1 USB 連接器

11 外殼

111 掛腳

113 掛鉤

114 固定部

2 連接座

21 承載面

22 抵靠部

3 支撐片

32 包覆端