



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 發明說明書公告本

(11) 證書號數：TW I389396B1

(45) 公告日：中華民國 102 (2013) 年 03 月 11 日

(21) 申請案號：098139120

(22) 申請日：中華民國 98 (2009) 年 11 月 18 日

(51) Int. Cl. : *H01R13/514 (2006.01)**H01R11/05 (2006.01)*(71) 申請人：創見資訊股份有限公司 (中華民國) TRANSCEND INFORMATION, INC. (TW)
臺北市內湖區行忠路 70 號(72) 發明人：束崇萬 SHU, CHUNG WON (TW)；邱智恆 CHIU, CHIH HENG (TW)；陳蒼義
CHEN, TSANG YI (TW)；黃泳發 HUANG, YUNG FA (TW)

(56) 參考文獻：

TW M357092

TW M366205

TW M369570

審查人員：張力仁

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：11 共 0 頁

(54) 名稱

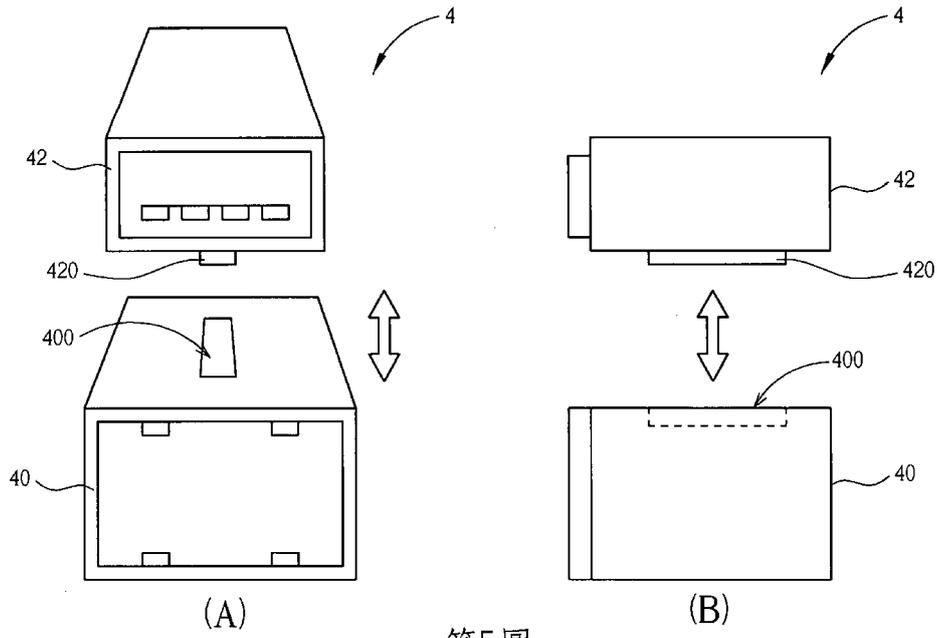
U S B 連接器

USB CONNECTOR

(57) 摘要

一種 USB 連接器，適用於一符合一第一 USB 規範之 USB 插座。USB 連接器包含一第一 USB 插頭以及一第二 USB 插頭。第一 USB 插頭亦符合第一 USB 規範，第二 USB 插頭結合第一 USB 插頭則符合一與第一 USB 規範相異之第二 USB 規範。第二 USB 插頭係可分離地鄰接於第一 USB 插頭。

A USB connector is adapted to a USB receptacle in compliance with a first USB standard. The USB connector includes a first USB plug and a second USB plug. The first USB plug is also in compliance with the first USB standard, and the second USB plug integrated with the first USB plug is in compliance with a second USB standard different from the first USB standard. The second USB plug is detachably connected to the first USB plug.



第5圖

- 4 . . . USB 連接器
- 40 . . . 第一 USB 插頭
- 42 . . . 第二 USB 插頭
- 400 . . . 第一卡合部
- 420 . . . 第二卡合部

發明專利說明書

(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： 98139120

※ 申請日： 98.11.18

※IPC 分類： H01R 13/514 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

H01R 11/05 (2006.01)

USB 連接器/USB CONNECTOR

二、中文發明摘要：

一種 USB 連接器，適用於一符合一第一 USB 規範之 USB 插座。USB 連接器包含一第一 USB 插頭以及一第二 USB 插頭。第一 USB 插頭亦符合第一 USB 規範，第二 USB 插頭結合第一 USB 插頭則符合一與第一 USB 規範相異之第二 USB 規範。第二 USB 插頭係可分離地鄰接於第一 USB 插頭。

三、英文發明摘要：

A USB connector is adapted to a USB receptacle in compliance with a first USB standard. The USB connector includes a first USB plug and a second USB plug. The first USB plug is also in compliance with the first USB standard, and the second USB plug integrated with the first USB plug is in compliance with a second USB standard different from the first USB standard. The second USB plug is detachably connected to the first USB plug.

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(5)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

4	USB 連接器	40	第一 USB 插頭
42	第二 USB 插頭	400	第一卡合部
420	第二卡合部		

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明關於一種通用序列匯流排（Universal Serial Bus, USB）連接器，尤指一種具有可分離地 USB 插頭的 USB 連接器。

【先前技術】

USB 是現今電腦工業及消費性電子產業應用最廣泛的週邊匯流排，通用序列匯流排可用來連接各種不同的週邊裝置，舉凡鍵盤、滑鼠、隨身碟、讀卡機、數位相機、個人數位助理、智慧型手機等等。即插即用及使用方便也是造成 USB 能在市場上普及的最大因素，如今不管是週邊廠商及電腦製造商都針對 USB 發展了非常多的應用，各式各樣的驅動程式和應用程式也一應俱全。

目前，USB 2.0 的數據傳輸速率為 480 Mbps，而 USB 3.0 則可達到 5 Gbps，速度是 USB 2.0 的 10 倍之多。與 USB 2.0 相比，USB 3.0 將更加節能。此外，USB 3.0 是向下相容的，可支援 USB 2.0 設備。請參閱下列表一，表一顯示各種 USB 2.0/3.0 插頭與插座的對應關係。

表一

類型	插座	插頭
1	USB 2.0 標準型 A 端	USB 2.0 標準型 A 端子

	子	或 USB 3.0 標準型 A 端子
2	USB 3.0 標準型 A 端子	USB 3.0 標準型 A 端子 或 USB 2.0 標準型 A 端子
3	USB 2.0 標準型 B 端子	USB 2.0 標準型 B 端子
4	USB 3.0 標準型 B 端子	USB 3.0 標準型 B 端子 或 USB 2.0 標準型 B 端子
5	USB 3.0 Powered 型 B 端子	USB 3.0 Powered 型 B 端子、 USB 3.0 標準型 B 端子 或 USB 2.0 標準型 B 端子
6	USB 2.0 微型 B 端子	USB 2.0 微型 B 端子
7	USB 3.0 微型 B 端子	USB 3.0 微型 B 端子或 USB 2.0 微型 B 端子
8	USB 2.0 微型 AB 端子	USB 2.0 微型 B 端子或 USB 2.0 微型 A 端子
9	USB 3.0 微型 AB 端子	USB 3.0 微型 B 端子、 USB 3.0 微型 A 端子、

		USB 2.0 微型 B 端子或 USB 2.0 微型 A 端子
--	--	-------------------------------------

如表一所示，在類型 3 中，USB 2.0 標準型 B 端子的插座僅能用來連接 USB 2.0 標準型 B 端子的插頭；在類型 6 中，USB 2.0 微型 B 端子的插座僅能用來連接 USB 2.0 微型 B 端子的插頭；在類型 8 中，USB 2.0 微型 AB 端子的插座僅能用來連接 USB 2.0 微型 B 端子或 USB 2.0 微型 A 端子的插頭。

請參閱第 1 圖，第 1 圖為習知 USB 3.0 標準型 B 端子連接器 1 的示意圖。如第 1 圖所示，USB 3.0 標準型 B 端子連接器 1 包含一 USB 2.0 標準型 B 端子插頭 10 以及一標準型 B 端子插頭 12。在先前技術中，由於 USB 2.0 標準型 B 端子插頭 10 與標準型 B 端子插頭 12 不可分離地連接在一起，如果電子裝置僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座，則 USB 3.0 標準型 B 端子連接器 1 便無法插入 USB 2.0 標準型 B 端子插座，以進行資料傳輸或充電。

請參閱第 2 圖，第 2 圖為習知 USB 3.0 微型 A 端子連接器 2 的示意圖。如第 2 圖所示，USB 3.0 微型 A 端子連接器 2 包含一 USB 2.0 微型 A 端子插頭 20 以及一微型 A 端子插頭 22。在先前技術中，由於 USB 2.0 微型 A 端子插頭 20 與微型 A 端子插頭 22 不可分離地連接在一起，如果電子裝置僅具有 USB 2.0 微型 AB 端子插座，則 USB 3.0 微型 A 端子連接器 2 便無法插入 USB 2.0 微型 AB 端子插

座，以進行資料傳輸或充電。

請參閱第 3 圖，第 3 圖為習知 USB 3.0 微型 B 端子連接器 3 的示意圖。如第 3 圖所示，USB 3.0 微型 B 端子連接器 3 包含一 USB 2.0 微型 B 端子插頭 30 以及一微型 B 端子插頭 32。在先前技術中，由於 USB 2.0 微型 B 端子插頭 30 與微型 B 端子插頭 32 不可分離地連接在一起，如果電子裝置僅具有 USB 2.0 微型 B 端子插座，則 USB 3.0 微型 B 端子連接器 3 便無法插入 USB 2.0 微型 B 端子插座，以進行資料傳輸或充電。

綜上所述，由於目前 USB 3.0 連接器的插頭結構皆為不可分離，當電子裝置僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座、USB 2.0 微型 AB 端子插座或 USB 2.0 微型 B 端子插座時，習知的 USB 3.0 連接器便無法使用，對使用者而言，相當不方便。

【發明內容】

因此，本發明的目的之一在於提供一種 USB 連接器，其具有可分離地 USB 插頭，以解決上述問題。

根據一實施例，本發明之 USB 連接器適用於一符合一第一 USB 規範之 USB 插座以及一符合一第二 USB 規範之 USB 插座。該 USB 連接器包含一第一 USB 插頭以及一第二 USB 插頭。第一 USB 插頭亦符合第一 USB 規範，第二 USB 插頭與第一 USB 插頭結合則符合

一與第一 USB 規範相異之第二 USB 規範。於此實施例中，第二 USB 插頭係可分離地鄰接於第一 USB 插頭。

於實際應用中，第一 USB 規範可為 USB 2.0 規範，且第二 USB 規範可為 USB 3.0 規範。舉例而言，若 USB 插座為 USB 2.0 標準型 B 端子插座，則第一 USB 插頭可為 USB 2.0 標準型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭與第一 USB 插頭結合可為 USB 3.0 標準型 B 端子插頭；若 USB 插座為 USB 2.0 微型 B 端子插座，則第一 USB 插頭可為 USB 2.0 微型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭與第一 USB 插頭結合可為 USB 3.0 微型 B 端子插頭；若 USB 插座為 USB 2.0 微型 AB 端子插座，則第一 USB 插頭可為 USB 2.0 微型 B 端子插頭或 USB 2.0 微型 A 端子插頭，且第二 USB 插頭與第一 USB 插頭結合可為 USB 3.0 微型 B 端子插頭或 USB 3.0 微型 A 端子插頭。

當電子裝置僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座、USB 2.0 微型 AB 端子插座或 USB 2.0 微型 B 端子插座時，使用者即可將第二 USB 插頭與第一 USB 插頭分離，再單獨將第一 USB 插頭（例如，USB 2.0 標準型 B 端子插頭、USB 2.0 微型 A 端子插頭或 USB 2.0 微型 B 端子插頭）插入對應的 USB 2.0 插座，以進行資料傳輸或充電。對使用者而言，相當方便。

關於本發明之優點與精神可以藉由以下的發明詳述及所附圖式得到進一步的瞭解。

【實施方式】

請參閱第 4 圖以及第 5 圖，第 4 圖為根據本發明一實施例之 USB 連接器 4 的示意圖；第 5 圖為第 4 圖中的 USB 連接器 4 的爆炸圖，其中第 5 圖 (A) 為立體圖，第 5 圖 (B) 為側視圖。如第 4 圖與第 5 圖所示，USB 連接器 4 包含可個別獨立的一第一 USB 插頭 40 以及一第二 USB 插頭 42，其中第一 USB 插頭 40 符合一第一 USB 規範，且第二 USB 插頭 42 與第一 USB 插頭 40 結合符合一與第一 USB 規範相異之第二 USB 規範。

於此實施例中，第一 USB 規範可為 USB 2.0 規範，且第二 USB 規範可為 USB 3.0 規範。於實際應用中，第一 USB 插頭 40 可為 USB 2.0 標準型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭 42 與第一 USB 插頭 40 結合可為 USB 3.0 標準型 B 端子插頭。

如第 4 圖與第 5 圖所示，第二 USB 插頭 42 係可分離地鄰接於第一 USB 插頭 40。藉此，在電子裝置 (未繪示於圖中) 僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座時，使用者可將第二 USB 插頭 42 與第一 USB 插頭 40 分離，再單獨將第一 USB 插頭 40 (即 USB 2.0 標準型 B 端子插頭) 插入對應的 USB 2.0 標準型 B 端子插座，以進行資料傳輸。需說明的是，當第二 USB 插頭 42 以第 4 圖所示的堆疊方式鄰接於第一 USB 插頭 40 時，第二 USB 插頭 42 與第一 USB 插頭 40 之高度 H 的總和為 10.44 毫米，以符合 USB 3.0 規範。

個別獨立的兩 USB 插頭，可透過多種不同結合方式加以結合，以增加使用上之便利性。於此實施例中，第一 USB 插頭 40 具有一第一卡合部 400，且第二 USB 插頭 42 具有一第二卡合部 420。第一卡合部 400 可與第二卡合部 420 卡合或釋離。舉例而言，若電子裝置具有 USB 3.0 標準型 B 端子插座，使用者即可將第二卡合部 420 卡合於第一卡合部 400，以將第一 USB 插頭 40 與第二 USB 插頭 42 連接在一起，再將 USB 連接器 4 插入對應的 USB 3.0 標準型 B 端子插座，以進行資料傳輸或充電。另一方面，若電子裝置僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座時，使用者即可將第二卡合部 420 與第一卡合部 400 釋離，以將第二 USB 插頭 42 與第一 USB 插頭 40 分離，再單獨將第一 USB 插頭 40（即 USB 2.0 標準型 B 端子插頭）插入對應的 USB 2.0 標準型 B 端子插座，以進行資料傳輸或充電。

如第 5 圖所示，第一卡合部 400 可為一卡槽，且第二卡合部 420 可為一卡榫。然而，於另一實施例中，第一卡合部 400 亦可為一卡榫，且第二卡合部 420 亦可為一卡槽。此外，第一卡合部 400 與第二卡合部 420 不以第 5 圖所繪示的方形為限，亦可為相互配合的楔形、圓形或其它形狀。

請參閱第 6 圖，第 6 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器 4' 的爆炸圖，其中第 6 圖 (A) 為立體圖，第 6 圖 (B) 為側視圖。如第 6 圖所示，第一 USB 插頭 40 具有二第一卡合部 402，且第二

USB 插頭 42 具有二第二卡合部 422。二第一卡合部 402 可分別與二第二卡合部 422 卡合或釋離。換言之，本發明中的第一卡合部與第二卡合部的數量係可根據實際應用而設計之。

請參閱第 7 圖，第 7 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器 4 的爆炸圖，其中第 7 圖 (A) 為立體圖，第 7 圖 (B) 為側視圖。如第 7 圖所示，第一 USB 插頭 40 具有一楔形的第一卡合部 404 (卡榫)，且第二 USB 插頭 42 具有一楔形的第二卡合部 424 (卡槽)。第一卡合部 404 可與第二卡合部 424 卡合或釋離。

請參閱第 8 圖，第 8 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器 5 的示意圖，其中第 8 圖 (A) 為爆炸圖，第 8 圖 (B) 為組合圖。如第 8 圖所示，USB 連接器 5 包含可個別獨立的一第一 USB 插頭 50、一第二 USB 插頭 52 以及一套殼 54。於此實施例中，第一 USB 插頭 50 可為 USB 2.0 標準型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭 52 與第一 USB 插頭 50 結合可為 USB 3.0 標準型 B 端子插頭。

套殼 54 具有一容置空間 540。當第二 USB 插頭 52 鄰接於第一 USB 插頭 50 時，第二 USB 插頭 52 可與第一 USB 插頭 50 一起容置於容置空間 540 中，如第 8 圖 (B) 所示。如果使用者欲單獨使用第一 USB 插頭 50，其僅需將第一 USB 插頭 50 與第二 USB 插頭 52 從套殼 54 抽出，即可將第一 USB 插頭 50 與第二 USB 插頭 52 分離。套殼 54 的使用，主要目的為固定結合兩分離之第一 USB 插

頭 50 和第二 USB 插頭 52，並以不影響 USB 連接器 5 與相對應插座的連接為主。需說明的是，當第二 USB 插頭 52 以第 8 圖 (B) 所示的堆疊方式鄰接於第一 USB 插頭 50 時，第二 USB 插頭 52 與第一 USB 插頭 50 之高度 H 的總和為 10.44 毫米，以符合 USB 3.0 規範。

請參閱第 9 圖以及第 10 圖，第 9 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器 6 的示意圖；第 10 圖為第 9 圖中的 USB 連接器 6 的爆炸圖，其中第 10 圖 (A) 為立體圖，第 10 圖 (B) 為俯視圖。如第 9 圖與第 10 圖所示，USB 連接器 6 包含可個別獨立的一第一 USB 插頭 60 以及一第二 USB 插頭 62。於此實施例中，第一 USB 插頭 60 可為 USB 2.0 微型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭 62 與第一 USB 插頭 60 結合可為 USB 3.0 微型 B 端子插頭。

如第 9 圖與第 10 圖所示，第二 USB 插頭 62 係可分離地鄰接於第一 USB 插頭 60。藉此，在電子裝置（未繪示於圖中）僅具有 USB 2.0 微型 B 端子插座時，使用者可將第二 USB 插頭 62 與第一 USB 插頭 60 分離，再單獨將第一 USB 插頭 60（即 USB 2.0 微型 B 端子插頭）插入對應的 USB 2.0 微型 B 端子插座，以進行資料傳輸或充電。需說明的是，當第二 USB 插頭 62 以第 9 圖所示的並排方式鄰接於第一 USB 插頭 60 時，第二 USB 插頭 62 與第一 USB 插頭 60 之長度 L 的總和為 12.2 毫米，以符合 USB 3.0 規範。

於此實施例中，第一 USB 插頭 60 具有一第一卡合部 600，且第二 USB 插頭 62 具有一第二卡合部 620。第一卡合部 600 可與第二卡合部 620 卡合或釋離。至於第一卡合部 600 與第二卡合部 620 的操作方式及其變化態樣，係與前述之第一卡合部 400 與第二卡合部 420 相同，在此不再贅述。

此外，第一 USB 插頭 60 亦可為 USB 2.0 微型 A 端子插頭，其適用於 USB 2.0 微型 AB 端子插座（未繪示於圖中）。USB 2.0 微型 A 端子插頭與 USB 2.0 微型 B 端子插頭的差別僅在於開口的形狀，在此不再贅述。

請參閱第 11 圖，第 11 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器 7 的示意圖，其中第 11 圖 (A) 為爆炸圖，第 11 圖 (B) 為組合圖。如第 11 圖所示，USB 連接器 7 包含可個別獨立的一第一 USB 插頭 70、一第二 USB 插頭 72 以及一套殼 74。於此實施例中，第一 USB 插頭 70 可為 USB 2.0 微型 B 端子插頭，且第二 USB 插頭 72 與第一 USB 插頭 70 結合可為 USB 3.0 微型 B 端子插頭。

套殼 74 具有一容置空間 740。當第二 USB 插頭 72 鄰接於第一 USB 插頭 70 時，第二 USB 插頭 72 可與第一 USB 插頭 70 一起容置於容置空間 740 中，如第 11 圖 (B) 所示。如果使用者欲單獨使用第一 USB 插頭 70，其僅需將第一 USB 插頭 70 與第二 USB 插頭 72 從套殼 74 抽出，即可將第一 USB 插頭 70 與第二 USB 插頭 72

分離。套殼 74 的使用，主要目的為固定結合兩分離之第一 USB 插頭 70 和第二 USB 插頭 72，以不影響 USB 連接器 7 與相對應插座的連接為主。需說明的是，當第二 USB 插頭 72 以第 11 圖 (B) 所示的並排方式鄰接於第一 USB 插頭 70 時，第二 USB 插頭 72 與第一 USB 插頭 70 之長度 L 的總和為 12.2 毫米，以符合 USB 3.0 規範。

相較於先前技術，根據本發明之 USB 連接器，當電子裝置僅具有 USB 2.0 標準型 B 端子插座、USB 2.0 微型 AB 端子插座或 USB 2.0 微型 B 端子插座時，使用者即可將第二 USB 插頭與第一 USB 插頭分離，再單獨將第一 USB 插頭（例如，USB 2.0 標準型 B 端子插頭、USB 2.0 微型 A 端子插頭或 USB 2.0 微型 B 端子插頭）插入對應的 USB 2.0 插座，以進行資料傳輸或充電。對使用者而言，相當方便。

以上所述僅為本發明之較佳實施例，凡依本發明申請專利範圍所做之均等變化與修飾，皆應屬本發明之涵蓋範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為習知 USB 3.0 標準型 B 端子連接器的示意圖。

第 2 圖為習知 USB 3.0 微型 A 端子連接器的示意圖。

第 3 圖為習知 USB 3.0 微型 B 端子連接器的示意圖。

第 4 圖為根據本發明一實施例之 USB 連接器的示意圖。

第 5 圖為第 4 圖中的 USB 連接器的爆炸圖，其中第 5 圖 (A) 為立體圖，第 5 圖 (B) 為側視圖。

第 6 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器的爆炸圖，其中第 6 圖 (A) 為立體圖，第 6 圖 (B) 為側視圖。

第 7 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器的爆炸圖，其中第 7 圖 (A) 為立體圖，第 7 圖 (B) 為側視圖。

第 8 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器的示意圖，其中第 8 圖 (A) 為爆炸圖，第 8 圖 (B) 為組合圖。

第 9 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器的示意圖。

第 10 圖為第 9 圖中的 USB 連接器的爆炸圖，其中第 10 圖 (A) 為立體圖，第 10 圖 (B) 為俯視圖。

第 11 圖為根據本發明另一實施例之 USB 連接器的示意圖，其中第 11 圖 (A) 為爆炸圖，第 11 圖 (B) 為組合圖。

【主要元件符號說明】

1	USB 3.0 標準型 B 端子連接器	2	USB 3.0 微型 A 端子連接器
3	USB 3.0 微型 B 端子連接器	4、4'、4''、5、6、7	USB 連接器
10	USB 2.0 標準型 B 端子插頭	12	USB 3.0 標準型 B 端子插頭
20	USB 2.0 微型 A 端子插頭	22	USB 3.0 微型 A 端子插頭
30	USB 2.0 微型 B 端子插頭	32	USB 3.0 微型 B 端子插頭

	子插頭		子插頭
40、50、 60、70	第一 USB 插頭	42、52、 62、72	第二 USB 插頭
54、74	套殼	400、402、 404、600	第一卡合部
420、422、 424、620	第二卡合部	540、740	容置空間
H	高度	L	長度

七、申請專利範圍：

1. 一種 USB 連接器，包含：
 - 一第一 USB 插頭；以及
 - 一第二 USB 插頭，用以可分離地組合至該第一 USB 插頭，當該第一 USB 插頭與該第二 USB 插頭分離後，該第一 USB 插頭適用於單獨地插接至一第一插座並以一第一傳輸速率與該第一插座進行數據傳輸，而該第一 USB 插頭與該第二 USB 插頭之組合適用於插接至一第二插座並以一第二傳輸速率與該第二插座進行數據傳輸，其中該第一 USB 插頭與該第一插座皆符合一第一 USB 規範，該第一 USB 插頭與該第二 USB 插頭之組合以及該第二插座均符合與該第一 USB 規範不同之一第二 USB 規範，且該第二傳輸速率大於該第一傳輸速率。
2. 如請求項 1 所述之 USB 連接器，其中該第一 USB 規範為 USB 2.0 規範，且該第二 USB 規範為 USB 3.0 規範。
3. 如請求項 2 所述之 USB 連接器，其中該第一 USB 插頭為 USB 2.0 標準型 B 端子，且該第二 USB 插頭結合該第一 USB 插頭為 USB 3.0 標準型 B 端子。
4. 如請求項 2 所述之 USB 連接器，其中該第一 USB 插頭為 USB 2.0

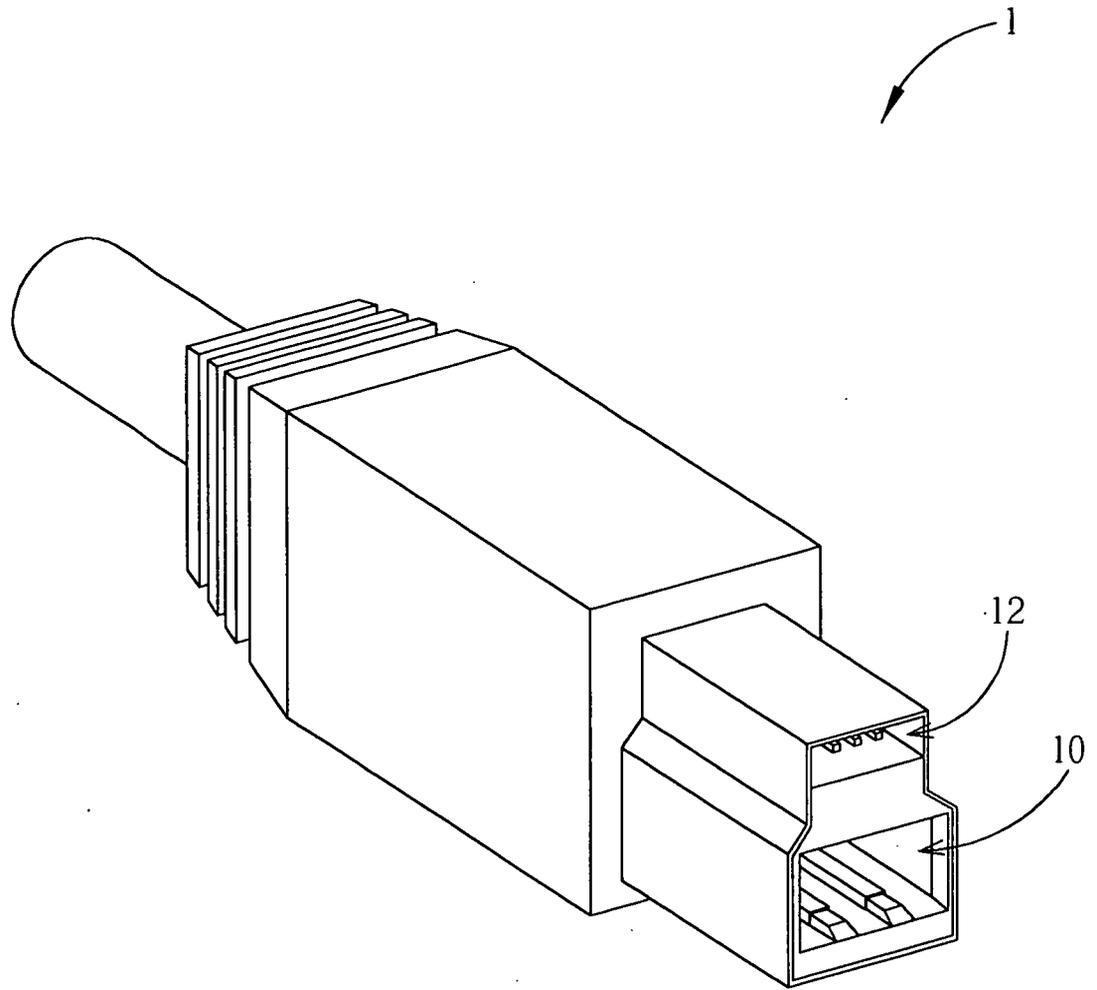
- 微型 B 端子，且該第二 USB 插頭結合該第一 USB 插頭為 USB 3.0 微型 B 端子。
5. 如請求項 2 所述之 USB 連接器，其中該第一 USB 插頭為 USB 2.0 微型 A 端子，且該第二 USB 插頭結合該第一 USB 插頭為 USB 3.0 微型 A 端子。
 6. 如請求項 1 所述之 USB 連接器，其中該第一 USB 插頭具有一第一卡合部，該第二 USB 插頭具有一第二卡合部，該第一 USB 插頭可透過該第一卡合部與該第二 USB 插頭之該第二卡合部相連結。
 7. 如請求項 6 所述之 USB 連接器，其中該第一卡合部為一卡榫，且該第二卡合部為一卡槽。
 8. 如請求項 7 所述之 USB 連接器，其中該卡榫與該卡槽皆為楔形。
 9. 如請求項 6 所述之 USB 連接器，其中該第一卡合部為一卡槽，且該第二卡合部為一卡榫。
 10. 如請求項 9 所述之 USB 連接器，其中該卡榫與該卡槽皆為楔形。
 11. 如請求項 1 所述之 USB 連接器，更包含一套殼，該套殼具有一

2019年9月6日修(更)正替換頁

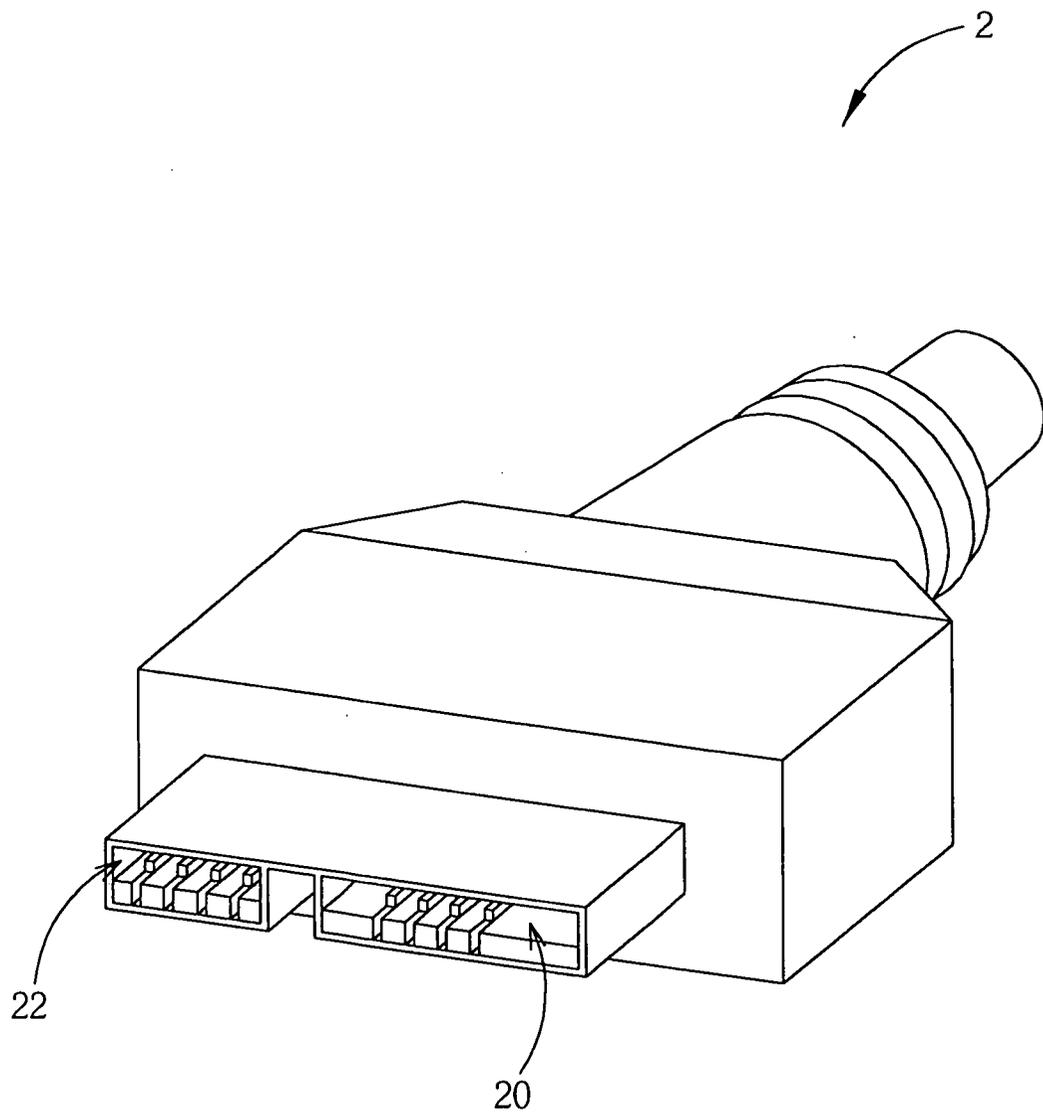
容置空間，當該第二 USB 插頭鄰接於該第一 USB 插頭時，該第二 USB 插頭可與該第一 USB 插頭一起容置於該容置空間中。

12. 如請求項 1 所述之 USB 連接器，其中當該第二 USB 插頭以堆疊方式鄰接於該第一 USB 插頭時，該第二 USB 插頭與該第一 USB 插頭之高度和為 10.44 毫米。
13. 如請求項 1 所述之 USB 連接器，其中當該第二 USB 插頭以並排方式鄰接於該第一 USB 插頭時，該第二 USB 插頭與該第一 USB 插頭之長度和為 12.2 毫米。

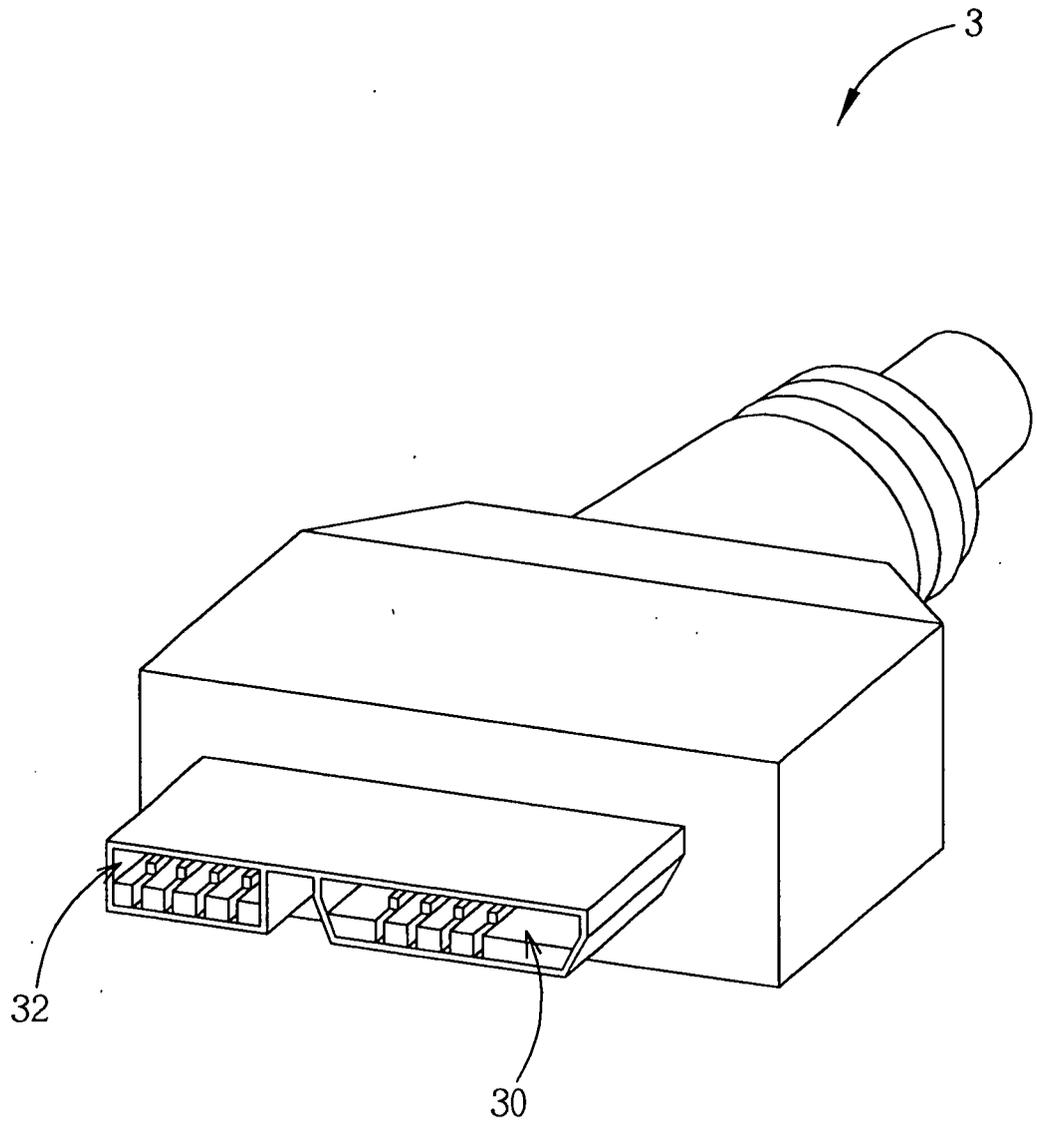
八、圖式：



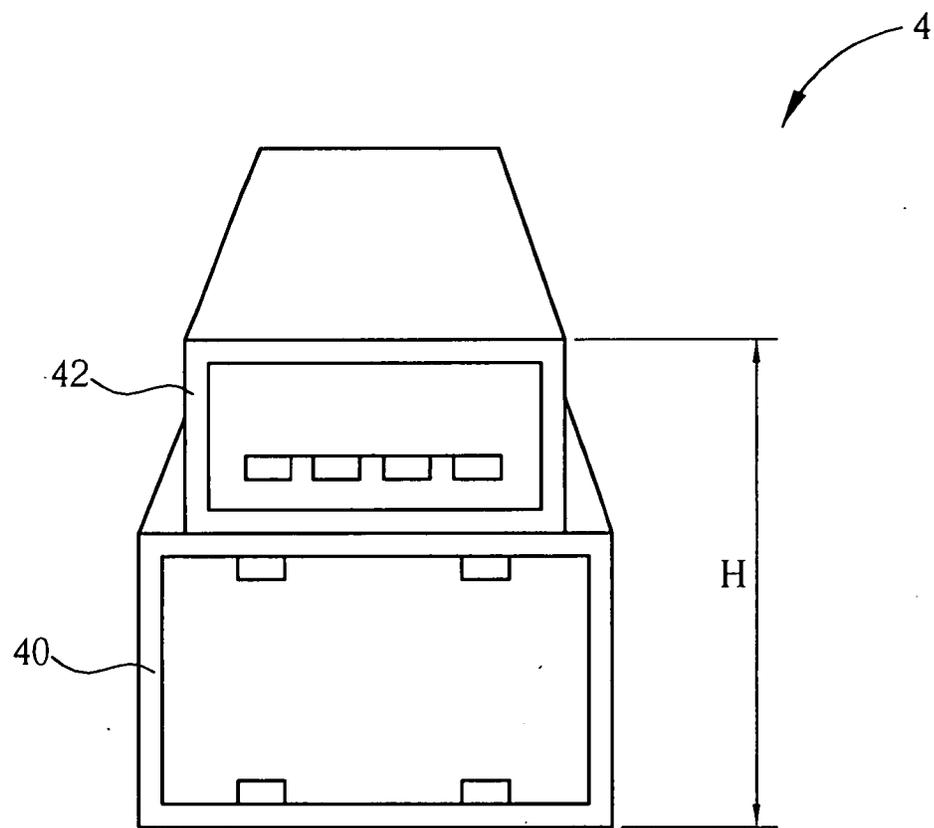
第1圖



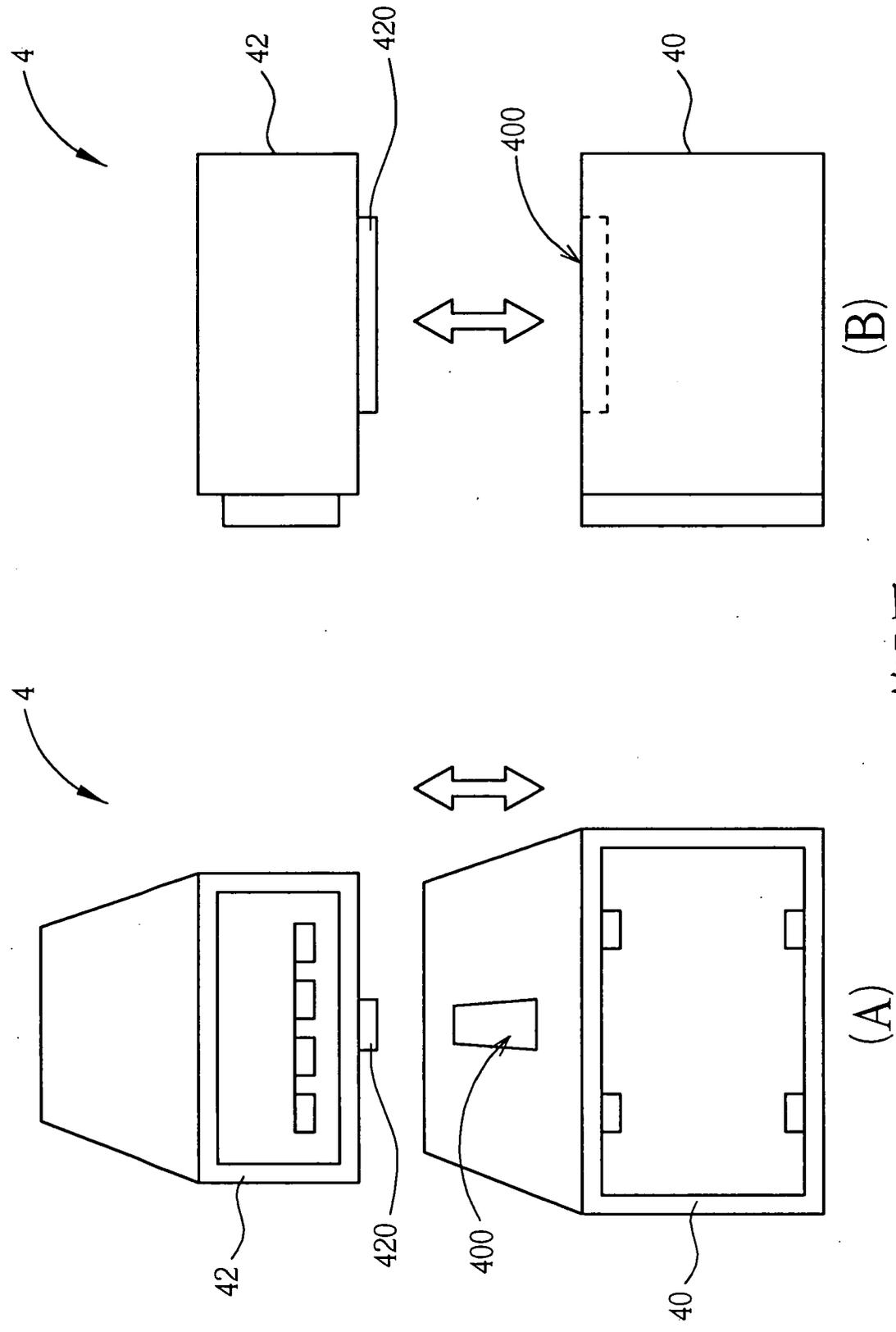
第2圖



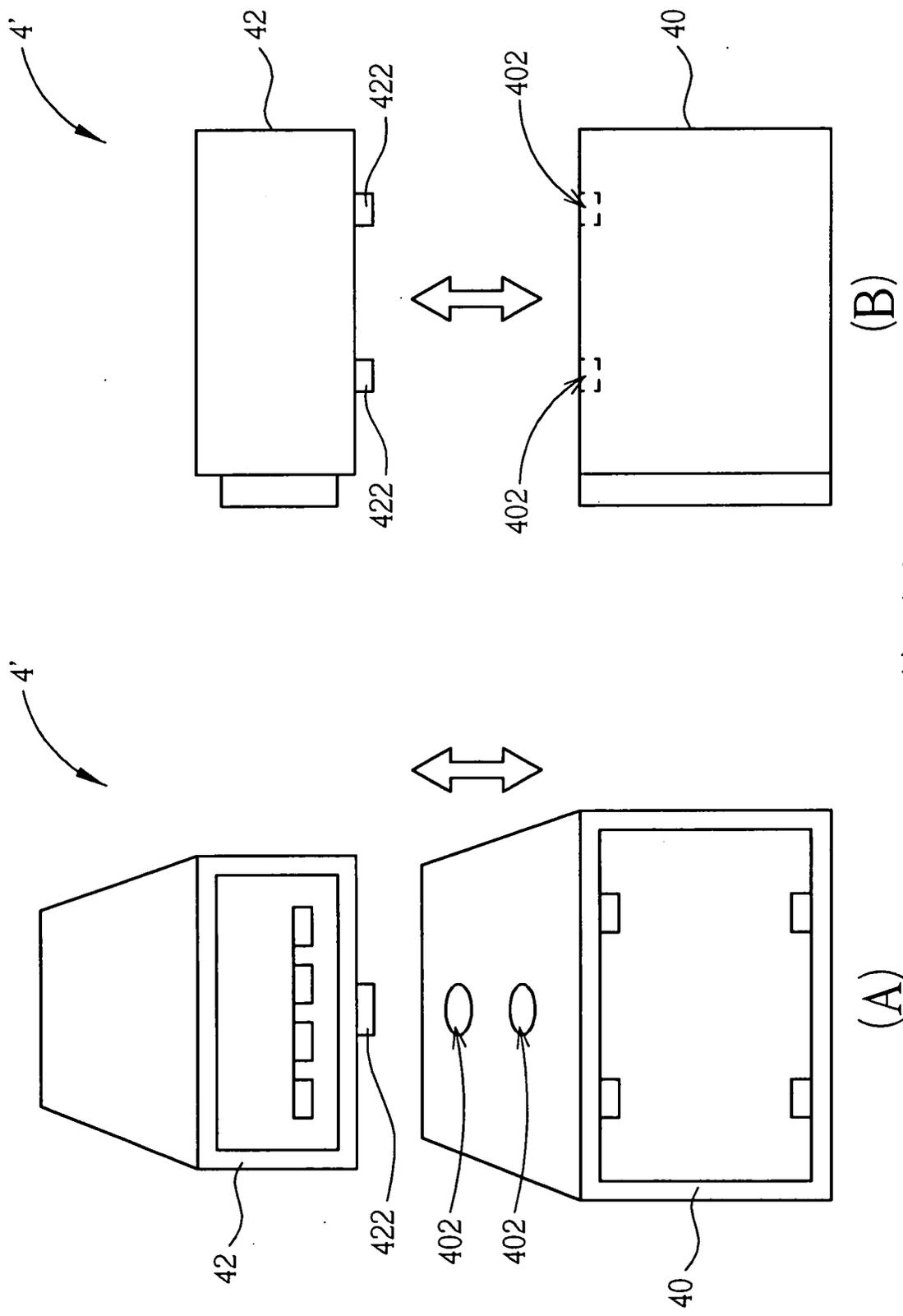
第3圖



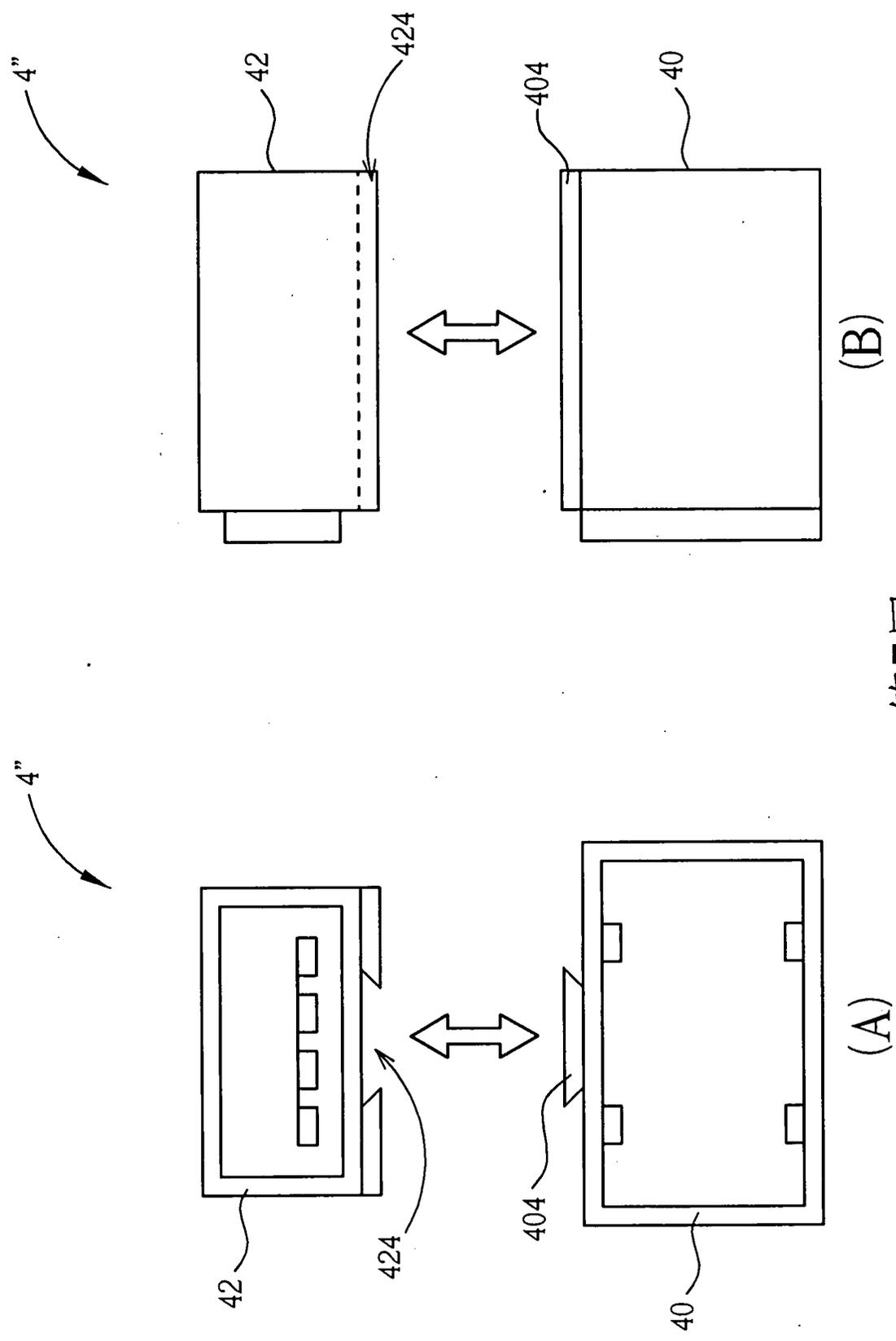
第4圖



第5圖



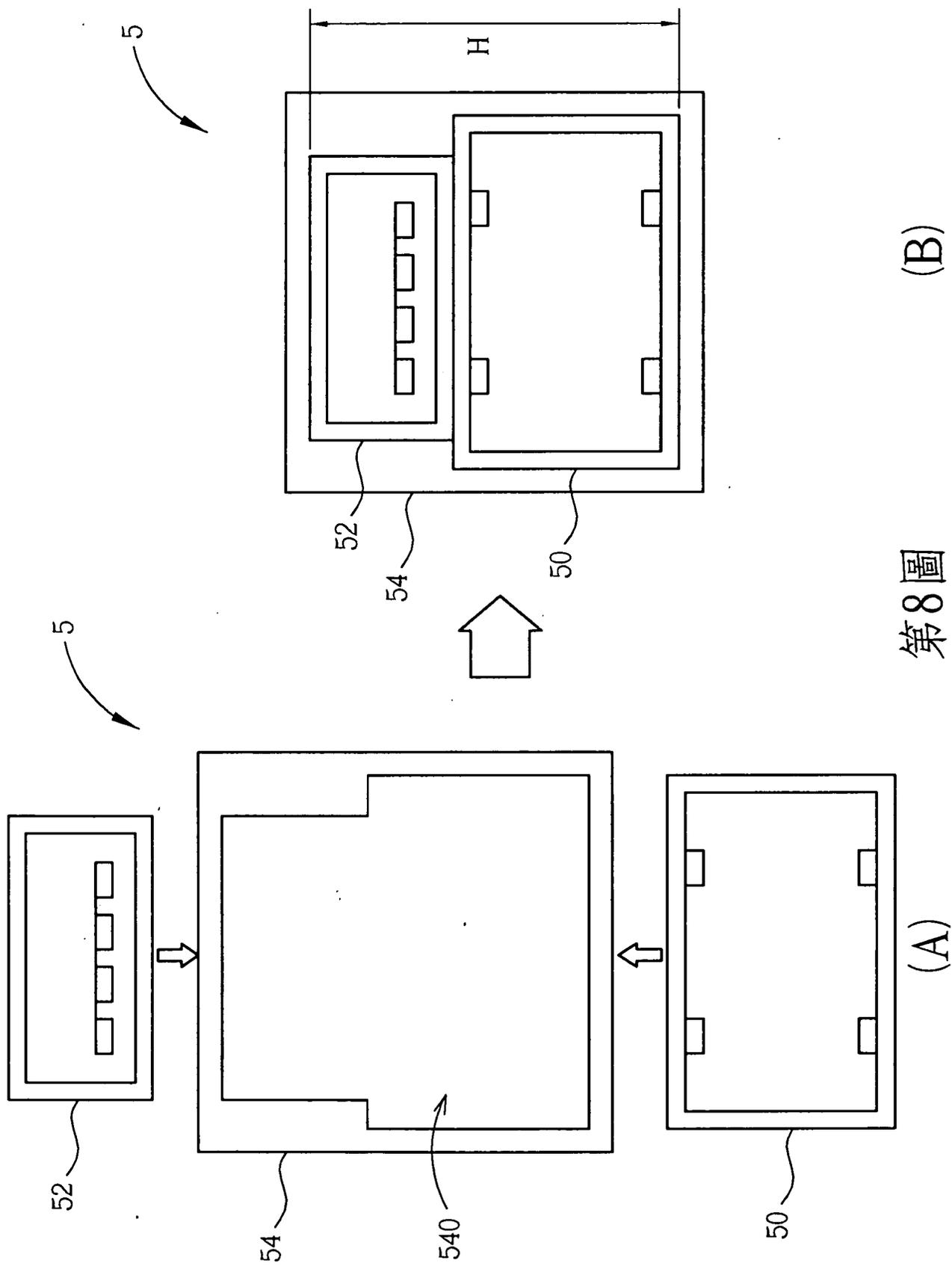
第6圖



第7圖

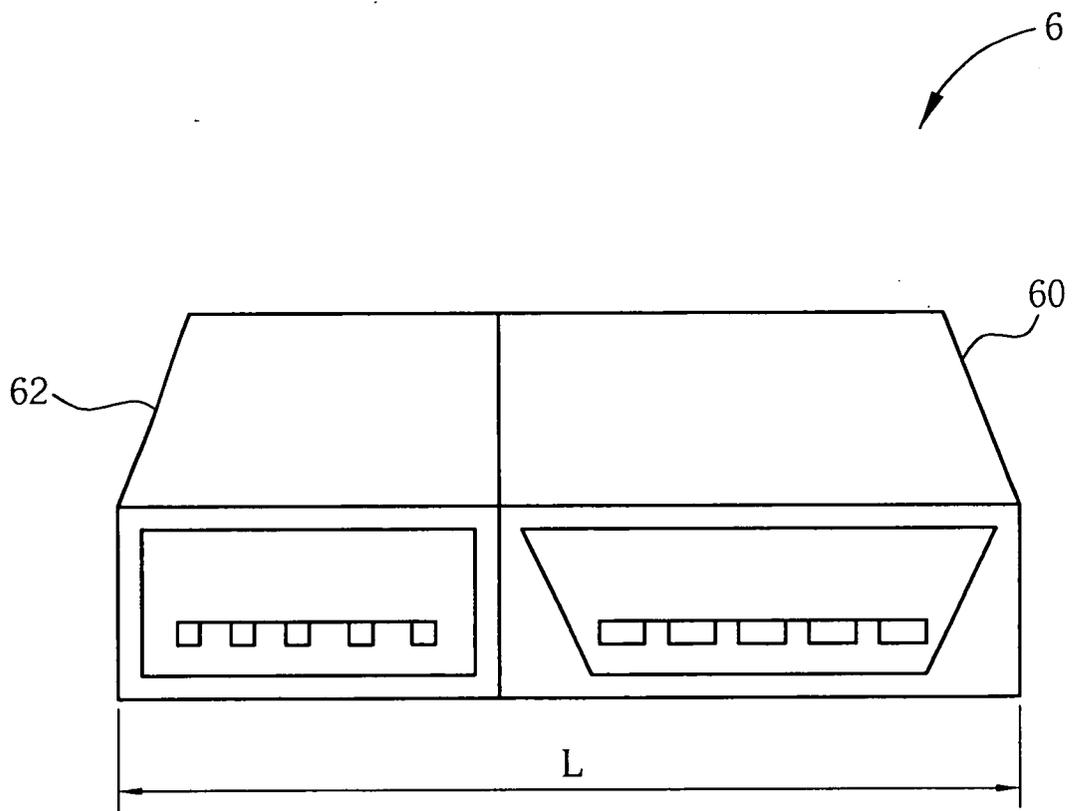
(B)

(A)

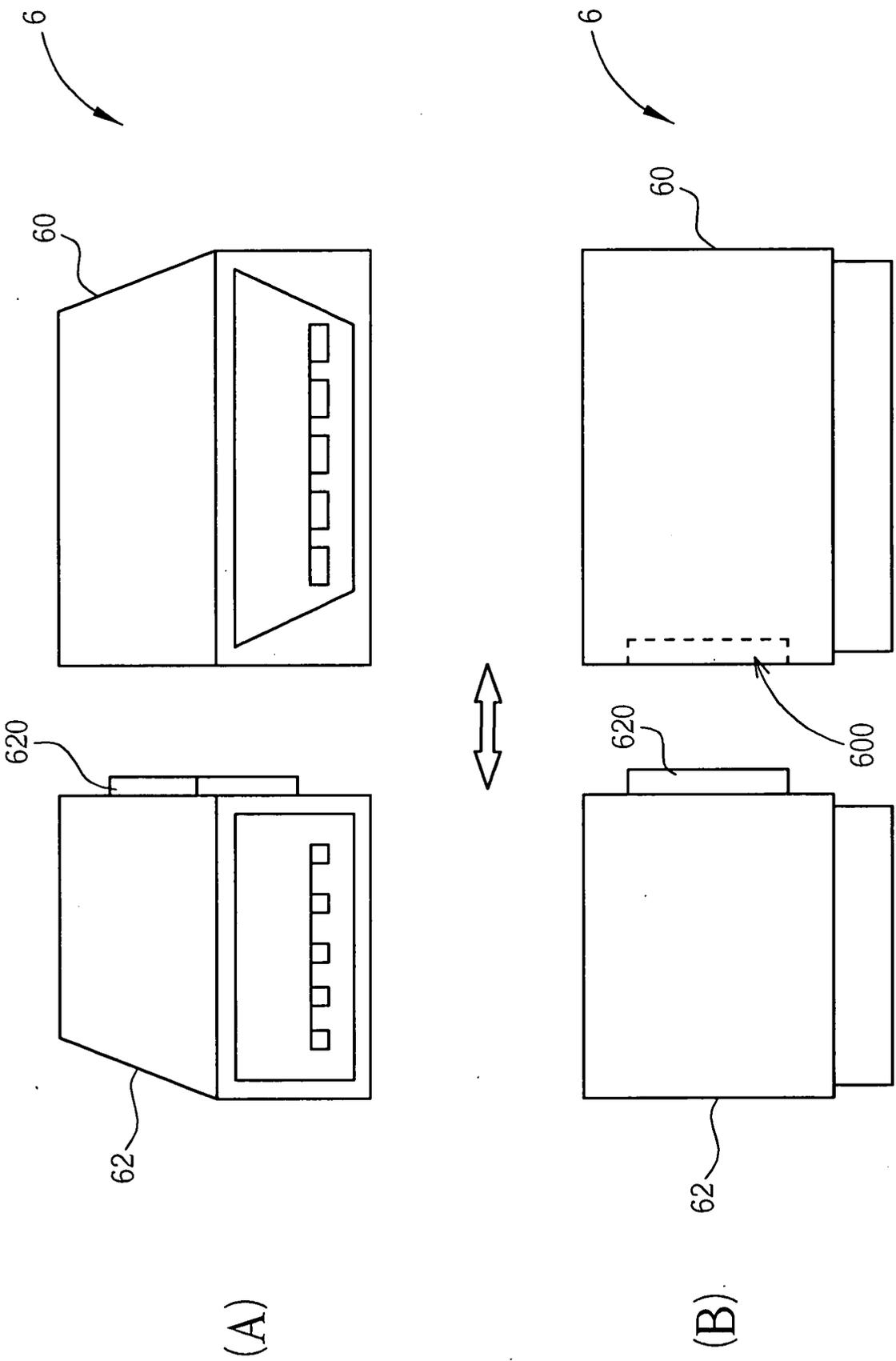


第8圖 (B)

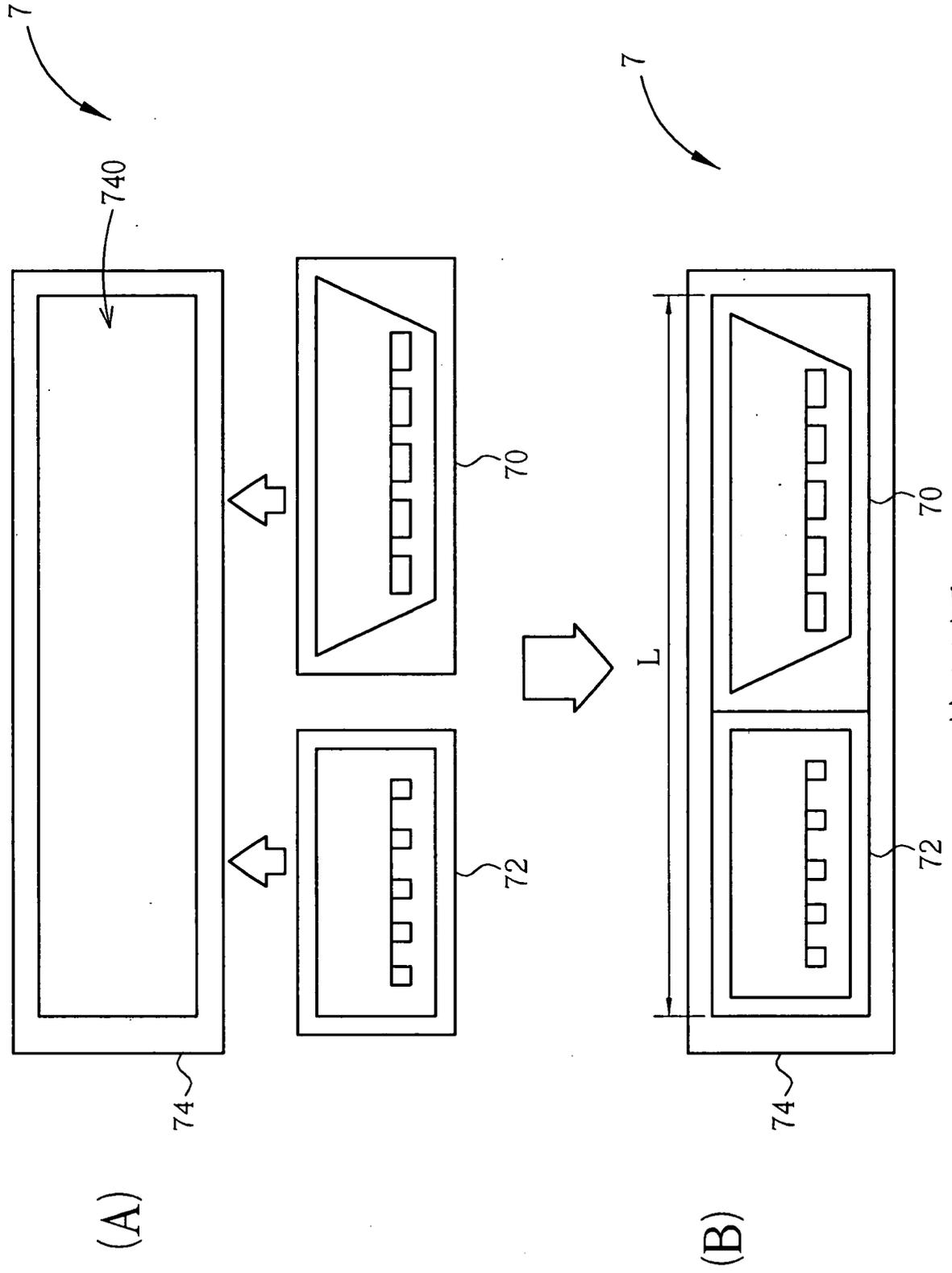
(A)



第9圖



第10圖



第11圖