



(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 I491540 B

(45) 公告日：中華民國 104 (2015) 年 07 月 11 日

(21) 申請案號：101116466

(22) 申請日：中華民國 101 (2012) 年 05 月 09 日

(51) Int. Cl. : **B65D79/00 (2006.01)****B65D85/86 (2006.01)**

(71) 申請人：凱健企業股份有限公司 (中華民國) K-JUMP HEALTH CO., LTD. (TW)

新北市五股區新北產業園區五工五路 56 號

(72) 發明人：曾朝滿 TSENG, CHAO MAN (TW)

(74) 代理人：謝佩玲；王耀華

(56) 參考文獻：

TW 200533332A

EP 1118856A1

US 2003/0223906A1

US 2009/0098018A1

審查人員：張珩

申請專利範圍項數：12 項 圖式數：16 共 32 頁

(54) 名稱

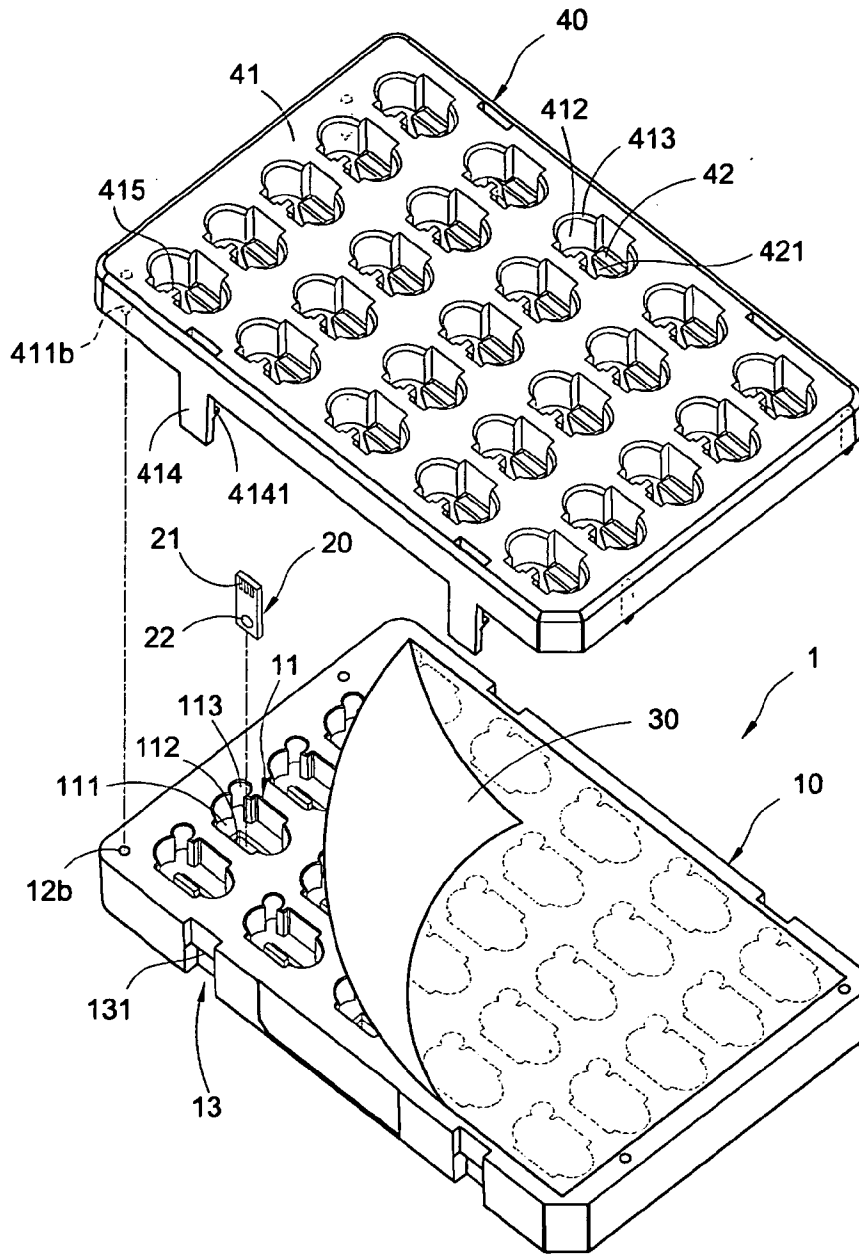
具有檢測試片的包裝盒及其與夾取器的組合裝置

PACKAGE CASE WITHIN TESTING STRIPS AND CLAMPING DEVICE OPERATING THE SAME

(57) 摘要

一種具有檢測試片的包裝盒，係供夾取器夾取使用，夾取器具有夾取段，夾取段內具有導電端子，包裝盒包括本體及檢測試片；本體開設有嵌槽，嵌槽包含與夾取段相對應形狀的端口，端口為供夾取段插接配合；檢測試片一側表面設有導電區，檢測試片容設在嵌槽內；其中夾取段插接端口，導電端子與導電區電性連接；藉此，以達到方便及快速取出檢測試片的目的。

A package case within testing strips is operated by a clamping device. The clamping device has a clamping section with conductive terminals therein. The package case has a body and the testing strips. The body has insertion slots with ports and a shape of the port is corresponding to the clamping section for coordinately inserting the clamping section. A side surface of the testing strip has a conductive area and the testing strip is contained in the insertion slot. The clamping section is inserted in the port to provide an electrical connection between the conductive terminal and the conductive area so as to conveniently and quickly draw out the testing strips.



- 1 . . . 包裝盒
- 10 . . . 本體
- 11 . . . 嵌槽
- 111 . . . 端口
- 112 . . . 槽口
- 113 . . . 穿孔
- 12b . . . 凹孔
- 13 . . . 開口槽
- 20 . . . 檢測試片
- 21 . . . 導電區
- 22 . . . 反應區
- 30 . . . 薄膜
- 40 . . . 撕破結構
- 41 . . . 框架
- 411b . . . 凸柱
- 412 . . . 開口
- 413 . . . 圓角
- 414 . . . 定位柱
- 4141 . . . 卡勾
- 415 . . . 凸塊
- 42 . . . 穿刺件
- 421 . . . 穿刺體

第十圖



申請日：107.5.9

IPC分類：B65D 29/00 (2006.01)

B65D 21/08 (2006.01)

## 【發明摘要】

【中文發明名稱】 具有檢測試片的包裝盒及其與夾取器的組合裝置

【英文發明名稱】 PACKAGE CASE WITHIN TESTING STRIPS AND CLAMPING  
DEVICE OPERATING THE SAME

## 【中文】

一種具有檢測試片的包裝盒，係供夾取器夾取使用，夾取器具有夾取段，夾取段內具有導電端子，包裝盒包括本體及檢測試片；本體開設有嵌槽，嵌槽包含與夾取段相對應形狀的端口，端口為供夾取段插接配合；檢測試片一側表面設有導電區，檢測試片容設在嵌槽內；其中夾取段插接端口，導電端子與導電區電性連接；藉此，以達到方便及快速取出檢測試片的目的。

## 【英文】

A package case within testing strips is operated by a clamping device. The clamping device has a clamping section with conductive terminals therein. The package case has a body and the testing strips. The body has insertion slots with ports and a shape of the port is corresponding to the clamping section for coordinately inserting the clamping section. A side surface of the testing strip has a conductive area and the testing strip is contained in the insertion slot. The clamping section is inserted in the port to provide an electrical connection between the conductive terminal and the conductive area so as to conveniently and quickly draw out the testing strips.

## 【指定代表圖】 第十圖

## 【代表圖之符號簡單說明】

1…包裝盒

10…本體

11…嵌槽

111…端口

112…槽口

113…穿孔

12b…凹孔

13…開口槽

20…檢測試片

21…導電區

22…反應區

30…薄膜

40…撕破結構

41…框架

411b…凸柱

412…開口

413…圓角

414…定位柱

4141…卡勾

415…凸塊

42...穿刺件

421...穿刺體

【特徵化學式】

無

## 【發明說明書】

【中文發明名稱】 具有檢測試片的包裝盒及其與夾取器的組合裝置

【英文發明名稱】 PACKAGE CASE WITHIN TESTING STRIPS AND CLAMPING  
DEVICE OPERATING THE SAME

### 【技術領域】

【0001】 本發明係有關於一種包裝盒，尤指一種具有檢測試片的包裝盒及其與夾取器的組合裝置。

### 【先前技術】

【0002】 目前醫學或科學用的檢測試片為求檢測的精準度，於檢測試片使用前皆須將其包裝起來，防止檢測試片在使用前受潮、受損或與空氣中的細菌或汙染物質接觸，造成檢測試片受汙染而令檢測結果發生不準確的問題。

【0003】 習知具有檢測試片之包裝體，包括一袋體及一檢測試片，袋體具有一容置空間，且於容置空間的一側具有一端口，將檢測試片放置於容置空間內後，將端口封固，藉此將檢測試片封裝於袋體內，以達到隔絕接觸、汙染物質或防潮的效果。

【0004】 然而習知具有檢測試片之包裝體仍有以下缺點，第一點，如欲將檢測試片取出，仍需要使用者撕開包裝體後，用手指抓取檢測試片的一端，將檢測試片自袋體內取出，所以由於使用者的手指會碰觸到檢測試片，因此容易使手指上的細菌、油汙汙染檢測試片，以對檢測結果產生影響。第二點，由於檢測試片需要用手指拿取，故檢測試片需要特別製作供手指拿取的一拿取段，會增加製

作檢測試片的材料費用，而亟待加以改善者。

**【發明內容】**

**【0005】** 本發明之一目的，在於提供一種具有檢測試片的包裝盒，其將檢測試片容置於該嵌槽內，藉以達到易於取出檢測試片的效果。

**【0006】** 爲了達成上述之目的，本發明係提供一種具有檢測試片的包裝盒，係供一夾取器夾取使用，所述夾取器具有一夾取段，所述夾取段內具有一導電端子，該包裝盒包括一本體及一檢測試片；該本體開設有一嵌槽，該嵌槽包含與所述夾取段相對應形狀的一端口及自該端口延伸的一槽口，該端口爲供所述夾取段插接配合；該檢測試片一側表面設有一導電區，該檢測試片容設在該槽口內，該導電區裸露於該端口內；其中所述夾取段插接該端口，所述導電端子與該導電區電性連接。

**【0007】** 本發明之另一目的，在於提供一種包裝盒與夾取器的組合裝置，其將檢測試片容置於嵌槽內，利用夾取器穿入嵌槽內夾取檢測試片，藉以達到利用夾取器快速取出檢測試片的效果。

**【0008】** 爲了達成上述之目的，本發明係提供一種包裝盒與夾取器的組合裝置，包括一夾取器及一包裝盒；該夾取器具有一夾取段，該夾取段內具有一導電端子；該包裝盒，包括一本體及至少一檢測試片；該本體開設有至少一嵌槽，該嵌槽包含與該夾取段相對應形狀的一端口及自該端口延伸的一槽口，該端口爲供該夾取段插接配合；該檢測試片一側表面設有一導電區，該檢測試片容設在該槽口內，該導電區裸露於該端口內；其中該夾取段插接該端口，該導電端子與該導電區電性連接。

【0009】 本發明還具有以下功效，第一點，檢測試片是藉由夾取器直接取出，所以可避免手指碰觸到檢測試片，進而對檢測試片造成汙染。第二點，由於檢測試片不必製作供手指拿取的拿取段，故可節省檢測試片的材料製作成本。第三點，其夾取段的形狀與端口的形狀為相對應的形狀，因此可防止夾取器反向插入本體內，導致導電端子未與檢測試片的導電區接觸，並且達到確保夾取器每次插入本體夾取檢測試片時，其導電端子每次皆能與導電區電性連接。第四點，可經由撕破結構穿破薄膜，使夾取器更容易穿入本體內將檢測試片夾出。第五點，因本體的定位孔與框架的定位住相互嵌固，藉此可防止撕破結構於本體上產生任意的移動。

【圖式簡單說明】

- 【0010】 第一圖係本發明第一實施例之立體分解圖。
- 【0011】 第二圖係本發明第一實施例之立體組合圖。
- 【0012】 第三圖係本發明第一實施例之立體示意圖。
- 【0013】 第四圖係本發明第一實施例之撕破結構的使用狀態圖。
- 【0014】 第五圖係本發明第一實施例之使用狀態圖(一)。
- 【0015】 第六圖係本發明第一實施例之使用狀態圖(二)。
- 【0016】 第七圖係本發明第一實施例之使用狀態圖(三)。
- 【0017】 第八圖係本發明第一實施例之使用狀態圖(四)。
- 【0018】 第九圖係本發明第一實施例之使用狀態圖(五)。
- 【0019】 第十圖係本發明第二實施例之立體分解圖。

- 【0020】 第十一圖係本發明第二實施例之撕破結構示意圖。
- 【0021】 第十二圖係本發明第二實施例之局部剖面圖(一)。
- 【0022】 第十三圖係本發明第二實施例之局部剖面圖(二)。
- 【0023】 第十四圖係本發明第二實施例之立體示意圖。
- 【0024】 第十五圖係本發明第二實施例之夾取器使用狀態圖(一)。
- 【0025】 第十六圖係本發明第二實施例之夾取器使用狀態圖(二)。

【實施方式】

- 【0026】 有關本發明之詳細說明及技術內容，配合圖式說明如下，然而所附圖式僅提供參考與說明用，並非用來對本發明加以限制者。
- 【0027】 請參照第一至三圖所示，係分別為本發明第一實施例之立體分解圖、立體組合圖及立體示意圖，本發明係提供一種包裝盒1與夾取器90的組合裝置(如圖五所示)，包括一夾取器90及一包裝盒1，包裝盒1包括一本體10及一檢測試片20。
- 【0028】 本體10開設有至少一嵌槽11，嵌槽11包含有一端口111及一槽口112，槽口112自端口111延伸而出，且端口111與槽口112連通，端口111大致呈一梯形狀；本體10位於端口111之一旁開設有一凹孔12a，凹孔12a形狀可為方形或圓形…等，但不在此限。
- 【0029】 檢測試片20可為水質檢測試片或生理參數檢測試片，但不在此限，檢測試片20一側表面設置有一導電區21，另一側表面設有一反應區22，檢測試片20設有反應區22的一側穿設容置於槽口112內，且檢測試片20設有導電區21的一側裸露於該端口111內。

- 【0030】 包裝盒1更包括一薄膜30及一撕破結構40，薄膜30對應端口111披覆封固於本體10上，將檢測試片20封裝於本體10內；薄膜30可為一鋁箔。
- 【0031】 撕破結構40包含有一框架41及至少一穿刺件42，框架41對應端口111放置於薄膜30上；框架41鄰近薄膜30的一側凸伸有至少一凸柱411a，凸柱411a嵌置於凹孔12a內，用以將撕破結構40固定於本體10上，以避免撕破結構40於本體10上產生任意的移動；框架41開設有一開口412，開口412的形狀與端口111相對應，且開口412的端緣導有一圓角413；穿刺件42連接開口412鄰近薄膜30的內壁面下緣，穿刺件42朝開口412的中心方向延伸成型有至少一穿刺體421，穿刺體421的外型呈一尖銳狀；當對穿刺件42施以作用力時，其穿刺件42會朝薄膜30的方向彎折，使穿刺件42的穿刺體421穿破薄膜30。
- 【0032】 請參照第四圖所示，係為本發明第一實施例之撕破結構的使用狀態圖，使用時首先將框架41之凸柱411a對準本體10的凹孔12a嵌固，次將框架41放置於披蓋有薄膜30的本體10上；藉此利用凸柱411a及凹孔12a相互嵌固定位的效果，以達到避免撕破結構40於本體10上任意滑動。
- 【0033】 請參照第五至八圖所示，係為本發明第一實施例之使用狀態圖(一)、使用狀態圖(二)、使用狀態圖(三)及使用狀態圖(四)，夾取器90具有一基座91、一夾取段92、一舌板93、一導電端子94、一夾擊空間95及一退卡機構96，夾取段92的一端連接基座91的一端，且夾取段92遠離基座91的一端形狀與端口111的形狀相對應；夾取段92開設有一第一容置室921，基座91具有一第二容置室

911，第一容置室921連通第二容置室911；舌板93一側容置於第二容置室911內，另一側具有一夾固段931，夾固段931容置於第一容置室921內，導電端子94設置於第一容置室921內，且與舌板93相互配設；夾摺空間95形成於導電端子94及夾固段931之間，用以容置檢測試片20。

【0034】 退卡機構96設置設置於舌板93及基座91之間，包含一彈簧961及一第一凸塊962、一第二凸塊963及一開關件964a；彈簧961裝設於舌板93與夾取段92之間，第一凸塊962成型於舌板93位於容置空間911的一側表面，第二凸塊963設置於容置空間911的內壁面，可相對於容置空間911的內壁面做伸出或縮入的動作，且第二凸塊963與第一凸塊962相互配設，並且第二凸塊963可與第一凸塊962相互卡摺，開關件964a設置於基座91的外表面，且與第二凸塊963相連動，可藉由開關件964a驅動第二凸塊963的伸出或縮入。

【0035】 當欲使用夾取器90夾取檢測試片20時，首先將夾取器90的夾取段92穿入框架41的開口412內，令夾取段92遠離基座91的一端抵壓穿刺件42，朝薄膜30的方向彎折，使穿刺件42的穿刺體421穿破薄膜30，其後，再將夾取器90朝嵌槽11的方向持續壓入，藉以令夾取段92穿入嵌槽11內，令檢測試片20設有導電區21的一側穿入夾取段92的開口槽921內，且被導電端子94與舌板93夾摺於夾摺空間95內，且令導電端子94抵壓檢測試片20的導電區21，使導電端子94與導電區21電性連接；同時間，舌板93會被檢測試片20略為往上推，使得設於舌板93上的第一凸塊962被第二凸塊963卡摺固定；除此之外，夾取器90亦可於沒有撕破結構40的狀況下，直

接戳破薄膜30，穿入嵌槽11內夾取檢測試片20。

【0036】請參照第九圖所示，係為本發明第一實施例之使用狀態圖(五)，當夾取器90於包裝盒1夾取住檢測試片20後，將夾取器90自包裝盒1抽出及抽離撕破結構40。

【0037】另外，可藉由啓動開關件964a驅動第二凸塊963縮入容置空間911的內壁面內，此時，舌板93會受到彈簧961的拉力作用，將舌板93拉回原位，藉以令檢測試片20自夾摯空間95內鬆脫。

【0038】其中可藉由夾取段92的形狀與端口111的形狀相對應之特點，以達到防止夾取器90反向插入本體10內，使得導電端子94未與檢測試片20的導電區21接觸，藉此以確保夾取器90每次插入本體10夾取檢測試片20時，其導電端子94每次皆能與導電區21電性連接。除此之外，將檢測試片20裝入包裝盒1內，再藉由抽取器90直接將檢測試片20取出，可避免使用者用手拿取檢測試片20，進而對檢測試片20造成汙染；除此之外，還可將檢測試片20的長度做的比習知檢測試片短，故可節省檢測試片20的材料成本。

【0039】請參照第十至十三所示，係分別為本發明第二實施例之立體分解圖、撕破結構示意圖、局部剖面圖(一)及局部剖面圖(二)，與前述實施例主要區別在於，將本體10之凹孔12a換成凹孔12b，將框架41的凸柱411a換成至少一凸柱411b；凹孔12b形成於本體11開設有端口111的一端面之端緣；本體10的至少一側成型有至少一開口槽13，開口槽13的壁面開設有一卡槽131，本體10於端口111的一旁開設有連通端口111的一穿孔113，穿孔113用以放置防潮劑。

- 【0040】凸柱411b自框架41鄰近薄膜30的一端面之端緣凸伸成型，框架41的凸柱411b穿設於本體的凹孔12b內，框架41至少一側凸伸有至少一定位柱414，定位柱414與開口槽13相互嵌固，另外定位柱414鄰近開口槽13的一側凸伸成型有一卡勾4141，定位柱414係藉由卡勾4141與卡槽131相互卡摺而與開口槽13嵌固；除此之外，框架41的開口412的一側內部面凸伸有一凸塊415，凸塊415呈一凸字狀，夾取段92(如圖十四所示)的一側開設有與凸塊415相對應一滑槽922(如圖十四所示)，凸塊415與滑槽922(如圖十四所示)相互滑接，亦可確保夾取器90(如圖十四所示)每次插入本體10夾取檢測試片20時，其導電端子94(如圖十五所示)每次皆能與導電區21電性連接。
- 【0041】請參照第十四及十六圖所示，係分別為本發明第二實施例之立體示意圖、夾取器使用狀態圖(一)及夾取器使用狀態圖(二)，其中將開關件964a換成卡摺板體964b，卡摺板體964b與基座91樞接，第二凸塊963自卡摺板體964b凸伸成型，係以搬動卡摺板體964b，令第一凸塊962能夠與第二凸塊963相互卡摺或鬆脫。
- 【0042】藉此當夾取器90夾取檢測試片20後，欲將檢測試片20自夾取器90退出時，可按壓卡摺板體964b，令第二凸塊963旋離第一凸塊962，使之第二凸塊963自第一凸塊962鬆脫，此時，舌板93會受到彈簧961的拉力作用，將舌板93拉回原位，藉以令檢測試片20自夾摺空間95內鬆脫而退出夾取器90。
- 【0043】除此之外，夾取器90亦可於沒有撕破結構40的狀況下，直接戳破薄膜30，穿入嵌槽11內夾取檢測試片20。

【0044】 綜上所述，當知本發明之具有檢測試片的包裝盒及其與夾取器的組合裝置已具有產業利用性、新穎性與進步性，又本發明之構造亦未曾見於同類產品及公開使用，完全符合發明專利申請要件，爰依專利法提出申請。

【符號說明】

- 【0045】 <本發明>
- 【0046】 1…包裝盒
- 【0047】 10…本體
- 【0048】 11…嵌槽
- 【0049】 111…端口
- 【0050】 112…槽口
- 【0051】 113…穿孔
- 【0052】 12a、12b…凹孔
- 【0053】 13…開口槽
- 【0054】 131…卡槽
- 【0055】 20…檢測試片
- 【0056】 21…導電區
- 【0057】 22…反應區
- 【0058】 30…薄膜
- 【0058】 40…撕破結構

- 【0060】 41…框架
- 【0061】 411a、411b…凸柱
- 【0062】 412…開口
- 【0063】 413…圓角
- 【0064】 414…定位柱
- 【0065】 4141…卡勾
- 【0066】 415…凸塊
- 【0067】 42…穿刺件
- 【0068】 421…穿刺體
- 【0069】 9…夾取裝置
- 【0070】 90…夾取器
- 【0071】 91…基座
- 【0072】 911…第二容置室
- 【0073】 92…夾取段
- 【0074】 921…第一容置室
- 【0075】 922…滑槽
- 【0076】 93…舌板
- 【0077】 931…夾固段
- 【0078】 94…導電端子

- 【0079】 95…夾摯空間
- 【0080】 96…退卡機構
- 【0081】 961…彈簧
- 【0082】 962…第一凸塊
- 【0083】 963…第二凸塊
- 【0084】 964a…開關件
- 【0085】 964b…卡摯板體

## 【發明申請專利範圍】

- 【第1項】 一種具有檢測試片的包裝盒，包括：
- 一本體，開設有至少一嵌槽，該嵌槽包含一端口及自該端口延伸的一槽口；
  - 至少一檢測試片，一側表面設有一導電區，該檢測試片容設在該槽口內，該導電區裸露於該端口內；
  - 一薄膜，該薄膜對應該端口披覆密封於該本體上；以及
  - 包含至少一框架，該框架對應該端口放置於該薄膜上，該框架開設有一開口，該開口的形狀與該端口相對應。
- 【第2項】 如請求項1所述之具有檢測試片的包裝盒，其中該框架鄰近該薄膜的一端緣凸伸成型有至少一凸柱，該本體鄰近該薄膜的一端緣開設有至少一凹孔，該凸柱穿設於該凹孔內。
- 【第3項】 如請求項1所述之具有檢測試片的包裝盒，其中該撕破結構更包含至少一穿刺件，該穿刺件連接該開口的內壁面，該穿刺件朝該開口的中心方向延伸成型有至少一穿刺體，用以穿破該薄膜。
- 【第4項】 如請求項1所述之具有檢測試片的包裝盒，其中於該框架的該開口的一側內部面凸伸有一凸塊。
- 【第5項】 一種包裝盒與夾取器的組合裝置，包括：
- 一夾取器，具有一夾取段，該夾取段內具有一導電端子；以及
  - 一包裝盒，包括：
    - 一本體，開設有至少一嵌槽，該嵌槽包含與該夾取段相對應形狀的一端口及自該端口延伸的一槽口，該端口為供該夾取段插接配

合；

至少一檢測試片，一側表面設有一導電區，該檢測試片容設在該槽口內，該導電區裸露於該端口內；

其中該夾取段插接該端口，該導電端子與該導電區電性連接。

一薄膜，對應該端口披覆封固於該本體上；以及

一撕破結構，包含至少一框架，該框架對應該端口放置於該薄膜上，該框架開設有一開口，該開口的形狀與該端口相對應；

其中該夾取段穿過該開口和該薄膜而插接該端口，該導電端子與該導電區電性連接。

【第6項】 如請求項5所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中該框架鄰近該薄膜的一端緣凸伸成型有至少一凸柱，該本體鄰近該薄膜的一端緣開設有至少一凹孔，該凸柱穿設於該凹孔內。

【第7項】 如請求項6所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中該框架的至少一側凸伸有至少一定位柱，該本體的至少一側成型有供該定位柱嵌固的至少一開口槽。

【第8項】 如請求項5所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中該撕破結構更包含至少一穿刺件，該穿刺件連接該開口的內壁面，該穿刺件朝該開口的中心方向延伸成型有至少一穿刺體，用以穿破該薄膜。

【第9項】 如請求項5所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中於該框架的該開口的一側內部面凸伸有一凸塊，該夾取段的一側開設有一滑槽，該凸塊與該滑槽相互滑接。

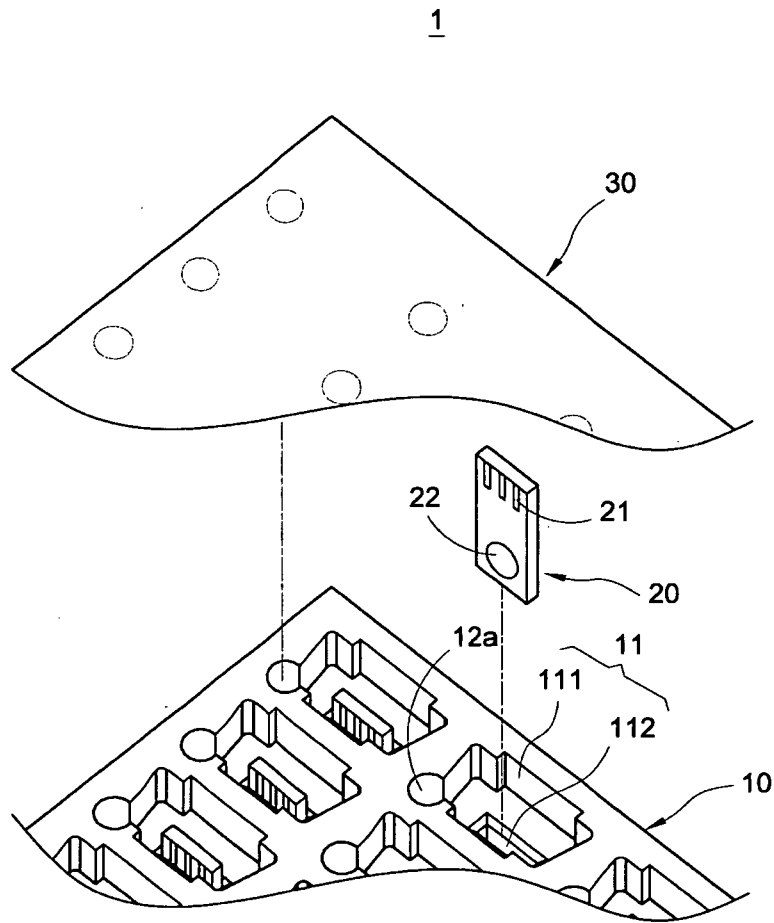
【第10項】 如請求項9所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中該夾取器更包含一基座、一舌板及一退卡機構，該夾取段連接該基座，該退卡機構設置於該舌板及該基座之間，該夾取段開設有一第一容置

室，該基座具有一第二容置室，該舌板一側具有一夾固段，該導電端子及該夾固段分別設置於該第一容置室，且相互配設用以容置該檢測試片，該舌板另一側設置於該第二容置室。

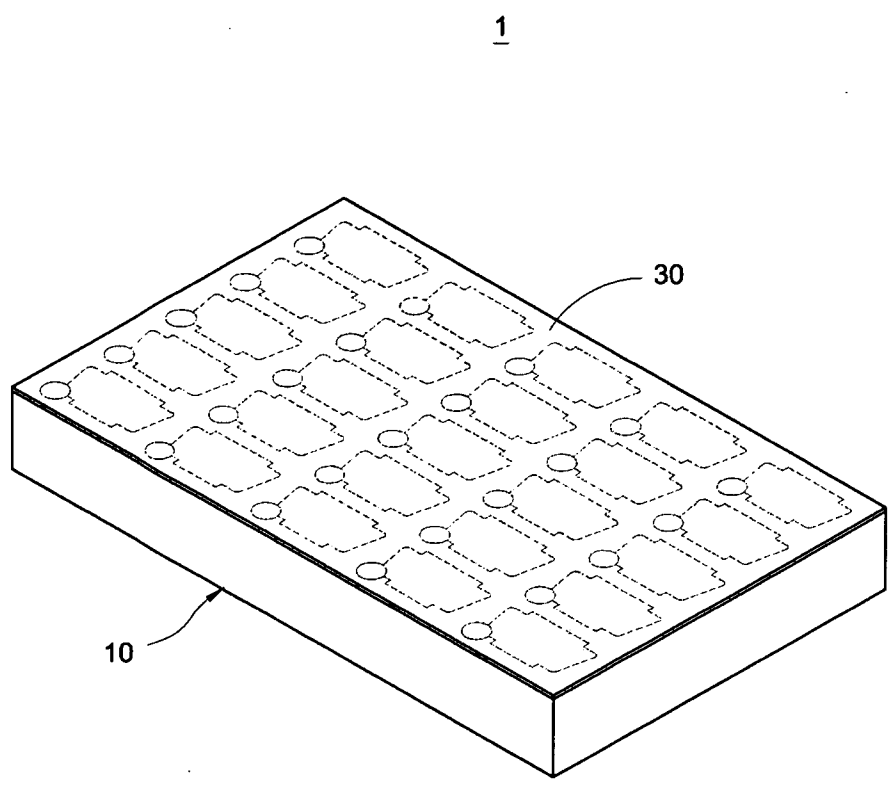
【第11項】 如請求項10所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，其中該退卡機構包含一卡摳板體、一第一凸塊及一第二凸塊，該第一凸塊成型於該舌板遠離該夾固段的一側，且安置於該第二容置室內，該卡摳板體與該基座樞接，該第二凸塊自該卡摳板體凸伸成型，係以搬動該卡摳板體，令該第一凸塊能夠與該第二凸塊相互卡摳或鬆脫。

【第12項】 如請求項11所述之包裝盒與夾取器的組合裝置，退卡機構更包含一彈簧，該彈簧裝設於該舌板與該夾取段之間。

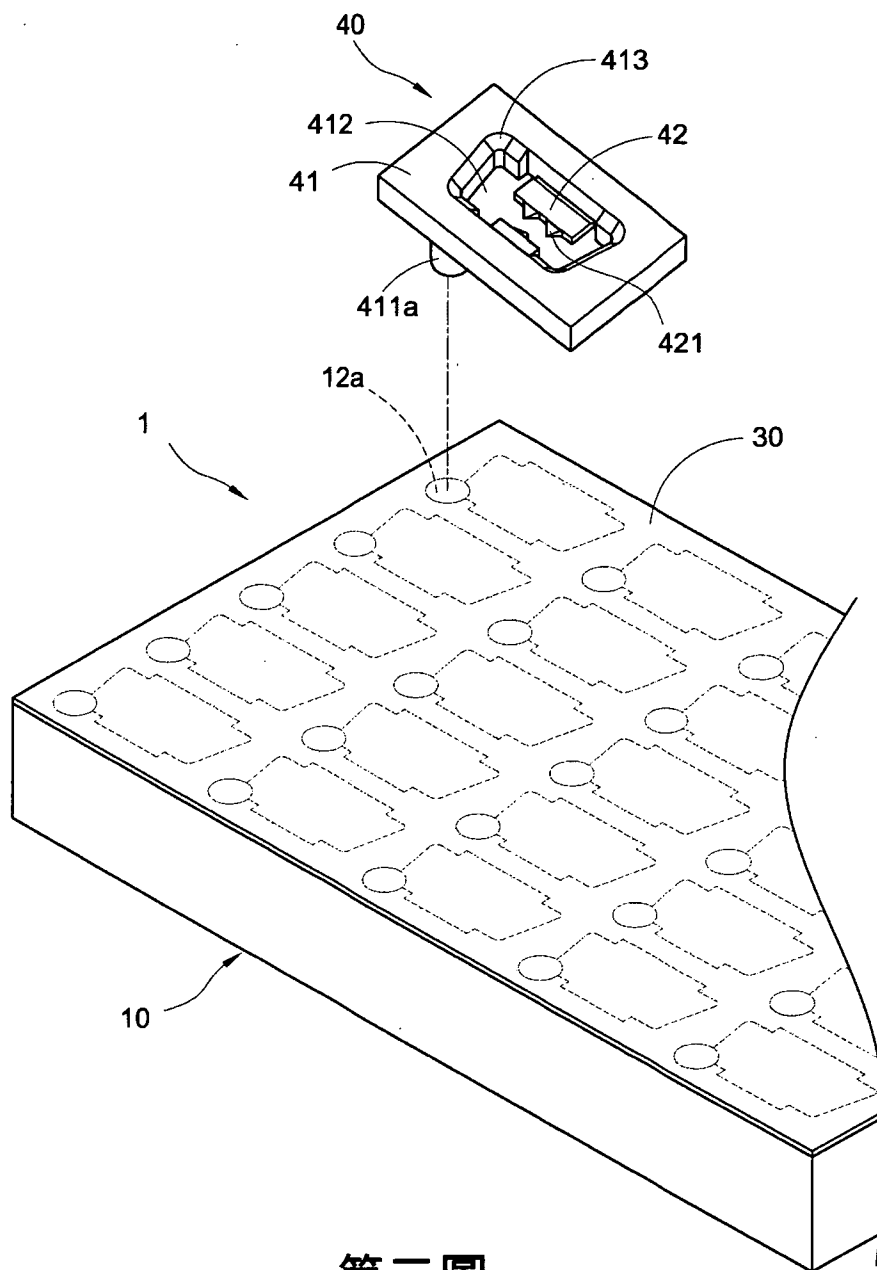
【發明圖式】



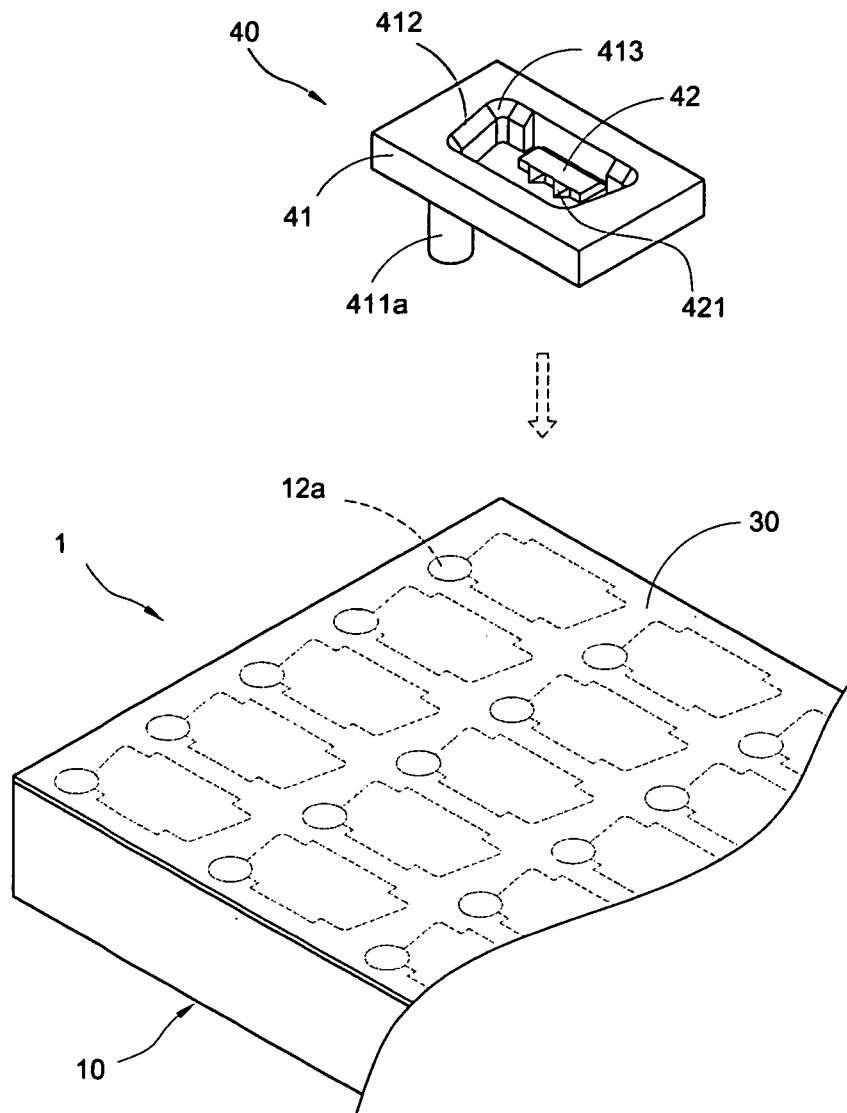
第一圖



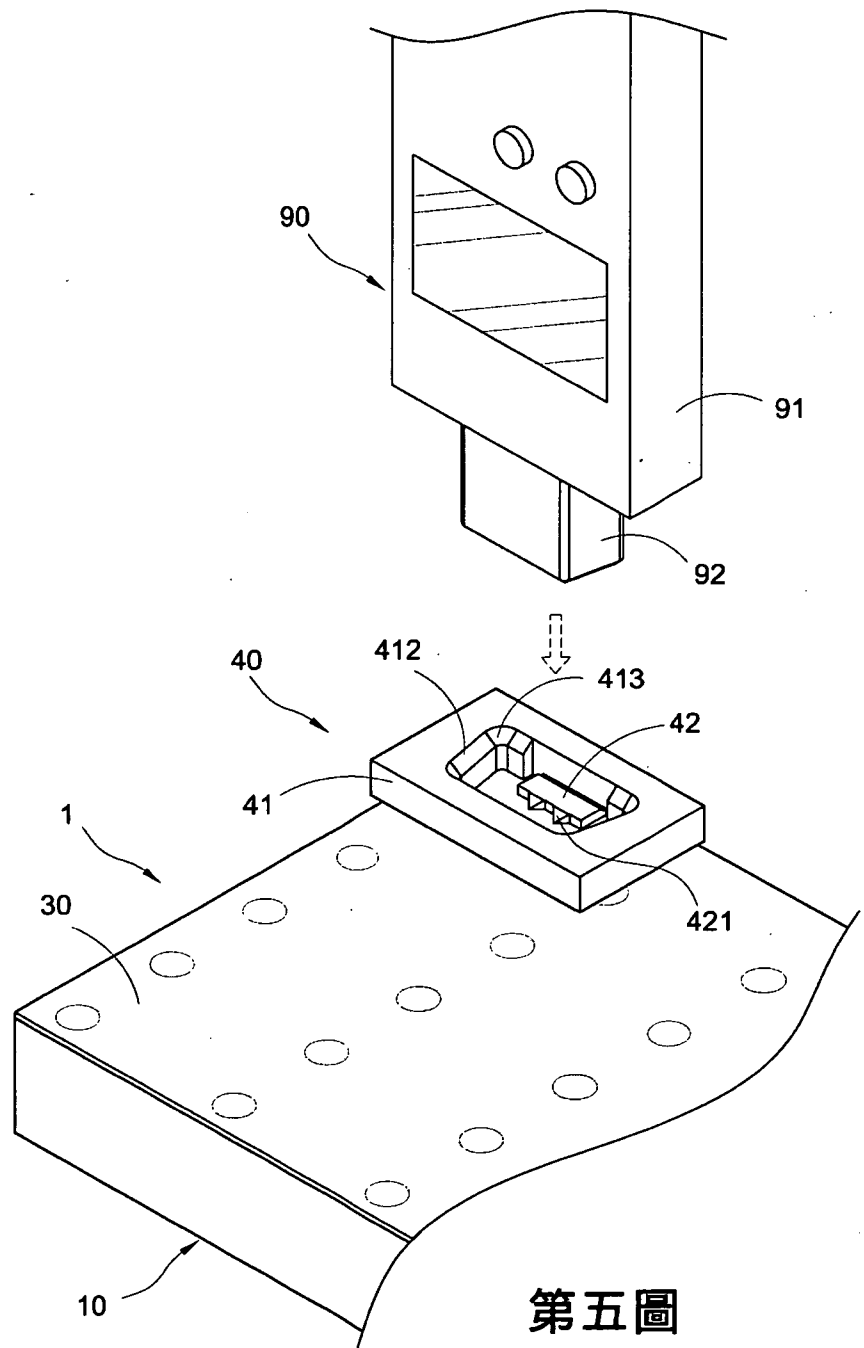
第二圖



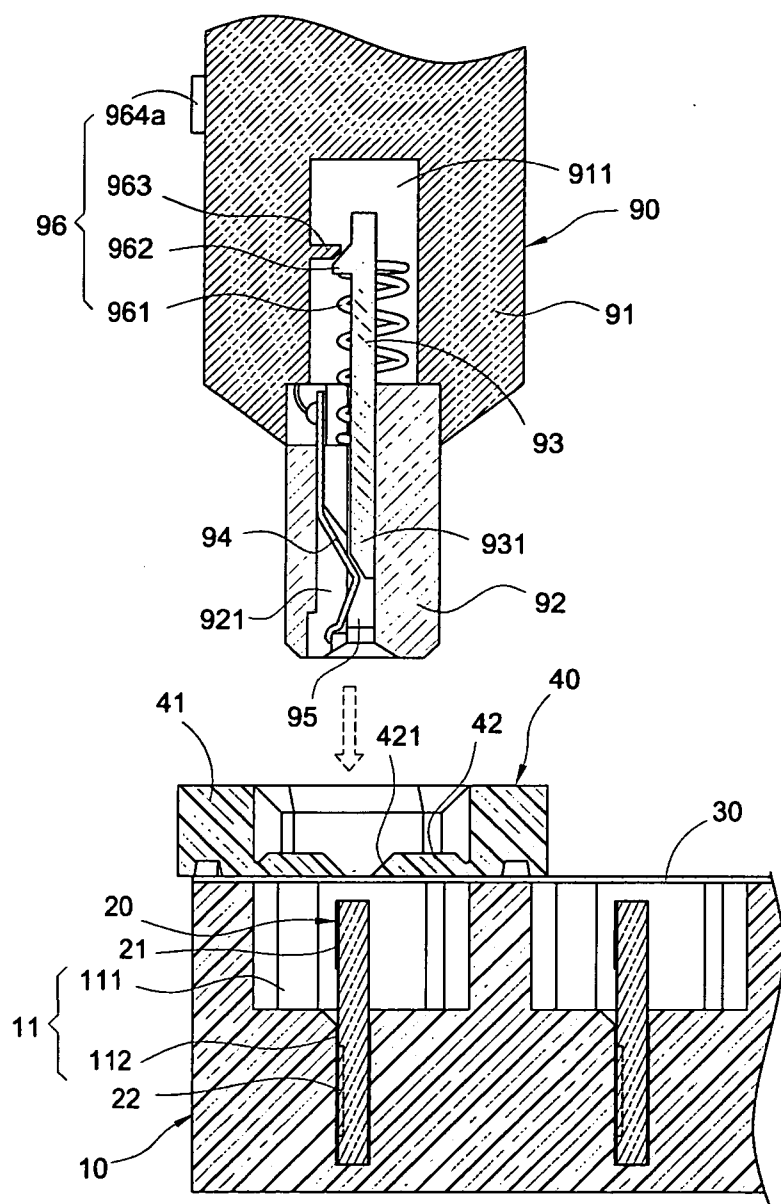
第三圖



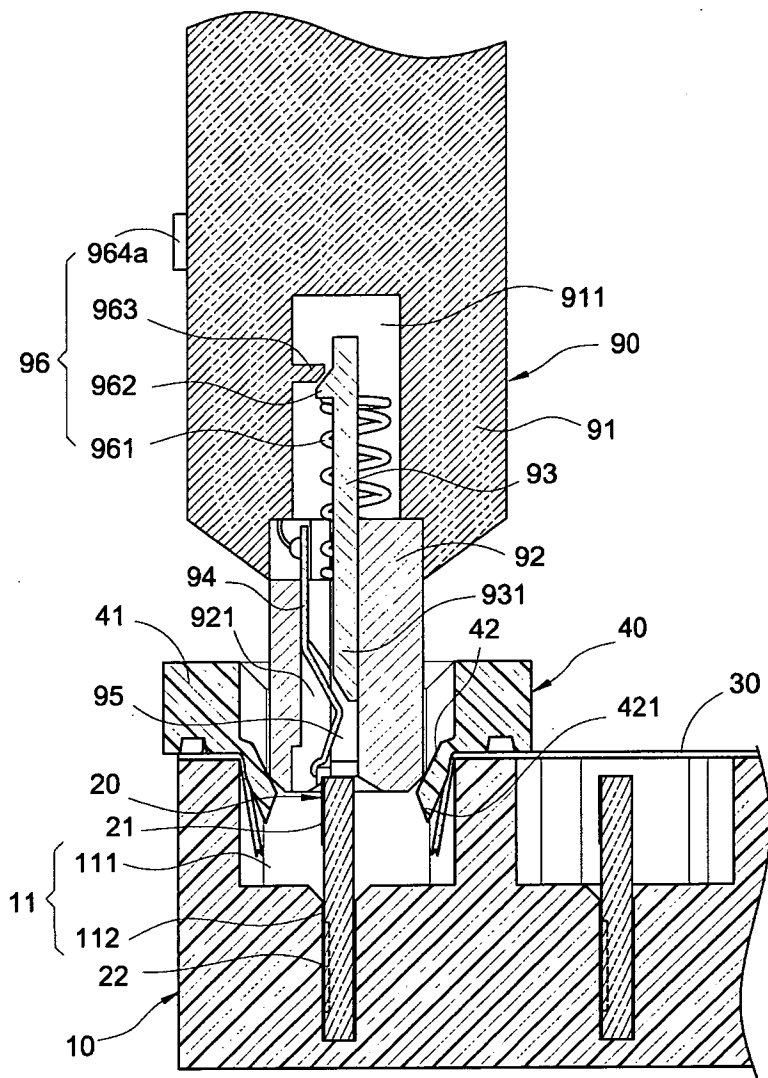
第四圖



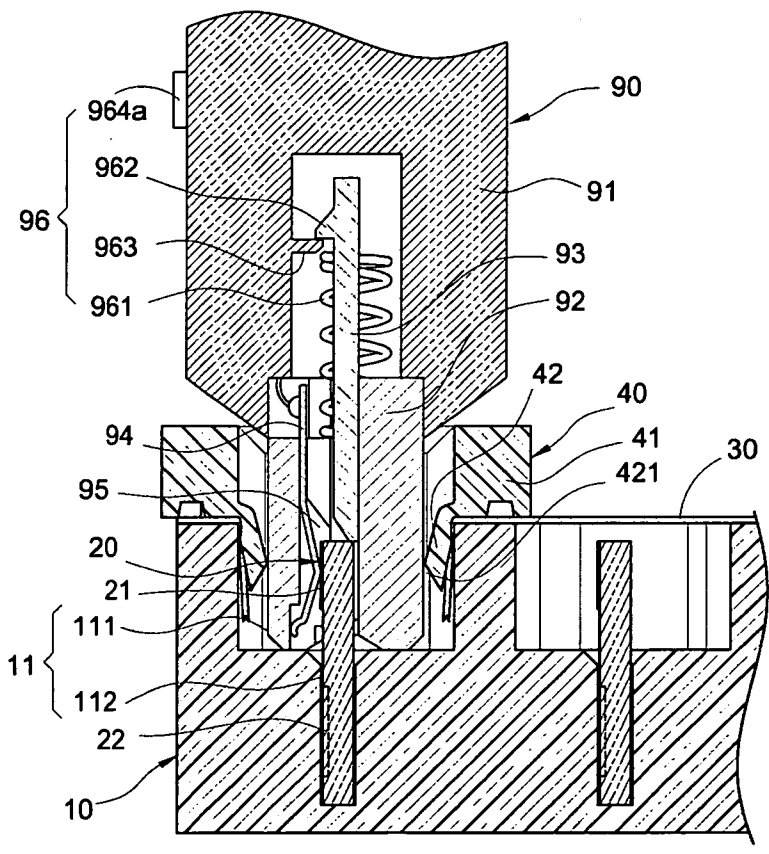
第五圖



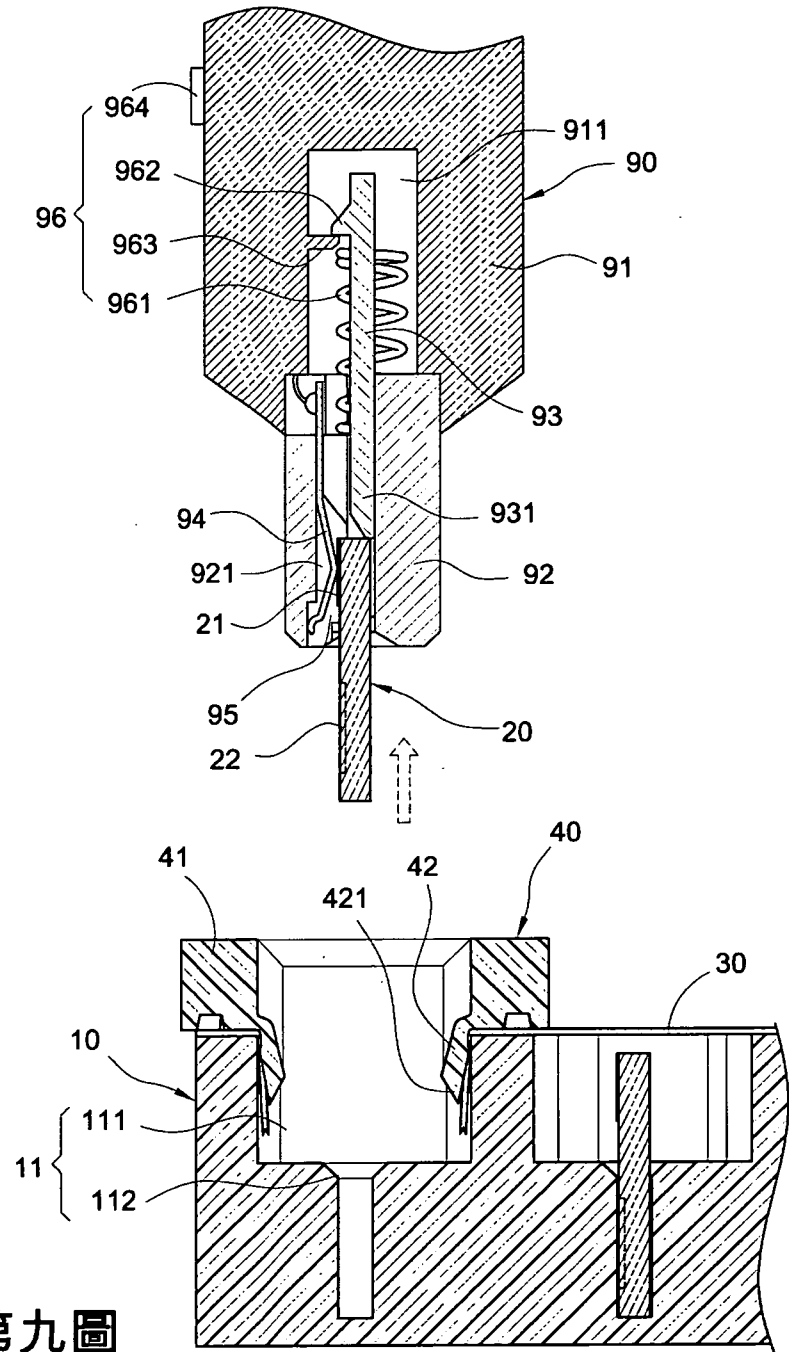
第六圖



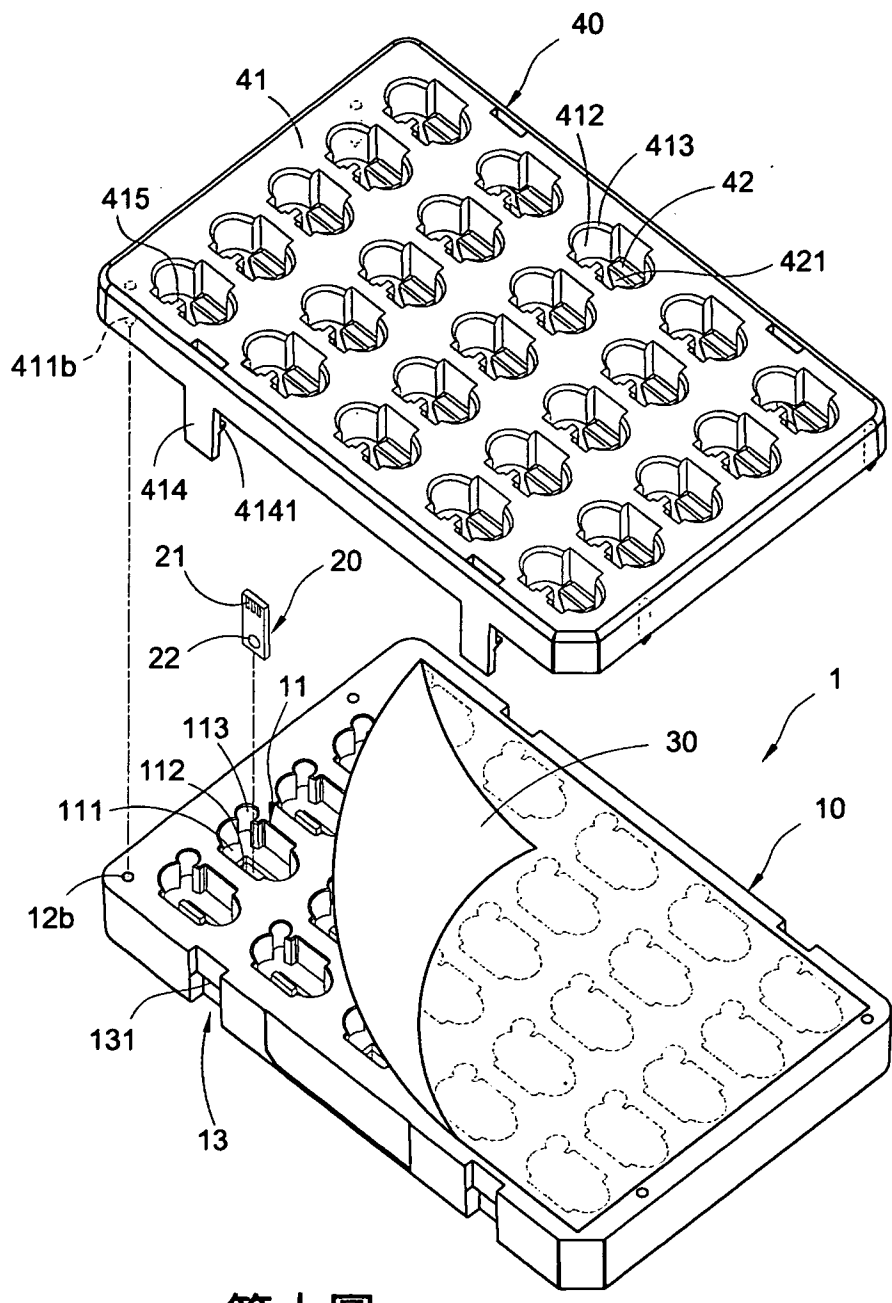
第七圖



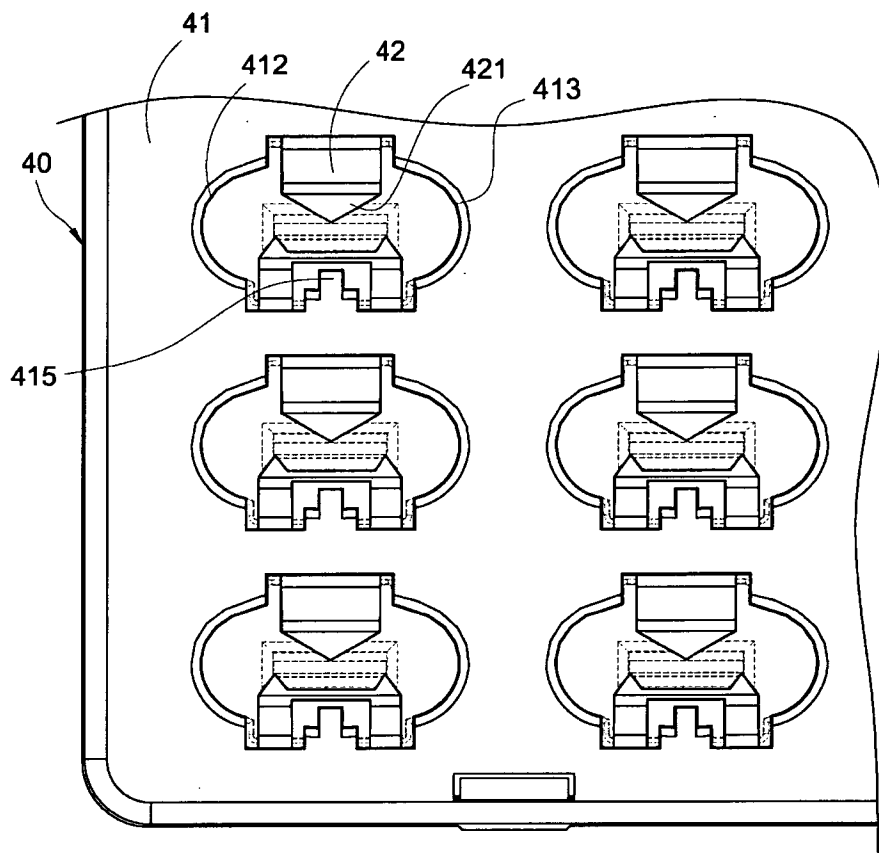
第八圖



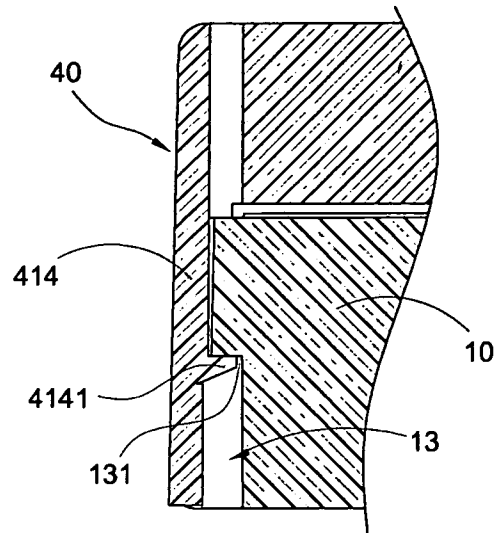
第九圖



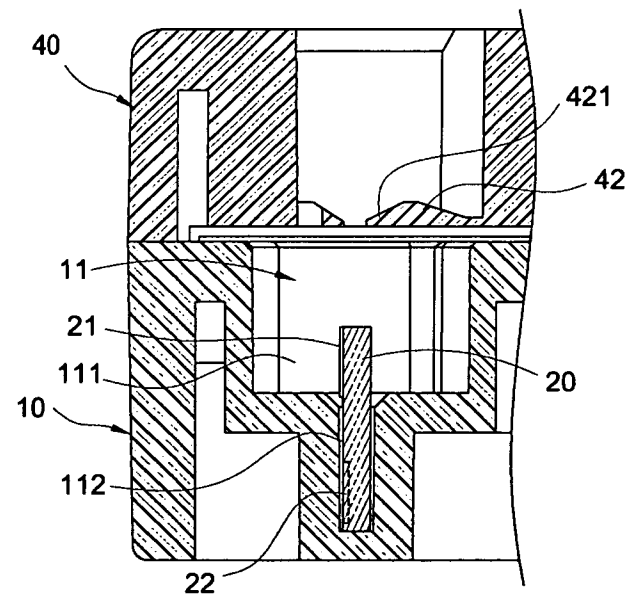
第十圖



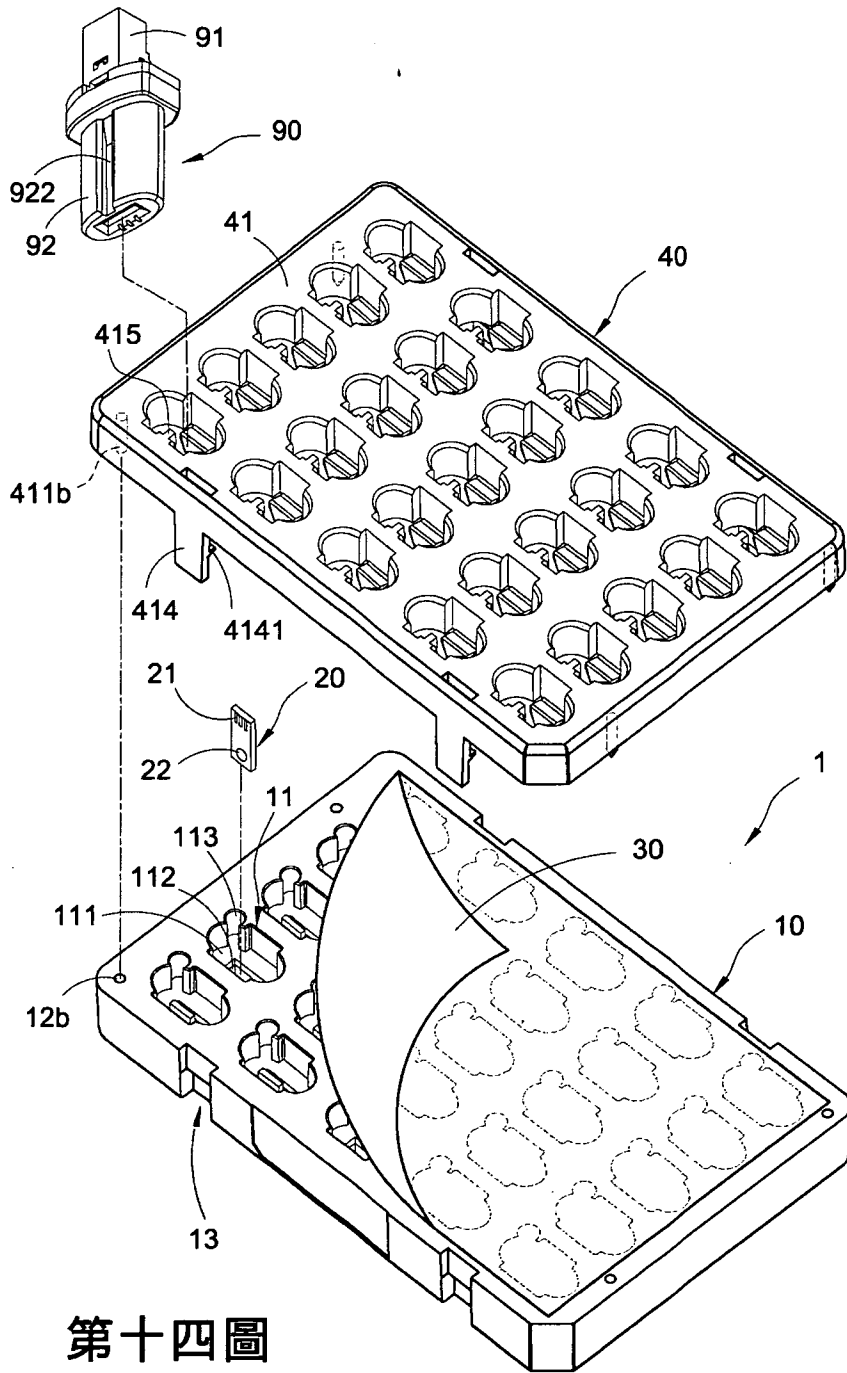
第十一圖



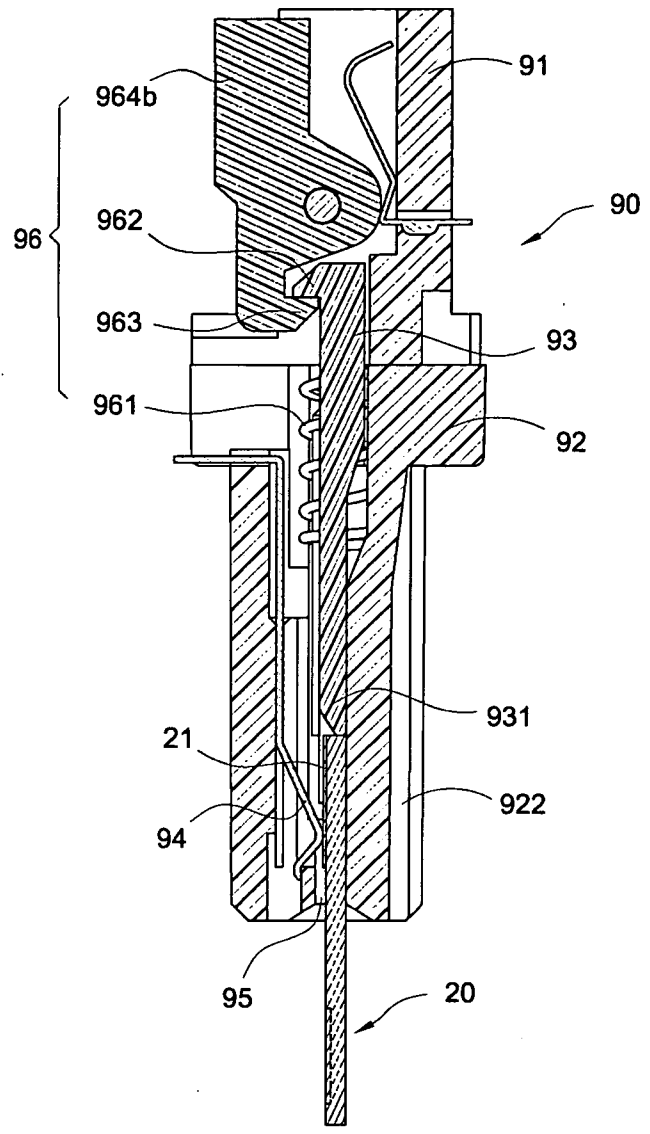
第十二圖



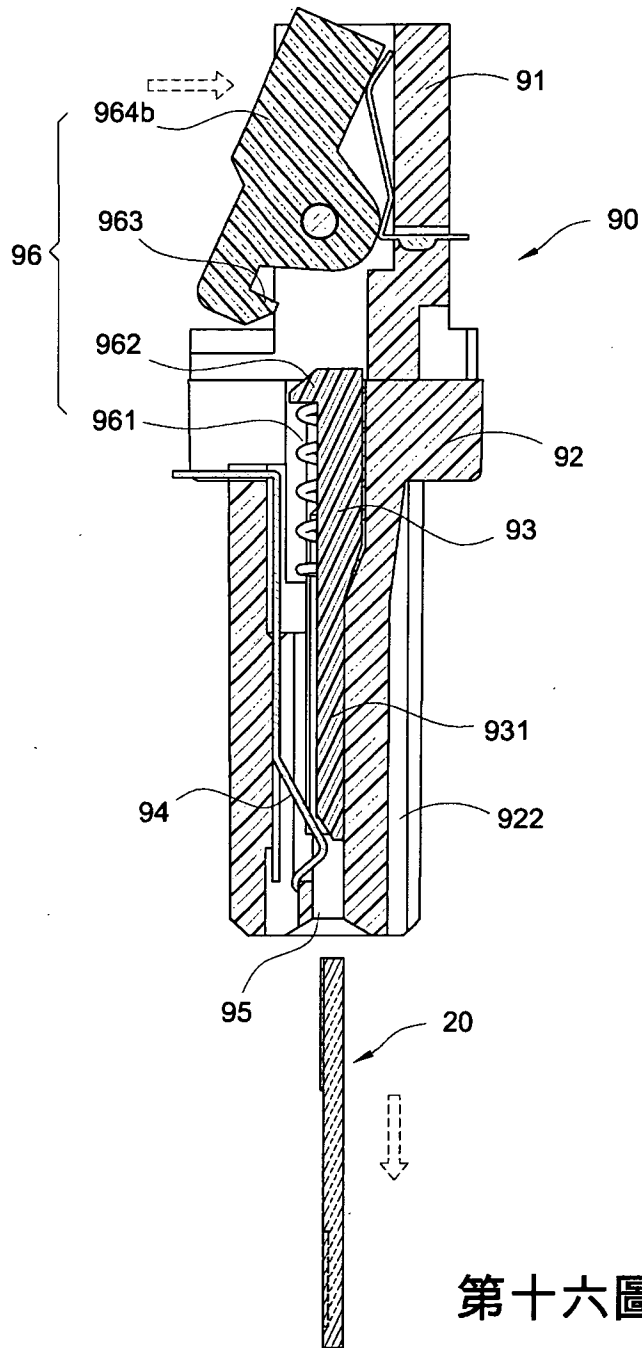
第十三圖



第十四圖



第十五圖



第十六圖