

新型專利說明書

(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：95218639

※ 申請日期：95.10.20

※IPC 分類：B65D 85/40

一、新型名稱：(中文/英文)

H05k 3/46

電子產品移轉裝置

二、申請人：(共 1 人)

碩達科技股份有限公司

代表人：(中文/英文)(簽章) 楊 青 山

住居所或營業所地址：(中文/英文)

苗栗縣竹南鎮科義路 38 號 2 樓

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、創作人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 楊青山

2. 曾錦政

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國

2. 中華民國

四、聲明事項：(略)



新型專利說明書

(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：95218639

※ 申請日期：95.10.20

※IPC 分類：B65D 85/40

一、**新型名稱：**(中文/英文)

H05k 3/46

電子產品移轉裝置

二、**申請人：**(共 1 人)

碩達科技股份有限公司

代表人：(中文/英文)(簽章) 楊 青 山

住居所或營業所地址：(中文/英文)

苗栗縣竹南鎮科義路 38 號 2 樓

國 籍：(中文/英文) 中華民國

三、**創作人：**(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 楊青山

2. 曾錦政

國 籍：(中文/英文)

1. 中華民國

2. 中華民國

四、**聲明事項：**(略)

八、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係與電子產品製程有關，特別是指一種測試作業使用之測試承載盤結構。

5 【先前技術】

在一般電子產品(如：快閃記憶體)的製造流程中，該等電子產品的成品或是半成品均是放置於承載盤(tray)中進行製造程序之各流程。

10 一般的承載盤 32，請參閱第二圖所示，為一由塑膠一體成形之矩形盤體，其上具有若干以凸肋所圈圍出之承載部 34，每一承載部 34 之形狀與電子產品(圖示中顯示為記憶卡 38)相似，但尺寸較大，可供一電子產品 38 放置於其中，而不會任意移動。且該承載盤 32 之周緣具有一呈矩環形之凸條 36。

15 當記憶卡製作完成後，需進行測試作業，以檢測記憶卡的電路。一般的測試作業是將記憶卡 24 由承載盤 20 取出再放置於一測試盤(未顯示)中。接著將該測試盤放置於一檢測機(未顯示)中。該檢測機具有若干探針卡，可壓抵於記憶卡之金手指，藉以檢測記憶卡的電路。

20 一般將記憶卡由承載盤轉移至測試盤的程序有以人工與自動化機械二種。以人工方式進行者是以操作員用手一個一個將記憶卡由承載盤取出再放置於測試盤，這樣的操作十分費時。以自動化機械進行者是利用機械手臂承載盤中之記憶卡抓取至測試盤，然自動化機械的成本高。

【新型內容】

本創作之主要目的在於提供一種電子產品移轉裝置，其可以成本低廉的方式，將電子產品快速地由一承載盤轉移至另一承載盤。

為達成前述之創作目的，本創作所提供之電子產品移轉裝置，主要是由一基座、第一承載盤以及第二承載盤所組成。該第一與第二承載盤可分別結合於該基座上，且令其上之承載部對準之狀態，藉此，利用翻轉該基座，可讓電子產品(如記憶卡)在第一承載盤與第二承載盤之間轉移。

【實施方式】

為了詳細說明本創作之構造及特點所在，茲舉以下之較佳實施例並配合圖式說明如后：

請參閱第一圖所示，本創作第一實施例所提供之電子產品之轉移裝置 10 主要是由一基座 12、一第一承載盤 14 以及一第二承載盤 32 所組成。

該基座 12 具有一矩形底板 16，其三側邊具有成 L 型的側牆 18，而該側牆 18 頂端之水平段定義為一垣部 20，藉此圈圍出一上方具有一矩形開口之容置空間 22。該基座 12 在沒有側牆之一側形成一出入口。

該第一承載盤 14 是由若干次承載盤 24 所組成，每一次承載盤具有 2 排承載部 26，可供容置電子產品 38(圖中顯

示為記憶卡)。該等承載部 26 為設置於該等次承載盤 24 上之凹穴，其斷面成漏斗狀，亦即，該等承載部 26 之頂端開口處的尺寸較大，而底端的尺寸較小(第四圖參照)。該等次承載盤 24 可由該基座 12 之出入口插入該容置空間 22 中，
5 使各該次承載盤 24 之二側邊緣位於該垣部 20 的下方，藉以使該等次承載盤 24 不會自基座 12 上方之開口脫出。

當預定數量(圖示中顯示為 8 個)之次承載盤 24 插入該基座 12 之容置空間 22 中後，可將一塞件 28 自該基座 12 之出入口插入，並頂抵最外側之次承載盤 14。該塞件 28
10 之頂端具有一垣部 30，其與該基底 10 之垣部 20 等高，以與該基底 10 之垣部 20 組合成一矩形之定位部。

該第二承載盤 32 為習用之承載盤，其上具有若干承載部 34，供容置記憶卡 38，週緣具有一凸條 36。

當記憶卡 38 製造完成後，其會放置在該第二承載盤 32 之承載部 34 中。首先將該基座 12(該等次承載盤以容裝於其中)以頂面朝下之方式覆蓋在該第二承載盤 32 上(如第三圖所示)。此時，該第二承載盤 32 的凸條 36 會與該基座 10 之垣部 20 對合，如此可令各該次承載盤 24 之承載部 26 對準該第二承載盤 32 的承載部 34(如第四圖所示)。接著，進行翻轉動作，使該第二承載盤 32 位於該第一承載盤 14 的上方。此時會造成該第二承載盤 32 的承載部 34 中的記憶卡 38 會落入該第一承載盤 10 之承載部 24 中(如第五圖所示)。
20

接著，移開該承載盤 32(如第六圖所示)後，取下該塞

件 28，再一一取出該等次承載盤 24，放置於一測試機(未顯示)下進行測試。操作員以人工取出未通過測試之記憶卡 36，然後再將測試完畢之次承載盤 24 插回該基座 10 中，再插入該塞件 26。

5 下一個步驟是將該第二承載盤 32 以頂面朝下的方式覆蓋在該基座 10 上(如第五圖所示)，然後同樣進行翻轉(如第四圖所示)，藉以將通過測試作業之記憶卡 38 轉移回該第二承載盤 32 上。最後即可將該第二承載盤 32 送走以進行後續之流程。

10 在此要提出說明的是：該等次承載盤 14 之承載部 26 頂端開口處的尺寸與該第二承載盤 32 的承載部 34 近似，藉以使記憶卡 38 可順利地由該第二承載盤 32 的承載部 34 掉落至該等次承載盤 24 之承載部 26 中；而該等次承載盤 24 之承載部 26 底端的尺寸僅略大於記憶卡 38，藉以將記憶卡 38 拘束於一定位，避免當進行測試作業時，因記憶卡
15 偏離預定位位置而造成的誤測。

另外，由於一般的承載盤 32 有 15 排的承載部 34，而本創作之次承載盤 24 具有 2 排承載部 26。為將第二承載盤 32 上所有的記憶卡 38 一次轉移至第一承載盤 14，因此我們
20 提供了 8 個次承載盤 24(共 16 排承載部)，在轉移程序完成後，會有一次承載盤 24 僅一排承載部 26 中具有記憶卡(第六圖中最內側的次承載盤 14)，但此一次承載盤 24 並不會造成測試作業發生問題。當然，次承載盤也可設計為具有 1 排、3 排或更多排的承載部，其主要是配合測試機的規格。

請參閱第七圖所示，本創作第二實施例所提供之電子產品移轉裝置 40 包含有一基座 42、一第一承載盤 14 以及一第二承載盤 32，其中該第一與第二承載盤 14, 32 與前相同，故不重複敘述。

5 該基座 42 為一矩形框架，其一側端具有一出入口，頂側與底側為摺空狀，在該出入口二側的邊牆 44 內側具有一第一滑軌 46 以及一第二滑軌 48 位於該第一滑軌 46 之二側。該第一與第二滑軌 46, 48 為邊牆上的凹槽，分別供該第一與第二承載盤 14, 32 插入，並沿著該等滑軌 46, 48 移動而收容於該基座 42 中。

10 在使用時，首先將該測試承載盤 14 之測試盤 24，以承載部 26 朝下的方式，一一插入該基座 42 之第一滑軌 46 中(第七圖所示)。接著將該承載盤 32 插入該基座 42 位於下方之第二滑軌 48 中(第八圖所示)，此時，該測試承載盤 14 位於該承載盤 32 之上方，且該等測試盤 24 之承載部 26 對準該承載盤 32 之承載部 34。接著翻轉該基座 42(第九圖所示)，使該承載盤 32 位於上方，而測試承載盤 14 位於下方，此時會造成承載盤 32 上之記憶卡 38 落入該測試承載盤 14 之承載部 26 中。最後逐一取出該等測試盤 24(第十圖所示)，將其移動至測試機中進行測試作業。

20 測試完畢之次承載盤 24 再一一插回該基座 42 中，然後翻轉該基座 42，使該第一承載盤 14 位於上方，而第二承載盤 32 位於下方，如此即可將第一承載盤 14 中之記憶卡 38 再次移轉回該第二承載盤 32。最後將該第二承載盤 32

取出，以進行下一製程。

本創作之優點在於利用簡單的裝置，即可使用人工將大量的電子產品(如記憶卡)在二不同功能的承載盤(如測試用之承載盤與一般製造用承載盤)之間轉移，如此可在低廉
5 的成本下，執行大量製造之功能。

【圖式簡單說明】

第一圖為本創作第一較佳實施例之立體圖，顯示基座與第一承載盤；

5 第二圖為本創作第一較佳實施例之立體圖，顯示基座與第一承載盤以及第二承載盤；

第三圖為本創作第一較佳實施例之立體圖，顯示基座與第一承載盤準備覆蓋在第二承載盤上；

● 第四圖為本創作第一較佳實施例之剖視圖，顯示第一承載盤在上，第二承載盤在下；

10 第五圖為本創作第一較佳實施例之剖視圖，顯示翻轉後之狀態；

第六圖為本創作第一較佳實施例之立體圖，顯示記憶卡轉移至第二承載盤中，並取出一次承載盤以進行測試作業；

15 第七圖與第八圖為本創作第二較佳實施例之立體圖；

● 第九圖為本創作第二較佳實施例之示意圖，顯示翻轉程序；以及

第十圖為本創作第二較佳實施例之立體圖，顯示反轉後取出第一承載盤。

【主要元件符號說明】

10 轉移裝置	12 基座	14 第一承載盤
16 底板	18 側牆	20 垣部
22 容置空間	24 次承載盤	26 承載部
28 塞件	30 垣部	32 第二承載盤
34 承載部	36 凸條	38 記憶卡
40 轉移裝置	42 基座	44 邊牆
46 第一滑軌	48 第二滑軌	

五、中文新型摘要：

電子產品移轉裝置

一種電子產品移轉裝置，主要是由一基座、第一承載盤以及第二承載盤所組成，其中第一承載盤是有若干次承載盤所組成。該第一與第二承載盤可分別結合於該基座上，且令其上之承載部呈對準之狀態，藉此，利用翻轉該基座，可讓電子產品(如記憶卡)在第一承載盤與第二承載盤之間轉移。

六、英文新型摘要：

九、申請專利範圍：

1. 一種電子產品移轉裝置，包含有一基座、第一承載盤以及一第二承載盤所組成，其中該第一承載盤以及該第二承載盤分別具有若干承載部，且該第一承載盤以及該第二承載盤分別結合於該基座上，使該第一承載盤之承載部分別對應於該第二承載盤之承載部，藉由翻轉該基座，可使該第一承載盤之承載部中之電子產品轉移至第二承載盤之承載部或是使該第二承載盤之承載部中之電子產品轉移至第一承載盤之承載部。

2. 依據申請專利範圍第 1 項所述之電子產品移轉裝置，其中該基座具有一底板，其側邊具有一側牆，而該側牆之頂端具有一呈水平狀之垣部。

3. 依據申請專利範圍第 2 項所述之電子產品移轉裝置，其中該底板具有一側邊沒有側牆，形成一出入口。

4. 依據申請專利範圍第 3 項所述之電子產品移轉裝置，其中該第一承載盤由該出入口插入，且具有一部份位於該垣部下方。

5. 依據申請專利範圍第 4 項所述之電子產品移轉裝置，更包含有一塞件，封閉該出入口。

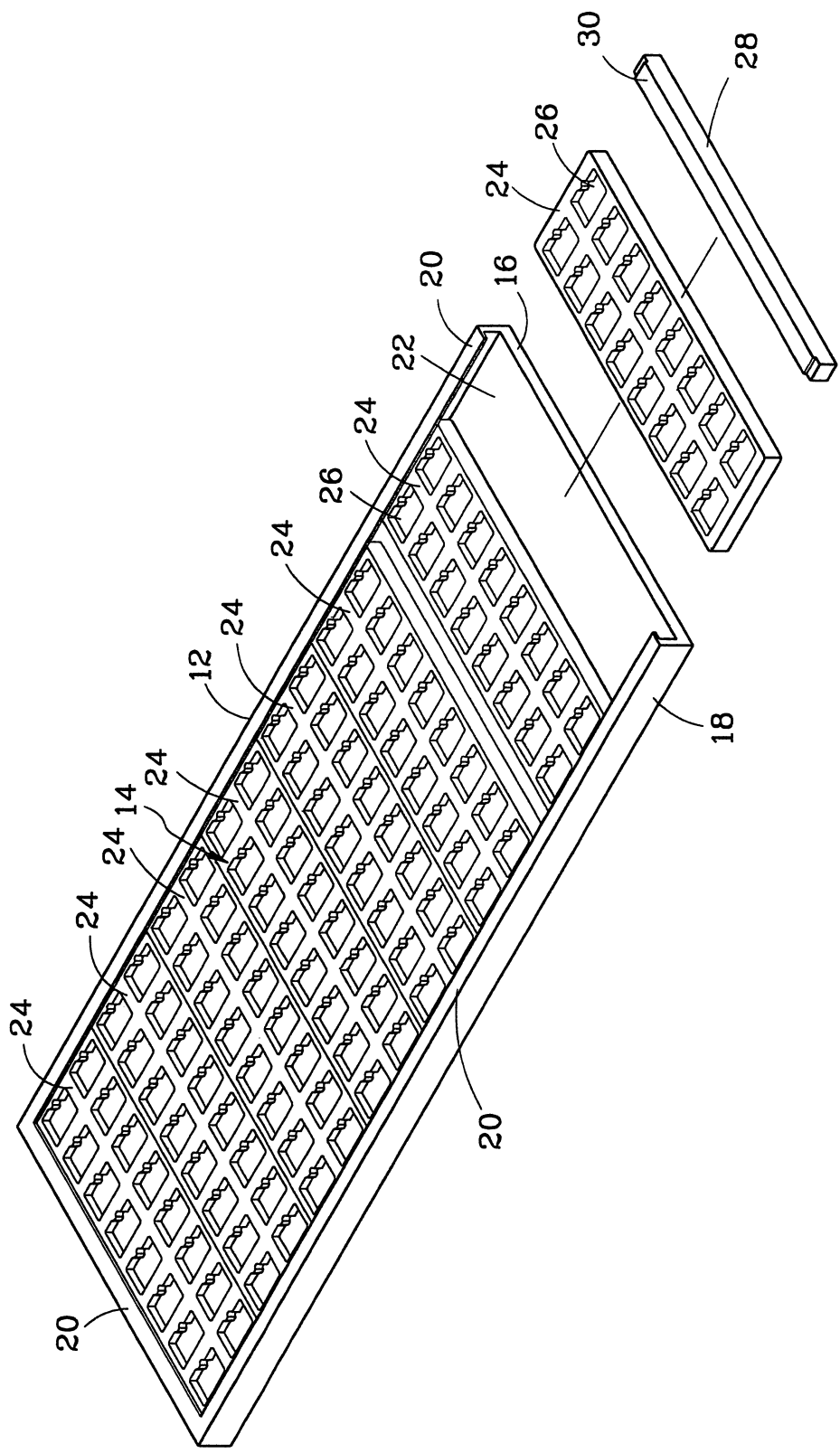
6. 依據申請專利範圍第 5 項所述之電子產品移轉裝置，其中該塞件之頂側具有一凸垣。

7. 依據申請專利範圍第 1 項所述之電子產品移轉裝置，其中該基座為一框架，在其二側牆之內側分別具有一第一滑軌以及一第二滑軌，供該第一承載盤以及該第二承載盤插入。

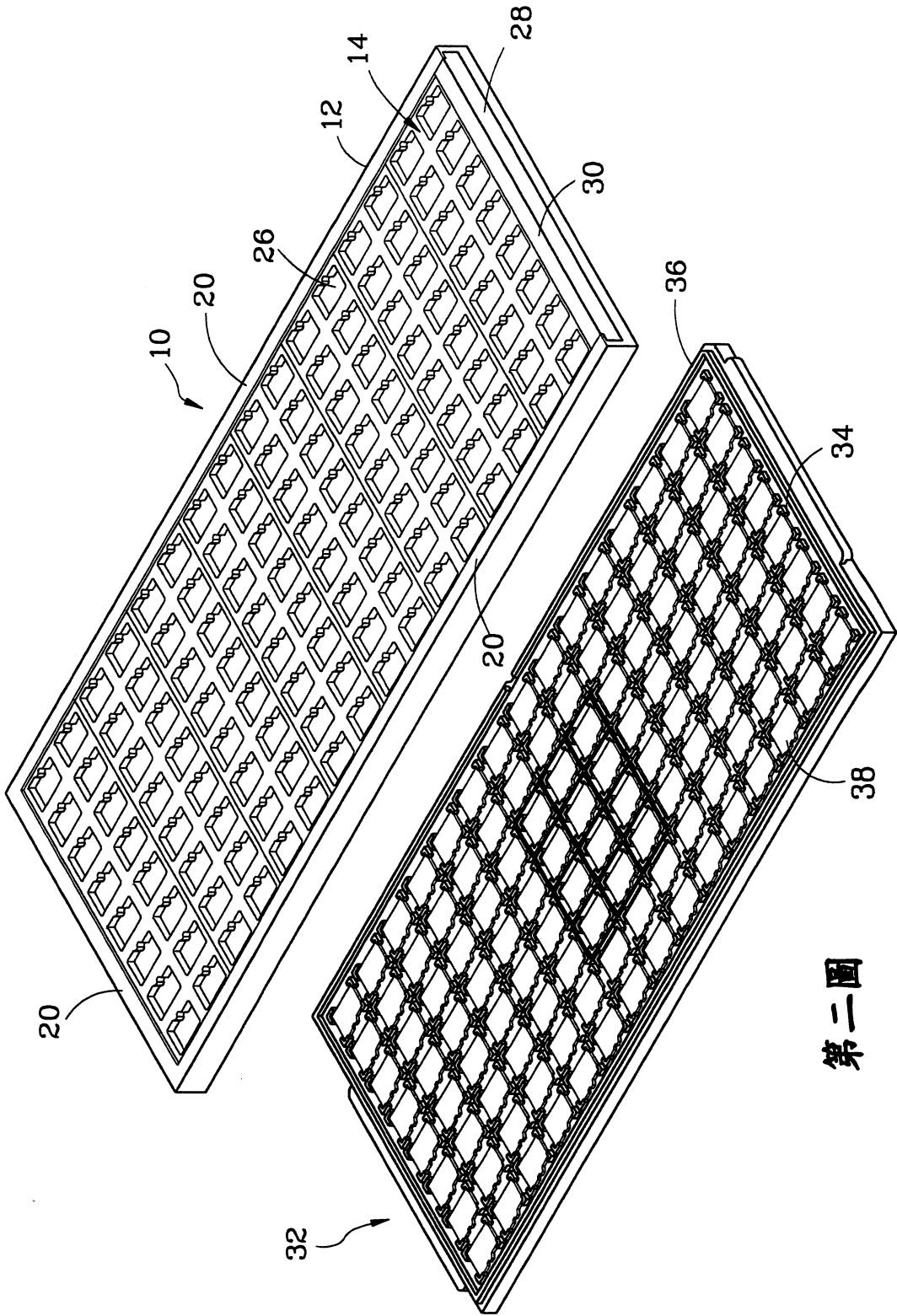
8. 依據申請專利範圍第 1 項所述之電子產品移轉裝置，其中該基座為一框架，在其二側牆之內側分別具有一第一滑軌供該第一承載盤插入以及一第二滑軌，供選擇插入該第二承載盤。

5 9. 依據申請專利範圍第 1 項所述之電子產品移轉裝置，其中該第一承載盤是由若干次承載盤所組成，每一次承載盤上具有若干承載部。

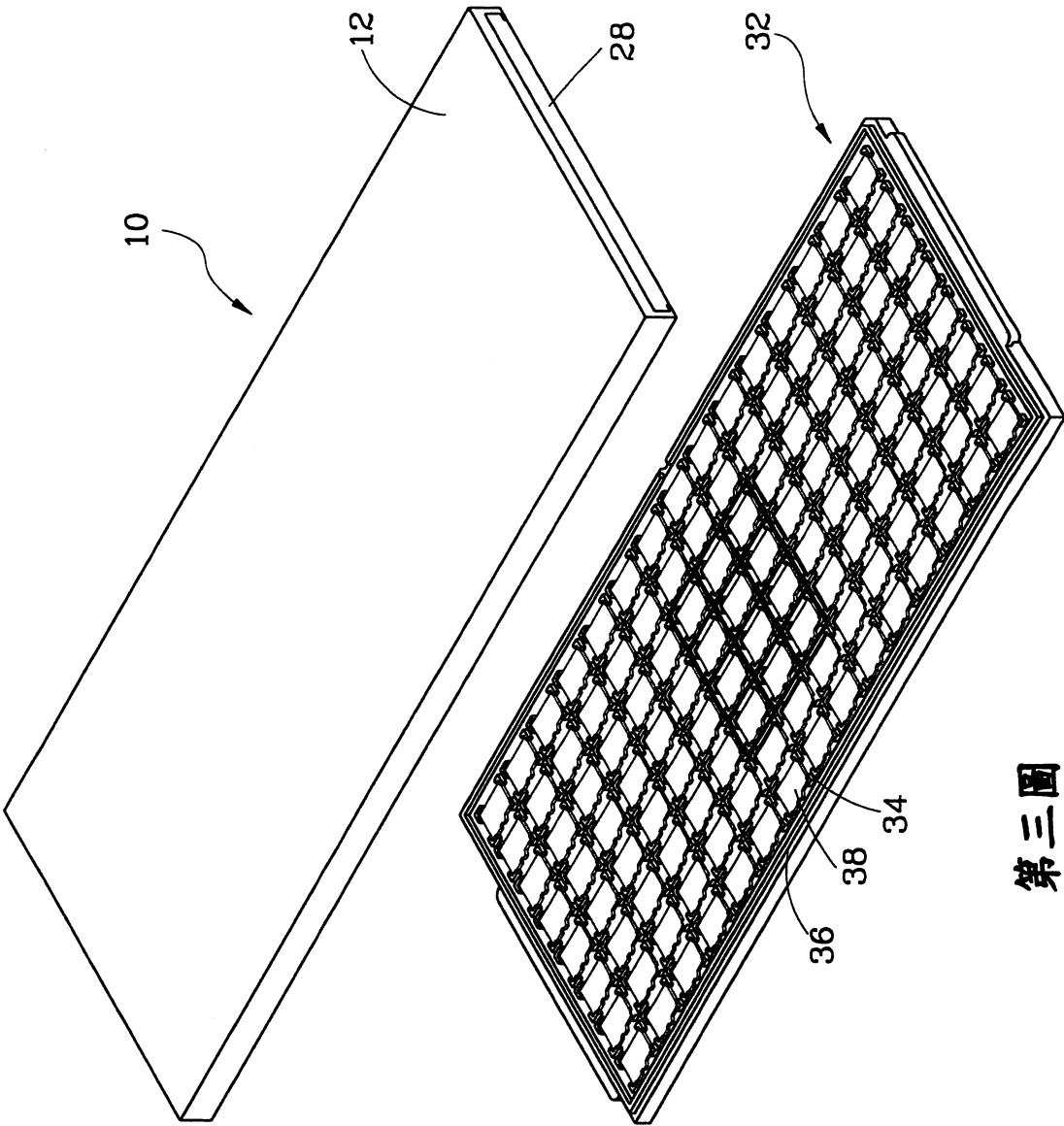
● 10. 依據申請專利範圍第 1 項所述之電子產品移轉裝置，其中該第一承載盤之承載部之頂端開口處的尺寸較大，而底端的尺寸較小。
10



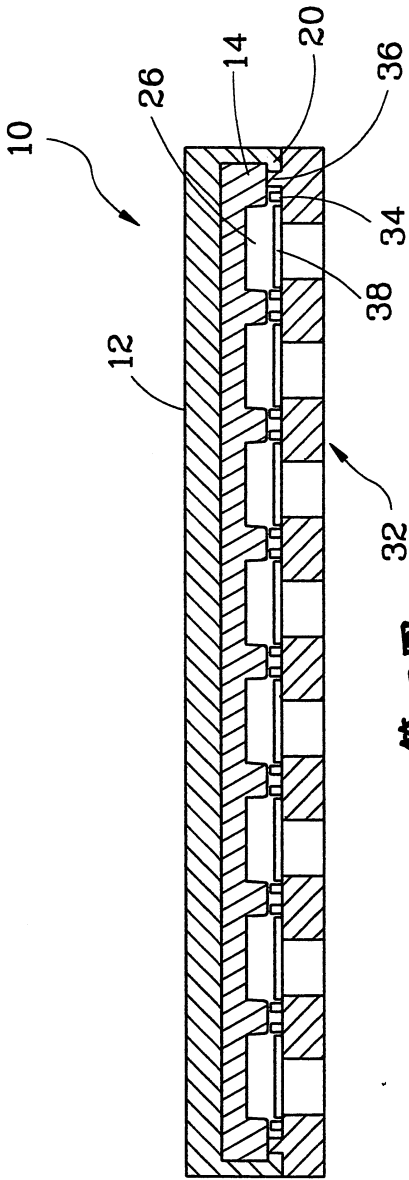
第一圖



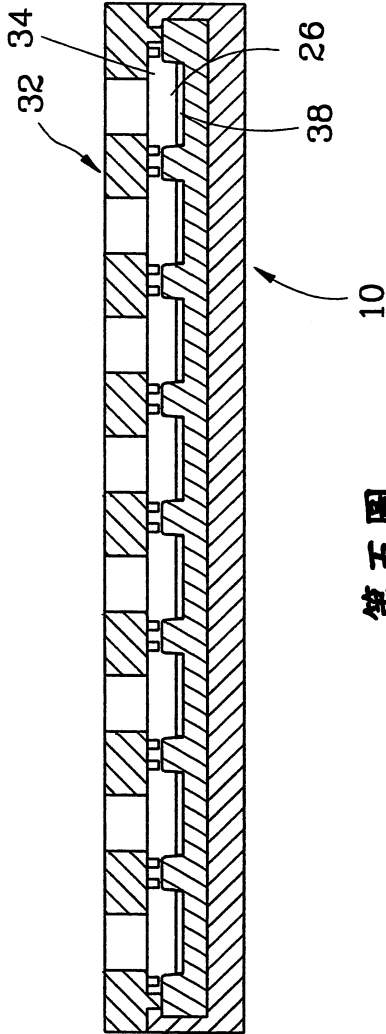
第二圖



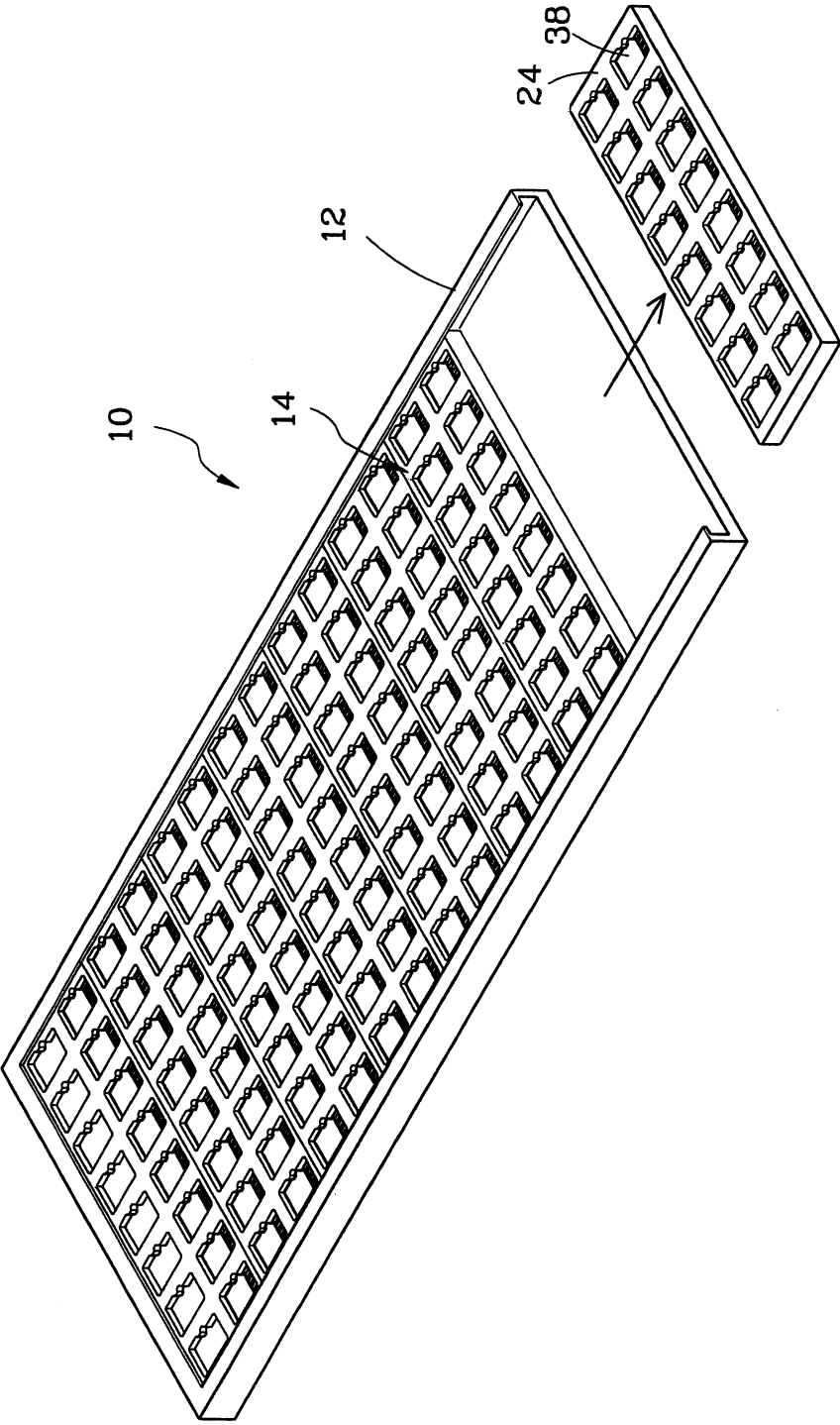
第三圖



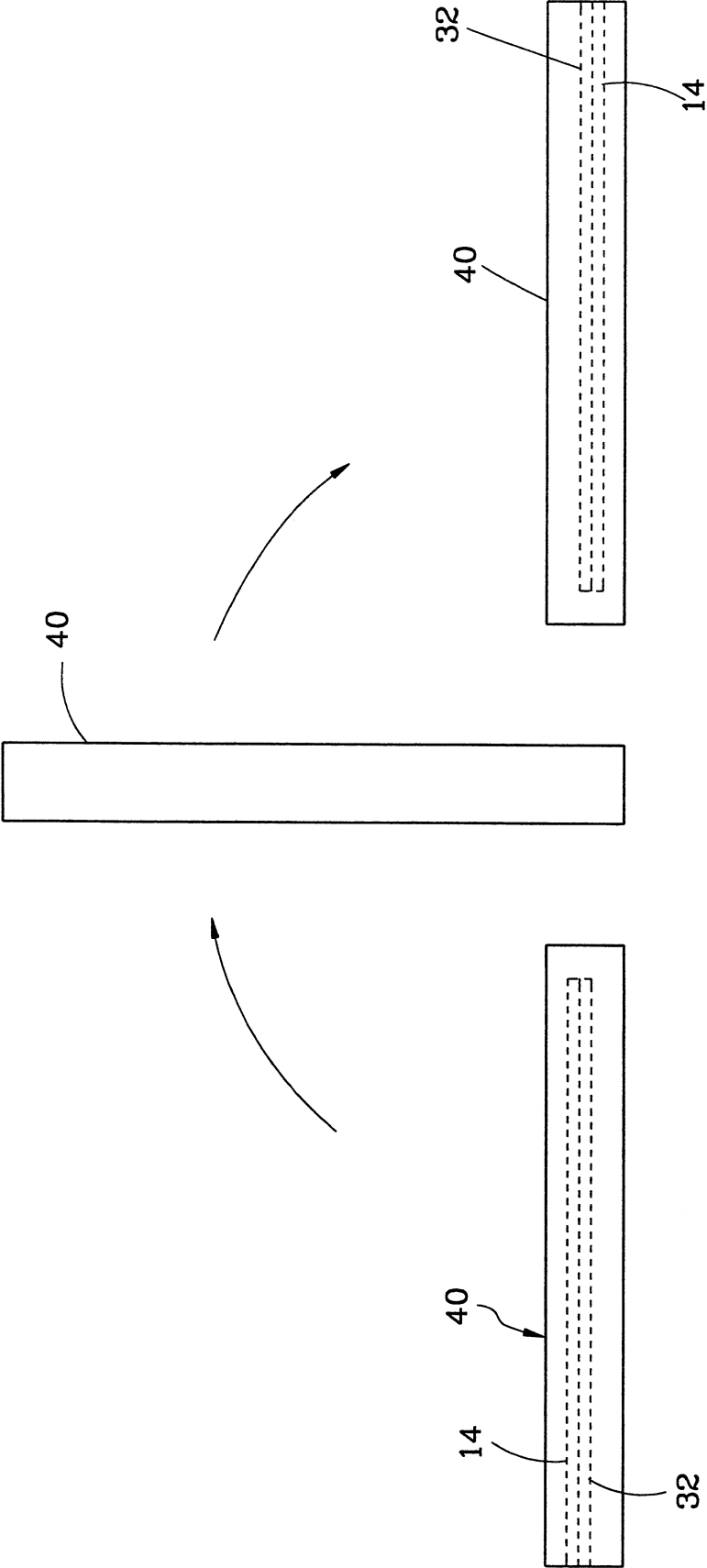
第四圖



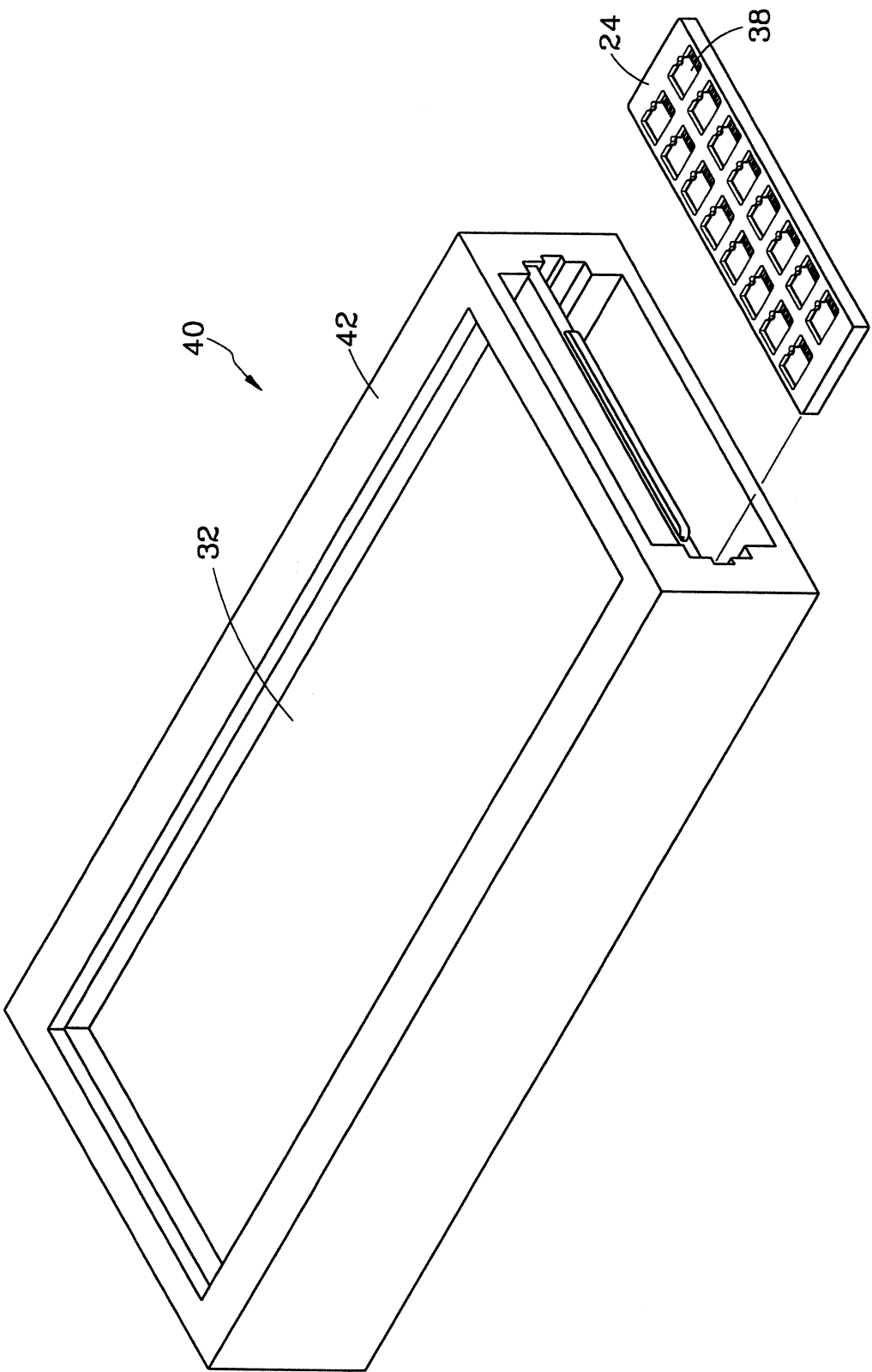
第五圖



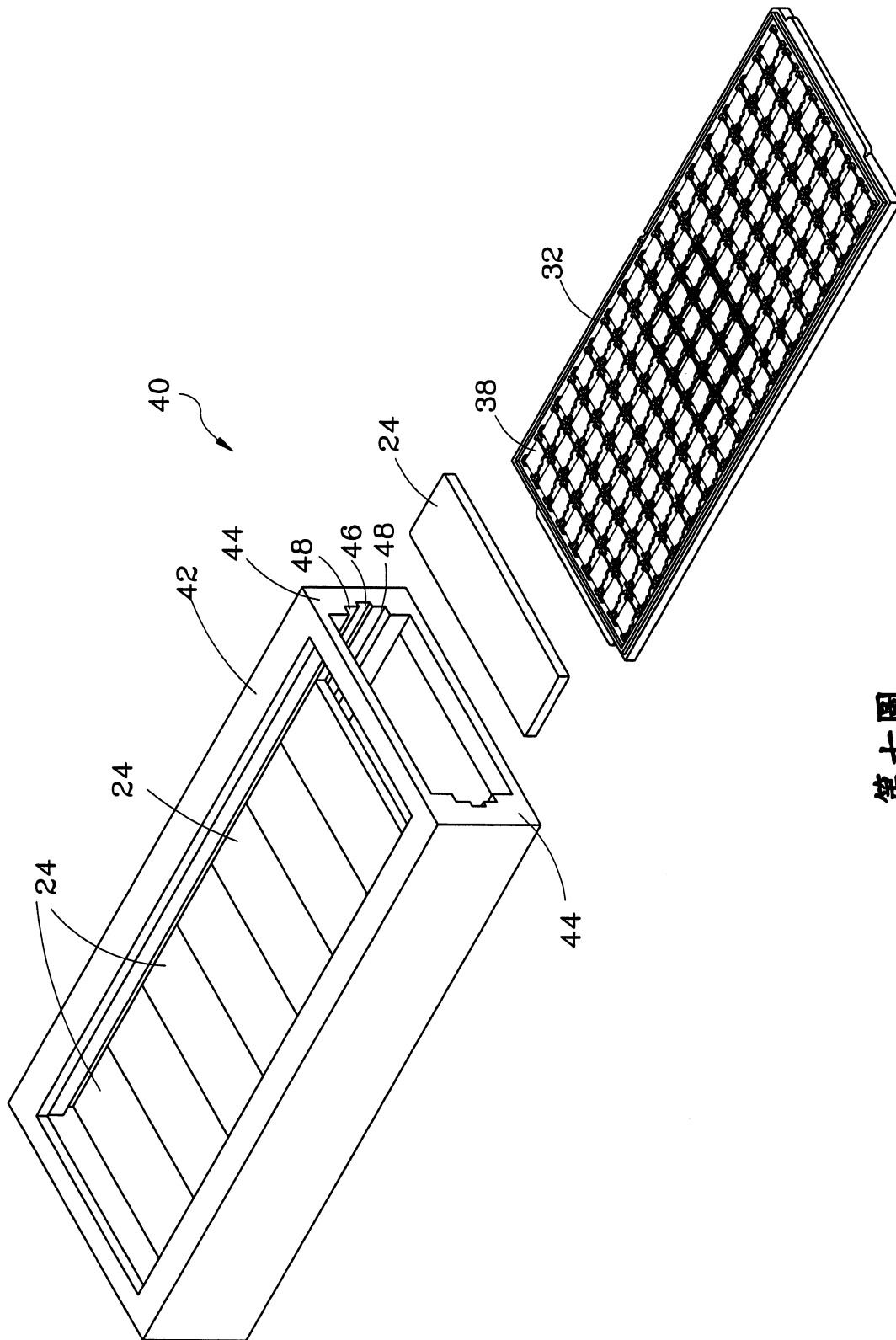
第六圖



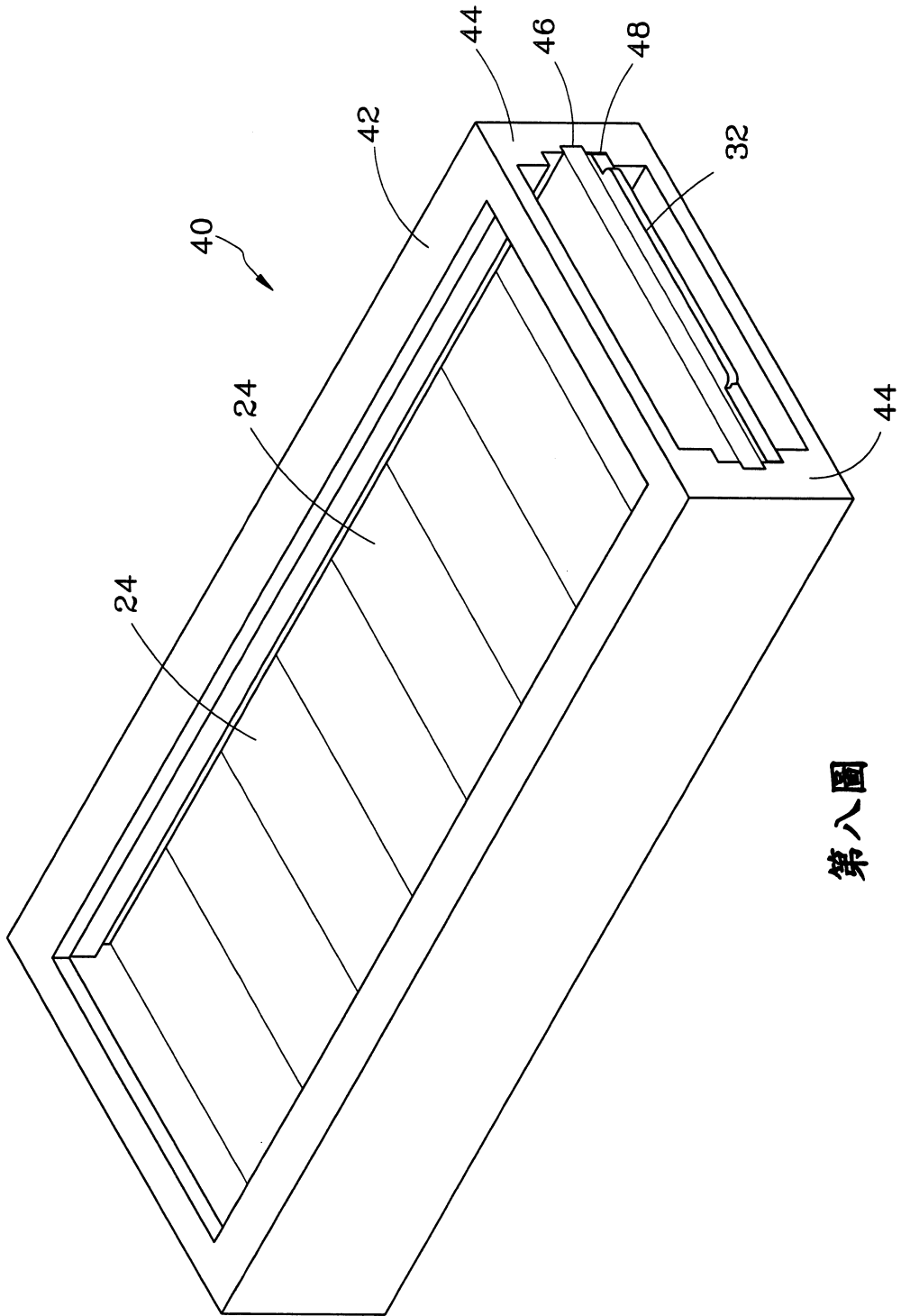
第九圖



第十圖



第七圖



第八圖

七、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 二 ）圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

	10 轉移裝置	12 基座	14 第一承載盤
	20 垣部	26 承載部	
5	28 塞件	30 垣部	32 承載盤
	34 承載部	36 凸條	38 記憶卡