



(19) 中華民國智慧財產局

(12) 新型說明書公告本

(11) 證書號數：TW M528508 U

(45) 公告日：中華民國 105 (2016) 年 09 月 11 日

(21) 申請案號：105202976

(22) 申請日：中華民國 105 (2016) 年 03 月 04 日

(51) Int. Cl. : **G11B23/02 (2006.01)**

(71) 申請人：宏碁股份有限公司(中華民國) ACER INCORPORATED (TW)

新北市汐止區新台五路 1 段 88 號 8 樓

(72) 新型創作人：涂智凱 TU, CHIH KAI (TW)

(74) 代理人：洪澄文；顏錦順

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：7 共 20 頁

(54) 名稱

承載組件

CARRIER ASSEMBLY

(57) 摘要

本創作提供一種承載組件，用以承載一電子元件，包括一托架與一夾持機構，其中托架具有一本體，且本體具有一第一容納部，用以容納該電子元件。前述夾持機構係用以夾持電子元件，包含一第一夾持件、一第二夾持件和一可撓性件，其中第一、第二夾持件分別具有一第一卡合部和一第二卡合部，且可撓性件連接第一、第二夾持件。當夾持機構夾持電子元件並插入第一容納部時，電子元件被夾持於第一、第二夾持件之間，且第一、第二卡合部與第一容納部相互卡合。

A carrier assembly is provided for carrying an electronic device, including a tray and a holder. The tray has a main body, and the main body has a first receiving portion with the electronic device disposed therein. The holder is used for holding the electronic device, including a first holding member and a second holding member, wherein the first and second holding members respectively have a first joining portion and a second joining portion. When the holder holds the electronic device and is inserted into the first receiving portion, the electronic device is held between the first and second holding members, and the first and second joining portions are joined with the first receiving portion.

指定代表圖：



## 新型摘要

※ 申請案號：105202976

※ 申請日：105.3.4

※IPC 分類：G11B 23/02 (2006.01)

【新型名稱】 承載組件

CARRIER ASSEMBLY

## 【中文】

本創作提供一種承載組件，用以承載一電子元件，包括一托架與一夾持機構，其中托架具有一本體，且本體具有一第一容納部，用以容納該電子元件。前述夾持機構係用以夾持電子元件，包含一第一夾持件、一第二夾持件和一可撓性件，其中第一、第二夾持件分別具有一第一卡合部和一第二卡合部，且可撓性件連接第一、第二夾持件。當夾持機構夾持電子元件並插入第一容納部時，電子元件被夾持於第一、第二夾持件之間，且第一、第二卡合部與第一容納部相互卡合。

## 【英文】

A carrier assembly is provided for carrying an electronic device, including a tray and a holder. The tray has a main body, and the main body has a first receiving portion with the electronic device disposed therein. The holder is used for holding the electronic device, including a first holding member and a second holding member, wherein the first and second holding members respectively have a first joining portion and a

second joining portion. When the holder holds the electronic device and is inserted into the first receiving portion, the electronic device is held between the first and second holding members, and the first and second joining portions are joined with the first receiving portion.

**【代表圖】**

【本案指定代表圖】：第（ 3 ）圖。

【本代表圖之符號簡單說明】：

10~托架；

11~本體；

12~隔板；

121~孔洞；

101、102~第一、第二容納部；

20~夾持機構；

21、22~第一、第二夾持件；

B~凸出部；

D~電子元件；

D1~方向；

E1、E2~端部；

G1、G2~凹槽；

J1、J2~第一、第二卡合部；

L~限位結構。

# 新型專利說明書

(本說明書格式、順序，請勿任意更動)

**【新型名稱】** 承載組件

CARRIER ASSEMBLY

**【技術領域】**

**【0001】** 本創作係關於一種承載組件，特別係有關於一種承載一電子元件的承載組件。

**【先前技術】**

**【0002】** 隨著時代進步，電腦的普及率越來越高，人們對於電腦的硬碟容量需求也日益漸增。市面上的桌上型電腦之硬碟固定方式大多使用螺絲鎖附，然而，對於要自行拆卸、更換或組裝硬碟於電腦機殼上的使用者來說，往往必須使用拆卸工具將鎖附於電腦插槽上的螺絲取下才能拿出硬碟，此時若欲再將硬碟裝回於電腦機殼上，則又需要再次地使用到前述拆卸工具與螺絲，使得更換或拆卸硬碟對使用者而言造成諸多不便。有鑑於此，如何提供一種既能快速拆卸/組裝硬碟於電腦上，又能將硬碟穩定地固持住之承載組件始成爲一重要之課題。

**【新型內容】**

**【0003】** 爲了解決上述習知問題點，本創作提供一種承載組件，包括托架與一夾持機構，其中托架具有一本體，且本體具有一第一容納部，用以容納該電子元件。前述夾持機構係用以夾持電子元件，包含一第一夾持件、一第二夾持件和一可撓性件，其中第一、第二夾持件分別具有一第一卡合部和一第二卡合部，且可撓性件連接第一、第二夾持件。當夾持機構夾持

電子元件並插入第一容納部時，電子元件被夾持於第一、第二夾持件之間，且第一、第二卡合部與第一容納部相互卡合。

【0004】 於一實施例中，前述可撓性件具有一第一連接部和一第二連接部，分別位於可撓性件之兩端，且第一連接部的形狀大致相同於第二連接部的形狀。

【0005】 於一實施例中，前述第一夾持件的形狀大致相同第二夾持件的形狀。

【0006】 於一實施例中，前述本體具有冂字形結構。

【0007】 於一實施例中，前述本體更具有一第二容納部，相鄰於第一容納部，用以容納電子元件。

【0008】 於一實施例中，前述托架更具有一隔板，設置於第一、第二容納部之間。

【0009】 於一實施例中，前述隔板具有一孔洞。

【0010】 於一實施例中，前述第一夾持件更具有一凸出部，當夾持機構夾持電子元件並插入第一容納部時，凸出部接觸第一容納部，且凸出部受該第一容納部擠壓而變形。

【0011】 於一實施例中，前述第一夾持件更具有一凸桿，當夾持機構夾持電子元件時，凸桿結合於電子元件之一凹孔。

【0012】 於一實施例中，前述可撓性件具有塑膠、橡膠或尼龍材質。

### 【圖式簡單說明】

【0013】

第1圖係表示本創作一實施例之承載組件的示意圖；

第2-3圖係表示夾持機構與一電子元件一起插入托架中的

示意圖；

第4圖係表示承載組件承載一電子元件的示意圖；

第5圖係表示沿著第4圖中之線段A-A的局部剖視圖；以及

第6-7圖係表示另一電子元件插入托架的示意圖。

### 【實施方式】

【0014】 有關本創作之裝置適用之其他範圍將於接下來所提供之詳述中清楚易見。必須了解的是，下列之詳述以及具體之實施例，當提出有關承載組件之示範實施例時，僅作為描述之目的以及並非用以限制本創作之範圍。

【0015】 除非另外定義，在此使用的全部用語(包括技術及科學用語)具有與此篇揭露所屬之一般技藝者所通常理解的相同涵義。能理解的是這些用語，例如在通常使用的字典中定義的用語，應被解讀成具有一與相關技術及本揭露的背景或上下文一致的意思，而不應以一理想化或過度正式的方式解讀，除非在此特別定義。

【0016】 首先請參閱第1圖，第1圖係表示本創作一實施例之承載組件1的示意圖。如第1圖所示，前述承載組件1係用以承載一電子元件(例如硬碟)，並可設置於一桌上型電腦(Desktop Computer)的機殼內，其中前述電子元件可連接到電腦之主機板，以利於執行資料存取或數據處理等功能。前述承載組件1主要包括一托架10和一夾持機構20，組裝時可先將托架10以螺絲鎖固於電腦機殼上，再利用夾持機構20夾住一電子元件(例如硬碟)，接著可將夾持機構20連同電子元件一起插入托架10中，最後再透過導線連接前述電子元件和電腦之主機



板，即可完成整個組裝作業。

【0017】 接著請一併參閱第1-4圖，其中第2-3圖係表示夾持機構20夾住一電子元件D並將其插入托架10中的示意圖，第4圖則表示夾持機構20連同電子元件D一起插入托架10後之示意圖。如第1圖所示，前述托架10主要包含一冂字形的本體11和一隔板12，其中本體11形成有一第一容納部101與一第二容納部102，可用來容納一個或兩個電子元件D，隔板12則設置於第一、第二容納部101、102之間，使得第一、第二容納部101、102彼此相鄰，且隔板12具有複數個孔洞121。由第1、2圖可以看出，前述夾持機構20具有一第一夾持件21、一第二夾持件22與一長條形的可撓性件23，其中第一、第二夾持件21、22可為塑膠或橡膠材質，可撓性件23包含一帶狀或線狀之延伸部230，其可由塑膠、橡膠或聚酯纖維所製成(例如尼龍材質)，此外在延伸部230的兩端則分別設有一第一連接部231與一第二連接部232，用以連接前述第一、第二夾持件21、22。

【0018】 如第2圖所示，第一、第二夾持件21、22分別具有至少一凸桿P。當夾持機構20夾住電子元件D時，電子元件D係被夾持於第一、第二夾持件21、22之間，且前述凸桿P係分別對應地結合於電子元件D上之凹孔H。此外，如第3圖所示，透過可撓性件23兩端之第一、第二連接部231、232連接第一、第二夾持件21、22，可方便使用者藉由第一、第二夾持件21、22從電子元件D的兩側穩固地夾持住電子元件D。

【0019】 於本實施例中，第一、第二夾持件21、22的端部E1、E2分別設有一第一卡合部J1和一第二卡合部J2，使用者可

以手持端部E1、E2，並將電子元件D連同夾持機構20一起沿著方向D1插入托架10的第一容納部101中(如第3圖所示)；接著，可使第一、第二卡合部J1、J2分別與位在第一容納部101內側表面上的凹槽G1、G2相互卡合。如此一來，使用者並不需要使用額外之鎖附或結合工具，即可快速地將電子元件D結合於托架10中(如第4圖所示)。

【0020】 值得注意的是，由於前述第一、第二夾持件21、22亦具有可撓性，所以使用者在手持端部E1、E2時，可施加一外力使得端部E1、E2朝內(朝向電子元件D)變形，藉以順利地將夾持機構20與電子元件D一起插入托架10中。在夾持機構20與電子元件D置入托架10的第一容納部101後，使用者即可將手離開端部E1、E2，此時前述外力即釋放而使得端部E1、E2恢復至原本形狀，同時前述第一、第二卡合部J1、J2可與凹槽G1、G2相互卡合。

【0021】 第5圖係表示沿著第4圖中之線段A-A之局部剖視圖。如第1~3、5圖所示，前述第一、第二夾持件21、22之上表面分別形成有至少一凸出部B，且至少一限位結構L形成於托架10的第一容納部101上，其中凸出部B係朝限位結構L方向凸出。當夾持機構20夾住電子元件D並插入第一容納部101時，前述凸出部B會分別接觸與其對應之限位結構L，且凸出部B會受到限位結構L的擠壓而變形，藉此可限制夾持機構20和電子元件D於第一容納部101內。應了解的是，由於第一、第二夾持件21、22具有可撓性，因此凸出部B會因為受到該些限位結構L的擠壓而變形，進而可使夾持機構20與電子元件D將能更穩定

地固定於托架10上。

【0022】 於本實施例中，第一、第二夾持件21、22大致為相同的形狀，且可撓性件23的第一、第二連接部231與232的形狀亦大致相同；換言之，前述夾持機構20係具有大致對稱之形狀，如以一夾持機構20來夾持電子元件D之間接錯方向，以方便使用者透過夾持機構20來對電子元件D進行組裝。

【0023】 再請參閱第6-7圖，前述托架10亦可同時承載兩個電子元件D，其中兩個夾持機構20可分別用以夾持兩個不同之電子元件D，並可將其分別插入托架10的第一、第二容納部101、102中。如此一來，藉由一個托架10即可承載兩個電子元件D，可大幅增加空間的使用效率；然而，亦可僅將一組夾持機構20和電子元件D插入第二容納部102中，惟實際使用時仍可視不同的狀況而彈性地使用第一容納部101或第二容納部102。

【0024】 於本實施例中，托架10的尺寸大小大致對應於一般桌上型電腦機殼中用以搭載3.5英吋硬碟之框架尺寸，夾持機構20則可用以夾持2.5英吋之硬碟，故使用者可先將托架10裝設於電腦機殼上，再利用夾持機構20將一或兩個2.5英吋之硬碟插入托架10中，換言之，可直接利用原本電腦機殼中之框架安裝2.5吋之硬碟，且不需要使用其他額外的零件或鎖附工具將該些硬碟固定於托架10中，即可完成組裝。此外，如第1圖所示，前述隔板12上設有至少一個孔洞121，當電子元件D插入於托架10中，可透過隔板12之孔洞121而使托架10具有良好的散熱效果。

【0025】 綜上所述，本創作提供一種承載組件，用於承載

一電子元件，其主要包括一托架以及一夾持機構，其中使用者可利用夾持機構夾住電子元件，並將其插入托架之一容納部中，以使該電子元件可安裝於一桌上型電腦的主機上。於一實施例中，前述夾持機構具有凸出部及卡合部，當夾持機構夾持電子元件並插入托架之容納部時，前述凸出部可與容納部之一凹槽相互卡合，且前述卡合部可和容納部之一限位結構接觸，以使電子元件可固定於承載組件中，且可使其具有防震之功能。如此一來，使用者可不需要透過任何鎖附/拆卸工具，便能將電子元件簡單地裝載於電腦主機中，同時可方便使用者進行組裝/更換/拆卸作業。除此之外，於一實施例中之托架更可同時容納兩個電子元件，進而能大幅提升空間的使用效率。

**【0026】** 在本說明書以及申請專利範圍中的序數，例如「第一」、「第二」等等，彼此之間並沒有順序上的先後關係，其僅用於標示區分兩個具有相同名字之不同元件。

**【0027】** 上述之實施例以足夠之細節敘述使所屬技術領域之具有通常知識者能藉由上述之描述實施本創作所揭露之裝置，以及必須了解的是，在不脫離本創作之精神以及範圍內，當可做些許更動與潤飾，因此本創作之保護範圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

### **【符號說明】**

#### **【0028】**

1~承載組件；

10~托架；

11~本體；

12~隔板；

121~孔洞；

101、102~第一、第二容納部；

20~夾持機構；

21、22~第一、第二夾持件；

23~可撓性件；

230~延伸部；

231、232~第一、第二連接部；

A-A~線段；

B~凸出部；

D~電子元件；

D1~方向；

E1、E2~端部；

G1、G2~凹槽；

H~凹孔；

J1、J2~第一、第二卡合部；

L~限位結構；

P~凸桿。

105. 5. 04 年/月/日 修正

## 申請專利範圍

1. 一種承載組件，用以承載一電子元件，包括：
  - 一托架，具有一本體，該本體具有一第一容納部，用以容納該電子元件；以及
  - 一夾持機構，用以夾持該電子元件，包含：
    - 一第一夾持件，具有一第一卡合部；
    - 一第二夾持件，具有一第二卡合部；
    - 一長條形之可撓性件，連接該第一、第二夾持件；其中，當該夾持機構夾持該電子元件並插入該第一容納部時，該電子元件被夾持於該第一、第二夾持件之間，且該第一、第二卡合部與該第一容納部相互卡合。
2. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該可撓性件具有一第一連接部和一第二連接部，分別位於該可撓性件之兩端，且該第一連接部的形狀大致相同於該第二連接部的形狀。
3. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該第一夾持件的形狀大致相同該第二夾持件的形狀。
4. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該本體具有口字形結構。
5. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該本體更具有一第二容納部，相鄰於該第一容納部，用以容納該電子元件。
6. 如申請專利範圍第5項所述之承載組件，其中該托架更具有一隔板，設置於該第一、第二容納部之間。

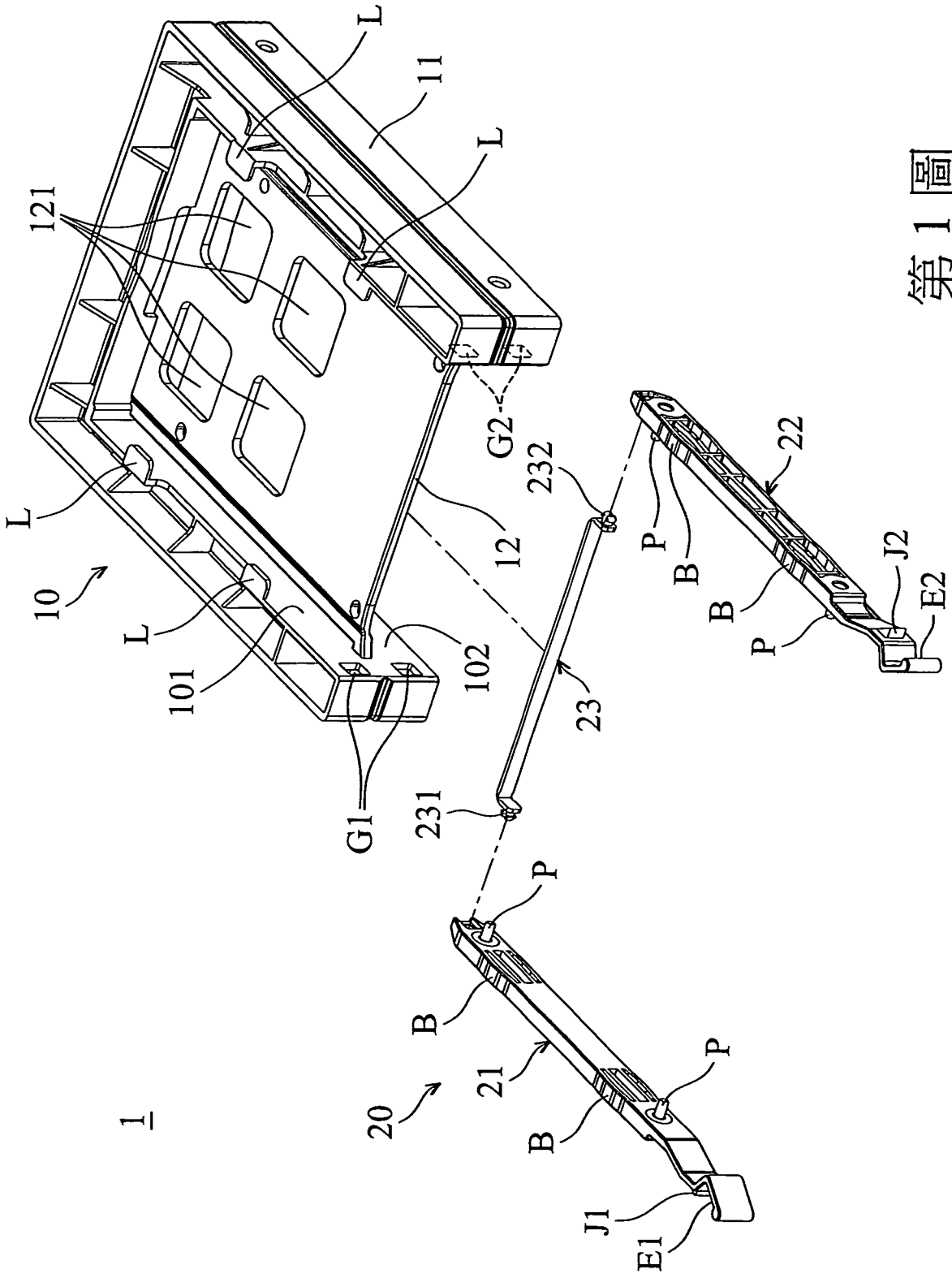
7. 如申請專利範圍第6項所述之承載組件，其中該隔板具有一孔洞。

8. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該第一夾持件更具有一凸出部，當該夾持機構夾持該電子元件並插入該第一容納部時，該凸出部接觸該第一容納部，且該凸出部受到該第一容納部擠壓而變形。

9. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該第一夾持件更具有一凸桿，當該夾持機構夾持該電子元件時，該凸桿結合於該電子元件之一凹孔。

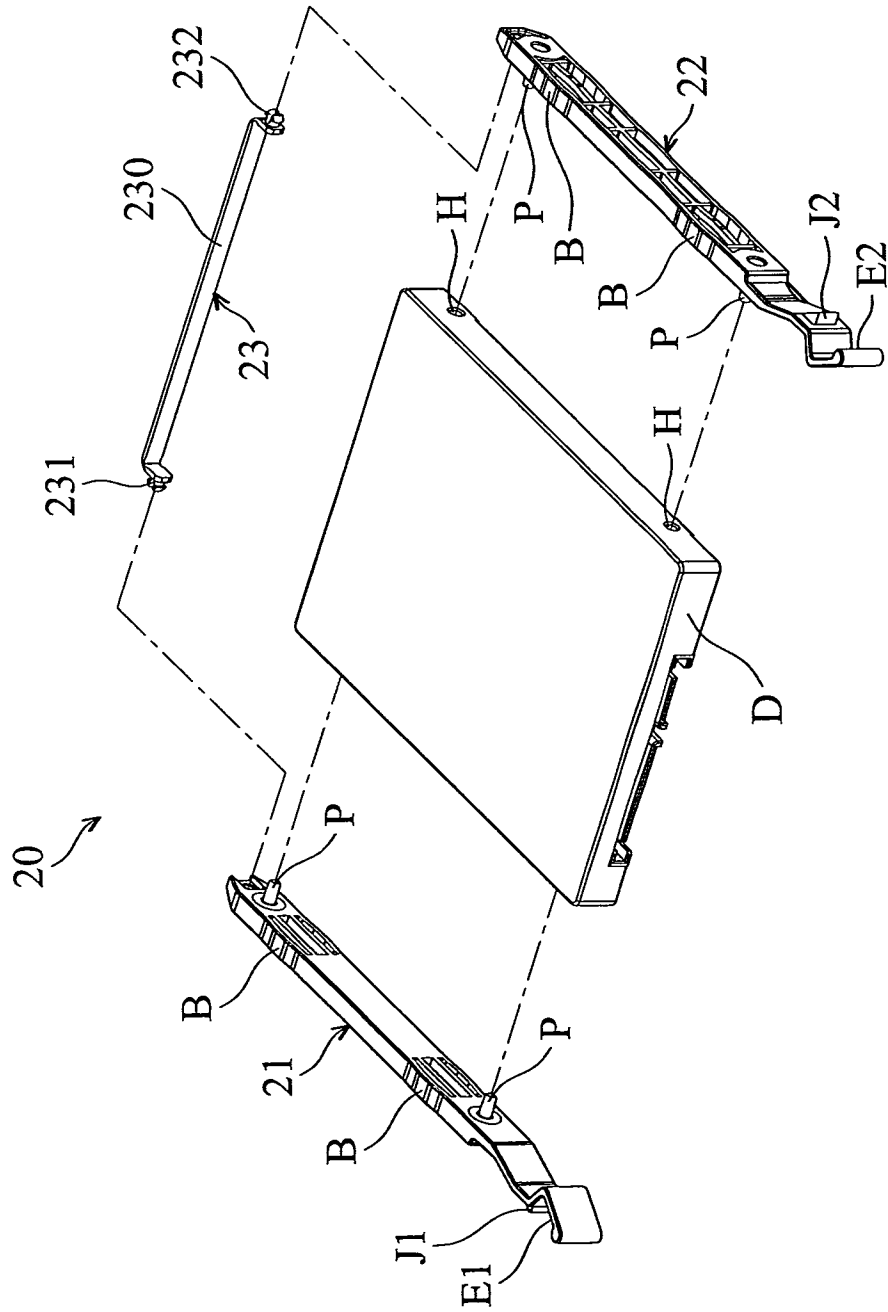
10. 如申請專利範圍第1項所述之承載組件，其中該可撓性件具有塑膠、橡膠或尼龍材質。

圖式

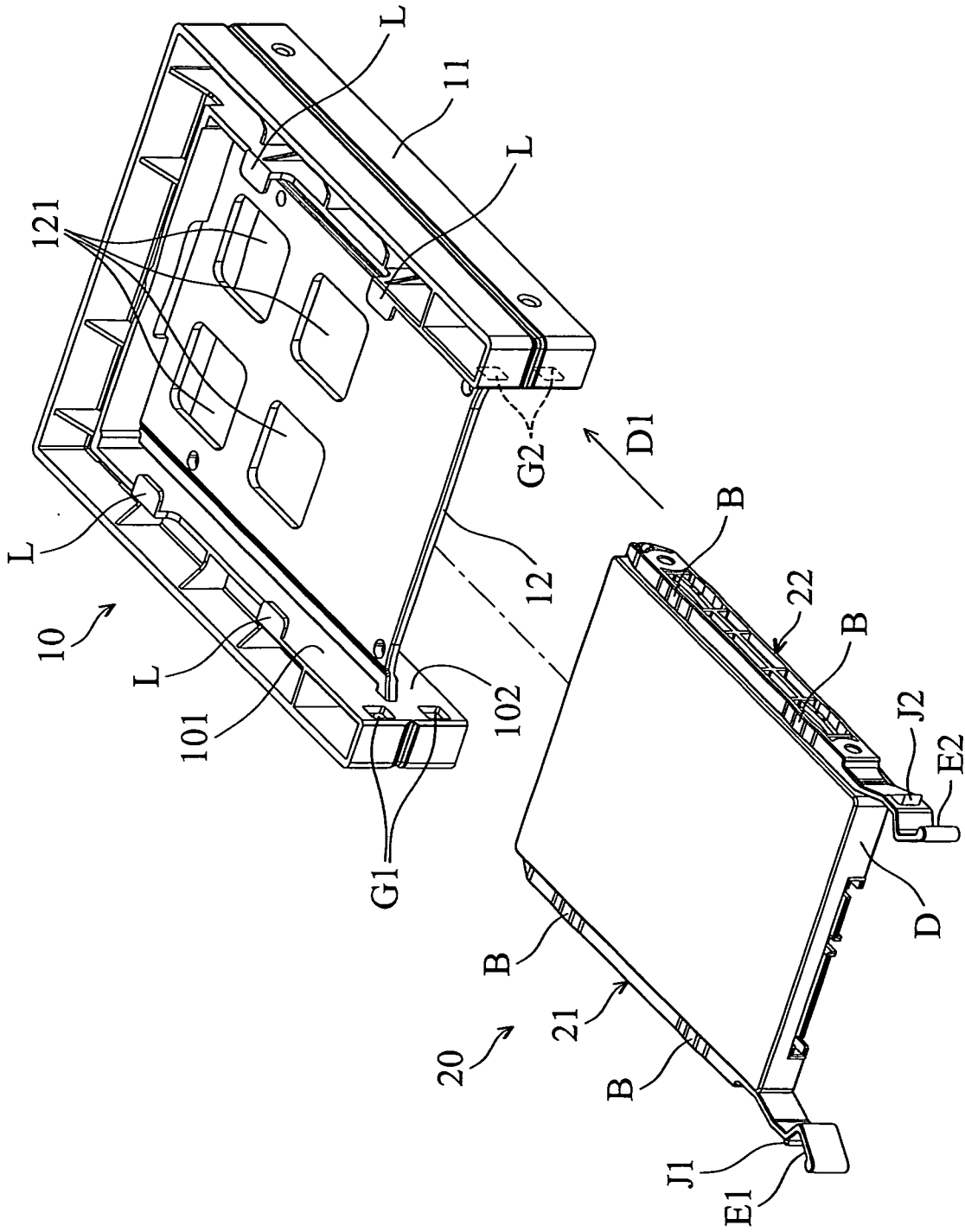


第 1 圖

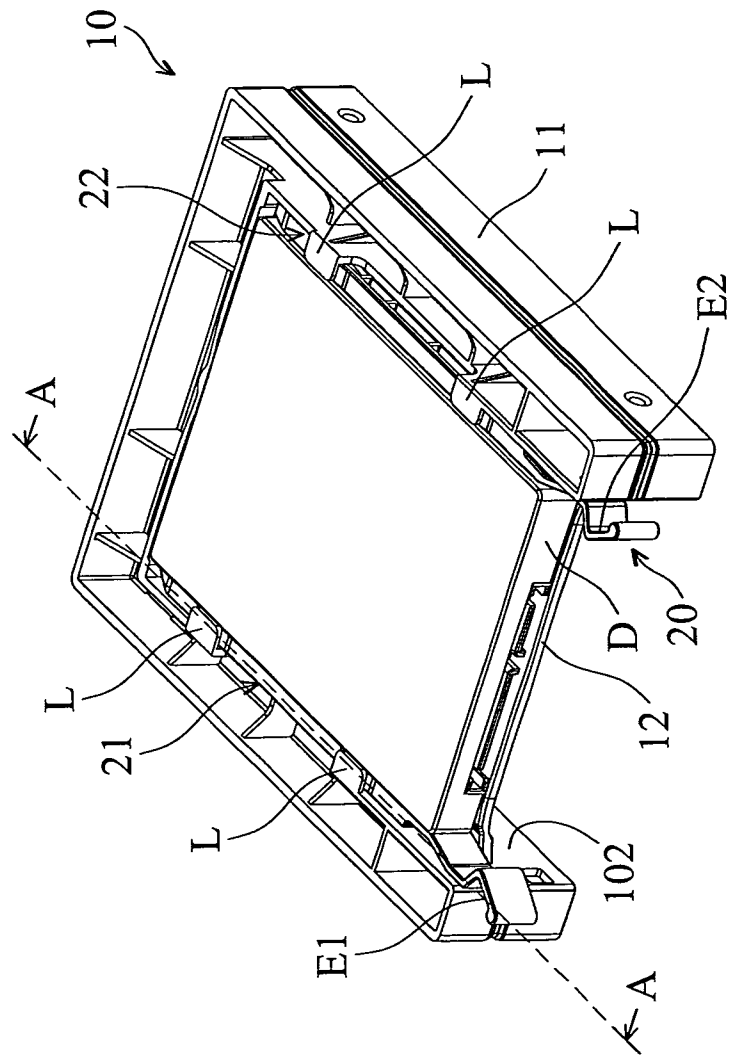




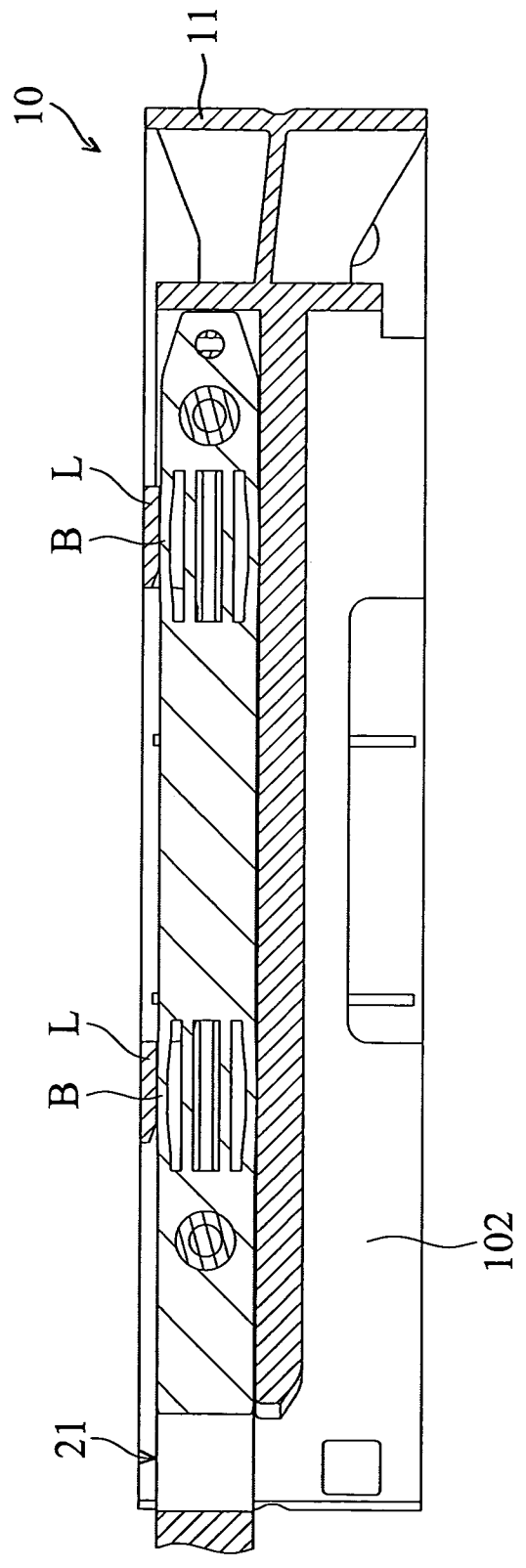
第2圖



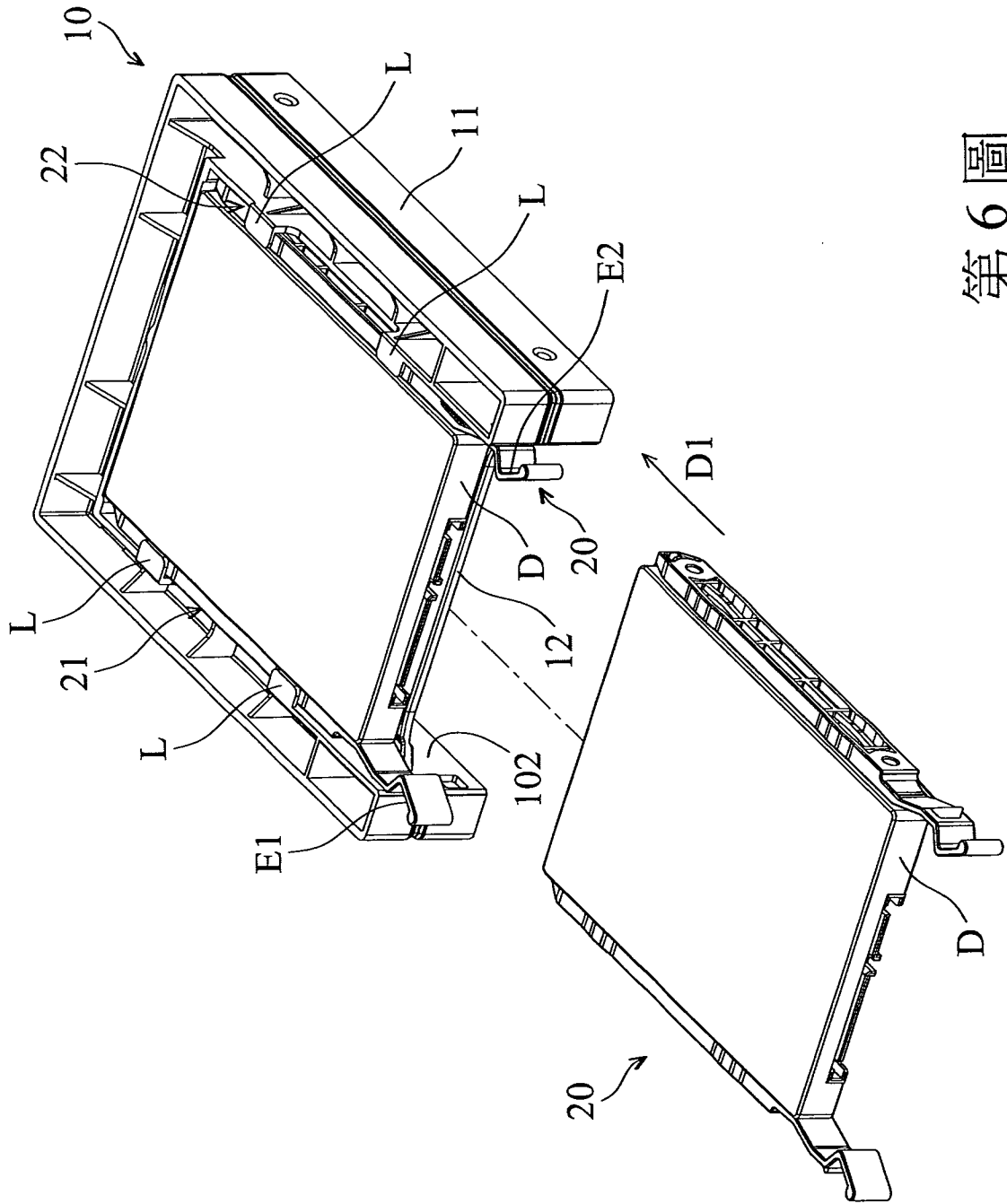
第3圖



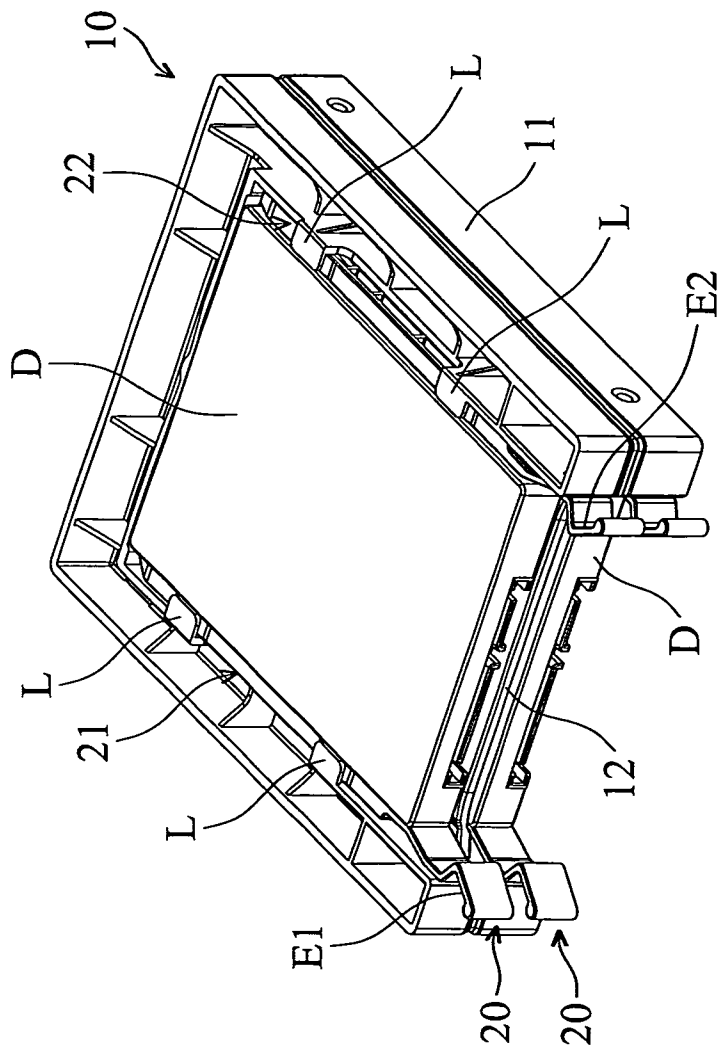
第4圖



第 5 圖



第6圖



第7圖