

(21)申請案號：099139922

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 11 月 19 日

(51)Int. Cl. : **B25H3/04 (2006.01)****B25H1/06 (2006.01)**

(71)申請人：高瑞乾(中華民國) (TW)

臺中市大里區東興路 358 號

(72)發明人：高瑞乾(TW)

(74)代理人：桂齊恆；林景郁

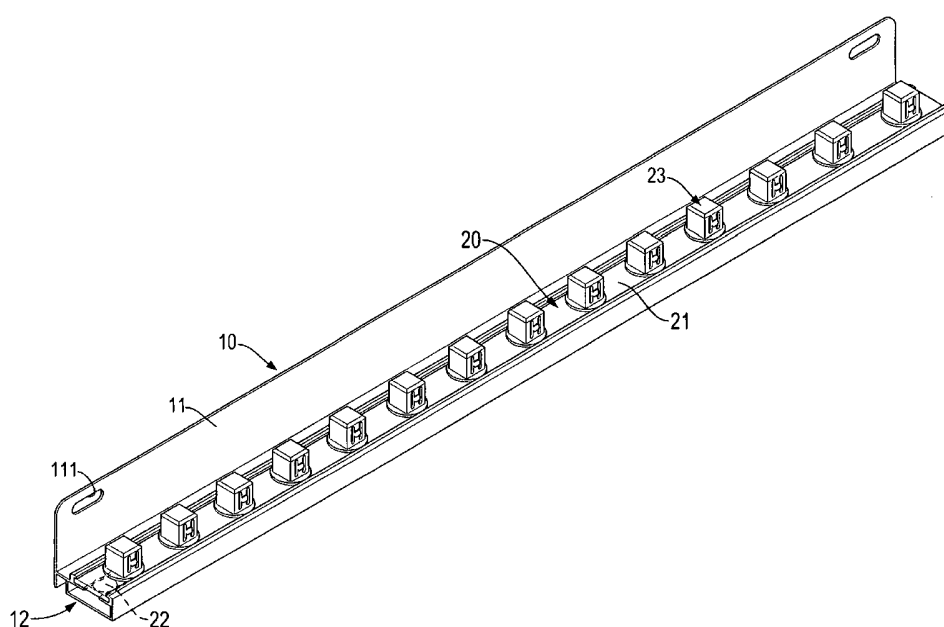
申請實體審查：有 申請專利範圍項數：7 項 圖式數：9 共 22 頁

(54)名稱

手工具吊架(二)

(57)摘要

一種手工具吊架，設有金屬擠型的掛架，其於背板穿有吊孔，又在背板底側朝前凸伸一底座，於底座頂面開設一道橫向延伸的剖溝，於剖溝端部的前、後側緣凹設兩凹弧口，對應剖溝的前、後位置，於底座的頂面朝上凸伸末端相向彎伸的前、後勾臂，於底座的頂面與前、後勾臂之間橫向插設一基板，於基板朝下凸設卡合於兩凹弧口的定位凸起，又於基板頂面沿橫向設有數個套柱；當本發明使用時是將掛架勾掛於洞洞板或直接以底座置放於桌面，由於單個基板即設有數個供套筒定位的套柱，因此除了具有雙重設置的方式以外，還有組裝快速、生產經濟的功效。



10：掛架

11：背板

12：底座

20：吊掛元件

21：基板

22：定位凸起

23：套柱

111：吊孔

六、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明設定一種包裝的構造，尤其涉及一種可吊掛又可擺放而能提供套筒定位展示的手工具吊架。

【先前技術】

現有手工具吊架是在背板的前面設有橫向設置的軌道，再於軌道套設所需要的吊掛元件，在各個吊掛元件設有頂面具有套柱的載板，從而提供套筒套設定位於載板上。當手工具吊架以背板固定在洞洞板等展示處時，能夠達到定位多個套筒提供展示的效果。

前述現有的手工具吊架雖可發揮定位手工具套筒展示的效果，但由於一個吊掛元件僅能定位一個套筒，因此當安裝手工具吊架時，需要勾掛多少個套筒就需要安裝多少個吊掛元件，一個個安裝吊掛元件的構造造成生產的麻煩，產生組裝生產費時的缺點。再者，由於現有手工具吊架各個吊掛元件的底部不平整，因此無法直接擺放在桌面上，僅能以吊掛的方式固定導致現有手工具吊架設置的方式受限。

【發明內容】

由於現有手工具吊架僅能吊掛且吊掛元件僅能承載一個套筒，因此產生設置方式受限且安裝費時的缺點。為此，本發明將掛架設為可平放的形態，並結合具有數個套柱的吊掛元件達到可擺放、安裝容易且生產經濟的功效。

為達到上述目的，本發明提供一種手工具吊架，包括：

一掛架，為金屬的擠型並設有一背板，為沿左、右方向橫向延伸的板體，於該背板頂部的左、右位置穿設兩吊孔，又於該背板的底側朝前凸伸一底座，該底座的底面為平面且與該背板的底緣對齊，於該底座的內部沿左、右方向橫向貫穿一延伸孔，對應該延伸孔的中間，於底座的頂面開設一道橫向延伸且與該貫穿孔相通的剖溝，於該剖溝其中一端部的前、後側緣凹設兩凹弧口，對應該剖溝的前、後位置，於該底座的頂面朝上凸伸一前勾臂與一後勾臂，該前、後勾臂各為沿橫向延伸的肋條，並且頂側的末端分別朝後、朝前相向彎伸形成一前勾部與一後勾部，以該底座的頂面與該前、後勾臂圍成一橫向延伸的插軌；以及

一吊掛元件，為塑膠射出成形的長條體，其配合該插軌設有一基板，以該基板橫向插入該插軌內，對應兩凹弧口的位置，於該基板其中一端部的底面朝下凸設一定位凸起，以該定位凸起的前、後兩側卡合於兩凹弧口定位，又對應前、後勾部之間，於該基板的頂面以橫向間隔排列的形態朝上垂直伸設數個套柱。

進一步，本發明所述底座是由所述背板前面底側的頂部朝前延伸一連接板，再於該連接板的前端緣連接一矩形框，該矩形框為寬度與背板等寬的矩形框體，其底面為平面且與該背板的底緣對齊，所述延伸孔為矩形並且橫向貫穿於該矩形框的內部，所述剖溝開設於該矩形框頂面的中間，該剖溝延伸的長度與該底座左、右的寬度等長。

進一步，本發明所述各套柱是在所述基板的頂面形成一底片，各底片位於所述的前、後勾部之間，並且厚度與 [S]

前、後勾部的厚度相等，再於各底片朝上凸伸一方形的柱體。

更進一步，本發明對應各套柱的位置，於所述基板的底面朝上穿設一凹孔，各凹孔的頂端由所述各底片穿入各柱體內，於各柱體的前面朝後穿設一方孔，以各方孔與各凹孔的頂端相通，於各方孔頂緣的中間以及底緣的中間連接一彈片，於各彈片前面的中間朝前凸設一卡扣。

較佳的，所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

當本發明使用時是將套筒套設於各套柱周圍定位，再以背板的吊孔勾掛於洞洞板，或者直接以底面為平面的底座穩定地置放於桌面，如此一來使得本發明具有雙重可選擇的設置方式，能夠方便使用者利用。

本發明的有益效果在於，吊掛元件安裝於掛架的插軌時，是將吊掛元件的基板橫向插入插軌內，基板插入插軌的過程中，由於掛架為金屬擠型且底座的頂部設有剖溝，因此底座前、後兩側具有施力後略為變形的彈性，因此當基板底面的定位凸起進入剖溝後，會使剖溝略為張開，當定位凸起落入兩凹弧口之間時，剖溝恢復形狀並以兩弧口彈性夾持定位凸起固定，如此結合的構造，當使用者施力橫向推動吊掛元件的基板即可再使定位凸起脫離兩凹弧口而拆離吊掛元件，如此使得吊掛元件的安裝、更換十分方便。

本發明的有益效果除前述吊掛、擺放的雙重設置方式以及容易安裝、拆卸吊掛元件以外，由於一將吊掛元件固設於掛架的插軌，即可將吊掛元件連同基板上連續設有的 [5]

數個套柱一同結合在掛架，再以各個套柱提供套筒定位，如此的構造由於無須一個個安裝套設吊掛元件，亦能達到製造、生產快速的降低成本功效。

【實施方式】

本發明提供一種手工具吊架，請參看圖 1 至圖 5 的較佳實施例，包括：

一掛架 10，為金屬例如鋁的擠型並設有一背板 11，為沿左、右方向橫向延伸的矩形板體，於背板 11 頂部的左、右兩側各穿設一吊孔 111，兩吊孔 111 各為橫向延伸的長孔，又於背板 11 前面的底側朝前凸伸一底座 12，其是由背板 11 前面底側的頂部朝前延伸一連接板 121，為水平且寬度與背板 11 等寬的長條形板體，再於連接板 121 的前端緣連接一矩形框 122；

前述矩形框 122 為前、後長度長於高度且寬度與背板 11 等寬的矩形框體，其底面以及頂面各為平面，且分別與背板 11 的底緣以及連接板 121 的頂面對齊，於矩形框 122 的內部沿左、右方向橫向貫穿一矩形的延伸孔 1221，對應延伸孔 1221 的中間，於矩形框 122 頂面的中間沿左、右方向開設一道橫向延伸且與該貫穿孔相通的剖溝 1222，其延伸的長度與底座 12 左、右的寬度等長，於剖溝 1222 左端部的前、後側緣凹設兩圓弧型的凹弧口 1223；

對應剖溝 1222 的前、後位置，於矩形框 122 的頂面朝上凸伸一前勾臂 123 與一後勾臂 124，前、後勾臂 123、124 各為沿橫向延伸且與背板 11 等寬的肋條，並且頂側的末端分別朝後、朝前相向彎伸形成一前勾部 1231 與一後勾部 [5]

1241，又以矩形框 122 的頂面、前勾臂 123 與後勾臂 124 圍成一矩形且沿橫向延伸的插軌 125。

一吊掛元件 20，為塑膠射出成形的長條體，其配合插軌 125 的形狀設有一基板 21，以基板 21 橫向插入插軌 125 內，對應兩凹弧口 1223 的位置，於基板 21 其中一端部的底面朝下凸設一圓片形的定位凸起 22，其厚度為 0.15 mm，以定位凸起 22 的前、後兩側卡合於兩凹弧口 1223 定位，又對應前、後勾部 1231、1241 之間，於基板 21 的頂面以橫向間隔排列的形態朝上垂直伸設數個套柱 23；

各套柱 23 於基板 21 的頂面形成一圓形的底片 231，各底片 231 位於前、後勾部 1231、1241 之間，並且厚度與前、後勾部 1231、1241 的厚度相等，於各底片 231 朝上凸伸一方形的柱體 232，對應各套柱 23 的位置，於基板 21 底面朝上穿設一凹孔 233，各凹孔 233 的頂端由各底片 231 穿入各柱體 232 內，於各柱體 232 的前面朝後穿設一方孔 2321，以各方孔 2321 與各凹孔 233 的頂端相通，於各方孔 2321 頂緣的中間以及底緣的中間連接一彈片 2322，於各彈片 2322 前面的中間朝前凸設一卡扣 2323。

本發明的定位凸起 22 如前所述，是厚度 0.15 mm 的圓片體以外，亦可將定位凸起 22 改為與兩凹弧口 1223 同高或者二分之一高度的圓片體，仍可達到以兩側卡合於兩凹弧口 1223 定位的效果，並且各套柱 23 除為內部穿設有凹孔 233，再於，再於柱體 232 前面設有彈片 2322 與卡扣 2323 的構造以外，各套柱 23 亦可不設有凹孔 233、彈片 2322 以及卡扣 2323，直接於各底片 231 頂面朝上伸設方 [S]

形的柱體 232 形成提供套筒套設定位的構造。

當本發明使用時，如圖 6、圖 7 所示，是將各套筒 30 套設於各個套柱 23 上定位，套入的過程中，各套筒 30 的內壁會將柱體 232 前面的卡扣 2323 朝凹孔 233 內的方向擠壓，當套筒 30 完全套在套柱 23 周圍後，彈片 2322 會推動卡扣 2323 向外進入套筒 30 內側的扣溝 31 中，以彈性卡制的定位效果固定套於周圍的套筒 30。

本發明將吊掛元件 20 安裝於掛架 10 的插軌 125 時，如圖 3、圖 4 所示，是將吊掛元件 20 的基板 21 由插軌 125 靠近兩凹弧口 1223 的一端插入插軌 125 內，基板 21 插入插軌 125 的過程中，由於掛架 10 為金屬擠型且底座 12 的頂部設有剖溝 1222，因此底座 12 除具有較強的剛性以外，其前、後兩側亦具有施力後略為變形的彈性，因此當基板 21 底面的定位凸起 22 進入剖溝 1222 後，會使剖溝 1222 略為張開，當定位凸起 22 進到落入兩凹弧口 1223 之間的位置時，剖溝 1222 恢復形狀並且以兩弧口 1223 彈性夾持定位凸起 22，以使基板 21 能夠固定在插軌 125 內，如此結合的構造，當使用者施力橫向推動吊掛元件 20 的基板 21，使定位凸起 22 脫離兩凹弧口 1223 即可拆離吊掛元件 20，如此結合或者更換皆十分的方便、快速。

當本發明定位時，如圖 8 所示，是以背板 11 的兩吊孔 111 將掛架 10 吊掛於洞洞板 40 上定位，或者如圖 9，以掛架 10 底面為平面的底座 12 平穩地擺放在工具車 50 頂部的桌面上，可隨使用者的需求隨意設置，十分地方便。並且本發明單個吊掛元件 20 即在基板 21 上連續設有數個套柱 [5]

23 來提供多個套筒 30 定位，並且為塑膠射出成形的長條體是成本較為便宜的構造，配合可拆卸結合在金屬製掛架 10 的設計，能以掛架 10 提供吊掛元件 20 良好的支撐，因此使得本發明第一較佳實施例在製造、使用上具有組裝方便、降低製造成本同時兼顧構造強度的使用功效。

【圖式簡單說明】

圖 1 是本發明較佳實施例的立體圖。

圖 2 是本發明較佳實施例的分解圖。

圖 3 是本發明較佳實施例局部的分解圖。

圖 4 是本發明較佳實施例局部的立體圖。

圖 5 是本發明較佳實施例的剖面圖。

圖 6 是本發明較佳實施例定位套筒的實施示意圖。

圖 7 是本發明較佳實施例套入套筒定位的動作分解圖。

圖 8 是本發明較佳實施例吊掛於洞洞板上的立體圖。

圖 9 是本發明較佳實施例置放於桌面上的立體圖。

【主要元件符號說明】

10 掛架	11 背板
111 吊孔	12 底座
121 連接板	122 矩形框
1221 延伸孔	1222 剖溝
1223 凹弧口	123 前勾臂
1231 前勾部	124 後勾臂
1241 後勾部	125 插軌
20 吊掛元件	21 基板

201221321

22 定位凸起

23 套柱

231 底片

232 柱體

2321 方孔

2322 彈片

2323 卡扣

233 凹孔

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： 99139922✓

※申請日：

99.11.19

※IPC 分類：

B25H 3/04 (2006.01)

B25H 1/06 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

手工具吊架(二)

二、中文發明摘要：

一種手工具吊架，設有金屬擠型的掛架，其於背板穿有吊孔，又在背板底側朝前凸伸一底座，於底座頂面開設一道橫向延伸的剖溝，於剖溝端部的前、後側緣凹設兩凹弧口，對應剖溝的前、後位置，於底座的頂面朝上凸伸末端相向彎伸的前、後勾臂，於底座的頂面與前、後勾臂之間橫向插設一基板，於基板朝下凸設卡合於兩凹弧口的定位凸起，又於基板頂面沿橫向設有數個套柱；當本發明使用時是將掛架勾掛於洞洞板或直接以底座置放於桌面，由於單個基板即設有數個供套筒定位的套柱，因此除了具有雙重設置的方式以外，還有組裝快速、生產經濟的功效。

三、英文發明摘要：

七、申請專利範圍：

1. 一種手工具吊架，包括：

一掛架，為金屬的擠型並設有一背板，為沿左、右方向橫向延伸的板體，於該背板頂部的左、右位置穿設兩吊孔，又於該背板的底側朝前凸伸一底座，該底座的底面為平面且與該背板的底緣對齊，於該底座的內部沿左、右方向橫向貫穿一延伸孔，對應該延伸孔的中間，於底座的頂面開設一道橫向延伸且與該貫穿孔相通的剖溝，於該剖溝其中一端部的前、後側緣凹設兩凹弧口，對應該剖溝的前、後位置，於該底座的頂面朝上凸伸一前勾臂與一後勾臂，該前、後勾臂各為沿橫向延伸的肋條，並且頂側的末端分別朝後、朝前相向彎伸形成一前勾部與一後勾部，以該底座的頂面與該前、後勾臂圍成一橫向延伸的插軌；以及

一吊掛元件，為塑膠射出成形的長條體，其配合該插軌設有一基板，以該基板橫向插入該插軌內，對應兩凹弧口的位置，於該基板其中一端部的底面朝下凸設一定位凸起，以該定位凸起的前、後兩側卡合於兩凹弧口定位，又對應前、後勾部之間，於該基板的頂面以橫向間隔排列的形態朝上垂直伸設數個套柱。

2. 如申請專利範圍第 1 項所述之手工具吊架，其中所述底座是由所述背板前面底側的頂部朝前延伸一連接板，再於該連接板的前端緣連接一矩形框，該矩形框為寬度與背板等寬的矩形框體，其底面為平面且與該背板的底緣對齊，所述延伸孔為矩形並且橫向貫穿於該矩形框的內部，所述剖溝開設於該矩形框頂面的中間，該剖溝延伸的長度 [S]

與該底座左、右的寬度等長。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之手工具吊架，其中所述各套柱是在所述基板的頂面形成一底片，各底片位於所述的前、後勾部之間，並且厚度與前、後勾部的厚度相等，再於各底片朝上凸伸一方形的柱體。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之手工具吊架，其中對應各套柱的位置，於所述基板的底面朝上穿設一凹孔，各凹孔的頂端由所述各底片穿入各柱體內，於各柱體的前面朝後穿設一方孔，以各方孔與各凹孔的頂端相通，於各方孔頂緣的中間以及底緣的中間連接一彈片，於各彈片前面的中間朝前凸設一卡扣。

5.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

6.如申請專利範圍第 3 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

八、圖式：(如次頁)

與該底座左、右的寬度等長。

3.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之手工具吊架，其中所述各套柱是在所述基板的頂面形成一底片，各底片位於所述的前、後勾部之間，並且厚度與前、後勾部的厚度相等，再於各底片朝上凸伸一方形的柱體。

4.如申請專利範圍第 3 項所述之手工具吊架，其中對應各套柱的位置，於所述基板的底面朝上穿設一凹孔，各凹孔的頂端由所述各底片穿入各柱體內，於各柱體的前面朝後穿設一方孔，以各方孔與各凹孔的頂端相通，於各方孔頂緣的中間以及底緣的中間連接一彈片，於各彈片前面的中間朝前凸設一卡扣。

5.如申請專利範圍第 1 或 2 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

6.如申請專利範圍第 3 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

7.如申請專利範圍第 4 項所述之手工具吊架，其中所述定位凸起為圓片體並且厚度為 0.15 mm。

八、圖式：(如次頁)

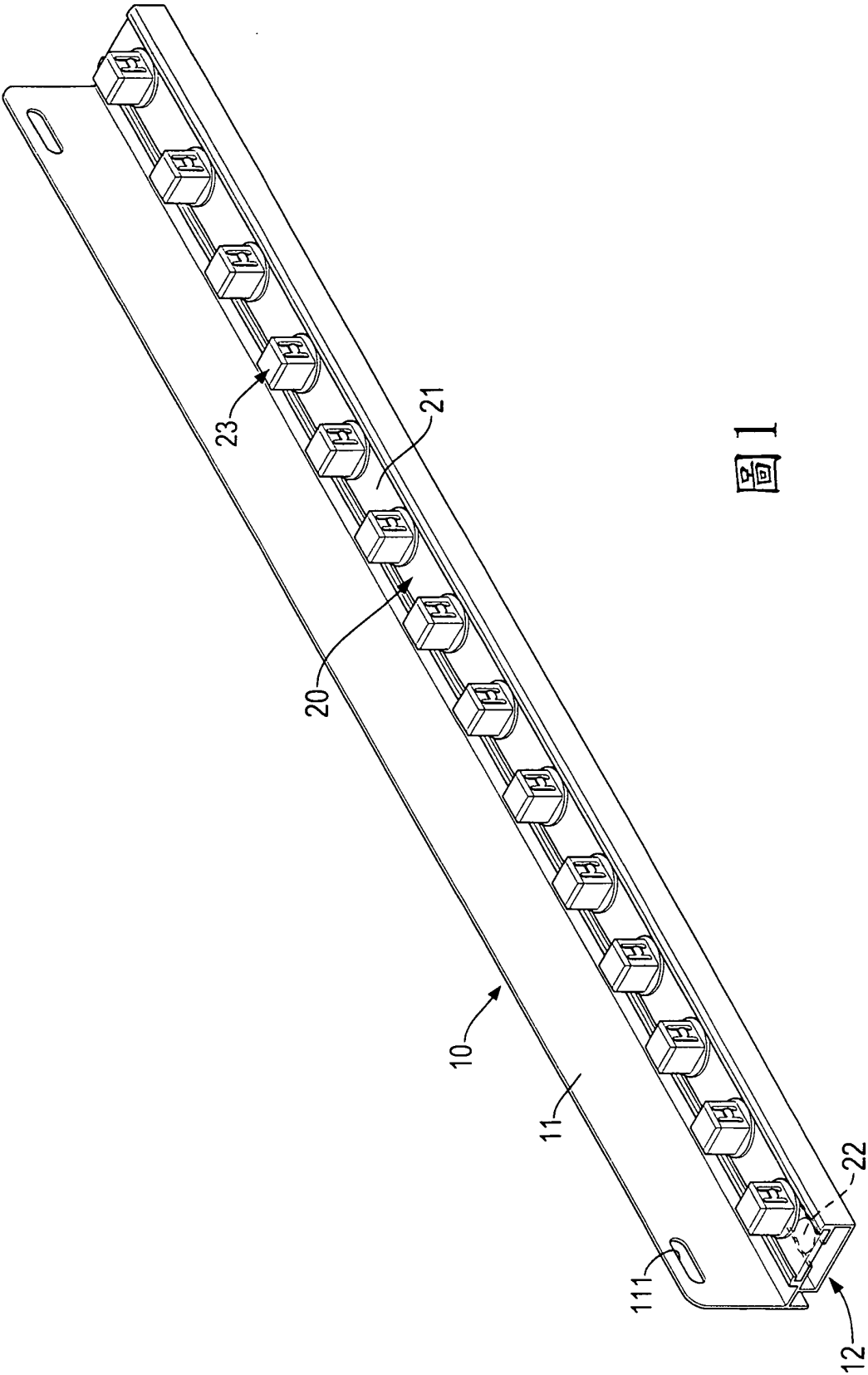


圖 1

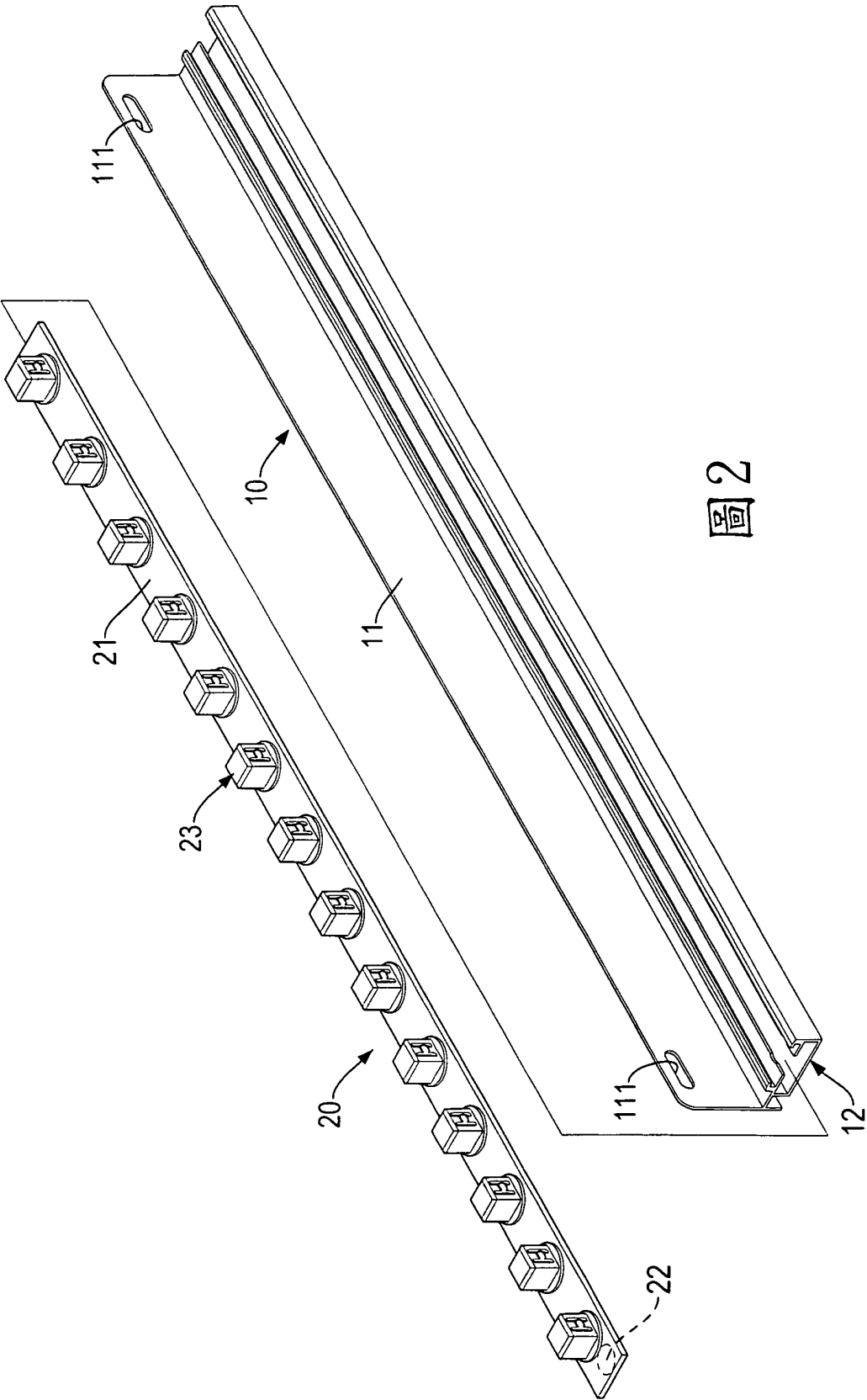


圖2

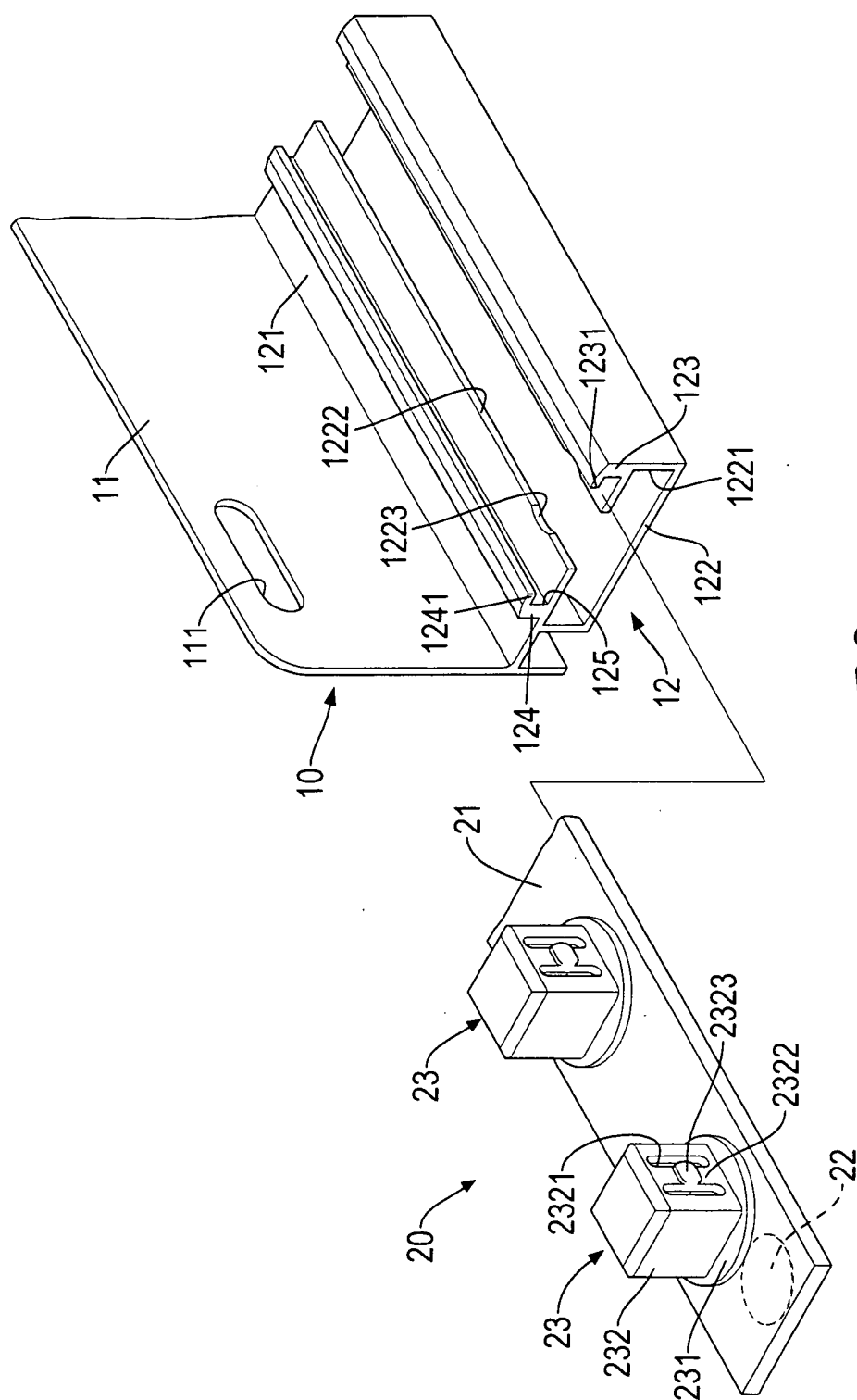


圖3

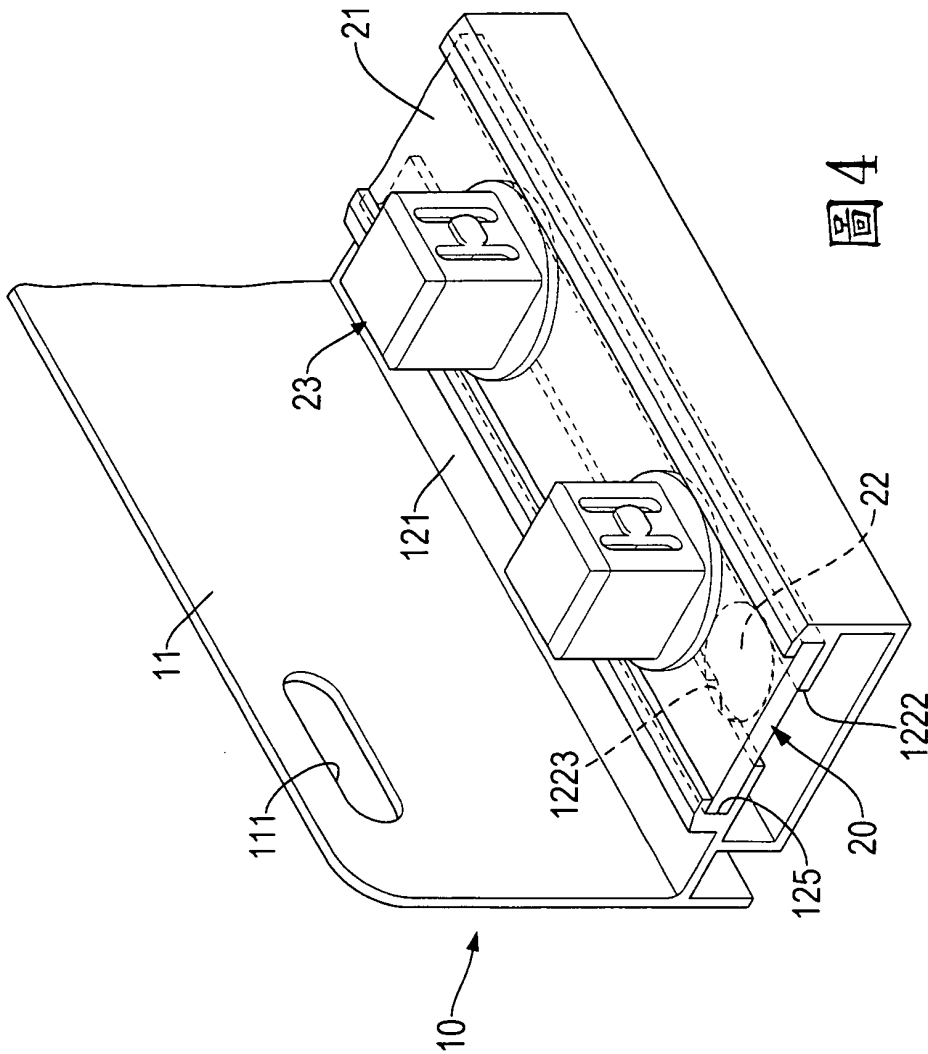
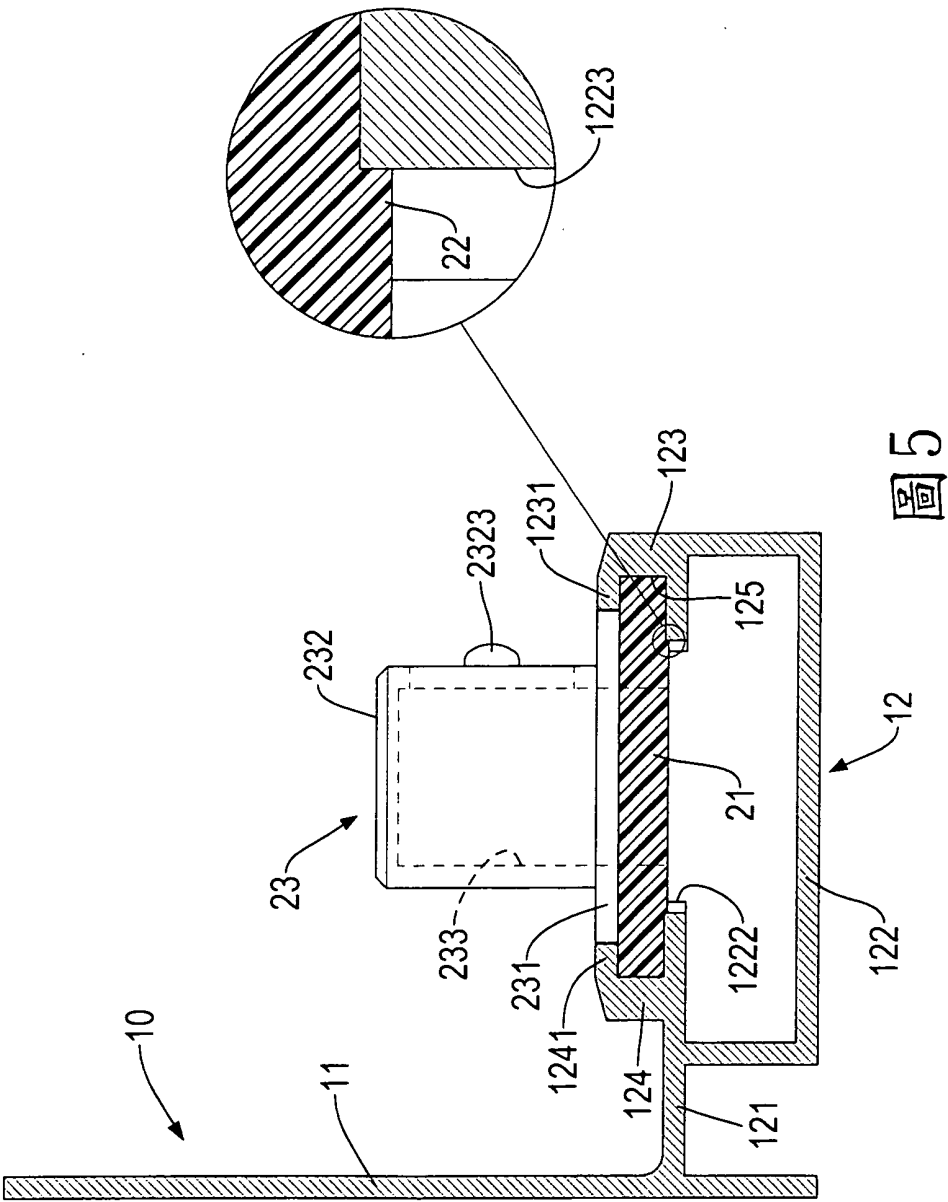


圖4



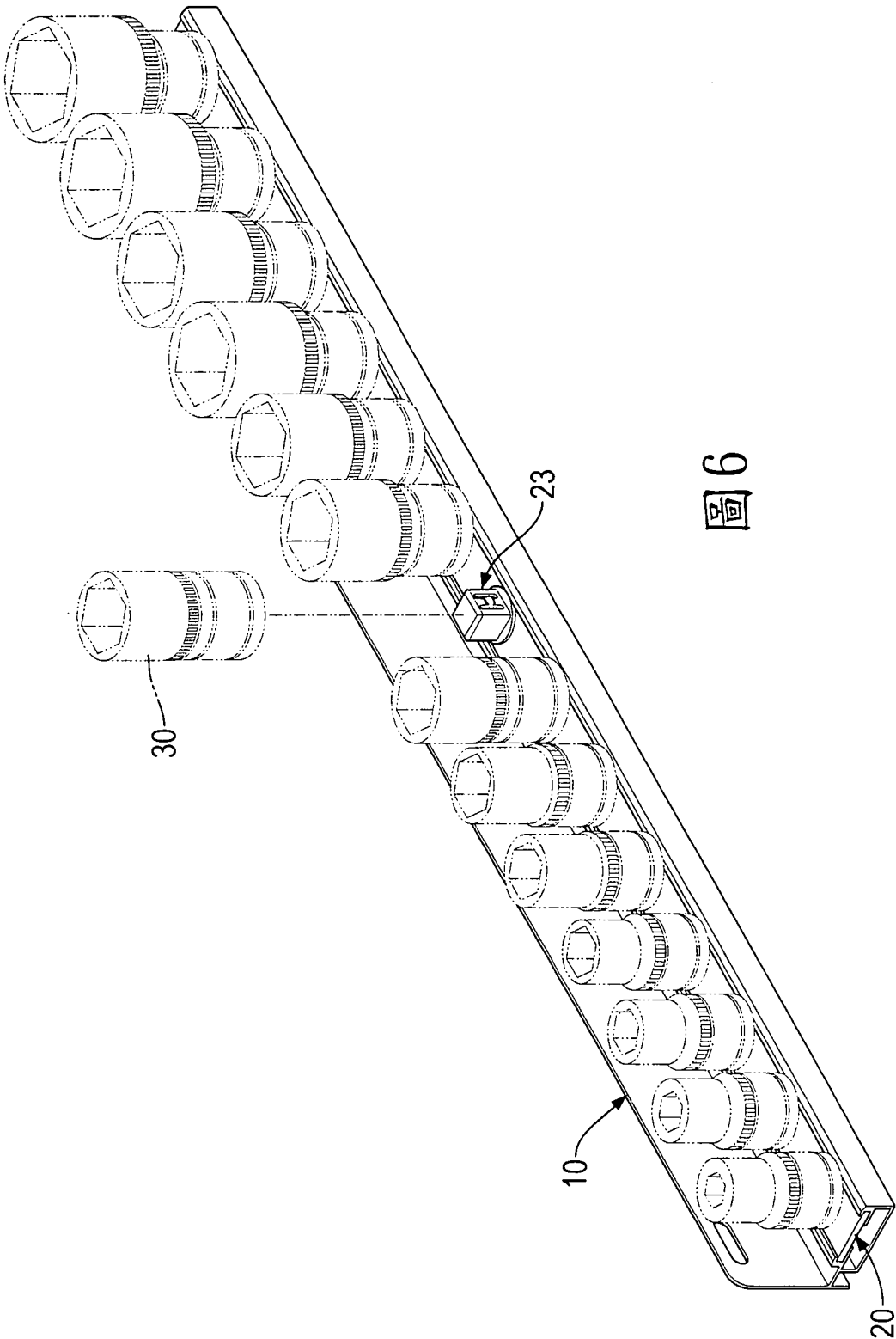


圖6

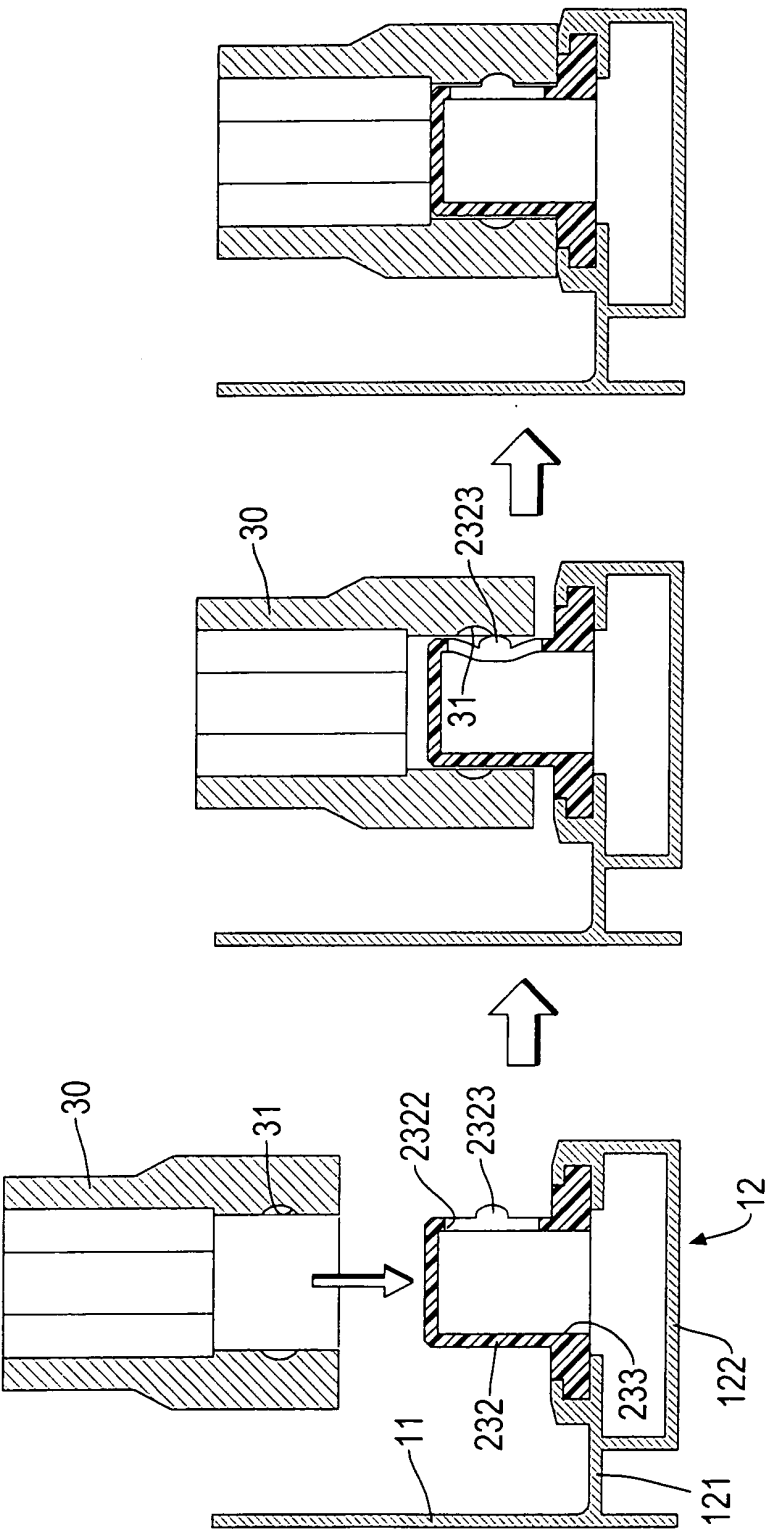


圖7

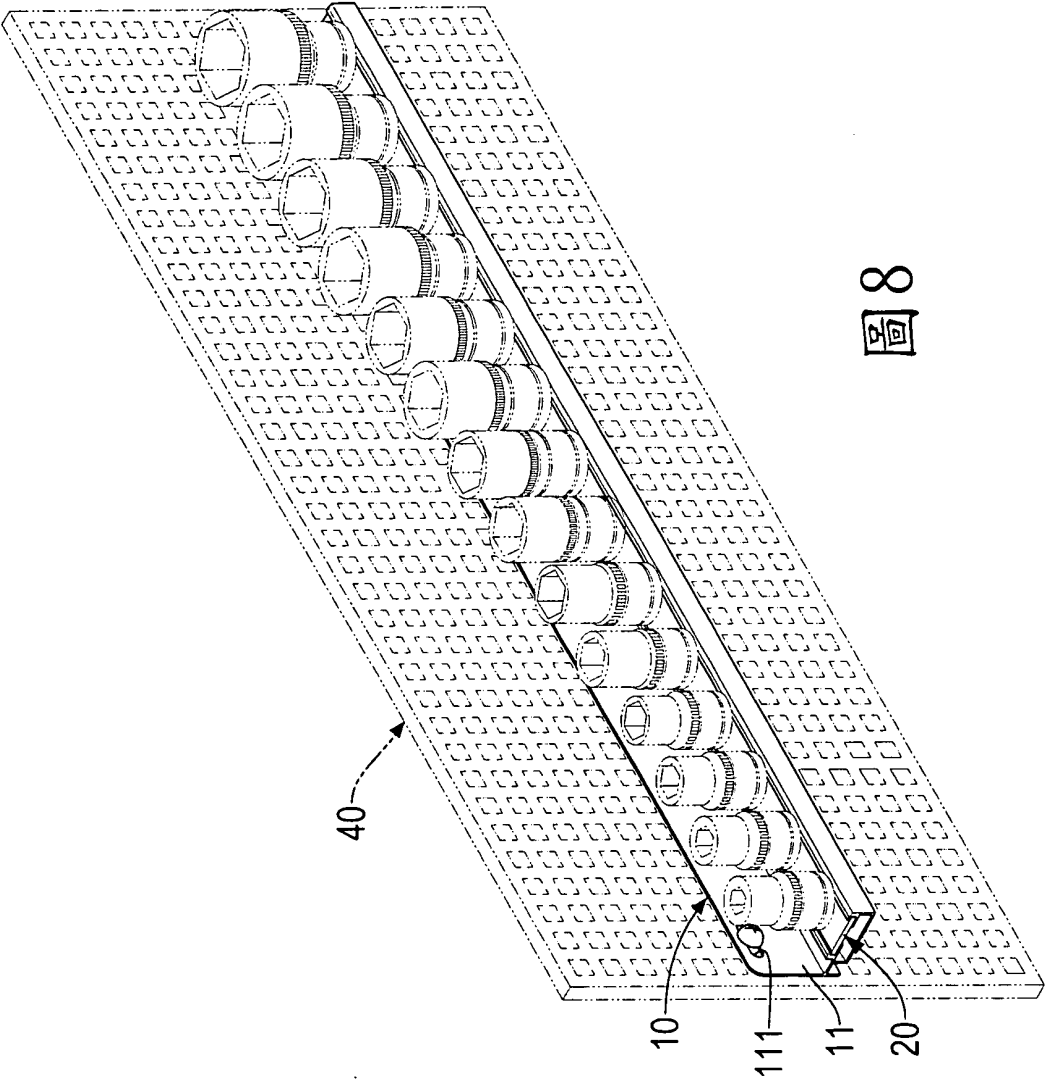


图8

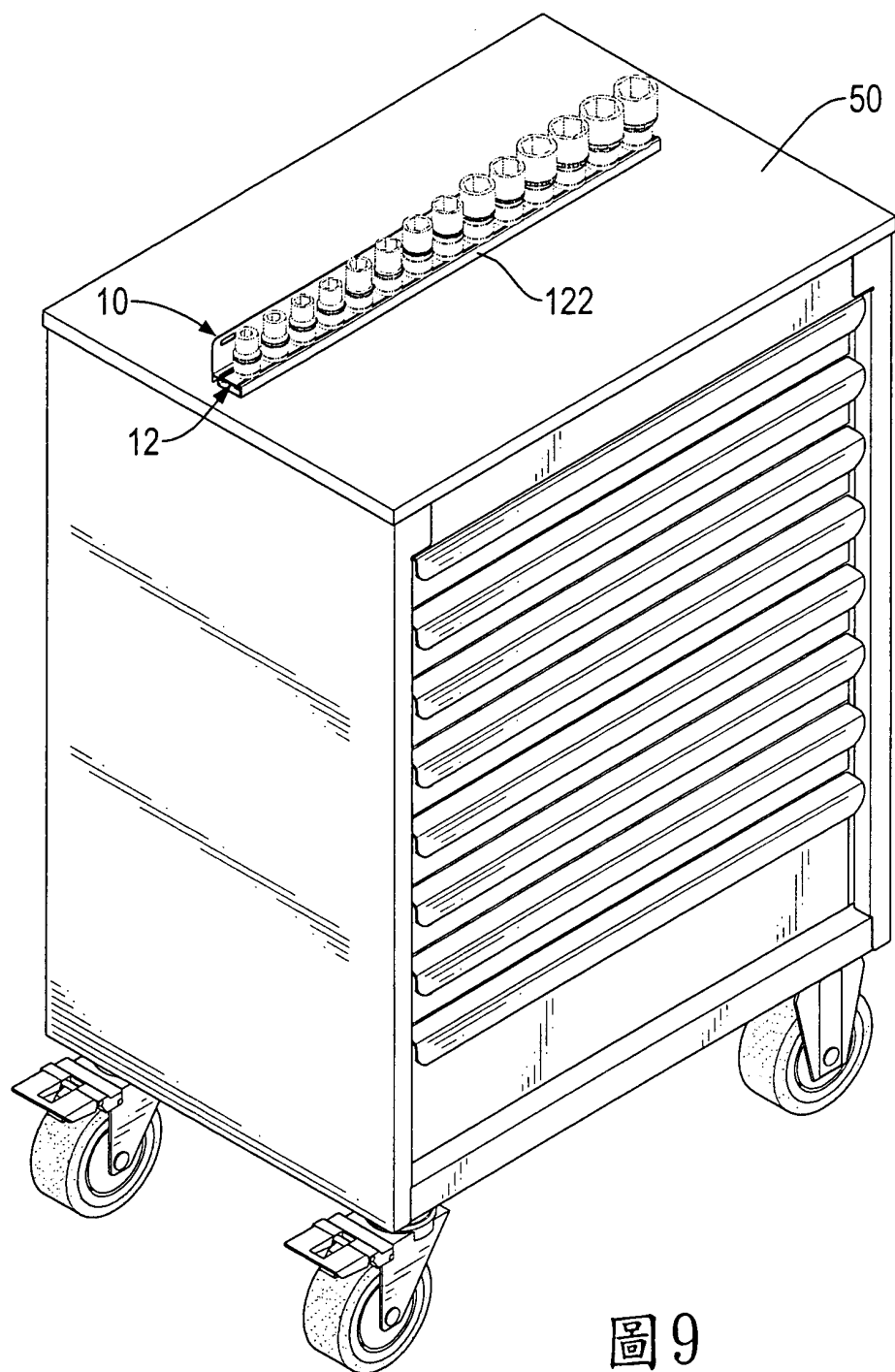


圖 9

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：圖 1。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

10 掛架	11 背板
111 吊孔	12 底座
20 吊掛元件	21 基板
22 定位凸起	23 套柱

五、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：