

申請日期：92-2-18	IPC分類
申請案號：9224108	H05K 7/02

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書 M254866

一、 新型名稱	中文	懸掛式理線架構造改良
	英文	
二、 創作人 (共1人)	姓名 (中文)	1. 林冠霖
	姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路513巷39號9樓
	住居所 (英文)	1.
三、 申請人 (共1人)	名稱或姓名 (中文)	1. 新橋實業股份有限公司
	名稱或姓名 (英文)	1.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 台北市內湖區瑞光路513巷39號9樓 (本地址與前向貴局申請者相同)
	住居所 (營業所) (英文)	1.
	代表人 (中文)	1. 蘇政德
	代表人 (英文)	1.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



四、創作說明 (1)

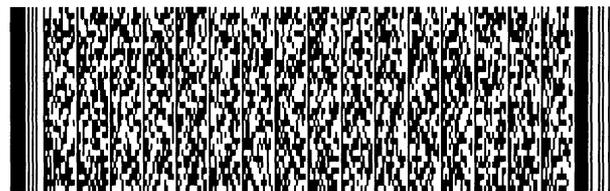
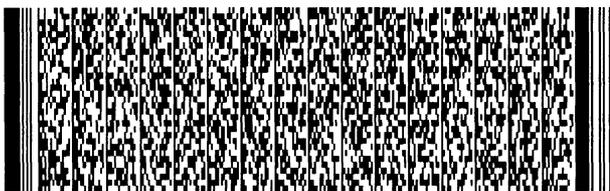
[新型所屬之技術領域]

本創作係有關於理線架的構造設計，特別是有關於一種可將載線板承受的重力平均分攤到框架上，達到強化載線板負重之懸掛式理線架構造改良者。

[先前技術]

隨著網路社區以及辦公室大樓網路化的趨勢，網路機房的設置不再像以往那樣的單純。網路機房必須由各個網路服務提供者 (ISP) 提供對外的網路線路，可能是 256K bytes、512Kbytes、T1 或 T3 專線，再由機房佈線至社區內的各個家庭用戶或辦公室大樓內的各個公司，再細分至家庭用戶的每一個房間以及公司的各個辦公座位上。

而一般的網路中心都設置有配線複雜的資訊插線面板，其面板上具有數十個以上的網路終端插座，用以提供一般網路的配線插接，並分配網路資源供終端機使用，而如此大量的通訊電纜往往容易糾結錯亂，造成檢修不便及線路紊亂的感覺，為此，已有業者創作出可易於理線及維修的懸掛式理線架，請參閱第一圖，係為美國專利案號 US 6 5 6 8 5 4 2 B 1 習用懸掛式理線架構造立體圖，如圖所示：其結構包含有一載線板 10，在載線板 10 上形成複數個成對的穿孔 12，載線板 10 的兩端各具有一卡合部 11 分別樞接於懸臂 20 一端之掛耳（圖中未示），懸臂 20 之另一端則為一固定用之扣鉤（圖中未示），固定元件 30 具有一溝槽（圖中未示）樞接該懸臂 20 之扣



四、創作說明 (2)

鉤，以組合懸臂 20 與固定元件 30；再利用螺絲將固定元件 30 鎖固在資訊插線面板 40 上，載線板 10 經由懸臂 20 與固定元件 30，得以組裝於資訊插線面板 40 裝設通訊纜線之端。

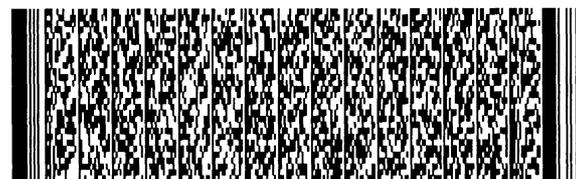
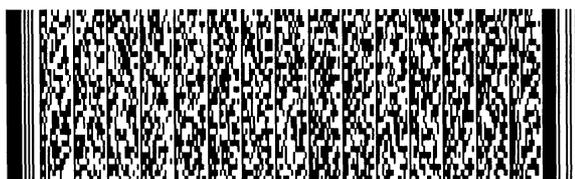
藉此，可將資訊插線面板兩側的側板鎖固於一框架上（圖中未示），而該框架上由上而下可鎖固若干個資訊插線面板，並將連接於資訊插線面板上的若干纜線加以整理固定於載線板上，在經過理線後，對於日後維修或更換纜線就更加容易；然，由於上述的構造只夠支撐小型的網路纜線，因為載線板的支撐點係來自懸臂與固定元件，且層層垂下的纜線都會重復壓在下方的載線板上，而過多的纜線將會壓垮載線板，所以該載線板及資訊插線面板不可能將尺寸過於擴大，以避免插接過多的纜線，而發生上述壓垮載線板的問題。

[新型內容]

有鑑於上述習知理線架的各項缺點，創作人竭盡心智悉心研究克服，憑其在該項產業從事十數年之累積經驗，進而研發出一種可將載線板承受的重力平均分攤到框架上，達到強化載線板負重之懸掛式理線架構造改良者。

本新型的主要目的係在於提供一種將載線板承受的重力平均分攤到框架上，達到強化載線板負重之懸掛式理線架構造改良者。

為達到上述目的本創作是這樣實現的：一種懸掛式理



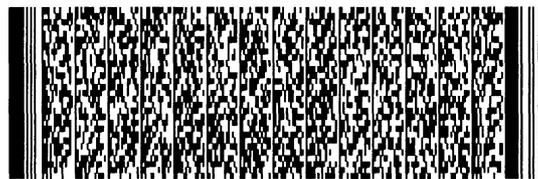
四、創作說明 (3)

線架構造改良，係應用架設於一框架上，其具有一可供若干端子插接的資訊插線面板，在資訊插線面板上設有鎖孔，及資訊插線面板兩側各具有一側板，在側板上又分別設有可對應鎖固於框架的固定孔，且該固定孔又可供一載線板兩側的固定元件對應鎖組；其中，該固定元件至少具有兩個的彎曲段，且一彎折段平面具有固定孔，可與資訊插線面板側板對應貼合鎖固於框架上，而另一彎折段上設有扣孔及對應資訊插線面板的鎖孔，該扣孔係可供載線板兩側懸臂上所凸設之勾板對應扣合；藉此可將載線板承受的重力平均分攤到框架上，達到強化載線板負重之功效者。

[實施方式]

請參考第二、三圖，分別係為本創作載線板與固定元件之立體分解圖、本創作之構造分解圖。如圖所示：

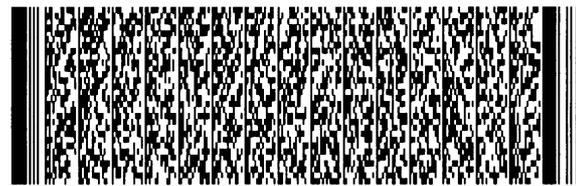
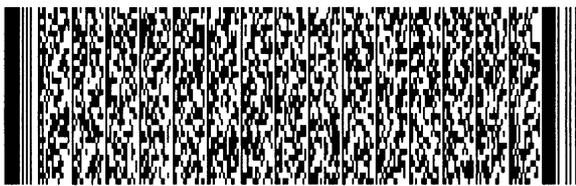
該懸掛式理線架 50，係應用架設於一框架 60（如第四、五圖所示）上，其具有一可供若干端子插接的資訊插線面板 51、載線板 52、固定元件 53，在資訊插線面板 51 上設有鎖孔 511，及資訊插線面板 51 兩側各具有一側板 512，在側板 512 上又分別設有可對應鎖固於框架 60 的固定孔 513，且該固定孔 513 又可供一載線板 52 兩側的固定元件 53 對應鎖組，其中，該固定元件 53 係具有兩個彎折段且斷面略呈 Z 字型，而兩彎折段分別係為 L 型彎折段 531，及 U 型彎折段 532，且一 L 型彎折段 531 平面具有固定孔 533，可與資訊



四、創作說明 (4)

插線面板 5 1 側板 5 1 2 對應貼合鎖固於框架 6 0 (如第
 四、五圖所示) 上, 而另一口型彎折段 5 3 2 的平面上設
 有兩扣孔 5 3 4, 且在兩扣孔 5 3 4 間具有一鎖孔 5 3 5
 可對應資訊插線面板 5 1 的鎖孔 5 1 1, 該扣孔 5 3 4 係
 可供載線板 5 2 兩側懸臂 5 2 1 上所凸設之勾板 5 2 2 對
 應扣合, 在載線板 5 2 上設有穿孔 5 2 3, 可供纜線跨置
 於載線板 5 2 上時, 利用固定件或其他線材透過穿孔 5 2
 3 將纜線加以整理固定於載線板 5 2 上。 (另, 本創作之
 口型彎折段並不限定只可利用螺絲與鎖孔, 才將固定的元
 件固定在資訊插線面板, 其固定的結構亦可利用點焊的方
 式來達到固定的功效, 如, 當資訊插線面板上未設置鎖孔
 時, 即可將口型彎折段的自由端邊點焊在資訊插線面
 板上, 達到點焊固定的目的。)

請參閱第四、五圖, 分別係為本創作之較佳實施例圖
 , 及其側剖示意圖。如圖所示: 該固定元件 5 3 可先與資
 訊插線面板 5 1 兩側之側板 5 1 2 對應, 並使其固定孔 5 1 3
 孔 5 1 3、5 3 3 相對應, 再利用螺絲穿過固定孔 5 1 3
 、5 3 3 將兩者鎖固於框架 6 0 上, 同時再以一螺絲穿過
 固定元件 5 3 鎖孔 5 3 5 及資訊插線面板 5 1 鎖孔 5 1 1
 (圖中未示), 使未來承載的重量可分攤至框架 6 0 上,
 再將載線板 5 2 兩側懸臂 5 2 1 之勾板 5 2 2 勾入固定元
 件 5 3 之扣孔 5 3 4, 即可完成組合, 而該框架 6 0 由上
 而下可鎖固若干個懸掛式理線架 5 0, 並將連接於資訊插
 線面板 5 1 上的若干纜線 7 0 加以整理固定於載線板 5 2

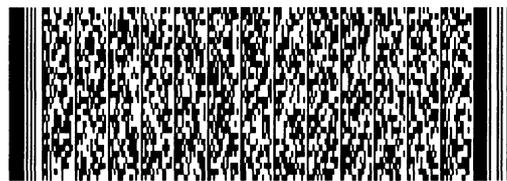
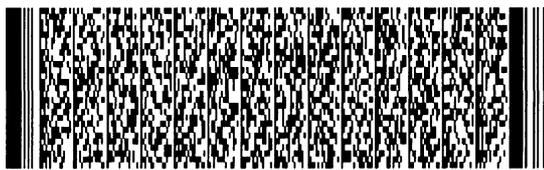


四、創作說明 (5)

上，在經過理線後，對於日後維修或更換纜線就更加容易；再者，經過強化支撐力的構造設計後，就可適應大型的網路纜線，因為載線板52的支撐點係來自懸臂521與固定元件53及框架60，使其可以應付層層垂下纜線70的重量，而過多的纜線70也不會壓垮載線板52，所以該載線板52及資訊插線面板51可適用各種尺寸。

承前所述，本新型具有前述之優點與方便及實用的價值，極具新穎性及進步性，符合新型專利之法定要件，爰依法提出新型專利申請。

雖然本創作以較佳實施例揭露如上，但是並非用以限定本創作之實施範圍，任何熟習此項技藝者，在不脫離本創作之精神與範圍內，當可做些微之更動與修改，及凡依本創作所作的均等變化與修飾，應以本創作之申請專利範圍所涵蓋，其界定應以申請專利範圍為準。

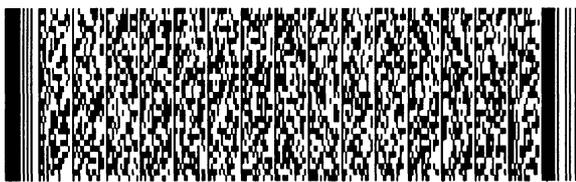


圖式簡單說明

- 第一圖係習用懸掛式理線架構造立體圖。
- 第二圖係為本創作載線板與固定元件之立體分解圖。
- 第三圖係為本創作之構造分解圖。
- 第四圖係本創作之較佳實施例圖。
- 第五圖係本創作之較佳實施例側剖示意圖。

圖號簡單說明：

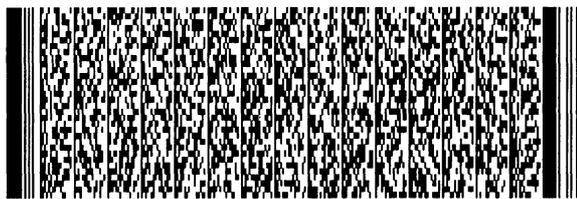
1 0	載線板	1 1	卡合部
1 2	穿孔	2 0	懸臂
3 0	固定元件	4 0	資訊插線面板
5 0	懸掛式理線架	5 1	資訊插線面板
5 1 1	鎖孔	5 1 2	側板
5 1 3	固定孔	5 2	載線板
5 2 1	懸臂	5 2 2	勾板
5 2 3	穿孔	5 3	固定元件
5 3 1	L型彎折段	5 3 2	冂型彎折段
5 3 3	固定孔	5 3 4	扣孔
5 3 5	鎖孔	6 0	框架
7 0	纜線		



四、中文創作摘要 (創作名稱：懸掛式理線架構造改良)

本創作懸掛式理線架構造改良，係應用架設於一框架架上，其具有一可供若干端子插接的資訊插線面板、載線板、固定元件，在資訊插接面板上設有鎖孔，及資訊插線面板兩側各具有一側板，在側板上又分別設有可對應鎖固於框架的固定孔，且該固定孔又可供一載線板兩側的固定元件對應鎖組；其中，該固定元件至少具有兩個的彎曲段，且一彎折段平面具有固定孔，可與資訊插接面板側板對應貼合鎖固於框架上，而另一彎折段上設有扣孔及對應資訊插接面板的鎖孔，該扣孔係可供載線板兩側懸臂上所凸設之勾板對應扣合；藉此可將載線板承受的重力平均分攤到框架上，達到強化載線板負重之功效者。

五、英文創作摘要 (創作名稱：)



六、指定代表圖

(一)、本案代表圖為：第___三___圖

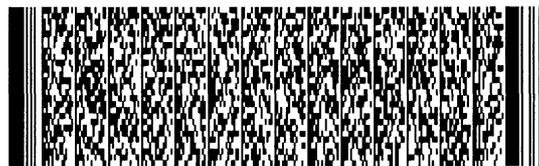
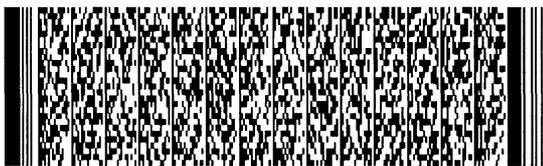
(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

5 0	懸掛式理線架	5 1	資訊插線面板
5 1 1	鎖孔	5 1 2	側板
5 1 3	固定孔	5 2	載線板
5 2 1	懸臂	5 2 3	穿孔
5 3	固定元件	5 3 1	L型彎折段
5 3 2	冂字型彎折段	5 3 3	固定孔
5 3 5	鎖孔		



五、申請專利範圍

1. 一種懸掛式理線架構造改良，係應用架設於一框架上，其具有一可供若干端子插接的資訊插線面板、載線板、固定元件，在資訊插線面板上設有鎖孔，及資訊插線面板兩側各具有一側板，在側板上又分別設有可對應鎖固於框架的固定孔，且該固定孔又可供一載線板兩側的固定元件對應鎖組，而其特徵係在於：該固定元件至少具有兩個的彎曲段，且一彎折段平面具有固定孔，可與資訊插線面板側板對應貼合鎖固於框架上，而另一彎折段上設有扣孔及對應資訊插線面板的鎖孔，該扣孔係可供載線板兩側懸臂上所凸設之勾板對應扣合者。
2. 如申請專利範圍第1項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該固定元件係具有兩個彎折段且斷面略呈Z字型，而兩彎折段分別係為L型彎折段，及門型彎折段者。
3. 如申請專利範圍第2項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該門型彎折段的平面上設有兩扣孔，且在兩扣孔間具有一鎖孔者。
4. 如申請專利範圍第1項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該載線板上設有穿孔，可供纜線跨置於載線板上時，利用固定件或其他線材透過穿孔將纜線加以整理固定於載線板上者。
5. 一種懸掛式理線架構造改良，係應用架設於一框架上，其具有一可供若干端子插接的資訊插線面板、載線



五、申請專利範圍

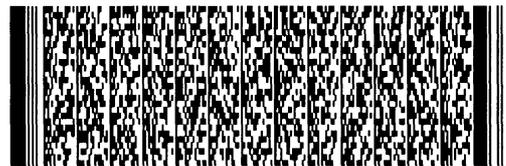
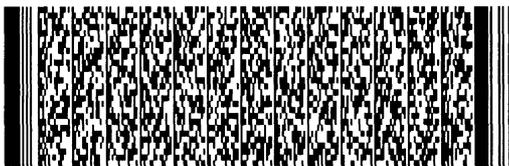
板、固定元件，及資訊插線面板兩側各具有側板，在側板上又分別設有可對應鎖固於框架的固定孔，且該固定孔又可供一載線板兩側的固定元件對應鎖組，而其特徵係在於：

該固定元件至少具有兩個的彎曲段，且一彎折段平面具有固定孔，可與資訊插線面板側板對應貼合鎖固於框架上，而另一彎折段上設有扣孔並可對應點焊固定於資訊插線面板上，該扣孔係可供載線板兩側懸臂上所凸設之勾板對應扣合者。

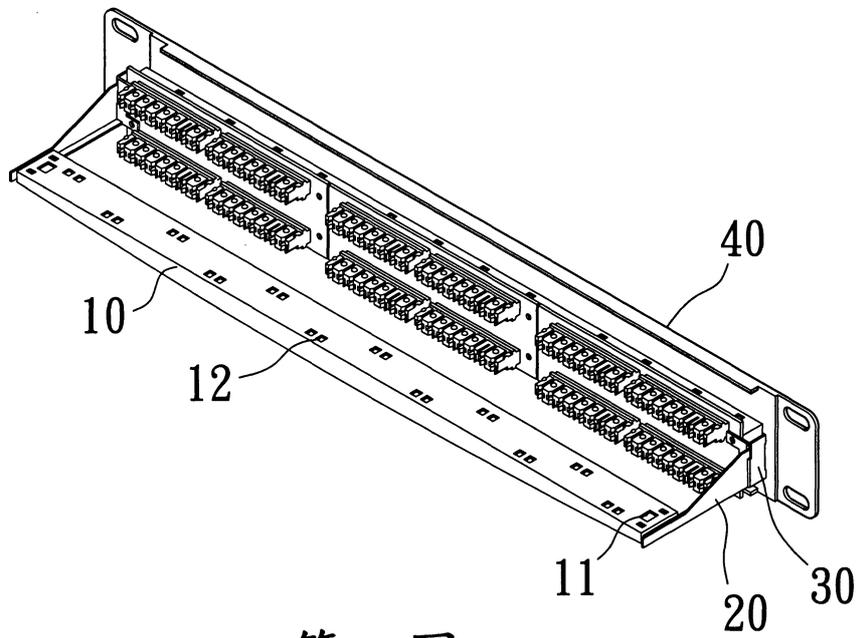
6. 如申請專利範圍第5項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該固定元件係具有兩個彎折段且斷面略呈Z字型，而兩彎折段分別係為L型彎折段，及U型彎折段者。

7. 如申請專利範圍第6項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該U型彎折段的平面上設有兩扣孔，而其自由端邊係可點焊在資訊插線面板上者。

8. 如申請專利範圍第5項所述之懸掛式理線架構造改良，其中，該載線板上設有穿孔，可供纜線跨置於載線板上時，利用固定件或其他線材透過穿孔將纜線加以整理固定於載線板上者。

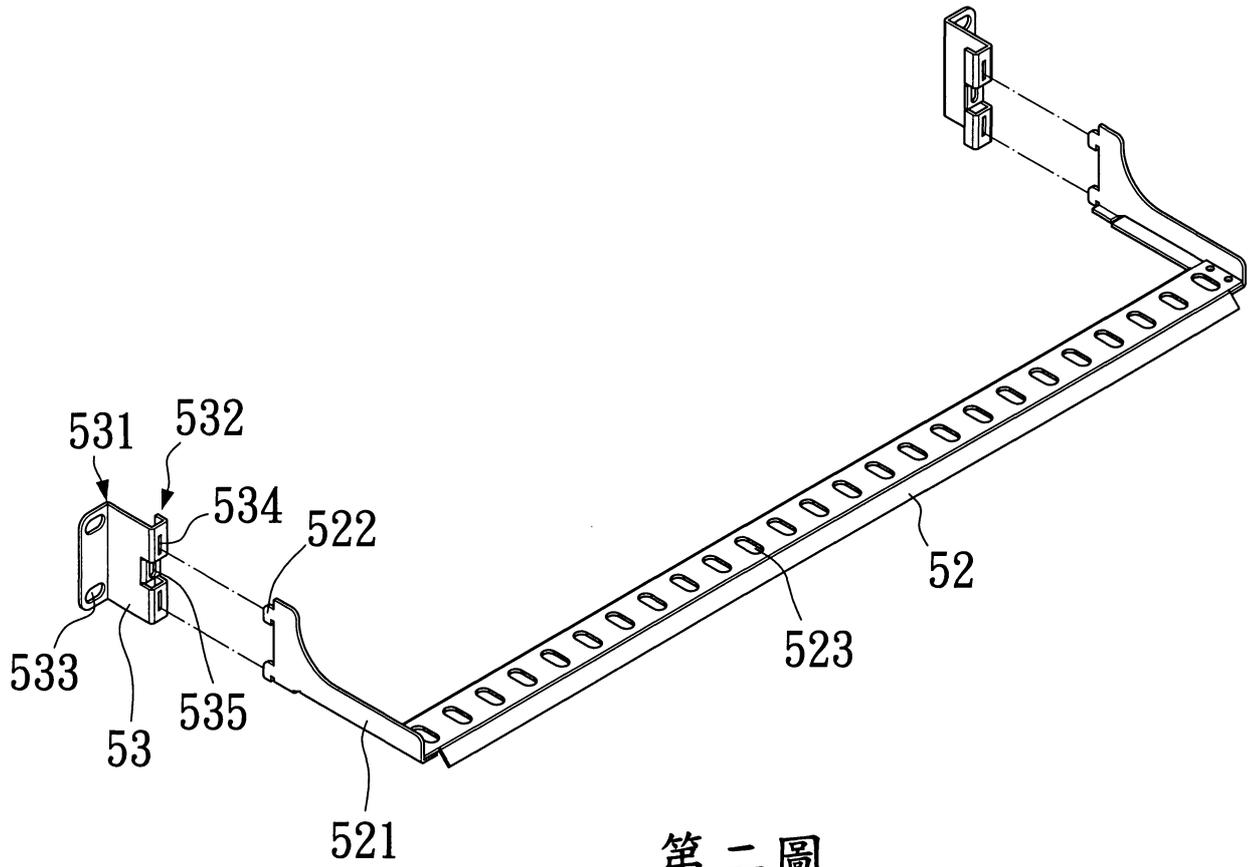


圖式



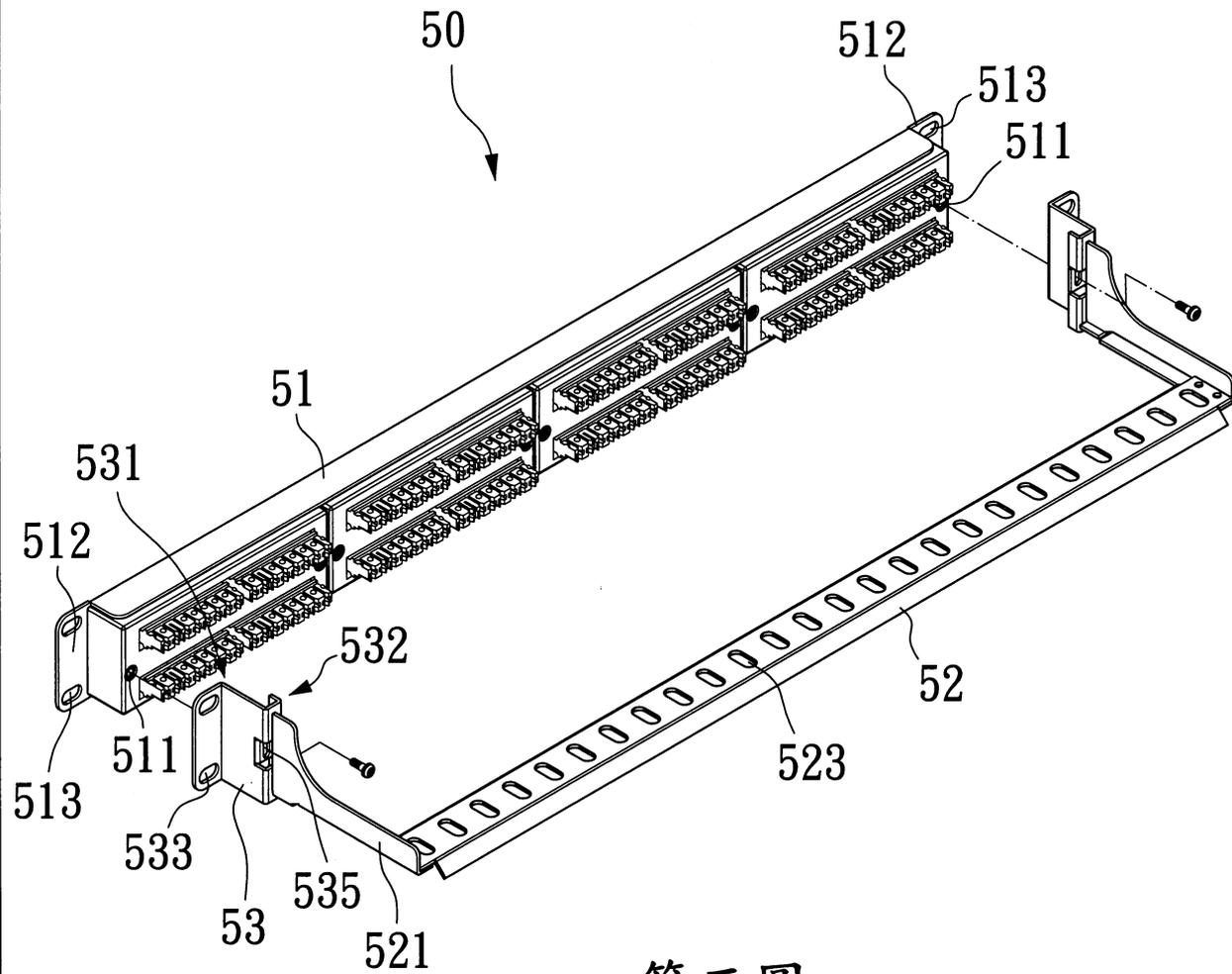
第一圖

圖式



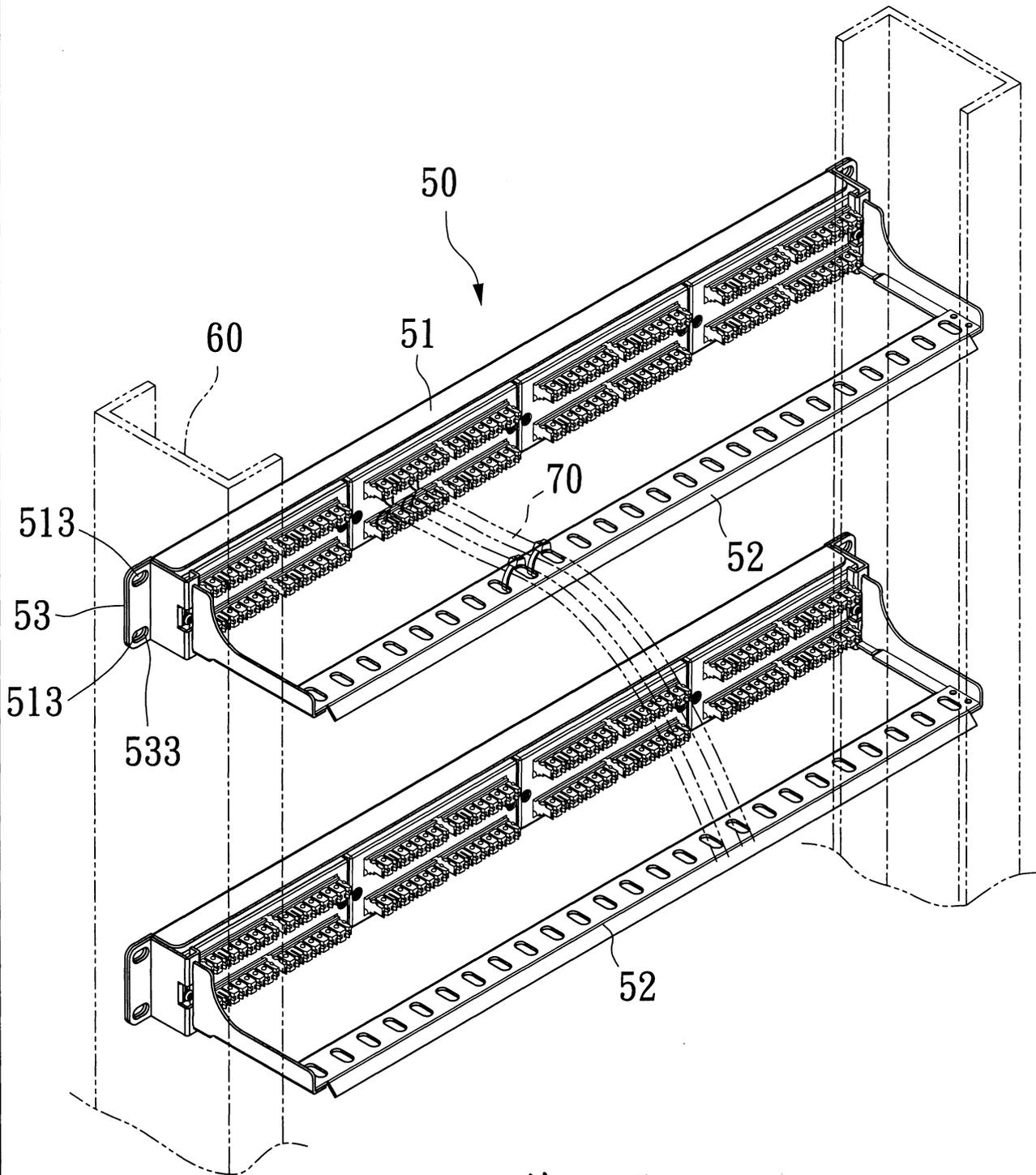
第二圖

圖式



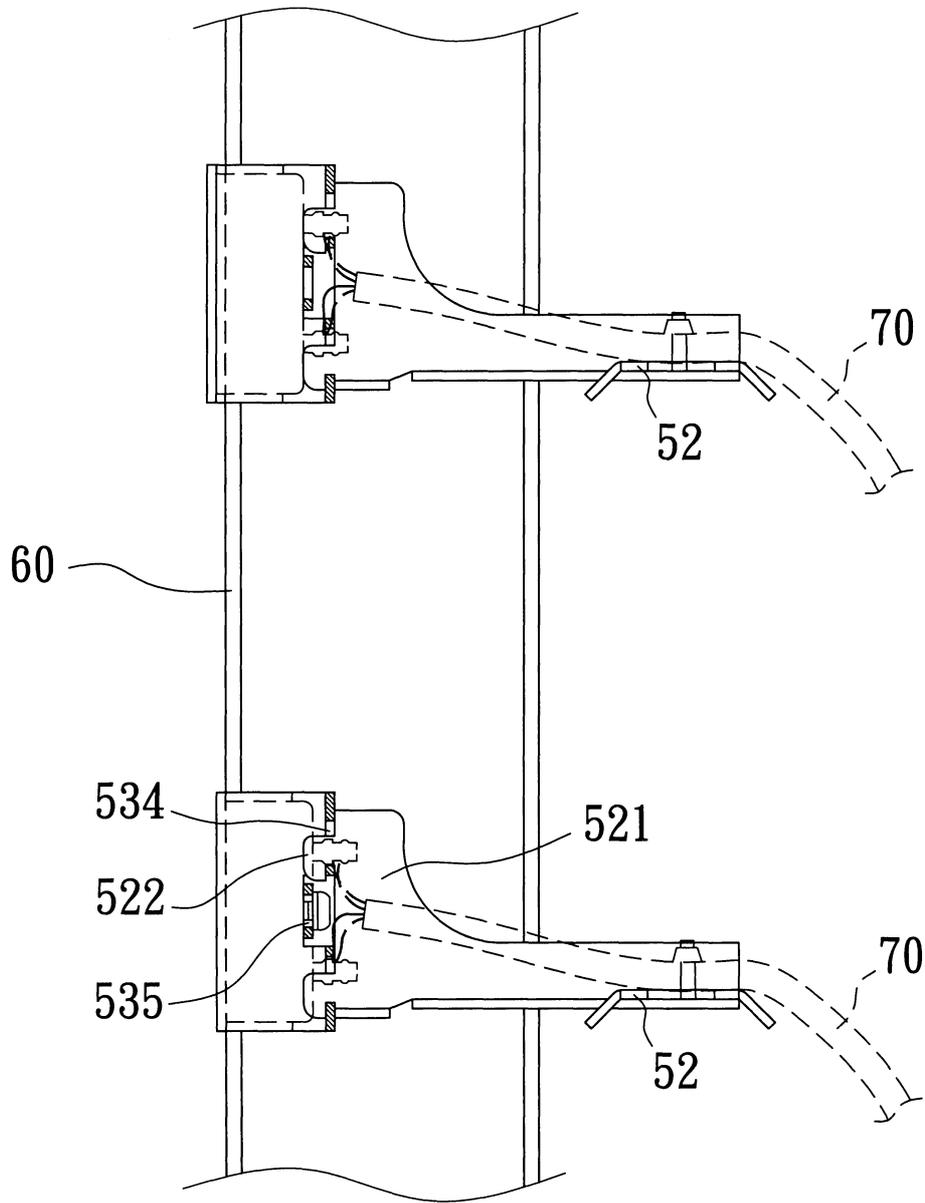
第三圖

圖式



第四圖

圖式



第五圖