

發明專利說明書

(填寫本書件時請先行詳閱申請書後之申請須知，作※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號： 91136157 ※IPC分類： H01K 12/08
※ 申請日期： 91-12-13

壹、發明名稱

(中文) 用於帶形電纜之連接器及其組和方法
(英文) A CONNECTOR FOR A FLAT CABLE AND METHOD OF ASSEMBLING
IT

貳、發明人(共1人)

發明人 1 (如發明人超過一人，請填說明書發明人續頁)

姓名：(中文) 野呂豐

(英文) Yutaka NORO

住居所地址：(中文) 日本國三重縣四日市市西末廣町 1 番 14 號

(英文) 1-14, Nishisuehiro-cho, Yokkaichi-city, Mie,
510-8503 Japan

國籍：(中文) 日本 (英文) JAPAN

參、申請人(共1人)

申請人 1 (如發明人超過一人，請填說明書申請人續頁)

姓名或名稱：(中文) 日商・住友電裝股份有限公司

(英文) SUMITOMO WIRING SYSTEMS, LTD.

住居所或營業所地址：(中文) 日本國三重縣四日市市西末廣町 1 番 14 號

(英文) 1-14, Nishisuehiro-cho,
Yokkaichi-city, Mie, 510-8503 Japan

國籍：(中文) 日本 (英文) JAPAN

代表人：(中文) 下川忠

(英文) Tadashi SHIMOKAWA

☐ 續發明人或申請人續頁 (發明人或申請人欄位不敷使用時，請註記並使用續頁)

捌、聲明事項

☐ 本案係符合專利法第二十條第一項☐第一款但書或☐第二款但書規定之期間，其日期為：_____

☐ 本案已向下列國家（地區）申請專利，申請日期及案號資料如下：

【格式請依：申請國家（地區）；申請日期；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☒ 主張專利法第二十四條第一項優先權：

【格式請依：受理國家（地區）；日期；案號 順序註記】

1. 日本； 2001.12.14； 特願 2001-381247
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____
9. _____
10. _____

☐ 主張專利法第二十五條之一第一項優先權：

【格式請依：申請日；申請案號 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 主張專利法第二十六條微生物：

☐ 國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

1. _____
2. _____
3. _____

☐ 熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。

玖、發明說明

(發明說明應敘明：發明所屬之技術領域、先前技術、內容、實施方式及圖式

簡單說明)

【發明所屬之技術領域】

本發明有關於一種藉與一帶形電纜一端連接使用之
5 連接器，連接器內具有數遮蔽電線實質上側對側並排
或配置，以及組合或安裝此連接器之方法。

【先前技術】

一種型式之帶形電纜的構形係具有數並排遮蔽電
線被一薄膜覆蓋於一條體內，一短路元件係固定於該
10 帶形電纜一端處以橫跨通過個別遮蔽電線的遮蔽層，
以及線芯露出於該短路元件之前。一種藉與此帶形電
纜一端連接使用的連接器可由日本未審查專利公開號
2000-77123 而知。此連接器的使用是使該帶形電纜的
一端部被持住於一殼體內，且遮蔽電線的線芯分別連
15 接於同樣被持住於該殼體內的端子接頭。進一步的，
該殼體被一遮蔽外殼所覆蓋，因此其可藉經由該短路
元件與該等個別電線的遮蔽層連接，而產生遮蔽效果，
如輻射噪音的移除。此連接器與一固定於一電路板的
耦合連接器連接，以將該帶形電纜連接於該電路板上
20 的電路。

然而，於上述連接器中該殼體及該外殼是形成相
當薄以配合微型化的需求。因此，若自該殼體延伸的
該帶形電纜被以厚度方向拉引時，該殼體及外殼相對

玖、發明說明

於寬度方向的中間部會向外彈性變形而敞開，如此該帶形電纜可能自該殼體脫離或者該等遮蔽電線可能在該短路元件固定之處被切斷。

【發明內容】

5 發明概要

基於上述問題，本發明之目的，即在提供一種用於帶形電纜之連接器，其可防止該帶形電纜當被以厚度方向拉引時自一殼體脫離或被切斷。

根據本發明，此目的可藉根據申請專利範圍第 1 項
10 的連接器及根據申請專利範圍第 10 項用以組合或安裝一連接器的方法所解決。本發明的較佳實施例為附屬項的條件。

根據本發明，其提供一種用於數電線之連接器，其中該等電線至少一部分被遮蔽，特別是用於一帶形電
15 纜（宜藉與該帶形電纜的一端連接使用），其中該數（遮蔽）電線之至少部分係以實質上並排或實質上並側配置，其中該等個別遮蔽電線的連接器線芯，是實質上沿寬度方向持住於一殼體內，且一可與該等個別遮蔽電線的遮蔽層（直接或間接）連接之遮蔽外殼係設置以
20 實質上覆蓋或遮蔽該殼體，其中：

該遮蔽外殼係具有一頂蓋外殼，其相對於一基底外殼可打開地且可關閉地設置，以安裝於該殼體內或上，及

一鎖固裝置或鎖固構件或鎖，用以保持該基底及頂

玖、發明說明

蓋外殼關閉，該鎖固裝置設置於（宜於實質上寬向中間部之至少部分處）於該殼體的一後端處或上，於該等電線，特別是該帶形電纜被於該基底外殼與該頂蓋外殼之間拉出之處。

5 據此，該基底及頂蓋外殼藉該鎖固裝置保持關閉，其宜至少部分設置於該殼體の後端位置處之一實質寬向中間部內。因此，該殼體及該遮蔽外殼當該帶形電纜被以厚度方向拉引時，不會彈性變形而打開。如此可防止該帶形電纜自該殼體脫離或切斷。較佳地，該
10 鎖固裝置是設置於該殼體實質相對於與一耦合連接器的連接側之一側處，其中該鎖固裝置是設置於該側向側部之間一或多中間位置處，以致於該遮蔽外殼具有即使於該等電線上拉動亦不會打開的優點。

根據本發明一較佳實施例，用以保持該基底及頂蓋
15 外殼實質上關閉之該鎖固裝置係至少部分設置於該殼體の後端位置處之一實質寬向中間部內。

較佳地，該遮蔽外殼之基底及頂蓋外殼係一體或單一地連接，宜藉衝壓一單體導板所形成。

較佳地，該遮蔽外殼包括至少一電線推壓部，用以
20 防止該帶形電纜被沿厚度方向（或實質上垂直於該帶形電纜的縱向方向之方向）移位，其是藉於該殼體の後端位置處，該電線推壓部實質上與該等遮蔽電線接觸。

據此，由於該電線推壓部可防止當該帶形電纜被以厚度方向拉引時，該等遮蔽電線被移位，外部力量不

玖、發明說明

會傳送到該帶形電纜被持住於該殼體內之部位。因此，可防止該帶形電纜例如於該短路元件固定處的位置切斷。

更進一步較佳地，至少一電線推壓部係設置於該基底及頂蓋外殼二者上，且該等遮蔽電線係緊固地持住或夾置於這些電線推壓部之間。

據此，由於該帶形電纜被一對電線推壓部緊固地持住，以防止該等遮蔽電線沿厚度方向（或實質上垂直於該帶形電纜的縱向方向之方向）移位，外部力量不會傳送到該帶形電纜被持住於該殼體內之部位。因此，可防止該帶形電纜例如於該短路元件固定處的位置切斷。

更佳地，該電線推壓部的形成係藉彎折該基底及頂蓋外殼至少其中之一的一後端部以向後或向外延伸。

據此，由於該（等）電線推壓部的形成係藉彎折該（等）外殼的端部以向後或向外延伸或實質上平行於該帶形電纜，因此可確保與該等遮蔽電線較大的接觸表面，如此可減少對該等遮蔽電線的危害。

根據本發明進一步較佳實施例，該基底及頂蓋外殼至少其中之一包括至少一強化部，用以強化其實質相對於厚度方向（或實質上垂直於該帶形電纜的縱向方向之方向）之彎折強度。

較佳地，該鎖固裝置是至少部分設置於該強化部上。

玖、發明說明

更佳地，該鎖固裝置包括至少一鎖固板，其於該基底及頂蓋外殼關閉時插入於相鄰遮蔽電線之間。

根據本發明，其進一步提供一種安裝或組合連接器，特別是根據本發明或其實施例，於數電線上之方法，其中該等電線至少一部分被遮蔽，特別是於一帶形電纜上，以供數電線實質並排於其內，其中該等個別電線的連接器線芯至少一部位被實質上沿一寬度方向並排於一殼體內，且一可與該等個別遮蔽電線的遮蔽層連接之遮蔽外殼係設置以實質上覆蓋該殼體，包括以下步驟：

準備該遮蔽外殼，其具有一頂蓋外殼，是可相對於一基底外殼可打開地且可關閉地設置，

安裝該遮蔽外殼於該殼體上或內，及

以一鎖固裝置或鎖固構件或數個鎖保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉，該鎖固裝置是設置於該殼體的一後端位置處，於該等電線，特別是該帶形電纜被於該基底外殼與該頂蓋外殼之間拉出之處。

根據本發明一較佳實施例，用以保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉之該鎖固裝置是設置於該殼體的後端位置處之一實質寬向中間部內。

此外，本發明指向於一遮蔽外殼，其根據本發明或較佳實施例係用於該連接器內。

本發明上述及其他目的、特徵與優點，將由以下較

玖、發明說明

佳實施例的詳細說明與參考圖式，而得以瞭解。吾人須知即使實施例係分開說明，其單一特徵可合併於其他實施例。

圖式簡單說明

- 5 第 1 圖係根據本發明一實施例之連接器的分解透視圖；
- 第 2 圖係顯示組合一殼體及一遮蔽外殼的起始階段之垂直剖視圖；
- 第 3 圖係該模製遮蔽外殼之透視圖；
- 10 第 4 圖係顯示安裝一帶形電纜一端的作動之垂直剖視圖；
- 第 5 圖係顯示一蓋體的關閉狀態之透視圖；
- 第 6 圖係顯示關閉一頂蓋外殼的作動之垂直剖視圖；
- 15 第 7 圖係顯示如何將該頂蓋外殼關閉之示意圖；
- 第 8 圖係顯示該頂蓋外殼被完全關閉的狀態之透視圖；
- 第 9 圖係顯示第 8 圖的狀態之垂直剖視圖；及
- 第 10 圖係顯示根據另一實施例之連接器的後端部
- 20 之部分放大剖視圖。

【實施方式】

較佳實施例之詳細說明

其次，將配合參考第 1 至 9 圖詳細說明本發明一較佳實施例。

玖、發明說明

本實施例之連接器概略以一供一帶形電纜 10 一端安裝於內之殼體 20，及一安裝於該殼體 20 上之遮蔽外殼或構件 40 所構成，如第 1 圖所示。此連接器可與一耦合連接器（未圖示）連接，其宜固定於或可固定於一電路板（未圖示）。當此連接器與該耦合連接器連接時，一帶形電纜 10 宜與該電路板上的一電路，經由設置於該耦合連接器內的端子接頭連接。

數遮蔽電線 11 以特定（預定或可預定）間距相互並排或相鄰，且被一薄膜 17 覆蓋以形成一條狀的帶形電纜 10，如第 4、5 圖所示。於該帶形電纜 10 的端部處，一短路元件 18 固定以橫跨通過個別遮蔽電線 11 的遮蔽層 14。此短路元件 18 的構造係使該等個別遮蔽電線 11 的遮蔽層 14 可被實質上緊固持住於一對導電板之間或被其夾固，且該等導電板被接合或宜被焊接方式連接。線芯 12 露出且凸出於該短路元件 18 之前（或沿該等遮蔽電線 11 的縱向方向相鄰於該短路元件 18），且被保持以一對齊片體 19 連接而以特定間距並排。

可與該等個別遮蔽電線 11 的線芯 12 連接且與該等遮蔽電線 11 相同數目之端子接頭 21，至少部分安裝或可安裝於該殼體 20 內。該等端子接頭 21 宜為絕緣間隔（insulation-displacement）型式，且整體具有一窄及長的形狀。如第 2 圖所示，各端子接頭 21 的前端側被彎折以位於略高或不同的高度或平面處，藉以

玖、發明說明

形成一接觸部 22，而其後端側向上彎折於不同於 0° 或 180° 的角度處，宜實質上於直角而分歧，藉以形成一絕緣間隔部 23。此絕緣間隔部 23 之一宜實質上垂直延伸槽提供作為一絕緣間隔槽用以藉絕緣間隔與對應遮蔽電線 11 的線芯 12 接觸。

該殼體 20 係以如何成樹脂材質製成，且側向長且厚。用於該等端子接頭 21 的安裝區 26 係設定於略超過該殼體 20 的前側（第 2 圖右側）的三分之二。此安裝區 26 於其前端側稍微升起，藉以形成一階部，且形成有數端子插槽 27，以供該等端子接頭 21 被至少部分可插入或可定位於其內，且沿寬度方向 WD 間隔。進一步的，分隔壁 29 直立於該階部形成之處，用以分隔該等端子插槽 27。據此，各端子接頭 21 被至少部分配設或插入於該對應端子插槽 27 內，而於其頭端處使該接觸部 22 置放於該稍微升起部，如第 2 圖所示。藉該殼體 20 與該耦合連接器（未圖示）連接，設置於該耦合連接器上之該等端子接頭係或可持住與該等接觸部 22 接觸。

導引部 30 用以適意地分隔該帶形電纜 10 之遮蔽電線 11 之內覆層 13，係形成緊鄰於該殼體 20 安裝區 26 的遠端之後或與其間隔，且導引部 31 用以適意地分隔該等遮蔽電線 11 之外覆層 15，係形成於該殼體 20 的後端處。一整體呈側向長型凹部形式之置放部 32 係形成於該等導引部 30，31 之間。該帶形電纜 10 的短

玖、發明說明

路元件 18 可置放於此置放部 32 上而安置於與該殼體 20 後端略為遠離之位置處。

該殼體 20 宜設置有一蓋體 35，用以實質上蓋住或關閉其上表面，即自上方蓋住一區域，該區域係自略為於前側之該分隔壁 29 對齊的位置之後的位置，至於後端處該導引部 31 實質上對齊的位置。此蓋體 35 係以如合成樹脂材質製成而與該殼體 20 分離，但可藉由一鉸鏈 36 樞接安裝於或至該殼體 20 的一側端處，以組裝成一體單件。

於該蓋體 35 的後表面上，一對推部 37 用以當該蓋體 35 被關閉時安置於該絕緣間隔部 23 前及後側處，其形成於實質上對應於各端子插槽 27 之位置處。

該遮蔽外殼 40 係為具有一基底外殼 41 及一頂蓋外殼 42 之一體或單一單元，其宜藉壓製成形一宜以磷青銅製成的導電板所獲得。更詳言之，亦如第 2 及 3 圖所示，該基底外殼 41 的形狀係使其可置放於該殼體 20 的實質上整個底表面上，且一升高部 45 形成有一階部於一帶形主體部 44 之前端（第 3 圖中背端）處排除相對寬向端，以與該殼體 20 的略為升起底表面，於該接觸部 22 所定位於上之處相接觸。

具特定寬度之耦接件 47 宜實質上垂直地直立於該該基底外殼 41 的主體部 44 之相對側向端處或前端之端部，且該頂蓋外殼 42 係一體或單件地形成於這些耦接件 47 之上端處。據此，尤其於模製期間，該基底外

玖、發明說明

殼 41 及該頂蓋外殼 42 被配置於不同於 0° 或 180° 的角度處，宜實質上相互垂直。進一步地，各耦接件 47 於中間位置處可被彎折。

實質上呈閘門形狀插入件 48 之形成，其宜以於近
5 該基底外殼 41 後端（第 1 圖中的前端）之左及右端或側向端的位置處切開且彎折所形成，而垂直貫穿該置放部 32 之插槽（未圖示）形成於該殼體 20 內該置放部 32 之側向端位置處。該基底外殼 41 及該殼體 20 係藉將該基底外殼 41 的插入件 48 緊密插入於這些插槽
10 內以相互鎖固。進一步地，形成有插入件 49，其宜藉切開且彎折近該頂蓋外殼 42 樞接側之左及右或側向端之位置處，而插槽 33 形成於該殼體 20 上表面於該置放部 32 寬向端外側之位置處。藉該頂蓋外殼 42 彎折以實質上與該基底外殼 41 平行，該頂蓋外殼 42 的插入件 49 被緊密插入於這些插槽 33 內，以將該頂蓋外
15 殼 42 及該殼體 20 相互鎖固。

形成有四接觸件 55 以彈性地被帶以或可帶以與該上方帶形電纜 10 之短路元件 18 底表面相接觸，其如所示宜藉切開且彎折於該基底外殼 41 的後端處，而可供該等接觸件 55 可至少部分插穿之窗口 34，係形成於該置放部 32 的底壁內以可實質上配合該等接觸件 55。同樣的，形成有四接觸件 56 以彈性地被帶以或可帶以與該短路元件 18 上表面相接觸，其如所示宜藉切開且彎折於該頂蓋外殼 42 的樞接端處，而可供該等接

20

玖、發明說明

觸件 56 可至少部分插穿之窗口 38，係形成於該蓋體 35 內以可實質上配合該等接觸件 56。

一鎖固板 60 直立於該基底外殼 41 的各左及右或側向緣處，及一向下或向外偏斜凸出之鎖固件 61 宜藉切開及彎折於各鎖固板 60 外表面處而形成。另一方面，一鎖固凸部 39 形成於該殼體 20 之各左及右或側向側表面的前端處。一銜接板 62 直立於該頂蓋外殼 42 之各左及右緣處，且形成有鎖孔 63, 64，其當該頂蓋外殼 42 被彎折時分別與該鎖固件 61 及該鎖固凸部 39 銜接以實質上與該基底外殼 41 平行。

如第 5 圖所示，一指放置部 65 以寬度方向凸起於該殼體 20 的各左及右端之後端處，且一供該鎖固板 60 可至少部分配設於內之安裝孔 66，垂直貫穿於各指放置部 65。

一直立緣 68 宜形成於該基底外殼 41 後端之實質上整個寬度上，且一直立緣 69 同樣地形成於該頂蓋外殼 42 之樞接端處。該基底及頂蓋外殼 41, 42 係可藉設置這些直立緣 68, 69 而具有相對於厚度方向 TD, TD' (該等個別外殼 41, 42 之垂直方向) 更強化的彎曲強度。藉使該基底及頂蓋外殼 41, 42 與該殼體 20 組裝，該等直立緣 68, 69 被安置於該殼體 20 的後端處，且該帶形電纜 10 的個別遮蔽電線 11 係或可被於其間拉出，如第 8 及 9 圖所示。該基底外殼 41 之直立緣 68 的頭端提供作為一電線推壓部 68A，其被持住於該基底外殼 41

玖、發明說明

與該殼體 20 組裝之後，實質上與該等遮蔽電線 11 相接觸。進一步地，一或多個，例如四個電線推壓部 70 如所示宜藉彎折自該頂蓋外殼 42 之直立緣 69 頭端延伸的部位，形成近於該實質上寬向中心處，以延伸向該樞接端（向後）。該等電線推壓部 70 被保持於該頂蓋外殼 42 與該殼體 20 組裝之後與該等遮蔽電線 11 實質上表面接觸。由於該等電線推壓部 68A, 70 係實質上相互相對，該等遮蔽電線 11 因該殼體 20 及該遮蔽外殼 40 相互組裝，被實質上緊固地持住於該等電線推壓部 68A, 70 之間或受其夾固。

三鎖固板 72 各形成有一鎖固槽 71 如圖所示以特定間隔直立於該基底外殼 41 的直立緣 68 處，且該頂蓋外殼 42 的直立緣 69 處形成有勾體 73，以當該頂蓋外殼 42 被彎折時可與該等鎖固槽 71 銜接，以與該基底外殼 41 實質上平行，該勾體 73 係形成以配合該等鎖固板 72。

其次，詳細說明此實施例之組裝程序。

首先，使該蓋體 35 打開，該等端子接頭 21 被至少部分安裝於該殼體 20 之對應端子插槽 27 內。其後，該殼體 20 被以第 2 圖中的箭頭（蓋體安裝方向 CMD）所示置放於該遮蔽外殼 40 之基底外殼 41 上，而該等插入件 48 被至少部分插入於該等對應插孔內（見第 4 圖）。

於此狀態，該帶形電纜 10 的端部自上方以如第 4

玖、發明說明

圖中箭頭（帶形電纜安裝方向 FCMD）所指被至少部分安裝於該殼體 20 的安裝區 26 內，藉此該短路元件 18 可被定位於該置放部 32 上。同時地，該等個別遮蔽電線 11 的線芯 12 被推壓於該等對應端子接頭 21 的絕緣間隔部 23 之絕緣間隔槽 24 內（見第 6 圖），藉以將該等遮蔽電線 11 與該等端子接頭 21 相互連接。

其後，該蓋體 35 繞該鉸鏈 36 樞轉，以上下顛倒放置，且宜實質上平行於該殼體 20 並被實質上關閉，如第 5 圖所示。同時，如第 6 圖所示，各對設置於該蓋體 35 後表面上之前及後推部 37 被安置於該對應絕緣間隔部 23 之前及後側處，藉以推壓該對應遮蔽電線 11 於其連接部之前及後側處，以保持該遮蔽電線 11 以絕緣間隔方式連接。

其後，該頂蓋外殼 42 於二耦接件 47 之特定位置處，以第 7 圖中箭頭所示被向後彎折。當該頂蓋外殼 42 被彎折於 90° 處時，該等插入件 49 至少部分係或可實質上緊密插入於該殼體 20 之插槽 33 內。進一步地，如第 7 至 9 圖所示，於該頂蓋外殼 42 的樞接端處之該等勾體 73 被至少部分彈性地配設於或插入於該基底外殼 41 的對應鎖固板 72 於該殼體 20 的後端位置處之鎖固槽 71 內，且該等鎖固板 60 之鎖固件 61 及該殼體 20 之鎖固凸部 39 被至少部分彈性地配設或插入於該殼體 20 的側向端處該等對應銜接板 62 之鎖孔 63, 64 內，藉此該基底及頂蓋外殼 41, 42 被相互關閉且鎖固，

玖、發明說明

而將該殼體 20 緊固地持住（或夾固）於其間。

以此方式，該蓋體 35 被該頂蓋外殼 42 推壓，且該等個別遮蔽電線 11 之線芯 12 如上述藉絕緣間隔保持連接。同時，該基底及頂蓋外殼 41, 42 之接觸件 55, 56 經由該殼體 20 的窗口 34, 38 及該蓋體 35 被彈性推壓於該短路元件 18 的外表面上，以形成電接觸。藉此，遮蔽效果，例如輻射噪音的移除即可藉設置以實質上繞於該殼體 20 之該遮蔽外殼 40 來達到。

於該殼體 20 之該帶形電纜 10 被拉出的後端位置，該基底外殼 41 的電線推壓部 68A 被保持與該等遮蔽電線 11 實質上相接觸，且該頂蓋外殼 42 的電線推壓部 70 被保持與該等遮蔽電線 11 表面接觸，藉此該等遮蔽電線 11 可被緊固地持住於或夾固於該等電線推壓部 68A, 70 之間。

如上所述，根據此實施例，該基底及頂蓋外殼 41, 42 被保持關閉，係藉一鎖固裝置（鎖固板 72 與勾體 73），其宜設置於該殼體 20 的後端位置處之實質上寬向中間部，或實質上相對於該接觸部 22 或該升高部 45 的位置，或於該帶形電纜 10 被拉出該連接器外之側部。藉此，當該帶形電纜 10 被以厚度方向 TD, TD' 或以實質上垂直該帶形電纜 10 的方向於該部位處或實質上垂直該等遮蔽電線 11 的縱向方向之方向拉引時，該殼體 20 及該遮蔽外殼 40 不會彈性變形而打開，因此可防止該帶形電纜 10 自該殼體 20 脫離或被切斷。

玖、發明說明

當該帶形電纜 10 被以厚度方向 TD, TD' (垂直方向) 拉引時，可藉於該殼體 20 後端處之該等電線推壓部 68A, 70 防止該等遮蔽電線 11 的移位。因此，外部力量不會被傳送至該帶形電纜 10 被持住於該殼體 10 內之
5 部位。如此可防止該帶形電纜 10 被切斷，例如於該短路元件 18 被固定之位置處。

進一步地，由於該等電線推壓部 70 的形成，宜藉彎折該頂蓋外殼 42 的端部，以向後或向外延伸，或以遠離該升高部 45 或耦接件 47 的方向，或以實質上平
10 行於該等遮蔽電線 11 的方向延伸，因此可確保與該等遮蔽電線 11 具有大接觸表面，藉以減少對該等遮蔽電線 11 的危害。

據此，為了防止一帶形電纜被自一殼體脫離或當被拉引時被切斷，一可將帶形電纜 10 的一端持住於內
15 側之殼體 20，係藉一基底外殼 41 及一頂蓋外殼 42 所覆蓋。於該殼體 20 一後端位置處一中間寬向部中該帶形電纜 10 被拉出處，設置於該基底外殼 41 的鎖固板 72 與設置於該頂蓋外殼 42 上的勾體 73 相互銜接，以保持該基底及頂蓋外殼 41, 42 相互相對關閉。據此，
20 當該帶形電纜 10 被以厚度方向拉引時，該殼體 20 及一遮蔽外殼 40 不會彈性變形而打開。如此可防止該帶形電纜 10 自該殼體 20 脫離或被切斷。

其他實施例

本發明並不侷限於上述實施例。舉例來說，以下

玖、發明說明

實施例亦可涵蓋於本發明如申請專利範圍所界定的技術範圍內。除了以下實施例外，仍可作不同變化，而不脫離本發明如申請專利範圍所界定之範圍與精神。

(1)如第 10 圖所示，該基底外殼 41 的直立緣 75 之一端部可向後彎折以面向該等電線推壓部 70，藉以形成電線推壓部 76，因此該等電線推壓部 70, 76 可被保持與該等遮蔽電線 11 從上側到下側表面接觸，以緊固地持住該等遮蔽電線 11。藉此構造，該等遮蔽電線 11 當該帶形電纜 10 被拉引時更不會受到危害。

(2)該遮蔽外殼可藉組裝形成為分開部件之一基底外殼及一頂蓋外殼來形成。

(3)該帶形電纜的露出線芯可被持住於該殼體內，以取代將該端子接頭持住於該殼體內，且該耦合連接器之端子接頭可當該連接器與該耦合連接器連接時，與該等線芯直接電連接。

(4)該等電線推壓部可設置於該基底及頂蓋外殼兩者上，或可設置於其中之一上。

(5)吾人需知本發明亦可應用於數電線，其可包括遮蔽及未遮蔽電線，其中該等電線的配置係以絕緣間隔的方式，實質上並排於至少一部位內（所謂嘴部），即該等電線被連接於該等端子接頭之處及/或該等電線被拉出該連接器外之處，而需要時，該等電線亦可於該電纜的其他部位以一非帶形方式網繫一起。

【圖式簡單說明】

玖、發明說明

第 1 圖係根據本發明一實施例之連接器的分解透視圖；

第 2 圖係顯示組合一殼體及一遮蔽外殼的起始階段之垂直剖視圖；

5 第 3 圖係該模製遮蔽外殼之透視圖；

第 4 圖係顯示安裝一帶形電纜一端的作動之垂直剖視圖；

第 5 圖係顯示一蓋體的關閉狀態之透視圖；

10 第 6 圖係顯示關閉一頂蓋外殼的作動之垂直剖視圖；

第 7 圖係顯示如何將該頂蓋外殼關閉之示意圖；

第 8 圖係顯示該頂蓋外殼被完全關閉的狀態之透視圖；

第 9 圖係顯示第 8 圖的狀態之垂直剖視圖；及

15 第 10 圖係顯示根據另一實施例之連接器的後端部之部分放大剖視圖。

玖、發明說明

【圖式之主要元件代表符號表】

10...帶形電纜	39...鎖固凸部
11...遮蔽電線	40...遮蔽外殼
12...線芯	41, 42...基底, 頂蓋外殼
13...內覆層	44...帶形主體部
14...遮蔽層	45...升高部
15...外覆層	47...耦接件
17...薄膜	48, 49...插入件
18...短路元件	55, 56...接觸件
19...對齊片體	57...鎖固板(鎖固裝置)
20...殼體	59...勾體(鎖固裝置)
21...端子接頭	60...鎖固板
22...接觸部	61...鎖固件
23...絕緣間隔部	62...銜接板
26...安裝區	63, 64...鎖孔
27...端子插槽	65...指放置部
29...分隔壁	66...安裝孔
30, 31...導引部	68, 69...直立緣
32...置放部	68A...電線推壓部
33...插槽	70...電線推壓部
34, 38...窗口	71...鎖固槽
35...蓋體	72...鎖固板
36...鉸鏈	73...勾體
37...推部	76...電線推壓部

肆、中文發明摘要

用以防止一帶形電纜自一殼體脫離，或當被拉引時切斷。

一持住一帶形電纜 10 的一端於內側之殼體 20，被一基底外殼 41 及一頂蓋外殼 42 覆蓋。於該殼體 20 一後端位置之一中間寬向部內，於該帶形電纜 10 被拉出之處，設置於該基底外殼 41 上之鎖固板 72，及設置於該頂蓋外殼 42 上之勾體 73 相互銜接，以保持該基底及頂蓋外殼 41, 42 相互相對關閉。據此，該殼體 20 及一遮蔽外殼 40 當該帶形電纜 10 被以厚度方向拉引時不會彈性變形。如此可防止該帶形電纜 10 自該殼體 20 脫離或切斷。

第 8 圖

伍、英文發明摘要

To prevent a flat cable from being detached from a housing or being cut when it is pulled.

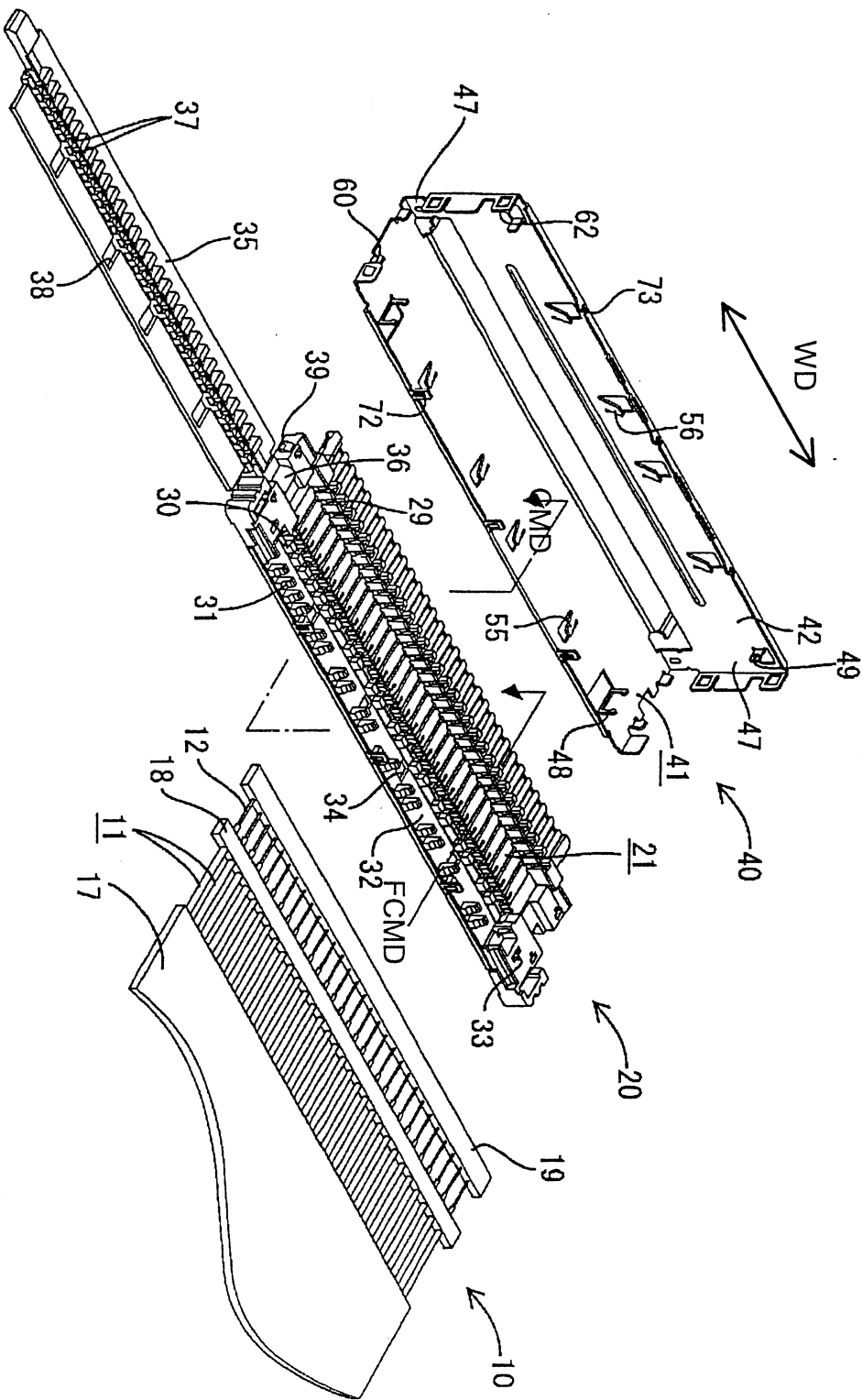
A housing 20 holding an end of a flat cable 10 inside is covered by a base shell 41 and a lid shell 42. In a middle widthwise portion at a rear end position of the housing 20 where the flat cable 10 is drawn out, lock plates 72 provided on the base shell 41 and hooks 73 provided on the lid shell 42 are engaged with each other to keep the base and lid shells 41, 42 closed with respect to each other. Accordingly, the housing 20 and a shielding shell 40 are not resiliently deformed to open when the flat cable 10 is pulled in thickness direction. This prevents the flat cable 10 from being detached from the housing 20 or being cut.

Fig. 8

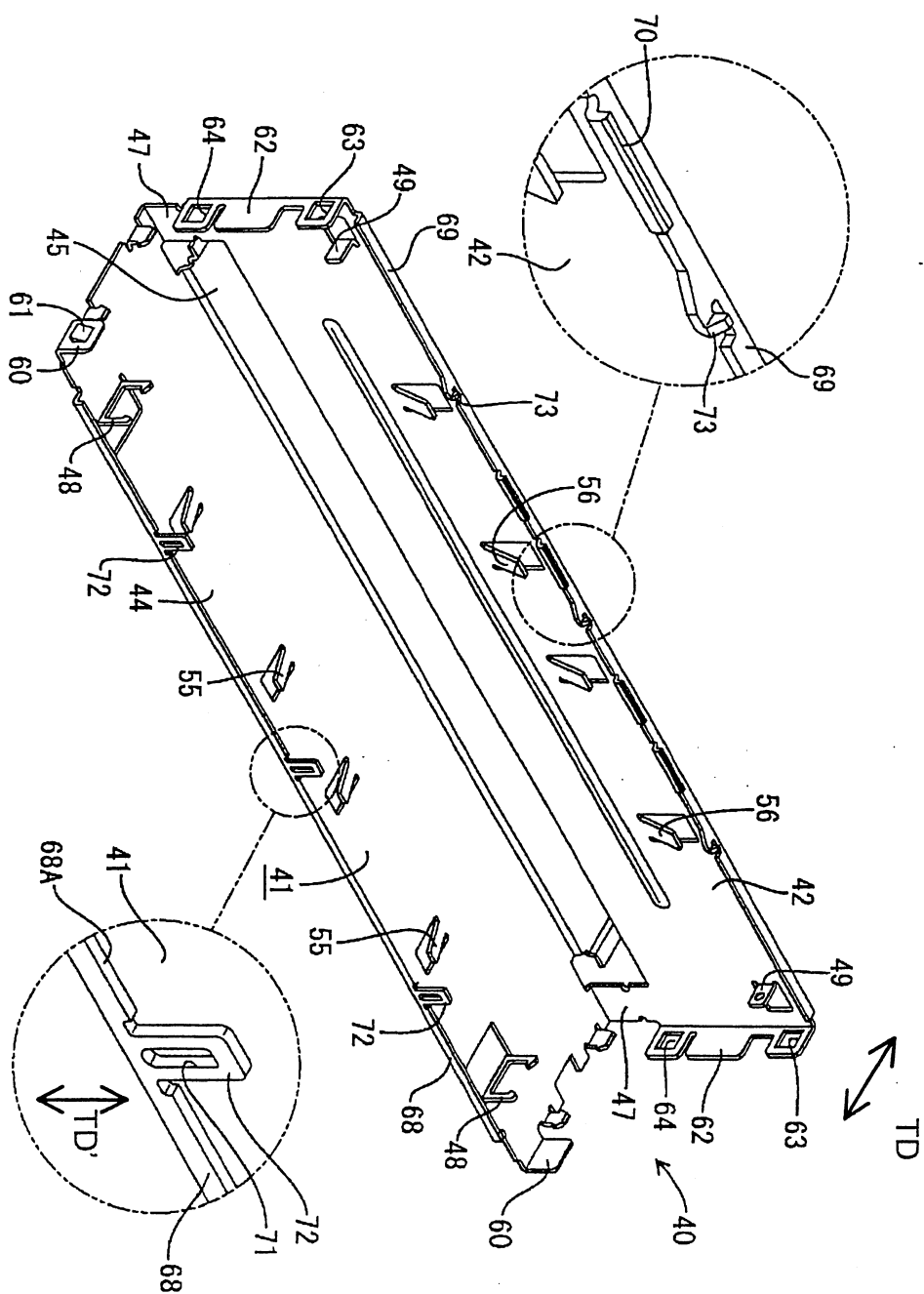
91136159

1/10

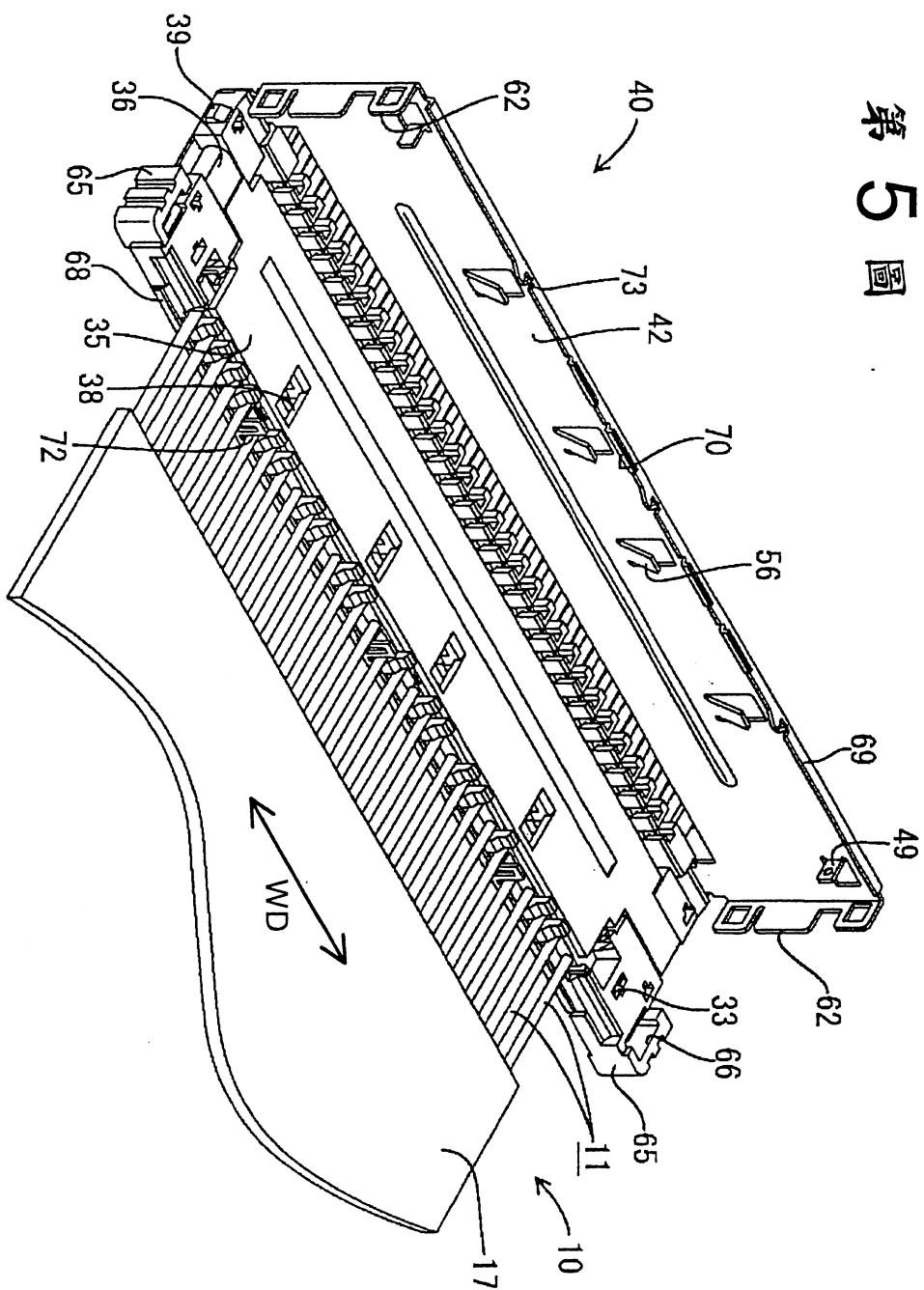
第 1 圖



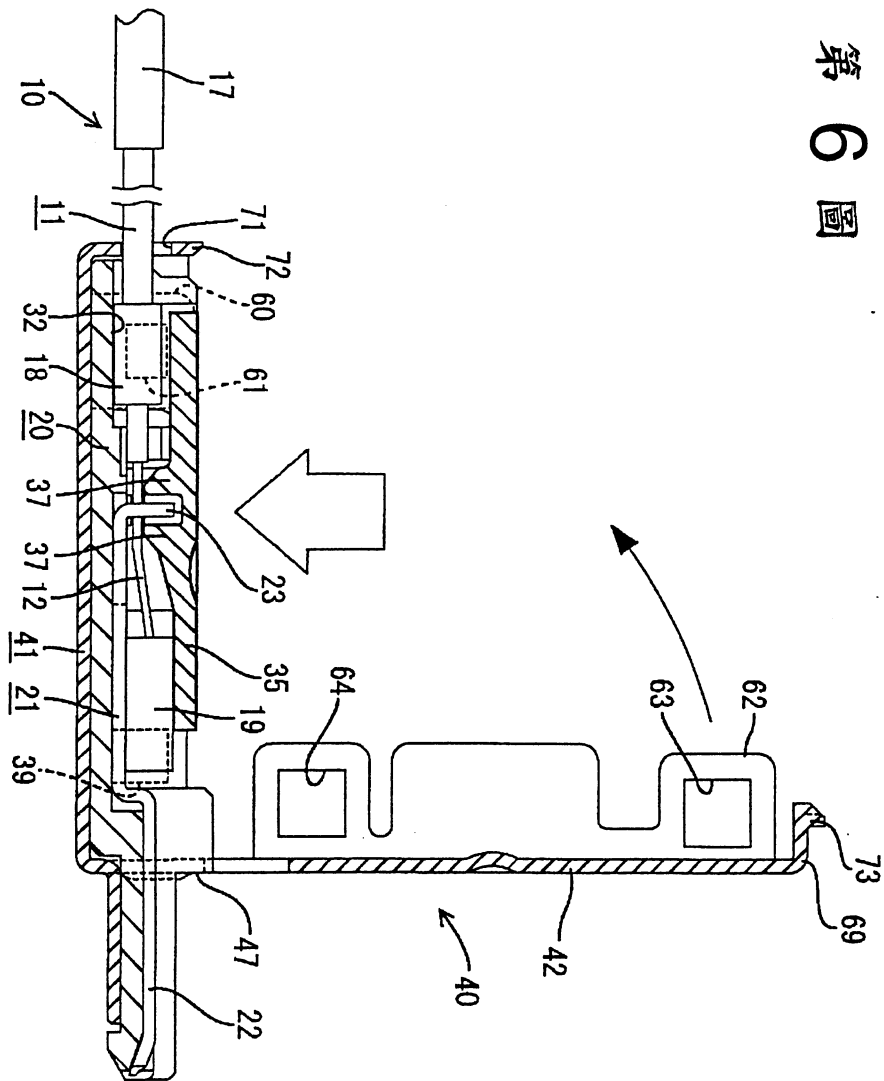
第 3 圖



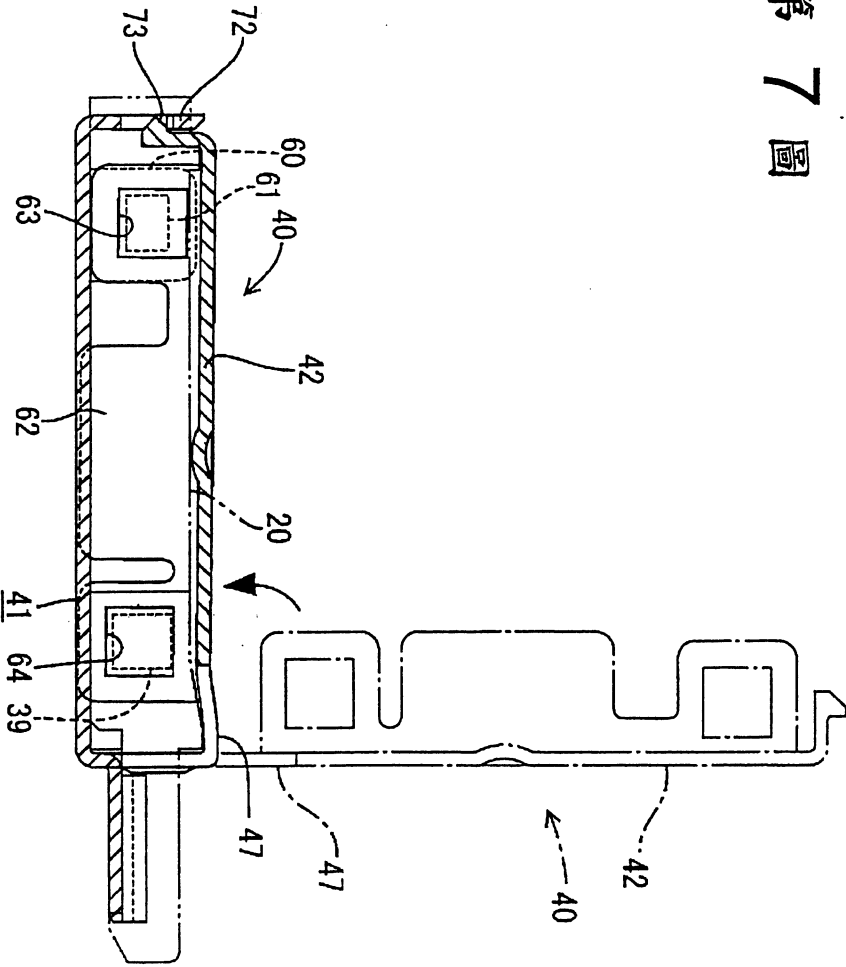
第 5 圖



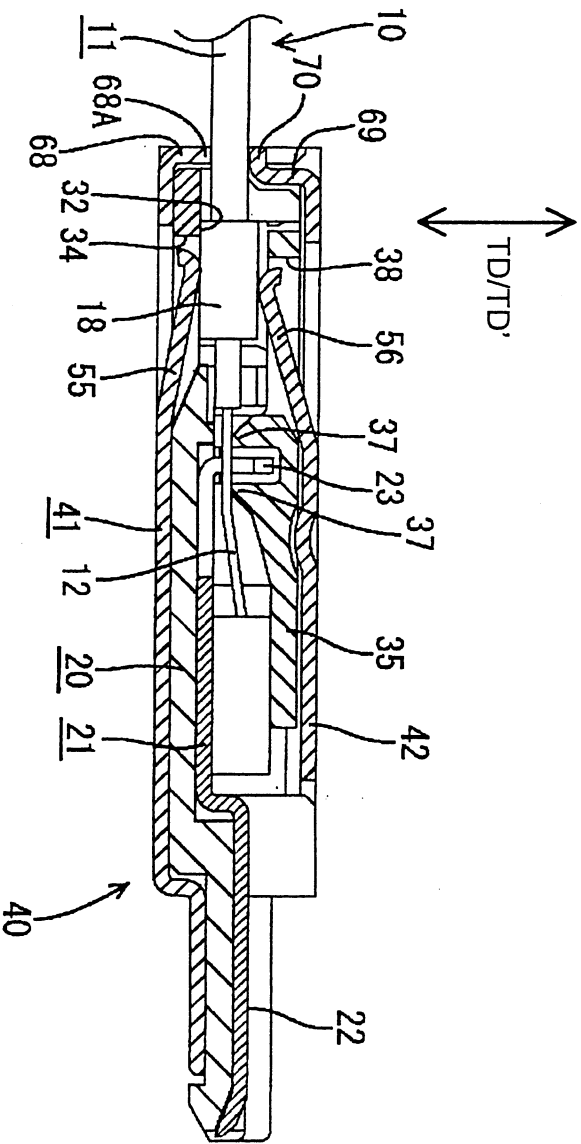
第 6 圖



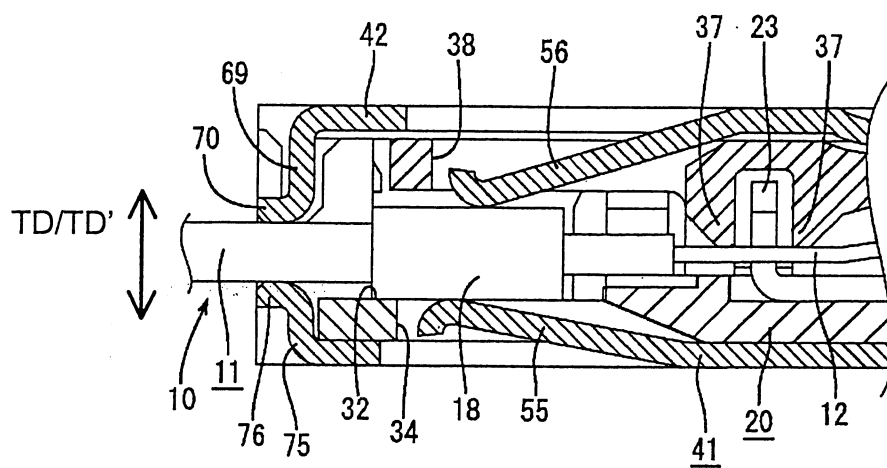
第 7 圖



第 9 圖



第 10 圖



陸、(一)、本案指定代表圖爲：第8圖

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10...帶形電纜	56...接觸件
11...遮蔽電線	62...銜接板
17...薄膜	65...指放置部
22...接觸部	66...安裝孔
38...窗口	68, 69...直立緣
39...鎖固凸部	68A...電線推壓部
40...遮蔽外殼	70...電線推壓部
41...基底外殼	71...鎖固槽
42...頂蓋外殼	72...鎖固板
47...耦接件	73...勾體
49...插入件	

柒、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

拾、申請專利範圍

1. 一種連接器，用於數電線，其中該等電線的至少一部分被遮蔽，特別是用於一供該數電線實質上並排於內之帶形電纜，其中該等個別電線的連接器線芯的至少一部位被實質上沿一寬度方向並排於一殼體內，且一可與該等個別遮蔽電線的遮蔽層連接之遮蔽外殼係設置以實質上覆蓋該殼體，其中：

該遮蔽外殼係具有一頂蓋外殼相對於一基底外殼可打開地且可關閉地設置，以安裝於該殼體內或上，及

一鎖固裝置用以保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉，該鎖固裝置設置於該殼體的一後端處，於該等電線，特別是該帶形電纜被於該基底外殼與該頂蓋外殼之間拉出之處。

2. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中用以保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉之該鎖固裝置係至少部分設置於該殼體的後端位置處之一實質寬向中間部內。
3. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中該遮蔽外殼的基底及頂蓋外殼係一體或單一地連接，宜藉由一單體倒板衝壓形成。
4. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中該遮蔽外殼包括至少一電線推壓部，藉較佳地於該殼體的後端

位置處，該電線推壓部被實質上與該等遮蔽電線接觸，用以防止該帶形電纜被沿厚度方向移位。

5. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中至少一電線推壓部設置於基底及頂蓋外殼二者處，且該等遮蔽電線被緊固持住於這些電線推壓部之間。
6. 如申請專利範圍第 4 項或第 5 項之連接器，其中該電線推壓部的形成係以彎折該基底及頂蓋外殼至少其中之一的一後端部以向後或向外延伸。
7. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中該基底及頂蓋外殼至少其中之一包括至少一強化部用以強化其實質相對於厚度方向之彎折強度。
8. 如申請專利範圍第 7 項之連接器，其中該鎖固裝置係至少部分設置於該強化部上。
9. 如申請專利範圍第 1 項之連接器，其中該鎖固裝置包括至少一鎖固板，其於該基底及頂蓋外殼關閉時插入於相鄰遮蔽電線之間。
10. 一種安裝連接器於數電線上之方法，其中該等電線至少一部分被遮蔽，特別是用於一帶形電纜，以供數電線實質並排於其內，其中該等個別電線的連接器線芯至少一部位被實質上沿一寬度方向並排於一殼體內，且一可與該等個別遮蔽電線的遮蔽層連接之遮蔽外殼係設置以實質上覆蓋該殼體，包括以下步驟：

準備該遮蔽外殼，其具有一頂蓋外殼，是可相對

於一基底外殼可打開地且可關閉地設置，

安裝該遮蔽外殼於該殼體上，及

以一鎖固裝置保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉，該鎖固裝置是設置於該殼體的一後端處，於該等電線，特別是該帶形電纜被於該基底外殼與該頂蓋外殼之間拉出之處。

11. 如申請專利範圍第 10 項之方法，其中用以保持該基底及頂蓋外殼實質上關閉之該鎖固裝置是設置於該殼體的後端位置處之一實質寬向中間部內。