

(21)申請案號：101207164

(22)申請日：中華民國 101 (2012) 年 04 月 18 日

(51)Int. Cl. : H02G7/00 (2006.01)

(71)申請人：楊清輝(中華民國) (TW)

基隆市七堵區百六街 139 號

(72)創作人：楊清輝 (TW)

(74)代理人：黃志揚

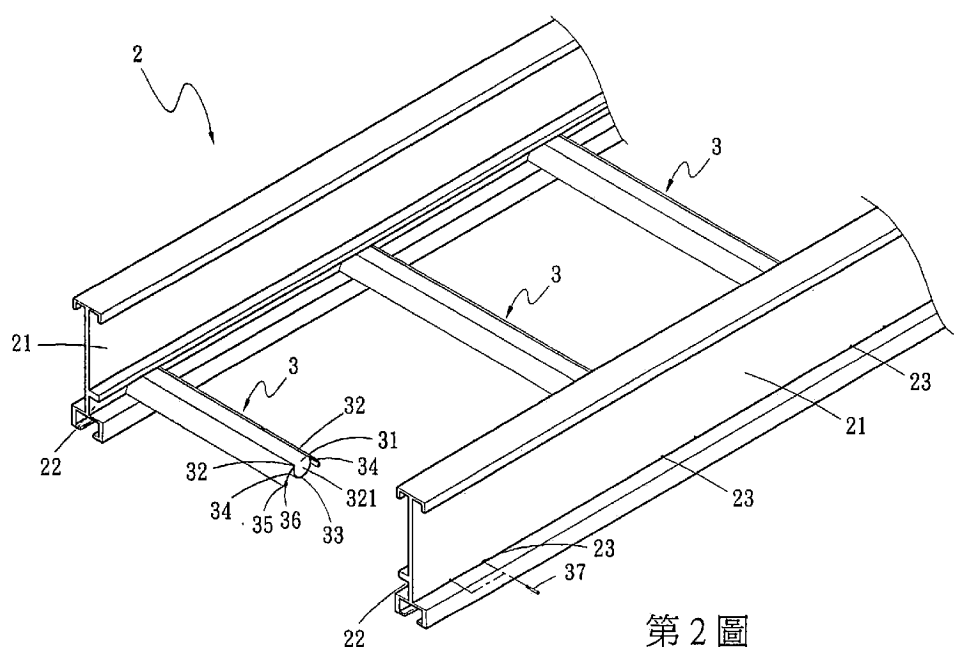
申請專利範圍項數：26 項 圖式數：13 共 26 頁

(54)名稱

具省力拉線支撐座的電纜托架改良

(57)摘要

本創作為一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，該電纜托架的二對應側板內壁近底端處分別設置複數個支撐座，其中一支撐座形成一上窄的頂部、一下寬裸空的底部，該支撐座的頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼；藉此，當進行電纜線佈線時，電纜線與該支撐座頂部二對應頂持端分別形成點接觸，能有效降低電纜線拉線的摩擦力，更讓使用者便於拉線又省力的進行電纜線的鋪設工程。



第 2 圖

2 . . . 電纜托架

21 . . . 側板

22 . . . 置放槽

23 . . . 穿孔

3 . . . 支撐座

31 . . . 頂部

32 . . . 頂持端

321 . . . 容置空間

33 . . . 底部

34 . . . 凸側翼

35 . . . 鎖固部

36 . . . 螺固孔

37 . . . 固定元件

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

[0001] 本創作關於一種電纜托架，尤其是指一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良。

【先前技術】

[0002] 本創作係有關省力型電纜線托架的改良，本案創作人由中華民國專利公告號第412088號、第412089號、第449180號、第512992號及專利證書第M324337號申請有關省力拉線電纜托架結構，參閱第1圖所示，依照本案創作人先前申請的電纜托架1，其主要在該電纜托架1的二對應側板11之間設置複數個承線座12，當電纜線13佈設在該些承線座12上方，雖可使電纜線13於該些承線座12上拉伸省力之外，但該些承線座12在製作材料使用上更是耗費。

[0003] 有鑑於此，本案創作人再加以衍生創作，並結合從事相關事業之多年經驗，針對上述問題，提出一種具省力拉線支撐組的電纜托架改良，改良支撐座的結構以克服習知承線座的缺點。

【新型內容】

[0004] 本創作主要目的在於提供一種「具省力拉線支撐座的電纜托架改良」，係藉由該些支撐座的頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼，在電纜線佈線時，電纜線與該些支撐座頂部二對應頂持端分別形成點接觸，達到有效降低拉線時的摩擦力。

[0005] 本創作所運用的目的及解決其技術問題是採用以下的技術方案來實現的。依據本創作提出一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，該電纜托架的二對應側板內壁近底端處分別設置複數個支撐座，其中一支撐座形成一上窄的頂部、一下寬裸空的底部，該支撐座的頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼，再由該二凸側翼底部的內側分別設有與該二對應側板內壁固定的一鎖固部。

[0006] 藉由上述技術方案，本創作相較於現有技術具有下列優點：

[0007] 1. 本創作複數個支撐座頂部的二對應頂持端分別與電纜線形成點接觸，當電纜線佈設在該些支撐座上方拖曳時，減少拉線的摩擦力而提升工作效率。

[0008] 2. 本創作複數個支撐座頂部凹陷形成的容置空間內，利用轉動件的弧形頂點略高其該些支撐座結構，以提供電纜線在轉動件上方拉線時可減少摩擦力。

[0009] 3. 本創作複數個支撐座下方框體可為其他型態設置，強化該些支撐座的電纜線承托負荷。

【實施方式】

[0010] 以下藉由具體實施例配合所附的圖式詳加說明，當更容易瞭解本創作之目的、技術內容、特點及其所達成之功效。

[0011] 首先，請先參閱第2圖，本創作為一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，該電纜托架2於本案實施例中設有

二對應側板21，該二對應側板21內壁近底端處各設有一置放槽22，並在該置放槽22的內壁上分佈設有對應穿孔23，以設置並固定複數個支撐座3，其一支撐座3形成一上窄的頂部31、一下寬裸空的底部33，其頂部31設有向內凹陷的一容置空間321而形成二對應頂持端32，由該二對應頂持端32分別向兩側延設一凸側翼34，該二凸側翼34可為圓弧面或斜面，該二凸側翼34底部的內側分別設有與該二對應側板21內壁固定的一鎖固部35，該鎖固部35內部設為螺固孔36，可供如螺絲的數個固定元件37各穿入該二對應側板21的數個穿孔23及在螺固孔36中螺固，使該支撐座3兩端分別與該二對應側板21抵靠接合螺固。

[0012] 接續請參閱第3圖所示，本創作實施時，該些支撐座3上方頂部31的二對應頂持端32分別與電纜線5形成點接觸，藉此降低該些支撐座3上方拖曳電纜線5時的摩擦力，達到拖曳電纜線5時更能省力，方便拉線使用的功效。

[0013] 再請參閱第4圖及第5圖所示另一實施例（一），本創作該些支撐座3c上方頂部的二對應頂持端32c下方更可分別設置一支撐肋39c，該二支撐肋39c末端分別與該二鎖固部35c末端連接一體，並與該電纜托架2的置放槽22底部抵接，分擔該些支撐座3c之該二鎖固部35c所承受電纜線5重量的負荷，增加該些支撐座3c承載及穩固功效。

[0014] 本創作上述實施中，如第6圖及第7圖所示，該些支撐座3更包括一轉動件4，該轉動件4設為空心長軸管，該轉動件4設置在該些支撐座3的容置空間321內，利用轉動

件4的弧形頂點略高其該些支撐座3結構；藉此，當電纜線5佈設在該些支撐座3上方拖曳時，電纜線5與該轉動件4形成單點接觸，可提供電纜線5在轉動件4上方拉線時可減少摩擦力，該轉動件4更可設為複數個空心短軸管4a，如第8圖所示，或為複數個球體4b設置，如第9圖所示，並拼接在該容置空間321內部，讓業者可在不同的施工場合依該二對應側板(圖未示出)的佈設寬度選擇適當的轉動件4或該些短軸管4a或該些球體4b及與該些支撐座3的配合，同樣具有可降低電纜線(圖未示出)拉線的摩擦力，達到拖曳電纜線時更能省力，方便拉線使用的功效。

[0015] 又，上述該些支撐座3c更包括一可如第6圖所示的轉動件4或第8圖所示的該些短軸管4a或第9圖所示的該些球體4b，使該些支撐座3c同樣具有可降低電纜線(圖未示出)拉線的摩擦力。

[0016] 接續請參閱第10圖或第11圖所示，為本創作另一實施例(二)，該些支撐座3a形成一呈圓弧的頂部31a、一下寬裸空的底部33a及分別連接該頂部31a與底部33a的二側邊，在該底部33a的兩端與該二側邊34a之間的內側分別設有一鎖固部35a，該二側邊34a為圓弧面或斜面設置，該些支撐座3a頂部31a的下方連接設有一承軸座38a，藉此，當電纜線5佈設置該些支撐座3a上方拖曳時，電纜線5與該些支撐座3a呈圓弧的頂部31a形成單點接觸，進而降低電纜線5拖曳的摩擦阻力，且透過該承軸座38a與該托架2的置放槽22底部抵接，分擔該些支撐座3a之該二鎖固部35a所承受電纜線5重量的負荷，加強該些支撐

座3a承載及穩固功效。

[0017] 最後請參閱第12圖及第13圖所示，為本創作另一實施例（三），該些支撐座3b的圓弧頂部31b下方近二側邊34b更可分別設置一支撐肋39b，該二支撐肋39b末端分別與該二鎖固部35b末端連接一體，使該些支撐座3b底部中間形成裸空狀，該二側邊34b為圓弧面或斜面設置，並與該托架2的置放槽22底部抵接，分擔該些支撐座3b之該二鎖固部35b所承受電纜線5重量的負荷，增加該些支撐座3b承載及穩固功效。

[0018] 惟以上所述者，僅為本創作之較佳實施例而已，其目的在使熟習該項技藝者能夠瞭解本創作之內容而據以實施，並非用來限定本創作實施之範圍；故舉凡依本創作申請範圍所述之形狀、構造、特徵及精神所為之均等變化或修飾，均應包括於本創作之申請專利範圍內。

【圖式簡單說明】

- [0019] 第1圖：為習用省力電纜托架結構之佈設示意圖。
- [0020] 第2圖：為本創作配置立體圖。
- [0021] 第3圖：為本創作電纜線與支撐座為點接觸的拉線示意圖。
- [0022] 第4圖：為本創作支撐座另一實施例（一）立體圖。
- [0023] 第5圖：為第4圖支撐座與電纜線實施配置立體圖。
- [0024] 第6圖：為本創作轉動件配置支撐座內之立體示意圖。
- [0025] 第7圖：為第6圖轉動件與電纜線為點接觸的拉線示意圖。

- 。
- [0026] 第8圖：為本創作轉動件為空心短軸管配置支撐座內之立體分解圖。
- [0027] 第9圖：為本創作轉動件為球體配置支撐座內之立體分解圖。
- [0028] 第10圖：為本創作支撐座另一實施例(二)立體圖。
- [0029] 第11圖：為第10圖支撐座與電纜線實施配置立體圖。
- [0030] 第12圖：為本創作支撐座另一實施例(三)立體圖。
- [0031] 第13圖：為第12圖支撐座與電纜線實施配置立體圖。

【主要元件符號說明】

- [0032] (習用)
- [0033] 電纜托架. 1 側板. 11
- [0034] 承線座. 12 電纜線. 13
- [0035] (本創作)
- [0036] 電纜托架. 2 側板. 21
- [0037] 置放槽. 22 穿孔. 23
- [0038] 支撐座. 3、3a、3b、3c
- [0039] 頂部. 31、31a、31b
- [0040] 頂持端. 32、32c 容置空間. 321
- [0041] 底部. 33、33a 凸側翼. 34

- [0042] 側邊. 34a、34b
- [0043] 鎖固部. 35、35a、35b、35c
- [0044] 螺固孔. 36 固定元件. 37
- [0045] 承軸座. 38a 支撐肋. 39b、39c
- [0046] 轉動件. 4 短軸管. 4a
- [0047] 球體. 4b 電纜線. 5

日期：101年04月18日
新型專利說明書DTD版本：1.0.2
公告本

※記號部分請勿填寫

※申請案號：101207164

※IPC分類：

H02G 9/00 (2006.01)

※申請日：101. 4. 18

一、新型名稱：

具省力拉線支撐座的電纜托架改良

二、中文新型摘要：

本創作為一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，該電纜托架的二對應側板內壁近底端處分別設置複數個支撐座，其中一支撐座形成一上窄的頂部、一下寬裸空的底部，該支撐座的頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼；藉此，當進行電纜線佈線時，電纜線與該支撐座頂部二對應頂持端分別形成點接觸，能有效降低電纜線拉線的摩擦力，更讓使用者便於拉線又省力的進行電纜線的鋪設工程。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

- 1 . 一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，包括：二對應側板；複數個支撐座，其中一支撐座的兩端分別設置在該二對應側板的內壁近底端處，該支撐座形成一上窄的頂部、一下寬裸空的底部，該支撐座頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼，該二凸側翼底部的內側各設有一與該二對應側板的內壁固定的鎖固部；藉由該些支撐座的頂部能有效降低電纜線在拖曳的摩擦力。
- 2 . 如申請專利範圍第1項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座的該二凸側翼各設為圓弧面或斜面。
- 3 . 如申請專利範圍第1項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座更包括一轉動件，該轉動件設為一空心長軸管，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，並設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 4 . 如申請專利範圍第3項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該轉動件設為複數個短軸管或複數個球體，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，拼接裝設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 5 . 如申請專利範圍第1項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座上方頂部的該二對應頂持端下方更可分別設置一支撐肋，該二支撐肋末端分別與該二鎖固部末端連接一體。
- 6 . 如申請專利範圍第5項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座更包括一轉動件，該轉動件設為

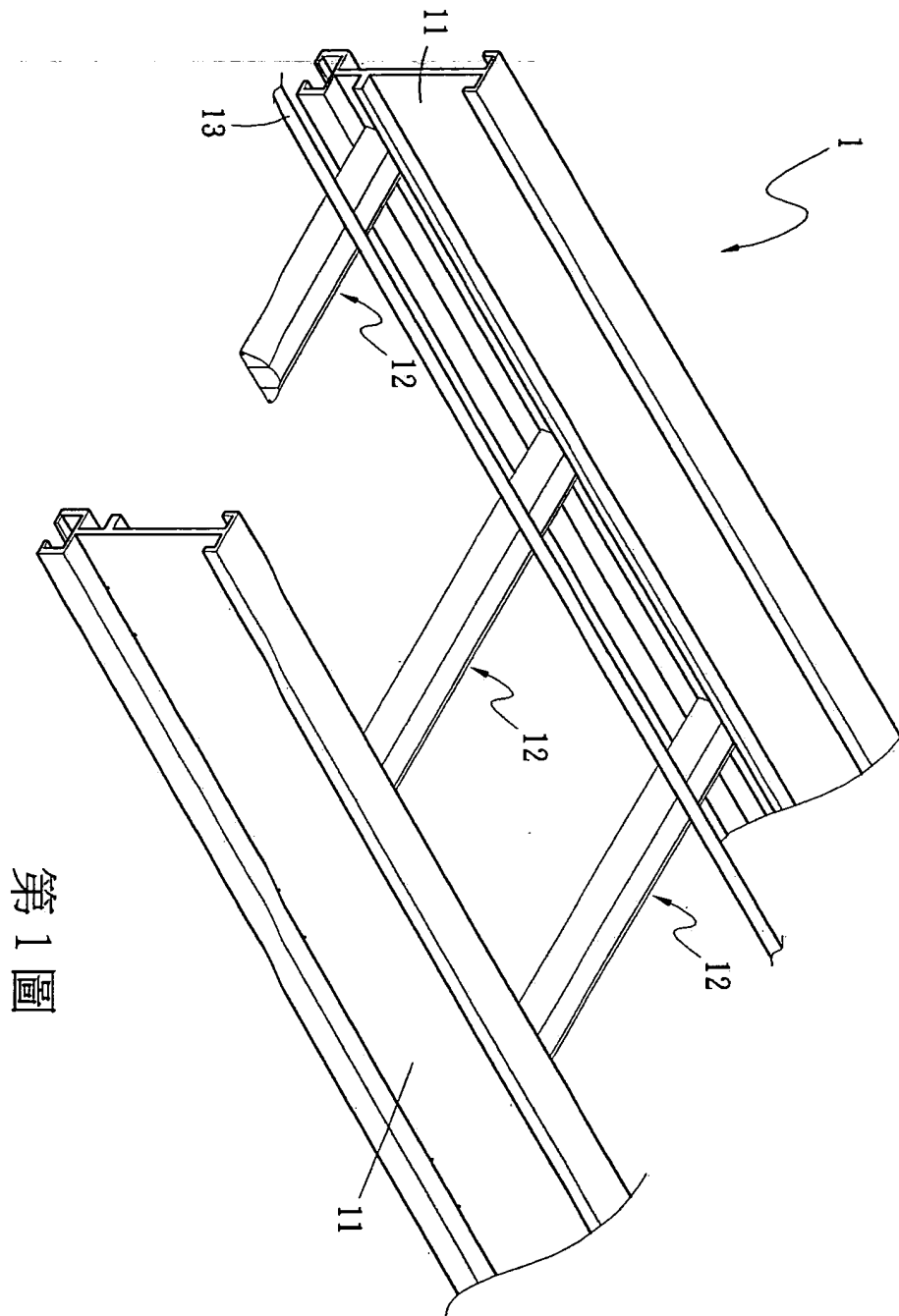
- 一空心長軸管，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，並設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 7 . 如申請專利範圍第6項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該轉動件設為複數個短軸管或複數個球體，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，併裝設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 8 . 如申請專利範圍第1項至第7項其中任一項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該二鎖固部各設有一可供為螺絲的固定元件穿入並與該二對應側板內壁固定的螺固孔。
- 9 . 一種電纜托架的支撐座，尤指固定於該電纜托架二對應側板的內壁近底端處使用，該支撐座形成一上窄的頂部、一下寬裸空的底部，該支撐座頂部向內凹陷之一容置空間而形成二對應頂持端，由該二對應頂持端分別向兩側延設一凸側翼，該二凸側翼底部的內側各設有一與該二對應側板的內壁固定的鎖固部；藉由該些支撐座的頂部能有效降低電纜線拉線的摩擦力。
- 10 . 如申請專利範圍第9項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座的該二凸側翼各設為圓弧面或斜面。
- 11 . 如申請專利範圍第9項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座更包括一轉動件，該轉動件設為一空心長軸管，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，並設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 12 . 如申請專利範圍第11項所述之電纜托架的支撐座，其中，該轉動件設為複數個短軸管或複數個球體，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，併裝設在該支撐座的容置

空間內部轉動。

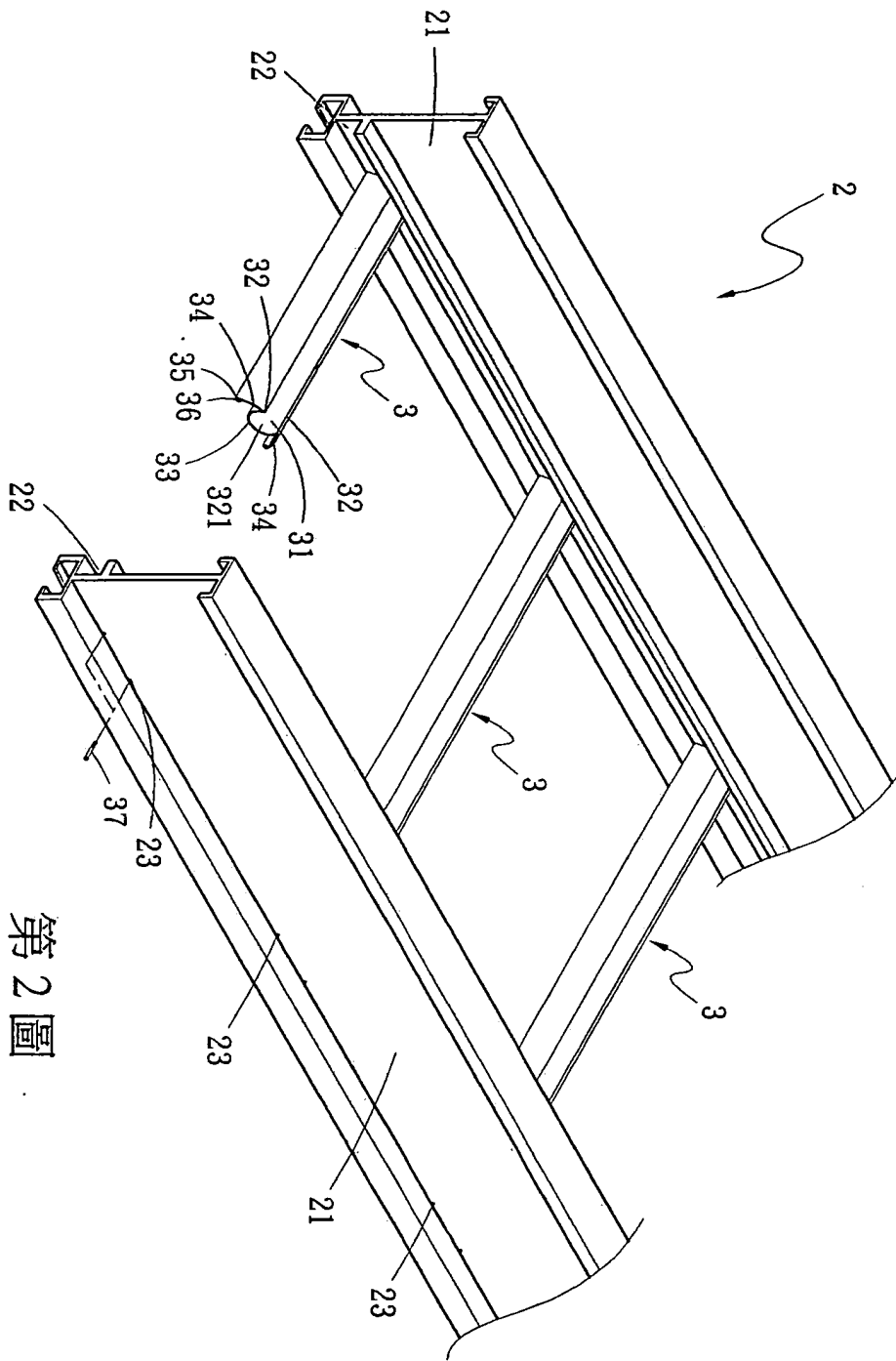
- 13 . 如申請專利範圍第9項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座上方頂部的二對應頂持端下方更可分別設置一支撐肋，該二支撐肋末端分別與該二鎖固部末端連接一體。
- 14 . 如申請專利範圍第13項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座更包括一轉動件，該轉動件設為一空心長軸管，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，並設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 15 . 如申請專利範圍第14項所述之電纜托架的支撐座，其中，該轉動件設為複數個短軸管或複數個球體，該轉動件的弧形頂點略高其該支撐座結構，併裝設在該支撐座的容置空間內部轉動。
- 16 . 如申請專利範圍第9項至第15項其中任一項所述之電纜托架的支撐座，其中，該二鎖固部各設有一可供為螺絲的固定元件穿入並與該二對應側板內壁固定的螺固孔。
- 17 . 一種具省力拉線支撐座的電纜托架改良，包括：二對應側板；複數個支撐座，其中一支撐座的兩端分別設置在該二對應側板的內壁近底端處，該支撐座形成一呈圓弧的頂部、一下寬裸空的底部及分別連接該頂部與底部的二側邊，在該底部的兩端與該二側邊之間的內側各設有一與該二對應側板的內壁固定的鎖固部；藉由該些支撐座的頂部能有效降低電纜線在拖曳的摩擦力。
- 18 . 如申請專利範圍第17項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座的該二側邊各設為圓弧面或斜面。
- 19 . 如申請專利範圍第18項所述之具省力拉線支撐座的電纜托

- 架改良，其中，該支撐座的頂部下方連接設有一承軸座。
- 20 . 如申請專利範圍第18項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該支撐座的頂部下方近該二側邊更分別設有一支撐肋，該二支撐肋末端分別與該二鎖固部末端連接一體。
- 21 . 如申請專利範圍第17項至第20項其中任一項所述之具省力拉線支撐座的電纜托架改良，其中，該二鎖固部各設有一可供為螺絲的固定元件穿入並與該二對應側板內壁固定的螺固孔。
- 22 . 一種電纜托架的支撐座，尤指固定於該電纜托架二對應側板的內壁近底端處使用，該支撐座形成一呈圓弧的頂部、一下寬裸空的底部及分別連接該頂部與底部的二側邊，在該底部的兩端與該二側邊之間的內側各設有一與該二對應側板的內壁固定的鎖固部；藉由該些支撐座的頂部能有效降低電纜線拉線的摩擦力。
- 23 . 如申請專利範圍第22項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座的該二側邊各設為圓弧面或斜面。
- 24 . 如申請專利範圍第23項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座的頂部下方連接設有一承軸座。
- 25 . 如申請專利範圍第23項所述之電纜托架的支撐座，其中，該支撐座的頂部下方近該二側邊更分別設有一支撐肋，該二支撐肋末端分別與該二鎖固部末端連接一體。
- 26 . 如申請專利範圍第22項至第25項其中任一項所述之電纜托架的支撐座，其中，該二鎖固部各設有一可供為螺絲的固定元件穿入並與該二對應側板內壁固定的螺固孔。

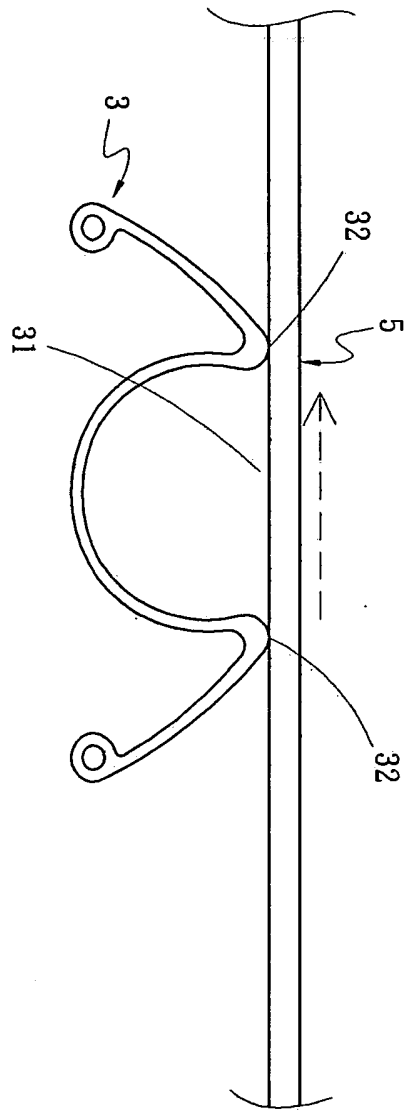
七、圖式：



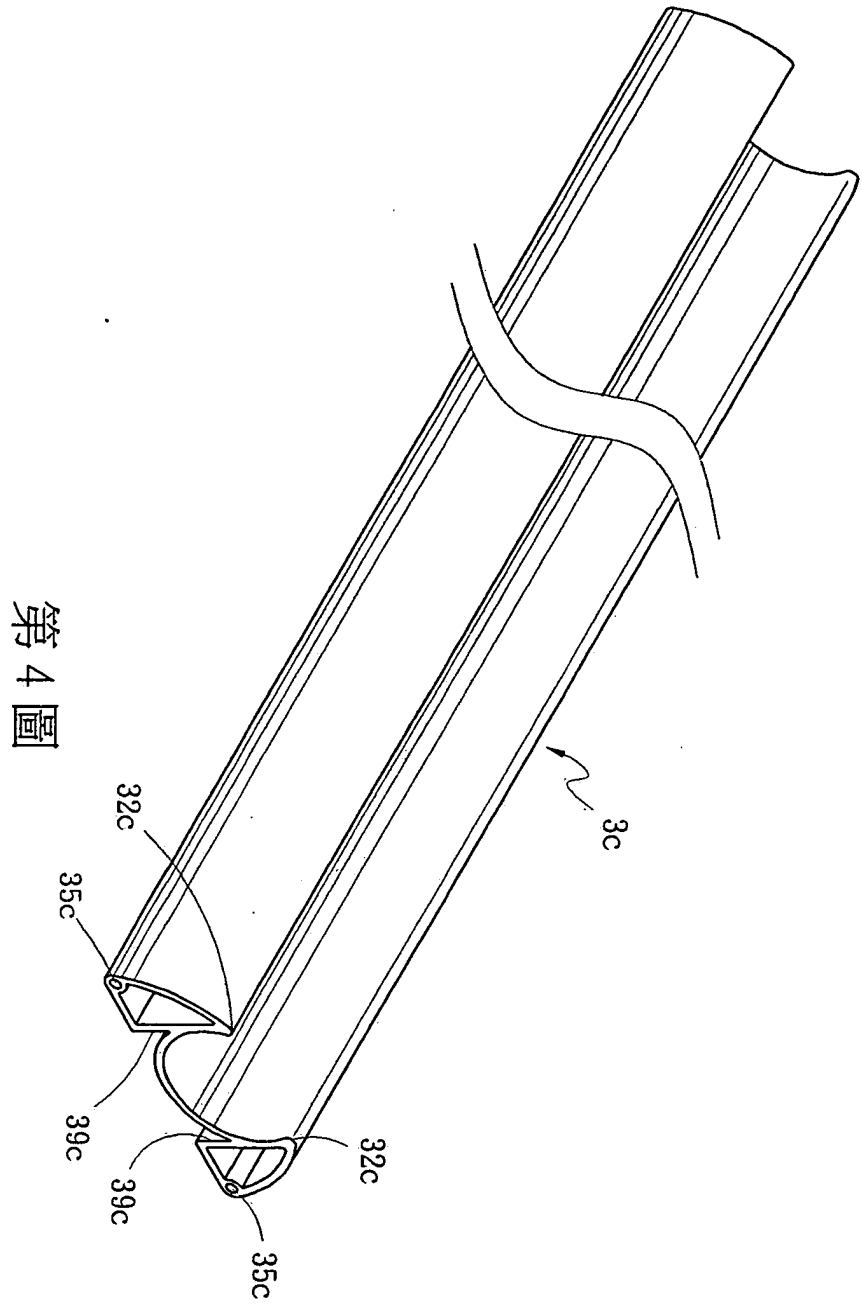
第 1 圖



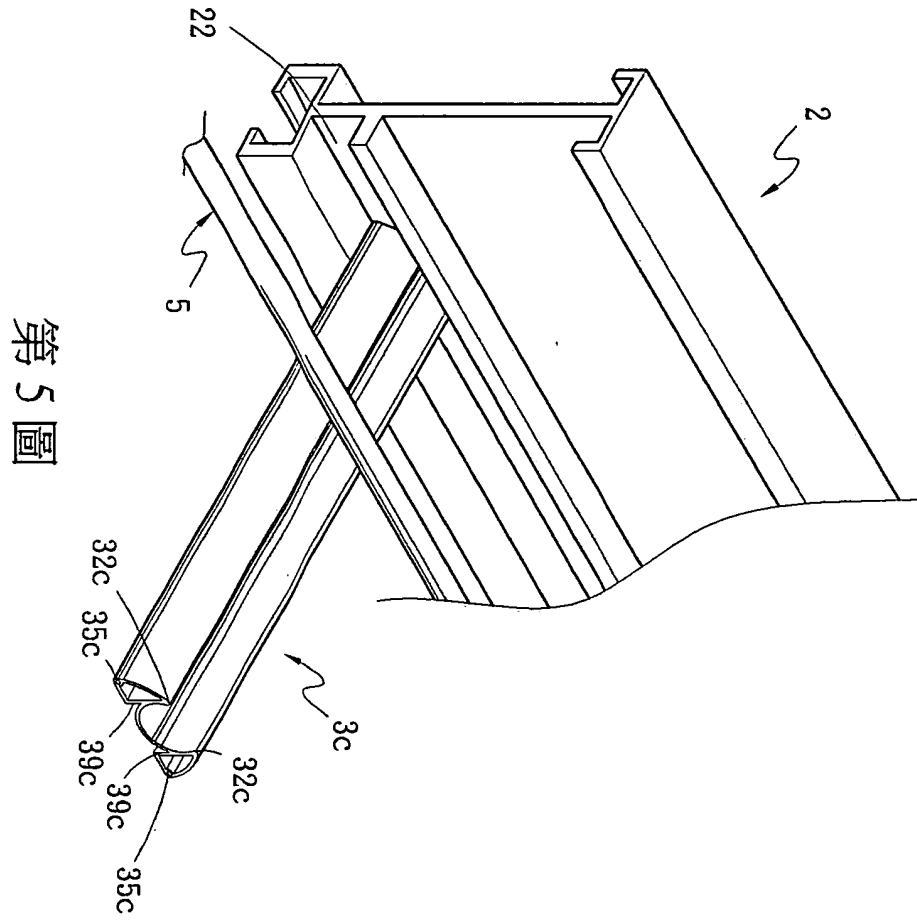
第 2 圖



第 3 圖

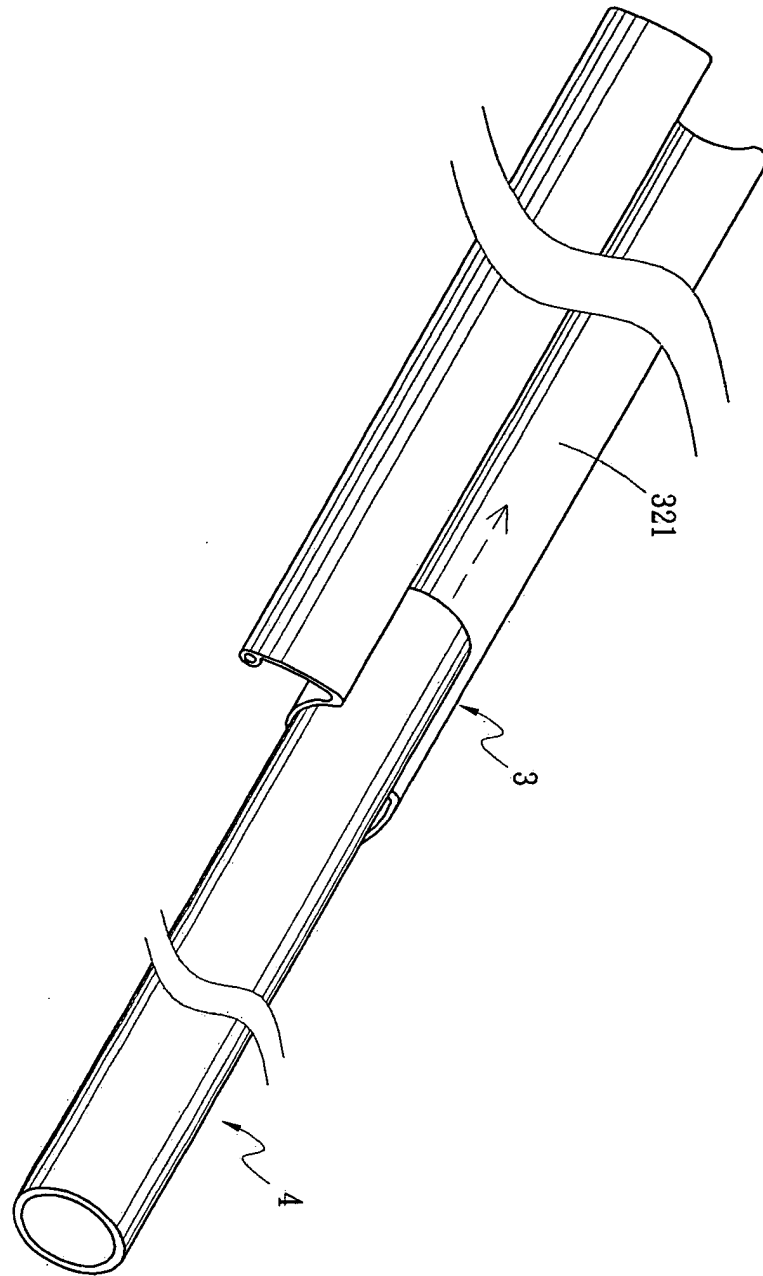


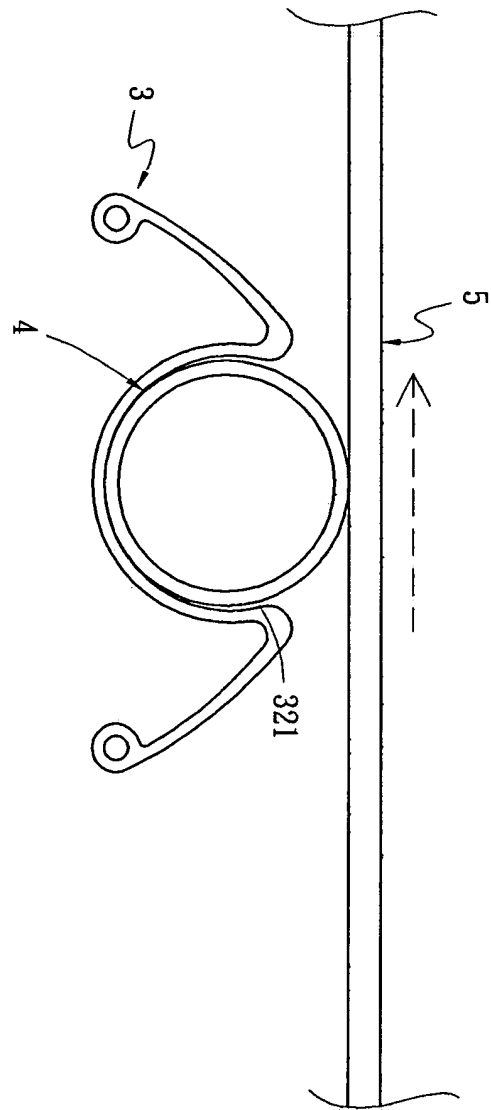
第 4 圖



第 5 圖

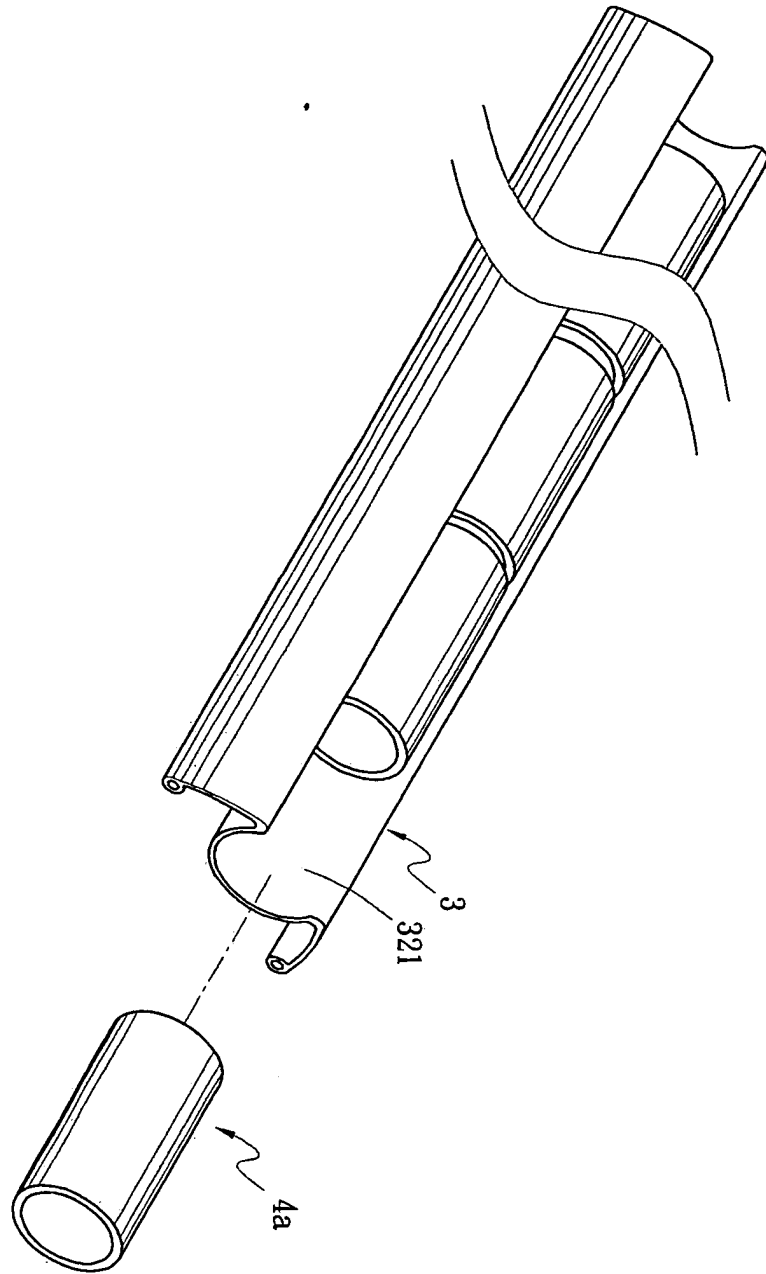
第 6 圖



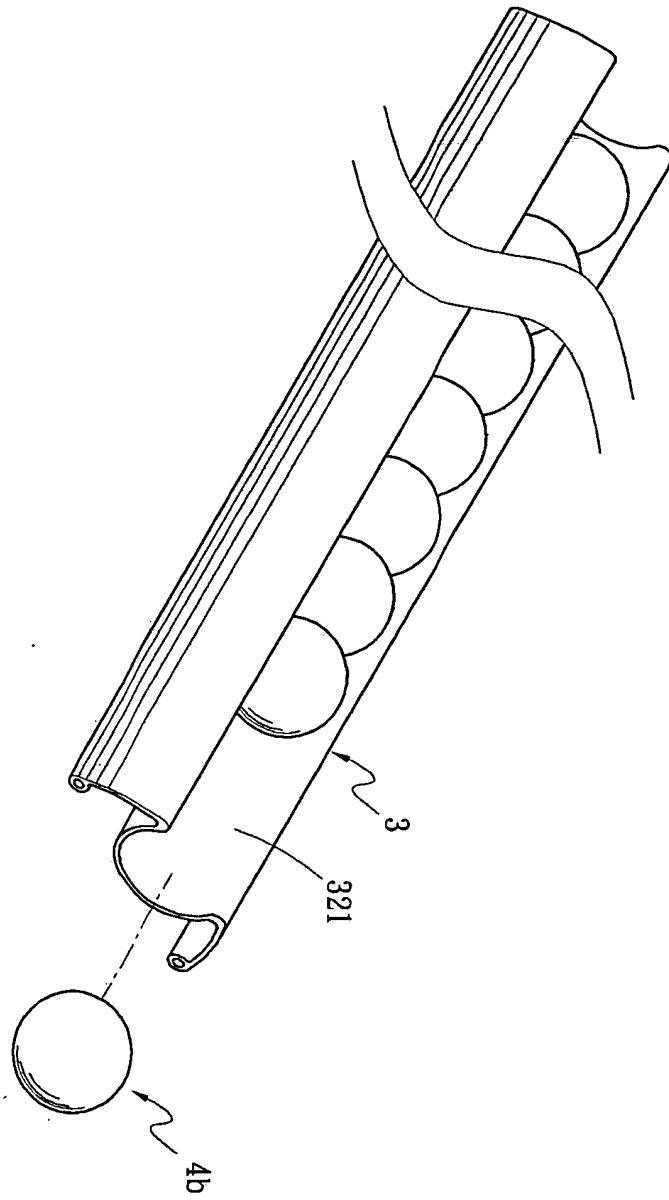


第 7 圖

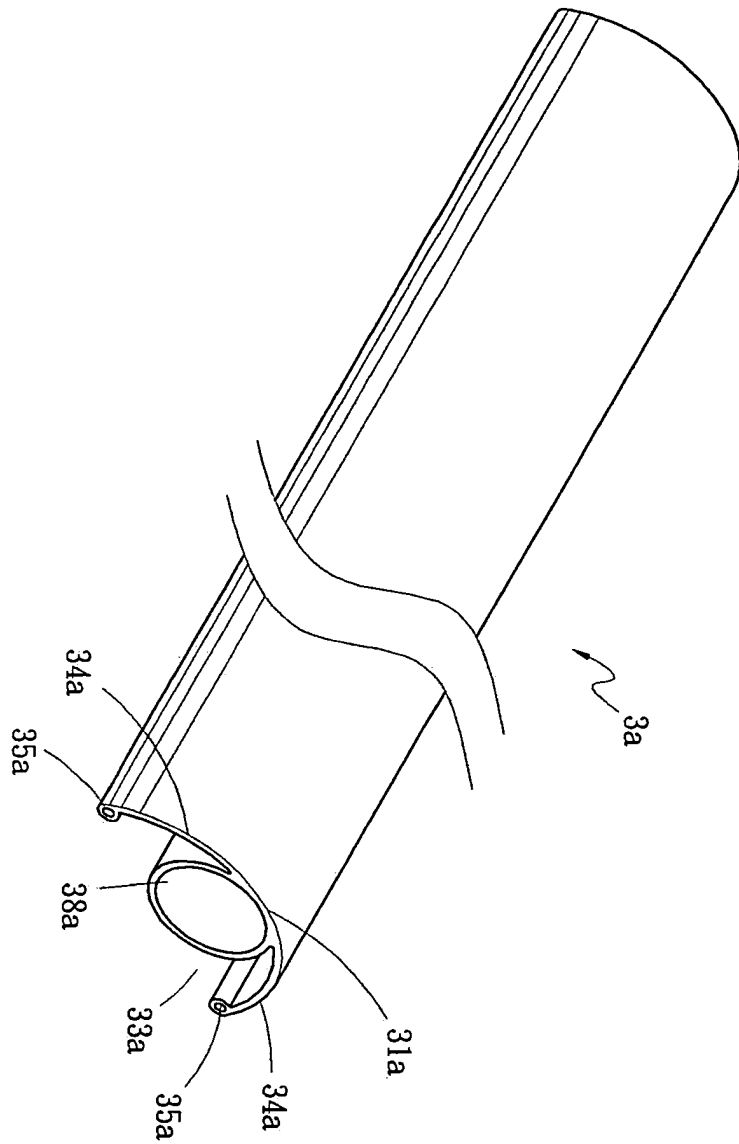
第 8 圖

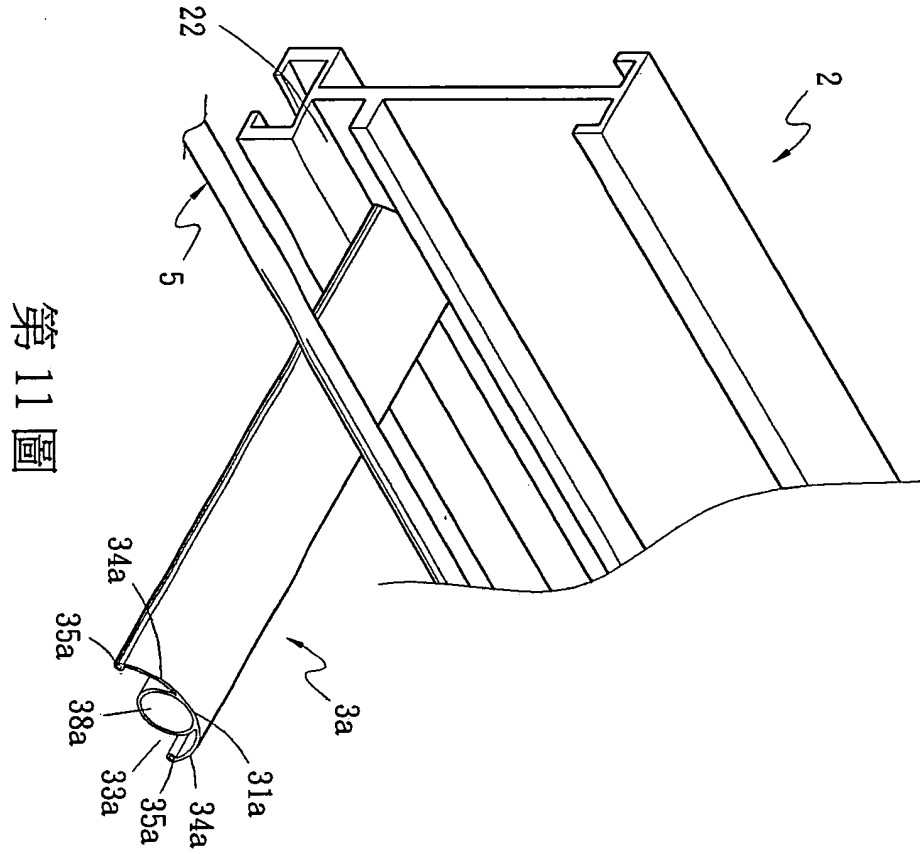


第 9 圖



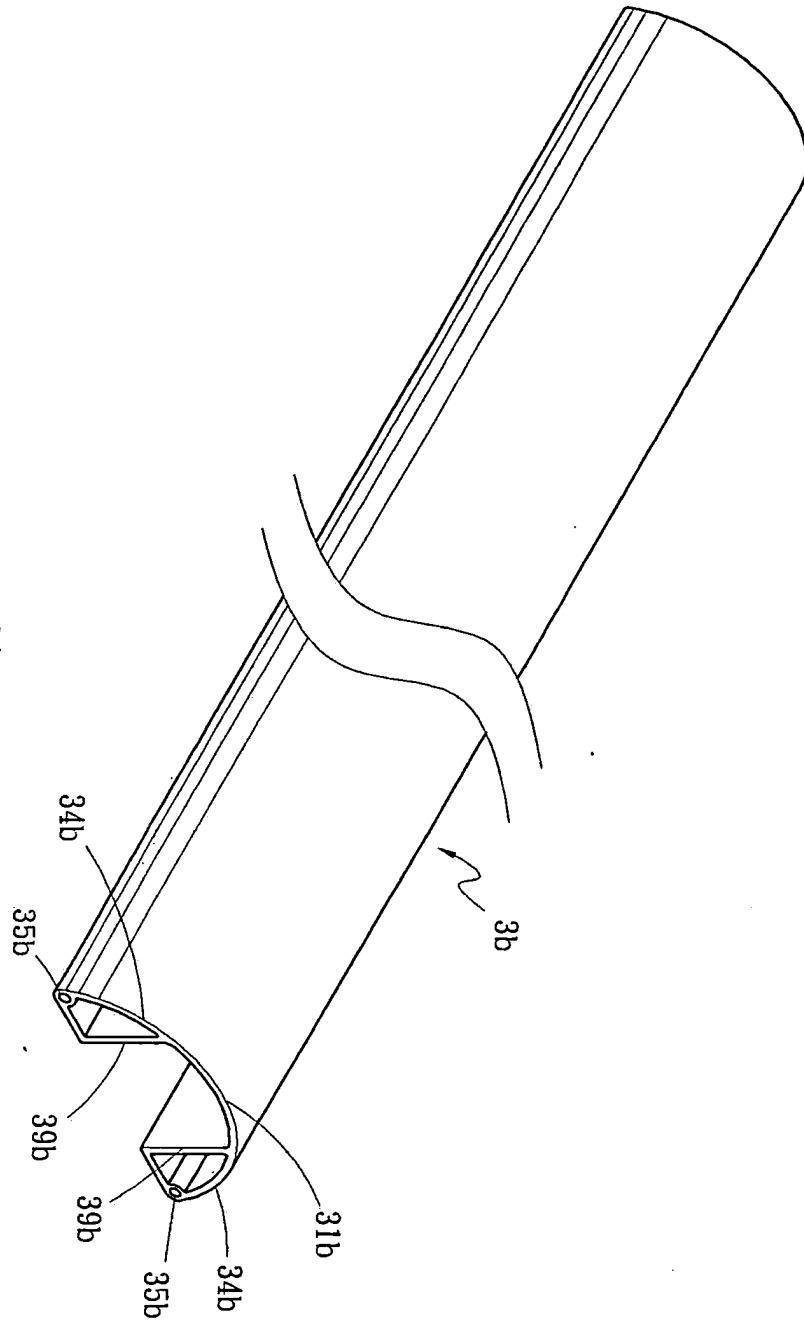
第 10 圖

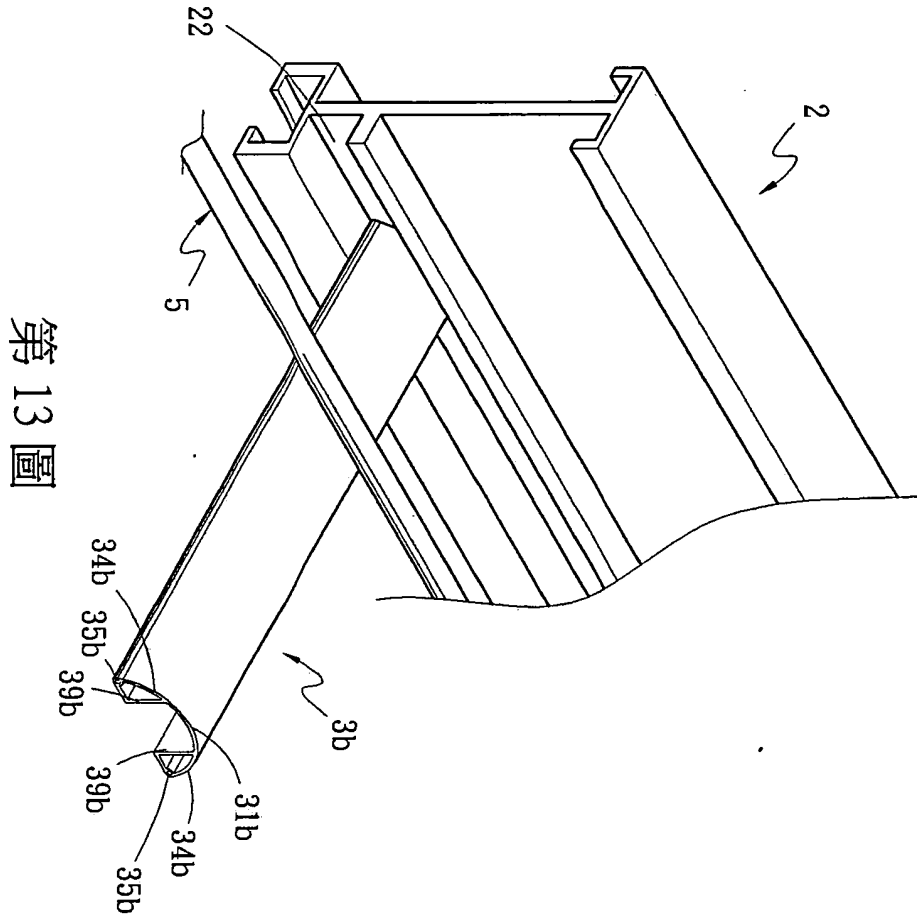




第 11 圖

第 12 圖





第 13 圖