

(21)申請案號：099213804

(22)申請日：中華民國 99 (2010) 年 07 月 20 日

(51)Int. Cl. : *F16L3/233 (2006.01)**A44B11/02 (2006.01)*

(71)申請人：健和興端子股份有限公司(中華民國) K. S. TERMINALS INC. (TW)

彰化縣線西鄉彰濱工業區東三路 8 號

(72)創作人：鄭瑞卿 CHENG, JUEI CHING (TW)

(74)代理人：陳培道

申請專利範圍項數：13 項 圖式數：7 共 19 頁

(54)名稱

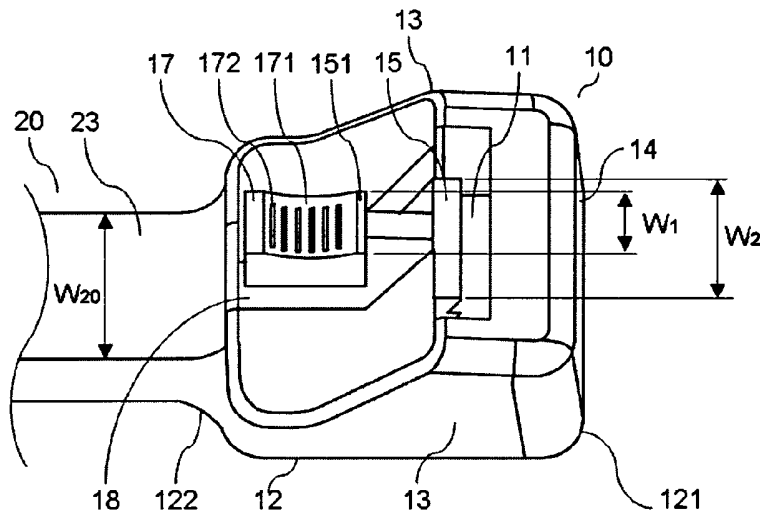
可退開式束緊帶

A RELEASABLE TIE

(57)摘要

一種可退開式束緊帶，包含鎖固頭與帶體。帶體具有第一端與第二端，鎖固頭具有底板、一對第一牆體、第二牆體與操作桿，鎖固頭的底板開設有窗口，操作桿的左右兩側並與各第一牆體之間形成有預設間隙，操作桿設置有複數個第一嚙合齒，且操作桿延伸有臂體，而臂體投影至底板的位置設有一開口。帶體具有第一頂面與底面，底面設置有複數個第二嚙合齒，可與操作桿的第一嚙合齒互相嚙合。此帶體的厚度小於鎖固頭的底板的厚度、且大於操作桿第一嚙合齒的頂端至第二牆體的距離。

100



第3圖

100 . . . 可退開式束緊帶

10 . . . 鎖固頭

11 . . . 窗口

12 . . . 底板

121 . . . 前端

122 . . . 後端

13 . . . 第一牆體

14 . . . 第二牆體

15 . . . 操作桿

151 . . . 頂部

17 . . . 臂體

171 . . . 第二頂面

172 . . . 刻紋

18 . . . 開口

20 . . . 帶體

M395760

TW M395760U1

23 . . . 第一頂面

W1、W2、

W20 . . . 寬度

五、新型說明：

【新型所屬之技術領域】

本創作係關於一種束緊帶，尤其指一種具有可退開式的束緊帶者。

【先前技術】

市面上的束緊帶通常做為一般電源線或其他待束物的細綁、束緊固定以及收納等等之用途，然而，束緊帶一旦束緊後便無法鬆開，若要增加待束物，或是物品要重新收納時，則要將束緊帶剪掉並使用另一個新的束緊帶，不僅使用上非常不方便、提高使用的成本，也造成資源的浪費。

【新型內容】

為了解決上述先前技術不盡理想之處，本創作提供了一種可退開式束緊帶，包含有一個鎖固頭與一個帶體。鎖固頭形成有一個窗口，帶體具有第一端與第二端，第一端連接於鎖固頭，第二端可自窗口穿設通過，且與鎖固頭互相嵌合固定。

此外，鎖固頭具有底板、一對第一牆體、第二牆體與操作桿。鎖固頭之窗口係開設於底板，而此對第一牆體設置於底板的左右兩側，第二牆體則設置於底板的前端，且第二牆體的左右兩側各連接至此對第一牆體。操作桿設置於底板的窗口與後端之間，操作桿的左右兩側並與各第一牆體之間形成有一預設間隙，操作桿面對第二牆體的一面設置有複數個第一啮合齒，操作桿往帶體方向延伸有臂體，且操作桿的臂體投影至底板的位置設有一開口。

帶體具有第一頂面與底面，而第一頂面較底面更靠近操作桿的臂體。底面設置有複數個第二啮合齒，可與操作桿的第一啮合齒互相啮合，且帶體的厚度小於鎖固頭的底板的厚度，帶體的厚度大於操作桿第一啮合齒的頂端至第二牆體的距離。

因此，本創作之主要目的，係提供一種可退開式束緊帶，藉由操作桿延伸有臂體，使用者可以對操作桿所延伸出的臂體輕鬆地施力，輕鬆解除操作桿之第一啮合齒與帶體之第二啮合齒的啮合狀態，進一步將帶體之第二端自鎖固頭的窗口處退開。據此，可以重複使用此可退開式束緊帶，進而可降低使用的成本。

本創作之次要目的係提供一種可退開式束緊帶，藉由帶體之第二端從鎖固頭的窗口穿設而過，且操作桿面設置有複數個第一啮合齒，以及帶體設置有複數個第二啮合齒。據此，帶體之第二啮合齒與操作桿的第一啮合齒互相啮合，可更具有網綁束緊待束物的功能。

本創作之又一目的，係提供一種可退開式束緊帶，藉由在操作桿的臂體的第二頂面形成一個凹陷的圓弧面，或在臂體的第二頂面形成刻紋，據此增加臂體與使用者手指之間摩擦力的結構，讓使用者的手指順利在操作桿的臂體上施力，並輕鬆地將帶體之第二端從鎖固頭之窗口處退開。據此，可以達到簡易操作之目的。

本創作之又一目的，係提供一種可退開式束緊帶，藉由鎖固頭的窗口鄰近於兩側的第一牆體處具有一橫向開度，此橫向開度大於帶體的寬度。且窗口再具有一縱向開度並垂直於橫向開度，而縱向開度大於帶體的厚度。據此，可使帶體容易穿入鎖固頭的窗口內，並且容易拉取帶體之第二端將待束物網綁束緊。

【實施方式】

由於本創作係揭露一種可退開式束緊帶，其中所使用之啮合齒以及使其相互啮合以達嵌合固定效果之相關原理已為相關技術領域具有通常知識者所能明瞭，故以下文中之說明，不再作完整描述。同時，以下文中所對照之圖式，係表達與本創作特徵有關之結構示意，並未亦不需要依據實際尺寸完整繪製，合先敘明。

請參考第 1 圖，係根據本創作所提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶 100，以及參考第 2 圖，為第 1 圖中 A 部分的局部放大剖面圖，此可退開式束緊帶 100 包含有一個鎖固頭 10 與一個帶體 20，鎖固頭 10 形成有一個窗口 11，帶體 20 具有第一端 21 與第二端 22，第一端 21 連接於鎖固頭 10，第二端 22 可自鎖固頭 10 的窗口 11 穿設通過，並且與鎖固頭 10 互相嵌合固定，據此可用以綑綁待束物。

請參考第 3 圖，為此可退開式束緊帶 100 之立體圖，此鎖固頭 10 具有底板 12、一對第一牆體 13、第二牆體 14 與操作桿 15。底板 12 具有前端 121 與後端 122，帶體 20 之第一端 21 係與鎖固頭 10 的底板 12 後端 122 連接，而鎖固頭 10 的窗口 11 則開設於底板 12，此對第一牆體 13 分別設置於底板 12 的左右兩側，第二牆體 14 設置於底板 12 的前端 121，且第二牆體 12 的左右兩側分別連接至各第一牆體 13。操作桿 15 設置於底板 12 的窗口 11 與後端 122 之間，請接著看第 4 圖，為此可退開式束緊帶 100 由帶體 20 往鎖固頭 10 方向之剖面圖，操作桿 15 的左右兩側並與各第一牆體 13 之間形成有一預設間隙 S1，主要是用以使操作桿 15 具有較佳的彈性。

請參考第 5 圖，為此可退開式束緊帶 100 之剖面圖，於操作桿 15 往帶體 20 的方向延伸有臂體 17，且操作桿 15 面對第二牆體 14 的一面設置有複數個第一啮合齒 16。此帶體 20 具有第一頂面 23 與底面 24，第一頂面 23 較底面 24 更靠近操作桿 15 的臂體 17，底面 24 設置有複數個第二啮合齒 25，可與操作桿 15 的第一啮合齒 16 互相啮合，如第 2 圖所示。

要特別說明的是，有別於市面上一般可退開式的束緊帶，需要用指甲或尖銳的物品用力壓觸控制啮合的部位並使其解除啮合狀態才能將束緊帶的帶體鬆開，本創作之可退開式束緊帶 100 藉由操作桿 15 往帶體 20 的方向延伸有臂體 17，能更好操作地將帶體 20 之第二端 22 自鎖固頭 10 的窗口 11 處退開以利重複使用，進而可降低使用的成本。操作桿 15 具有頂部 151，而臂體 17 的較佳延伸的方式是從操作桿 15 的頂部 151 往帶體 20 的方向延

伸出此臂體 17。據此，使用者可以對操作桿 15 所延伸出的臂體 17 輕鬆地施力，解除操作桿 15 之第一啣合齒 16 與帶體 20 之第二啣合齒 25 的啣合狀態，進一步將帶體 20 之第二端 22 自鎖固頭 10 的窗口 11 處退開。因此，可以達到簡易操作之目的。

除此之外，由於操作桿 15 的體積小，使用者的手指與操作桿 15 之臂體 17 的接觸面積小，因此，請參考第 3 圖，本創作進一步在操作桿 15 的臂體 17 形成具有增加與使用者手指之間摩擦力的結構，讓使用者的手指可以順利地在操作桿 15 的臂體 17 上施力。臂體 17 具有第二頂面 171，而於臂體 17 的第二頂面 171 進一步形成一個凹陷的圓弧面。或者，更進一步在臂體 17 的第二頂面 171 形成有刻紋 172，其中，刻紋 172 為複數個細溝，且此細溝的排列方向平行於帶體 20 的長度方向。據此，可讓使用者使用此可退開式束緊帶 100 時，能夠輕鬆地將帶體 20 之第二端 22 從鎖固頭 10 之窗口 11 處退開，以利重複使用。

參考第 4 圖，為了使鎖固頭 10 結構可以更加牢固，因此，帶體 20 的厚度 $T1$ 小於鎖固頭 10 的底板 12 的厚度 $T2$ ，此外，參考第 5 圖，此帶體 20 的厚度 $T1$ 大於操作桿 15 第一啣合齒 16 頂端至第二牆體 14 的距離 $D1$ 。據此，當帶體 20 之第二端 22 穿入鎖固頭 10 之窗口 11 後，可使帶體 20 底面 24 的第二啣合齒 25 可與鎖固頭 10 的第一啣合齒 16 互相穩固地嵌合固定。因此，本創作之可退開式束緊帶 100，可更具有細綁束緊待束物的功能

此外，為更有效降低本創作之可退開式束緊帶 100 之製作成本，並使其具有良好之承受力以及好操作等特性，較佳的製作方式為採用一體成型者，請參考第 6 圖，為鎖固頭 10 之底板 12 這一面向的平面圖，為了可一體成型製作出結構強度較佳的可退開式束緊帶 100，在操作桿 15 的臂體 17 投影至底板 12 的位置設有一開口 18，主要是有利於開模，並且此開口 18 的面積以略大於操作桿 15 的臂體 17 的投影面積為較佳。請繼續參考第 3 圖，此操作桿 15 的臂體 17 的寬度 $W1$ 略小於操作桿 15 的寬度 $W2$ 。並參

考第 5 圖，操作桿 15 具有一頂部 151，而操作桿 15 的頂部 151 的高度 $H1$ 以不大於第二牆體 14 的高度 $H2$ 為主，其中，以操作桿 15 的頂部 151 的高度 $H1$ 小於第二牆體 14 的高度 $H2$ 為較佳。此外，操作桿 15 的臂體 17 的延伸長度 $L1$ 近似於操作桿 15 自鎖固頭 10 的底板 12 向上延伸至操作桿 15 頂部 151 的高度 $H3$ ，藉由臂體 17 有限度的延伸，不僅可達到施力方便，也可以確保鎖固頭 10 的底板 12 與臂體 17 之結構強度更佳。

此外，請參考第 7 圖，鎖固頭 10 的窗口 11 鄰近於兩側的第一牆體 13 處具有一橫向開度 $W01$ ，橫向開度 $W01$ 大於帶體 20 的寬度 $W20$ 。且窗口 11 具有一縱向開度 $W02$ ，垂直於橫向開度 $W01$ ，縱向開度 $W02$ 大於帶體 20 的厚度 $T1$ （請參考第 4 圖）。據此，可使帶體 20 容易穿入鎖固頭 10 的窗口 11 內，並且容易拉取帶體 20 之第二端 22 將待束物細綁束緊。

請參考第 6 圖，在本創作所提出之較佳實施例中，進一步在鎖固頭 10 的窗口 11 鄰近於兩側的第一牆體 13 處設有第一橫向開度 $W11$ 與第二橫向開度 $W12$ ，第一橫向開度 $W11$ 大於帶體 20 的寬度 $W20$ ，而第二橫向開度 $W12$ 小於帶體 20 的寬度 $W20$ ，據此，當帶體 20 之第二端 22 穿入鎖固頭 10 之窗口 11 後，利用第二橫向開度 $W12$ 小於帶體 20 的寬度 $W20$ ，可將帶體 20 限定在第一橫向開度 $W11$ 的範圍裡。另一方面，窗口 11 再設有第一縱向開度 $W21$ 與第二縱向開度 $W22$ ，第一縱向開度 $W21$ 與第二縱向開度 $W22$ ，均垂直於第一橫向開度 $W11$ 與第二橫向開度 $W12$ ，且第一縱向開度 $W21$ 大於帶體 20 的厚度 $T1$ （請參考第 4 圖），第二縱向開度 $W22$ 大於第一縱向開度 $W21$ 。

以上所述僅為本創作較佳實施例，並非用以限定本創作申請專利權利；同時以上的描述對於相關技術領域具有通常知識者應可明瞭與實施，因此其他未脫離本創作所揭示之精神下所完成的等效改變或修飾，均應包含於下述之申請專利範圍。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為一立體圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

第 2 圖為一剖面圖，係第 1 圖中 A 部份之局部放大剖面圖。

第 3 圖為一立體圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

第 4 圖為一剖面圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

第 5 圖為一剖面圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

第 6 圖為一平面圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

第 7 圖為一平面圖，係根據本創作提出之較佳實施例，為一種可退開式束緊帶。

【主要元件符號說明】

可退開式束緊帶	100
鎖固頭	10
窗口	11
底板	12
前端	121
後端	122
第一牆體	13
第二牆體	14
操作桿	15
頂部	151

第一啮合齒	16
臂體	17
第二頂面	171
刻紋	172
開口	18
預設間隙	S1
帶體	20
第一端	21
第二端	22
第一頂面	23
底面	24
第二啮合齒	25
厚度	T1、T2
距離	D1
寬度	W1、W2、W20
高度	H1、H2、H3
延伸長度	L1
橫向開度	W01
縱向開度	W02
第一橫向開度	W11
第二橫向開度	W12
第一縱向開度	W21
第二縱向開度	W22

公告本

99年9月16日 修正本(鈔)
補充新型專利說明書

(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：99213804

※申請日：99.7.20

※IPC分類：F16L³/₂₃₃, A44B¹¹/₆₂ (2006.01)

一、新型名稱：(中文/英文)

可退開式束緊帶

A RELEASABLE TIE

二、中文新型摘要：

一種可退開式束緊帶，包含鎖固頭與帶體。帶體具有第一端與第二端，鎖固頭具有底板、一對第一牆體、第二牆體與操作桿，鎖固頭的底板開設有窗口，操作桿的左右兩側並與各第一牆體之間形成有預設間隙，操作桿設置有複數個第一嚙合齒，且操作桿延伸有臂體，而臂體投影至底板的位置設有一開口。帶體具有第一頂面與底面，底面設置有複數個第二嚙合齒，可與操作桿的第一嚙合齒互相嚙合。此帶體的厚度小於鎖固頭的底板的厚度、且大於操作桿第一嚙合齒的頂端至第二牆體的距離。

三、英文新型摘要：

六、申請專利範圍：

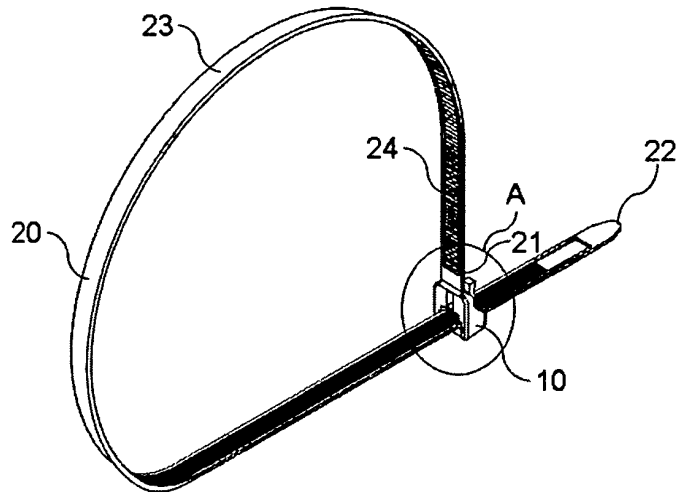
1. 一種可退開式束緊帶(100)，包含有一個鎖固頭(10)與一個帶體(20)，該鎖固頭(10)形成有一個窗口(11)，該帶體(20)具有一第一端(21)與一第二端(22)，該第一端(21)連接於該鎖固頭(10)，該第二端(22)可自該窗口(11)穿設通過，且與該鎖固頭(10)互相嵌合固定，其特徵在於：
該鎖固頭(10)具有一底板(12)、一對第一牆體(13)、一第二牆體(14)與一操作桿(15)，該鎖固頭(10)的窗口(11)係開設於該底板(12)，該底板(12)具有一前端(121)與一後端(122)，該等第一牆體(13)設置於該底板(12)的左右兩側，該第二牆體(14)設置於該底板(12)的該前端(121)，且第二牆體(14)的左右兩側各連接至該等第一牆體(13)，該操作桿(15)設置於該底板(12)的窗口(11)與後端(122)之間，該操作桿(15)的左右兩側並與該等第一牆體(13)之間形成有一預設間隙(S1)，該操作桿(15)面對該第二牆體(14)的一面設置有複數個第一啮合齒(16)，該操作桿(15)往該帶體(20)方向延伸一臂體(17)，且該操作桿(15)的該臂體(17)投影至該底板(12)的位置設有一開口(18)；
該帶體(20)具有一第一頂面(23)與一底面(24)，該第一頂面(23)較該底面(24)更靠近該操作桿(15)的該臂體(17)，該底面(24)設置有複數個第二啮合齒(25)，可與該操作桿(15)的該等第一啮合齒(16)互相啮合，且該帶體(20)的厚度(T1)小於該鎖固頭(10)的底板的厚度(T2)，該帶體(20)的厚度(T1)大於該操作桿(15)的該等第一啮合齒(16)的頂端至該第二牆體(14)的距離(D1)。
2. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該開口(18)的面積略大於該操作桿(15)的該臂體(17)的投影面積。
3. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿具有一頂部(151)，該操作桿(15)的該臂體(17)係自該操作桿(15)的該頂部(151)往該帶體(20)方向延伸。

4. 依據申請專利範圍第 3 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該頂部(151)的高度(H1)不大於該第二牆體(14)的高度(H2)。
5. 依據申請專利範圍第 4 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該頂部(151)的高度(H1)小於該第二牆體(14)的高度(H2)。
6. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該臂體(17)的延伸長度(L1)近似於該操作桿(15)自該鎖固頭(10)的該底板(12)向上延伸至該操作桿(15)的該頂部(151)的高度(H3)。
7. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該臂體(17)的寬度(W1)略小於該操作桿(15)的寬度(W2)。
8. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該臂體(17)具有一第二頂面(171)，其中該第二頂面(171)進一步形成一凹陷的圓弧面。
9. 依據申請專利範圍第 8 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該操作桿(15)的該臂體(17)的該第二頂面(171)形成有刻紋(172)。
10. 依據申請專利範圍第 9 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該刻紋(172)為複數個細溝，且該等細溝的排列方向平行於該帶體(20)的長度方向。
11. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該窗口(11)鄰近於該對第一牆體(13)處具有一橫向開度(W01)，該橫向開度(W01)大於該帶體的寬度(W20)。
12. 依據申請專利範圍第 11 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該窗口(11)具有一縱向開度(W02)，垂直於該橫向開度(W01)，該縱向開度(W02)大於該帶體的厚度(T1)。
13. 依據申請專利範圍第 1 項的可退開式束緊帶(100)，其中，該窗口(11)鄰近於該對第一牆體(13)處具有一第一橫向開度(W11)與一第二橫向開度(W12)，該第一橫向開度(W11)大於該帶體(20)的寬度(W20)，該第二橫向開度(W12)小於該帶體(20)的寬度(W20)，該窗口(11)進一步具有一

第一縱向開度(W21)與一第二縱向開度(W22)，該第一縱向開度(W21)與第二縱向開度(W22)均垂直於該第一橫向開度(W11)與該第二橫向開度(W12)，且該第一縱向開度(W21)大於該帶體(20)的厚度(T1)，該第二縱向開度(W22)大於該第一縱向開度(W21)。

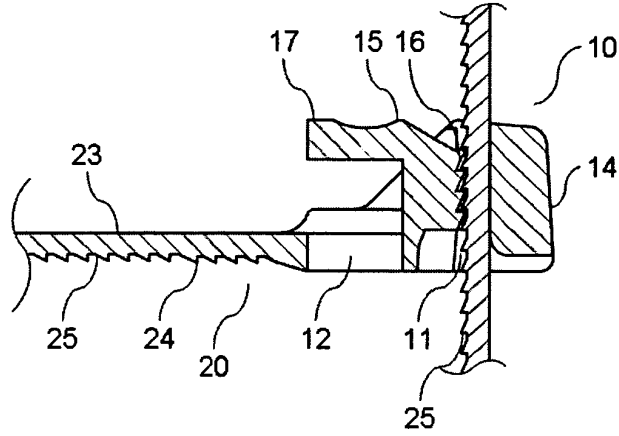
七、圖式：

100



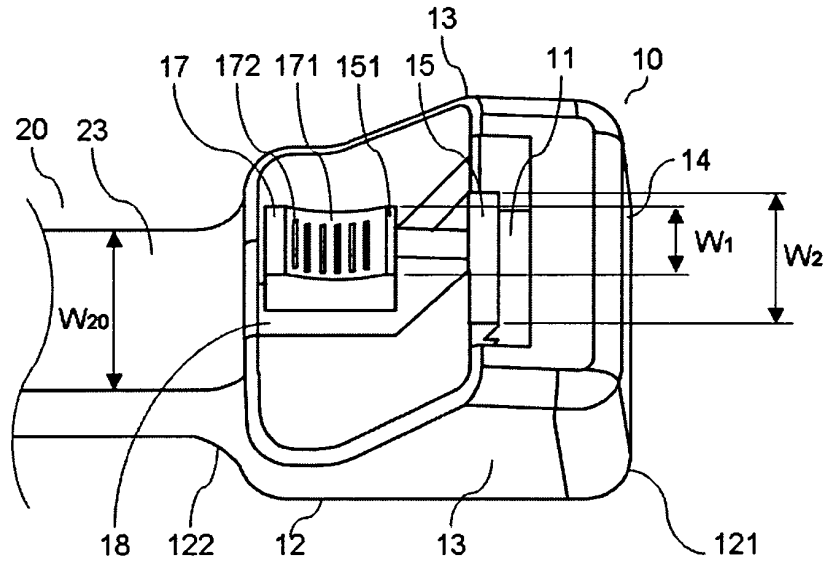
第1圖

100



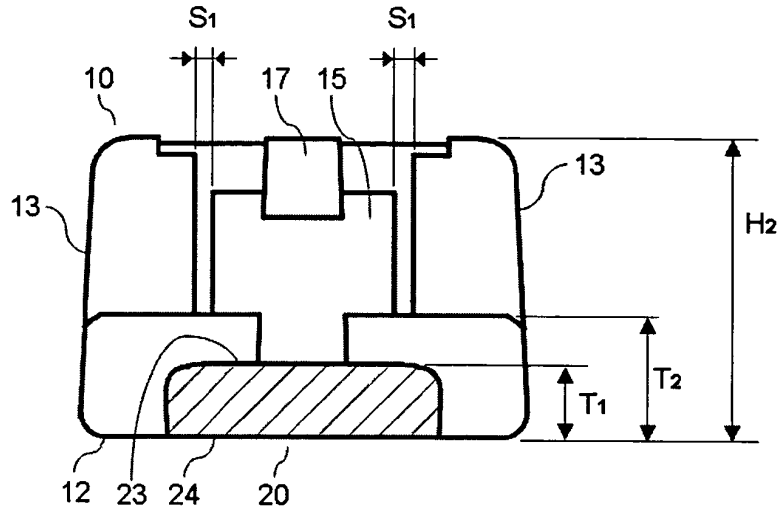
第2圖

100



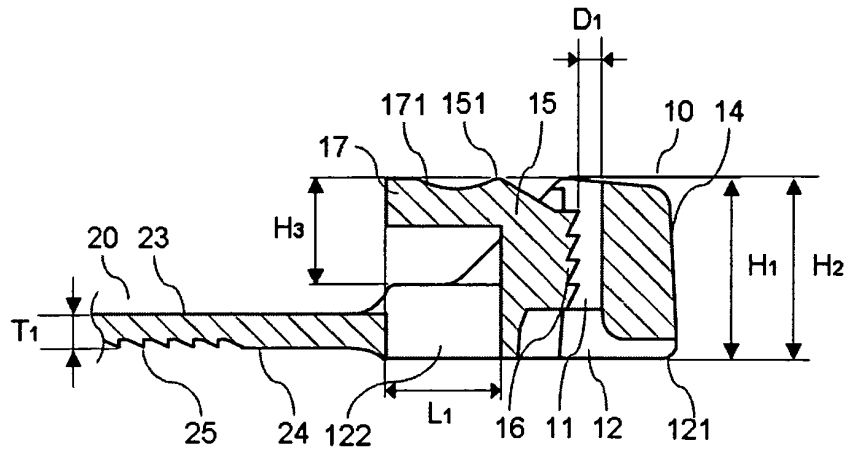
第3圖

100



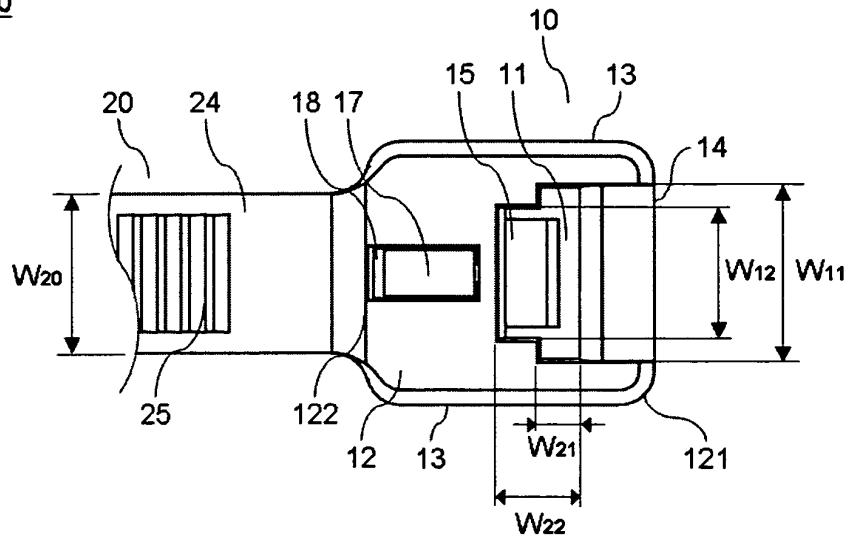
第4圖

100



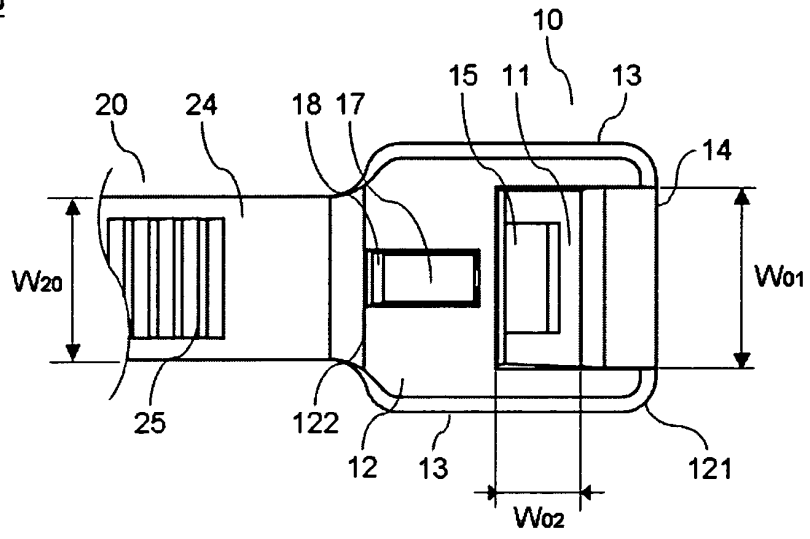
第5圖

100



第6圖

100



第7圖

四、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第(3)圖。

(二)本代表圖之元件符號簡單說明：

可退開式束緊帶	100
鎖固頭	10
窗口	11
底板	12
前端	121
後端	122
第一牆體	13
第二牆體	14
操作桿	15
頂部	151
臂體	17
第二頂面	171
刻紋	172
開口	18
帶體	20
第一頂面	23
寬度	W1、W2、W20