

發明專利說明書

(本說明書格式、順序及粗體字，請勿任意更動，※記號部分請勿填寫)

※ 申請案號：97112691

※ 申請日期：97.4.08

※ I P C 分類：A43C 9/04 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

帶體端頭(第二案)/SHOELACE TIER

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

台灣百和工業股份有限公司/TAIWAN PAIHO LIMITED

代表人：(中文/英文)

鄭森煤/CHENG, SENMEI

住居所或營業所地址：(中文/英文)

彰化縣和美鎮和港路 575 號

NO.575, HO KANG RD., HO MEI TOWN, CHANG HWA HSIEN,
TAIWAN, R.O.C.

國 籍：(中文/英文)

中華民國 R.O.C.

三、發明人：(共 1 人)

姓 名：(中文/英文)

鄭森煤/ CHENG, SENMEI

國 籍：(中文/英文)

中華民國 R.O.C.

四、聲明事項：

主張專利法第二十二條第二項 第一款或 第二款規定之事實，其事實發生日期為： 年 月 日。

申請前已向下列國家（地區）申請專利：

【格式請依：受理國家（地區）、申請日、申請案號 順序註記】

有主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

無主張專利法第二十七條第一項國際優先權：

主張專利法第二十九條第一項國內優先權：

【格式請依：申請日、申請案號 順序註記】

主張專利法第三十條生物材料：

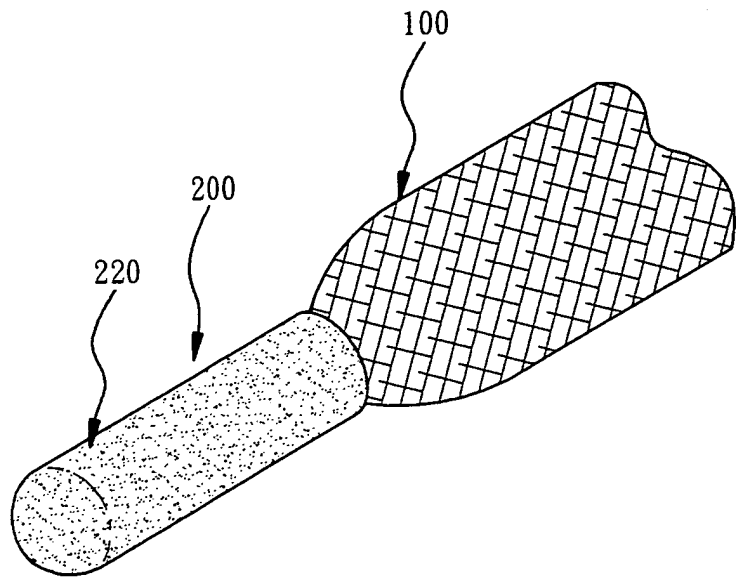
須寄存生物材料者：

國內生物材料 【格式請依：寄存機構、日期、號碼 順序註記】

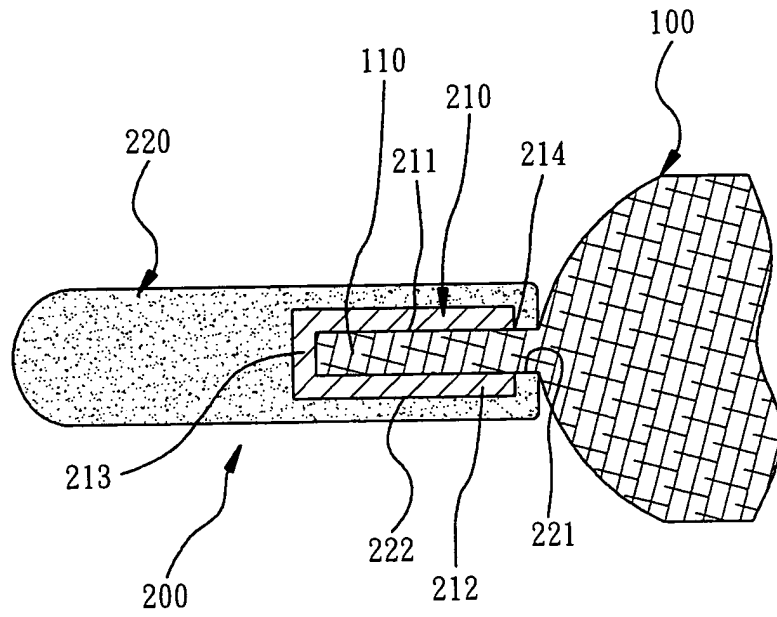
國外生物材料 【格式請依：寄存國家、機構、日期、號碼 順序註記】

不須寄存生物材料者：

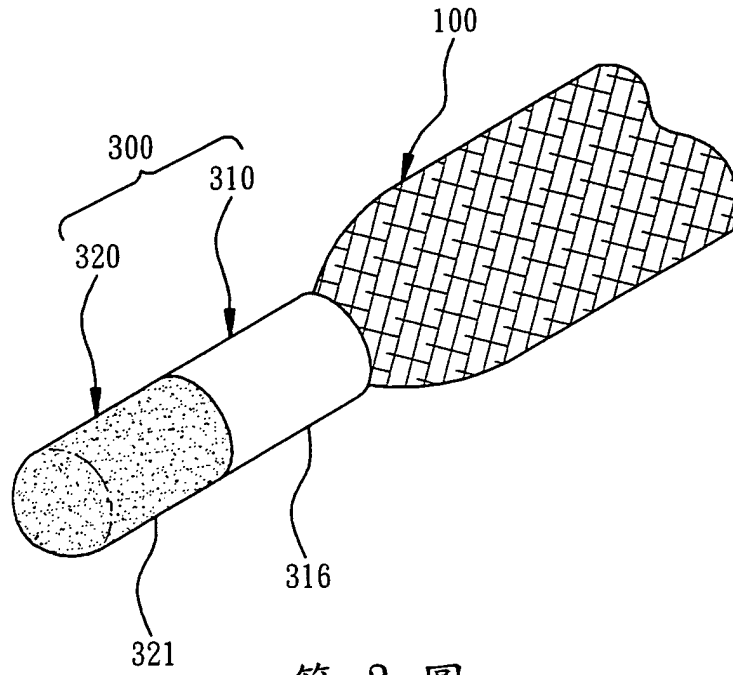
所屬技術領域中具有通常知識者易於獲得時，不須寄存。



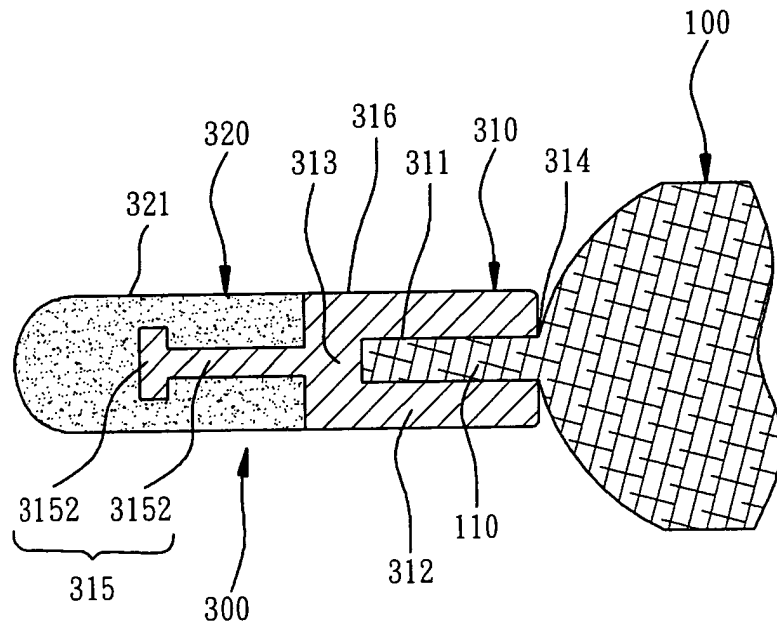
第 1 圖



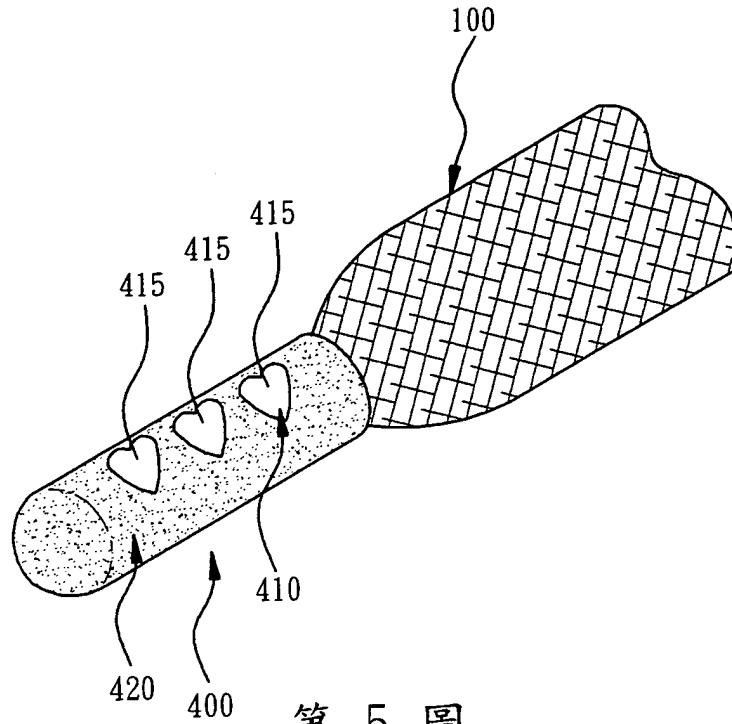
第 2 圖



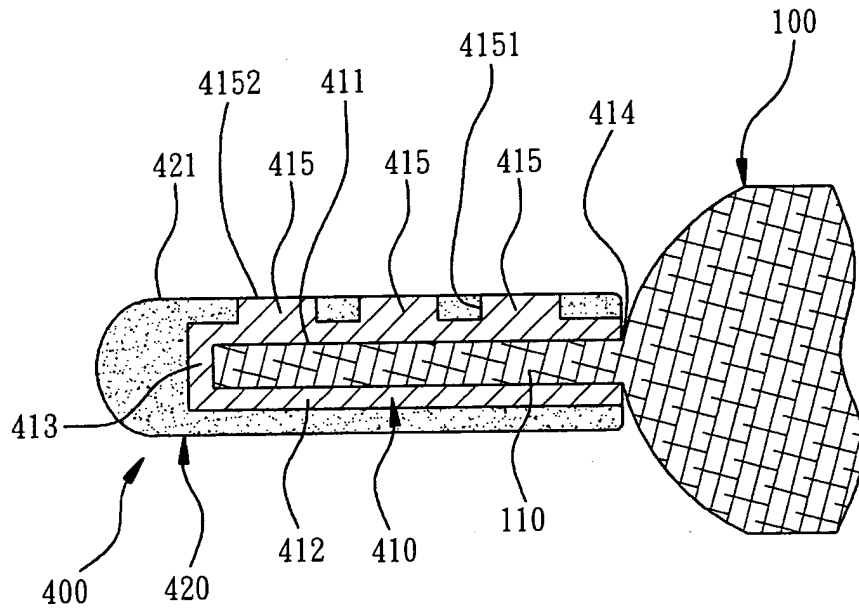
第 3 圖



第 4 圖



第 5 圖



第 6 圖

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明是有關於一種束頭，且特別是有關於一種表面柔軟不刮手的帶體端頭。

【先前技術】

傳統塑膠製的鞋帶端頭，是由一張硬薄膠片所構成。其組成，係將硬薄膠片經過捲繞方式，包捲在一帶體的端部，使硬薄膠片的兩側邊相互交疊並黏固在一起，以構成一鞋帶端頭。

傳統由薄膠片製成的鞋帶端頭固然具有固定該鞋帶端部的作用，但是，由於該薄膠片是經由裁切所構成，所以該端頭的側邊交疊處以及一前端部，較為銳利，不但容易刮手或是鉤傷衣物。而且，鞋帶端部的一部份係顯露在外部，使用一段時間之後，由線材編織而成的鞋帶仍會產生抽線之憂慮。一旦產生抽線現象，不但破壞美觀性，相對會降低整體之使用壽命。

為此，另有一種塑膠製的鞋帶端頭，此鞋帶端頭係由塑料一體形成套筒狀(圓筒狀)，並具有一封閉端與一開口端。此端頭與鞋帶的組成，係將鞋帶的端部自該端頭的開口端塞入筒狀端頭內部。

然而，相較於薄膠片製成的端頭容易刮手、刮手、鉤傷衣物或鞋帶產生抽線的問題，此圓筒狀的鞋帶端頭雖較不易刮手或造成鞋帶抽線，但是，圓筒狀端頭的整體素

材，單純係由塑料所一體成型，在固結於鞋帶的製造過程中，容易受到壓制而碎裂，進而增加製造過程之耗材量。此外，如果在使用當中，鞋帶端頭受到外力壓迫而裂損，鞋帶端部則立刻失去保護與美觀作用。尤其是該端頭上形成有用以作裝飾或代表該品牌的孔洞時，更容易造成碎裂。

【發明內容】

因此本發明的目的就是在提供一種藉帶體端頭(第二案)，藉由柔軟彈性的帶體端頭包覆在帶體端部，用以解決傳統帶體端頭的邊緣銳利易刮手、鉤傷衣物的缺點。

根據本發明所提出之一種帶體端頭(第二案)，供連結於一帶體的端部，包含一束結層與一彈性層。該束結層係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室的周壁，以及相反形成於該周壁兩側的一封閉端與一開口，該帶體是由該開口穿置於該束結層的容室中。該束結層係為熱塑性橡膠(TPR)、聚氨酯(PU)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS)之任一種。該彈性層係為軟橡膠材質，包覆在該束結層的外表面，並與該束結層呈相互嵌接關係。該彈性層係為熱塑性橡膠(TPR)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE)中的任一種。

依照上述所提出之一種帶體端頭(第二案)，其中該彈性層具有一開口及一自該開口向內擴大延伸的空

間，該束結層受限於該彈性體的開放口，以嵌固在該彈性體的空間內。

依照上述所提出之一種帶體端頭(第二案)，其中該束結層更具有自該封閉端向外延伸的卡接塊，該彈性層是銜接在該束結層的封閉端並且包束在該卡接塊外部，且該彈性層的一外表面與該束結層的一外表面相互切齊。

依照上述所提出之一種帶體端頭(第二案)，其中該束結層更具有至少一個凸設於該周壁外表面的凸塊，該彈性層係包覆於凸塊的一外側面，使該彈性層的一外表面與該凸塊的一外表面相互切齊。

綜上所述，本發明之帶體端頭藉以軟橡膠材質的彈性層包結束結層以包覆在帶體的端部，避免刮手、鉤傷衣物，以提高整體之使用壽命。而且，彈性層與束結層相互穩定嵌接的結合關係，可增加結合之穩定度，以避免脫落。

【實施方式】

參照第 1 圖與第 2 圖，本發明之帶體端頭(第二案)的第一實施例，供連結於一帶體 100 的端部 110。該帶體端頭 200 包含一束結層 210 與一彈性層 220。

該束結層 210，係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室 211 的周壁 212，以及相反形成於該周壁 212 兩側的一封閉端 213 與一開口 214，該帶體 100 是由該開口穿置於該束結層 210 的容室 211 中。而該束結層 210 係為熱塑性橡膠(TPR, thermoplastic rubber)、聚氮

酯 (PU, Polyurethane)、熱塑性聚胺基甲酸酯 (TPU, Thermoplastic Polyurethane) 及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物 (ABS, acrylonitrile-butadiene-styrene copolymers) 之任一種。

該彈性層 220，係為軟橡膠材質。該彈性層 220 具有一開口 221 及一自該開口 221 向內擴大延伸的空間 222。該彈性層 220 係包覆在該束結層 210 的外表面，使該束結層 210 受限於該彈性層 220 的開口 221，以嵌固在該彈性層 220 的空間 222 內，使該彈性層 220 除了包覆於該束結層 210 外部，更與束結層 210 形成穩定之相互嵌接關係，避免脫落。此外，該彈性層 220 係為熱塑性橡膠 (TPR, thermoplastic rubber)、熱塑性聚胺基甲酸酯 (TPU)、聚氨酯 (PU, Polyurethane) 及熱塑性聚酯彈性體 (TPEE, thermoplastic polyester elastomer) 中的任一種。

參照第 3 圖與第 4 圖，本發明之帶體端頭 (第二案) 的第二實施例，供連結於一帶體 100 的端部 110。該帶體端頭 300 包含一束結層 310 與一彈性層 320。

該束結層 310，係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室 311 的周壁 312、相反形成於該周壁 312 兩側的一封閉端 313 與一開口 314 以及一自該封閉端 313 向外延伸的卡接塊 315。該帶體 100 是由該開口 314 穿置於該束結層 310 的容室 311 中。而該束結層 310 係為熱塑性橡膠 (TPR, thermoplastic rubber)、聚氨酯 (PU, Polyurethane)、熱塑性聚胺基甲酸酯 (TPU, Thermoplastic

Polyurethane)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS, acrylonitrile-butadiene-styrene copolymers)之任一種。此外,該卡接塊 315 包含一銜接在該封閉端 313 的長條部 3151 與一外徑大於長條部 3151 並接設在長條部 3151 末端的凸出部 3152。

該彈性層 320,係為軟橡膠材質。該彈性層 320 是銜接在該束結層 310 的封閉端並且包束在該卡接塊 315 外部,且該彈性層 320 的一外表面 321 與該束結層 310 的一外表面 316 相互切齊,使該彈性層 320 除了包覆於該束結層 310 外部,更與束結層 310 形成穩定之相互嵌接關係,避免脫落。此外,該彈性層 320 係為熱塑性橡膠(TPR, thermoplastic rubber)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU, Polyurethane)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE, thermoplastic polyester elastomer)中的任一種。

參照第 5 圖與第 6 圖,本發明之帶體端頭(第二案)的第三實施例,供連結於一帶體 100 的端部 110。該帶體端頭 400 包含一束結層 410 與一彈性層 420。

該束結層 410,係為硬塑膠材質,並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室 411 的周壁 412、相反形成於該周壁 412 兩側的一封閉端 413 與一開口 414 以及複數個凸設於該周壁 412 外表面的凸塊 415。該帶體 100 是由該開口 414 穿置於該束結層 410 的容室 411 中。而該束結層 410 係為熱塑性橡膠(TPR, thermoplastic rubber)、聚氨酯(PU, Polyurethane)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU, Thermoplastic

Polyurethane)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS, acrylonitrile-butadiene-styrene copolymers)之任一種。在本實施例中,該等凸塊415是以心型為例,藉以作為裝飾的使用效果。該等凸塊415如更換成商標名,即可彰顯此物品之品牌,以達到廣告、展示的作用。

該彈性層420,係為軟橡膠材質。該彈性層420係包覆於各凸塊415的一外側面4151,使該彈性層420的一外表面421與該凸塊415的一外表面4152相互切齊,使該彈性層420除了包覆於該束結層410外部,更與束結層410形成穩定之相互嵌接關係,避免脫落。此外,該彈性層420係為熱塑性橡膠(TPR, thermoplastic rubber)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU, Polyurethane)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE, thermoplastic polyester elastomer)中的任一種。

據上所述,本發明之帶體端頭之上述三個實施例中,皆是藉由軟質橡膠的彈性層包覆於該硬質塑膠的束結層外部,並且使彈性層與束結層呈相互嵌接關係,除了藉以柔軟的的彈性層的外覆作,使不易刮手或是刮破衣物,且不易受壓而碎損,而能提高整體之使用壽命,更可避免彈性層自束結層上脫離,藉此,帶體運用於鞋子、衣服、褲子或是背包等物品上,可增加使用之安全性及使用品質。

雖然本發明已以三實施例揭露如上,然其並非用以限定本發明,任何熟習此技術者,在不脫離本發明之精神和範圍內,當可作各種之更動與潤飾,因此本發明之保護範

圍當視後附之申請專利範圍所界定者為準。

【圖式簡單說明】

為讓本發明之上述和其他目的、特徵、優點與實施例能更明顯易懂，所附圖式之詳細說明如下：

第 1 圖係為本發明第一實施例的帶體端頭的立體圖。

第 2 圖係為該第一實施例之帶體端頭的剖視圖。

第 3 圖係為本發明第二實施例的帶體端頭的立體圖。

第 4 圖係為該第二實施例之帶體端頭的剖視圖。

第 5 圖係為本發明第三實施例的帶體端頭的立體圖。

第 6 圖係為該第三實施例之帶體端頭的剖視圖。

【主要元件符號說明】

100：帶體	110：端部
200：帶體端頭	210：束結層
211：容室	212：周壁
213：封閉端	214：開口
220：彈性層	221：開放口
222：空間	300：帶體端頭
310：束結層	311：容室
312：周壁	313：封閉端
314：開口	315：卡接塊

3151：長條部

316：外表面

321：外表面

410：束結層

412：周壁

414：開口

4151：外側面

420：彈性層

3152：凸出部

320：彈性層

400：帶體端頭

411：容室

413：封閉端

415：凸塊

4152：外表面

421：外表面

五、中文發明摘要

帶體端頭(第二案)

一種帶體端頭，供連結於一帶體的端部，包含一束結層與一彈性層。該束結層係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室的周壁，以及相反形成於該周壁兩側的一封閉端與一開口，該帶體是由該開口穿置於該束結層的容室中。該彈性層係為軟橡膠材質，包覆在該束結層的外表面，並與該束結層呈相互嵌接關係。藉由彈性層包覆在該帶體的端部上，使帶體之端部形成一軟性的保護作用，避免刮手或鉤傷衣物。

六、英文發明摘要

SHOELACE TIER

A shoelace tier fastened on one end of the shoelace is provided, and the shoelace tier includes a tying layer and an elastic layer. The tying layer is made of hard plastic material, and has a circular wall extended along an axis to define a space, a closed end and an opening respectively formed in the two sides of the circular wall whereby the shoelace is held within the space of the tying layer. The elastic layer, made of rubber material, is covered on the exterior surface of the shoelace, and embedded with the tying layer to prevent human or cloth from scrapping.

十、申請專利範圍：

1.一種帶體端頭(第二案)，供連結於一帶體的端部，包含有：

一束結層，係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室的周壁，以及相反形成於該周壁兩側的一封閉端與一開口，該帶體是由該開口穿置於該束結層的容室中；以及

一彈性層，係為軟橡膠材質，包覆在該束結層的外表面，並與該束結層呈相互嵌接關係；

其中，該彈性層具有一開口及一自該開口向內擴大延伸的空間，該束結層受限於該彈性層的開口，以嵌固在該彈性層的空間內。

2.如請求項 1 所述之帶體端頭(第二案)，其中該束結層係為熱塑性橡膠(TPR)、聚氨酯(PU)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS)之任一種。

3.如請求項 1 所述之帶體端頭(第二案)，其中該彈性層係為熱塑性橡膠(TPR)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE)中的任一種。

4.一種帶體端頭(第二案)，供連結於一帶體的端部，包含有：

一束結層，係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室的周壁，以及相反形成於該周壁兩側的一封閉端與一開口，該帶體是由該開口穿置於該束結層的容室中；以及

一彈性層，係為軟橡膠材質，包覆在該束結層的外表面，並與該束結層呈相互嵌接關係；

其中，該束結層更具有一自該封閉端向外延伸的卡接塊，該彈性層是銜接在該束結層的封閉端並且包束在該卡接塊外部，且該彈性層的一外表面與該束結層的一外表面相互切齊。

5.如請求項 4 所述之帶體端頭(第二案)，其中該束結層係為熱塑性橡膠(TPR)、聚氨酯(PU)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS)之任一種。

6.如請求項 4 所述之帶體端頭(第二案)，其中該彈性層係為熱塑性橡膠(TPR)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE)中的任一種。

7.一種帶體端頭(第二案)，供連結於一帶體的端部，包含有：

一束結層，係為硬塑膠材質，並具有一沿一軸線延伸並界定出一容室的周壁，以及相反形成於該周壁兩側的一封閉端與一開口，該帶體是由該開口穿置於該束結層的容

室中；以及

一彈性層，係為軟橡膠材質，包覆在該束結層的外表面，並與該束結層呈相互嵌接關係；

其中，該束結層更具有至少一個凸設於該周壁外表面的凸塊，該彈性層係包覆於凸塊的一外側面，使該彈性層的一外表面與該凸塊的一外表面相互切齊。

8.如請求項 7 所述之帶體端頭(第二案)，其中該束結層係為熱塑性橡膠(TPR)、聚氨酯(PU)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)及丙烯腈-丁二烯-苯乙烯聚合物(ABS)之任一種。

9.如請求項 7 所述之帶體端頭(第二案)，其中該彈性層係為熱塑性橡膠(TPR)、熱塑性聚胺基甲酸酯(TPU)、聚氨酯(PU)及熱塑性聚酯彈性體(TPEE)中的任一種。

十一、圖式：

如次頁

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第(2)圖

(二)、本案代表圖之元件符號簡單說明：

100：帶體	110：端部
200：帶體端頭	210：束結層
211：容室	212：周壁
213：封閉端	214：開口
220：彈性層	221：開放口
222：空間	

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：