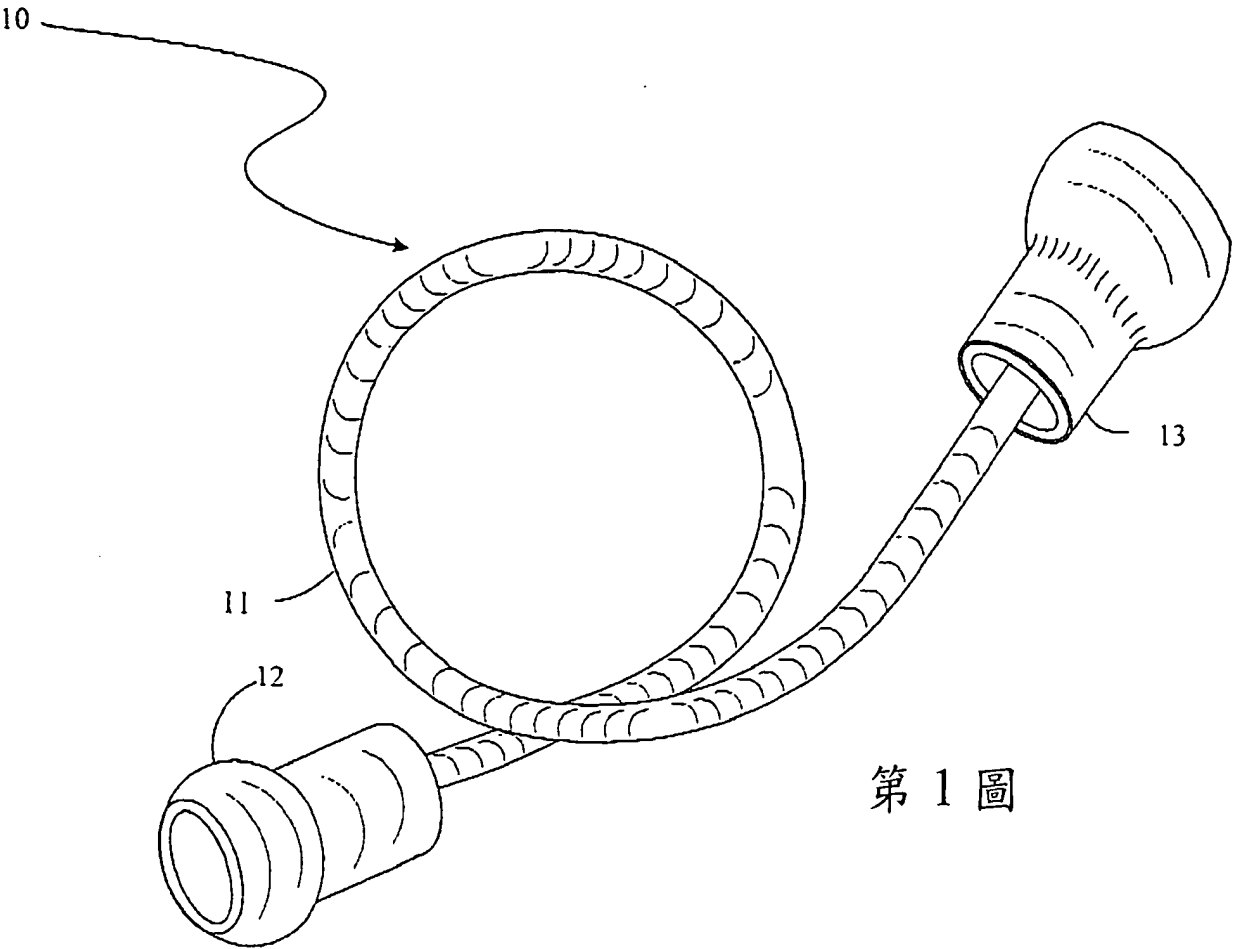
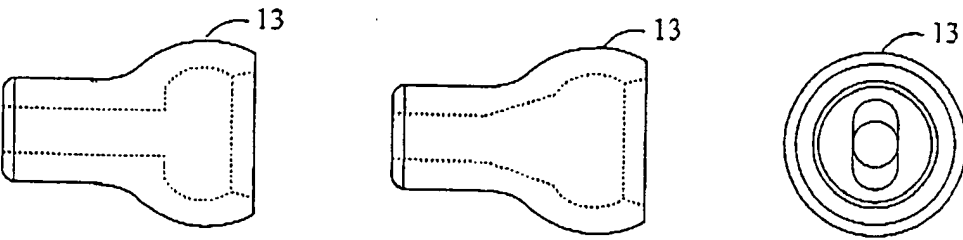
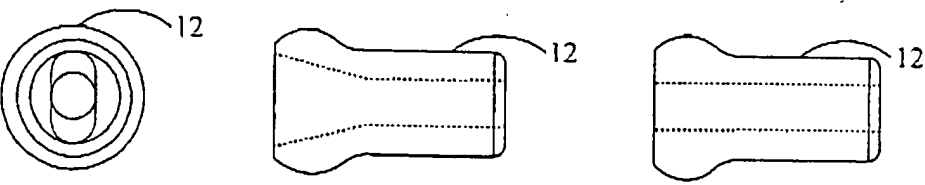




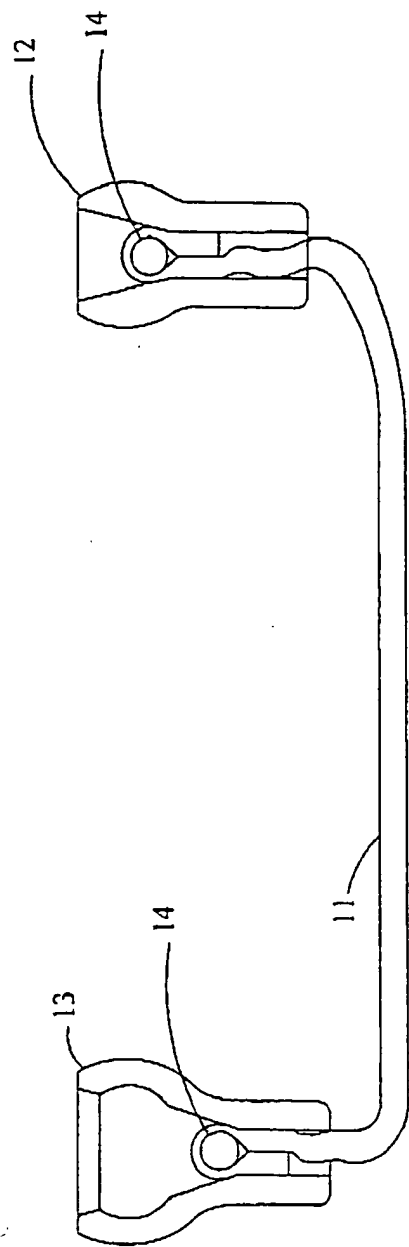
第 1 圖



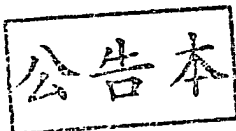
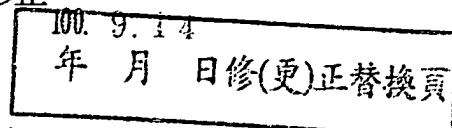
第 2A 圖



第 2B 圖



第 3 圖

**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：94106344

※ 申請日期：2005 年 3 月 2 日

※IPC 分類：

A45D8/00 (2006.01)

一、發明名稱：(中文/英文)

彈性頭髮造形裝置

ELASTIC HAIR STYLING DEVICE

二、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商·LJL 股份有限公司

LJL, INC.

代表人：(中文/英文)

桑斯特卡德路易斯 J

SONSTEGARD, LOIS J.

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國明尼蘇達州奧倫諾市提文巷 2320 號

2320 Devin Lane, Orono, MN 55356, U.S.A.

國 籍：(中文/英文)

美國/USA

三、發明人：(共 2 人)

姓 名：(中文/英文)

1. 桑斯特卡德路易斯 J/SONSTEGARD, LOIS J.

2. 金羅傑 A/KING, ROGER A.

國 籍：(中文/英文)

1. 美國/USA

2. 美國/USA

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：

美國；2004 年 3 月 3 日；60/549,846

☐ 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。

九、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係關於頭髮造型裝置，換言之，係關於形成法式蝴蝶結、髮髻、以及類似飾品的裝置；詳言之，係關於可伸展的頭髮造型裝置。

【先前技術】

長髮造型深受各年齡層的人喜愛，尤其是女士們。因為長髮造型的普遍性，所以，已經有人發明出數種用於設計長髮造型的裝置。例如包含條狀髮夾、髮束、梳子、以及裝飾用髮簪。

就目前已知的頭髮造型裝置來說，有數種裝置可用來將長髮設計成髮髻、法式蝴蝶結、或是類似的造型。

其中一種此類裝置係柔軟的海綿狀環圈。該環圈係被一精巧的網狀材質覆蓋，其使用方式係經由該海綿中的開孔來牽引頭髮，將頭髮捲繞於該環圈之上，並且藉由將頭髮與該網狀材質連同髮簪打扮在一起以便將頭髮固定於該環圈之上。該環圈還可利用織料來構成，例如覆蓋著尼龍網狀物的尼龍織布。通常，該環圈的外徑約略為四英吋，內徑約略為兩英吋。

使用柔軟的海綿狀環圈來構成髮髻有許多缺點。很難將柔順濃密的頭髮捲繞於該環圈上、固定頭髮、以及讓頭髮保持在正確位置。當頭髮很長時，將頭髮捲繞於該環圈上還會非常地耗時。短髮則可能無法被完全捲繞於該環圈

之上。

有許多已知可彎曲的梳子，其兩端能夠被打開用以將該梳子置放於頭髮上，接著再閤上已構成一實質圓形的環圈。可彎曲的梳子具有許多尖銳的尖緣可能會刮傷頭皮。此類梳子同樣非常不適合將頭髮設計成髮髻的造型。上述該等可彎曲的梳子的主要用途係用來形成法式蝴蝶結。

女士們還會使用橡皮圈或用布覆蓋的彈性繩來將所有頭髮固定成馬尾或是蝴蝶結，或是將小部份的頭髮構成馬尾或是蝴蝶結。該等目前可用的裝置有未在其中內建任何鉤扣裝置的封閉式環圈。末端使用者可超過一次地將該橡皮圈或用布覆蓋的彈性繩捲繞於頭髮上，用以將頭髮固定在正確位置處。假使附著珠寶的話，珠寶則會被黏著於該彈性環圈之上，或是可將該彈性環圈牽引穿過該珠寶或其中設置有珠寶之物品的某部份之中的封閉開孔，以便將該珠寶固定在正確位置中。通常，移除該彈性繩略有困難而且會導致將頭髮扯下。

還有一種已知的頭髮造型裝置，其包含一可彎曲的細長主體部，其具有：一具有按壓捕捉鉤扣部的第一端；一具有其餘按壓捕捉鉤扣部的第二端；以及一細長的狹縫開孔，其會延伸穿過該細長主體的中間部份，用以經由該狹縫開孔來收納頭髮。此細長的部份雖然可彎曲，但是卻僅可伸長有限的長度，其並無法多次地被伸展及捲繞於頭髮上，進而於其中提供張力以便更緊實地固定頭髮。

目前並沒有任何已知的頭髮造型裝置可用來快速且方

便地構成以及解開一緊實的法式蝴蝶結、髮髻、或是類似的造型，而且可利用附著配件於該頭髮造型裝置上進一步附著頭髮造型強化物(例如鮮花或是其它飾品)。

【發明內容】

本發明提供一種頭髮造型裝置，用於經由將頭髮捲繞於其一部份之上來對一個人的頭髮進行造型，該部份具有一可伸展且相對較長的主體部份，該主體會延伸於其兩端之間。此外，於該主體部份的相反兩端中的對應端處各具有一第一末端鉤扣構件以及一第二末端鉤扣構件，其中該等第一與第二末端鉤扣構件中經選定的其中一者會具有一開孔區，該區的體積足以在其中收納另一鉤扣的至少一部份，致使可相對於另一鉤扣的至少一部份來進行至少部份定位，從而可捕捉該另一鉤扣並且可保持此位置而不會受到後面所發生之傾向於將它們分開的特定作用力大小的影響。該等第一與第二末端鉤扣構件各具有一通道，於其中會伸入一對應的主體部份末端，該等主體部份末端之上則各具有一通行阻擋件。

該等第一與第二末端鉤扣構件通道各具有至少一部份係非常地狹窄，以便利用其上的阻擋件來防止伸入其中的主體末端通過該狹窄部份。該阻擋構件可以是球狀的固體，用以將該等主體部份末端楔入每個鉤扣構件中該通道的漸細側邊部份之中。

【實施方式】

第 1 圖所示的係本發明的頭髮造型裝置 10 的示意圖，其具有一被布覆蓋著的彈性繩 11，該彈性繩的兩端會分別置入兩個鉤扣部份 12 與 13 中對應的其中一者之中，兩個鉤扣部份可咬合在一起，亦可分離，不過在將彈性繩 11 一次以上地捲繞於一撮使用者頭髮之上而於其中所產生的張力作用下，兩個鉤扣部份仍然會在一起。如該些圖式中所示，此裝置中針對鉤扣部份 12 與 13 所使用的材料係聚合物，例如聚丙烯或聚氯乙烯或高密度的聚乙烯(HDPE)或是一些此等之組合，其選擇結果會提供合宜的彈性與硬度組合，用以讓該等鉤扣部份咬合在一起，並且可一起抵抗某種程度的張力，不過使用者卻仍可將兩者彼此分離。該被布覆蓋著的彈性體會提供彈性繩 11 非常大之類似橡膠的彈性，並且會被辯編而成的布包圍，該辯編而成的布能夠伸展於該彈性體的伸長方向中，不過其極限係不會出現該彈性體的伸展失效點，如此便能夠限制彈性繩 11 的伸長情形。

由該些材料製成的鉤扣部份 12 與 13(分別為公端與母端)的彈性足以讓兩者彼此嚙合以及讓兩者彼此脫離，不過其彈性還可於使用期間維持足夠的堅硬度以及形狀，以便達到它們的接合鉤扣功能，甚至可抵抗試圖將它們分開的張力。母端 13 必須能夠非常緊實地固定公端 12，因為於其被捲繞於一撮使用者頭髮上以固定該頭髮之後，於彈性繩 11 中所產生的張力可能會相當大。然而，使用者可分離

公母鈎扣部份 12 與 13 的功能則可讓該裝置很方便地從頭髮中移除，而且，在該彈性繩捲繞於部分使用者頭髮上之後，該等裝置鈎扣部份已經接合在一起，亦可以插入裝飾用的珠寶飾品。

第 2A 圖與第 2B 圖更詳細地圖解鈎扣部份 12 與 13 的側面圖與末端圖。因此，第 2A 圖所示的係母鈎扣部份 13 的兩個側面圖，其中一圖係另一圖旋轉 90° 之後的情形；而右邊的末端圖則係前面兩個圖式的右側末端。母鈎扣部份 13 於其右端上具有一中空的中空內部捕捉部份，其形狀有點類似一截斷之後的球狀殼體，其中則可插入公鈎扣部份 12；而且進一步具有一彈性繩固定部份，其形狀有點類似柱狀殼體，其會從該截球狀殼體部份向外伸出至其左側。構成該中空周圍的鈎扣部份 13 的捕捉部份之該等側邊的材料的彈性必須讓該捕捉部份的壁沿著該捕捉部份中的鈎扣末端開孔有足夠的徑向伸展，致使能夠迫使公鈎扣 12 中對應的捕捉部份進入該中空之中，然後藉由隨後所產生的徑向收縮動作，可以使該等側邊從該開孔之延伸尺寸恢復，進而該中空周圍的捕捉部份的該等側邊可以將公鈎扣 12 的插入的部份妥當地隱藏於其中。

有一圓形的通道會從該捕捉部份的中空內部穿過此柱狀殼體部份的內部，而其直徑始於左側且小於此中空之平行直徑(如第 2A 圖中左圖所示)，更進一步言之，還具有兩個反向的側邊部份，兩者並不平行該通道軸而係呈現圓形的漸細體，其會以約 22° 從該捕捉部份中空延伸至該柱狀

彈性繩固定部份中該圓形通道的直徑處(如第 2A 圖中的中間圖所示)。此通道可讓被布覆蓋的彈性繩 11 從該處被拉引，以便讓該彈性繩的末端以選定的方式變形從而使其無法穿過此較小的直徑部份。

因此，可於彈性繩 11 的末端中打結並且將其拉回至此通道的漸細側邊部份中，從而使其跑到該球狀殼體部份之內部的外面，但卻仍然被固定於該通道之中，而無法穿過其小直徑的部份。或者，可以在彈性繩 11 該末端上置放一由金屬或聚合物製成的球或夾子來取代，並且將其拉回至此通道的漸細側邊部份中。該柱狀彈性繩固定部份還可讓該造型裝置的使用者於將鉤扣部份 12 與 13 連接在一起時或是將它們彼此分離時，很方便握持母鉤扣部份 13。

將該金屬球附著於彈性繩 11 的末端上便可達到於彈性繩 11 的末端上置放一金屬球的目的，舉例來說，可讓該球中具有一開孔以插入彈性繩 11 的一末端部份並且藉由合宜的黏著劑將其黏著於該處。或者，如第 3 圖所示，此金屬球可於母鉤扣部份 13 的柱狀殼體部份的內部中和彈性繩 11 之此末端部份的各部份產生楔合，其構成方式係：在位於該鉤扣捕捉部份的外面或部份外面處的彈性繩 11 中形成一環圈，同時讓該彈性繩的終端留在該通道的漸細部份之中，然後再將該金屬球插入該環圈中。接著，將彈性繩 11 的主剩餘部份拉回到該彈性繩固定部份之該末端處的通道開孔外面，從而將該彈性繩環圈與金屬球拉進該通道的漸細部份之中，彈性繩 11 便可藉由該金屬球和該通

道的漸細側邊部份的該等側邊產生楔合。於第 2A 圖的左圖與中間圖中，該金屬球的直徑必須小於該等漸細側邊部份(該通道會於該處從該捕捉部份中空朝該彈性繩固定部份繼續前進)處之該通道中分離最廣的反向側邊間的距離，但是約略和該通道之該等漸細側邊部份的末端與左側彈性繩固定部份中的鉤扣通道末端之間的圓形通道的直徑相同。

第 2B 圖所示的係公鉤扣部份 12 的兩個側面圖，同樣地，其中一圖係另一圖旋轉 90° 之後的情形；而左邊的端末圖則係前面兩個圖式的左側末端。公鉤扣部份 12 之中同樣具有一條通道，而且其左端具有一圓形漸細的側邊內部捕捉部份，其形狀略似一截斷的球狀殼體，用以插入母鉤扣部份 13 的中空之中。此外，公鉤扣部份 12 還具有一彈性繩固定部份，其形狀有點類似柱狀殼體，其會從該截斷球狀殼體部份向外伸出至其右側。該通道係圓形的，其會從該捕捉部份的漸細側邊內部穿過延伸此柱狀殼體部份的內部，而其直徑始於右側且小於位在該捕捉部份中該鉤扣通道開孔處之該等漸細側邊部份處之該通道中分離最廣的反向側邊之間的距離(如第 2B 圖中右邊兩個圖所示)。位於該捕捉部份中的通道具有兩個反向的側邊部份，兩者並不平行該通道軸而係呈現圓形的漸細體，其會以約 22° 從該捕捉部份延伸至該柱狀彈性繩固定部份中該圓形通道的直徑處(如第 2B 圖中的中間圖所示)。同樣地，此通道可讓被布覆蓋的彈性繩 11 從該處被拉引，以便讓該彈性繩的末端

以選定的方式變形從而使其無法穿過此較小的直徑部份；而且公鉤扣部份 12 的柱狀殼體彈性繩固定部份同樣可讓該造型裝置的使用者於將鉤扣部份 12 與 13 連接在一起時或是將它們彼此分離時可以握持。

因此，被布覆蓋著的彈性繩 11 的其中一末端被固定於公鉤扣部份 12 的柱狀殼體部份通道處，而於該彈性繩的另一末端處，該末端則被固定於母鉤扣部份 13 的柱狀殼體部份通道處，如第 3 圖所示。母鉤扣部份 13 於和公鉤扣部份 12 產生啣合時會將公鉤扣部份 12 收納於其球狀殼體部份內，並且與其非常靠近，使得兩者間的摩擦力能夠抵抗彈性繩 11 中的張力以便將它們固定在一起，從而可構成一個類似橡皮圈之具有環狀特徵的結構。使用者於公母鉤扣部份 12 與 13 之間提供足夠的分離作用力便可以將它們分離。

雖然已經參考較佳的具體實施例來說明本發明，不過，熟習本技術的人士將會瞭解，在不悖離本發明的精神與範疇下仍可對本發明的形式與細節加以改變。

【圖式簡單說明】

第 1 圖為本發明之一具體實施例的示意圖，

第 2A 圖與第 2B 圖為第 1 圖之具體實施例一部份的更細部側視圖，以及

第 3 圖為第 1 圖中所示之具體實施例的側視圖，圖中包含部份剖面。

100. 9. 14
年 月 日修(更)正替換頁

【主要元件符號說明】

10 頭髮造型裝置

12 鉤扣部份

11 彈性繩

13 鉤扣部份

五、中文發明摘要：

本發明揭示一種頭髮造型裝置，其具有一可伸展、相對較長的主體部份延伸於其兩個末端之間，其具有一第一末端鉤扣構件與一第二末端鉤扣構件，兩者各配置於對應該等相反末端中之一，該鉤扣構件中至少一部份可相對於另一鉤扣構件的至少一部份來定位。該等第一與第二末端鉤扣構件各具有一通道，於其中會伸入一對應的主體部份末端，該等主體部份末端之上則各具有一通行阻擋件，而且非常地狹窄，以便利用其上的阻擋件來防止伸入其中的主體末端通過該狹窄部份。該阻擋構件可以是球狀的固體，用以將該等主體部份末端楔入每個鉤扣構件中該通道的漸細側邊部份之中。

六、英文發明摘要：

A hair styling device with a stretchable, relatively long body portion extending between two ends thereof having a first end clasp member and a second end clasp member each provided at a corresponding one of the opposing ends thereof capable of being at least in part position able about at least a part of the other. The first and second end clasp members each have a passageway there through into which a corresponding body portion end extends with the body portion ends each having a passage blocking object thereon, and being sufficiently narrow to prevent the body end extending there through with a blocking object thereon from passing through that narrow part. The blocking member can be a spherical shaped solid wedging the body portion ends into a tapered sides portion of the passageway in each clasp member.

十、申請專利範圍：

1. 一種頭髮造型裝置，係藉由將頭髮捲繞於其一部份之上來對一個人的頭髮進行造型，該頭髮造型裝置包括：
一可伸展且相對較長的主體部份，該主體部份係延伸於其兩端之間；以及
一第一末端鉤扣構件以及一第二末端鉤扣構件，各設於該主體部份的相反兩端中的對應端處，其中該等第一與第二末端鉤扣構件中經選定的其中一者會具有一開孔區，該開孔區的體積足以在其中收納另一鉤扣的一部份，以相對於該另一鉤扣的該部份來進行至少部份定位，從而可捕捉該另一鉤扣並且可保持此位置，而不會受到任何後續發生在該兩構件間，傾向於將它們分開的張力中的至少一特定作用力大小的影響，所選擇的該第一與第二末端鉤扣構件其中之一具有一通道，於其中會伸入一對應的主體部份末端，該主體部份末端之上具有一通行阻擋件，而且該通道具有的至少一部份係非常地狹窄，以防止伸入其中且上方具有該阻擋件的該主體末端通過該狹窄部份，其中該等第一與第二末端鉤扣構件中經選定的一者，作為一可捕捉構件，具有一可捕捉部份及一彈性繩固定部份，透過該可捕捉部份及該彈性繩固定部份各自的共同開孔可於其中形成該條通道，該可捕捉部份之一通道部向外延伸至其中的特定位置處，其距離大於該彈性繩固定部份之該通道部向外延伸的距離，從而可於該可捕捉鉤扣構件的該彈性繩固定部份中形成該狹窄的通道部，而該等鉤扣構件中剩餘的一

者，作為一捕捉構件，則具有一具有該開孔區的捕捉部份及一彈性繩固定部份，該捕捉部份及該彈性繩固定部份各自具有穿過的一共同開孔，以於其中形成包含該開孔區的一通道，該捕捉部份在該開孔區周圍除了於其中的一捕捉部份開孔外，具有一彈性壁，而該開孔區向外延伸至該彈性壁附近，該距離大於該捕捉部份開孔所延伸的距離，且該捕捉部份具有一通道部，該通道部亦向外延伸至其中的另一位置，其距離大於該彈性繩固定部份中的該通道部向外延伸的距離，以於該捕捉部份鉤扣構件中的該彈性繩固定部份中形成該狹窄通道部。

2. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該第一末端鉤扣構件與該第二末端鉤扣構件中每一者均係由共同的材料所製成。
3. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該阻擋件係一球狀固體。
4. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該可捕捉鉤扣構件於該通道部周圍具有一圓形漸細的側邊部份，其係該可捕捉部份中之該通道部中的一個區段，用來接合該彈性繩固定部份中該通道部周圍的一平行側邊開孔部份，且其中該捕捉鉤扣構件具有一圓形漸細的側邊部份，其係該捕捉部份中之該通道部中的一個區段，相鄰於該通道部周圍之該開孔區，用來接合該彈性繩固定部份中，該通道部周圍的一平行側邊開孔部份。
5. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該可捕捉鉤扣構

件與該捕捉鉤扣構件中每一者均係由共同的材料所製成。

6. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該阻擋件係一球狀固體。
7. 如申請專利範圍第 5 項之裝置，其中該阻擋件係一球狀固體。
8. 如申請專利範圍第 7 項之裝置，其中該主體部份之一末端和該球狀固體會形成一個環圈，該球狀固體係介於該環圈的該等側邊之間，它們係一起位於該可捕捉鉤扣構件之該等漸細側邊部份之間，其中，該主體部份之該剩下的末端和另一球狀固體會形成一個環圈，該球狀固體係介於該環圈的該等側邊之間，它們係一起位於該捕捉鉤扣構件之該等漸細側邊部份之間。
9. 如申請專利範圍第 8 項之裝置，其中該球狀固體係由金屬構成，而該等可捕捉與捕捉扣構件則係各由聚合物材料所構成。
10. 如申請專利範圍第 8 項之裝置，其中該球狀固體的直徑小於該等可捕捉與捕捉鉤扣構件之該等漸細側邊部份中該等漸細側邊之間的最大距離。
11. 如申請專利範圍第 9 項之裝置，其中該可捕捉鉤扣構件與該捕捉鉤扣構件中每一者均係由共同的材料所製成。
12. 如申請專利範圍第 1 項之裝置，其中該主體部份延伸於

100. 9. 14
年 月 日修(更)正替換頁

其兩端間，而無任一部分延伸過由該主體部份之另一部份所形成的一環圈中，而該另一部份穿過該主體之再另一部份。

13. 如申請專利範圍第 8 項之裝置，其中該主體部份延伸於其兩端間，而無任一部分延伸過由該主體部份之另一部份所形成的一環圈中，而該另一部份穿過該主體之再另一部份。

七、指定代表圖：

(一)、本案指定代表圖為：第 1 圖。

(二)、本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10 頭髮造型裝置

12 鉤扣部份

11 彈性繩

13 鉤扣部份

八、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

無