

公告本

申請日期: 91-10-25

案號: 91125014

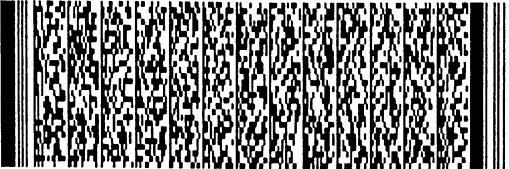
類別:

A4C 5/12 G04B 37/12

(以上各欄由本局填註)

發明專利說明書

582995

一、 發明名稱	中文	活節式環狀物
	英文	Articulated ring
二、 發明人	姓名 (中文)	1. 多明尼克·馬戈·胡克
	姓名 (英文)	1. Dominique Marco Hug
	國籍	1. 瑞士
	住、居所	1. 瑞士俾爾/班尼市普蘭克路
三、 申請人	姓名 (名稱) (中文)	1. 哈特凱斯公司
	姓名 (名稱) (英文)	1. Hartcase Corporation
	國籍	1. 美國
	住、居所 (事務所)	1. 美國紐約州珀切斯市偉斯特切斯特街2500號103室
	代表人 姓名 (中文)	1. 保羅·哈特茲班德
	代表人 姓名 (英文)	1. Paul Hartzband
		

本案已向

國(地區)申請專利

申請日期

案號

主張優先權

PCT

2002/07/10 PCT/IB02/02706

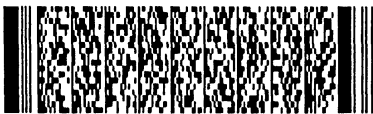
有

有關微生物已寄存於

寄存日期

寄存號碼

無



五、發明說明 (1)

【發明所屬之技術領域】

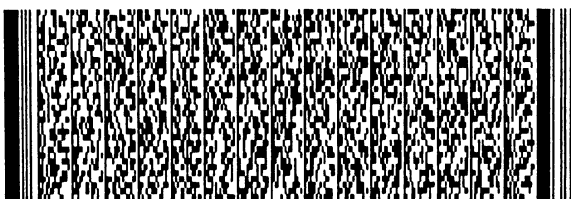
本發明係關於一種活節式環狀物。該名詞「環狀物」將欲以寬廣的意義來界定，也就是具有環狀形狀且能夠被固定於具有一般圓柱形狀之一身體部位上的一物體。這個身體部位可為手腕，而其環狀物係為一手鐲，然而這個身體部位亦可為頸部，而其環狀物係為一項鍊，或者可為手指，而在此情況下其環狀物係為一戒指。

【先前技術】

更特別的是，本發明係關於一種包含兩堅固彎曲臂以及連接他們之一活節的環狀物，該手臂係為可移動的，其係以他們的兩端點之第一端互相面對。該環狀物的配置係可具有兩個位置，一開啟位置，在其中該第二端係互相分離，使得穿戴著它之人體部位可經由分離他們的縫隙而穿戴上去或脫下，以及一關閉位置，在其中第二端之間的縫隙縮減，而手臂係圍繞穿戴者的身體部位。

這類的環狀物係特別使用於手錶上，其係命名為 "marquise"。該等手臂為堅固的事實可提供原始的美學潛在價值。在這類的手錶中，兩手臂係皆由欲使他們彼此互相接近之一彈簧而支撐住。彈簧的回復力扮演一個重要的角色。若彈簧的回復力太弱，則經由不注意的開啟手臂會產生手錶遺失的風險，若彈簧的回復力太強，則要將手錶自手腕移除會變的較不容易。

法國專利文獻FR 940 506號的提出係用來克服這個缺點，其關於一手錶，包含：



五、發明說明 (2)

一兩堅固彎曲臂以及連接他們之一活節，該等手臂係為可移動者且在他們的兩個端點之第一端點上互相面對，

一一頭部，其係安裝為以該等手臂之其中之一為軸來旋轉，以及

一一鎖定部，其係安裝為以其它手臂為軸來旋轉且與該頭部相互合作，以定義頭部與鎖定部被鎖定住之一位置。

利用此一解決方法，例如當鎖定部卡住時，由不小心解除鎖定所造成的危險便無法忽略。再者，大量的活節會造成震動的產生，其會影響到舒適度並且甚者會影響到穿戴者的安全性。

【發明內容】

更準確而言，根據本發明，該環狀物係屬於欲設置於一穿戴者之身體部位的型式，並且其包含：

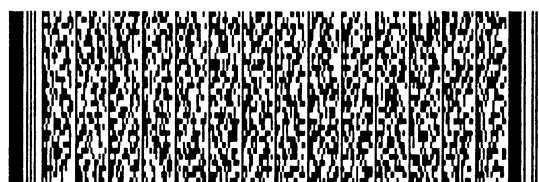
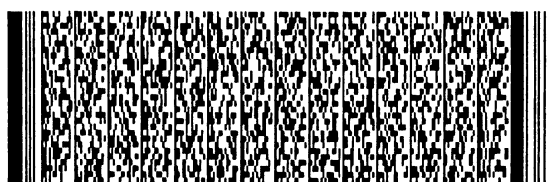
一兩個堅固彎曲臂以及連接他們的一活節，該等手臂係為可移動者且在他們的兩個端點之第一端點上互相面對，

一一頭部，設置於活節的附近且設置為能夠具有一第一位置，其稱為鎖定位置，以及一第二位置，其稱為解除鎖定位置，以及

一第一與第二連接裝置，用以將頭部分別固定於第一與第二手臂，當頭部位於鎖定位置上時，該等裝置皆為鎖定，並且當頭部位於解除鎖定位置上時，至少該等裝置之第一者係位於脫離狀態。

該等手臂係設置為具有：

一一開啟位置，在其中他們的第二端點係為互相分離，



五、發明說明 (3)

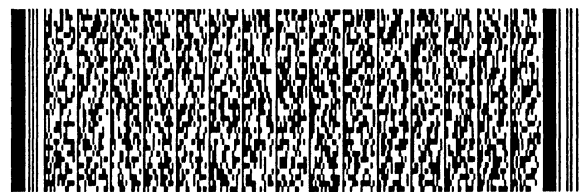
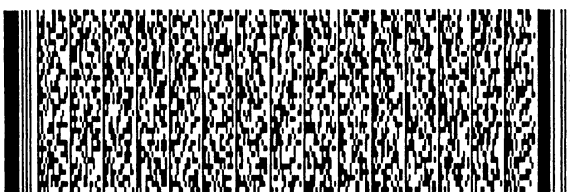
使得環狀物可經由分離他們的縫隙而滑入或滑出穿戴者的身體部位，以及

——關閉位置，在其中這個縫隙將會縮小，該等手臂係圍繞穿戴者的身體部位。

本發明之目的在於製造如前所定義之環狀物，其係易於穿戴與脫下，同時可保證穿戴者高度的安全性以及可靠度。由於包含分別與第一手臂與頭部堅固連接之第一與第二部位之第一連接裝置，這個目的方可達成。換句話說，第一連接裝置的第一與第二部位要不是與第一手臂及頭部一體成形，就是經由例如焊接而加入且堅實固定於後者。此一結構可保證組裝的適當堅固性，而減少不注意的解除鎖定所造成的風險且提供多種審美觀點的變化。

連接裝置的第一與第二部位係以有利的方式形成，當頭部位於鎖定位置上時，其中之一係經由一鎖定部且另外一個係經由一卡鉤部而意欲相互合作，而當頭部位於解除鎖定位置上時，兩者會互相放釋放開來。

為了要確保頭部穩定地設置於手臂上，第一連接裝置係設置為使得頭部自其鎖定位置至其解除鎖定位置間的移動係經由施加一第一力量 F_1 而發生，並且當頭部位於鎖定位置上時，施加於該等手臂之其中之一之力量 F_2 便會經由鎖定部與卡鉤部的互相作用，產生大致平行於第一力量 F_1 之一合成力 F_3 ，只要頭部位於鎖定位置上時，會整個使得手臂維持在關閉的位置，而當頭部位於解除鎖定位置上時，手臂可以互相分開。



五、發明說明(4)

為了要提供活節良好的工作環境，後者包含至少一鉸鏈，其係固定於該手臂之至少其中之一上且其定義一第一轉動繞軸，當頭部位於鎖定位位置上時，該鉸鏈會被遮蔽起來，以及當頭部位於解除鎖定位位置上時暴露出來。

在一第一實施例中，活節更包含一第二鉸鏈，其係以平行於該第一軸之一軸來樞轉，以及將第一鉸鏈連接至第二鉸鏈之一板狀物，該等鉸鏈之其中之一係固定於該等手臂之一，而另一個係固定於另一隻手臂。

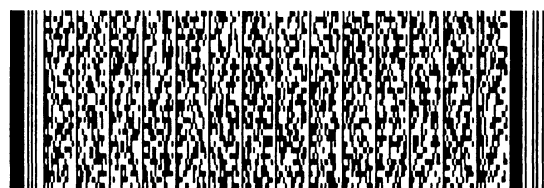
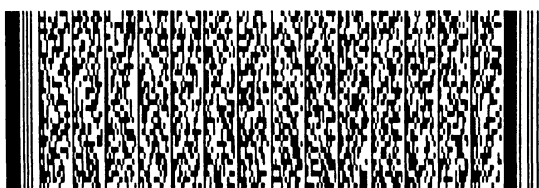
在一第二實施例中，頭部的設置係為以便能夠藉由滑入該等手臂之至少其中之一，而自鎖定位位置或解除鎖定位位置之一通過而至另外一個位置。

為了要確保頭部相對於手臂適當的定位，在鎖定位位置上環狀物更包含按扣裝配式(snap-fitting type)設置裝置，其係設置為一方面與頭部相互合作，而另一方面與該等手臂之一相互合作。

根據一第三實施例，頭部係設置為藉由繞著以垂直於該第一軸之一第二軸來旋轉，而自鎖定位位置或解除鎖定位位置其中之一通過而至另外一個位置。

較有利者，手鐲之該等手臂之至少其中之一包含一突起物，並且頭部包含一翼片，它們的其中之一係形成鎖定位部且另一個形成卡鉤部。

在一第四實施例中，頭部的安裝係為了以該等手臂之一為軸經由其端點之一來樞轉，並且經由另一端與其他手臂相互合作而形成一按扣裝配式組件。



五、發明說明 (5)

較有利者，該環狀物係當作一手錶來使用。一個特殊且引人關注的解決辦法包括將具有兩個不同的顯示幕之一計時裝置設置於頭部上，該連接裝置係設置為使得頭部可具有兩個鎖定位置，並且使得顯示幕在這些位置的第一者與第二者上可個別見到。

本發明之其它優點與特徵將可由底下的說明參照附加的圖示而變的顯而易懂，其中圖1至4係以側面圖來顯示根據本發明之手鐲之四個實施例，而頭部在鎖定位置時標示為a，手臂開啟且頭部在解除鎖定位置時標示為b。

因此後述之本發明的所有實施例係關於一種手鐲，其具有一外殼且一手錶機構係包覆於其中。所實施的技術裝置可經由適當地調整比例而應用於一項鍊或一戒指。手錶機構的存在並未扮演一個不可或缺的角色。

【實施方式】

圖1至圖4之每個手鐲包含兩個堅固彎曲臂10與12、經由他們的兩個端點之一而相互連接他們的一活節14，其係由字母a來標示，以及一可移動之頭部16，其形狀為一外殼且內部包覆一手錶機構18。

在圖1中，兩手臂10與12係位於關閉位置上，每個手臂包括近乎180°之角度，且共同形成一環狀物，其具有用以容納穿戴者手腕之一開孔20。它們的連接端10a與12a係具有同軸孔，在其中軸A-A上之一飾針會接合而形成用來形成活節14之一鉸鏈19。每個這些端點進一步包括由字母b所標示之一平面表面，並且這些平面表面係為共平面。



五、發明說明 (6)

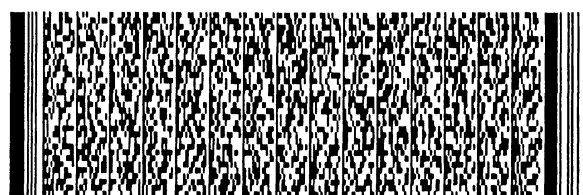
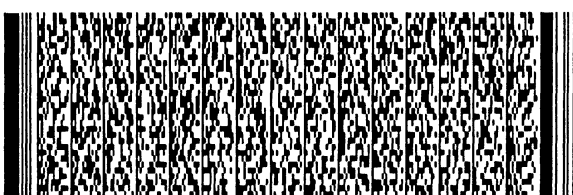
由字母c所標示之一突起物會在表面10b與12b相對於活節14的兩側將其限制住。

頭部16係安裝為藉由具有一頭部且固定於此處，且樞接於手臂10之端點10a上所形成具有一孔之飾扣22，以便繞著垂直於表面10b的軸B-B來旋轉，如圖1a所見。因此飾扣22完成了手臂10與頭部16間之連接裝置的功能。後者包括一下平面表面16a，其在鎖定位置上鄰近於表面10b與12b且飾扣22係固定於其上，一上圓頂面16b、兩側面16c與兩翼片16d係欲與突起物10c與12c相互合作。

更準確而言，當表面10b與12b、突起物10c與12c形成卡鉤部且兩翼片16d形成鎖定部時，每個係與該等卡鉤部之其中之一相互合作，以便將頭部16固定於手臂10與12上。換句話說，卡鉤部與鎖定部分別形成用以將手臂10與12連接至頭部16之裝置的第一與第二部分。在這個實施例中，當頭部16位於圖1b所示的位置時，這些連接裝置會彼此脫離。

當頭部在鎖定位位置上時，如圖1a所示，頭部16會成為手鐲的一般形狀，其上表面16b向手臂10與12延伸且鉸鏈19被覆蓋。為了使頭部16與手臂10與12分離，大致垂直於圖式表面的力量 F_1 必須施加於該等側面16c之其中之一，導致頭部16與飾扣22以手臂10為軸來旋轉，使得翼片16d脫離突起物10c與12c。該旋轉必需接近於 90° 。然後頭部到達其解除鎖定的位置上。

在這個位置上，於手臂10與12的中央上施加一位於與軸



五、發明說明 (7)

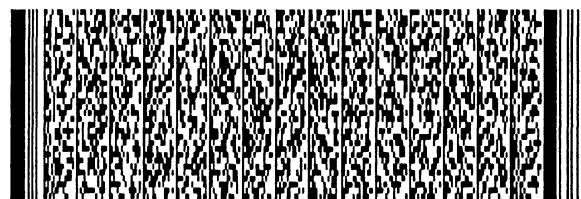
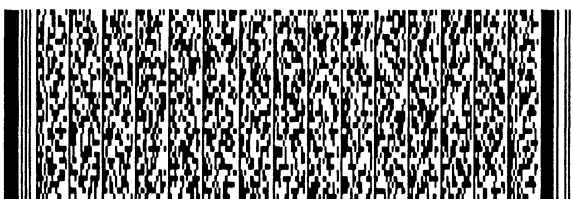
A-A 垂直的平面上且方向往外的力量 F_2 ，以便對此軸產生力矩而使得造成手臂 10 與 12 分離，且在它們中間形成一縫隙 24，其大小會持續增加直到手臂到達圖 1b 所示之開啟位置，其中環狀物可自穿戴者的手腕移出或穿入。

若是在相反的情況下，當手臂位於關閉的位置上且頭部位於鎖定位位置上時施加力量 F_2 ，這個力量會產生藉由表面 10b 與 12b 施加於面 16a，或藉由突起物 10c 與 12c 施加於翼片 16d 之一合成力。表面 12b 與面 16a 或突起物 10c 以及翼片 16d 連同與其相互合作者，可因而形成將頭部固定於手臂 10 之第二連接裝置，但只有當手臂位於鎖定位位置上時才會如此。

當表面 12b 與面 16a 形成第二連接裝置時，力量 F_3 係垂直於 F_1 且與軸 B-B 大致平行，然而在其它情況下其係與軸 B-B 大致垂直，其係如圖 1a 所示。 F_3 具有在飾扣 22 上產生應力的作用，但是卻不會藉此引起頭部相對於手臂 10 與 12 移動的作用。因此頭部 16 會被鎖定且手臂 10 與 12 維持關閉。

當該等手臂在開啟的位置上時，如圖 1b 所示，頭部 16 係位於解除鎖定的位置上，吾人只需要施加相反的力量 F_2 於手臂 10 與 12 上直到手臂 10 與 12 位於關閉的位置上，手臂 10 與 12 的自由端會形成一阻擋構件。在這個位置上，表面 10b 與 12b 再度同平面，使得藉由在 F_1 的相反方向上施加一力量於其它側面 16c，後者會使得頭部 16 回到其鎖定位置。

明顯的只有在活節 14 可自由運作的範圍內，手臂 10 與 12



五、發明說明 (8)

才能打開。這只有在若是在解除鎖定的位置上的頭部16完全釋放表面12b以及鉸鏈19的情況下才有可能。因此手臂12的移動將不再受到面16a的限制。這種情況只有在當軸B-B與邊緣16c之間的距離小於軸A-A與B-B之間所形成的距離時方能符合。

在尚未顯示之變化中，該等手臂亦可與一彈簧相互合作，如出現於marquise手錶上的情形一樣，使得當穿戴上去時，後者會自動就其關閉位置。

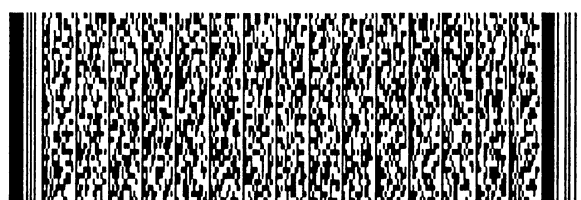
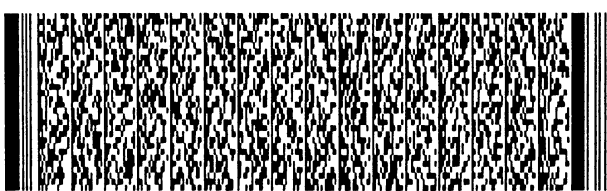
在其它的變化中，其亦可將頭部16以可移除的方式安裝於手臂10上。這可藉由將飾扣22與手臂10上所形成的孔設置為以便形成一卡栓式閉鎖來輕易地達成。在這種情況下，在旋轉角度大於90°後將有助於脫離的發生，使得不小心解除鎖定所造成的風險得以消除。

圖2所示之實施例在頭部16的對稱結構與其活節14上與圖1所示之實施例不同。其它的特徵係為相似且係以相同的元件編號來識別。

活節14包含一板狀物26，其係連接兩端點10a與12a並且與他們形成兩個鉸鏈28與30，其係以平行軸A-A以及A'-A'為中心來旋轉。

板狀物26具有一支撐面26a，當手臂如圖2a所示位於關閉位置上時，其係位於表面10b與12b的延伸面上。表面26a係具有大致為正方形的形狀，而其側邊係大於或等於頭部16的寬度。

頭部16係安裝為以板狀物26為中心，藉由飾扣22在垂直



五、發明說明 (9)

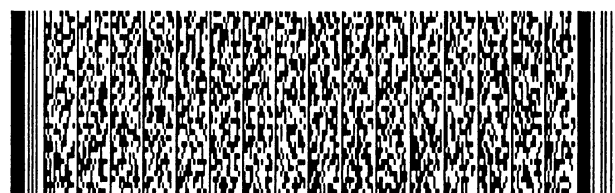
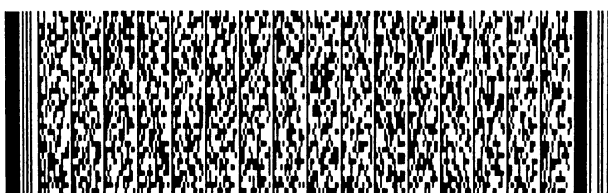
於表面26a且繞著通過其中心的軸B-B來旋轉，其係與圖1所使用之實施例在各方面上均為相似。飾扣22因此完成將頭部16與板狀物26互相連接之連接裝置的功能。

因為頭部16係為對稱，其可使其完全繞著軸B-B旋轉。因此，藉由將兩個手錶機構18設置在頭部16中以顯示不同的時間，其可只藉由旋轉頭部來選擇所欲顯示的時間。

在鎖定位置上時，如圖2a所示，頭部16會成為手鐲的一般形狀，其上表面16b向手臂10與12延伸。為了使頭部16與手臂10與12分離，大致垂直於圖式表面的力量 F_1 必須施加於該等側面16c之其中之一，導致頭部16與飾扣22以板狀物26為軸來旋轉，使得翼片16d與突起物10c與12c分離。該旋轉必須接近於 90° 。頭部則會到達其解除鎖定的位置上。在這個位置上，其中兩鉸鏈28與30會暴露出來，在手臂10與12的中央部位施加位於垂直於軸A-A與A'-A'的平面上且方向往外的力量 F_2 ，便會產生相對於這些軸的力矩，導致手臂10與12分離，從而在它們中間形成縫隙24，其大小會持續增加直到到達圖2b所示之開啟位置，其中環狀物可自穿戴者的手腕移出或穿入。

若是在相反的情況下，當手臂位於關閉位置上且頭部位於鎖定位置上時施加力量 F_2 ，這個力量會產生藉由表面10b與12b施加於面16a上，如圖2a所示，或是藉由突起物10c與12c施加於翼片16d上之一合成力 F_3 。

表面10b與12b係與面16a相互合作，或者突起物10c與12c係與翼片16d相互合作，從而形成用來將頭部連接至手



五、發明說明 (10)

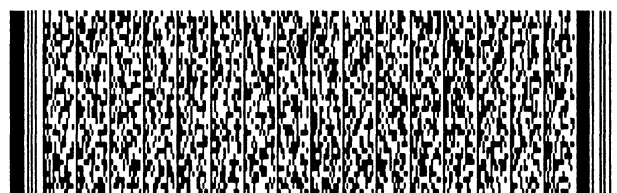
臂10與12之裝置。在這種情況下，頭部與手臂兩者之連接裝置在解除鎖定位位置上係為互相分離，而永久性的連接功能係由安裝於板狀物26上之飾扣22來確保。

當表面10b與12b產生合成力 F_3 時，後者則會大致垂直於 F_1 與 F_2 且平行於軸B-B，而具有在飾扣22上產生應力的效果，卻不會藉此引起頭部16相對於手臂10與12的移動。因此頭部16會被鎖定且手臂10與12維持關閉。

當手臂位於開啟的位置上時，頭部16如圖2b所示係位於解除鎖定的位置上，吾人只需要施加相反的力量 F_2 於手臂10與12上直到手臂10與12位於關閉的位置上，手臂10與12的自由端會形成一阻擋構件。在這個位置上，表面10b與12b將再度同平面，使得藉由在 F_1 的相反方向上施加一力量於其它側面16c，後者會使得頭部16回到其鎖定位位置。

明顯的只有在活節14可自由運作的範圍內，手臂10與12才能打開。這只有在位於解除鎖定位位置上的頭部16完全釋放表面10b與12b的情況下才有可能，該等表面的移動將不再受到面16a的限制。這種情況只有在當軸B-B與邊緣16c之間的距離小於軸B-B與軸A-A以及A'-A'之間所形成的距離時方能符合。

因為參照圖2來說明之手鐲頭部16係為對稱，其可具有兩個鎖定位位置，且可藉由旋轉 180° 由其中一個鎖定位位置通過而至另外一個鎖定位位置。若環狀物具有兩個手錶機構18，並且因此具有一個雙重時間顯示，其可提供兩項資料來顯示，例如兩個時區的時間，而由其中之一鎖定位位置通



五、發明說明 (11)

過至另外一個鎖定位位置係藉由頭部16之簡易旋轉來發生。

同樣的在這種情況下，頭部16可藉由一卡栓式組件而移動式地安裝在板狀物26上。

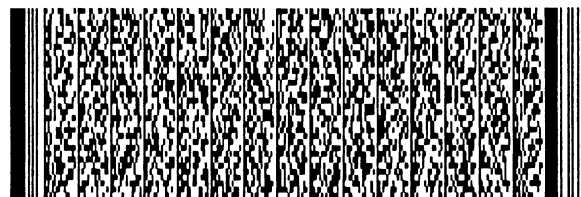
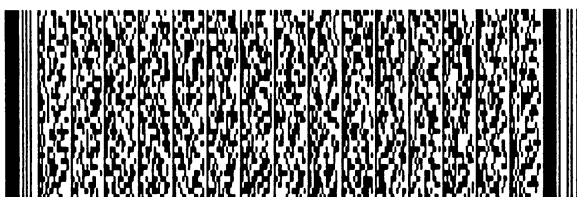
圖3顯示與先前所述的兩個例子不同之一手鐲，在其中頭部16係安裝為以便在支撐面10b與12b上滑動。在這個結構中，活節14係與圖1所示者相同，其係由軸A-A之同軸鉸鏈30所組成，而只有一個可見於圖中，而彼此係以一間隔分離開來。同樣在這張圖中，相同的部件具有與圖1及圖2相同的元件編號。

如同之前所述的兩個例子一般，頭部16包含一下平面表面16a，其係鄰近於鎖定位位置上的表面10b與12b並且飾扣22係固定於其上，一上圓頂面16b以及兩側面16c。然而在這種情況下，上表面16b係在每個端點上與下面16a相接合，使得頭部16在平行於軸A-A的軸上具有圓柱片斷形狀的截面。

更準確而言，表面10b與12b包含一溝槽32，其係垂直於軸A-A且具有T形截面，而作用為一滑道。飾扣22係具有一突出部22a，其係與溝槽32接合以形成一滑板，並且因而完成頭部16與手臂10之間的連接功能。

一彈簧滾珠裝配制動爪34係包覆於手臂10內部，且在接近表面10之與活節14相對的側邊上突出於表面10。一圓錐孔36係形成於面16a中，其設置係使得當頭部16位於鎖定位位置上時，滾珠34係包覆於其中。

當頭部位於鎖定位位置上時，如圖3a所示，頭部16會成為



五、發明說明 (12)

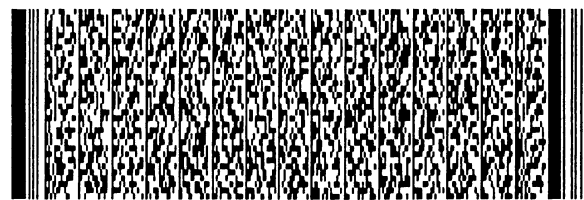
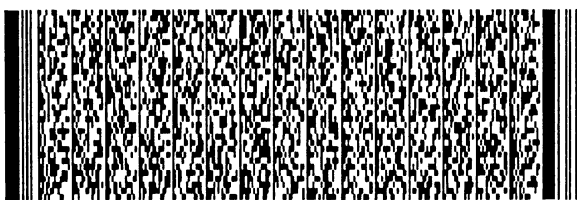
手鐲的一般形狀，其上表面16b向手臂10與12延伸。飾扣22會與跟手臂10相關連之溝槽32的部位接合。頭部16係藉由滾珠34在圓錐孔36中的接合而維持在這個位置上。

為了使頭部16與手臂10以及12分離，大致朝向平行於溝槽32的方向且在圖式平面的範圍內的力量 F_1 必須施加於上面16b。這個力量 F_1 會克服滾珠34的定位力量且使得頭部16滑動，直到飾扣22到達溝槽32的另一端，其係對應於頭部16之解除鎖定位置。

在這個位置上，於手臂10與12的中央部位上施加位於與軸A-A垂直的平面內且方向往外的力量 F_2 ，以便對此軸產生力矩而使得手臂10與12分離，並且在它們中間形成一縫隙24，其大小會持續增加直到到達圖3b所示之開啟位置，其中環狀物可自穿戴者的手腕移出或穿入。

若是在相反的情況下，當手臂位於關閉的位置上且頭部16位於鎖定位置上時施加力量 F_2 ，這個力量會產生藉由表面10b與120施加於面16a之一合成力 F_3 ，其具有在飾扣22上產生應力的效果，卻不會藉此引起頭部16相對於手臂10與12的移動。因此表面10b與12b連同面16a完成了頭部16與手臂12間之連接裝置的功能。因此頭部16會被鎖定且手臂10與12會維持關閉，頭部16係作用為一鎖定部而手臂10與12係作用為一卡鉤部。

當手臂位於開啟的位置上時，頭部16如圖3b所示係位於解除鎖定的位置上，吾人只需要施加相反的力量 F_2 於手臂10與12上直到手臂10與12位於關閉的位置上，手臂10與12



五、發明說明 (13)

的自由端會形成一阻擋構件。在這個位置上，表面10b與12b將再度同平面，使得藉由在 F_1 的相反方向上施加一力量於上面16a的其它側邊，其會使得頭部16回到其鎖定位置。

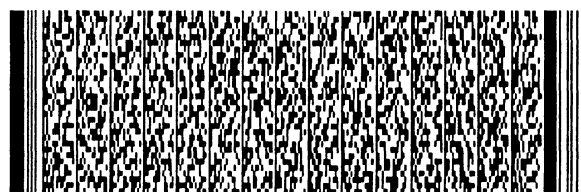
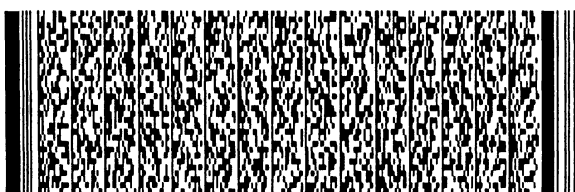
明顯的只有在活節14可自由運作的範圍內，手臂10與12才能打開。這只有在若是位於解除鎖定位置上的頭部16完全釋放表面10b以及鉸鏈30的情況下才有可能。手臂10的移動則不再受到面16a的限制。這種情況只有在溝槽32的長度至少等於活節14與面16a施加力量 F_1 的該端之間所形成的距離時方能符合。

在尚未顯示之變化中，其可藉由設置突出部22a來將頭部16自手鐲移除，使得藉由當頭部位於解除鎖定位置上時旋轉頭部16，使其自溝槽32脫離。

在這個實施例中，同樣地其可平移鉸鏈所形成之活節14，使得溝槽32只會形成於手臂12上。在這種情況下，表面10b係小於表面12b。再者，為了要自鎖定位置與解除鎖定位置之一通過而至另外一個位置之頭部16的移動便可簡化。

應強調的是在圖3的實施例中，用來將手臂12連接至頭部16的裝置，係保持與頭部16的鎖定與解除鎖定位置相接合。

在圖4的實施例中，關於與其它實施例具有相同元件標號之共有元件，頭部16係安裝為以便以手臂12之端點12a為樞接點，藉由鉸鏈36在平行於軸A-A的軸C-C來樞轉。鉸



五、發明說明 (14)

鏈36完成了連接手臂12與頭部16之連接裝置的功能，其中頭部16包含在鎖定位置上鄰近於表面10b與12b之一下平面表面16a，一上圓頂面16d，兩側面16c，意欲與突起物10c相互合作之一第一翼片16d，以及設置為形成具有突起物12c之鉸鏈36之一第二翼片16e。

突起物10c形成一卡鉤部且翼片16d形成一鎖定部，其係彼此相互合作以便將頭部16固定於手臂10與12上，翼片16d係按扣裝配於突起物10c上，並且因而確保頭部16與手臂10之間的連接裝置的功能。這個按扣裝配設置可藉由稍微覆蓋翼片16d之突起物10c來完成，手臂10與12係有足夠的彈力以提供釋放頭部所需要的變形。其亦可藉由類似於參照圖3所提及之彈簧滾珠裝配制動爪來完成這個功能。再者，鉸鏈36完成了手臂12與頭部16間的連接裝置的功能。

當頭部位於鎖定位置上時，如圖4a所示，部件16會成為手鐲的一般形狀，而上表面16b會向手臂10與12延伸。

為了使頭部16與手臂10以及12分離，必須施加方向往上之力量 F_1 以藉由其側面16c來將頭部16夾緊。由於鉸鏈36， F_1 會使得頭部16樞轉於手臂12上，使得翼片16d與突起物10c分離。只要翼片16d自突起物10c釋放出來，頭部便可解除鎖定。

在這個位置上，於手臂10與12的中央部位上施加位於與軸A-A垂直的平面內且方向往外的力量 F_2 ，以便對此軸產生力矩而使得手臂10與12分離，且在它們中間形成一縫隙



五、發明說明 (15)

24，其大小會持續增加直到手臂到達圖4b所示之開啟位置，其中環狀物可自穿戴者的手腕移出或穿入。

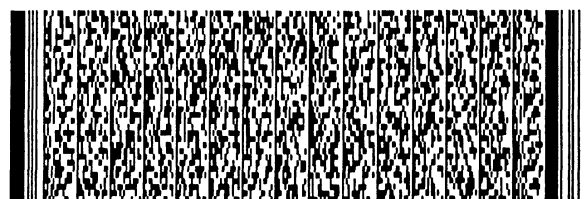
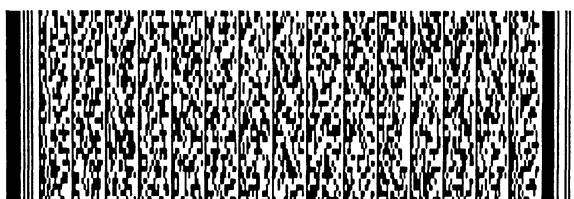
若是在相反的情況下，當手臂位於關閉位置上且頭部位於鎖定位位置上時施加力量 F_2 ，這個力量會藉由翼片16d上之突起物10c而產生一合成力 F_3 。力量 F_3 係垂直於 F_1 ，其具有在鉸鏈36上產生應力的效果，卻不會藉此引起頭部16相對於手臂10與12的移動。因此頭部16會被鎖定且手臂10與12會維持關閉。

當手臂位於開啟位置時，如圖4b所示頭部16係位於解除鎖定的位置，吾人僅需施加一個相反的力量 F_2 至手臂10與12直到手臂10與12位於關閉的位置，手臂10與12的自由端會形成一阻擋構件。在這個位置上，表面10b與12b將再度同平面，使得藉由在 F_1 的相反方向上施加一力量於上表面16b，其會使得頭部16回到其鎖定位位置。

在這個實施例中，當頭部位於解除鎖定位位置時，只有將手臂10連接至頭部10之該等第一連接裝置位於脫離狀態。

所說明的四個實施例顯示根據本發明之環狀物可為具有多種變形的物體。其他變形可為憑空想像的，而藉此不脫離本發明的範圍。如之前所提及，本發明不僅可用來製造手鐲，也可以用來製造例如項鍊或戒指。

頭部13與手臂10以及12的形狀皆可大幅的改變。因此表面10b, 12b以及16a並不需為平面。在前兩個實施例中，他們亦可為球面狀，在第三個實施例中為圓柱狀以及在第四個實施例中為任何形狀。



五、發明說明 (16)

在尚未出現的其它實施例中，頭部可具有未切面的寶石或是切割過的寶石，而不具有一手錶機構。將機構固定於手鐲之該等手臂之其中之一且使其被部分遮蔽或是不遮蔽係亦為有可能的。若是顯示幕被遮蔽起來，可以藉由移動頭部16來讀取其上資訊，而不需將後者盡量移動至其解除鎖定位置，以避免因不小心而打開手鐲。

在圖4的變形中，機構18可包覆在手臂12內且頭部圍繞機構18的外殼而形成小斜面。

最後應注意的是兩手臂10與12可包含小於 180° 之角度。然而在這種情況下，當手臂位於關閉位置時，端點10a與12a會設置為形成一阻擋構件。

因此在所說明的實施例中，其中連接裝置係與手臂10以及12連同頭部16堅固地連接，顯然其可產生手鐲的不同變化，所有變化皆可提供可靠的組裝條件以及特殊的原始審美潛在價值。

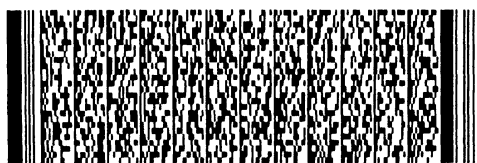
【元件編號說明】

- 10 手臂
- 10a 手臂10的連接端
- 10b 手臂10的表面
- 10c 突起物
- 12 手臂
- 12a 手臂12的連接端
- 12b 手臂12的表面
- 12c 突起物



五、發明說明 (17)

- 14 活節
- 16 頭部
- 16a 頭部16的面
- 16b 頭部16的上圓頂面
- 16c 頭部16的側面
- 16d 翼片
- 18 手錶機構
- 19 鉸鏈
- 20 環狀物之開孔
- 22 飾扣
- 22a 飾扣之突出部
- 24 縫隙
- 26 板狀物
- 26a 板狀物的支撐面
- 28 鉸鏈
- 30 鉸鏈
- 32 溝槽
- 34 彈簧滾珠裝配制動爪
- 36 圓錐孔



圖式簡單說明

圖1a係顯示本發明之環狀物之一第一實施例，在其中頭部係位於鎖定位置上且該等手臂係位於關閉位置上；

圖1b係顯示本發明之環狀物之一第一實施例，在其中頭部係位於解除鎖定位置上且該等手臂係位於開啟位置上；

圖2a係顯示本發明之環狀物之一第二實施例，在其中頭部係位於鎖定位置上且該等手臂係位於關閉位置上；

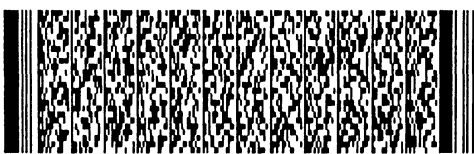
圖2b係顯示本發明之環狀物之一第二實施例，在其中頭部係位於解除鎖定位置上且該等手臂係位於開啟位置上；

圖3a係顯示本發明之環狀物之一第三實施例，在其中頭部係位於鎖定位置上且該等手臂係位於關閉位置上；

圖3b係顯示本發明之環狀物之一第三實施例，在其中頭部係位於解除鎖定位置上且該等手臂係位於開啟位置上；

圖4a係顯示本發明之環狀物之一第四實施例，在其中頭部係位於鎖定位置上且該等手臂係位於關閉位置上；以及

圖4b係顯示本發明之環狀物之一第四實施例，在其中頭部係位於解除鎖定位置上且該等手臂係位於開啟位置上。



四、中文發明摘要 (發明之名稱：活節式環狀物)

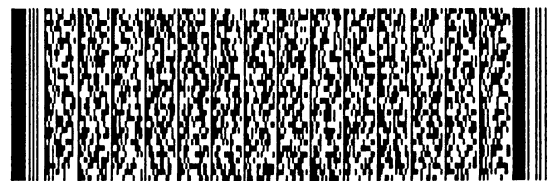
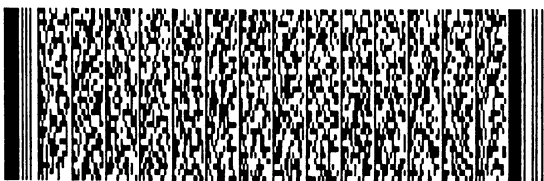
一環狀物，其型式係為欲設置在一穿帶者之一身體部位上，且包含：

- 一兩個堅固彎曲手臂(10, 12)，
- 一連接兩者之一活節(14)，該手臂係可移動式地在其兩端之第一者上互相面對，
- 一頭部(16)，設置於活節(14)的附近且其係設置為具有一第一位置，稱為鎖定位置，以及一第二位置，稱為解除鎖定位置，以及
- 一第一與第二連接裝置，用以將頭部分別固定於該第一與第二手臂上，當頭部(16)位於鎖定位置上時，該等裝置會被鎖定，並且當該頭部位於解除鎖定位置上時，該等裝置少第一者係位於脫離狀態。

英文發明摘要 (發明之名稱：Articulated ring)

Ring of the type intended to be arranged on a body part of a wearer and including:

- two rigid bent arms (10,12),
- an articulation (14) connecting them, said arms being mobile facing each other at the first (10a, 12a) of their two ends,
- head part (16) arranged in proximity to the articulation (14) and arranged so as to be able to occupy a first position, called the locking position, and a second position, called the



四、中文發明摘要 (發明之名稱：活節式環狀物)

英文發明摘要 (發明之名稱：Articulated ring)

unlocking position, and

-first and second connecting means for securing the head part respectively to the first and second arms, said means both being locked when the head part (16) is in the locked position and at least the first of said means being disengaged when the head part is in the unlocked position.



六、申請專利範圍

1. 一種環狀物，其型式為欲設置在一穿帶者之一身體部位上，且包含：

兩個堅固彎曲臂(10, 12)以及連接兩者之一活節(14)，該手臂係為可移動者且在其兩端之第一端(10a, 12a)上互相面對，

一頭部(16)，設置在活節(14)的附近並且設置為以能夠具有一第一位置，稱為鎖定位置，以及一第二位置，稱為解除鎖定位置，以及

第一以及第二連接裝置，用以將該頭部分別固定於第一以及第二手臂，當該頭部位於該鎖定位置時，該等裝置係皆被鎖定住，並且當該頭部位於該解除鎖定位置時，該等裝置之至少第一者係位於脫離狀態，

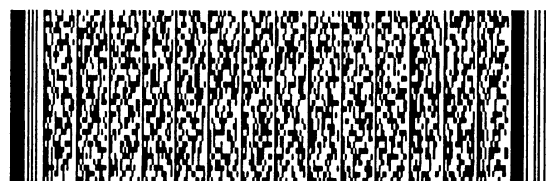
其係設置為具有：

一開啟位置，其中該等手臂之第二端係為分離，使得該環狀物可藉由將其分開之縫隙滑入或滑出該穿戴者的身體部位，以及

一關閉位置，其中該縫隙會縮減，而該等手臂係圍繞該穿戴者的身體部位，

其特徵在於該第一連接裝置包含與第一手臂以及該頭部分別堅固連接之第一與第二部位。

2. 如申請專利範圍第1項之環狀物，其中，該第一與第二部位之其中之一係由一鎖定部(16d)所組成，並且另外一個係由一卡鉤部(10c)所組成，當該頭部位於一鎖定位置時，其欲彼此相互合作，並且當該頭部位於該解除鎖定



六、申請專利範圍

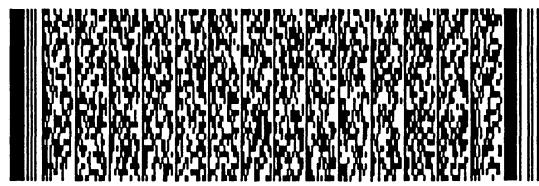
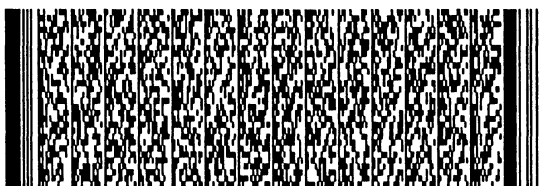
位置時，其係互相分離。

3. 如申請專利範圍第2項之環狀物，其中，該第一連接裝置係設置為使得該頭部(16)自其鎖定位置至其解除鎖定位置的移動，係藉由當該頭部(16)位於該鎖定位置上時施加一第一力量 F_1 來發生，並且當頭部(16)位於該鎖定位置上時，施加於該等手臂之其中之一之力量 F_2 便會經由鎖定部(16d)以及卡鉤部(10c)的相互作用，而產生大致垂直於該第一力量 F_1 之一合成力 F_3 ，使得當該頭部位於該鎖定位置上時，該等手臂(10, 12)維持在一關閉位置，並且當該頭部(16)位於該解除鎖定位置上時，可互相分離開來。

4. 如申請專利範圍第3項之環狀物，其中，該活節(14)包含至少一固定於該等手臂之一的鉸鏈(19, 28)，且其定義一第一樞接軸(A-A)，當該頭部(16)位於該鎖定位置上時，該鉸鏈會被遮蔽住，而在該解除鎖定位置上時會暴露出來。

5. 如申請專利範圍第4項之環狀物，其中，該活節更包含一第二鉸鏈(30)，其係以平行於該第一軸之一軸為中心來樞轉，以及將該第一鉸鏈(28)連接至該第二鉸鏈(30)之一板狀物(26)，該等鉸鏈之其中之一(28)係固定於該等手臂之其中之一(10)，另一個(30)係固定於其它手臂(12)。

6. 如申請專利範圍第1至4項中任一項之環狀物，其中，該頭部(16)係設置為能夠藉由滑入該等手臂之至少其中之一(12)，而自該鎖定位置以及該解除鎖定位置之其中之一通過而至另一個位置。



六、申請專利範圍

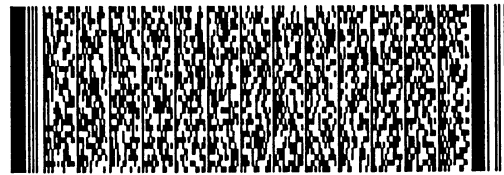
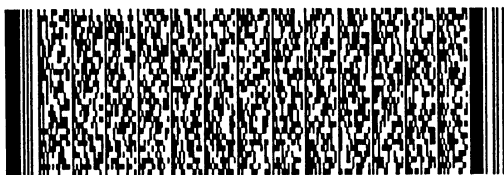
7. 如申請專利範圍第6項之環狀物，其中，更包含一按扣裝配式設置裝置(34)，其係設置為一方面與該頭部(16)相互合作，並且另一方面與該等手臂之其中之一(10)相互合作，以確保該頭部對該等手臂之鎖定位置。

8. 如申請專利範圍第4或5項之環狀物，其中，該頭部(16)係設置為藉由繞著垂直於該第一軸(A-A)之一第二軸(B-B)旋轉，而自該鎖定位置以及該解除鎖定位置之其中之一通過而至另一個位置。

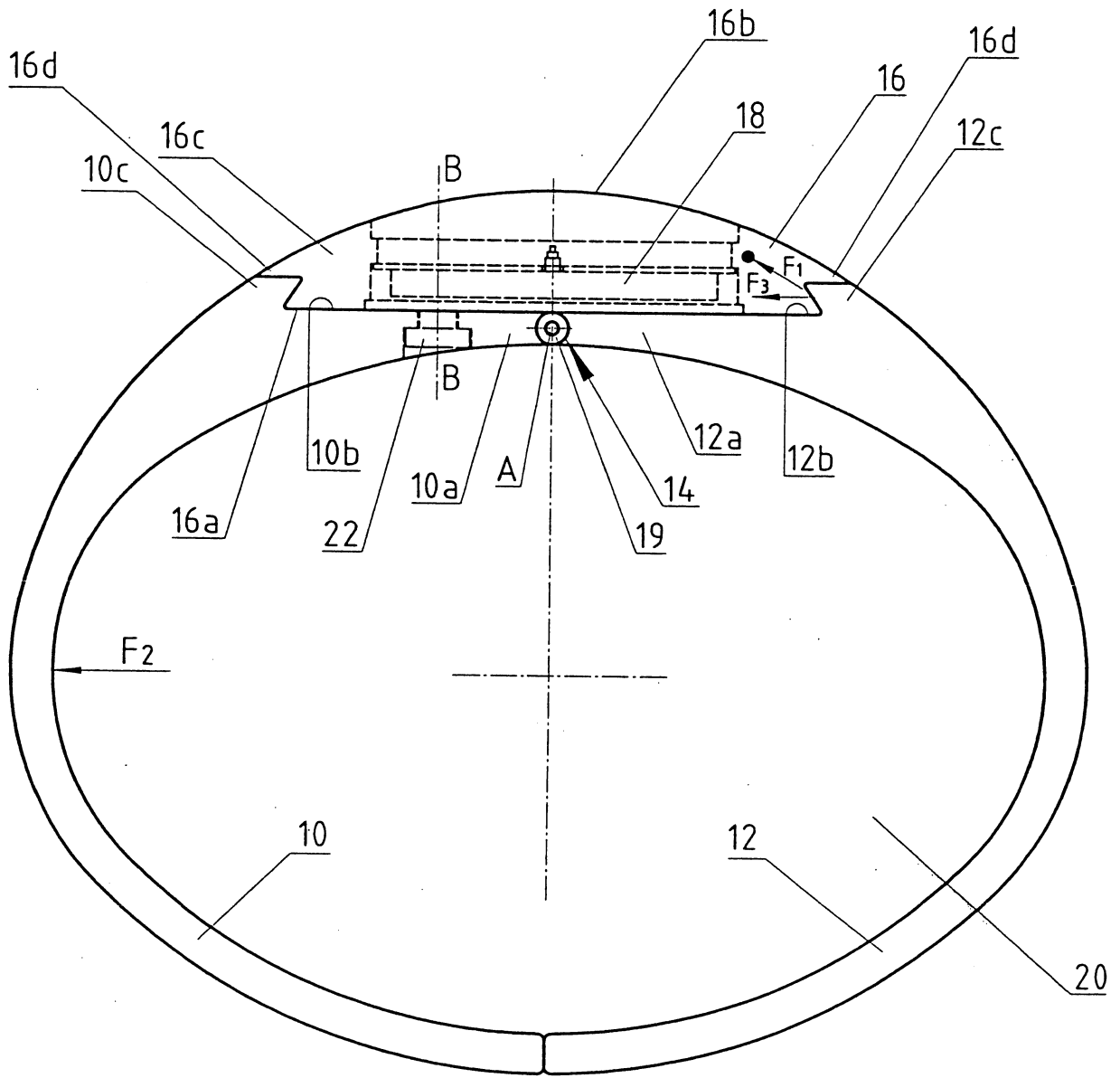
9. 如申請專利範圍第4或5項之環狀物，其中，該等手臂之至少其中之一(10)包含一突起物(10c)以及該頭部(16)包含一翼片(16d)，該等突起物之其中之一以及該翼片形成該鎖定位部，並且其它者形成卡鉤部。

10. 如申請專利範圍第4或5項之環狀物，其中，該頭部(16)係安裝為以便經由其端點之其中之一而以該等手臂之其中之一(12)為軸，繞著平行於該第一軸(A-A)之一第三軸來旋轉，並且經由另一端與另一手臂(10)相互合作以形成一按扣裝配式組件。

11. 如申請專利範圍第1項之環狀物，其中，該等連接裝置係設置為使得該頭部(16)可具有兩個鎖定位置，並且具有一計時裝置(18)，其包含兩個不同的顯示幕而分別可在該第一與該第二鎖定位置上見到。



1/8



1a

