

双面影印

公告本

|      |            |
|------|------------|
| 申請日期 | 90.2.14    |
| 案 號  | 90103304   |
| 類 別  | B42(= 9/2) |

A4  
C4

(以上各欄由本局填註)

555655

| 發明專利說明書 |               |                            |
|---------|---------------|----------------------------|
| 一、發明名稱  | 中 文           | 環狀活頁夾機構                    |
|         | 英 文           | A RING BINDER MECHANISM    |
| 二、發明人   | 姓 名           | 杜 振 源                      |
|         | 國 籍           | 香 港                        |
|         | 住、居所          | 香港新界沙田九肚山寶柏苑第二期十七號         |
| 三、申請人   | 姓 名<br>(名稱)   | 香港商·國際文具製造廠有限公司            |
|         | 國 籍           | 香 港                        |
|         | 住、居所<br>(事務所) | 香港新界葵涌嘉慶路5至9號冠華鏡廠第三工業大廈19樓 |
|         | 代 表 人<br>姓 名  | 杜 振 源                      |

裝

訂

線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

(由本局填寫)

|           |
|-----------|
| 承辦人代碼：    |
| 大 類：      |
| I P C 分類： |

A6  
B6

本案已向：

美 國 ( 地 區 ) 申 請 專 利 , 申 請 日 期 : 2000.11.01 案 號 : 09/702.862 , ☐ 有 ☒ 無 主 張 優 先 權

有 關 微 生 物 已 寄 存 於 : , 寄 存 日 期 : , 寄 存 號 碼 :

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

裝 訂 線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明 ( 1 )

本發明係關於也稱作環狀活頁夾機構之活頁夾持機構，和一結合該機構的環狀活頁夾。

### 發明背景

傳統上，環狀活頁夾機構包括一支撐一對用於相對樞軸移動之托架軌道之弧形頂鋼板殼體。該每一個托架軌道堅固地固定若干半環，該等半環因應該托架軌道之相對樞軸移動而產生閉合或開啟。特別地，該頂殼體的兩個側邊係向內且向下地彎曲以容納該托架軌道的外側邊，俾便支撐該軌道行相對樞軸移動。

為了減少製造成本，已經提出使用較薄的鋼板來作為頂殼體。然而，對於環狀活頁夾機構的每一個單獨裝載而言，可以使用之鋼板薄度有一限度。如果鋼板太薄，在該托架軌道之相對樞軸移動過程中，該頂殼體可能不夠堅硬以抵抗行使於上的力量，以致於該頂殼體可能會變形，或整個環狀活頁夾結構不能起作用。

因此本發明的一目的為提供一用於一環狀活頁夾機構的頂殼體，和一結合該頂殼體的環狀活頁夾機構，其中，可使用較少的材料而不需要在該頂殼體和該環狀活頁夾機構的強度上妥協。

本發明之此目的和其他目的因下面的描述而變得顯而易見。

### 發明簡述

根據本發明之一第一態樣，此對於一環狀活頁夾機構提供一框架構件，其中該框架構件包括數個通常是朝該框

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 2 )

架構件之縱軸延伸的扣件。

根據本發明的一第二態樣，此提供一包括一框架構件的環狀活頁夾機構，該框架構件支撐一安裝有數個半環構件之可樞轉的下部結構，且該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。

根據本發明的一第三態樣，此提供一包括一被附加至一蓋件之環狀活頁夾機構的環狀活頁夾，該環狀活頁夾機構包括一框架構件，該框架構件支撐一安裝有數個半環構件之可樞轉的下部結構，且該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。

### 圖式簡要說明

本發明之具體實施例僅藉由舉例的方式及參考伴隨之圖示於此描述，其中

第1圖為一根據本發明第一具體實施例之一環狀活頁夾機構在一環狀閉合構形下的頂視立體圖。

第2圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第3圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的頂視立體圖。

第4圖為一如第3圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

## 五、發明說明 ( 3 )

放大立體圖。

第5圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀閉合構形下的底視立體圖。

第6圖為一如第5圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第7圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的底視立體圖。

第8圖為一如第7圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第9圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀閉合構形下的橫截面圖。

第10圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的橫截面圖。

第11圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構的分解立體圖。

第12圖為一如第1圖所示之該環狀活頁夾機構之該框架一縱端的放大底視圖。

第13圖為一有結合如第1圖所示之該環狀活頁夾機構之該環狀活頁夾的頂視立體圖。

第14圖為一顯示標記一鋼板的頂視圖，該鋼板用來製造一傳統環狀活頁夾的頂殼體。

第15圖為一顯示標記一鋼板的頂視圖，該鋼板用來製造一如第1圖所示之環狀活頁夾機構的頂殼體。

第16圖為一根據本發明第二具體實施例之一環狀活頁

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 4 )

夾機構在一環狀閉合構形下的頂視立體圖。

第17圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第18圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的頂視立體圖。

第19圖為一如第18圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第20圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀閉合構形下的底視立體圖。

第21圖為一如第20圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第22圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的底視立體圖。

第23圖為一如第22圖所示之該環狀活頁夾機構一縱端的放大立體圖。

第24圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀閉合構形下的橫截面圖。

第25圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構在一環狀開啟構形下的橫截面圖。

第26圖為一如第16圖所示之該環狀活頁夾機構的分解立體圖。

第27圖為一如第16圖所示該環狀活頁夾機構之該框架一縱端的放大底視圖。

第28圖為一有結合如第16圖所示之該環狀活頁夾機構

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 5 )

之該環狀活頁夾的頂視立體圖。

第29圖為一顯示標記一鋼板的頂視圖，該鋼板用來製造一傳統環狀活頁夾的頂殼體。

第30圖為一顯示標記一鋼板的頂視圖，該鋼板用來製造一如第16圖所示之環狀活頁夾機構的頂殼體。

### 較佳具體實施例之詳細說明

第1圖到第12圖顯示根據本發明之一環狀活頁夾機構的一第一具體實施例，且一般註記為100。該環狀活頁夾機構包括一支撐一對托架軌道104的弧形頂框架102。該托架軌道104之每一被堅固地安裝三個半環106。該托架軌道104可能相對於彼此被置於樞軸上，例如藉由在半環106上使力以假定一第一構形為該半環是閉合的，如第1、2、5、6和9圖所示，和一第二構形為該半環是開啟的，如第3、4、7、8和10圖所示。

可在第5至8圖和第12圖中看得更清楚，一些延伸件108a、108b、108c被設置在該框架102的兩個側邊上。就第9和10圖的中該等延伸件108a、108b、108c向下地彎曲，且向內地面向該框架102的中央縱軸。可以看到有三種型式的延伸件108a、108b、108c。有兩個延伸件108c和三個延伸件108b。所有的延伸件108c被設置在該框架102的一側邊。關於該三個延伸件108b，有一被設置在大概和該延伸件108c相同之該框架102側邊的中間點。另二個延伸件108b之每一被設置在靠近該環狀活頁夾機構100之一縱端的該相對側邊緣上。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 五、發明說明 ( 6 )

該等延伸件108a、108b較延伸件108c寬。雖然該等延伸件108a和108b大體上為相同的長度，但一橫向至該框架102之縱軸的開口110被設置在每一延伸件108b內。當被裝配時，該開口110之每一讓一半環106穿過，且在該托架軌道104行相對樞軸移動的過程中相對於各個開口110移動。

在第13圖中，該環狀活頁夾機構100藉由鉚釘114被固定至一蓋部120的背脊部118以形成一環狀活頁夾，該鉚釘被容納穿過該環狀活頁夾機構100之框架102的孔洞116。

傳統地，如第14圖所示，藉由實線所圍繞以表示一鋼板150之一部分的區段152被切割用來製造一環狀活頁夾機構的一框架。在傳統的配置中，該區段152和152'藉由一平行於該區段152和152'之縱軸L-L所延伸的直線結合，該框架因而從此產生。換句話說，根據本發明，在第15圖中藉由實線所圍繞以表示一鋼板160之一部分的區段162被切割用來製造一環狀活頁夾機構100的一框架102。

可以看到的是該區段162在兩個側邊之每一上有一方波形式的交替扣件和凹口。當該區段162被切割，該扣件可能因此向內地面向彼此及縱軸M-M彎曲以形成一框架102(如第12圖所示)。在兩個鄰近的傳統區段152,152'之間的距離D大於在兩個鄰近的傳統區段162,162'之間的距離D'，因此用來製造相同大小之一框架102的材料有剩餘。

第16圖到第27圖顯示根據本發明之一環狀活頁夾機構的一第二具體實施例，且一般標記為200。該環狀活頁夾機構200包括包括一弧形頂框架202和一對托架軌道204。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線



## 五、發明說明 ( 7 )

三個半環206被堅固地安裝至該托架軌道204之每一。在傳統的方式中，該托架軌道204藉由該頂殼體202支撐用來行相對樞軸移動以便該半環206能如所欲的開啟或閉合。

可以從該等圖示中看出，該頂殼體202包括一延伸至該環狀活頁夾機構200之全長的頂表面202a。至該頂表面202a之每一側邊為一邊緣區段208，其每一包括一些扣件210a,210b。構成該邊緣區段208之該扣件210a,210b共同地支撐該托架軌道204用來行相對樞軸移動。

該扣件210b之每一有一讓一半環206穿過的開口212，以便於在該托架軌道204行樞軸移動的過程中該半環206相對於開口212移動。該開口206在外形上伸長且橫向至該框架202的縱軸。特別的是該開口206從該框架202之頂表面202a延伸至該邊緣區段208。

該扣件210a之每一裝設有一脊214，其延伸越過該框架202的縱軸，且從該框架202的頂表面202a延伸至該邊緣區段208。該脊214的目的為加強該扣件210a。相同的結構可能可擇地藉由裝設一槽在每一扣件210a上來達到。可以從第28圖看出，該環狀活頁夾結構200可能藉由鉚釘被固定至一蓋部220以形成一環狀活頁夾222。

傳統地，如第29圖所示，藉由實線所圍繞以表示一鋼板250之一部分的區段252被切割用來製造一環狀活頁夾機構的一框架。在傳統的配置中，該區段252和252'藉由一平行於該區段252和252'之縱軸P-P所延伸的直線結合，該框架因而從那裏產生。換句話說，根據本發明，在第30圖

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

五、發明說明 ( 8 )

中藉由實線所圍繞以表示一鋼板260之一部分的區段262被切割用來製造一環狀活頁夾機構200的一框架202。

可以看到的是該區段262在兩個側邊之每一上有一交替的扣件和凹口。當該區段262被切割，該扣件可能因此向內地面向彼此縱軸S-S彎曲以形成一框架202(如第27圖所示)用來使用在根據本發明之該環狀活頁夾200中。在兩個鄰近的傳統區段252,252'之間的距離D大於在兩個鄰近的傳統區段262,262'之間的距離D''，因此用來製造相同大小之一框架202的材料有剩餘。

應該要了解的是上述僅為例示憑此本發明可能被實施並做不同的變化和/或修改而不需要從本發明的精神中分離。

也應該要了解的是本發明某些清楚地描述在個別具體實施例之內容中的特徵可能提供在一單一具體實施例的組合中。相反地，本發明簡短的描述在一單一具體實施例之內容中的不同特徵可能也個別地提供在任何適當的附加組合中。

元件標號對照表

|                |         |     |     |
|----------------|---------|-----|-----|
| 100            | 環狀活頁夾機構 | 102 | 頂框架 |
| 104            | 托架軌道    | 106 | 半環  |
| 108a、108b、108c |         | 延伸件 |     |
| 110            | 開口      | 114 | 鉚釘  |
| 116            | 孔洞      | 118 | 背脊部 |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝  
訂  
線

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

## 五、發明說明 ( 9 )

|                   |       |         |       |
|-------------------|-------|---------|-------|
| 120               | 孔洞    | 150、160 | 鋼板    |
| 152、152'、162、162' |       | 區段      |       |
| 200               | 活頁夾機構 | 202     | 頂框架   |
| 202a              | 頂表面   | 204     | 托架軌道  |
| 206               | 半環    | 208     | 邊緣區段  |
| 210a、210b         |       | 扣件      |       |
| 212               | 開口    | 214     | 脊     |
| 220               | 環狀活頁夾 | 222     | 環狀活頁夾 |
| 250、260           |       | 鋼板      |       |
| 252、252'、262、262' |       | 區段      |       |

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 四、中文發明摘要(發明之名稱：環狀活頁夾機構)

本發明揭露一種用於一環狀活頁夾機構的框架，其中該框架包括數個通常係朝該框架之一縱軸延伸的扣件。本發明亦揭露一種包括一框架之環狀活頁夾機構，該框架支撐一對安裝有數個半環之托架軌道，其中該框架包括數個通常係朝該框架之一縱軸延伸的扣件，且該對托架軌道可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。

## 英文發明摘要(發明之名稱：A RING BINDER MECHANISM)

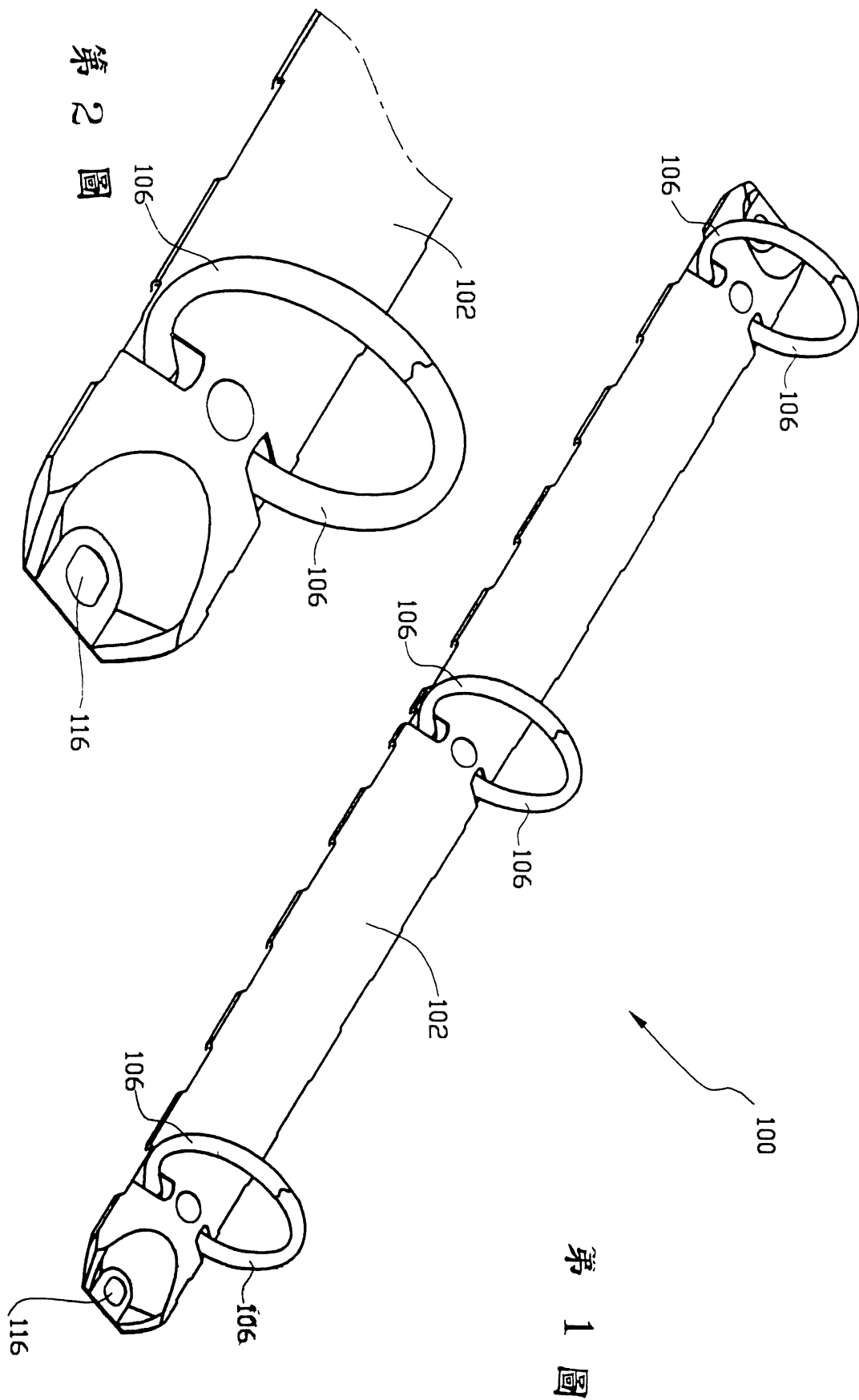
There is disclosed a housing for a ring binder mechanism, in which the housing includes a number of tabs extending generally towards a longitudinal axis of the housing. There is also disclosed a ring binder mechanism including a housing supporting a pair of carrier rails to which a number of half-rings are mounted, in which the housing includes a number of tabs extending generally towards a longitudinal axis of the housing, and the pair of carrier rails are movable between a first configuration in which the half-rings are closed and a second configuration in which the half-rings are open.

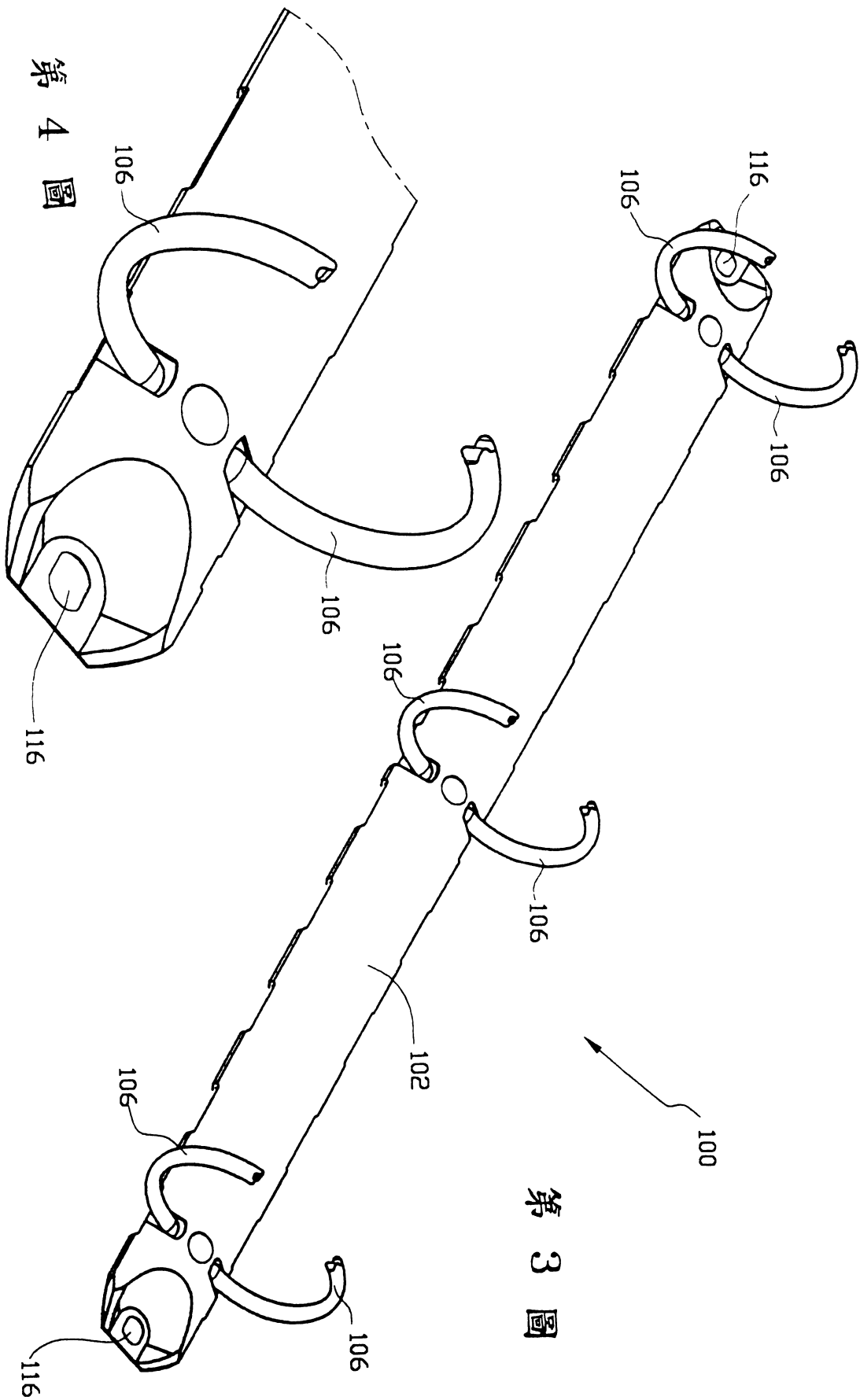
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁各欄)

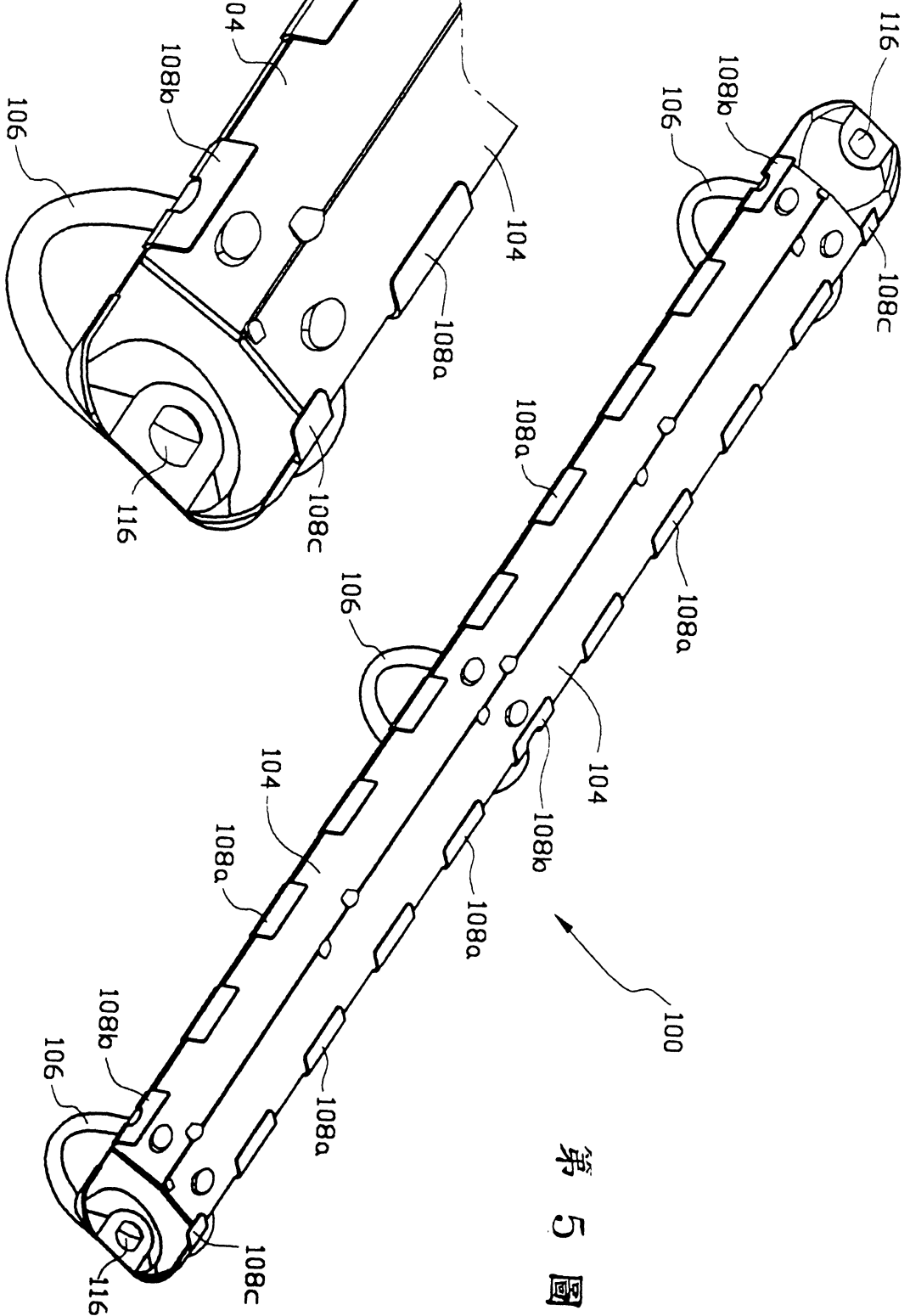
裝

訂

線

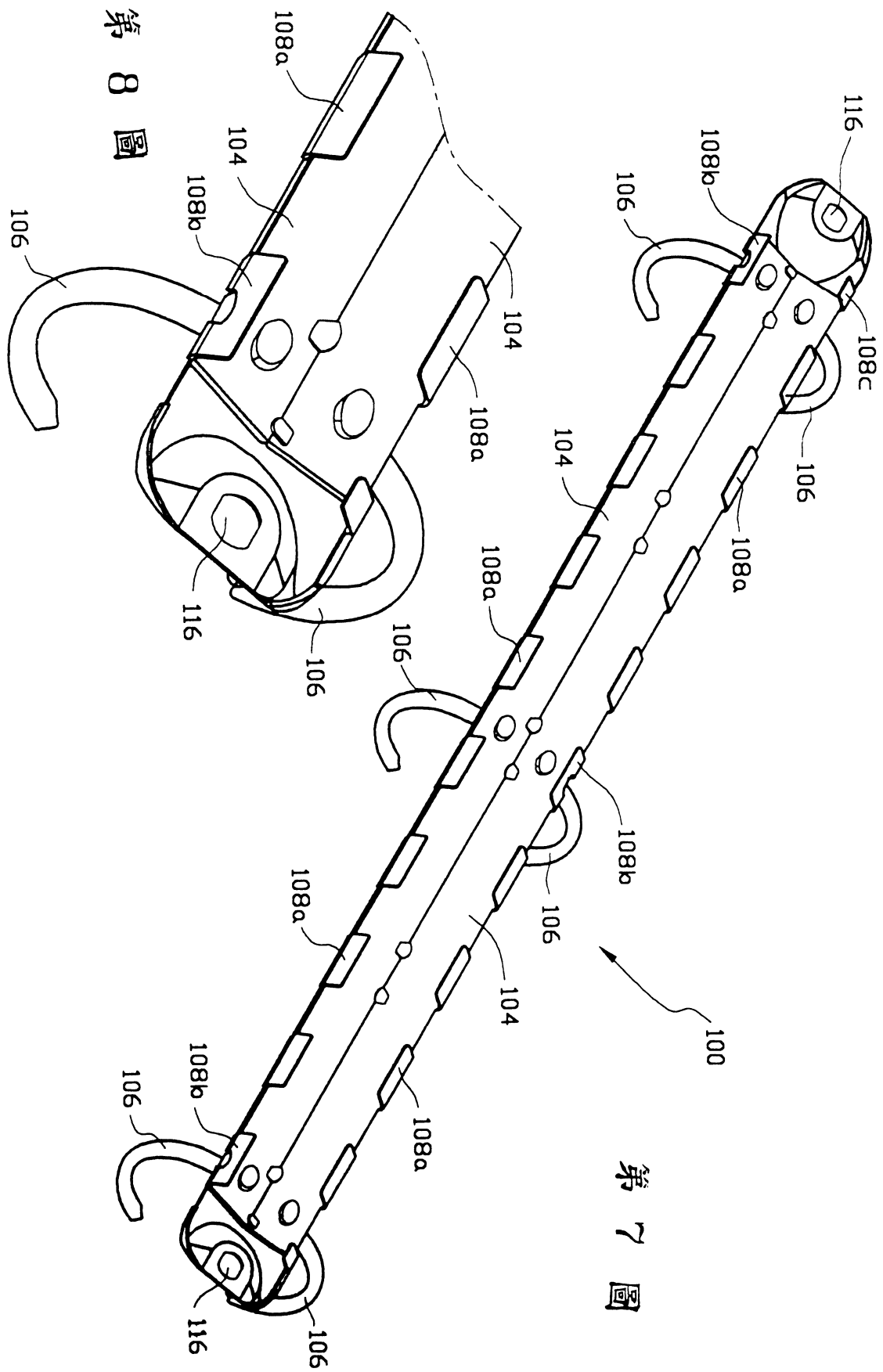






第 5 圖

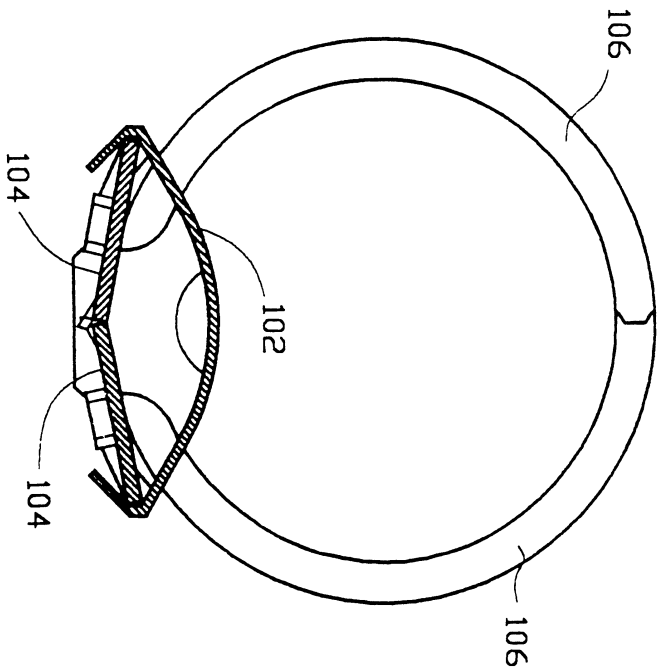
第 6 圖



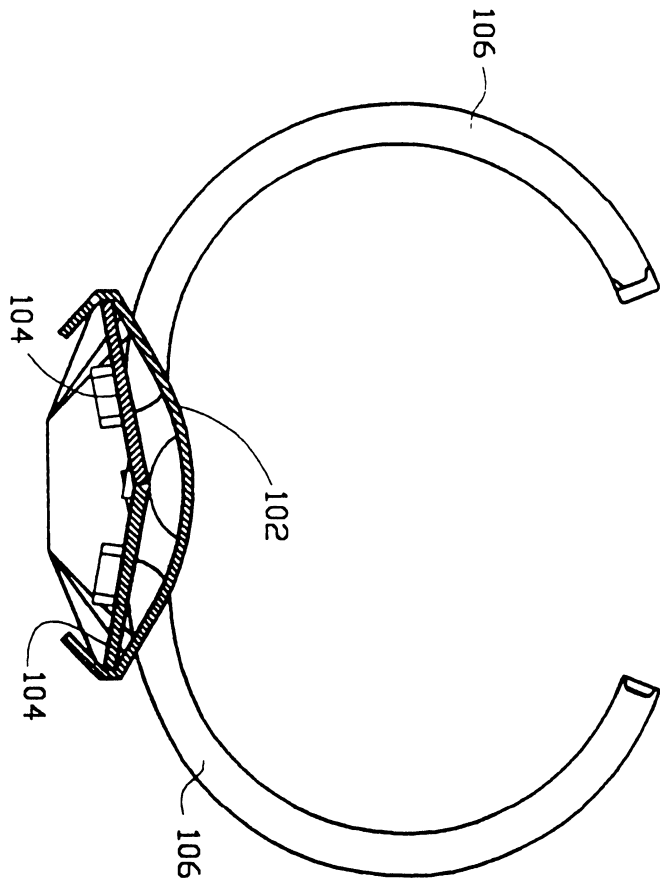
第 8 圖

第 7 圖

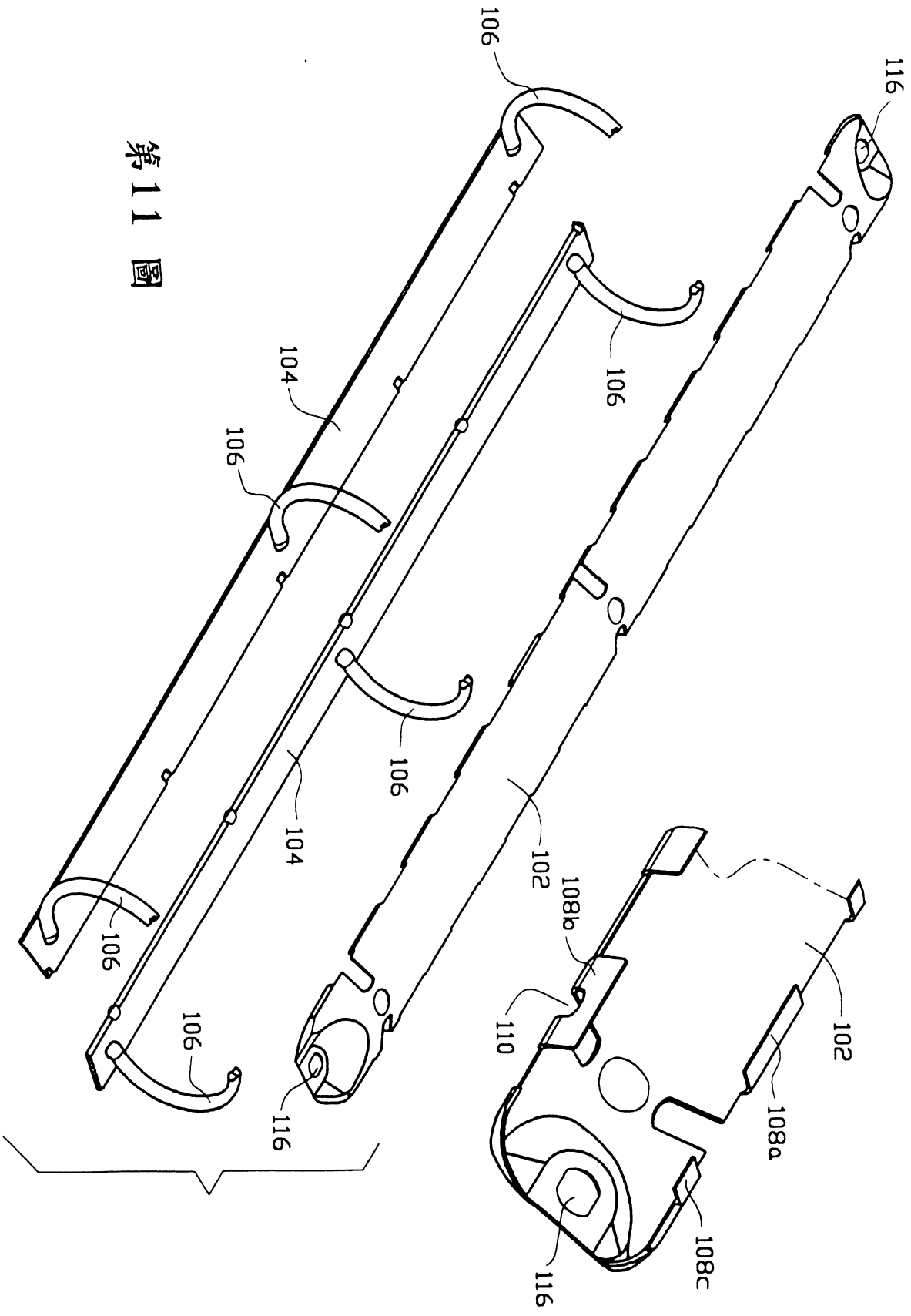




第 9 圖

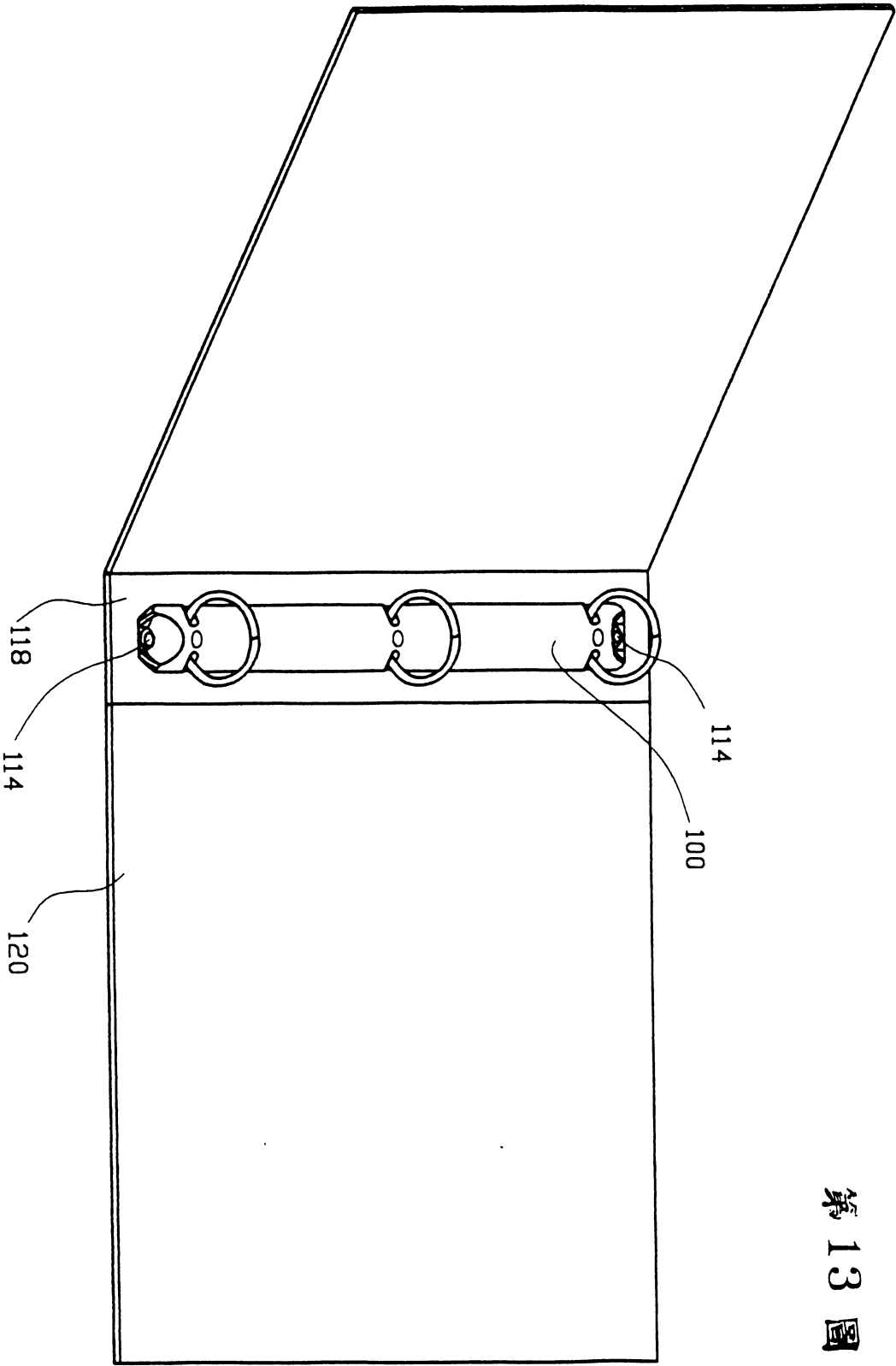


第 10 圖

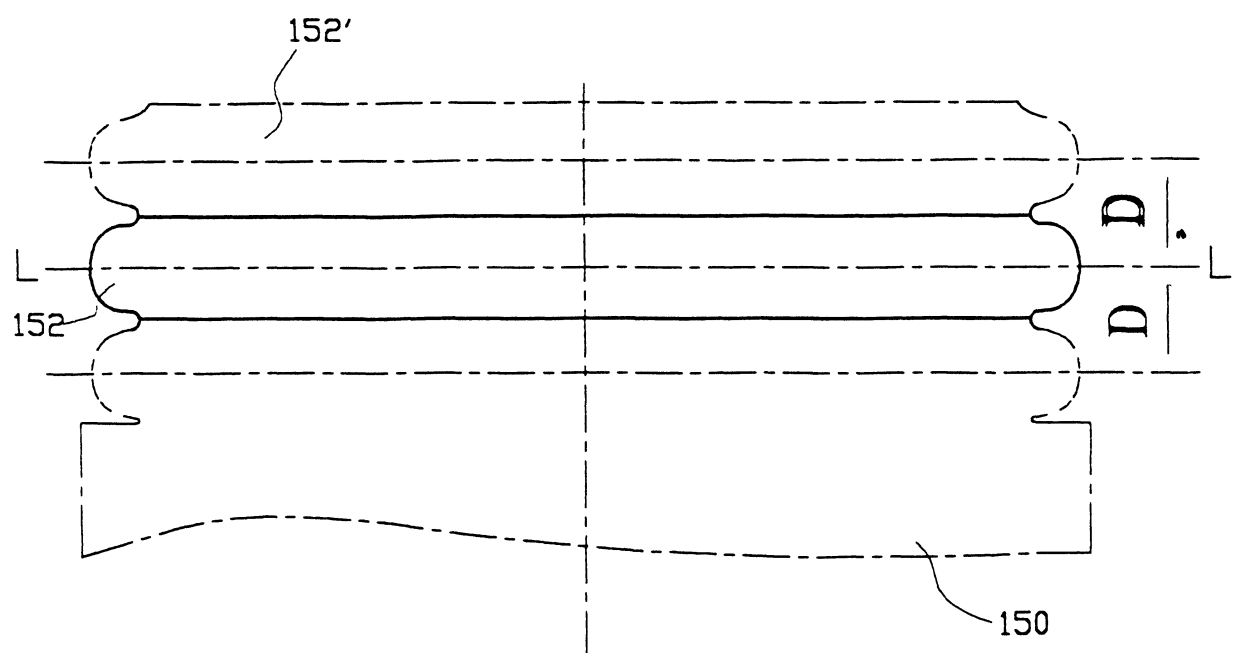


第11圖

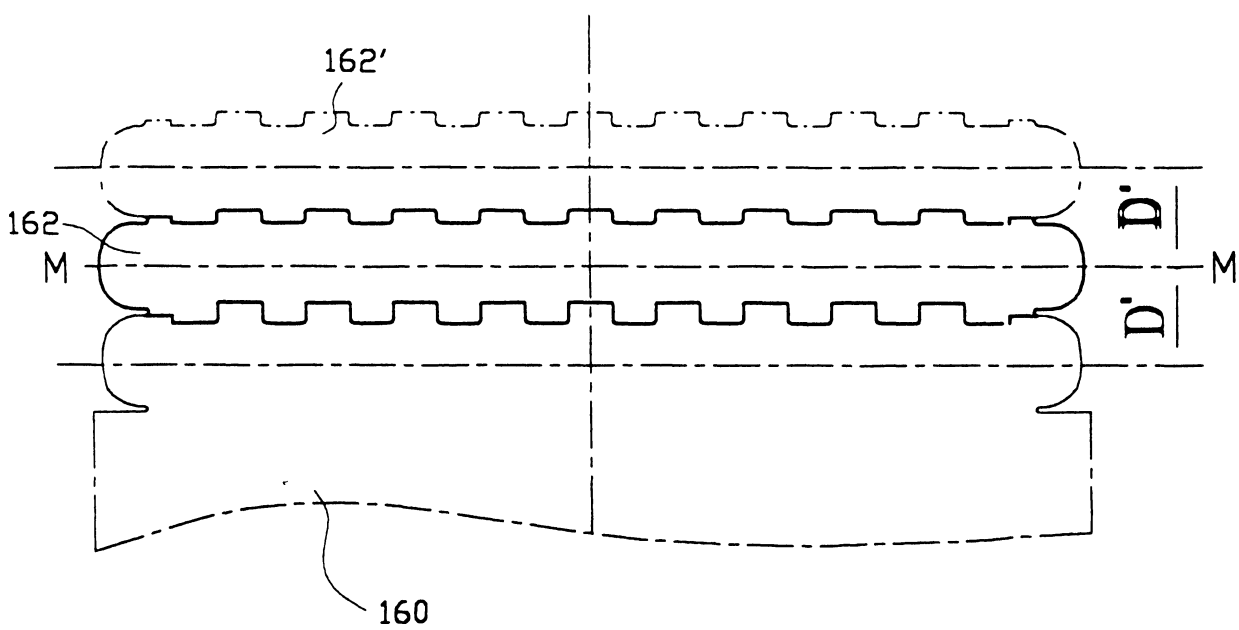
第12圖



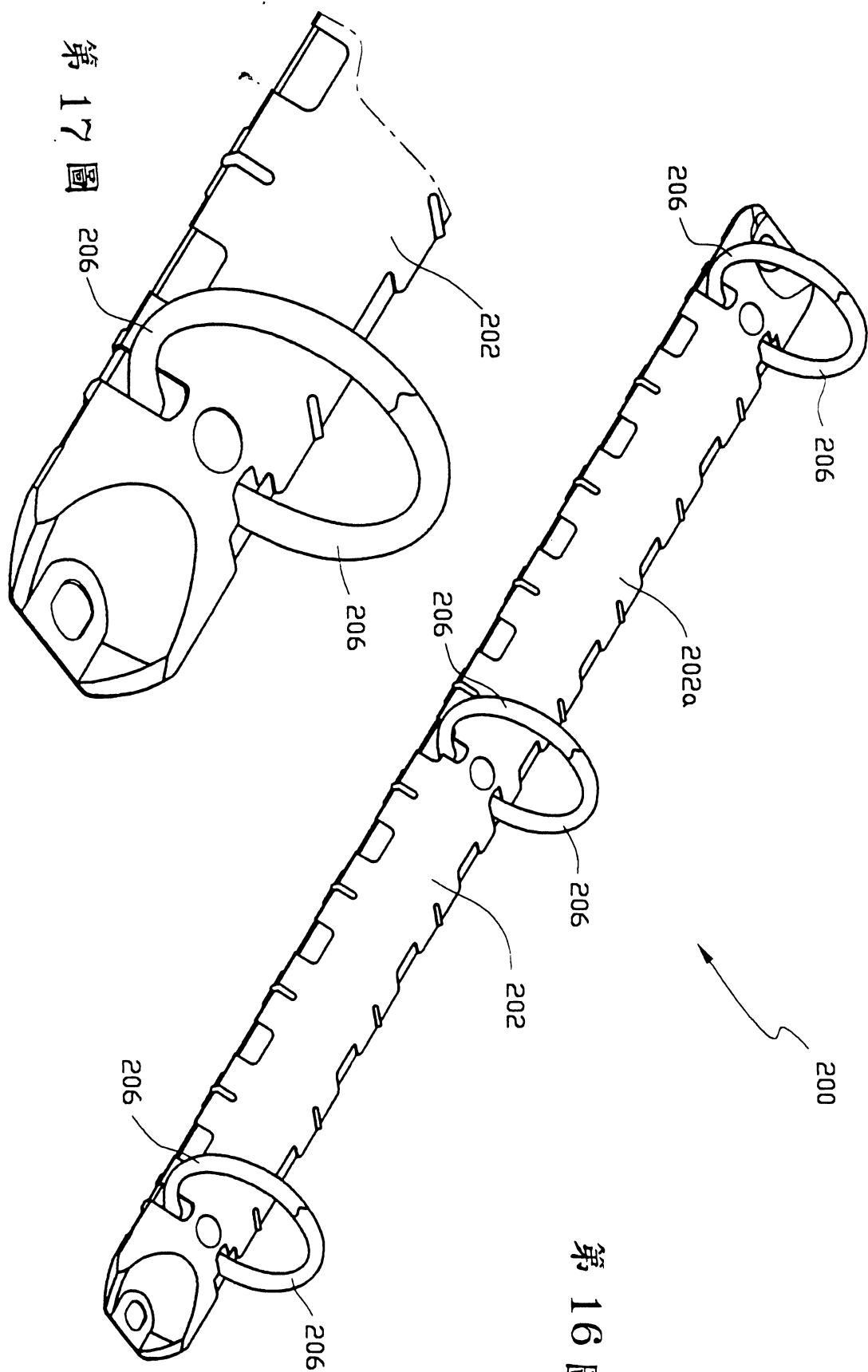
第 13 圖



第 14 圖

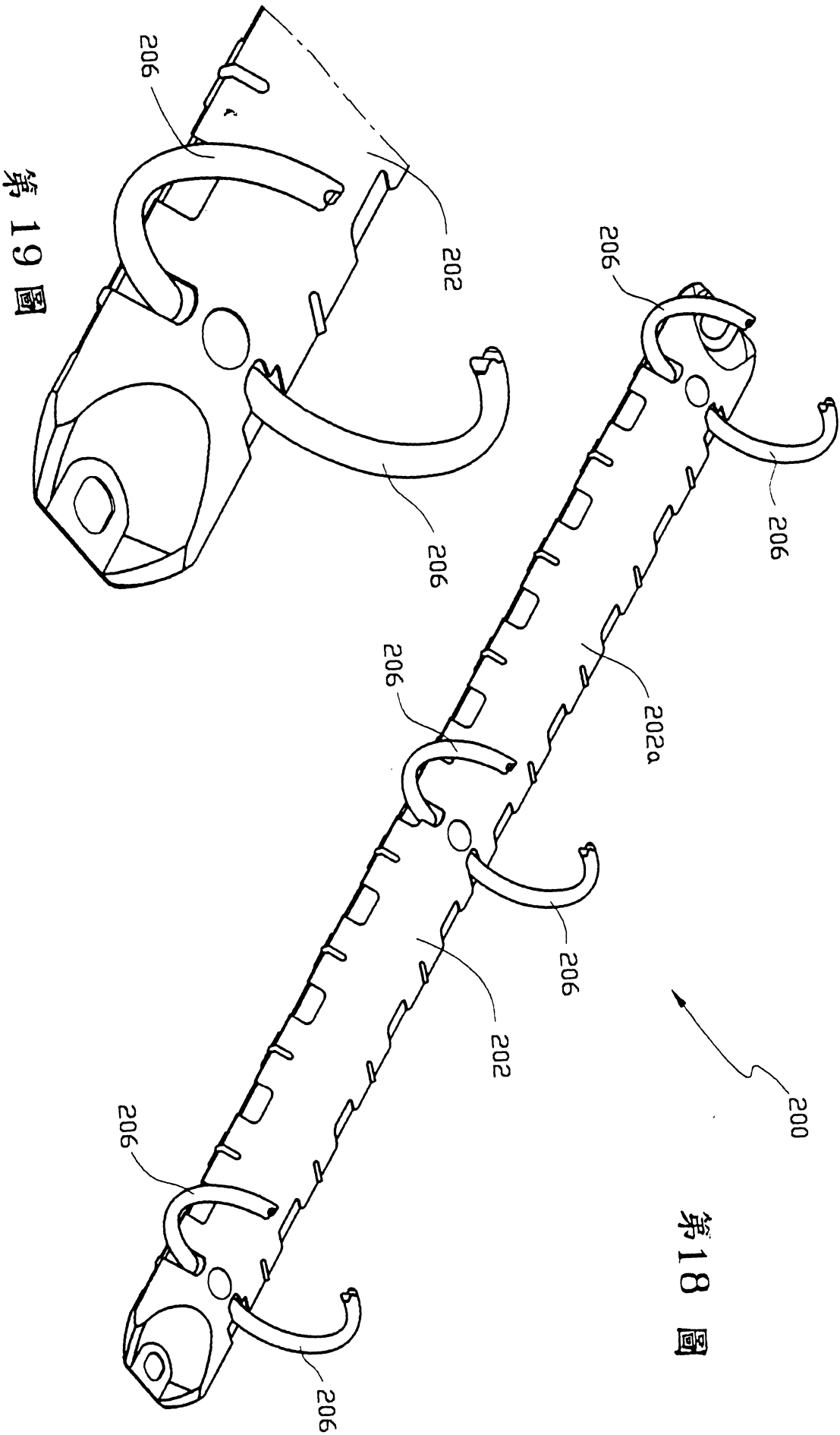


第 15 圖



第 17 圖

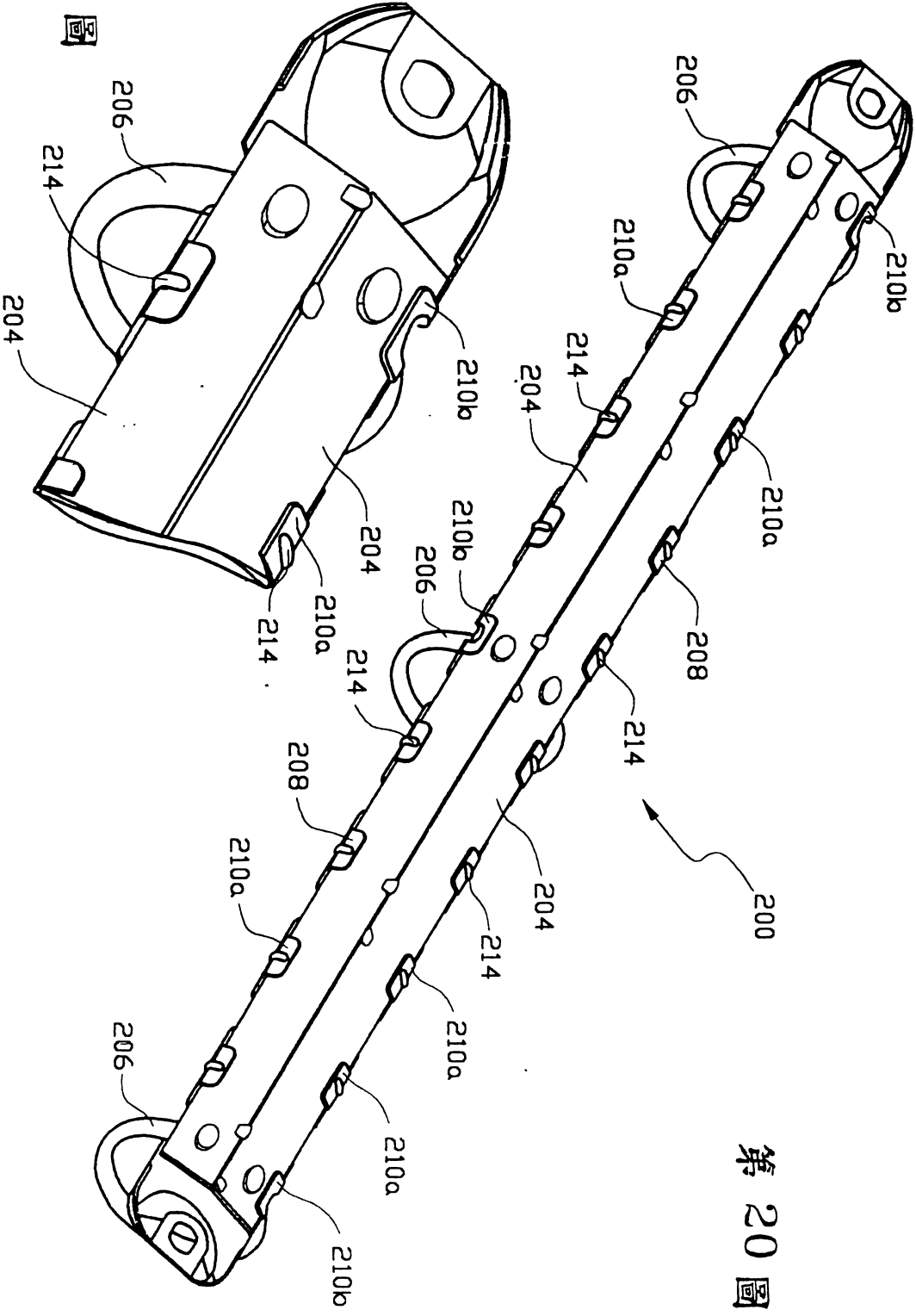
第 16 圖



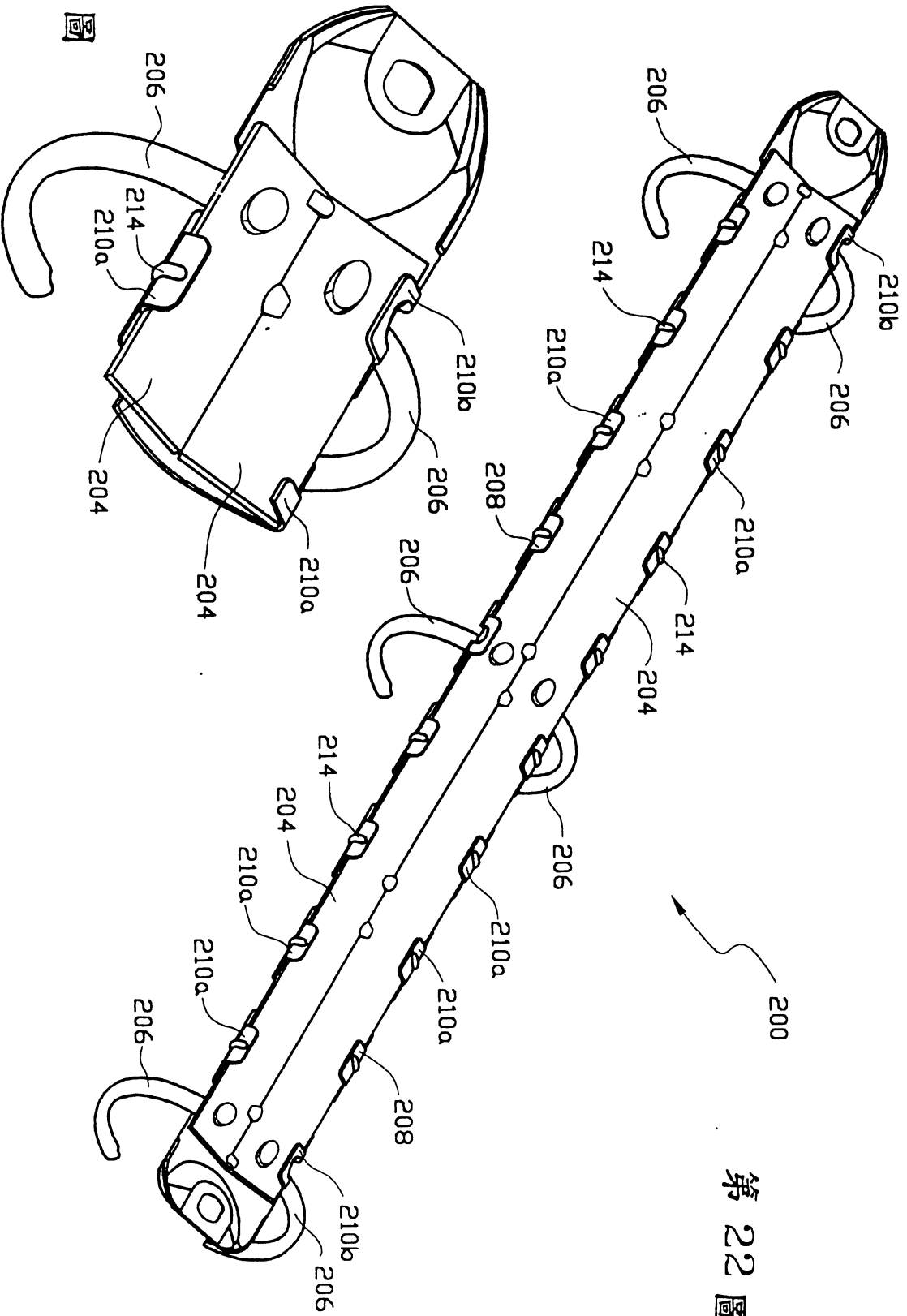
第18圖

第19圖

第 21 圖



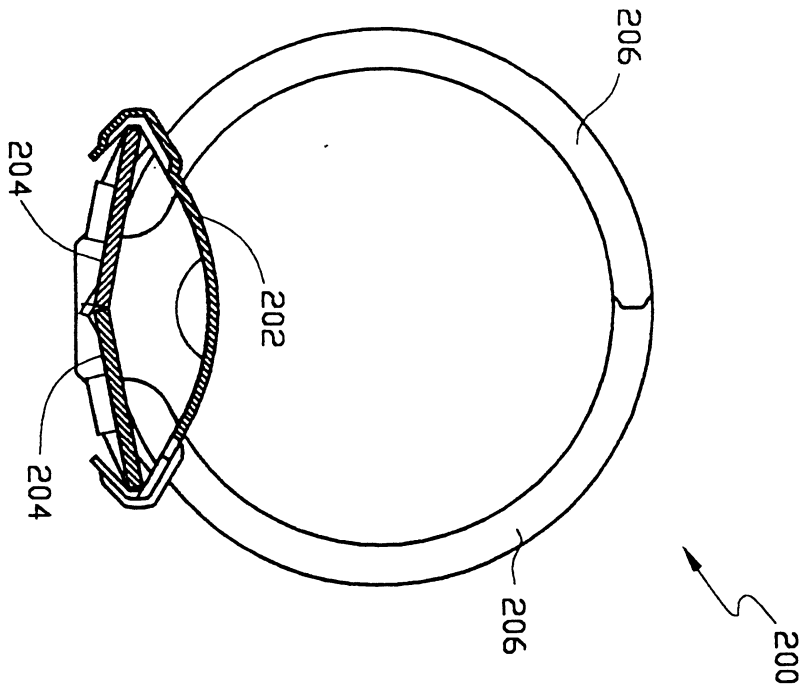
第 20 圖



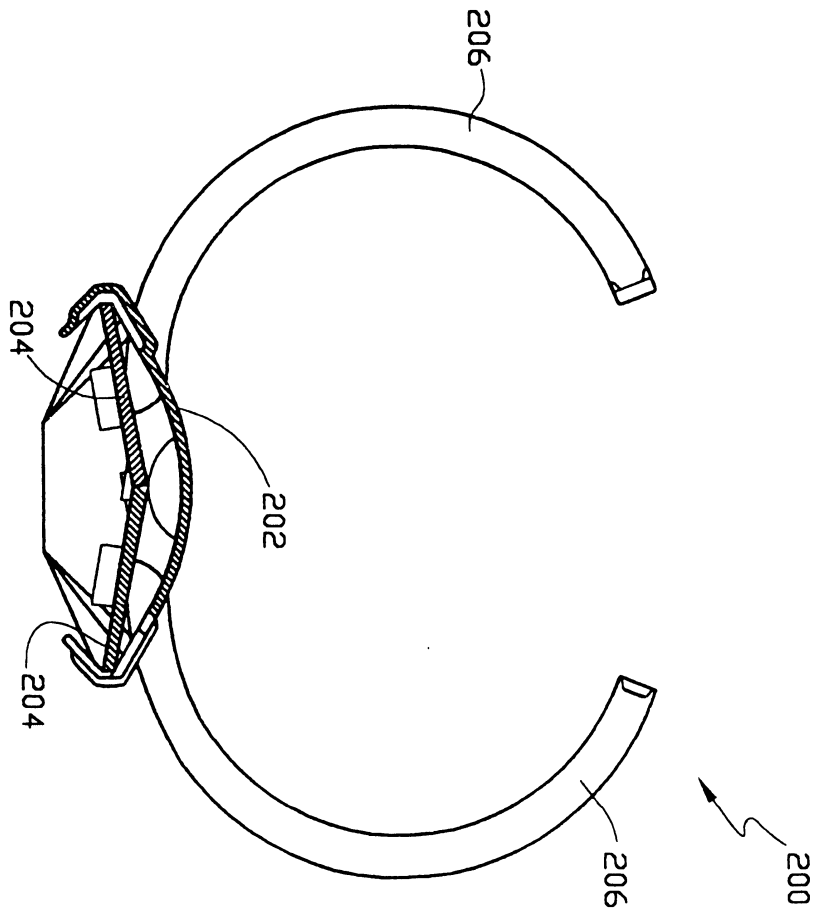
第 23 圖

第 22 圖

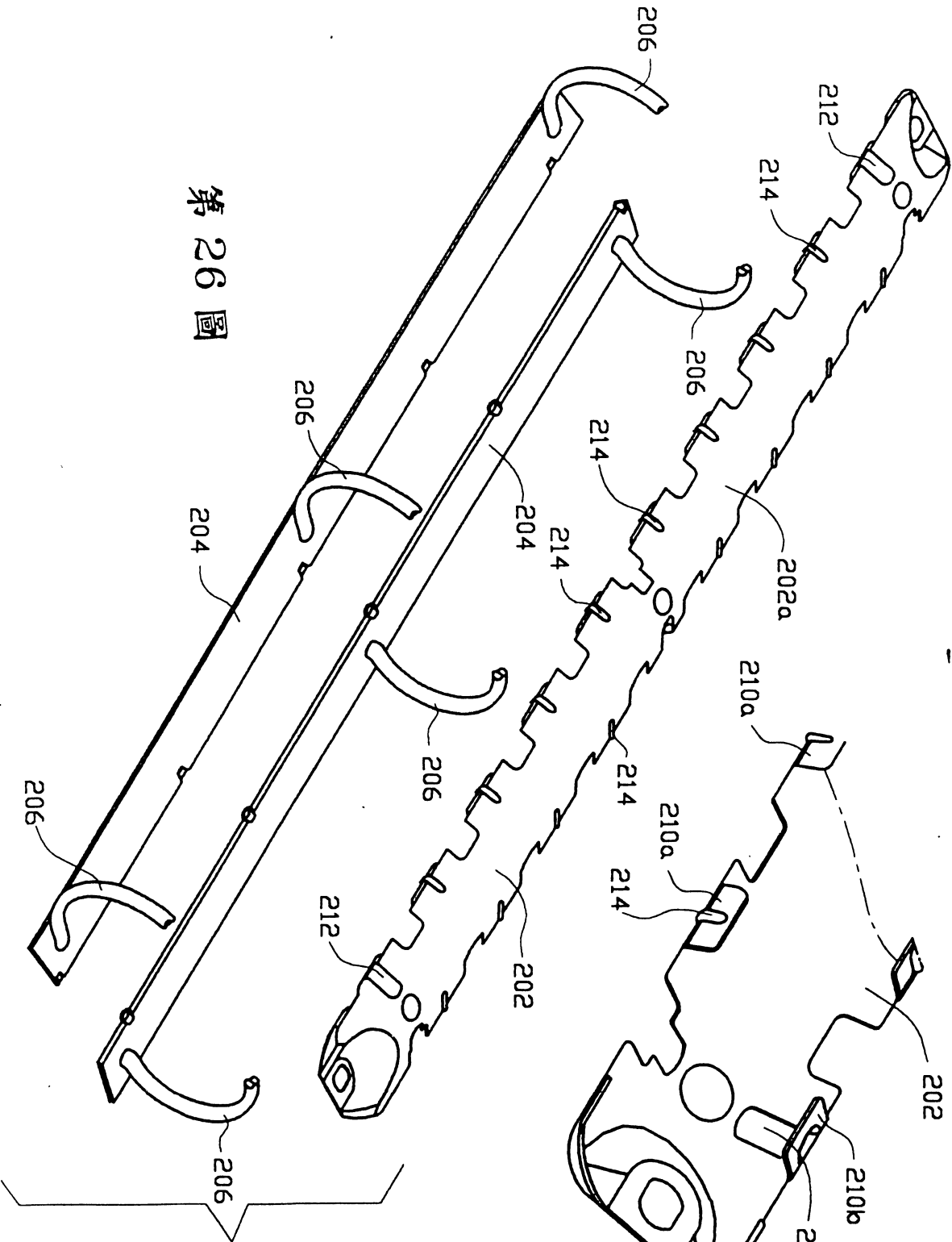




第 24 圖

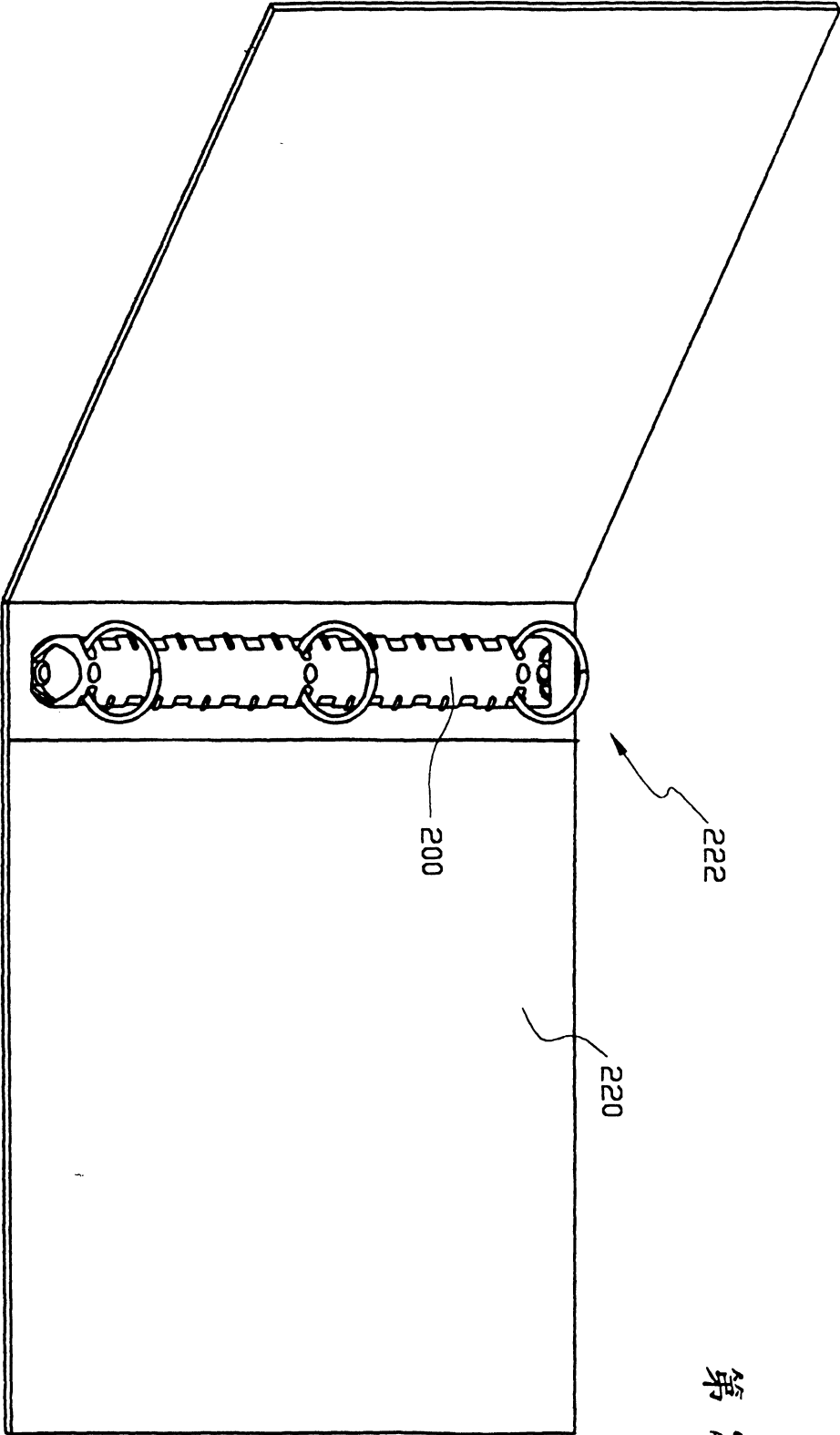


第 25 圖

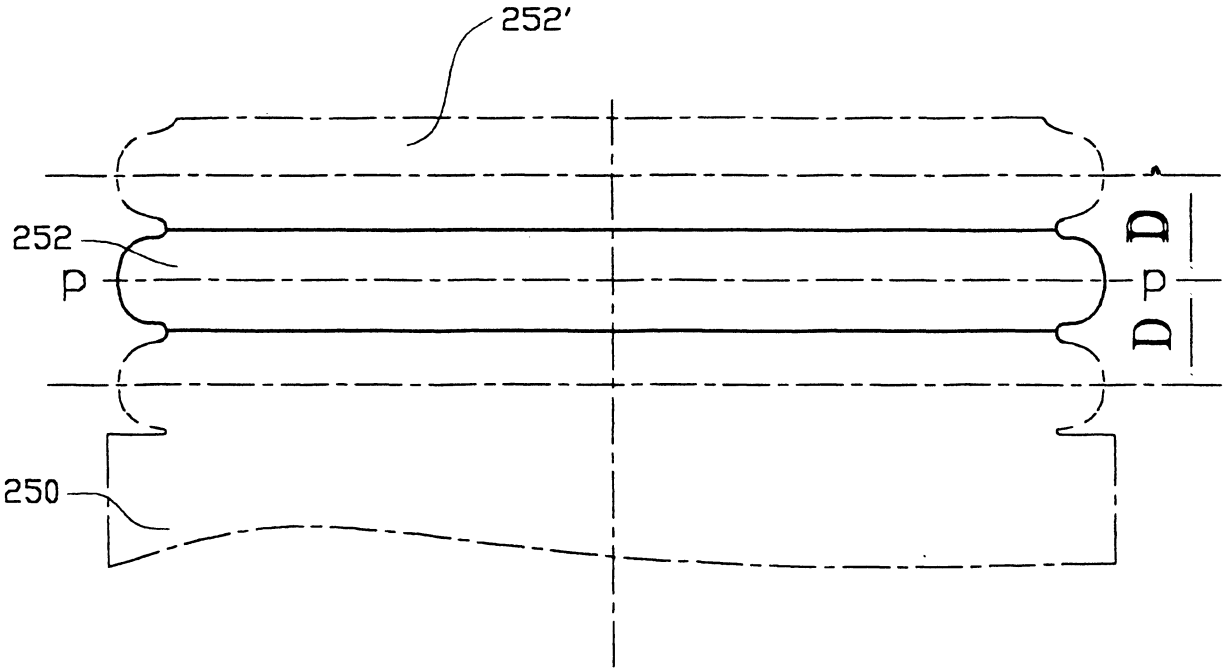


第 26 圖

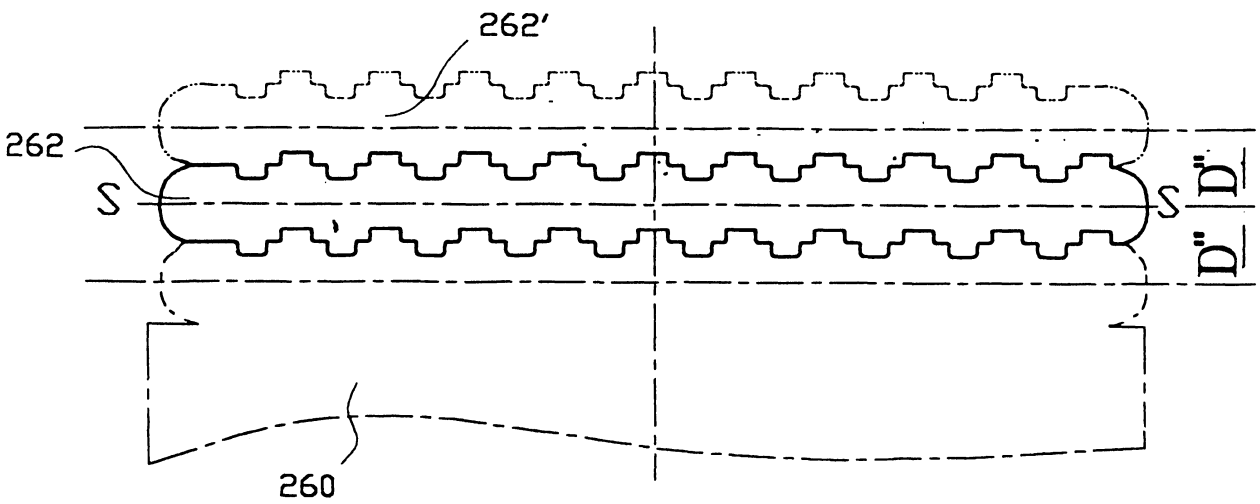
第 27 圖



第 28 圖



第 29 圖



第 30 圖

## 六、申請專利範圍

P1711

第90103304號專利申請案申請專利範圍修正本

91年07月

1. 一種用於一環狀活頁夾機構的框架構件，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，以及其中該扣件之至少一者包括一適於容納一半環構件穿過其間的開口。
2. 如申請專利範圍第1項之框架構件，其中該扣件之至少一者裝設有至少一脊/槽構件。
3. 如申請專利範圍第2項之框架構件，其中該脊/槽構件大體地延伸越過該框架構件的縱軸。
4. 一種環狀活頁夾機構，其包括一框架構件，該框架構件支撐一個安裝有數個半環構件之可樞轉的下部結構，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，其中該扣件之至少一者包括一開口，透過該開口而容納該半-環構件之至少一者，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。
5. 如申請專利範圍第4項之環狀活頁夾機構，其中該扣件通常朝該下部結構延伸。
6. 如申請專利範圍第4項之環狀活頁夾機構，其中該半環構件之至少一者延伸穿過該扣件之一的一開口。
7. 一種環狀活頁夾，其包括一附加至一蓋件之環狀活頁夾機構，其中該環狀活頁夾機構包括一框架構件，該框架構件支撐一個安裝有數個半環構件之可樞轉的下

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

## 六、申請專利範圍

部結構，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，其中該扣件之至少一者包括一開口，透過該開口而容納該半-環構件之至少一者，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。

8. 一種用於一環狀活頁夾機構的框架構件，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，以及其中該扣件之至少一者裝設有至少一脊/槽構件。
9. 如申請專利範圍第8項之框架構件，其中該扣件之至少一者包括一適於容納一半環構件穿過其間的開口。
10. 如申請專利範圍第8項之框架構件，其中該脊/槽構件大體地延伸越過該框架構件的縱軸。
11. 一種環狀活頁夾機構，其包括一框架構件，該框架構件支撐一個安裝有數個半環構件之可樞轉的下部結構，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，其中該扣件之至少一者裝設有至少一脊/槽構件，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。
12. 如申請專利範圍第11項之環狀活頁夾機構，其中該扣件通常朝該下部結構延伸。
13. 如申請專利範圍第11項之環狀活頁夾機構，其中該半環構件之至少一者延伸穿過該扣件之一的一開口。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

線

## 六、申請專利範圍

14. 一種環狀活頁夾，其包括一附加至一蓋件之環狀活頁夾機構，其中該環狀活頁夾機構包括一框架構件，該框架構件支撐一個安裝有數個半環構件之可樞轉的下部結構，其中該框架構件包括數個通常係朝該框架構件之一縱軸延伸的扣件，其中該扣件之至少一者裝設有至少一脊/槽構件，且其中該下部結構可在該半環構件為閉合的一第一構形和該半環構件為開啟的一第二構形之間移動。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂