

申請日期：93-01-05	IPC分類 G02C 5/14
申請案號：93250/32	

(以上各欄由本局填註)

新型專利說明書

一、 新型名稱	中文	無框眼鏡結構
	英文	
二、 創作人 (共2人)	姓名 (中文)	1. 柳志欣 2. 柳榮權
	姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (中文)	1. 南投縣草屯鎮中正路635號 2. 南投縣草屯鎮中正路635號
	住居所 (英文)	1. 2.
三、 申請人 (共2人)	名稱或 姓名 (中文)	1. 柳志欣 2. 柳榮權
	名稱或 姓名 (英文)	1. 2.
	國籍 (中英文)	1. 中華民國 TW 2. 中華民國 TW
	住居所 (營業所) (中文)	1. 南投縣草屯鎮中正路635號 (本地址與前向貴局申請者不同) 2. 南投縣草屯鎮中正路635號 (本地址與前向貴局申請者不同)
	住居所 (營業所) (英文)	1. 2.
	代表人 (中文)	1. 2.
	代表人 (英文)	1. 2.



一、本案已向

國家(地區)申請專利

申請日期

案號

主張專利法第一百零五條準用
第二十四條第一項優先權

無

二、主張專利法第一百零五條準用第二十五條之一第一項優先權：

申請案號：

無

日期：

三、主張本案係符合專利法第九十八條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間

日期：



五、創作說明 (1)

【 新型所屬技術領域 】

本創作係關於一種眼鏡結構，尤其是指一種配設有位移元件用以夾持眼鏡鏡片之無框眼鏡結構，藉此無框眼鏡之鏡片無需被螺絲穿過，使得該鏡片結構強度不被破壞，且該鏡片的組裝更為簡便。

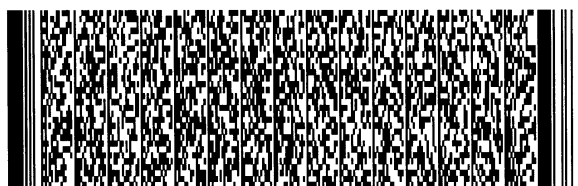
【 先前技術 】

一般所見眼鏡形式相當多樣，可區分具鏡片框的眼鏡、具半框的眼鏡以及無框眼鏡。具有鏡片框及半框眼鏡可藉預設的框環供鏡片安裝定位，而無框眼鏡則因不具有框環，而需要藉由直接鎖配的方式使鏡片與鏡架結合。

請參閱第一圖所示之無框眼鏡結構，該無框眼鏡10包含二掛桿12、二彎曲桿14及一鏡片組16。該彎曲桿14係樞設在該掛桿12的一端，使得該掛桿12與該彎曲桿14可以相對轉動，而該鏡片組16係固設在二彎曲桿14之間。

值得注意的是，該鏡片組16與該彎曲桿14的組配，係取二支螺絲166、168分別穿過該鏡片組16的二鏡片162、164然後鎖固在該彎曲桿14。如此，在組裝該鏡片組16前，各鏡片162、164的表面必需先開設一穿孔（未顯示）用以供該螺絲166、168穿過，因此在加工上比較費時，而且容易在開設該穿孔的過程造成該鏡片162、164表面崩裂。

此外，因為該穿孔處的應力效應會使得該鏡片162、164的結構強度降低，所以在鎖配該螺絲166、168時，該螺絲166、168的迫緊作用力量容易使得該鏡片162、164表



五、創作說明 (2)

面產生崩裂情形。

該鏡片162、164與該彎曲桿14的組配方式，也同樣被運用在一連接桿18與該鏡片162、164的結合。換言之，每一鏡片162、164的表面皆需被開設二個穿孔以利多支螺絲166、168、186、188穿設，所以該鏡片162、164在與該連接桿18組成鏡片組16時，以及該鏡片組16與該彎曲桿14組合時，皆有容易破壞該鏡片162、164之虞。

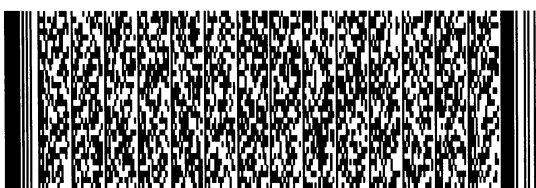
【新型內容】

有鑑於先前技術所揭露之無框眼鏡結構於該鏡片組安裝時，容易造成鏡片表面損壞的情形，故本創作提供一種創新的無框眼鏡結構，尤其是指藉由夾持方式將該鏡片組的鏡夾固在該彎曲桿及連接桿上，如此該鏡片組的安裝過程不會破壞該鏡片，以使得鏡片組的安裝更為簡便、快速。

根據上述本創作的目的及功效，其乃在該無框眼鏡的彎曲桿上配設具有一位移元件的定位單元。其中該位移元件與該彎曲桿係能相對位移，所以可將位在該位移元件與該彎曲桿間的一鏡片予以夾固，而達到使該鏡片定位的目的。

同理，二鏡片之間的連接桿上也可配設有具有位移元件的定位單元，並藉由該位移元件與該連接桿的相對位移，而將該鏡片夾固定位。

以下即再根據本創作之目的、功效以及結構組態，舉一較佳實施例，並配合圖式詳細說明。



五、創作說明 (3)

【實施方式】

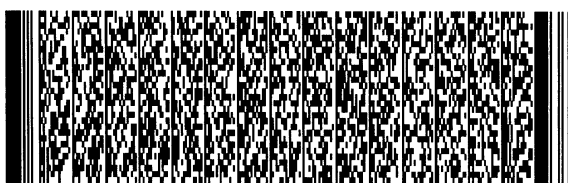
請參閱第二、三圖所示，圖中揭露一無框眼鏡一側之結構組態，其包含一掛桿20、一彎曲桿30、一定位單元40，以及一鏡片組中的一鏡片50的部份構造。而上述的結構組態只是一無框眼鏡一側的結構，在該無框眼鏡的另一側包含與上述結構組態相同且對稱的結構組態。

該掛桿20係用以供使用者掛置在耳上的桿體，而該彎曲桿30具有一接桿部位32及一組鏡部位34，其中該接桿部位32係與該掛桿20一端樞接，如此該掛桿20與該彎曲桿30可以相對轉動，而該組鏡部位34與該接桿部位32相對成折角構造，且在內側面342凸設有複數定位凸點344。

該定位單元40係由一座體元件42、一位移元件44及一鎖接元件46所組成。其中該座體元件42係具為直管狀軸向開設有一螺孔422，並以一端固設在該組鏡部位34的內側面342。而該位移元件44係為塊體構造，其表面開設有一穿孔442，而且在一表面444凸設有複數定位凸點446。

該座體元件42係穿過該位移元件44的穿孔442，且該位移元件44能沿著該座體元件42的軸向位移，而接近或遠離該彎曲桿30的組鏡部位34。此外該座體元件42的形狀可以是多邊形柱體，而該穿孔442也為多邊形孔，藉此可以使得該座體元件42與該位移元件44組合後，該位移元件44不會轉動。

該鎖接元件46係用以鎖設在該座體元件42的螺孔422中，且因為該鎖接元件46一端具有一個大於該穿孔442的



五、創作說明 (4)

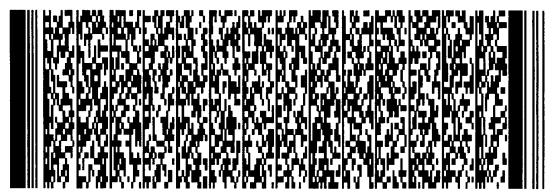
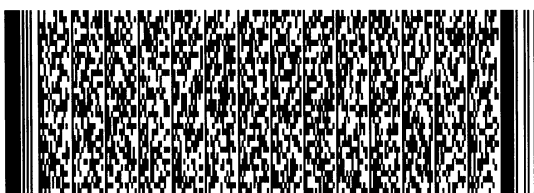
限止端462，所以可用以限止該位移元件44脫離該座體元件42。

而鏡片50的一側係被組設在該組鏡部位34的內側與該位移元件44之間，當該位移元件44位移接近該組鏡部位34時，該鏡片50便會被夾持在該位移元件44與該組鏡部位34之間。特別是該組鏡部位34的內側面342凸設有定位凸點344，且該位移元件44上也凸設有定位凸點446，故該鏡片50會受到該定位凸點344、446的抵止及夾持，而與眼鏡的鏡架形成結合狀態。

在第二、三圖中只是揭露鏡片50一側與該定位單元40及該彎曲桿30的結構組態，而無框眼鏡的另一側同樣是以該定位單元40及該彎曲桿30的配合，將該鏡片50夾持定位，使得具有二片鏡片50的鏡片組與一無框眼鏡架結合在一起。

請參閱第四圖所示，由於鏡片50的厚度會隨視力矯正度數不同而有厚薄不同的情形，因此該定位單元40上更配設有調整墊片48。當鏡片50的厚度較薄時，可以在該鎖接元件46與該位移元件44之間加設該調整墊片48，藉此該鎖接元件46與該位移元件44形成緊迫，使得該位移元件44不會隨意晃動或位移。

請參閱第五圖所示，圖中揭露本創作另一實施例結構。其中該定位單元60係由一具有外螺紋的螺桿元件62、一位移元件64及一鎖接元件66所組成，其中該螺桿元件62係以一端固設在該彎曲桿30的組鏡部位34上，而該位移元



五、創作說明 (5)

件64上開設有一穿孔642用以供該螺桿元件62穿過，至於該鎖接元件66則是一螺母構造的元件，用以鎖配在該螺桿元件62上，並用以限止該位移元件64脫出。

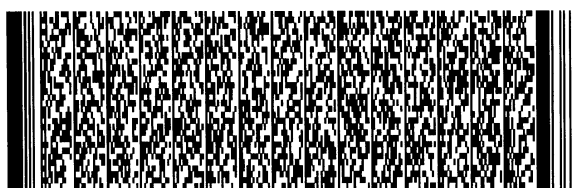
於組配該鏡片50時，該鏡片50係被設置在該位移元件64與該組鏡部位34之間，並使該位移元件64移向該鏡片50，藉由該定位凸點344、644的夾持以及該鎖接元件66的迫緊作用，該鏡片50可獲得穩固的夾持定位效果，而且組配過程簡便、快速，更不會破壞該鏡片50的結構，因此可以確保該鏡片50不容易因為組裝手段而產生崩裂情形。

請參閱第六圖所示，圖中揭露本創作又一實施例結構。其中該定位單元70係包含一座體元件72、一位移元件74。該座體元件72具有折角構造，一端固設在該彎曲桿30之組鏡部位34上，而另一端形成鎖座部位722與該組鏡部位34相對，且該鎖座部位722開設有一螺孔724。

該位移元件74係由一螺栓742配設一套體744所組成。其中該螺栓742係用以鎖設在該螺孔772中，而該套體744套設在該螺栓772的一端且與該組鏡部位34相對。藉由旋動則該位移元件74便能接近或遠離該組鏡部位34。

組裝該鏡片50時，該鏡片50係被設置在該位移元件74與該組鏡部位34之間，而旋動該螺栓742使其接近該組鏡部位34，則該鏡片50將被夾持在相對的該定位凸點344、746之間，並形成定位狀態。

由以上所揭露的實施例可知，本創作乃以夾合的方式及結構夾持該鏡片50，並使得該鏡片50能夠獲得定位效



五、創作說明 (6)

果，因此不必在該鏡片50上開設穿孔，組裝上更為簡便、快速，而且不會影響到該鏡片50的結構強度，具有顯著的實用性與功效性。

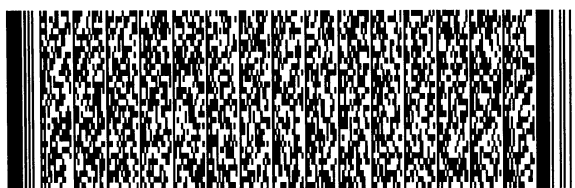
上述結構組態也可運用在無框眼鏡的其他組配位置，請參閱第七、八、九圖所示，鏡片組係包含二片鏡片50，以及一用以連接二鏡片50的連接桿52。而上述的定位單元40、60、70皆可配設在該連接桿52上。藉由夾合固定的方式，在不破壞該鏡片50的情況下，能夠將該二鏡片50與該連接桿52結合在一起。故鏡片組的組成可以更為簡便、快速，而且不影響該鏡片50的結構強度。在上述各實施例中，該連接桿52的內面係設有定位凸點522用以對應各定位單元40、60、70之位移元件44、64、74所製設之定位凸點446、644、746。

請再參閱第二、三圖所示，該座體元件42對應該鏡片50的一表面上係設有定位凸點424，藉此該鏡片50在組裝之後，可因各定位凸點344、424、446的抵止而更穩固。

同理，第六圖所示之座體元件72對應該鏡片50的一側表面設有定位凸點726，用以配合該彎曲桿34的定位凸點344及該位移元件74所設的定位凸點746，對該鏡片50提供穩固的夾持作用。

至於該第五圖所示之結構，可利用螺桿元件62表面的螺紋構造作為定位凸點，並配合其他構件上的定位凸點344、644，對該鏡片50提供穩固的夾持作用。

以上乃本創作之較佳實施例以及設計圖式，惟較佳實



五、創作說明 (7)

施例以及設計圖式僅是舉例說明，並非用於限制本創作技藝之權利範圍，凡以均等之技藝手段、或為下述「申請專利範圍」內容所涵蓋之權利範圍而實施者，均不脫離本創作之範疇而為申請人之權利範圍。



圖式簡單說明

【圖式簡單說明】

- 第一圖係習知無框眼鏡外觀圖。
- 第二圖係本創作其一結構分解示意圖。
- 第三圖係本創作其一結構組合示意圖。
- 第四圖係本創作其一結構配設調整墊片之組合示意圖。
- 第五圖係本創作其二結構組合示意圖。
- 第六圖係本創作其三結構組合示意圖。
- 第七圖係本創作運用在鏡片組之實施例之一。
- 第八圖係本創作運用在鏡片組之實施例之二。
- 第九圖係本創作運用在鏡片組之實施例之三。

10 無框眼鏡

12 掛桿

14 彎曲桿

16 鏡片組

162、164 鏡片

166、168 螺絲

18 連接桿

186、188 螺絲

20 掛桿

30 彎曲桿

32 接桿部位

34 組鏡部位



圖式簡單說明

342 內側面

344 定位凸點

40 定位單元

42 座體元件

422 螺孔

424 定位凸點

44 位移元件

442 穿孔

444 表面

446 定位凸點

46 鎖接元件

462 限止端

48 調整墊片

50 鏡片

52 連接桿

522 定位凸點

60 定位單元

62 螺桿元件

64 位移元件

642 穿孔

644 定位凸點

66 鎖接元件

70 定位單元

72 座體元件



圖式簡單說明

722 鎖座部位

724 螺孔

74 位移元件

742 螺栓

744 套體

746 定位凸點



四、中文創作摘要 (創作名稱：無框眼鏡結構)

一種無框式眼鏡結構係包含一組設在該眼鏡掛架上的一鏡片組，以及用以定位該鏡片組的定位單元。其中該定位單元係具有一位移元件，該位移元件係能藉由位移動作而壓制該鏡片組的鏡片，而使得該鏡片被夾持定位。藉此不需在鏡片上開設穿孔，故可以使組配更為簡便、快速，而且不影響該鏡片的結構強度。

五、(一)、本案代表圖為：第 三 圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明：

32 接桿部位

34 組鏡部位

342 內側面

英文創作摘要 (創作名稱：)



四、中文創作摘要 (創作名稱：無框眼鏡結構)

344 定位凸點

40 定位單元

42 座體元件

422 螺孔

424 定位凸點

44 位移元件

442 穿孔

444 表面

446 定位凸點

46 鎖接元件

462 限止端

50 鏡片

英文創作摘要 (創作名稱：)



六、申請專利範圍

申請專利範圍

1、一種無框眼鏡結構，係包含有：

二掛桿；

二彎曲桿，係分別對應樞設在該掛桿的一端；

複數定位單元，係分別組設在該彎曲桿上；

一鏡片組，係二鏡片之間配設一連接桿所組成，且該二鏡片的一側皆組設在該定位單元與該彎曲桿之間；

其中，該定位單元更包含有一位移元件，該位移元件係能對應該彎曲桿而相對位移，並且能夠配合該彎曲桿而夾持該鏡片，使得該鏡片組與該掛桿及彎曲桿的組合結合在一起。

2、如申請專利範圍第1項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一座體元件、一位移元件及一鎖接元件所組成，其中該座體元件係具有一螺孔且固設在該彎曲桿上，該位移元件係套設組裝在該座體元件上並能沿著該座體元件與該彎曲桿相對位移，而該鎖接元件係用以組設在該座體元件之螺孔使該位移元件不脫離。

3、如申請專利範圍第1項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一螺桿元件、一位移元件及一鎖接元件組成，其中該螺桿元件係固設在該彎曲桿上，該位移元件係套設組裝在該螺桿元件上並能沿著該螺桿元件與該彎曲桿相對位移，而該鎖接元件係用以組設在該座體元件之螺孔



六、申請專利範圍

使該位移元件不脫離。

4、如申請專利範圍第1項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一座體元件及一位移元件組成，該座體元件係固設在該彎曲桿上，該位移元件係螺組在該座體元件上，藉轉動該位移元件，得以使該位移元件與該彎曲桿產生相對位移。

5、如申請專利範圍第1項所述之無框眼鏡結構，其中該彎曲桿表面設有定位凸點以對應該鏡片。

6、如申請專利範圍第1項或第2項或第3項或第4項所述之無框眼鏡結構，其中該位移元件表面設有定位凸點，用以對應該鏡片。

7、如申請專利範圍第2項所述之無框眼鏡結構，其中該座體元件為多邊形柱體，而該位移元件開設有一多邊形穿孔，該位移元件之穿孔與該座體元件套組後，該位移元件不產生轉動。

8、一種無框眼鏡結構，係包含有：

二掛桿；

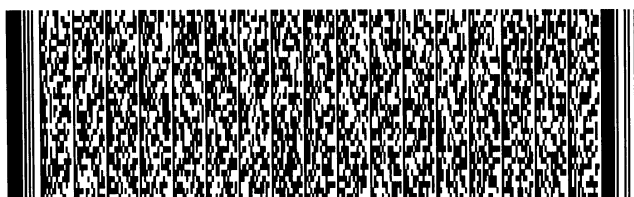
二鏡片；

一連接桿，係用以組設在相鄰二鏡片之間；

二彎曲桿，係分別對應樞設在該掛桿的一端；

複數定位單元，係分別組設在該彎曲桿及該連接桿上；

其中，各定位單元更包含有一位移元件，該位移元件係能對應該彎曲桿及該連接桿相對位移，並能夠配合該彎



六、申請專利範圍

曲桿及該連接桿而夾持該鏡片，使得二該鏡片與該掛桿及該彎曲桿的組合以及該連接桿共同結合在一起。

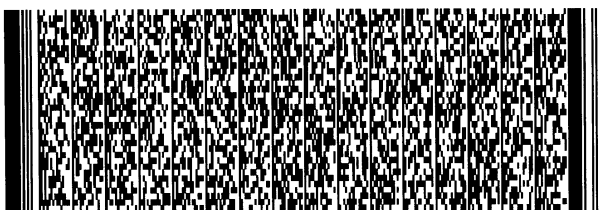
9、如申請專利範圍第8項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一座體元件、一位移元件及一鎖接元件所組成，其中該座體元件係具有一螺孔且固設在該彎曲桿/該連接桿上，該位移元件係套設組裝在該座體元件上並能沿著該座體元件與該彎曲桿/該連接桿相對位移，而該鎖接元件係用以組設在該座體元件之螺孔使該位移元件不脫離。

10、如申請專利範圍第8項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一螺桿元件、一位移元件及一鎖接元件組成，其中該螺桿元件係固設在該彎曲桿/該連接桿上，該位移元件係套設組裝在該螺桿元件上並能沿著該螺桿元件與該彎曲桿/該連接桿相對位移，而該鎖接元件係用以組設在該座體元件之螺孔使該位移元件不脫離。

11、如申請專利範圍第8項所述之無框眼鏡結構，其中該定位單元係由一座體元件及一位移元件組成，該座體元件係固設在該彎曲桿/該連接桿上，該位移元件係螺組在該座體元件上，藉轉動該位移元件，得以使該位移元件與該彎曲桿/該連接桿產生相對位移。

12、如申請專利範圍第8項所述之無框眼鏡結構，其中該彎曲桿/該連接桿表面設有定位凸點以對應該鏡片。

13、如申請專利範圍第8項或第9項或第10項或第11項所述之無框眼鏡結構，其中該位移元件表面設有定位凸



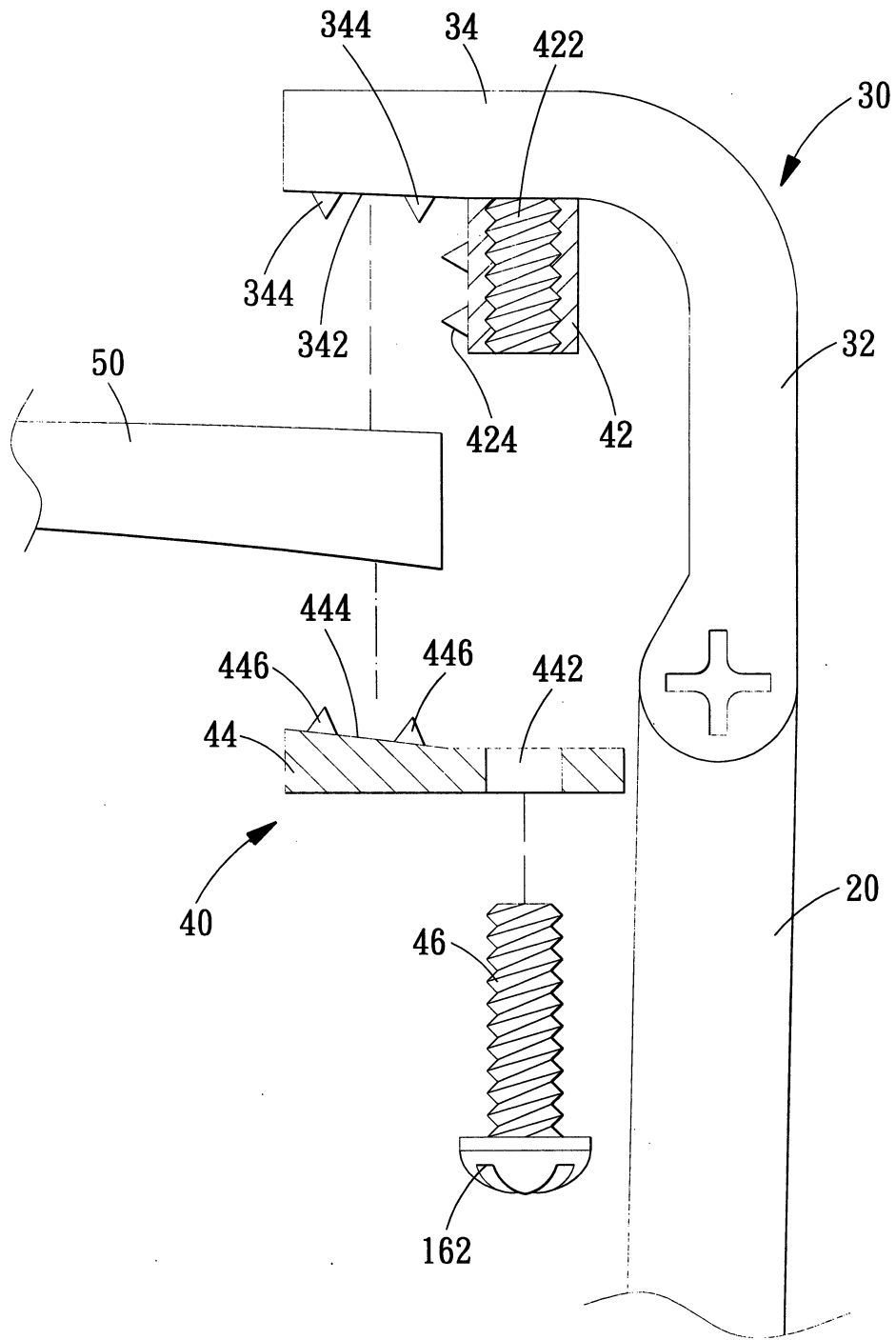
六、申請專利範圍

點，用以對應該鏡片。

14、如申請專利範圍第9項所述之無框眼鏡結構，其中該座體元件為多邊形柱體，而該位移元件開設有一多邊形穿孔，該位移元件之穿孔與該座體元件套組後，該位移元件不產生轉動。

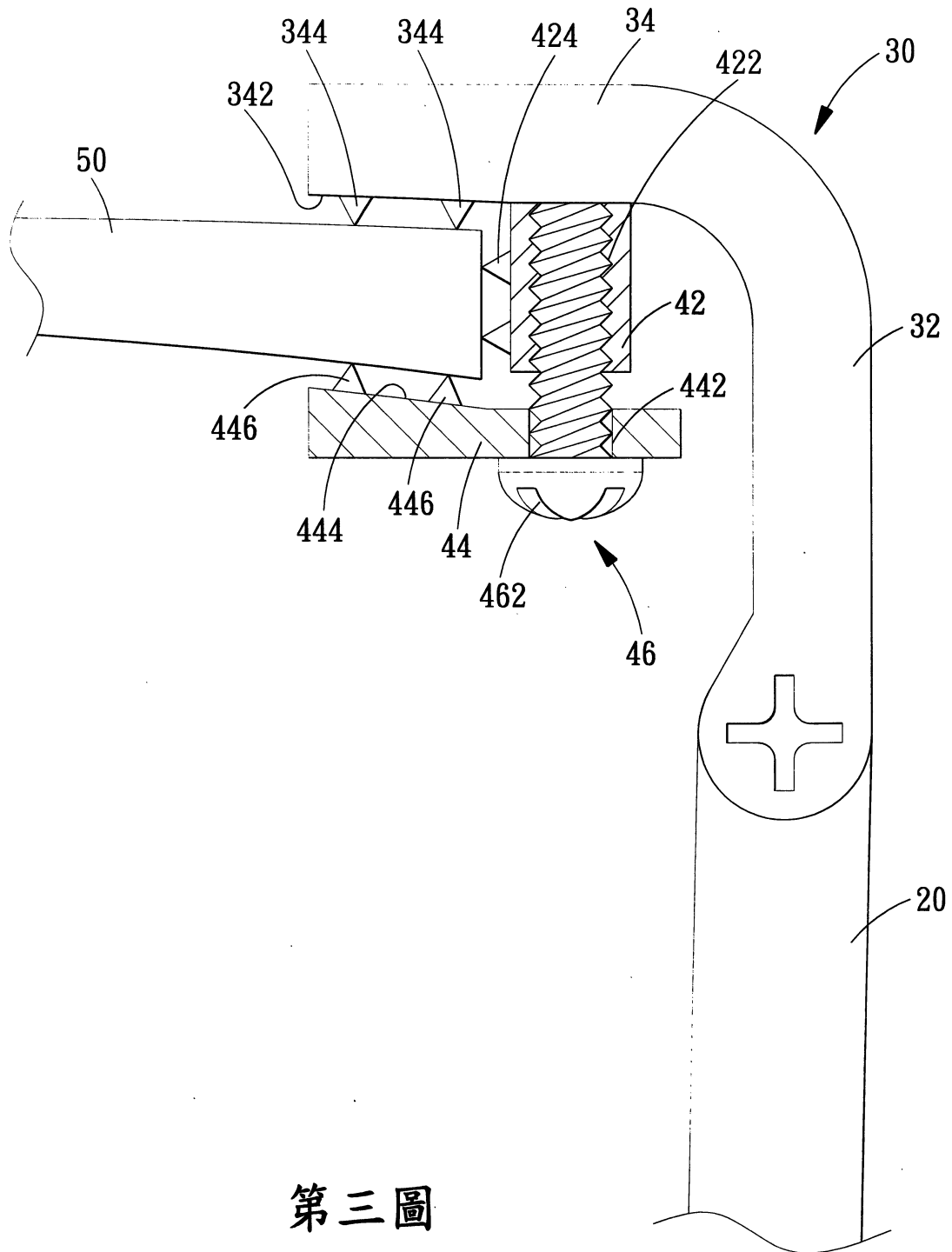


圖式



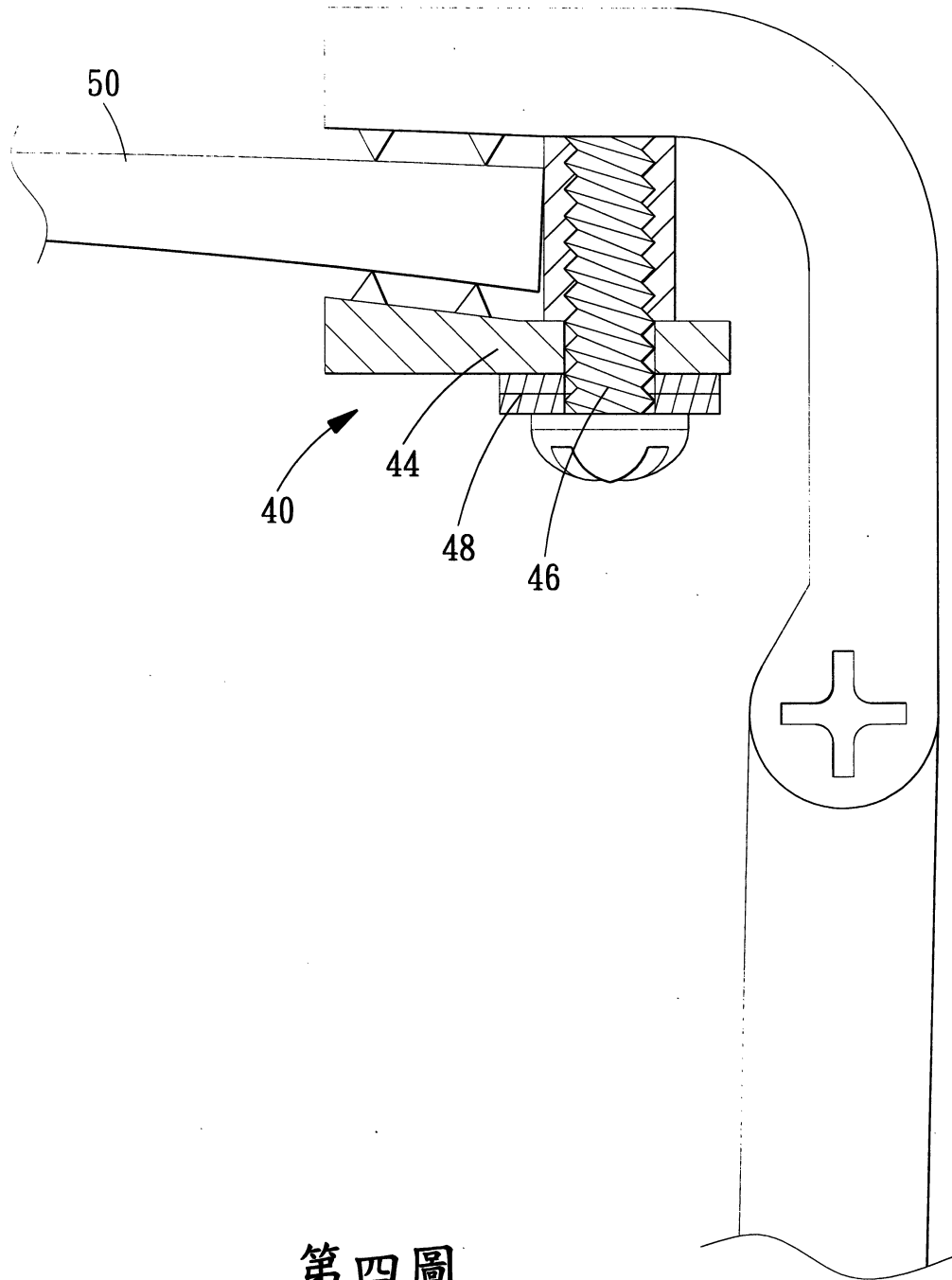
第二圖

圖式



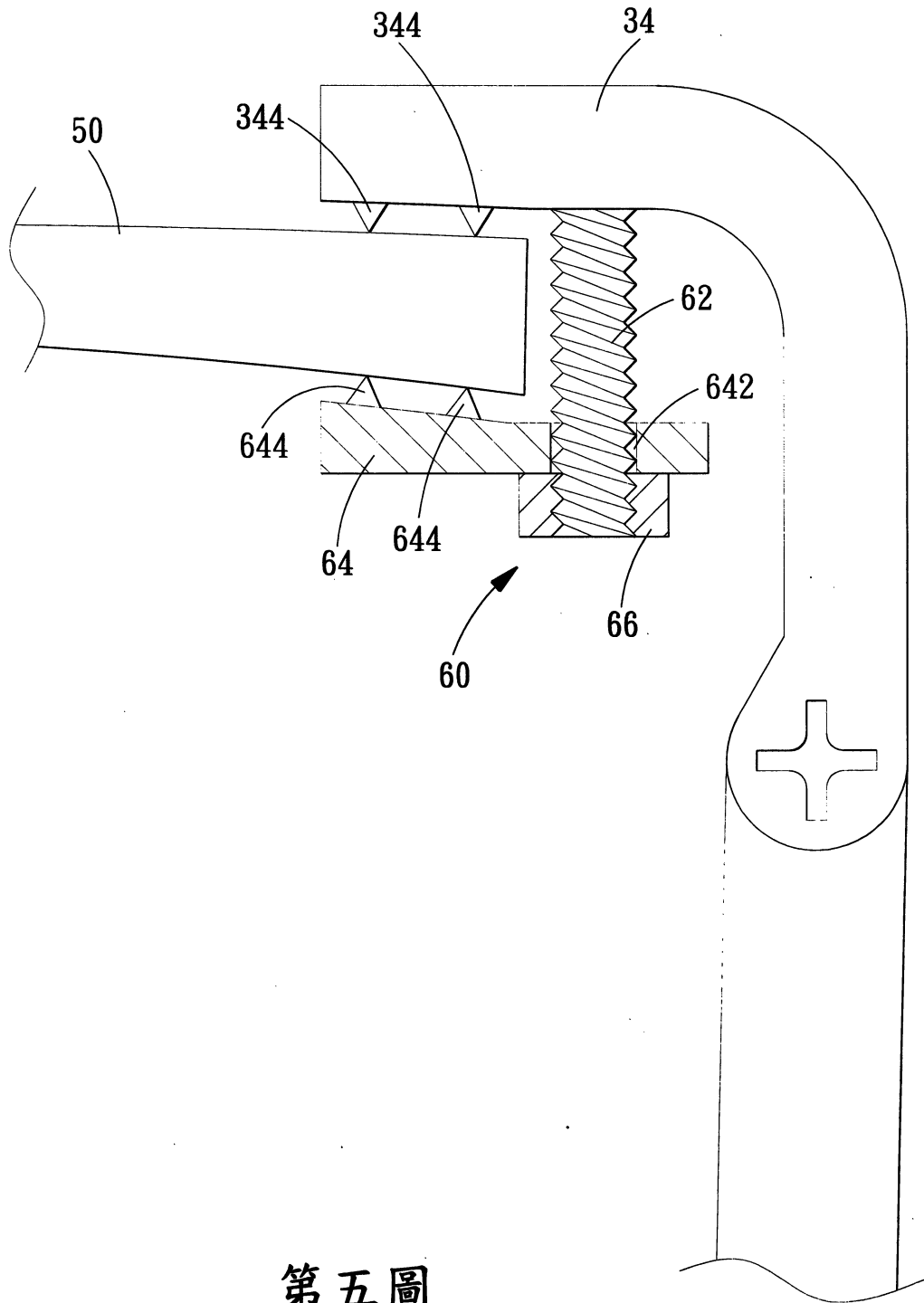
第三圖

圖式



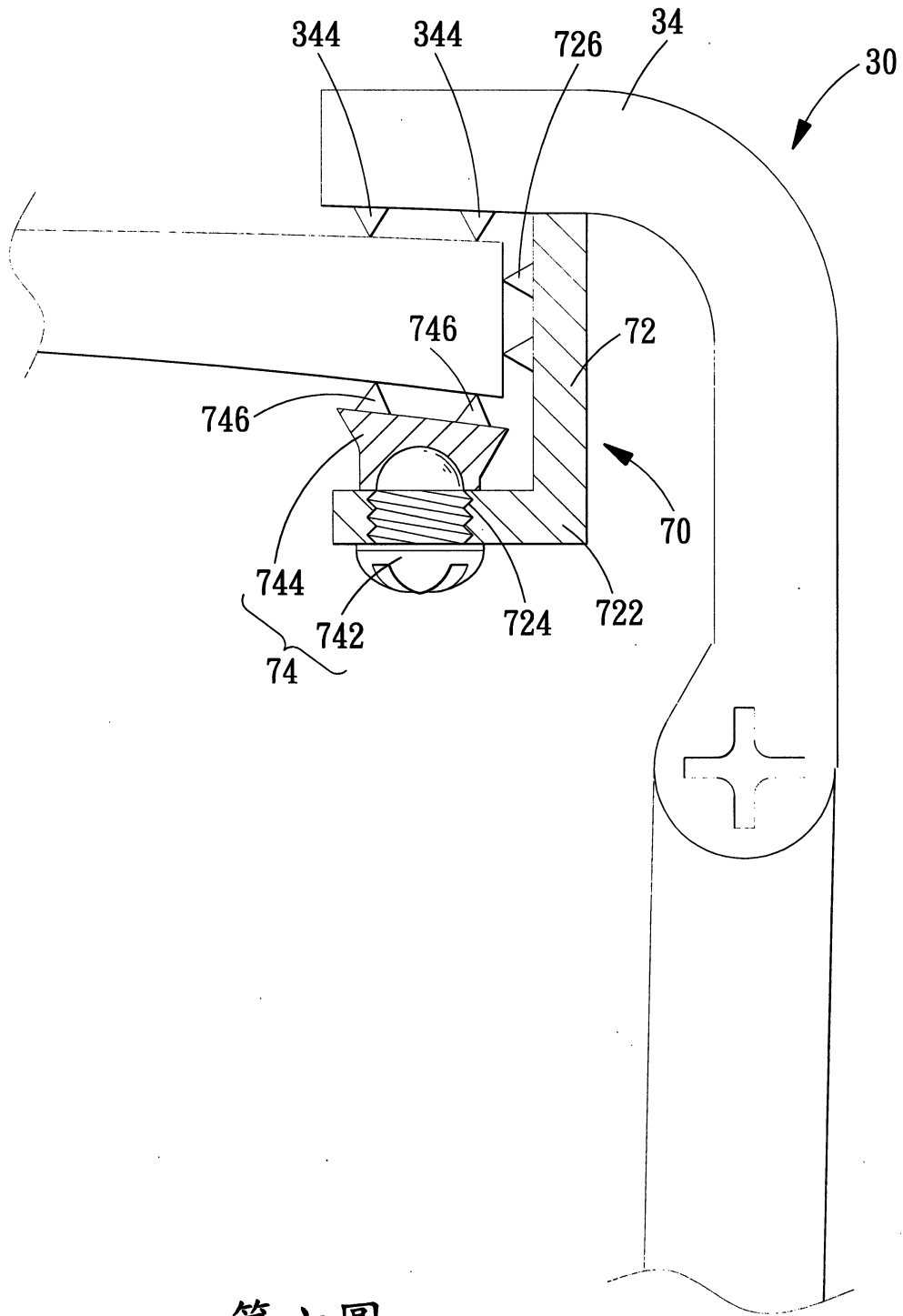
第四圖

圖式



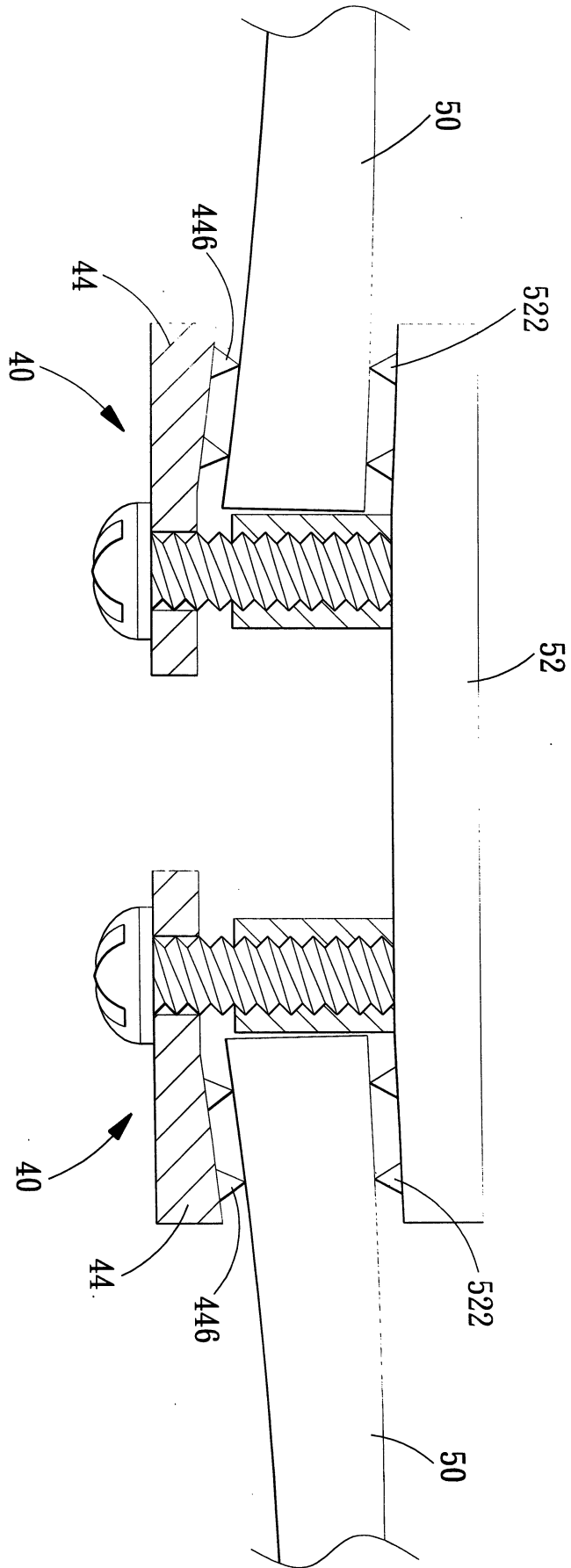
第五圖

圖式



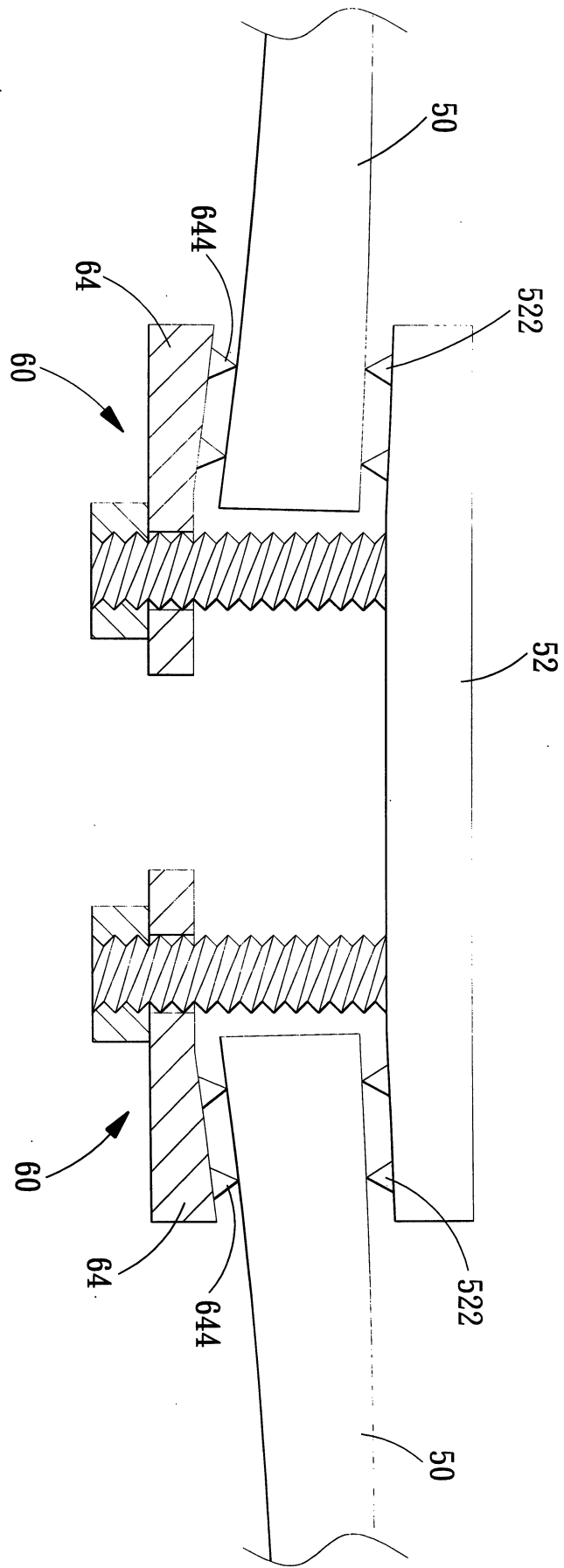
第六圖

圖式



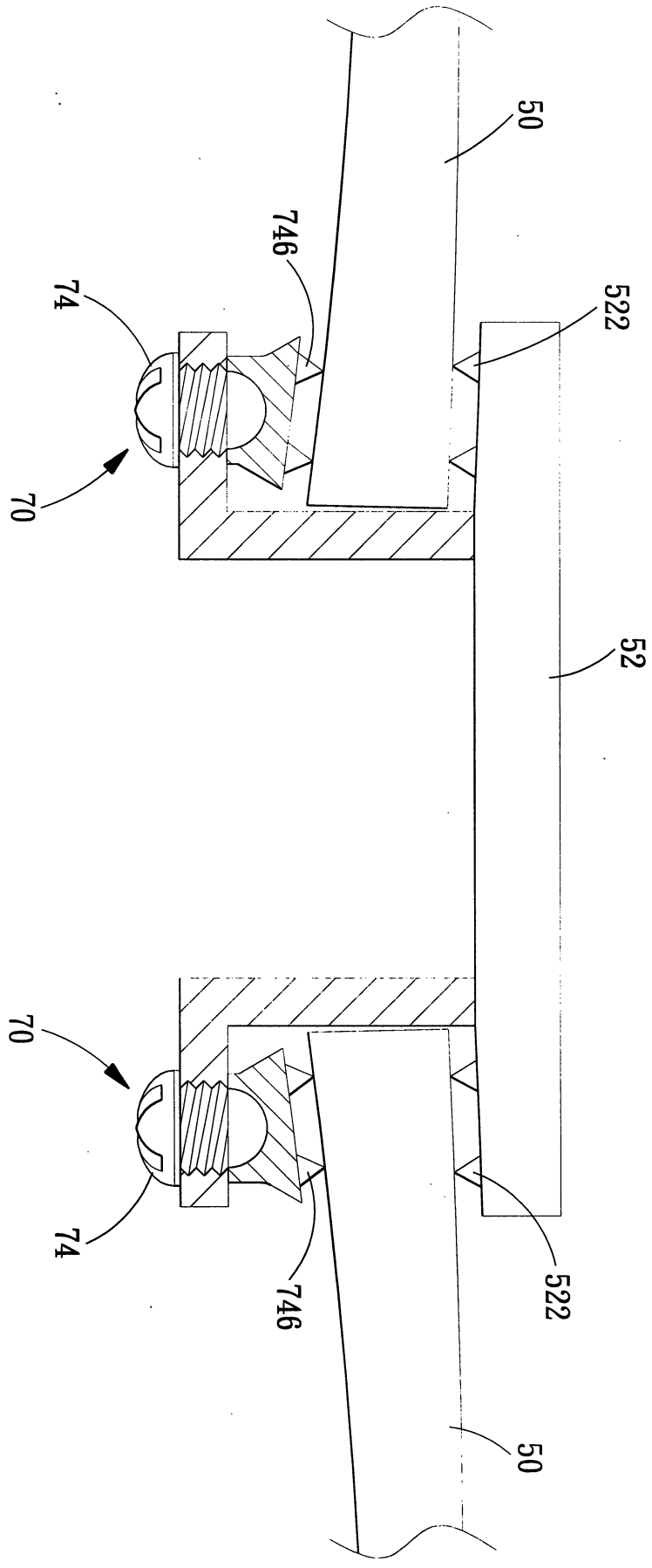
第七圖

圖式



第八圖

圖式



第九圖