

發明專利說明書

中文說明書替換本(93年6月)

(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：91121102

※ 申請日期：91.9.14

※IPC 分類：G02C 1/04

壹、發明名稱：(中文/英文)

具有可拆卸式安裝鏡片之眼鏡架

EYEGLOSS FRAME WITH REMOVABLY MOUNTED LENSES

貳、申請人：(共 1 人)

姓名或名稱：(中文/英文)

美商阿古堤眼鏡公司

ACUITY OPTICAL USA, INC.

代表人：(中文/英文)

張力

LAK CHEONG

住居所或營業所地址：(中文/英文)

美國亞歷桑那州坦普市南哈代路 2740 號

2740 S. HARDY DRIVE #4, TEMPE AZ 85282, U.S.A.

國籍：(中文/英文)

美國 U.S.A.

參、發明人：(共 1 人)

姓名：(中文/英文)

張力

LAK CHEONG

住居所地址：(中文/英文)

香港大潭道38號4座11樓A室

BLOCK 4A, 11/F., PACIFIC VIEW, 38 TAI TAM RD., HONG KONG

國籍：(中文/英文)

中國 PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

肆、聲明事項：

本案係符合專利法第二十條第一項第一款但書或第二款但書規定之期間，其日期為： 年 月 日。

本案申請前已向下列國家（地區）申請專利：

1. 美國；2002年01月30日；10/059,071

2.

3.

4.

5.

主張國際優先權(專利法第二十四條)：

【格式請依：受理國家（地區）；申請日；申請案號數 順序註記】

1. 美國；2002年01月30日；10/059,071

2.

3.

4.

5.

主張國內優先權(專利法第二十五條之一)：

【格式請依：申請日；申請案號數 順序註記】

1.

2.

主張專利法第二十六條微生物：

國內微生物 【格式請依：寄存機構；日期；號碼 順序註記】

國外微生物 【格式請依：寄存國名；機構；日期；號碼 順序註記】

熟習該項技術者易於獲得，不須寄存。



玖、發明說明：

【發明所屬之技術領域】

本發明係有關眼鏡，更明確而言，係有關具有拆卸式安裝鏡片之眼鏡架，其中鏡片可由眼鏡專業人員使用傳統技術與工具予以裝配，以及其中鏡片可讓使用者以一簡單直覺方式予以替換。

【先前技術】

眼鏡包括一通常由金屬，塑膠或二者混合物製成之眼鏡架，與一對安裝於眼鏡架之光學鏡片。鏡片亦可依處方為之。其可塗層或染以不同顏色至不同程度以作為陽光減弱器。

雖大部份鏡片固定地安裝於鏡架，並因此僅可由如光學專家或光學實驗室技師之眼鏡專業人員予以更換，惟使鏡片可拆卸并因此丁由使用者替換之需求，早為人所認同。為達成此目的，已有多項架構經設計，包括各式之夾子，夾鉗，填塞物，鏡架打開裝置與類似物。惟因眼鏡專業人員方面需要特殊工具與/或裝配技巧，以及因鏡片安裝裝置之複雜難以為消費者所瞭解並使用，故未有任何程度之上市成功者。

本發明僅需眼鏡專業人員使用傳統技術與工具來裝配鏡片，即可克服此等缺點。其方法係採用鏡片之磁性連結至鏡框與一簡單之鏡片定位架構而產生，其中鏡片係，以一可讓使用者直覺可見而毋需預先說明或特別技巧之方式，可拆卸地安裝並適當地定位於鏡架之眉桿。

故本發明之一項主要目的在於提供一種，使用磁性連結系統與一機械式鏡片定位架構之，具有可拆卸式安裝鏡片之眼鏡架。

【技術內容】

本發明之另一項目的在於提供一種具有拆卸式安裝鏡片之眼鏡架，其允許眼鏡專業人員使用傳統技術與工具以裝配鏡片。

本發明之再另一項目的在於提供一種具有可拆卸式安裝鏡片之眼鏡架，其在使用者方面係使用簡單，毋需預先說明或特別技巧。

依據本發明之一項觀點，係提供有將鏡片可卸地安裝於眼鏡架之裝置，其包括一連結部份與用以將該連結部份附著於鏡片，接近於鏡片頂部之裝置；提供有一眉桿；提供有用以將連結部份與眉桿作磁性嚙合之裝置；亦提供有用以將連結部份作相對於眉桿之定位之裝置。

磁性嚙合裝置包括附著於連結部份或眉桿之磁性裝置。連結部份與眉桿中之另一個包含磁吸材料31(見圖3)。

鏡片定位裝置包括一自連結部份或眉桿延伸之突體。一定體容納凹部係位於連結部份與眉桿中之另一個上面。

眉桿具有一後表面。突體可依大體上垂直於此表面之方向延伸。較佳地，磁性裝置與突體係大體上以相反方向引導。

磁性裝置可包括一或多個磁鐵。鏡片定位裝置可包括一或多個突體。鏡片定位裝置包括若干與突體數目相同之突

體容納凹部。

依據本發明另一項觀點，係提供有將鏡片可拆卸地安裝於眼鏡架之裝置。此裝置包括一附著於鏡片，接近鏡片頂部之連結部份。連結部份具有一表面17(見圖3)。一眉桿係提供具有一表面19(見圖3)。連結部份之表面17適合與眉桿之表面19毗連。與其中一表面搭配之裝置係用以將連結部份與眉桿作磁性嚙合。位於其中一表面上之裝置係用以將鏡片作相對於眉桿之定位。眉桿表面可為眉桿之後表面，眉桿之頂表面，眉桿之正表面或眉桿之底表面。

連結部份表面可為此部份之正表面，此部份之底表面，此部份之後表面或此部份之底表面。

磁性嚙合裝置包括附著於其中一面之磁性裝置。其中之其他一表面包括磁吸材料31。

鏡片定位裝置包括一自其中一表面延伸之突體。一突體容納凹部則位於其中另一表面上。

依據本發明之再另一項觀點，係提供有用以將第一與第二鏡片可拆卸地安裝於眼鏡架之裝置，此裝置包括附著於第一與第二鏡片，分別接近其頂部，之第一與第二連結部份；提供有一眉桿；提供有用以將於眉桿間隔位置上之第一連結部份與第二連結部份作磁性嚙合之裝置；提供有用以將第一連結部份與第二連結部份作相對於眉桿之定位之裝置。

磁性嚙合裝置包括第一與第二磁性裝置。第一磁性裝置係附著於第一連結部份或眉桿中任一個。第二磁性裝置係

附著於第二連結部或眉桿中任一個。

鏡片定位裝置包括第一與第二突體，以及第一與第二突體容納凹部。第一突體與第一凹部係各自與第一連結部份與眉桿中之不同一個分別搭配。第二突體與第二凹部係各自與第二連結部份與眉桿中之不同一個分別搭配。

第一與第二磁性裝置之每一個可包括一或多個磁鐵。當包括一個以上之磁鐵時，第一與第二凹部之每一個係位於磁鐵之間。

可提供連接第一與第二連結部份之裝置。此連接裝置與眉桿之鼻架成一直線。其可具有定位裝置。

為達成此等與其他本申請案內可能呈現之目的，本發明係有關具有可拆卸式安裝鏡片之眼鏡架，如以下說明所揭露與所附申請專利範圍詳述者，佐以所附圖式，其中相同數字代表相同組件，於其中：

【實施方式】

本發明之若干較佳具體實施例逕已披露。所有具體實施例包括相同之基本組件，而功能實質上係相同之方式。前四個具體實施例之唯一顯著不同為，鏡片連結部份之構形與其相對於眉桿之位置。於第五與第六較佳具體實施例中，連結部份係連接在一起。於第六與第七較佳具體實施例中，磁鐵係置於眉桿之鼻架。

每一具體實施例包括第一與第二光學鏡片 10，12，其可依處方為之，染色與/或塗層供減弱光線或兩者。一連結部份 16 固定於每一鏡片之頂部。一部份地或完全地圍繞鏡片

之鑲邊構件14，可作為此用途之用。

連結部份16，可於鏡片之頂部成直線之位置，固著於鑲邊構件14或與之成為一體。每一連結部份16係與構成眼鏡架之一部份眉桿18之不同邊搭配。鏡架亦包括如傳統般以鉸鏈安裝之鏡臂20。

一或多個磁鐵30構成之磁性嚙合裝置，與一或多個突體/凹部組合物24，26構成之鏡片定位裝置，係提供以將鏡片可拆卸地安裝並正確地定位於眉桿。眉桿可由任何材料製成。惟通常使用鈦金屬。磁鐵30係安置於眉桿內之此目的而提供之凹部內。連結部份16由全部或部份為如鐵金屬之磁吸材料所製成。突體24可置於連結部份上或於眉桿上，而突體容納凹部26則於連結部份或眉桿中之另一個上面。

圖1及圖2顯示使用不同型式之鑲邊構件將連結部份附著於鏡片之技術。圖1顯示一用以將連結部份16附著於鏡片10之部份鑲邊構件14a。圖2顯示用以將連結部份16附著於鏡片10之全鑲邊構件14b。部份鑲邊構件14a或全鑲邊構件14b之採用係一選擇之問題。或者可使用任何傳統方式將鑲邊構件固著於鏡片之邊緣。

例如，部份鑲邊構件14a，如光學工業之傳統作法，可固著於置於圍繞鏡片邊緣之溝槽內之尼龍線。全鑲邊鏡片14b，亦可如傳統作法，可沿鏡緣切成一尖斜面，使其適置入構件內之三角形溝槽。另一個可利用之傳統固著技術(未示)係，鑽一小孔穿過鏡片而用一螺絲將連結部份直接固著於鏡片，順便去掉鑲邊構件。此等鏡片固著方法於光學工

業中係標準作法，並為眼鏡專業人員所熟知。因彼等未構成本發明之任何部份，細節不再例述。唯一對本發明重要之一件事，係提供用以將連結部份附著於鏡片之裝置。

圖3-7顯示本發明之第一較佳具體實施例。於此具體實施例中，連結部份之操作部位係於眉桿之後。

圖3顯示此眼鏡架，大體上標示為A。鏡架A包括一眉桿18與如傳統作法，以鉸鏈安裝於眉桿兩側之鏡臂20。

每一鏡片10，12具有一附著於其上之連結部份16。於此具體實施例中，連結部份16之形狀為一倒"L"型，如圖6與7所見，附有一附著於鏡片上緣之構件21，與一位於鄰接鏡片正表面上緣之向下延伸之構件22。

自表面22向前延伸者為兩突體24。突體24係容納於眉桿上凹部26，以正確地將連結部份16與隨後之鏡片10，作相對於眉桿18之定位。雖每一突體24可由單一片體構成，如圖6所示，兩間隔片體係屬較佳。

於眉桿18上係提供有三個凹部28以容納磁鐵30。由於連結部份構件22由磁吸材料製成，連結部份16則為磁鐵30所嚙合並留置於眉桿。因此，磁鐵30與突體/凹部組合24，26之工作，係以一簡單方式將鏡片可拆卸地安裝並正確地定位於眉桿，甚至可為最不用腦筋之使用者所瞭解並使用，毋需預先說明或特別技巧。

圖8-12顯示本發明之第二較佳具體實施例。此具體實施例之不同於第一具體實施例，主要是有關連結部份之相對於眉桿之位置，其於此具體實施例中係與眉桿之正面嚙合。

倒"L"型連結部份16具有附著於鏡片上緣之構件21，與鄰接鏡片後表面之構件22。因此，於本具體實施例中唯一出現之突體24係自鏡片向後延伸。容納突體24之凹部26係位於眉桿18正表面上，所提供之兩個磁鐵30亦然。

圖13-17顯示本發明之第三較佳具體實施例。於此具體實施例中，連結部份16之構件21上之操作表面，如圖13與14所示，係置於眉桿之上。磁鐵30係置於眉桿之凹部28內，其面朝上。突體24自連結部份16之構件21向下延伸。

第四較佳具體實施例顯示於圖18-21。於此具體實施例中，連結部份16之操作表面，如圖18-19所示，係置於眉桿底表面之下。

於此情況中，連結部份16包括一單一細長突體24，其向上延伸，並係容納於眉桿內一向下引導之細長狹孔26之內。磁鐵30，如圖20與21最佳所見，係置於眉桿18之內，而於狹孔26之上並與之鄰接。

圖22顯示一與圖3-7披露者相似之較佳具體實施例，惟其連結部份16係以一連接部份40連接在一起。連接部份40適合與眉桿18之鼻架部份成一直線。

圖23顯示一與圖22顯示者相似之較佳具體實施例，惟於此具體實施例中，磁鐵30與凹部26係置於眉桿18之鼻架部份之上。尚且，突體24係自連接部份40延伸。

圖24顯示一與圖23者相似之較佳具體實施例，惟兩個間隔狹孔26出現於眉桿鼻架上。於此具體實施例中，連結部份16並未連接。惟彼等係提供有延伸體42與44，而突體24

則位於其上。

吾人可瞭解，本發明由鏡片/連結部份總成所組成，其只需簡單傳統，為眼鏡專業人員所熟知，之裝配技巧與工具。磁性嚙合裝置與鏡片定位裝置之組合，允許使用者將鏡片安裝並定位於眉桿上，毋需預先說明或特別技巧。因此本發明之眼鏡係可以低成本裝配並易於使用。

雖本發明僅以有限數量之較佳具體實施例予以披露供例示目的之用，顯然地諸多變更與修改可於其內為之。如所附申請專利範圍所闡釋者，本申請係欲包含所有可能落於本發明範圍內之所有此等變更與修改。

【圖式簡單說明】

圖1為本發明附有部份鑲邊構件之鏡片之正面分解圖；

圖2為本發明附有全鑲邊構件之鏡片之正面分解圖；

圖3為本發明第一較佳具體實施例之俯視圖；

圖4為沿圖3之4-4線取下之後視圖；

圖5為沿圖3之5-5線取下之一段眉桿之放大圖；

圖6為沿圖3之6-6線取下之放大橫剖面圖；

圖7為沿圖3之7-7線取下之放大橫剖面圖；

圖8為本發明第二較佳具體實施例之俯視平面圖；

圖9為圖8具體實施例之正面圖；

圖10為沿圖8之10-10線取下之放大圖；

圖11為沿圖9之11-11線取下之放大橫剖面圖；

圖12為沿圖9之12-12線取下之放大橫剖面圖；

圖13為本發明第三較佳具體實施例之正面圖；

圖 14 為圖 13 具體實施之側面圖；

圖 15 為沿圖 13 之 15-15 線取下之放大橫剖面圖；

圖 16 為沿圖 13 之 16-16 線取下之放大橫剖面圖；

圖 17 為沿圖 13 之 17-17 線取下之放大橫剖面圖；

圖 18 為本發明第四較佳具體實施例之正面圖；

圖 19 為圖 18 之具體實施例之側面圖；

圖 20 為圖 18 之部份眉桿之放大橫剖面圖；

圖 21 為圖 18 之 21-21 線取下之放大橫剖面圖；

圖 22 為本發明第五較佳具體實施例之俯視分解圖，其中連結部份已連接；

圖 23 為本發明第六較佳具體實施例之俯視分解圖，其中連結部份已連接，而磁性裝置係位於眉桿之鼻架上；以及

圖 24 為本發明第七較佳具體實施例之俯視分解圖，其與第六較佳具體實施例相似，惟連結部份尚未連接。

【圖式代表符號說明】

10	第一光學鏡片
12	第二光學鏡片
14	鑲邊構件
14a	部份鑲邊構件
14b	全鑲邊構件
16	連結部份
17	表面
18	眉桿
19	表面

20	鏡臂
21	附著於鏡片上緣之構件
22	向下延伸之構件
24, 26	突體/凹部組合物
28	凹部
30	永久磁鐵
31	磁吸材料
40	連接部份
42, 44	延伸體

伍、中文發明摘要：

一種眼鏡架，供鏡片可拆卸地安裝於其眉桿上。一連結部份係，較佳地藉一以傳統技術固著於鏡片之鑲邊構件，固定於每一鏡片之頂部。該連結部份由磁吸材料所組成，並包括一突體。眉桿之每一邊具有一或多個磁鐵以與連結部份啣合，以及一凹部以容納一突體，以確保鏡片相對於眉桿之適當定位。連結部份可留置於眉桿之後方，頂部上，下方或正面。

陸、英文發明摘要：

Lenses are removably mounted on the brow bar of an eyeglass frame. A coupling part is fixed to the top of each lens, preferably by a rim member attached to the lens by conventional techniques. The coupling part is composed of magnetically attractive material and includes a protrusion. Each side of the brow bar carries one or more magnets to engage a coupling part and a recess to receive a protrusion to insure proper positioning of the lens relative to the brow bar. The coupling part may be retained behind, on top of, below or in front of the brow bar.

94年12月6日

拾、申請專利範圍：

1. 一種用以將鏡片(10, 12)可拆卸地安裝於具有眉桿(18)之眼鏡架(A)之裝置，該裝置包含一附著於鏡片(10, 12)之部份(16)，該部份(16)包含一第一表面部份(17)，第一定位裝置(24; 26)，以及第一磁性嚙合裝置(30; 31)，該眉桿(18)包含一第二表面部份(19)，第二定位裝置(26; 24)，以及第二磁性嚙合裝置(31; 30)，該第一與第二定位裝置(24, 26)互相配合，俾該第一與第二表面部份(17, 19)對齊，以及該第一與第二磁性嚙合裝置(30, 31)嚙合，以將鏡片(10, 12)安裝於鏡架(A)；其中該第一定位裝置(24; 26)包含一突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含突體容納裝置。
2. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)係與該第一表面部份(17)搭配，以及其中該第二定位裝置(26; 24)係與該第二表面部份(19)搭配。
3. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)係與該第一表面部份(17)搭配，及其中該第二磁性嚙合裝置(31; 30)係與該第二表面部份(19)搭配。
4. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)包含一磁吸部份，以及該第二磁性嚙合裝置(31; 30)包含一磁鐵。
5. 如申請專利範圍第1項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)包含第一及第二突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含第一及第二突體容納裝置。

6. 一種用以將鏡片(10, 12)可拆卸地安裝於具有眉桿(18)之眼鏡架(A)之裝置，該裝置包含一附著於鏡片(10, 12)之部份(16)，該部份(16)包含第一定位裝置(24; 26)與第一磁性嚙合裝置(30; 31)，該眉桿(18)包含第二定位裝置(26; 24)與第二磁性嚙合裝置(31; 30)，該第二定位裝置(26; 24)係自該第二磁性嚙合裝置(31; 30)沿該眉桿(18)隔開，該第一與第二定位裝置(26; 24)配合，俾該第一與第二磁性嚙合裝置(30, 31)嚙合，以將鏡片(10, 12)安裝於鏡架(A)上；其中該第一定位裝置(24; 26)包含一突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含突體容納裝置。
7. 如申請專利範圍第6項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)沿該部份(16)與該第一磁性嚙合裝置(30; 31)隔開。
8. 如申請專利範圍第6項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)包含一磁吸部份，以及該第二磁性嚙合裝置(31; 30)包含一由眉桿(18)向上延伸之磁鐵。
9. 如申請專利範圍第6項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)包含第一與第二突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含第一與第二突體容納凹部。
10. 一種用以將鏡片(10, 12)可拆卸地安裝於具有眉桿(18)之眼鏡架(A)之裝置，鏡片(10, 12)具有一表面，該裝置包含一附著於鏡片(10, 12)之部份(16)，該部份(16)包含一依大體上平行於鏡片(10, 12)表面之方向延伸之構件(22)，該構件(22)包含第一定位裝置(24; 26)與第一磁性嚙合裝置

- (30; 31)，該眉桿(18)包含第二定位裝置(26; 24)與第二磁性嚙合裝置(31; 30)，該第一與第二定位裝置(24, 26)配合，俾該第一與第二磁性嚙合裝置(30, 31)嚙合，以將鏡片(10, 12)安裝於鏡架(A)上；其中該第一定位裝置(24; 26)包含一突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含突體容納裝置。
11. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該部份(16)包含一於鏡片(10, 12)之上延伸之第二構件(21)。
 12. 如申請專利範圍第11項之裝置，其中該第一與第二構件(22, 21)大體上係互相垂直。
 13. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該部份(16)具有一大體上為"L"型之橫剖面形狀。
 14. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)依一大體上垂直於鏡片(10, 12)表面之方向延伸。
 15. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該第二定位裝置(26; 24)依一大體上垂直於鏡片(10, 12)表面之方向延伸。
 16. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)包含一磁吸部份，以及該第二磁性嚙合裝置(31; 30)包含一磁鐵。
 17. 如申請專利範圍第10項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)包含第一與第二突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含第一與第二突體容納凹部。
 18. 一種用以將鏡片(10, 12)可拆卸地安裝於具有眉桿(18)之眼鏡架(A)之裝置，該裝置包含一附著於鏡片(10, 12)之部

份(16)，該部份(16)包含一延伸於鏡片(10, 12)之上並越過鏡片(10, 12)水平面之構件(21)，該裝置包含自該構件(21)與第一磁性嚙合裝置(30; 31)向下延伸之第一定位裝置(24; 26)，該眉桿(18)包含向上延伸之第二定位裝置(26; 24)以及第二磁性嚙合裝置(31; 30)，該第一與第二定位裝置(24, 26)配合，俾該第一與第二磁性嚙合裝置(30, 31)嚙合，以將鏡片(10, 12)安裝於鏡架(A)上；其中該第一定位裝置(24; 26)包含一突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含突體容納裝置。

19. 如申請專利範圍第18項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)係自該構件(21)朝向下。
20. 如申請專利範圍第18項之裝置，其中該第二磁性嚙合裝置(31; 30)係自該眉桿(18)朝向上。
21. 如申請專利範圍第18項之裝置，其中該第一磁性嚙合裝置(30; 31)包含一磁吸部份，以及該第二磁性嚙合裝置(31; 30)包含一磁鐵。
22. 如申請專利範圍第18項之裝置，其中該第一定位裝置(24; 26)包含第一與第二突體，以及該第二定位裝置(26; 24)包含第一與第二突體容納凹部。

拾壹、圖式：

94.12.16

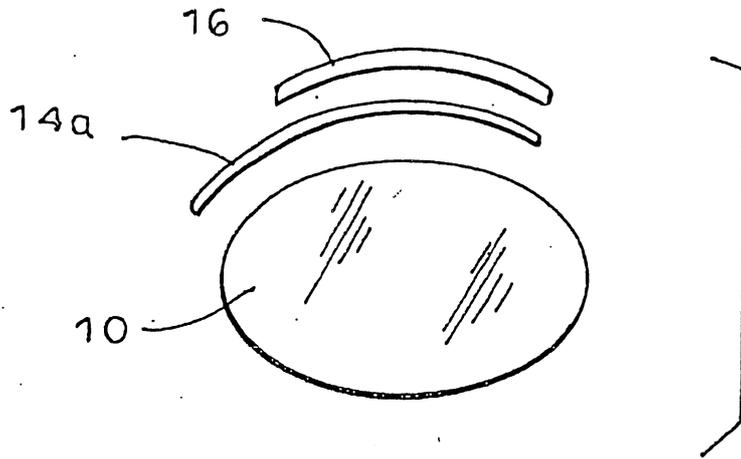


圖 1

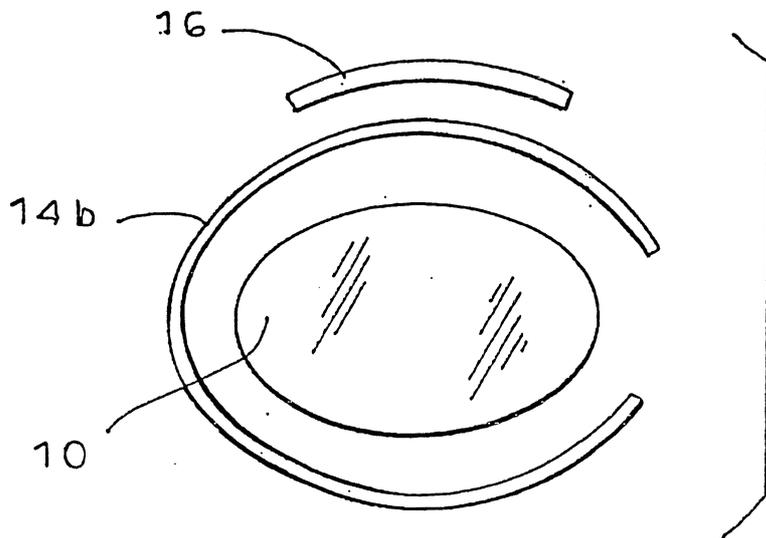
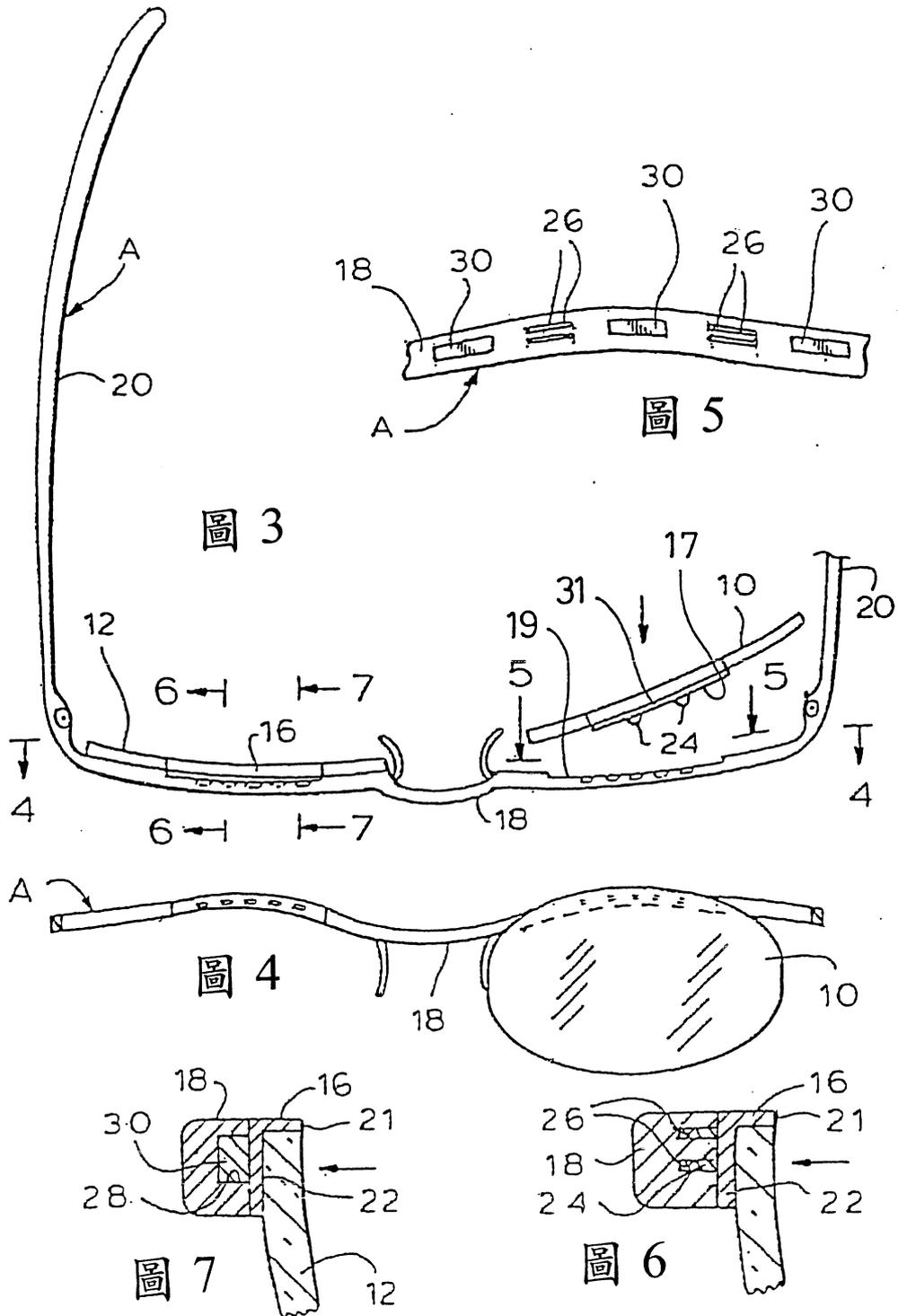


圖 2



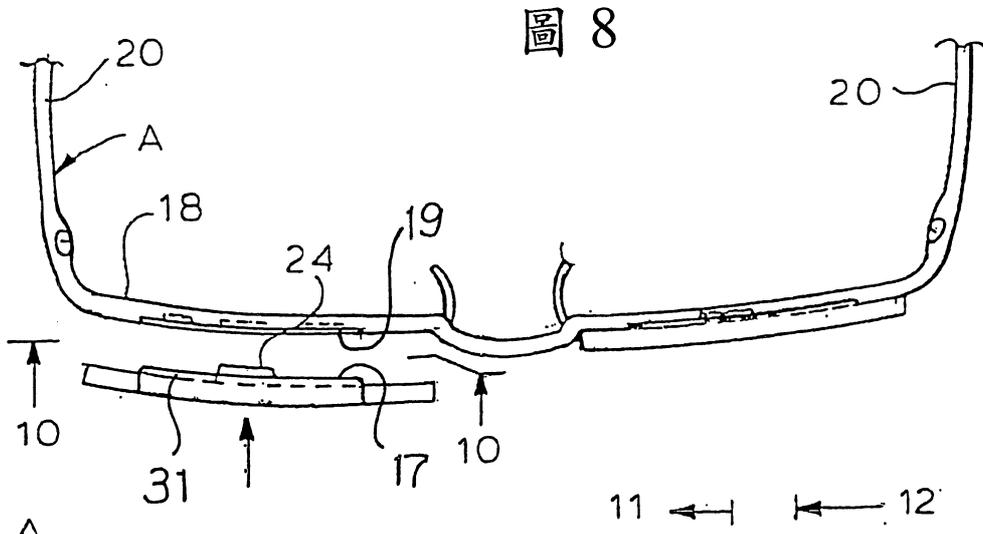


圖 8

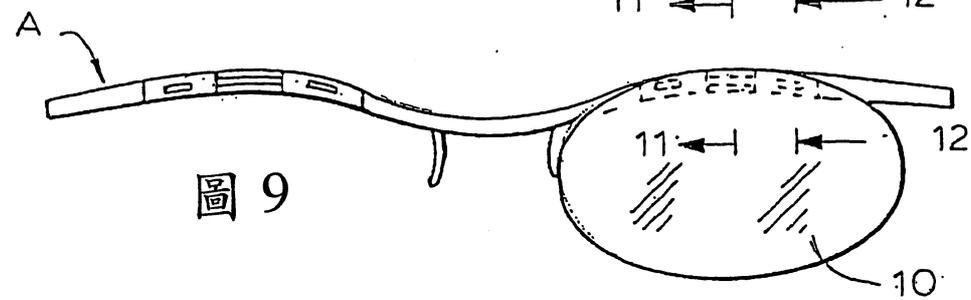


圖 9

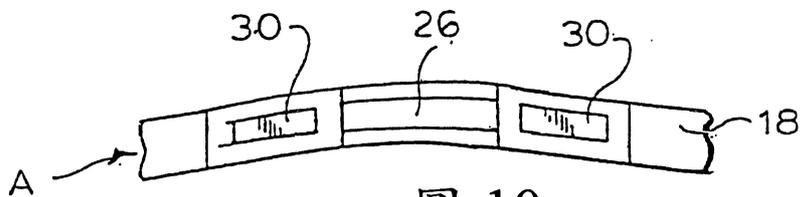


圖 10

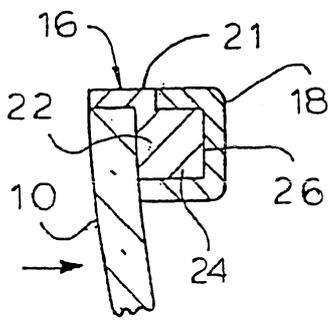


圖 11

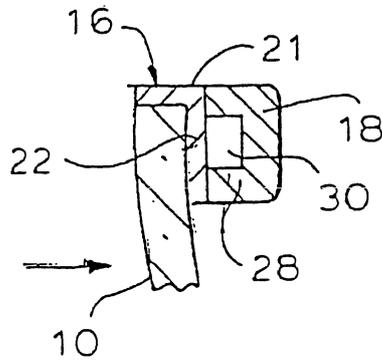


圖 12

圖 18

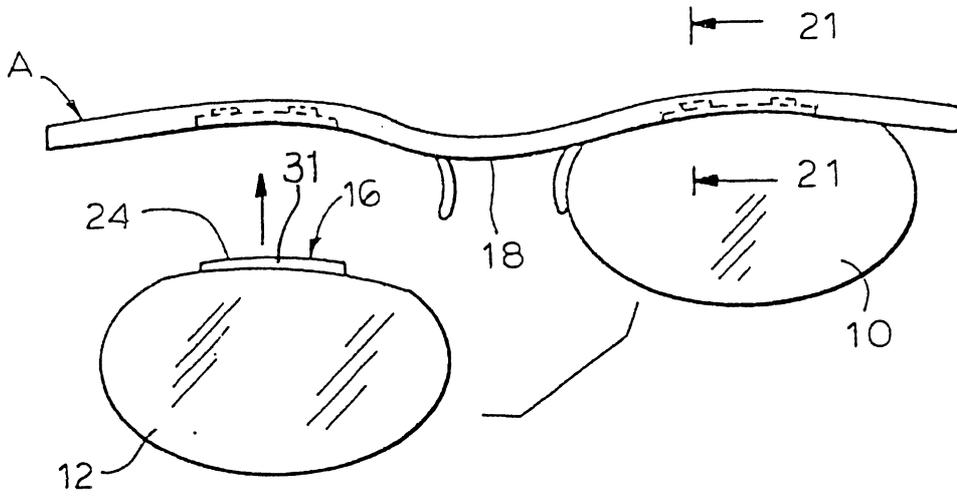


圖 19

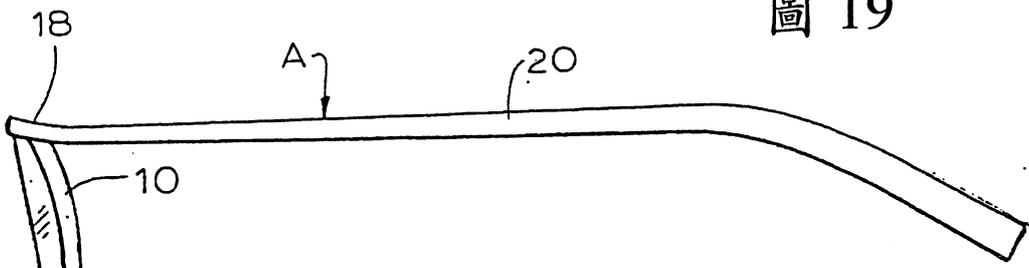


圖 20

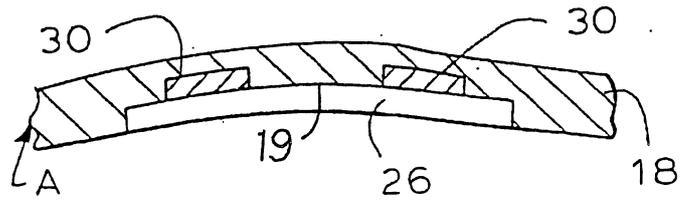


圖 21

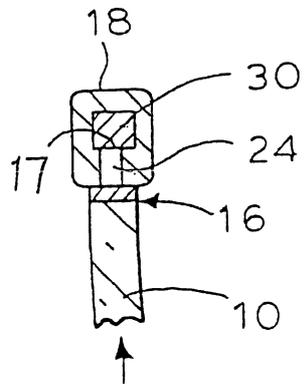


圖 22

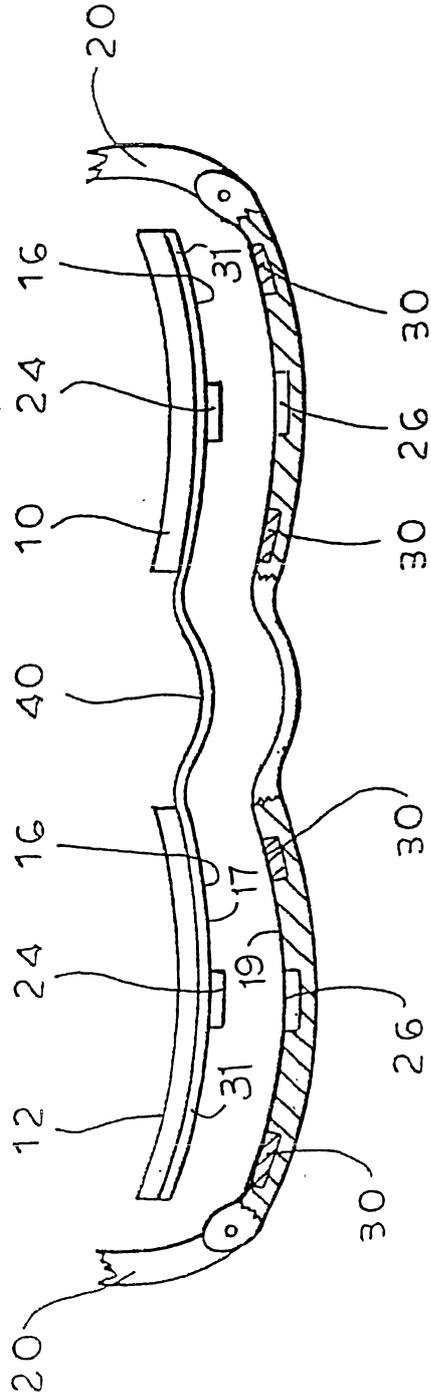


圖 24

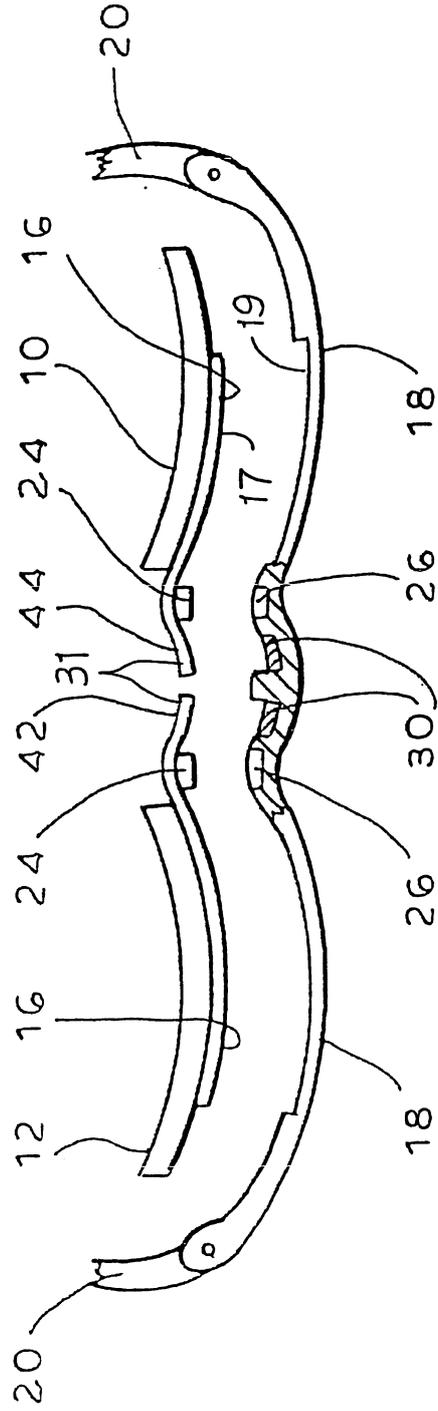
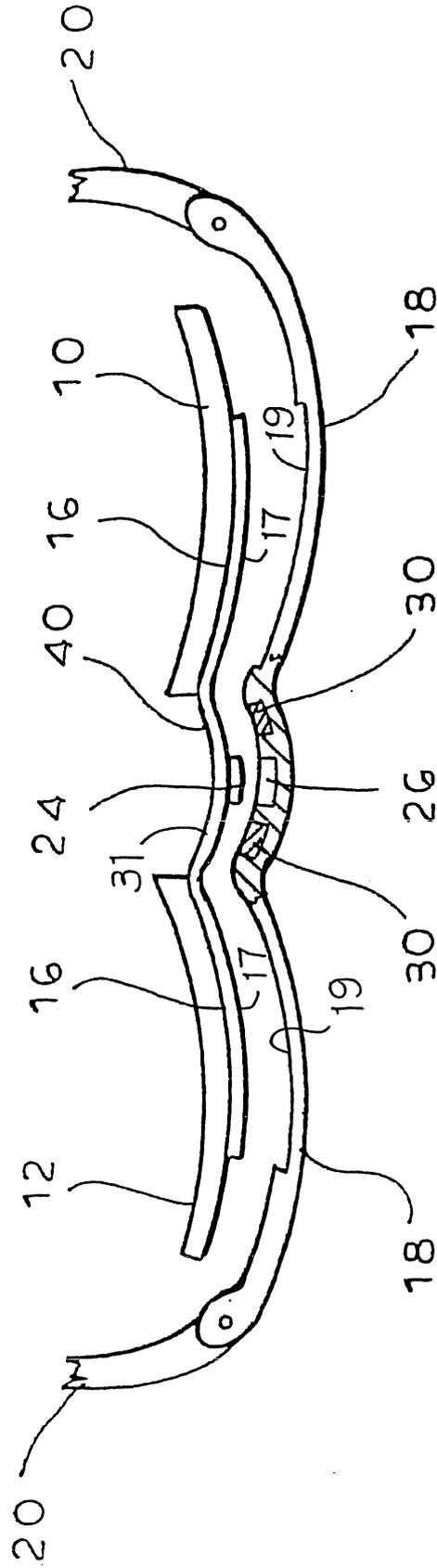


圖 23



柒、指定代表圖：

(一)本案指定代表圖為：第（ 3 ）圖。

(二)本代表圖之元件代表符號簡單說明：

10	第一光學鏡片
12	第二光學鏡片
16	連結部份
18	眉桿
20	鏡臂
24, 26	突體/凹部組合物

捌、本案若有化學式時，請揭示最能顯示發明特徵的化學式：

(無)