



(19)中華民國智慧財產局

(12)新型說明書公告本

(11)證書號數：TW M560604 U

(45)公告日：中華民國 107 (2018) 年 05 月 21 日

(21)申請案號：107200986

(22)申請日：中華民國 107 (2018) 年 01 月 19 日

(51)Int. Cl. : G02C5/14 (2006.01)

(71)申請人：王有邦(中華民國) (TW)

臺南市永康區南興路 101 巷 20 號

(72)新型創作人：王有邦 (TW)

(74)代理人：蔡坪芫

申請專利範圍項數：10 項 圖式數：6 共 18 頁

(54)名稱

一種鏡腳結構之改良

(57)摘要

本新型乃是一種鏡腳結構，其包含：一鏡腳、一鉸鍊、一樞接件、至少一金屬片、一固定座、一彈簧、一螺栓及一螺絲。其具眼鏡鏡腳之彈性元件組立時可因金屬片之寬度支承容置空間，使加熱收縮組裝樞接件時容置空間尺寸安定，使組裝良率提昇，且於使用狀態長時間鏡腳彎折樞動下，不易因為塑膠眼鏡之鏡腳彎折開合時與金屬鉸鍊產生摩擦崩壞，使得鏡腳之樞接處鬆動造成結構上的缺陷。

指定代表圖：

符號簡單說明：

101 . . . 鏡框

201 . . . 鏡片

301 . . . 鉸鍊

401 . . . 樞接件

4011 . . . 固定座

4012 . . . 彈簧

4013 . . . 螺栓

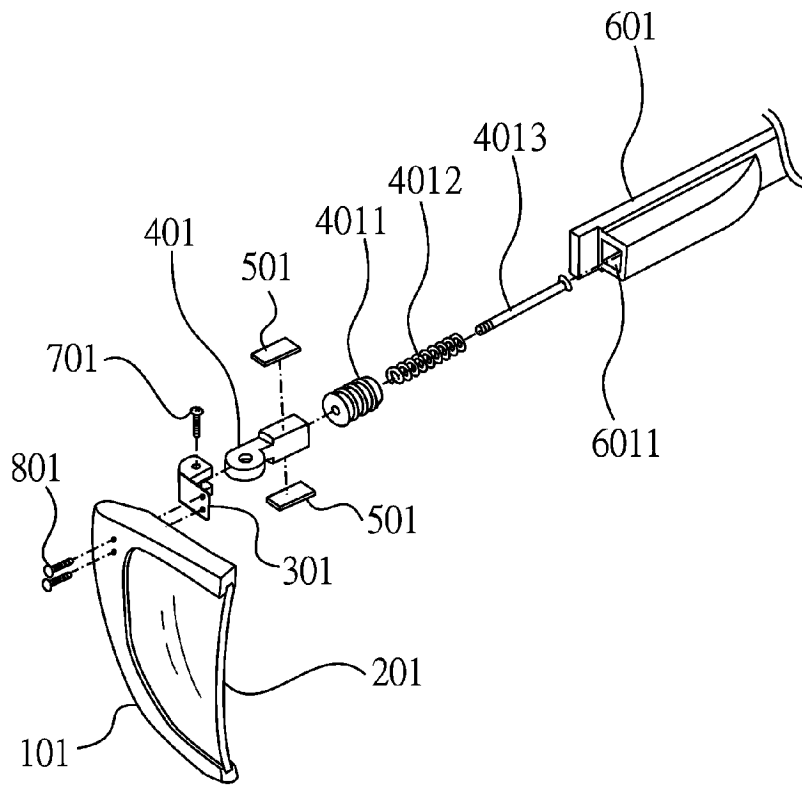
501 . . . 金屬片

601 . . . 鏡腳

6011 . . . 容置空間

701 . . . 螺絲

801 . . . 固定件



【第1圖】

【新型說明書】

【中文新型名稱】一種鏡腳結構之改良

【技術領域】

【0001】本新型涉及用於眼鏡應用之鏡腳及其中樞接處之結構改良。

【先前技術】

【0002】眼鏡常以外觀設計吸引消費者，或注重於特殊結構設計使眼鏡具有其功能性，例如彈性鏡框或彈性鏡腳，使眼鏡鏡框能更舒服的配戴於使用者器官上，以訴求配戴舒適性。而彈性鏡腳應用常使用彈片或彈簧結構，使鏡腳具有一定角度彎折樞動。其中，塑膠之彈性鏡腳於製造過程組立時，因塑膠收縮率不易控制加熱收縮固定彈性元件時良率偏低，且於使用時鏡腳彎折樞動下，會因為塑膠眼鏡之鏡腳與金屬鉸鍊間材料摩擦崩壞，使得眼鏡樞接處鬆動造成結構上的缺陷。

【0003】先前技術針對眼鏡鏡腳結構改良開發，如中華民國專利公告號M304673所揭露，一種眼鏡鏡腳結構改良，其主要係設由樞接滑塊、固定座、彈性元件、螺栓及鏡腳等構件組成，其中藉由非金屬材質製成之固定座，該固定座前段設有滑動槽末端設有環狀卡齒，將固定座迫組於鏡腳之容置槽內，令固定座之卡齒對鏡腳容置槽之內壁形成卡扣擋持，如此，不僅可提升組裝便利性，更可降低固定座之原料與加工成本。該專利設計不同樞接滑塊，但該設計

之固定座之滑動槽其加工製作難度較高，其具加工成本高之遺憾。

【新型內容】

【0004】本創作之創作人從事眼鏡鏡框設計產業工作多年，深知其塑膠眼鏡之鏡腳彎折樞動，易因金屬鉸鍊結構與塑膠鏡腳間摩擦崩壞，使鏡腳之樞接處容易鬆動，此仍有不足之處須解，乃致力於發展不易因摩擦破壞造成樞接處結構鬆動之眼鏡鏡腳結構之開發。本新型乃是一種鏡腳結構，其包含：一鏡腳，其前端設置一容置空間，並提供樞接件、金屬片、固定座、彈簧及螺栓插入該容置空間中；一鉸鍊，其與樞接件相組合，並利用螺絲螺接，成為一樞動機構；一樞接件，其與鉸鍊相組合，並利用螺絲螺接，成為一樞動機構；至少一金屬片，相鄰靠置於樞接件旁，鏡腳樞動開合時會與鉸鍊之彎角邊緣處相互接觸抵靠；一固定座，其一端面與樞接件相鄰，另一端面與彈簧相鄰靠，並固定於鏡腳之容置空間中；一彈簧，其一端相鄰靠於固定座端面，另一端與螺栓之帽緣內側相抵靠；一螺栓，其串穿入彈簧與固定座中並與樞接件螺接，提供樞接件彈性伸縮移動；一螺絲，穿入鉸鍊與樞接件之軸孔中。其中，樞接件之外徑小於或等於固定座之外徑。金屬片為平板片狀、L型片狀、端面鋸齒狀之外觀形狀。金屬片之長度不大於樞接件之長度。金屬片不與固定座相接觸。金屬片為具彎曲回復性之材質。金屬片之寬度大於與相鄰靠置於樞接件旁之接觸面寬度。金屬片之厚度不大於與鉸鍊之彎角邊緣處相接觸抵靠面之高度。金屬片插入鏡腳之容置空間內，並固定於容置空間內表面上。更進一步，鉸鍊與鏡框組立，並利用至少一固定件串接及固定其鏡框及鉸鍊二者。本新型具眼鏡鏡腳之彈性元件組立時可因金屬片之寬度支承容置空間，使加熱收縮組裝樞接件時容置空間尺寸安定，使組裝良率提昇，且於使用狀態長時間鏡腳彎折樞動下，不易因為塑膠眼鏡之鏡腳彎折開合時與金屬鉸鍊產生摩擦崩壞，使得鏡腳之樞接

處鬆動造成結構上的缺陷。有別於過去習知技藝具差異化，其新穎、進步及實用效益無誤。有關本創作所採用之技術、手段及其功效，茲舉一較佳實施例並配合圖式詳細說明於後，相信本創作上述之目的、構造及特徵，當可由之得一深入而具體的瞭解。

【圖式簡單說明】

【0005】

第1圖係顯示本創作鏡腳結構之分解圖。

第2圖係顯示本創作鏡腳結構之閉合狀態俯視圖。

第3圖係顯示本創作鏡腳結構之半開合狀態俯視圖。

第4圖係顯示本創作鏡腳結構之全開狀態俯視圖。

第5圖係顯示本創作鏡腳結構之容置空間剖面圖。

第6圖係顯示本創作鏡腳結構之眼鏡組立圖。

【實施方式】

【0006】以下係藉由特定的具體實施例說明本創作之實施方式，熟習此技藝之人士可由本說明書所揭示之內容輕易地了解本創作之其他優點與功效。本創作亦可藉由其他不同的具體實施例加以施行或應用，本說明書中的各項細節亦可基於不同觀點與應用，在不悖離本創作之精神下進行各種修飾與變更。

【0007】首先敬請閱第1圖係顯示本創作鏡腳結構之分解圖，顯示，鏡腳結構包含：一鏡腳601，其前端設置一容置空間6011，並提供樞接件401、金屬片501、固定座4011、彈簧4012及螺栓4013插入該容置空間6011中；一鉸鍊301，其與樞接件401相組合，並利用螺絲701螺接，成為一樞動機構；一樞接件401，其與鉸鍊301相組合，並利用螺絲701螺接，成為一樞動機構；至少一金屬片501，相鄰靠置於樞接件401旁，鏡腳601樞動開合時會與鉸鍊301之彎角邊緣處相互接觸抵靠；一固定座4011，其一端面與樞接件401相鄰，另一端面與彈簧4012相鄰靠，並固定於鏡腳601之容置空間6011中；一彈簧4012，其一端相鄰靠於固定座4011端面，另一端與螺栓4013之帽緣內側相抵靠；一螺栓4013，其串穿入彈簧4012與固定座4011中並與樞接件401螺接，提供樞接件401彈性伸縮移動；一螺絲701，穿入鉸鍊301與樞接件401之軸孔中。其中，金屬片501為具彎曲回復性之材質。金屬片501之寬度大於與相鄰靠置於樞接件401旁之接觸面寬度。更進一步，鉸鍊301與鏡框101組立，並利用至少一固定件801串接及固定其鏡框101及鉸鍊301二者。本新型具眼鏡鏡腳之彈性元件組立時良率提昇，且於長時間使用時鏡腳601彎折樞動下，不易因為塑膠眼鏡之鏡腳與鏡框間，材料老化或應力摩擦，使得眼鏡樞接處鬆動造成結構上的缺陷。

【0008】同時參照第2~4圖係顯示本創作鏡腳結構之閉合狀態、半開合狀態及全開狀態俯視圖，第2圖鏡腳601與鏡框101組立後閉合狀態下。其固定件801串接及固定其鏡框101及鉸鍊301二者。樞接件401容置於鏡腳601之容置空間6011內（第2圖中未顯示），樞接件401與鉸鍊301相組合，並利用螺絲701螺接，成為一樞動機構。閉合狀態下，受樞接件401之長度間隔開鏡腳601與鉸鍊301並未直接接觸。第3圖鏡腳601與鏡框101組立後半開合狀態下。鏡腳601與鉸鍊301之彎角邊緣處相互接觸抵靠，當下尤其抵靠於鉸鍊301之彎角邊緣之頂點，樞接件401受力

拉出。由於樞接件401受彈簧4012回彈牽制力處於隨時回縮受力狀態。但本創作金屬材質之鉸鍊301與塑膠材質之鏡腳601接觸面，同時有鏡腳601之容置空間6011內之金屬片501支撐，使得不易因開合樞動下造成鏡腳601與樞接件401之結構鬆動。第4圖鏡腳601與鏡框101組立後全開狀態下，其鏡腳601順著與鉸鍊301之彎角邊緣處相互接觸彈滑離開頂點處，同時鏡腳601最前端凸出件與鏡框101止抵住，且樞接件回縮入鏡腳601之容置空間6011中，呈現一穩定狀態。此狀態下容置空間內之金屬片501亦與鉸鍊301接觸支撐，塑膠鏡腳601長時間開合樞動時，不易造成鉸鍊301與鏡腳601摩擦崩壞，使成為鏡腳601之樞接處結構鬆動之缺陷。第4圖中AA箭號虛線為鏡腳之容置空間剖面切線，於第5圖中做進一步說明。

【0009】第5圖係顯示本創作鏡腳結構之容置空間剖面圖，說明鏡腳601全開狀態下鉸鍊301與樞接件401相組合，並利用螺絲701螺接。容置空間6011中容置樞接件401、兩片金屬片501、固定座4011、彈簧4012及螺栓4013。樞接件501兩側鄰靠兩片金屬片501。其可說明，於組立時加熱處理鏡腳601，因塑膠材質之容置空間6011受熱收縮，金屬片501插入容置空間601，得以支撐容置空間之間隔，有利於間隔出樞接件401所需之組立空間，提昇樞接件401與容置空間6011之間隙精密度，因此組立良率得以提昇。其中，固定座4011，並咬合固定於鏡腳601之容置空間6011中。螺栓4013，其串穿入彈簧4012及固定座4011中並與樞接件401螺接，提供樞接件401彈性伸縮移動（如圖中虛線箭頭方向移動）。樞接件401之外徑小於或等於固定座4011之外徑。金屬片501為平板片狀、L型片狀、端面鋸齒狀之外觀形狀。金屬片501之長度不大於樞接件401之長度。金屬片501不與固定座相4011接觸。金屬片501之厚度不大於與鉸鍊301之彎角邊緣處相接觸抵靠面之高度。金屬片501插入鏡腳601之容置空間6011內，並固定於容置空間6011內表面上。

【0010】為使審查委員更進一步了解本創作實際應用情境，舉例組立於眼鏡之應用領域，如第6圖係顯示本創作鏡腳結構之眼鏡組立圖，其中兩片鏡片201組合於鏡框101中，兩支鏡腳601利用鉸鍊301與樞接件401組立於鏡框中，利用螺絲701螺接，組合成一完整眼鏡結構。

【0011】本新型乃是一種鏡腳結構之改良，其特徵有別於過去習知技藝具差異化，其新穎、進步及實用效益無誤。故可有效改進習知缺失，使用上有相當大之實用性。

【0012】綜觀上述，本創作實施例所揭露之具體構造，確實能提供組立眼鏡之良率提昇及減少不良品廢料產生，並改善使用情況下塑膠鏡腳與金屬鉸鍊長時間樞動摩擦而塑膠鏡腳易崩壞的缺陷，並易於製造及組裝。以其整體結構而言，既未曾見諸於同類產品中，申請前亦未見公開，誠已符合專利法之法定要件，爰依法提出新型專利申請。

【0013】惟以上所述者，僅為本創作之一較佳實施例而已，當不能以此限定本創作實施之範圍，即大凡依本創作申請專利範圍及創作說明書內容所作之等效變化與修飾，皆應仍屬本創作專利涵蓋之範圍內。

【符號說明】

【0014】

101 鏡框

201 鏡片

301 鉸鍊

401 樞接件

4011 固定座

4012 彈簧

4013 螺栓

501 金屬片

601 鏡腳

6011 容置空間

701 螺絲

801 固定件

**公告本****【新型摘要】****【中文新型名稱】** 一種鏡腳結構之改良**【中文】**

本新型乃是一種鏡腳結構，其包含：一鏡腳、一鉸鍊、一樞接件、至少一金屬片、一固定座、一彈簧、一螺栓及一螺絲。其具眼鏡鏡腳之彈性元件組立時可因金屬片之寬度支承容置空間，使加熱收縮組裝樞接件時容置空間尺寸安定，使組裝良率提昇，且於使用狀態長時間鏡腳彎折樞動下，不易因為塑膠眼鏡之鏡腳彎折開合時與金屬鉸鍊產生摩擦崩壞，使得鏡腳之樞接處鬆動造成結構上的缺陷。

【指定代表圖】 第1圖**【代表圖之符號簡單說明】**

101 鏡框

201 鏡片

301 鉸鍊

401 樞接件

4011 固定座

4012 彈簧

【新型申請專利範圍】

【第1項】一種鏡腳結構，其包含：

一鏡腳，其前端設置一容置空間，並提供樞接件、金屬片、固定座、彈簧及螺栓插入該容置空間中；

一鉸鍊，其與樞接件相組合，並利用螺絲螺接，成為一樞動機構；

一樞接件，其與鉸鍊相組合，並利用螺絲螺接，成為一樞動機構；

至少一金屬片，相鄰靠置於樞接件旁，鏡腳樞動開合時會與鉸鍊之彎角邊緣處相互接觸抵靠；

一固定座，其一端面與樞接件相鄰，另一端面與彈簧相鄰靠，並固定於鏡腳之容置空間中；

一彈簧，其一端相鄰靠於固定座端面，另一端與螺栓之帽緣內側相抵靠；

一螺栓，其串穿入彈簧與固定座中並與樞接件螺接，提供樞接件彈性伸縮移動；及

一螺絲，穿入鉸鍊與樞接件之軸孔中。

【第2項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，樞接件之外徑小於或等於固定座之外徑。

【第3項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片為平板片狀、L型片狀、端面鋸齒狀之外觀形狀。

【第4項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片之長度不大於樞接件之長

度。

【第5項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片不與固定座相接觸。

【第6項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片為具彎曲回復性之材質。

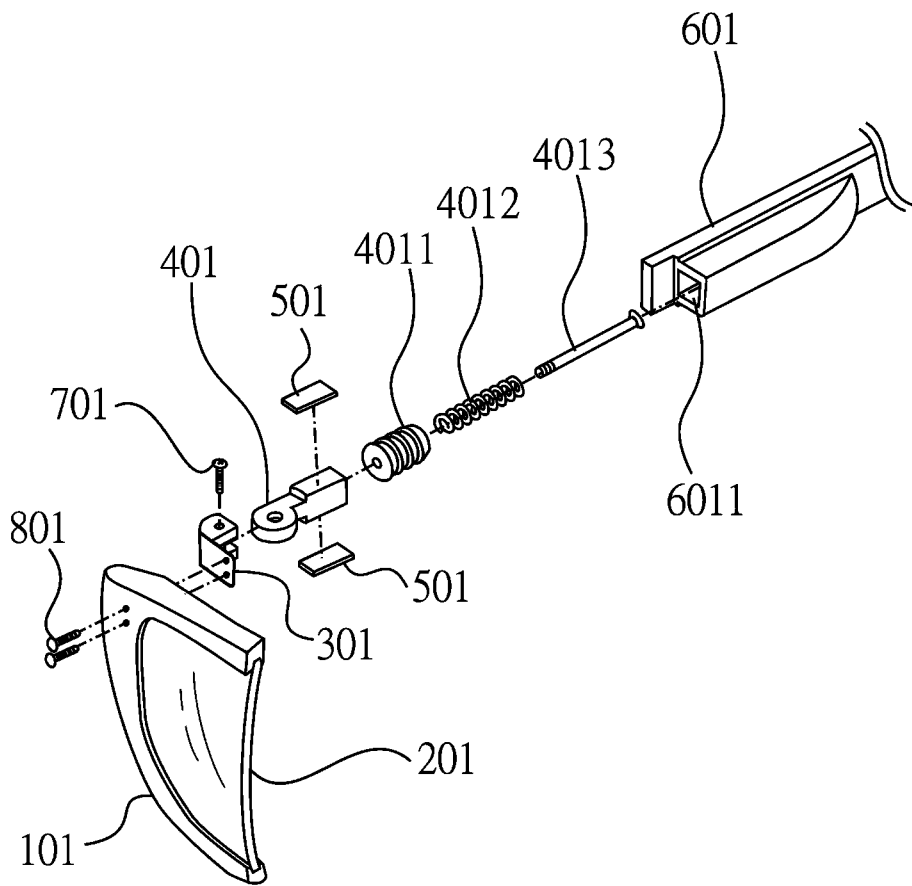
【第7項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片之寬度大於與相鄰靠置於樞接件旁之接觸面寬度。

【第8項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片之厚度不大於與鉸鍊之彎角邊緣處相接觸抵靠面之高度。

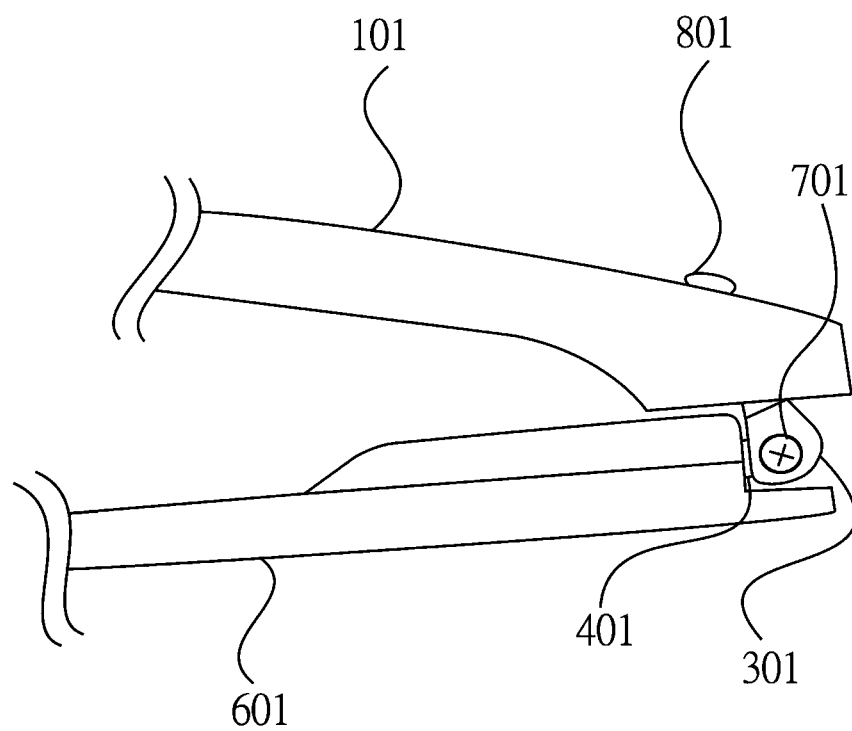
【第9項】如請求項1所述之鏡腳結構，其中，金屬片插入鏡腳之容置空間內，並固定於容置空間內表面上。

【第10項】如請求項1所述之鏡腳結構，更進一步，鉸鍊與鏡框組立，並利用至少一固定件串接及固定其鏡框及鉸鍊二者。

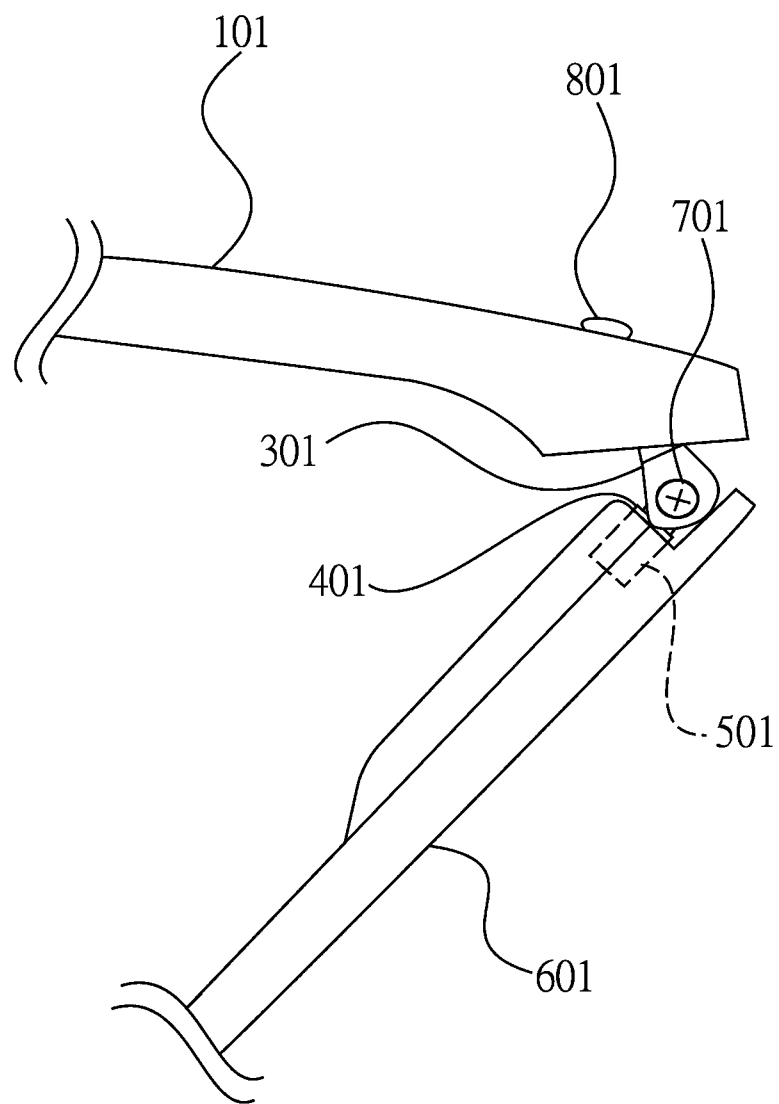
【新型圖式】



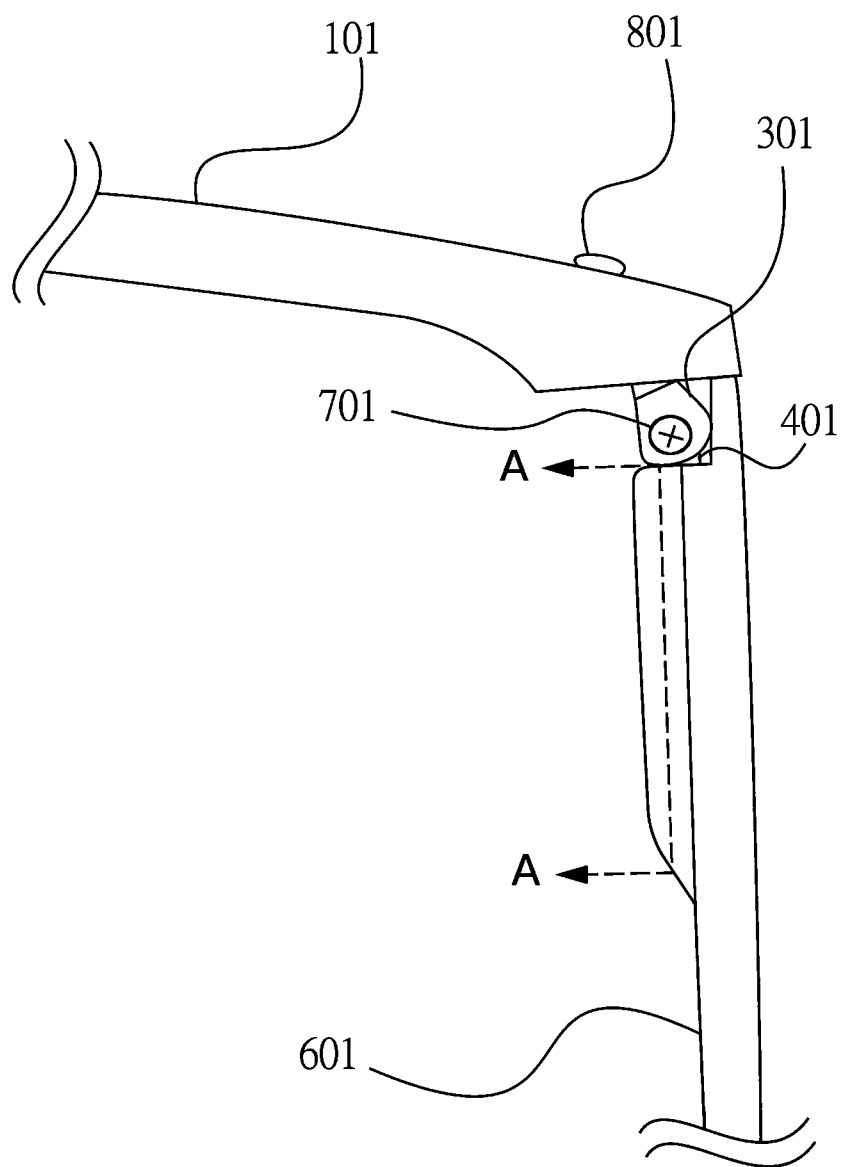
【第1圖】



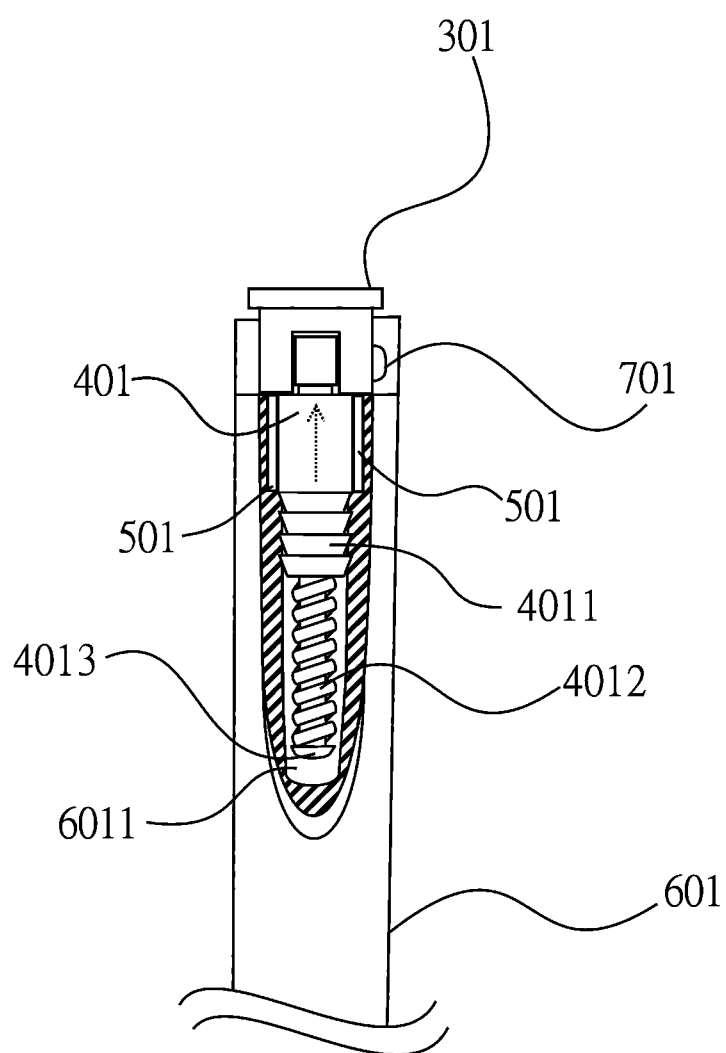
【第2圖】



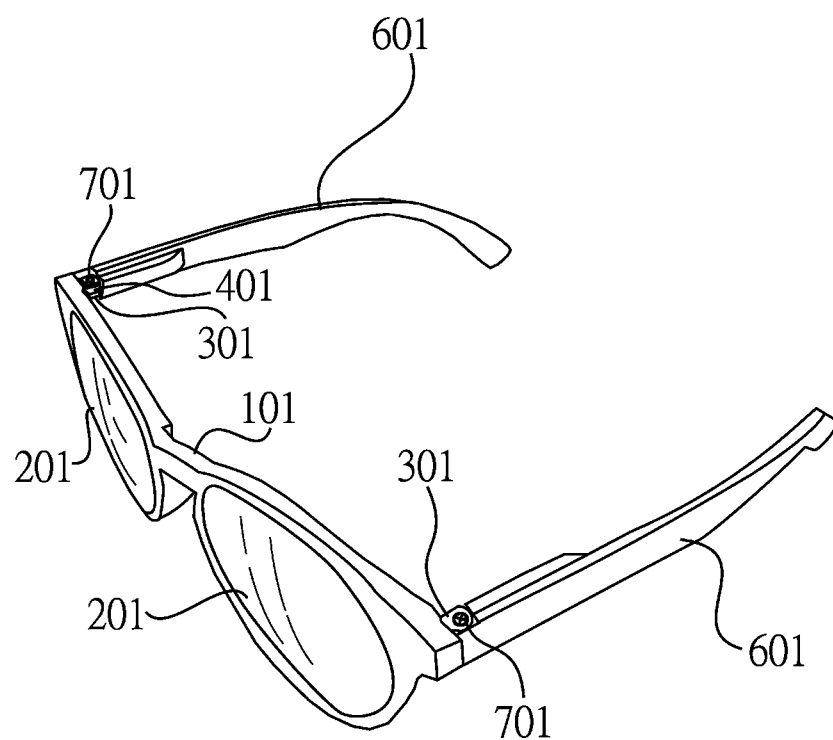
【第3圖】



【第4圖】



【第5圖】



【第6圖】



公告本

【新型摘要】

【中文新型名稱】一種鏡腳結構之改良

【中文】

本新型乃是一種鏡腳結構，其包含：一鏡腳、一鉸鍊、一樞接件、至少一金屬片、一固定座、一彈簧、一螺栓及一螺絲。其具眼鏡鏡腳之彈性元件組立時可因金屬片之寬度支承容置空間，使加熱收縮組裝樞接件時容置空間尺寸安定，使組裝良率提昇，且於使用狀態長時間鏡腳彎折樞動下，不易因為塑膠眼鏡之鏡腳彎折開合時與金屬鉸鍊產生摩擦崩壞，使得鏡腳之樞接處鬆動造成結構上的缺陷。

【指定代表圖】 第1圖

【代表圖之符號簡單說明】

101 鏡框

201 鏡片

301 鉸鍊

401 樞接件

4011 固定座

4012 彈簧

4013 螺栓

501 金屬片

601 鏡腳

6011 容置空間

701 螺絲

801 固定件