

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第5153007号
(P5153007)

(45) 発行日 平成25年2月27日 (2013. 2. 27)

(24) 登録日 平成24年12月14日 (2012. 12. 14)

(51) Int. Cl. F I
G02C 5/22 (2006.01) G O 2 C 5/22
G02C 5/20 (2006.01) G O 2 C 5/20

請求項の数 2 (全 7 頁)

(21) 出願番号	特願2009-511939 (P2009-511939)	(73) 特許権者	508343423
(86) (22) 出願日	平成19年5月15日 (2007. 5. 15)		李 星 均
(65) 公表番号	特表2009-537875 (P2009-537875A)		大韓民国 ソウル 138-837, ソン
(43) 公表日	平成21年10月29日 (2009. 10. 29)		バーグ, サムジョンードン 30-5, ヨ
(86) 国際出願番号	PCT/KR2007/002379		ージ ヴィラ ナンバー201
(87) 国際公開番号	W02007/136185	(74) 代理人	100064388
(87) 国際公開日	平成19年11月29日 (2007. 11. 29)		弁理士 浜野 孝雄
審査請求日	平成22年2月24日 (2010. 2. 24)	(74) 代理人	100088236
(31) 優先権主張番号	10-2006-0045176		弁理士 平井 輝一
(32) 優先日	平成18年5月19日 (2006. 5. 19)	(72) 発明者	李 星 均
(33) 優先権主張国	韓国 (KR)		大韓民国 ソウル 138-837, ソン
			バーグ, サムジョンードン 30-5, ヨ
			ージ ヴィラ ナンバー201
		審査官	吉田 邦久
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 長さの調節可能なテンブルを備えた眼鏡

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

レンズを含む主体と、
 後方端部に湾曲して形成された耳部を備え、前方端部に溝を備えたテンブルと、
 折り畳み可能に前記テンブルを前記主体に接続する蝶番構成要素と、
 前記テンブルの溝内に嵌合固定され、またネジ孔を形成した挿差構成要素と、自由に回転するよう前記蝶番構成要素に同軸に取り付けられ且つ前記テンブルを前後に動かすため前記挿差構成要素の前記ネジ孔にネジ連結される調整ネジと、
前記調整ネジが前記蝶番構成要素から離脱しないように保持するスナップリングと、
前記調整ネジに形成された位置決定溝を備えた縦横位置固定構成要素と、
前記蝶番構成要素に一体に形成されて、前記テンブルの前方外部を包囲する中空カバー
と、
を有し、

前記テンブルに形成したネジ組み立て孔にネジを通して、該ネジの先端を、前記縦横位置固定構成要素の前記位置決定溝に固定するように構成したこと
 を特徴とする長さの調整可能なテンブルを備えた眼鏡。

【請求項 2】

前記挿差構成要素と前記調整ネジとの間に、ヘッド部分を前記調整ネジと連結するために前記蝶番構成要素内に嵌合し、且つ他端部分を前記前記挿差構成要素に堅固にネジ結合した摺動ボルトが設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の眼鏡。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、長さの調節可能なテンブルを備えた眼鏡に関するものであり、そして特に、ユーザーが安定してしかも心地よく自分の顔面に着用できるように眼鏡を着用するユーザーの身体的条件に応じてテンブルの長さを容易に調整可能である眼鏡に関する。さらに、テンブルは収納する或いは携帯する場合に蝶番を使用して折り畳むことができる。

【背景技術】

【0002】

テンブルには、鋼材料及び合成樹脂材料が広く使用されている。

10

【0003】

鋼材料でテンブルを製造する場合、簡単に変形して掛け心地のよい合成樹脂材料で形成された構成要素がテンブルの耳部（モダン）に接続される。従って、異なる材料からそれぞれ形成された2つ以上の構成要素は、相互に結合されなければならない。

【0004】

一方、合成樹脂材料で形成されたテンブルは、経費節約及び容易な取り扱い利点を有しており、そのために、そのようなテンブルは様々な寸法及び形状で製造され、眼鏡製造又は販売業者に供給され得る。

【0005】

さらに、合成樹脂テンブルを有する眼鏡は、テンブルの長さ及び幅に近似値をもってユーザーが選択することができ、思い通りに耳部の形状及び位置に補正するために適切な温度による加熱装置でテンブルを加熱することによって正確に調整することができ、それにより、ユーザーは、自分の顔面に適切にフィッティングするように調整した後、眼鏡を着用することができる。

20

【0006】

しかし、昨今では、製造工程においてさえ形状及び寸法を調整できない高コストの材料が広く普及している。

【0007】

すなわち、眼鏡の製造においては、木製材料、鼈甲、角、宝石、形状記憶材料、及び超弾性材料が利用され、形状及び寸法の調整は不可能或いは困難である。

30

【0008】

そのため、そのような材料で作られた眼鏡はテンブル間の幅及びテンブルの長さを調整するためにオーダーメイド形式でユーザーに提供されている。

【0009】

上述のように、堅固な材料、形状記憶材料、及び超弾性材料で形成された眼鏡のテンブルは、その長さと耳部の形状が変形可能ではなく、オーダーメイド形式のみで流通されている。

【0010】

しかし、使用中テンブルが損傷を受ける或いはその長さの補正が必要である場合には、眼鏡は眼鏡販売業者等によって補修することができない。

40

【0011】

従って、眼鏡はその製造元に戻され、補修後にユーザーに戻され、このような手順は使用中に不便を来し、そのために堅固な材料、形状記憶材料、及び超弾性材料で形成された眼鏡はその需要の増加にも関わらず広く普及できていない。

【0012】

一般的に、眼鏡の損傷は主にテンブルで発生している。けれども損傷を受けた眼鏡を修理する場所は制限されていても、そのためにユーザーは経済的に一時的な損失を被って費用と時間のかかる外部サービスを要求しなければならない。

【0013】

そのような眼鏡では、レンズからユーザーの眼までの距離が非常に重要であり、1 - 2

50

mmの範囲の微妙な距離がレンズの補修後の視力にかなりの違いを引き起こし得る。

【0014】

さらに、鼻パッド及び耳部はユーザーの鼻及び耳に直接接触し、そして鼻パッド及び耳部分の牽引力は接触部分に圧力を印加する。

【0015】

従って、1 - 2 mmの範囲の微妙な距離の調整はそのような圧力強度を相違させ、ユーザーの掛け心地に相当の違いをもたらす。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0016】

そこで、本発明は、先行技術の上記及びその他のあらゆる欠点を解決することにある。

【0017】

本発明によれば、本発明の目的は、特に剛性或いは取り扱い不可能などの眼鏡を構成する材料の特徴に関係なく、眼鏡販売業者或いはユーザーによって特に長さを容易に調整できるオーダーメイド形式の眼鏡を提供することにある。

【0018】

本発明によれば、本発明の別の目的は、テンブルの長さにおける微妙な距離の調整が可能であり、それによりユーザーが眼鏡を着用する際、視力補正や掛け心地での改善を実感することができる眼鏡を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0019】

上記目的を達成するために、本発明によれば、レンズを含む主体と、後方端部に湾曲して形成された耳部を備え、また前方端部に溝を備えたテンブルと、折り畳み可能にテンブルを主体に接続する蝶番構成要素と、テンブルの溝内に嵌合固定されまたネジ孔を形成した挿差構成要素と、自由に回転するように蝶番構成要素に同軸に取り付けられ且つテンブルを前後に動かす挿差構成要素のネジ孔にネジ連結された調整ネジとを有する眼鏡が提供される。

【発明の効果】

【0020】

従って、テンブルは主体から前後に微妙に動かすことができ、それによりユーザーは、眼鏡を着用する際、最適な視力と最適な掛け心地とが得られ得る。

【0021】

さらに、形状記憶材料及び超弾性材料、或いは剛性材料などの高価な材料で形成されたテンブルは、加熱によって変形することがなく、ユーザーが最適な状況で眼鏡を着用するために眼鏡技師により長さを容易に調整することができる。

【0022】

よって、高価な材料で形成されたテンブルは広く普及することができ、また経済的利益を伴って眼鏡技師が長さを容易に調整或いは修理することができる。

【図面の簡単な説明】

【0023】

本発明の目的及び特徴並びに利点は、添付図面と関連して以下の詳細な説明からより明確に理解されるであろう。

【0024】

【図1】本発明の好ましい実施形態による眼鏡を示す斜視図。

【0025】

【図2】本発明による眼鏡の主要部品を分解した状態で示す斜視図。

【0026】

【図3】主要部品を示す部分拡大断面図。

【0027】

【図4】本発明の別の好ましい実施形態による眼鏡を示す部分拡大断面図。

10

20

30

40

50

【発明を実施するための形態】

【0028】

本発明による眼鏡は添付図面を参照してより詳細に説明される。

【0029】

添付図面を参照すれば、図1は、本発明の好ましい実施形態による眼鏡を示す斜視図である。図2は眼鏡の主要部品を示す斜視図であり、主要部品は分解された状態である。図3は主要部品を組み立てられた状態で示す部分拡大断面図であり、図4は本発明の別の好ましい実施形態による眼鏡を示す部分拡大断面図である。

【0030】

本発明によれば、眼鏡の主体10は2枚のレンズ11を備え、主体10にはテンプル20が蝶番構成要素30を介して取付けられ、蝶番構成要素30はテンプル20を主体10に折り畳み可能に接続している。

10

【0031】

本発明によれば、テンプル20は合成樹脂或いは非金属材料など様々な材料で形成され、木製材料、鼈甲、角、宝石、形状記憶材料、及び超弾性材料がテンプル20用の材料として選択することができる。

【0032】

一般的には、木製材料、鼈甲、角、及び宝石は、眼鏡技師のいる店に設けられた加熱機械で加熱しても、形状が変形し難い。

【0033】

20

これらの材料は、眼鏡の着用を希望するユーザーの顔の形状に応じて、主体10からテンプル20の耳部22までの距離を計測後、蝶番構成要素30を取り付けた状態でテンプル20を形成するため要求された所定の長さでカッター（示されていない）によって切断される。

【0034】

カッターは、グラインダー或いはグラインダーと同様の機能を有する動力ノコギリのようななどの切断工具であることができる。

【0035】

テンプル20には、ユーザーの耳に懸けるようにする耳部22がテンプレルの製造工程において切断或いは類似の工程によって形成され、また前方端部には溝21が形成されている。

30

【0036】

挿差構成要素40は溝21内に堅固に嵌合され、接着剤などの接着構成要素は、挿差構成要素40とテンプル20との堅固な嵌合状態をその間に相対的動きを伴わず、保持することができる。

【0037】

蝶番構成要素30は、テンプル20と主体10との間に位置決めされ、蝶番構成要素30は、主体10の後方部分と連結され、ピン31で回転可能にそれに接続される。

【0038】

テンプル20の溝21内に固定される挿差構成要素30には、ネジ孔41が形成され、このネジ孔41に調整ネジ50がネジ結合される。

40

【0039】

調整ネジ50は、蝶番構成要素30内でスナッピング51により回転できるが、蝶番構成要素30から離脱しないよう保持されている。

【0040】

図3を参照すると、調整ネジ50は挿差構成要素40に直接ネジ結合され、挿差構成要素40はテンプル20に固定され、また蝶番構成要素30には、テンプル20の前方外部を包囲する中空カバー64が一体に形成され、それにより、テンプル20は調整ネジ50によって摺動自在になる。

【0041】

50

図4を参照すると、摺動ボルト55は調整ネジ50と挿差構成要素40との間に位置決めされている。

【0042】

挿差構成要素40は摺動ボルト55と堅固にネジ結合され、また摺動ボルト55のヘッド部分は調整ネジ50と連結するために蝶番構成要素30内に嵌合され、それにより摺動ボルト55は調整ネジ50の回転に応じて、テンブル20と共に前後に摺動する。

【0043】

テンブル20が最適な状態で主体10内に組み込まれる際に、テンブル20の微妙な長さ調節を行なうために、意図しないテンブル20の動きを防ぐために、テンブル20の設定位置には位置固定構成要素60を取り付けることができる。

【0044】

図2及び図3は、それぞれ、位置固定構成要素60の斜視図及び部分断面図を示している。

【0045】

調整ネジ50には、位置決定溝61が形成され、テンブルそして20には、ネジ組み立て孔63が形成され、このネジ組み立て孔63にはネジ62が通される。

【0046】

このように、挿差構成要素40の固定されたテンブル20の長さは、調整ネジ50を回転させることによって前方に或いは後方に微調整することができる。次いでネジ62は、耳部22が最適な接触でユーザーの耳に位置決めされる際、ネジ組み立て孔63を通して位置決定溝61に固定される。結果として、ユーザーはテンブル20が最適な長さに調整されている状態で、眼鏡を安定して着用することができる。

【0047】

一般に、眼鏡のテンブル20は円形に形成されていないが、丸みを帯びた長方形或いは楕円形の形状で形成されている。そのためにカバー64は、テンブル20の回転によって引き起こされる動きを阻止することができるようカバー64を動かすことによって蝶番構成要素30及びテンブル20の一部を包囲するように位置決めされている。

【0048】

さらに連結を安定化させるために、カバー64には、組み立て孔65が形成され、またテンブル20にはネジ孔67が形成され、それでネジ66を組み立て孔65及びネジ孔67内に挿差することによってカバー64はテンブル20と好ましく連結される。

【0049】

使用中に別の長さの調整或いは修理が必要である場合には、上記部品は上記組み立て手順と逆の順序で分解され、またテンブル20の前方端部はグラインダー或いは電力ノコギリで研磨される。次いでテンブル20は要求された長さ調節の後、再度組み立てることができる。

【0050】

テンブル20の長さを微妙に伸ばすことが必要である場合には、調整ネジ50を回転させることによって主体10とテンブル20との間の長さを伸長させ、そして示されていないがテンブル20は上記手順で主体10と連結される。

【0051】

上述の本発明の構造におけるこのような主体及びテンブルは眼鏡技師に供給され、ユーザーは望ましい眼鏡フレームを眼鏡技師のいる店頭で直接選択し、選択した眼鏡フレームには、どの程度テンブルの長さを調整すべきかを決定するために実測用の目盛りが付けられ、そしてテンブルの不要な部分は切り取られる。次いで、ネジ孔或いは組み立て孔は、主体にテンブルを固定及び組み込むために機械加工部分において機械加工される。このようにして長さを調整したテンブルは微妙な距離調整により組み込まれ、ユーザーの目の前で最適な眼鏡として即座に完成する。

【0052】

その結果、調整するのが困難且つ不可能なそれらの自然な特徴のために活用化されてこ

10

20

30

40

50

なかった木製材料、鼈甲、角、宝石、形状記憶材料、及び超弾性材料などの材料は、迅速に眼鏡技師によって容易に調整されるようになる上記特徴を補完した硬質で良質の眼鏡として市場に広く普及させることができる。

【 0 0 5 3 】

さらに、鼻パッド及び耳部の牽引力の強度及びレンズとユーザーの眼との間の距離は、1 - 2 mmの範囲の微妙な距離の調整を通して決定することができ、それにより視力及び掛け心地がかなり改善され得る。

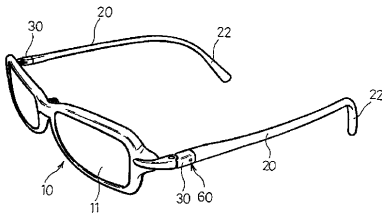
【 0 0 5 4 】

テンプレの調整方法は互換性を持って適応でき、またサービス網はユーザーの不便を解決する近距離で眼鏡技師を通して実現することができ、さらに上記の良質な眼鏡のテンプレを製造するために使用される材料の市場を活性化させ、ユーザーが様々なそして独特の雰囲気をかもし出すのに役立つことができる。

10

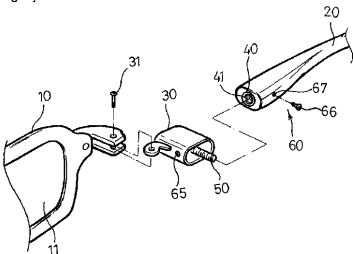
【 図 1 】

[Fig. 1]



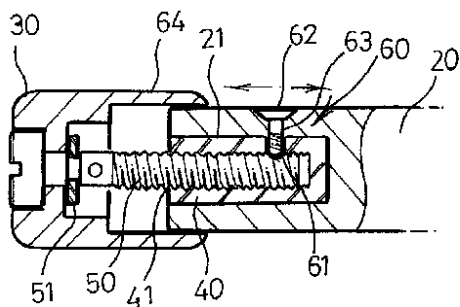
【 図 2 】

[Fig. 2]



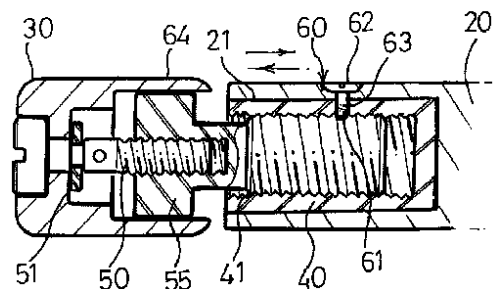
【 図 3 】

[Fig. 3]



【 図 4 】

[Fig. 4]



フロントページの続き

- (56)参考文献 実公昭48-016992(JP,Y1)
登録実用新案第3011663(JP,U)
実開平04-013921(JP,U)
登録実用新案第3002315(JP,U)
特開平07-244262(JP,A)
実開平04-022717(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)

G02C 5/22
G02C 5/20