

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2022-671

(P2022-671A)

(43) 公開日 令和4年1月4日(2022.1.4)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
G02C 5/00 (2006.01)	G02C 5/00	2H006
G02C 9/00 (2006.01)	G02C 9/00	

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号	特願2020-105758 (P2020-105758)	(71) 出願人	596179070
(22) 出願日	令和2年6月19日 (2020.6.19)		関 則雄
(11) 特許番号	特許第6882811号 (P6882811)		静岡県駿東郡清水町柿田82-1
(45) 特許公報発行日	令和3年6月2日 (2021.6.2)	(74) 代理人	100083633
			弁理士 松岡 宏
		(72) 発明者	関 則雄
			静岡県駿東郡清水町柿田82-1
		Fターム(参考)	2H006 AA00

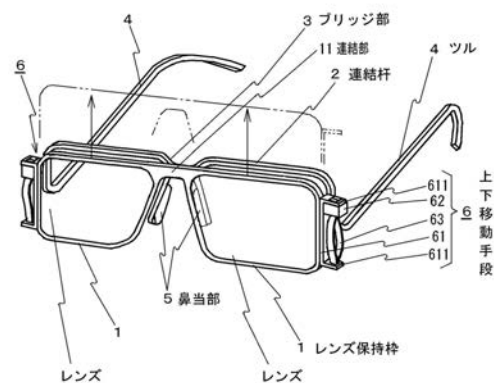
(54) 【発明の名称】 眼鏡フレーム

(57) 【要約】

【課題】本発明は眼鏡フレームを装着したままワンタッチで上下移動させ、跳ね上げ式と同様に近視用眼鏡又は遠視用眼鏡とサングラス或いはディスプレイなどの使い分けや、老眼鏡の掛け外し、或いは遠近両用の使い分けができる眼鏡フレームを提供することを目的とする。

【解決手段】連結部11で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠1と、該レンズ保持枠1の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部3を設けた連結杆2と、該連結杆2の端部に取付けた折畳み可能なツル4と、ブリッジ部3の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部5と、レンズ保持枠1と連結杆2の外側面に設けると共にレンズ保持枠1を上下移動させるための上下移動手段6と、から少なくとも構成し、且つ、該上下移動手段6によって、少なくともレンズ保持枠1が持ち上げた際に、その下辺が連結杆2の上辺付近の高さ迄持ち上げられる眼鏡フレームとする。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

連結部（11）で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠（1）と、該レンズ保持枠（1）の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部（3）を設けた連結杆（2）と、該連結杆（2）の端部に取付けた折畳み可能なツル（4）と、前記ブリッジ部（3）の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部（5）と、前記レンズ保持枠（1）と前記連結杆（2）の外側面に設けると共に前記レンズ保持枠（1）を上下移動させるための上下移動手段（6）と、から少なくとも構成し、且つ、前記上下移動手段（6）によって、少なくとも前記レンズ保持枠（1）が持ち上げた際に、その下辺が前記連結杆（2）の上辺付近の高さ迄持ち上げられることを特徴とする眼鏡フレーム。

10

【請求項 2】

中央にブリッジ部（3）を設けたレンズ保持部（1'）と、折畳み可能なツル（4）と、前記ブリッジ部（3）の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部（5）と、から少なくとも構成した眼鏡本体（A）の前側に、中央部が連結部（11）で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠（1）を有した副眼鏡部（B）を配置し、該副眼鏡部（B）が上下移動するための上下移動手段（6）を、前記眼鏡本体（A）と前記副眼鏡部（B）の外側面に設けたことを特徴とする眼鏡フレーム。

【請求項 3】

前記上下移動手段（6）が、前記レンズ保持枠（1）の外側面に固着させたガイド部材（61）と、そのガイド部材（61）に上下移動可能に配置する駒（62）と、該駒（62）を貫通させて配置すると共に前記ガイド部材（61）に配置した複数の板バネ（63）と、から少なくとも構成され、且つ、前記駒（62）が前記連結杆（2）の外側面上部に固着するか、或いは前記レンズ保持部（1'）の外側面上部に固着した請求項 1 又は 2 記載の眼鏡フレーム。

20

【請求項 4】

前記上下移動手段（6）の前記ガイド部材（61）を筒状に形成させ、且つ、該ガイド部材（61）の上下方向にガイド溝部（61a）と上部に停止保持用の凹部又は穴（61b）を設け、前記ガイド部材（61）の内部に前記駒（62）を挿入させて上下移動可能に配置し、前記レンズ保持枠（1）を停止保持可能とするための固定部材（65）が設けられた請求項 1 又は 2 記載の眼鏡フレーム。

30

【請求項 5】

前記上下移動手段（6）の前記ガイド部材（61）が、前記レンズ保持枠（1）の外側面の上下で突出させた軸受部（612）と、該軸受部（612）間に配置して設ける上下移動可能な駒（62）と、前記軸受部（612）間を貫通させて設ける軸（64）と、前記駒（62）を前記軸（64）の上部で停止保持可能とするための固定部材（65）と、から構成された請求項 1 又は 2 記載の眼鏡フレーム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は上下移動させて跳ね上げ式眼鏡フレームに代わる眼鏡フレームに関する。

40

【背景技術】

【0002】

一般に跳ね上げ式眼鏡フレームは、フロント部を上げ下げできるように二重構造として構成したフレームである。これは、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡にサングラスを取付けて跳ね上げ式にしたものや、老眼鏡を跳ね上げ式にしたものが多く市販されている。

しかしながら、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡にサングラスを取付けて跳ね上げ式にしたものや、老眼鏡を跳ね上げ式にしたものは、サングラスや老眼鏡を跳ね上げる毎にその表面に指紋や手の汚れが付着し易く、その表面が汚れてしまうと、サングラスや老眼鏡を頻繁に拭いてきれいに維持しなければならなかった。又、跳ね上げ式眼鏡フレームは二重構造

50

であるためフロント部が出張り、一般の眼鏡に比べて違和感を生じ易く、且つ、収納時に嵩張るため、一般の眼鏡ケースが使用できず、専用の収納ケースが必要であった。

【0003】

一方、異種類のレンズを上下方向に配置し、このレンズを簡単に使い分け出来ると共に、レンズなどの中心と装着時の装着者の目の高さを合致させて眼精疲労が軽減されるものとして、本発明者が提案した特許登録番号第6268247号、特許登録番号第6330090号、特許登録番号第6379266号などがある。

しかしながら、特許登録番号第6268247号、特許登録番号第6330090号は、ツルと鼻当部が分離された構造であるため、眼鏡自体や鼻当部を上下移動させた後、高さの微調節が必要であり、ワンタッチの移動は困難であった。しかも、レンズを視野から外すためには、連結杆の上辺を、レンズ1個分持ち上げなければならない。該上辺を持ち上げると、重心が上方になるので不安定となり、安定した眼鏡の装着ができなくなると共に、見た目が極めて悪くなり、不自然なものとなる。

又、特許登録番号第6379266号は、ツルと鼻当部が一体化された構造であるが、レンズを視野から外すためには、吊下軸を上方へ延長させると、連結杆の上辺よりもかなり高く突出するため、危険なものになってしまう。更に両側にスライドガイド部材を備えたものは、連結杆の垂直部の上部を、レンズ1個分長くするため、眼鏡の両側が吊下軸と同様に突出し、危険なものになってしまう。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特許登録番号第6268247号公報

【特許文献2】特許登録番号第6330090号公報

【特許文献3】特許登録番号第6379266号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は眼鏡フレームを装着したままワンタッチで上下移動させ、跳ね上げ式と同様にサングラスや老眼鏡の掛け外しが素早くでき、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡とサングラス或いはディスプレイなどの使い分けや、老眼鏡の掛け外し、或いは遠近両用などの使い分けができる眼鏡フレームを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は上記現状に鑑みて成されたものであり、つまり、連結部で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠と、該レンズ保持枠の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部を設けた連結杆と、該連結杆の端部に取付けた折畳み可能なツルと、ブリッジ部の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部と、レンズ保持枠と連結杆の外側面に設けると共にレンズ保持枠を上下移動させるための上下移動手段と、から少なくとも構成し、且つ、上下移動手段によって、少なくともレンズ保持枠が持ち上げた際に、その下辺が連結杆の上辺付近の高さ迄持ち上げられる眼鏡フレームとする。

【0007】

また別発明は、中央にブリッジ部を設けたレンズ保持部と、折畳み可能なツルと、ブリッジ部の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部と、から少なくとも構成した眼鏡本体の前側に、中央部が連結部で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠を有した副眼鏡部を配置し、該副眼鏡部が上下移動するための上下移動手段を、眼鏡本体と副眼鏡部の外側面に設けた眼鏡フレームとする。

【0008】

更に上下移動手段が、レンズ保持枠の外側面に固着させたガイド部材と、そのガイド部材に上下移動可能に配置する駒と、該駒を貫通させてガイド部材に配置すると共にガイド部材に配置した複数の板バネと、から少なくとも構成され、且つ、駒が連結杆の外側面上

部に固着するか、或いはレンズ保持部の外側面上部に固着したものとするのが好ましい。また上下移動手段のガイド部材を筒状に形成し且つ該ガイド部材の上下方向にガイド溝部と停止保持用の凹部又は穴を設け、ガイド部材の内部に駒を挿入させて上下移動可能に配置し、レンズ保持枠が停止保持可能とするための固定部材を設けた構成、或いは、前記上下移動手段のガイド部材が、レンズ保持枠の外側面の上下で突出させた軸受部と、該軸受部間に配置して設ける上下移動可能な駒と、軸受部間を貫通して設ける軸と、駒を停止保持可能とするための固定部材と、から構成すると良い。

【発明の効果】

【0009】

請求項1のように連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠(1)と、該レンズ保持枠(1)の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部(3)を設けた連結杆(2)と、該連結杆(2)の端部に取付けた折畳み可能なツル(4)と、ブリッジ部(3)の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部(5)と、レンズ保持枠(1)と連結杆(2)の外側面に設けると共にレンズ保持枠(1)を上下移動させるための上下移動手段(6)と、から少なくとも構成し、上下移動手段(6)によって、少なくともレンズ保持枠(1)が持ち上げた際に、その下辺が連結杆(2)の上辺付近の高さ迄持ち上げられることにより、眼鏡フレームを装着したままワンタッチでレンズ保持枠(1)が上下移動され、跳ね上げ式と同様にサングラスや老眼鏡などの掛け外しができる。

【0010】

請求項2のように中央にブリッジ部(3)を設けたレンズ保持部(1')と、折畳み可能なツル(4)と、前記ブリッジ部(3)の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部(5)と、から少なくとも構成した眼鏡本体(A)の前側に、中央部が連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠(1)を有した副眼鏡部(B)を配置し、該副眼鏡部(B)が上下移動するための上下移動手段(6)を、眼鏡本体(A)と副眼鏡部(B)の外側面に設けことにより、眼鏡フレームを装着したままワンタッチでレンズ保持枠(1)が上下移動され、跳ね上げ式と同様に近視用眼鏡とサングラスなどの使い分けや、遠近両用の使い分けができ、且つ、眼精疲労が軽減される。

【0011】

請求項3に示すように上下移動手段(6)が、レンズ保持枠(1)の外側面に固着させたガイド部材(61)と、そのガイド部材(61)に上下移動可能に配置する駒(62)と、該駒(62)を貫通させて配置すると共にガイド部材(61)に配置した複数の板バネ(63)と、から少なくとも構成され、且つ、駒(62)が連結杆(2)の外側面上部に固着するか、或いはレンズ保持部(1')の外側面上部に固着することにより、レンズ保持枠(1)の上下移動がワンタッチでスムーズに行えとと共に簡単な構造で製作できる。しかも正視位置で使用できるものとなるため見易くなり、且つ、眼精疲労が軽減される。

【0012】

請求項4に示すように上下移動手段(6)のガイド部材(61)を筒状に形成させ、且つ、該ガイド部材(61)の上下方向にガイド溝部(61a)と上部に停止保持用の凹部又は穴(61b)を設け、ガイド部材(61)の内部に駒(62)を挿入させて上下移動可能に配置し、レンズ保持枠(1)を停止保持可能とするための固定部材(65)が設けられることにより、請求項3記載と同様な効果が得られる。

【0013】

請求項5のように上下移動手段(6)のガイド部材(61)が、レンズ保持枠(1)の外側面の上下で突出させた軸受部(612)と、該軸受部(612)間に配置する上下移動可能な駒(62)と、軸受部(612)間に配置して設ける軸(64)と、駒(62)を軸(64)に貫通させて上部で停止保持可能とするための固定部材(65)と、から構成されることにより、請求項3記載と同様な効果が得られる。

【図面の簡単な説明】

【0014】

10

20

30

40

50

【図 1】本発明の実施形態を示す説明図である。

【図 2】本実施形態の分解部品を示す説明図である。

【図 3】別発明の実施形態の分解部品を示す説明図である。

【図 4】本実施形態のガイド溝式の上下移動手段を示す説明図である。

【図 5】本実施形態の軸式の上下移動手段を示す説明図である。

【図 6】本実施形態の作用を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

本発明の実施形態を図 1、図 2 に基づいて説明する。(1) は中央寄りの端部が連結部 (11) で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠であり、該レンズ保持枠 (1) はレンズの外周を図中の如く囲っているが、これに限定するものではない。またレンズの形状としては、図中に示す四角形に限定されるものではなく、例えば円形、楕円形や他の形状でも良い。尚、前記レンズ保持枠 (1) を図 6 (b) のように下方へ移動させる場合には、図 2、図 3 の 2 点鎖線のように連結部 (11) を上方へ湾曲させて、下方移動中の鼻の逃げ部を設けておく。

【0016】

(2) は連結したレンズ保持枠 (1) の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部 (3) を設けた連結杆であり、該連結杆 (2) の両側の下端はレンズの略中央高さまで延出し、後述するツル (4) と連結させている。又、連結杆 (2) の両端を、2 点鎖線のようにレンズ保持枠 (1) の下辺付近まで延出させても良い。(4) は先端側が折畳み可能に取付けられたツルである。(5) は鼻に当接して全体を支持させる鼻当部であり、該鼻当部 (5) はブリッジ部 (3) の下部に設けられている。又、前記鼻当部 (5) には、フィット性を良くするために柔軟性の材料を用いると良い。

【0017】

(6) は左右のレンズ保持枠 (1) の外側面に設けると共にレンズ保持枠 (1) を上下移動可能に且つ停止保持可能とするための上下移動手段であり、該上下移動手段 (6) としては、レンズ保持枠 (1) の外側面に設けたガイド部材 (61) と、連結杆 (2) の上部に突出させて固着する駒 (62) と、ガイド部材 (61) 間に配置した一対で短冊状の板バネ (63) と、から少なくとも構成されている。尚、前記板バネ (63) は一対に限定されず、それ以上の枚数でも良い。前記ガイド部材 (61) には、四角穴 (611a) を有した突片 (611) が上下に配置されている。前記駒 (62) には、前記四角穴 (611a) よりも幅が広い四角形状の挿入穴 (62a) が穿設されている。前記板バネ (63) は、図 2 に示すように一端を曲げ、背中合せにして四角穴 (611a) と挿入穴 (62a) に貫通させると共に中間部を図 1 に示すように湾曲させて広げた後、他端を曲げて突片 (611) に接着等で固定させておく。

又、前記駒 (62) を連結杆 (2) の上部に固着させた場合には、レンズ保持枠 (1) を上方へ移動させる構造となり、一方、前記駒 (62) を 2 点鎖線で示す連結杆 (2) の下端部に固着させた場合には、レンズ保持枠 (1) を下方へ移動させる構造となる。

尚、前記上下移動手段 (6) には、図 1、図 2 に示すバネ式以外に、図 4 に示すガイド溝式、図 5 のような軸式があるが、これらの構造に限定されるものではなく、駒 (62) が停止保持可能な構造のものであれば、他の構造のものでも良い。

【0018】

図 3 は別発明の実施形態を示す図であり、これに基づいて説明する。一般的な眼鏡本体 (A) の前側に、中央部が連結部 (11) で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠 (1) を有した副眼鏡部 (B) を配置し、該副眼鏡部 (B) が上下移動するための上下移動手段 (6) を、眼鏡本体 (A) と副眼鏡部 (B) の外側面に設けたものである。

【0019】

図 4 はガイド溝式の上下移動手段を示す図であり、これはガイド部材 (61) を四角筒状に形成しており、その側面には上下方向にガイド溝部 (61a) と上部に停止保持用の凹部

10

20

30

40

50

又は穴（61b）を設け、前記ガイド部材（61）の内部に四角柱状の駒（62）を上下移動可能に挿入して配置させ、且つ、その駒（62）が上部で停止保持可能とするための固定部材（65）を設けている。また固定部材（65）としては、駒（62）に穴を形成させ、その穴に設ける球体（65a）と、該球体（65a）が外側へ押圧されるためのバネ（65b）と、そのバネ（65b）が抜き出ないための止ネジ（65c）と、から構成しているが、他の構成としても良い。

【0020】

図5は軸式の上下移動手段を示す図であり、上下移動手段（6）が、ガイド部材（61）の上下で突出させた軸受部（612）と、該軸受部（612）で支持される丸棒状の軸（64）と、該軸（64）に貫通させて上下移動する駒（62）が上部で停止保持できる固定部材（65）と、から少なくとも構成されている。前記軸（64）の上部には溝状の凹部（641）が形成され、その凹部（641）に停止保持可能な球体（65a）と、該球体（65a）が凹部（641）側へ押圧されるためのバネ（65b）と、そのバネ（65b）が抜き出ないための止ネジ（65c）と、から成されているが、他の構成としても良い。尚、前記軸（64）の両端にストップリングを設けているが、これ以外の抜け防止手段を設けても良い。

【0021】

次に本発明の作用を図6に基づいて説明する。先ず始めにサングラスや老眼鏡或いはディスプレイ等を視界から外す場合は、連結杆（2）の上辺を人差し指又は中指で押え、レンズ保持枠（1）の下辺を親指で支えながらレンズ保持枠（1）を、2点鎖線の位置から押し上げる〔図6（a）参照〕。すると、レンズ保持枠（1）の下辺が一気に連結杆（2）の上辺近くまで移動するので、略ワンタッチの操作で目の前のレンズが視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠（1）をワンタッチで下方に移動すれば元の状態に素早く戻されるのである。この時の駒（62）は図1に示すように上方の突片（611）に密着されている。

このようにレンズ保持枠（1）をワンタッチで移動させることにより、サングラスや老眼鏡或いはディスプレイ等の掛け外しができる。又、この時はレンズに触れることが殆どないので、指紋や指の汚れがレンズなどに付着せず、レンズなどの汚れの心配がなくなる。

一方、図6（b）はレンズ保持枠（1）をワンタッチで下方に移動されて視界から外す構造のものを示し、この場合は、駒（62）が図2に示す2点鎖線のように設けられたものを使用し、上記同様に各指を当て、レンズ保持枠（1）を下方に移動すれば、レンズ保持枠（1）は視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠（1）をワンタッチで上方に移動すれば元の状態に戻されるのである。この時の駒（62）は下方の突片（611）に密着される。又、駒（62）は板バネ（63）の弾性力によって停止位置が保持される。

【0022】

更に、別発明の作用は本発明の作用と同じであるが、レンズ保持枠（1）をワンタッチで移動させることにより、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡とサングラス或いはディスプレイ等の使い分けや、老眼鏡の掛け外し、或いは遠近両用の使い分けができる。

【0023】

又、他のガイド溝式や軸式の上下移動手段（6）を用いた場合は、上記同様にして連結杆（2）の上辺を人差し指又は中指で押え、レンズ保持枠（1）の下辺を指で支えながら押し上げることにより、レンズ保持枠（1）はワンタッチで上方に移動されて視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠（1）をワンタッチで下方に移動すれば元の状態に戻されるのである。

一方、図4、図5に示す2点鎖線の位置に駒（62）が設けられたものを使用する場合は、上記同様に指を当て、レンズ保持枠（1）を下方に移動すれば、レンズ保持枠（1）が視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠（1）をワンタッチで上方に移動すれば元の状態に戻されるのである。

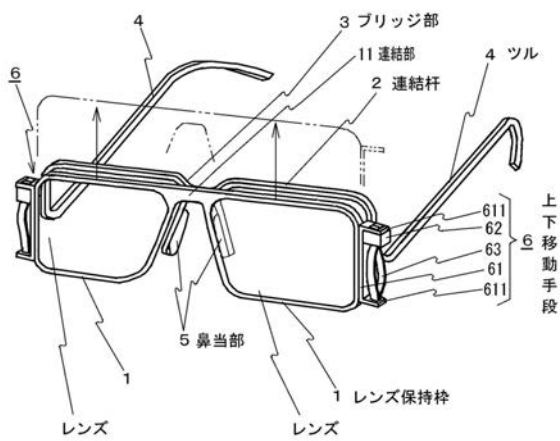
【符号の説明】

【0024】

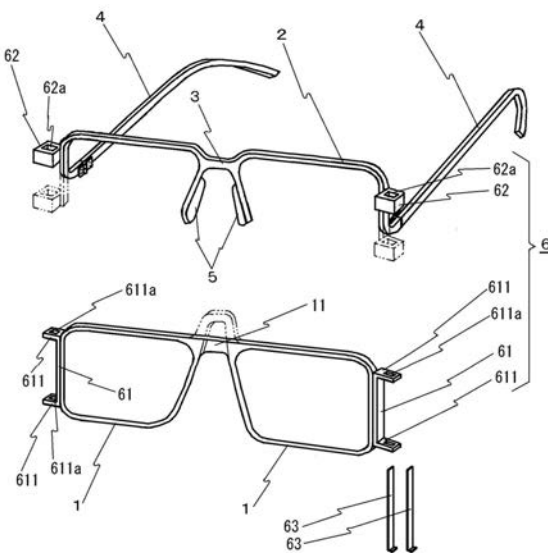
- 1 レンズ保持枠
- 1' レンズ保持部
- 11 連結部
- 2 連結杆
- 3 ブリッジ部
- 4 ツル
- 5 鼻当部
- 6 上下移動手段
- 61 ガイド部材
- 61a ガイド溝部
- 61b 凹部又は穴
- 612 軸受部
- 62 駒
- 63 板バネ
- 64 軸
- 65 固定部材
- A 眼鏡本体
- B 副眼鏡部

10

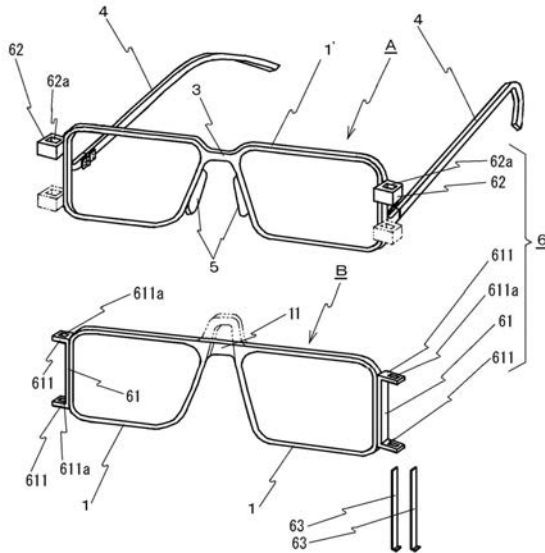
【図 1】



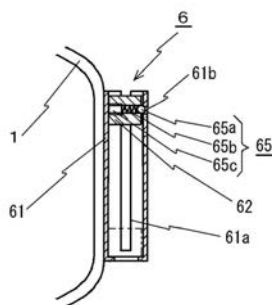
【図 2】



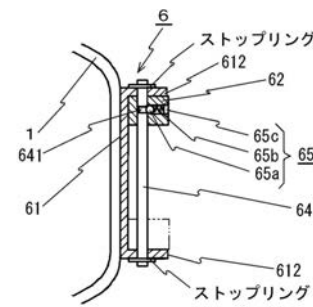
【図 3】



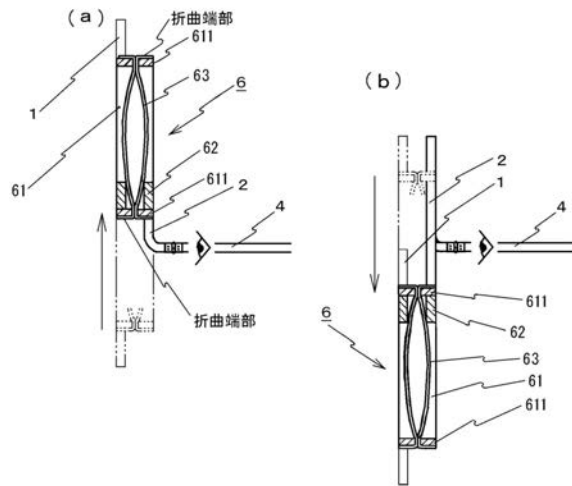
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【手続補正書】

【提出日】 令和3年4月9日 (2021.4.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】 明細書

【補正対象項目名】 全文

【補正方法】 変更

【補正の内容】

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は上下移動させて跳ね上げ式眼鏡フレームに代わる眼鏡フレームに関する。

【背景技術】

【0002】

一般に跳ね上げ式眼鏡フレームは、フロント部を上げ下げできるように二重構造として構成したフレームである。これは、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡にサングラスを取付けて跳ね上げ式にしたものや、老眼鏡を跳ね上げ式にしたものが多く市販されている。

しかしながら、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡にサングラスを取付けて跳ね上げ式にしたものや、老眼鏡を跳ね上げ式にしたものは、サングラスや老眼鏡を跳ね上げる毎にその表面に指紋や手の汚れが付着し易く、その表面が汚れてしまうと、サングラスや老眼鏡を頻繁に拭いてきれいに維持しなければならなかった。又、跳ね上げ式眼鏡フレームは二重構造であるためフロント部が出張り、一般の眼鏡に比べて違和感を生じ易く、且つ、収納時に嵩張るため、一般の眼鏡ケースが使用できず、専用の収納ケースが必要であった。

【0003】

一方、異種類のレンズを上下方向に配置し、このレンズを簡単に使い分け出来ると共に、レンズなどの中心と装着時の装着者の目の高さを合致させて眼精疲労が軽減されるもの

として、本発明者が提案した特許登録番号第6268247号、特許登録番号第6330090号、特許登録番号第6379266号などがある。

しかしながら、特許登録番号第6268247号、特許登録番号第6330090号は、ツルと鼻当部が分離された構造のため、眼鏡自体や鼻当部を上下移動させた後、高さの微調節が必要であり、ワンタッチの移動は困難であった。しかも、レンズを視野から外すためには、連結杆の上辺を、レンズ1個分持ち上げなければならない。該上辺を持ち上げると、重心が上方になるので不安定となり、安定した眼鏡の装着ができなくなると共に、見た目が極めて悪くなり、不自然なものとなる。

又、特許登録番号第6379266号は、ツルと鼻当部が一体化された構造であるが、レンズを視野から外すためには、吊下軸を上方へ延長させると、連結杆の上辺よりもかなり高く突出するため、危険なものになってしまう。更に両側にスライドガイド部材を備えたものは、連結杆の垂直部の上部を、レンズ1個分長くするため、眼鏡の両側が吊下軸と同様に突出し、危険なものになってしまう。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】特許登録番号第6268247号公報

【特許文献2】特許登録番号第6330090号公報

【特許文献3】特許登録番号第6379266号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は眼鏡フレームを装着したままワンタッチで上下移動させ、跳ね上げ式と同様にサングラスや老眼鏡の掛け外しが素早くでき、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡とサングラス或いはディスプレイなどの使い分けや、老眼鏡の掛け外し、或いは遠近両用などの使い分けもでき、且つ、眼精疲労が軽減される眼鏡フレームを提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明は上記現状に鑑みて成されたものであり、つまり、連結部で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠と、該レンズ保持枠の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部を設けた連結杆と、該連結杆の端部に取付けた折畳み可能なツルと、ブリッジ部の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部と、レンズ保持枠と連結杆の外側面に設けると共にレンズ保持枠を上下移動させるための上下移動手段と、から少なくとも構成し、且つ、上下移動手段によって、少なくともレンズ保持枠が持ち上げた際に、その下辺が連結杆の上辺付近の高さ迄持ち上げられる眼鏡フレームとする。又、上下移動手段が、レンズ保持枠の外側面に固着させたガイド部材と、そのガイド部材に配置する上下移動可能な駒と、該駒を貫通させて配置すると共にガイド部材に配置した複数の板バネと、から少なくとも構成する。

【0007】

また別発明は、中央に配置されたブリッジ部で連結すると共にレンズを保持する一对のブリッジ部を設けたレンズ保持部と、折畳み可能なツルと、ブリッジ部の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部と、から少なくとも構成した眼鏡本体の前側に、中央部が連結部で連結されると共にレンズを保持する一对のレンズ保持枠を有した副眼鏡部を配置し、該副眼鏡部が上下移動するための上下移動手段を設け、該上下移動手段が、レンズ保持枠の外側面に固着させたガイド部材と、そのガイド部材に配置すると共にレンズ保持部の外側面上部に固着する上下移動可能な駒と、該駒を貫通させて配置すると共にガイド部材に配置した複数の板バネと、から少なくとも構成され、且つ、上下移動手段(6)によって、少なくともレンズ保持枠が持ち上げた際に、その下辺がレンズ保持部の上辺付近の高さ迄持ち上げられる構成する。

【発明の効果】

【0008】

請求項1のように連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠(1)と、該レンズ保持枠(1)の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部(3)を設けた連結杆(2)と、該連結杆(2)の端部に取付けた折畳み可能なツル(4)と、ブリッジ部(3)の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部(5)と、レンズ保持枠(1)と連結杆(2)の外側面に設けると共にレンズ保持枠(1)を上下移動させるための上下移動手段(6)と、から少なくとも構成し、且つ、該上下移動手段(6)が、レンズ保持枠(1)の外側面に固着させたガイド部材(61)と、そのガイド部材(61)に配置する上下移動可能な駒(62)と、該駒(62)を貫通させて配置すると共にガイド部材(61)に配置した複数の板バネ(63)と、から少なくとも構成され、且つ、駒(62)が連結杆(2)の外側面上部に固着され、上下移動手段(6)によって、少なくとも前記レンズ保持枠(1)が持ち上げた際に、その下辺が前記連結杆(2)の上辺付近の高さ迄持ち上げられることにより、眼鏡フレームを装着したままワンタッチで且つスムーズにレンズ保持枠(1)が上下移動され、跳ね上げ式と同様にサングラスや老眼鏡などの掛け外しができ、且つ、正視位置で使用できるものとなって見易くなり眼精疲労が軽減されると共に上下移動手段(6)の構造が簡単で製作が容易である。

【0009】

請求項2のように中央に配置されたブリッジ部(3)で連結すると共にレンズを保持する一対のブリッジ部(3)を設けたレンズ保持部(1')と、折畳み可能なツル(4)と、前記ブリッジ部(3)の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部(5)と、から少なくとも構成した眼鏡本体(A)の前側に、中央部が連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠(1)を有した副眼鏡部(B)を配置し、該副眼鏡部(B)が上下移動するための上下移動手段(6)を設け、該上下移動手段(6)が、レンズ保持枠(1)の外側面に固着させたガイド部材(61)と、そのガイド部材(61)に配置すると共にレンズ保持部(1')の外側面上部に固着される上下移動可能な駒(62)と、該駒(62)を貫通させて配置すると共にガイド部材(61)に配置した複数の板バネ(63)と、から少なくとも構成され、且つ、上下移動手段(6)によって、少なくともレンズ保持枠(1)が持ち上げた際に、その下辺がレンズ保持部(1')の上辺付近の高さ迄持ち上げられることにより、眼鏡フレームを装着したままワンタッチで且つスムーズにレンズ保持枠(1)が上下移動され、跳ね上げ式と同様にサングラスや老眼鏡などの使い分けでき、且つ、正視位置で使用できるものとなって見易くなり眼精疲労が軽減されると共に上下移動手段(6)の構造が簡単で製作が容易である。

【図面の簡単な説明】

【0010】

【図1】本発明の実施形態を示す説明図である。

【図2】本実施形態の分解部品を示す説明図である。

【図3】別発明の実施形態の分解部品を示す説明図である。

【図4】本発明の他の実施形態のガイド溝式の上下移動手段を示す説明図である。

【図5】本発明の他の実施形態の軸式の上下移動手段を示す説明図である。

【図6】本実施形態の作用を示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【0011】

本発明の実施形態を図1、図2に基づいて説明する。(1)は中央寄りの端部が連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠であり、該レンズ保持枠(1)はレンズの外周を図中の如く囲っているが、これに限定するものではない。またレンズの形状としては、図中に示す四角形に限定されるものではなく、例えば円形、楕円形や他の形状でも良い。尚、前記レンズ保持枠(1)を図6(b)のように下方へ移動させる場合には、図2に示す2点鎖線のように連結部(11)を上方へ湾曲させて、下方移動中の鼻の逃げ部を設けておく。

【0012】

(2) は連結したレンズ保持枠(1)の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部(3)を設けた連結杆であり、該連結杆(2)の両側の下端はレンズの略中央高さまで延出し、後述するツル(4)と連結させている。又、連結杆(2)の両端を、2点鎖線のようにレンズ保持枠(1)の下辺付近まで延出させても良い。(4)は先端側が折畳み可能に取付けられたツルである。(5)は鼻に当接して全体を支持させる鼻当部であり、該鼻当部(5)はブリッジ部(3)の下部に設けられている。又、前記鼻当部(5)には、フィット性を良くするために柔軟性の材料を用いると良い。

【0013】

(6)は左右のレンズ保持枠(1)の外側面に設けると共にレンズ保持枠(1)を上下移動可能に且つ停止保持可能とするための上下移動手段であり、該上下移動手段(6)としては、レンズ保持枠(1)の外側面に設けたガイド部材(61)と、連結杆(2)の上部に突出させて固着する駒(62)と、ガイド部材(61)間に配置した一対で短冊状の板バネ(63)と、から少なくとも構成されている。尚、前記板バネ(63)は一対に限定されず、それ以上の枚数でも良い。前記ガイド部材(61)には、四角穴(611a)を有した突片(611)が上下に配置されている。前記駒(62)には、前記四角穴(611a)よりも幅が広い四角形状の挿入穴(62a)が穿設されている。前記板バネ(63)は、図2に示すように一端を曲げ、背中合せにして四角穴(611a)と挿入穴(62a)に貫通させると共に中間部を図1に示すように湾曲させて広げた後、他端を曲げて突片(611)に接着等で固定させておく。

又、前記駒(62)を連結杆(2)の上部に固着させた場合には、レンズ保持枠(1)を上方へ移動させる構造となり、一方、前記駒(62)を2点鎖線で示す連結杆(2)の下端部に固着させた場合には、レンズ保持枠(1)を下方へ移動させる構造となる。

尚、前記上下移動手段(6)には、図1、図2に示すバネ式以外に、図4に示すガイド溝式、図5のような軸式としても良い。

【0014】

図3は別本発明の実施形態を示す図であり、これに基づいて説明する。一般的な眼鏡本体(A)の前側に、中央部が連結部(11)で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠(1)を有した副眼鏡部(B)を配置し、該副眼鏡部(B)が上下移動するための上下移動手段(6)を、眼鏡本体(A)と副眼鏡部(B)の外側面に設けたものである。この時、駒(62)は、レンズ保持部(1')の上部に固着させるが、レンズ保持枠(1)を図6(b)のように下方へ移動させる方式の場合には、図3の2点鎖線のように連結部(11)を上方へ湾曲させて、下方移動中の鼻の逃げ部を設けておくと共に駒(62)を2点鎖線で示すレンズ保持部(1')の下部に固着させると良い。

【0015】

図4はガイド溝式の上下移動手段を示す図であり、これはガイド部材(61)を四角筒状に形成しており、その側面には上下方向にガイド溝部(61a)と上方に停止保持用の凹部又は穴(61b)を設け、前記ガイド部材(61)の内部に四角状の駒(62)を上下移動可能に挿入して配置させ、且つ、その駒(62)が上方で停止保持可能とするための固定部材(65)を設けている。また固定部材(65)としては、駒(62)に穴を形成させ、その穴に設ける球体(65a)と、該球体(65a)が外側へ押圧されるためのバネ(65b)と、そのバネ(65b)が抜き出ないための止ネジ(65c)と、から構成しているが、他の構成としても良い。

【0016】

図5は軸式の上下移動手段を示す図であり、上下移動手段(6)が、ガイド部材(61)の上下で突出させた軸受部(612)と、該軸受部(612)で支持される丸棒状の軸(64)と、該軸(64)に貫通させて上下移動する駒(62)が上部で停止保持できる固定部材(65)と、から少なくとも構成されている。前記軸(64)の上部には溝状の凹部(641)が形成され、その凹部(641)に停止保持可能な球体(65a)と、該球体(65a)が凹部(641)側へ押圧されるためのバネ(65b)と、そのバネ(65b)が抜き出ないための止ネジ(65c)と、から成されているが、他の構成としても良い。尚、前記軸(64)の両端にストッブリ

ングを設けているが、これ以外の抜け防止手段を設けても良い。

【0017】

次に本発明の作用を図6に基づいて説明する。先ず始めにサングラスや老眼鏡或いはディスプレイ等を視界から外す場合は、連結杆(2)の上辺を人差し指又は中指で押え、レンズ保持枠(1)の下辺を親指で支えながらレンズ保持枠(1)を、2点鎖線の位置から押し上げる[図6(a)参照]。すると、レンズ保持枠(1)の下辺が一気に連結杆(2)の上辺近くまで移動するので、略ワンタッチの操作で目の前のレンズが視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠(1)をワンタッチで下方に移動すれば元の状態に素早く戻されるのである。この時の駒(62)は図1に示すように上方の突片(611)に密着されている。

このようにレンズ保持枠(1)をワンタッチで移動させることにより、サングラスや老眼鏡或いはディスプレイ等の掛け外しができる。又、この時はレンズに触れることが殆どないので、指紋や指の汚れがレンズなどに付着せず、レンズなどの汚れの心配がなくなる。

一方、図6(b)はレンズ保持枠(1)をワンタッチで下方に移動されて視界から外す構造を示し、この場合は、駒(62)が図2に示す2点鎖線のように設けられたものを使用し、上記同様に各指を当て、レンズ保持枠(1)を下方に移動すれば、レンズ保持枠(1)は視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠(1)をワンタッチで上方に移動すれば元の状態に戻されるのである。この時の駒(62)は下方の突片(611)に密着される。又、駒(62)は板バネ(63)の弾性力によって停止位置が保持される。

【0018】

更に、別発明の作用は本発明の作用と同じであるが、レンズ保持枠(1)をワンタッチで移動させることにより、近視用眼鏡又は遠視用眼鏡とサングラス或いはディスプレイ等の使い分けや、老眼鏡の掛け外し、或いは遠近両用の使い分けができる。

【0019】

又、他のガイド溝式や軸式の上下移動手段(6)を用いた場合は、上記同様にして連結杆(2)の上辺を人差し指又は中指で押え、レンズ保持枠(1)の下辺を指で支えながら押し上げることにより、レンズ保持枠(1)はワンタッチで上方に移動されて視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠(1)をワンタッチで下方に移動すれば元の状態に戻されるのである。

一方、図4、図5に示す2点鎖線の位置に駒(62)が設けられたものを使用する場合は、上記同様に指を当て、レンズ保持枠(1)を下方に移動すれば、レンズ保持枠(1)が視界から外れる。また元に戻す時は、レンズ保持枠(1)をワンタッチで上方に移動すれば元の状態に戻されるのである。

【符号の説明】

【0020】

- 1 レンズ保持枠
- 1' レンズ保持部
- 11 連結部
- 2 連結杆
- 3 ブリッジ部
- 4 ツル
- 5 鼻当部
- 6 上下移動手段
- 61 ガイド部材
- 61a ガイド溝部
- 61b 凹部又は穴
- 612 軸受部
- 62 駒
- 63 板バネ

A 眼鏡本体

B 副眼鏡部

【手続補正２】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項１】

連結部（１１）で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠（１）と、該レンズ保持枠（１）の幅と略同一な幅を有すると共に中央にブリッジ部（３）を設けた連結杆（２）と、該連結杆（２）の端部に取付けた折畳み可能なツル（４）と、前記ブリッジ部（３）の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部（５）と、前記レンズ保持枠（１）と前記連結杆（２）の外側面に設けると共に前記レンズ保持枠（１）を上下移動させるための上下移動手段（６）と、から少なくとも構成し、且つ、該上下移動手段（６）が、前記レンズ保持枠（１）の外側面に固着させたガイド部材（６１）と、そのガイド部材（６１）に配置する上下移動可能な駒（６２）と、該駒（６２）を貫通させて配置すると共に前記ガイド部材（６１）に配置した複数の板バネ（６３）と、から少なくとも構成され、且つ、前記駒（６２）が前記連結杆（２）の外側面上部に固着され、前記上下移動手段（６）によって、少なくとも前記レンズ保持枠（１）が持ち上げた際に、その下辺が前記連結杆（２）の上辺付近の高さ迄持ち上げられることを特徴とする眼鏡フレーム。

【請求項２】

中央に配置されたブリッジ部（３）で連結すると共にレンズを保持する一対のレンズ保持部（１'）と、折畳み可能なツル（４）と、前記ブリッジ部（３）の下方に設けると共に鼻に当接して支持させる鼻当部（５）と、から少なくとも構成した眼鏡本体（Ａ）の前側に、中央部が連結部（１１）で連結されると共にレンズを保持する一対のレンズ保持枠（１）を有した副眼鏡部（Ｂ）を配置し、該副眼鏡部（Ｂ）が上下移動するための上下移動手段（６）を設け、該上下移動手段（６）が、前記レンズ保持枠（１）の外側面に固着させたガイド部材（６１）と、そのガイド部材（６１）に配置すると共に前記レンズ保持部（１'）の外側面上部に固着される上下移動可能な駒（６２）と、該駒（６２）を貫通させて配置すると共に前記ガイド部材（６１）に配置した複数の板バネ（６３）と、から少なくとも構成され、且つ、前記上下移動手段（６）によって、少なくとも前記レンズ保持枠（１）が持ち上げた際に、その下辺が前記レンズ保持部（１'）の上辺付近の高さ迄持ち上げられることを特徴とする眼鏡フレーム。