

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B1)

(11) 特許番号

特許第6068704号
(P6068704)

(45) 発行日 平成29年1月25日(2017.1.25)

(24) 登録日 平成29年1月6日(2017.1.6)

(51) Int.Cl. F 1
G 0 2 C 9/00 (2006.01) G 0 2 C 9/00

請求項の数 5 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2016-66349 (P2016-66349)	(73) 特許権者	506401668
(22) 出願日	平成28年3月29日 (2016. 3. 29)		株式会社ハグ・オザワ
審査請求日	平成28年8月31日 (2016. 8. 31)		福井県福井市下荒井町第2 1号1番地2
早期審査対象出願		(74) 代理人	100076484
			弁理士 戸川 公二
		(72) 発明者	小澤 英夫
			福井県福井市文京7-22-33
		審査官	吉川 陽吾

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 折畳式前掛けフレーム

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

眼鏡フレームのフロント枠(F)に脱着自在に装着される前掛けフレームであって、
 一对のレンズ(L₁)(L₁)が装着される左右リム(11)(12)が別体で構成されたレンズ保持枠(1)と；

このレンズ保持枠(1)の左右リム(11)(12)が、両端部(21a)(21a)に対して前後方向に回動自在に装着されたバー型連結片(21)を備え、かつ、このバー型連結片(21)の中央部から後側上方に向けて、先端側に枢支部(22a)を有する持出し片(22)が突出して設けられた連結部材(2)と；

前記フロント枠(F)に装着された左右レンズ(L₂)(L₂)、或いはフロント枠(F)そのものを挟み込む一对の挟持部(31)(31)を一端側に備えると共に、他端側に、前記挟持部(31)(31)を開閉操作するための摘み部(32)、並びに前記持出し片(22)の枢支部(22a)に対し上下方向に回動自在に装着される枢着部(33)が設けられたクリップ部材(3)と；
 を含んで構成され、

前記クリップ部材(3)の挟持部(31)(31)を、前記持出し片(22)の枢支部(22a)を中心に上方に回動させてレンズ保持枠(1)の上側まで持ち上げた状態で、左右リム(11)(12)を、前記バー型連結片(21)の両端部(21a)(21a)を中心に後方に回動させることによりレンズ保持枠(1)が折畳み可能であることを特徴とする折畳式前掛けフレーム。

【請求項2】

眼鏡フレームのフロント枠(F)に脱着自在に装着される前掛けフレームであって、

10

20

一对のレンズ(L₁)(L₁)が止着された左右のジョイント片(14)(14)から構成されたレンズ保持枠(1)と；

このレンズ保持枠(1)のジョイント片(14)(14)が、両端部(21a)(21a)に前後方向に対して回動自在に取着されたバー型連結片(21)を備え、かつ、このバー型連結片(21)の中央部から後側上方に向けて、先端側に枢支部(22a)を有する持出し片(22)が突出して設けられた連結部材(2)と；

前記フロント枠(F)に装着された左右レンズ(L₂)(L₂)、或いはフロント枠(F)そのものを挟み込む一对の挟持部(31)(31)を一端側に備えると共に、他端側に、前記挟持部(31)(31)を開閉操作するための摘まみ部(32)、並びに前記持出し片(22)の枢支部(22a)に対し上下方向に回動自在に取着される枢着部(33)が設けられたクリップ部材(3)と；

を含んで構成され、

前記クリップ部材(3)の挟持部(31)(31)を、前記持出し片(22)の枢支部(22a)を中心に上方に回動させてレンズ保持枠(1)の上側まで持ち上げた状態で、左右のジョイント片(14)(14)を、前記バー型連結片(21)の両端部を中心に後方に回動させることによってレンズ保持枠(1)が折畳み可能であることを特徴とする折畳式前掛けフレーム。

【請求項3】

クリップ部材(3)に摘まみ部(32)が一つだけ形成されて、この摘まみ部(32)と連結部材(2)の持出し片(22)を摘まんで挟持部(31)(31)が開閉操作されることを特徴とする請求項1または2記載の折畳式前掛けフレーム。

【請求項4】

クリップ部材(3)が、左右の挟持部(31)(31')を中間部位で二股状に連結してU字型に構成されると共に、前記中間部位には、軸型の枢着部(33)が形成されて、連結部材(2)の持出し片(22)の先端に設けられた軸孔型の枢支部(22a)に前記軸型の枢着部(33)が取着可能となっていることを特徴とする請求項1～3の何れか一つに記載の折畳式前掛けフレーム。

【請求項5】

連結部材(2)の持出し片(22)において、軸孔型の枢支部(22a)の内面に軸方向に延びた複数の溝部(M)(M)...が周方向に所定間隔で形成されている一方、クリップ部材(3)においては、軸型の枢着部(33)の周面に前記溝部(M)の形状に対応した嵌合凸部(P)が軸方向に形成されて、これらの溝部(M)と嵌合凸部(P)がストッパーとして作用して、軸孔型の枢支部(22a)に対し軸型の枢着部(33)が段階的に回動可能となっていることを特徴とする請求項4記載の折畳式前掛けフレーム。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、前掛けフレームの改良、詳しくは、眼鏡フレームのフロント枠に対して脱着自在に装着することができ、また必要に応じて跳ね上げも可能で、しかも、不使用時にはコンパクトな形態で持ち運びが行える折畳式前掛けフレームに関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般的に、視力矯正用眼鏡の装着者がサングラスを掛けたい場合に、テンプル付きの眼鏡フレームを二つ重ねて装着すると見た目が悪くなるだけでなく、掛け心地も非常に悪くなる。そのため、従来においては、眼鏡フレームのフロント枠に装着可能なフロント部のみから成る前掛けフレームが開発されている。

【0003】

また上記前掛けフレームに関しては、外出時(例えば、車の運転時や釣りやスポーツ観戦時)に使用することが多いため、いつでも使用できるようにバッグ等に入れて携帯する必要があるものの、前掛けフレームは眼鏡フレームのフロント枠と同程度の大きさがあるためバッグ収納時に嵩張り易くなる問題があった。

【0004】

10

20

30

40

50

そこで、従来においては、上記前掛けフレームのブリッジ部分を折畳式に構成して、不使用時に前掛けフレームを折り畳むことによりコンパクトな形態で持ち運べるようにしたものも開発されているが(特許文献1参照)、この種の前掛けフレームは、跳ね上げ機能を持たないマグネット脱着式のものに限られていた。

【0005】

一方、上記前掛けフレームに関しては、マグネット脱着式のものだけでなく、クリップ脱着式のものも公知となっており、従来においては跳ね上げ機能を備えたものも開発されているが(特許文献2,3参照)、この種の前掛けフレームは、ブリッジ裏側のクリップ部分が邪魔になって前掛けフレームを折畳式に構成することができなかった。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0006】

【特許文献1】特開平7-128620号公報

【特許文献2】実開昭58-91721号公報

【特許文献3】特開2006-301287号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

本発明は、従来技術に上記問題があったことに鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、眼鏡フレームのフロント枠に対しクリップ脱着式に装着することができ、また跳ね上げ機能も備え、しかも、不使用時に眼鏡フレームから取り外してコンパクトな形態で持ち運びが行える折畳式前掛けフレームを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本発明者が上記技術的課題を解決するために採用した手段を、添付図面を参照して説明すれば、次のとおりである。

【0009】

即ち、本発明は、眼鏡フレームのフロント枠Fに脱着自在に装着される前掛けフレームにおいて、一対のレンズ $L_1 \cdot L_1$ が装着される左右リム11・12が別体で構成されたレンズ保持枠1と；このレンズ保持枠1の左右リム11・12が、両端部21a・21aに対して前後方向に回動自在に装着されたバー型連結片21を備えると共に、このバー型連結片21の中央部から後側上方に、先端側に枢支部22aを有する持出し片22が突出して設けられた連結部材2と；前記フロント枠Fに装着された左右レンズ $L_2 \cdot L_2$ 、或いはフロント枠Fそのものを挟み込む一対の挟持部31・31を一端側に備えると共に、他端側に、前記挟持部31・31を開閉操作するための摘み部32、並びに前記持出し片22の枢支部22aに対し上下方向に回動自在に装着される枢着部33が設けられたクリップ部材3とを含んで構成し、これによって前記クリップ部材3の挟持部31・31を、前記持出し片22の枢支部22aを中心に上方に回動させてレンズ保持枠1の上側まで持ち上げた状態で、左右リム11・12を、前記バー型連結片21の両端部21a・21aを中心に後方に回動させることによりレンズ保持枠1を折畳み可能にした点に特徴がある(図1～図8参照)。

【0010】

なお、上記前掛けフレームをリムレス型に構成する場合には、レンズ保持枠1を、一対のレンズ $L_1 \cdot L_1$ が止着される左右のジョイント片14・14から構成すると共に、このレンズ保持枠1の左右のジョイント片14・14を、連結部材2のバー型連結片21の両端部21a・21aに前後方向に回動自在に装着して構成することができる(図9参照)。

【0011】

また本発明では、上記クリップ部材3に摘み部32を一つだけ形成して、この摘み部32と連結部材2の持出し片22を摘んで挟持部31・31の開閉操作が行えるように構成することもできる。これにより連結部材2の持出し片22を摘み部として兼用できるため、クリップ部材3の摘み部32を一つ省略できる(図6(b)参照)。

10

20

30

40

50

【 0 0 1 2 】

また本発明では、上記クリップ部材 3 を、左右の挟持部 31・31' を中間部位で二股状に連結して U 字型に構成すると共に、前記中間部位に、軸型の枢着部 33 を形成して、連結部材 2 の持出し片 22 の先端に設けられた軸孔型の枢支部 22a に前記軸型の枢着部 33 を取着可能に構成することで、連結部材 2 に対するクリップ部材 3 の取り付けを容易に行うことができる(図 4 ~ 図 6 参照)。

【 0 0 1 3 】

また、上記構成を採用する場合には、連結部材 2 の持出し片 22 において、軸孔型の枢支部 22a の内面に軸方向に伸びた複数の溝部 M・M... を周方向に所定間隔で形成する一方、クリップ部材 3 においては、軸型の枢着部 33 の周面に前記溝部 M の形状に対応した嵌合凸部 P を軸方向に形成して、これらの溝部 M と嵌合凸部 P をストッパーとして作用させて、軸孔型の枢支部 22a に対し軸型の枢着部 33 を段階的に回動可能に構成することもできる(図 4 ~ 図 6 参照)。

【発明の効果】

【 0 0 1 4 】

本発明では、左右に分割されたレンズ保持枠を、連結部材の両端に前後方向に回動自在に連結すると共に、この連結部材の後側上方に突出して設けられた持出し片に、クリップ部材を上下方向に回動自在に連結して前掛けフレームを構成したことにより、クリップ部材をレンズ保持枠の上側に持ち上げた状態で、左右のレンズを前後方向に折り畳むことが可能となるため、前掛けフレームをコンパクトな形態で持ち運ぶことができる。

【 0 0 1 5 】

また本発明では、上記レンズを止着するレンズ保持枠を左右リムとすることで、フルリム型やハーフリム型に構成することができ、またレンズ保持枠を、左右ジョイント片とすることでリムレス型に構成することもできる。

【 0 0 1 6 】

そしてまた、本発明では、上記クリップ部材を開閉することによって、前掛けフレームを眼鏡フレームのフロント枠に脱着自在に装着できるだけでなく、フロント枠に固定したクリップ部材に対して連結部材を上側に回動させることで、前掛けフレームの跳ね上げを行うこともできる。

【 0 0 1 7 】

したがって、本発明により、簡単な操作で装着および跳ね上げが行えるだけでなく、バッグ等に入れての携帯性にも優れた折畳式前掛けフレームを提供できることから、本発明の実用的価値は頗る高い。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 8 】

【図 1】本発明の実施例 1 における前掛けフレームを表わす全体斜視図である。

【図 2】本発明の実施例 1 における前掛けフレームを表わす全体上面図および全体正面図である。

【図 3】本発明の実施例 1 におけるレンズ保持枠を表わす斜視図である。

【図 4】本発明の実施例 1 における連結部材を表わす上面図、正面図及び側面図である。

【図 5】本発明の実施例 1 におけるクリップ部材を表わす上面図、正面図及び側面図である。

【図 6】本発明の実施例 1 における連結部材とクリップ部材の取着構造を表わす説明図である。

【図 7】本発明の実施例 1 における前掛けフレームの装着時の使用方法を表わす状態説明図である。

【図 8】本発明の実施例 1 における前掛けフレームの非装着時の使用方法を表わす状態説明図である。

【図 9】本発明の実施例 2 における前掛けフレームを表わす全体上面図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 9 】

『実施例 1』

本発明の実施例 1 について、図 1 ~ 図 8 に基いて説明する。なお同図において、符号 A で指示するものは、前掛けフレームであり、符号 1 で指示するものは、レンズ保持枠である。また符号 2 で指示するものは、連結部材であり、符号 3 で指示するものは、クリップ部材である。また符号 G で指示するものは、眼鏡フレームであり、符号 F で指示するものは、フロント枠である。また符号 L で指示するものは、レンズである。

【 0 0 2 0 】

「前掛けフレームの構成について」

[1] 基本構成

まず本実施例では、図 1 及び図 2 に示すように、レンズ保持枠 1 を別体の左右リム 11・12 から構成すると共に、これら左右リム 11・12 を、連結部材 2 のバー型連結片 21 の両端部 21a・21a にそれぞれ前後方向に回動自在に連結し、更にこの連結部材 2 の持出し片 22 の先端部に、一対の挟持部 31・31 と摘み部 32 を備えたクリップ部材 3 の上部を上下方向に回動自在に装着して、前掛けフレーム A を構成している。

【 0 0 2 1 】

[2] レンズ保持枠

また上記レンズ保持枠 1 については、図 3 に示すように、別体で構成された左右リム 11・12 の内側部位(レンズ保持枠 1 の中央側の部位)に凸状片を左右対称に形成して、これら凸状片の端部を当接させて左右リム 11・12 を並べたときに、レンズ保持枠 1 の中央にブリッジ 13 の外観を成す部位が形成されるようにしている。

【 0 0 2 2 】

また本実施例では、上記ブリッジ 13 を構成する左右リム 11・12 の凸状片の背面に、連結部材 2 のバー型連結片 21 の形状に対応した嵌装凹部 13a・13a をそれぞれ形成すると共に、左右の凸状片の基部側(ブリッジ 13 の両側に位置する部位)に、バー型連結片 21 の両端部 21a・21a を固定するためのネジ止着孔 13b・13b を上下方向に形成している。

【 0 0 2 3 】

なお本実施例では、上記レンズ保持枠 1 をフルリム型のプラスチック枠から構成しているが、材質が異なるフレーム(例えばメタル枠や木枠、ベッ甲枠等)から構成することもでき、またレンズ保持枠 1 の左右リム 11・12 の形状に関しても、本実施例のようなフルリム型でなくハーフリム型の形状を採用することもできる。

【 0 0 2 4 】

[3] 連結部材

また上記連結部材 2 に関しては、図 4 (a) ~ (c) に示すように、バー型連結片 21 の中央部から後側上方に持出し片 22 が突出して設けられた形状としている。また本実施例では、バー型連結片 21 の両端部 21a・21a に、レンズ保持枠 1 の左右リム 11・12 を前後方向に回動自在に装着するためのネジ挿通孔 H・H を形成している。また持出し片 22 の先端側には、軸孔型の枢支部 22a を形成している。なお本実施例では、連結部材 2 をプラスチック材料から作製しているが、金属等から作製することもできる。

【 0 0 2 5 】

[4] クリップ部材

また上記クリップ部材 3 に関しては、図 5 (a) ~ (c) に示すように、一端側に挟持部 31・31 を備え、かつ、他端側に、挟持部 31・31 を開閉操作するための摘み部 32、並びに上記持出し片 22 の枢支部 22a に装着される枢着部 33 を備えた構造としている。なお本実施例では、クリップ部材 3 を、左右の挟持部 31・31 ' を中間部位で二股状に連結して U 字型に構成し、その中間部位に軸型の枢着部 33 を形成している。

【 0 0 2 6 】

また本実施例では、上記クリップ部材 3 を、プラスチック材料から作製すると共に、クリップ部材 3 の挟持部 31・31 の周面を、当接部分に傷が付かないようにエラストマー製のカバー部材で被覆しているが、クリップ部材 3 の材質に関しては、プラスチック材料でな

10

20

30

40

50

くても金属材料等から作製することもできる。

【0027】

[5] 連結部材とクリップ部材の取着構造

また、上記連結部材2とクリップ部材3の取着構造に関しては、図6(a)(b)に示すように、連結部材2の持出し片22に設けられた軸孔型の枢支部22aに、軸型の枢着部33を取着してクリップ部材3が上下方向に回転するようにしている。また本実施例では、図4(c)に示すように、軸孔型の枢支部22aの内面に軸方向に延びた複数の溝部M・M...を周方向に所定間隔で形成すると共に、図5(a)に示すように、軸型の枢着部33の周面に溝部Mの形状に対応した嵌合凸部Pを軸方向に形成して、軸型の枢着部33が軸孔型の枢支部22a内で段階的に回転するようにしている。

10

【0028】

[6] クリップ部材の挟持部の開閉構造

また本実施例では、図6(b)に示すように、上記連結部材2に設けられた持出し片22を摘み部として使用できるように構成しているため、この連結部材2の持出し片22と、クリップ部材3に一つだけ形成された摘み部32とを摘んで挟持部31・31の開閉操作を行うことができる。

【0029】

「前掛けフレームの使用方法について」

[1] 眼鏡フレームへの装着時

次に上記構成から成る前掛けフレームAの使用方法について以下に説明する。まず図7(a)に示すように、フロント枠Fに装着された左右レンズ $L_2 \cdot L_2$ (フロント枠Fそのものでも可)をクリップ部材3の挟持部31・31で挟み込んで、前掛けフレームAを眼鏡フレームGに脱着自在に装着する。そして、図7(b)に示すように、必要に応じてクリップ部材3に対し連結部材2を上方向に回転させてレンズ保持枠1の跳ね上げを行う。

20

【0030】

[2] 非装着時

一方、上記前掛けフレームAを、眼鏡フレームGのフロント枠Fから取り外した後は、図8(a)に示すように、クリップ部材3の挟持部31・31を、持出し片22の枢支部22aを中心に上方に回転させてレンズ保持枠1の上側まで持ち上げ、更に図8(b)及び図2(a)に示すように、レンズ保持枠1の左右リム11・12を、バー型連結片21の両端部21a・21aを中心に後方に回転させることによってレンズ保持枠1を折り畳む。これによりコンパクトな形態で保管や持ち運びが行えるようになる。

30

【0031】

『実施例2』

「リムレス型の前掛けフレーム」

次に本発明の実施例2について図9に基づいて説明する。本実施例では、一对のレンズ $L_1 \cdot L_1$ が止着される左右のジョイント片14・14からレンズ保持枠1を構成している。そして更に、このレンズ保持枠1の左右のジョイント片14・14を、連結部材2のバー型連結片21の両端部21a・21aに前後方向に回転自在に取着することによって、前掛けフレームAをリムレス型に構成している。

40

【0032】

これにより、実施例1と同様に、クリップ部材3の挟持部31・31を、前記持出し片22の枢支部22aを中心に上方に回転させてレンズ保持枠1の上側まで持ち上げた状態で、左右のジョイント片14・14を、バー型連結片21の両端部を中心に後方に回転させることによってレンズ保持枠1を折り畳むことができる(図示せず)。なおその他の条件や機能については、実施例1と同様である。

【0033】

本発明は、概ね上記のように構成されるが、実施例に限定されるものではなく、「特許請求の範囲」の記載内において種々の変更が可能であって、例えば、レンズ保持枠1のブリッジ部13は必ずしも形成する必要はなく、また連結部材2やクリップ部材3の形状につ

50

いても、同様の機能を得られる範囲において適宜、設計変更することができ、何れのものも本発明の技術的範囲に属する。

【産業上の利用可能性】

【0034】

近年、屋外で必要に応じて使用できる見栄えの良い前掛けフレームの需要は大きい。そのような中で、本発明の折畳式前掛けフレームは、機能性だけでなく携帯性にも優れる有用な技術であるため、その産業上の利用価値は非常に高い。

【符号の説明】

【0035】

- | | | |
|-----|---------|----|
| 1 | レンズ保持枠 | 10 |
| 11 | 左リム | |
| 12 | 右リム | |
| 13 | ブリッジ | |
| 13a | 嵌装凹部 | |
| 13b | ネジ止着孔 | |
| 14 | ジョイント片 | |
| 2 | 連結部材 | |
| 21 | バー型連結片 | |
| 21a | 両端部 | |
| 22 | 持出し片 | 20 |
| 22a | 枢支部 | |
| 3 | クリップ部材 | |
| 31 | 挟持部 | |
| 32 | 摘まみ片 | |
| 33 | 枢着部 | |
| A | 前掛けフレーム | |
| G | 眼鏡フレーム | |
| F | フロント枠 | |
| L | レンズ | |
| H | ネジ挿通孔 | 30 |
| M | 溝部 | |
| P | 嵌合凸部 | |

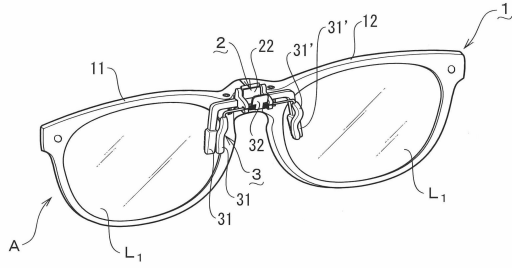
【要約】

【課題】 眼鏡フレームのフロント枠に脱着式に装着することができ、更に不使用時にはコンパクトな形態で持ち運びできる折畳式前掛けフレームを提供すること。

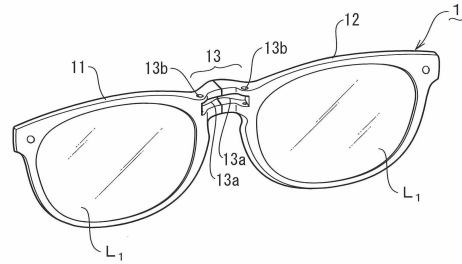
【解決手段】 左右リム11・12が別体で構成されたレンズ保持枠1と；このレンズ保持枠1の左右リム11・12が前後方向に回動自在に取着されたバー型連結片21を備えると共に、このバー型連結片21の中央部から後側上方に、先端側に枢支部22aを有する持出し片22が突出して設けられた連結部材2と；前記フロント枠Fに装着された左右レンズL₁・L₂、或いはフロント枠Fそのものを挟み込む一対の挟持部31・31を一端側に備えると共に、他端側に、前記挟持部31・31を開閉操作するための摘まみ部32、並びに前記持出し片22の枢支部22aに対し上下方向に回動自在に取着される枢着部33が設けられたクリップ部材3とを含んで前掛けフレームを構成した。

【選択図】 図1

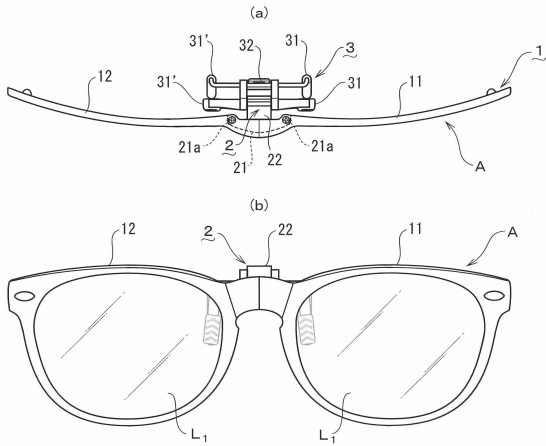
【図1】



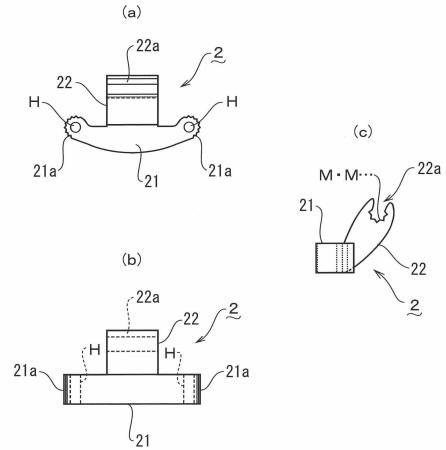
【図3】



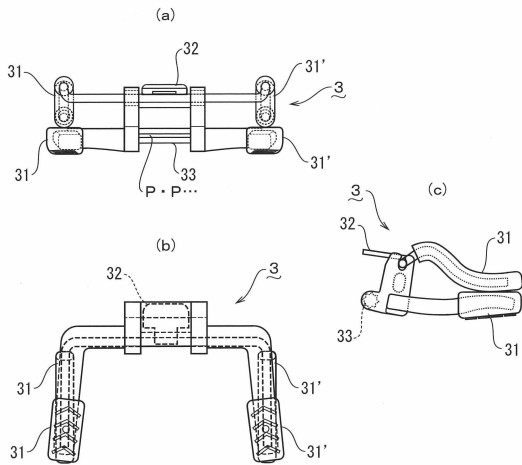
【図2】



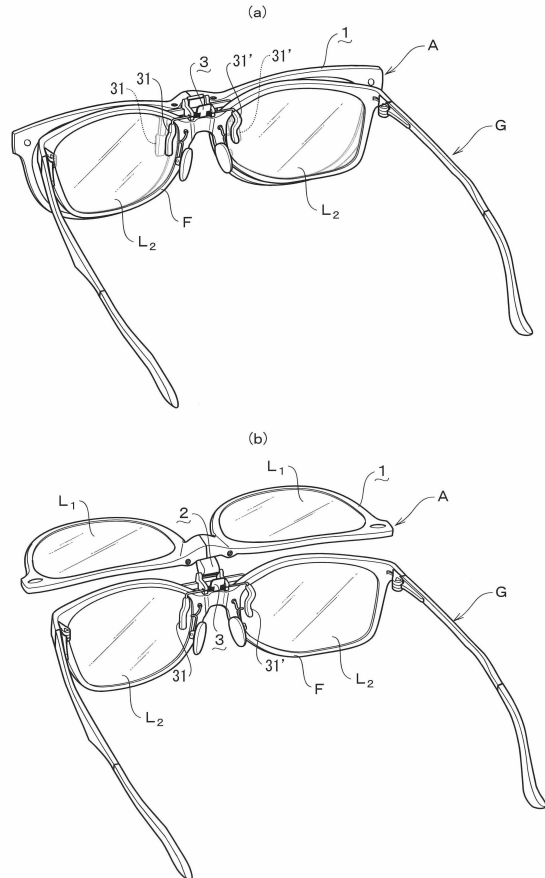
【図4】



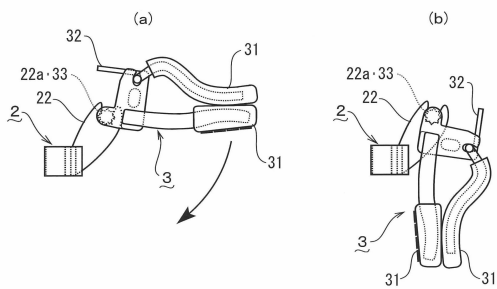
【図5】



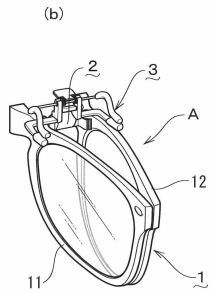
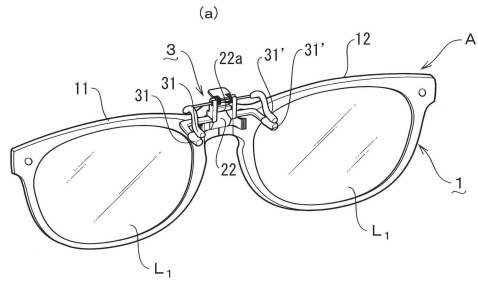
【図7】



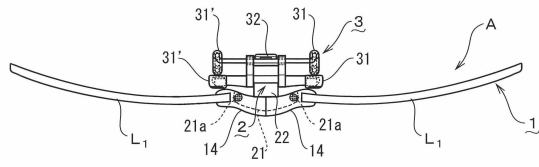
【図6】



【図8】



【図9】



フロントページの続き

- (56)参考文献 登録実用新案第3083126(JP,U)
米国特許出願公開第2007/0002273(US,A1)
特開平09-105889(JP,A)
米国特許第6409335(US,B1)
米国特許出願公開第2004/0135966(US,A1)
米国特許出願公開第2014/0192310(US,A1)
米国特許出願公開第2014/0078460(US,A1)
米国特許出願公開第2006/0007388(US,A1)

- (58)調査した分野(Int.Cl.,DB名)
G02C 9/00