

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第3561806号

(P3561806)

(45) 発行日 平成16年9月2日(2004.9.2)

(24) 登録日 平成16年6月11日(2004.6.11)

(51) Int.Cl.⁷

F I

G O 2 C 5/22

G O 2 C 5/22

G O 2 C 5/14

G O 2 C 5/14

請求項の数 1 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平6-27222	(73) 特許権者	592046758
(22) 出願日	平成6年1月14日(1994.1.14)		ジルエツテ・インテルナツイオナール・ゲ
(65) 公開番号	特開平6-347727		ゼルシャフト・ミット・ベシユレンクテル
(43) 公開日	平成6年12月22日(1994.12.22)		・ハフツング
審査請求日	平成12年10月18日(2000.10.18)		S I L H O U E T T E I N T E R N A T
(31) 優先権主張番号	A54/93		I O N A L G E S E L L S C H A F T
(32) 優先日	平成5年1月15日(1993.1.15)		M I T B E S C H R A N K T E R H A
(33) 優先権主張国	オーストリア(AT)		F T U N G
			オーストリア国リンツ・エルボーグネルシ
			ユトラーセ24
		(74) 代理人	100062317
			弁理士 中平 治
		(72) 発明者	ヘルベルト・ホーフマイル
			オーストリア国リンツ・アフリツチユヴエ
			ーク3
			最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 眼鏡の縁の2つの部分の間のピン継手

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

眼鏡の縁の2つの部分即ちつる(4)とつる保持用耳片(1)との枢着用

ピン継手であって、両方の部分のうち一方の部分に設けられかつ他方の部分へ向かって突出してこの他方の部分の受入れポケット(5)へはまる継手舌片(2)と、受入れポケット(5)から始まる円筒状軸受凹所(6)とを有し、継手舌片(2)が継手軸線を形成する軸頸(3)を持ち、軸受凹所(6)が軸頸(3)をスナップ状に受入れる導入口(7)を持っているものにおいて、軸受凹所(6)が導入口(7)及びスナップを形成するためつる(4)の内側に近い方の周囲区域で開いており、つる保持用耳片(1)がピン継手の伸張状態におけるつる(4)用の端面ストッパ(9)を持ち、このストッパ(9)がつるの軸線に交差して延びるストッパ面(10)を持ち、つる(4)が外側につる保持用耳片(1)へ向かって突出してつる保持用耳片(1)の円弧状輪郭の側方凹所(12)へはまる円弧状輪郭のストッパ舌片(11)を持ち、この側方凹所(12)が、ストッパ舌片(11)を包囲する周壁により、つる(4)用ストッパ(9)のストッパ面(10)を形成していることを特徴とする、ピン継手。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】

本発明は、眼鏡の縁の2つの部分即ちつるとつる保持用耳片との枢着用ピン継手であって、両方の部分のうち一方の部分に設けられかつ他方の部分へ向かって突出してこの他方

10

20

の部分の受入れポケットへはまる継手舌片と、受入れポケットから始まる円筒状軸受凹所とを有し、継手舌片が継手軸線を形成する軸頸を持ち、軸受凹所が軸頸をスナップ状に受入れる導入口を持っているものに関する。

【0002】

【従来の技術】

眼鏡の縁のつるとつる保持用耳片との間に設けられるピン継手を介してこれらの部分を簡単に結合できるようにするため、つるへ向かつて突出する継手舌片をつる保持用耳片に設けることが公知であり（欧州特許出願第495767号明細書）、この継手舌片は上下へ突出して継手軸線を形成する軸頸を持ち、つるには継手舌片用受入れポケットが切欠かれている。継手舌片の軸頸は、受入れポケットから始まる盲穴として形成される軸受凹所へはまっている。軸頸をこれらの盲穴へ導入するため、受入れポケットはつるの内側から始まって盲穴まで延びる導入溝を持つているので、このに設けられる入口傾斜のため、軸頸は盲穴へ達する際この盲穴へスナップ状にはまる。このような構造では、つる側継手舌片の軸頸が、ストッパにより規定されるピン継手の伸張状態を越えるつるの揺動の際、軸受凹所から抑出されるので、つるが眼鏡の縁の他の部分から外れてしまう。なぜならば盲穴への軸頸の係合長は、盲穴への軸頸のスナップ状態係合のために必要な軸頸又は盲穴の穴壁の軸線方向取縮のため、必然的に限定され、比較的大きい荷車に対しては不充分だからである。軸頸を盲穴へ係合させるため、つるを再びつる側継手舌片上へはめることができるけれども、継手部分が繰返し外れると、継手結合部の機能消失は避けられず、それにより事情によつては眼鏡の規則正しい使用が危くなる。

【0003】

軸頸が軸受凹所によく保持されるようにするため、軸頸を受入れるため半径方向へ開く軸受凹所を設けることが既に提案された（仏国特許第1126049号明細書）。しかし軸頸はスナップ状に軸受凹所へはまるのではなく、両側の面取り部のため、一種の差込み継手を形成し、軸頸を軸受凹所へ挿入するために、スナップ状拘束のための前提条件である普通のプラスチックの使用を不能にするような規模におけるつるの弾性曲げが必要となる。

【0004】

最後につる保持用耳片の受入れポケットへはまる継手舌片をつるの内側にある弾性舌片に設けることも公知で（仏国特許出願公開第2626682号明細書）、それによりつる保持用耳片がこの弾性舌片とつるとの間に弾性的に締付けられる。しかし弾性舌片を設けると費用がかかり、ばね舌片が破壊する危険もある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】

従つて本発明の基礎になつている課題は、ピン継手の継手部分の望ましくない外れを防止できるように、最初にあげた種類のピン継手を簡単な構造的手段で構成することである。

【0006】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するため本発明によれば、軸受凹所が導入口及びスナップを形成するためつるの内側に近い方の周囲区域で開いており、つる保持用耳片がピン継手の伸張状態におけるつる用の端面ストッパを持ち、このストッパがつるの軸線に交差して延びるストッパ面を持ち、つるが外側につる保持用耳片へ向かつて突出してつる保持用耳片の円弧状輪郭の側方凹所へはまる円弧状輪郭のストッパ舌片を持ち、この側方凹所が、ストッパ舌片を包囲する周壁により、つる用ストッパのストッパ面を形成している。

【0007】

【発明の効果】

軸受凹所がつるの内側に近い方の周囲区域の範囲に軸頸用導入口を持つているので、180°より少し大きい角にわたつて延びる軸受殻を形成する軸受凹所へ軸頸を半径方向に押込むことができる。軸頸の軸線方向はめ込みとは異なり、開いた軸受殻への半径方向はめ込みは次の利点を生ずる。即ちはめ込み条件に関係なく軸頸長を選ぶことができるので、

10

20

30

40

50

軸頸はその大きい長さのため軸受凹所の壁に充分支持され、ピン継手の伸張状態を越えてつるを曲げる際、軸頸が軸受凹所の導入口から出ないように配慮すれば、つるがつる保持用耳片から予期せず外れるのを回避することができる。このため伸張状態にあるつるに対して、つるの軸線に交差して延びるストツパ面を持つストツパが設けられ、ピン継手の伸張状態を越える方向につるへ曲げ荷重がかかると、つるがストツパ面に支持される。従つてつるを更に曲げると、ストツパがつるの回転支持部を形成する。つるのストツパにおける回転支持に関する軸頸の揺動半径は、軸受凹所から軸頸が出る方向に対して 90° より大きい角をなしているため、軸受凹所から軸頸が出るためには、つる保持用耳片に対してつるがつるの軸線方向へ変位できねばならない。しかし軸線方向へのつるのこのような変位は、つるの軸線に交差して延びるストツパ面を持つストツパにより防止される。このため、ピン継手の伸張状態を越えるつるの曲げの際、軸受凹所からの軸頸の外れは、軸頸の破断又は軸受凹所の破損によるピン継手の破壊によつてのみおこる。

10

【0008】

更に本発明により、つるが外側につる保持用耳片へ向かって突出してつる保持用耳片の円弧状輪郭の側方凹所へはまる円弧状輪郭のストツパ舌片を持ち、この側方凹所が、ストツパ舌片を包囲する周壁により、つる用ストツパのストツパ面を形成しているため、特に有利な条件が得られる。即ちつるのストツパ舌片は、ピン継手従つてつる保持用耳片とつるとの継目を外部に対して覆い、これは特につる保持用耳片に対するつるの傾斜調節を行う場合に特に重要である。なぜならば、ストツパ舌片の円弧状輪郭形状に対応してつる保持用耳片の側方凹所の輪郭が円弧状に形成されているため、つるとつる保持用耳片との間に形成される楔状間隙がストツパ舌片により覆われて、外側から見えないからである。軸頸に直交する軸線の周りに継手舌片を適当に曲げることににより、傾斜調節を簡単に行うことができる。

20

【0009】

【実施例】

図面には本発明の実施例が示されている。ピン継手は、図示した実施例では、大体において、例えばつる保持用耳片1に設けられて継手軸線を形成する軸頸3を持つ継手舌片2と、つる4に設けられる継手舌片2用受入れポケット5とから成り、この受入れポケット5から軸頸3用の2つの軸受凹所6が始まっている。これらの軸受凹所6は、半径方向導入口7を形成するため、つるの内側に近い方の周囲区域に開くように設けられているため、継手部分のはめ合わせの際軸頸3が半径方向に軸受凹所6へはまり、従つて軸受凹所6は、 180° より大きい角にわたつて延びる軸受殻を形成して、軸受凹所6への軸頸3のスナップはめ込みを保証している。このため軸頸3の直径は導入口7の内径寸法より僅か大きく、継手部分の簡単な組立てのためこの導入口7の前に導入スリット8があるが、必ずしもそうする必要はない。

30

【0010】

継手部分の組立てのため、つる4が導入スリット8の方向に軸頸3を持つ継手舌片2上へ押しはめられ、その際軸頸3が軸受殻状軸受凹所6へはまり、そこにスナップ状に保持される。軸頸3の軸線方向位置ぎめは、特に図6からわかるように、受入れポケット7へはまる継手舌片2を介して行われる。

40

【0011】

図5に示すピン継手の伸張状態を越えてつるを矢印13の方向に曲げる際、軸頸3が軸受凹所6から出るのを防止するため、つる保持用耳片1はつるの軸線に交差するストツパ面10を有するストツパ9を持ち、このストツパ面10がつる4の外側にあるストツパ舌片11と共同作用する。このストツパ舌片11は円弧の輪郭形状を持ち、つる保持用耳片1の対応する側方凹所12へはまり、ストツパ面10はこの凹所12の周壁により形成されている。

【0012】

つる4が矢印13のようにピン継手の伸張状態を越える方向に曲げ荷重を受ける場合、軸頸3が軸受凹所6から出るようなことがあると、ストツパ9がつる4の回転支持部を形

50

成することになる。しかし軸頸 3 の揺動半径 1 4 は、つる 4 の軸線に交差して導入口 7 を通る軸頸 3 の外れ方向 1 5 に対して、 90° より大きい角をなしているので、同時につる 4 がつるの軸線力向につる保持用耳片 1 の方へ変位できる時にのみ、軸頸 3 は軸受凹所 6 から出ることができる。しかしこの変位はつる 4 の軸線に交差して延びるストツパ面 1 0 によつて防止されるので、特に軸頸 3 の比較的大きい長さのため軸受凹所 6 に壁への十分な支持が行われることにより、軸頸 3 が軸受凹所 6 から外れ、従つてピン継手が分解することは不可能である。導入スリット 8 を持つ導入口 7 はつる 4 の軸線に交差して延び、それによりこのようなつるを製造するための型に対して特に簡単な条件が保証される。

【 0 0 1 3 】

つる保持用耳片 1 に対するつる 4 の傾斜は、継手舌片 2 の断面縮小によつて得られる曲げ継手 1 6 を介して調節することができる。軸頸 3 の軸線に対して直角なこの曲げ継手 1 6 の軸線は、ストツパ舌片 1 1 又はつる保持用耳片 1 の凹所 1 2 の周囲円の中心を形成しているもので、傾斜調節の際ストツパ舌片 1 1 と凹所 1 2 との間に間隙が生ずることはない。

【 0 0 1 4 】

本発明が図示した実施例に限定されないことは明らかである。例えばプラスチックから成るつる保持用耳片 1 へ埋込まれる継手舌片の代りに、プラスチックから成る継手舌片をつる保持用耳片 1 に一体に形成することかできる。継手舌片をつる 4 に付属させ、従つて受入れポケット 5 及び軸受凹所 6 をつる保持用耳片 1 の外側に設けることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【図 1】本発明によるピン継手のつる保持用耳片側部分の斜視図である。

【図 2】つるの継手側端部の継手軸線に対して直角な断面図である。

【図 3】図 2 の I I I - I I I 線による断面図である。

【図 4】図 3 の I V - I V 線による断面図である。

【図 5】組立てられたピン継手の軸線に対して直角な断面図である。

【図 6】組立てられたピン継手をつるの内側から見た一部切欠き正面図である。

【符号の説明】

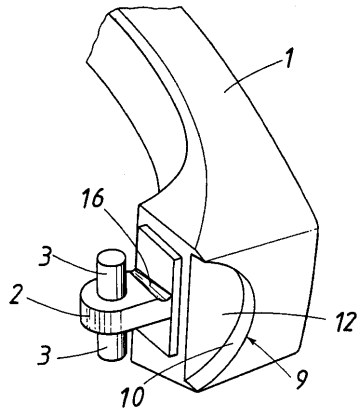
- 1 つる保持用耳片
- 2 継手舌片
- 3 軸頸
- 4 つる
- 5 受入れポケット
- 6 軸受凹所
- 7 導入口
- 9 ストツパ
- 1 0 ストツパ面

10

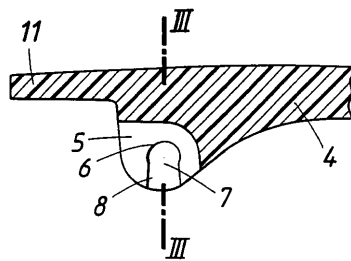
20

30

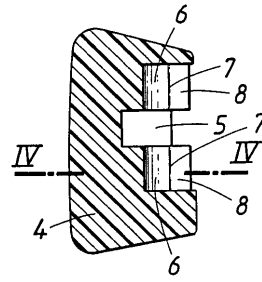
【図 1】



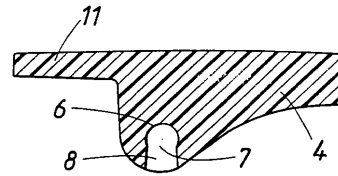
【図 2】



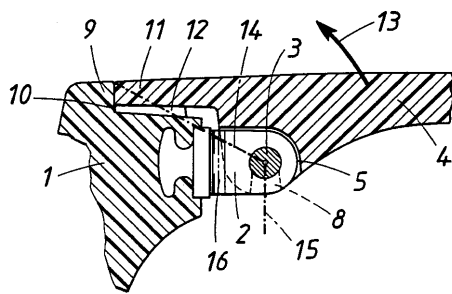
【図 3】



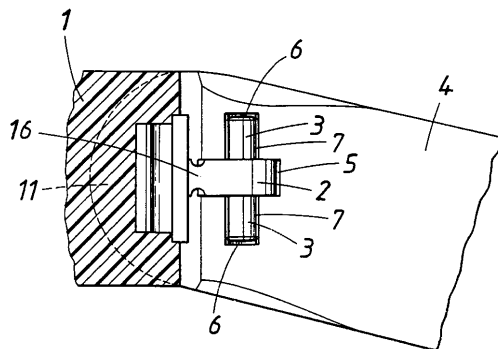
【図 4】



【図 5】



【図 6】



フロントページの続き

(72)発明者 ゲールハルト・フツクス
オーストリア国パッシング・ペスタロツチシュトラッセ 14

審査官 峰 祐治

(56)参考文献 特開平 04 - 3 1 0 9 1 7 (J P , A)
実開昭 5 7 - 2 0 1 5 1 3 (J P , U)
実開昭 5 8 - 1 2 1 0 1 9 (J P , U)

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, D B 名)

G02C 5/22

G02C 5/14