

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50321/2019
(22) Anmeldetag: 10.04.2019
(43) Veröffentlicht am: 15.10.2020

(51) Int. Cl.: **G02C 5/00** (2006.01)
G02C 1/08 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 202010017850 U1
DE 102010016806 A1
WO 2011151688 A1
WO 2014191540 A1
DE 202009016606 U1
DE 102004058631 A1
DE 102014118478 A1
DE 202014106000 U1
DE 102004027012 A1
DE 202010013199 U1
DE 202010013198 U1
FR 3011093 A1
WO 2011007421 A1
WO 2015128067 A1
IT TO20110959 A1
DE 7921222 U1
EP 0833185 A2
DE 202007005735 U1

(71) Patentanmelder:
Lasnik Gerald
8580 Köflach (AT)

(74) Vertreter:
WIRNSBERGER & LERCHBAUM
Patentanwälte OG
8700 Leoben (AT)

(54) **Platzsparendes Brillengestell für eine Lesebrille**

(57) Die Erfindung betrifft ein Brillengestell (1), umfassend eine Fassung (2) und zwei Bügel (3), welche schwenkbar an der Fassung (2) gelagert sind, wobei die Fassung (2) zwei öffnbare Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) aufweist und wobei jeder Gläserahmen (4) ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, welche in einer geschlossenen Einstellung lösbar fixierbar sind, sodass der Gläserahmen (4) eine Sehfläche umschließt. Hierbei ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Verbindungsfortsatz (7) aufweisen, wobei die Verbindungsfortsätze (8) in der geschlossenen Einstellung einen gemeinsamen Verbindungszapfen ausbilden und für jeden Gläserahmen (4) ein Klemmelement (8) vorhanden ist, welches zur Fixierung des Gläserahmens (4) in der geschlossenen Einstellung lösbar auf dem Verbindungszapfen steckt.

Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Brillengestells (1) wobei eine Fassung (2) mit zwei Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) bereitgestellt wird und wonach zwei Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) verbunden werden.

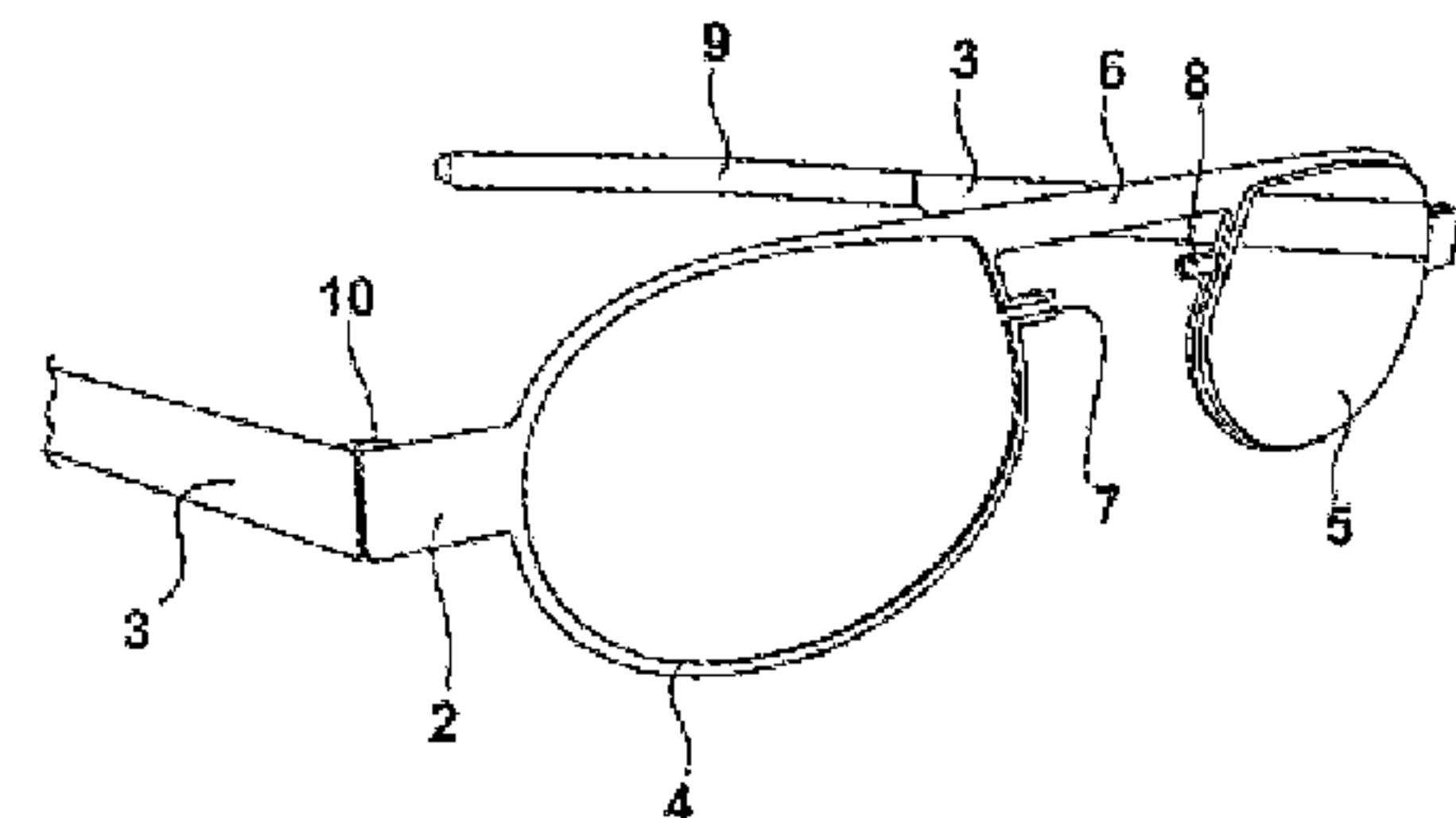


Fig. 1

Zusammenfassung

- Die Erfindung betrifft ein Brillengestell (1), umfassend eine Fassung (2) und zwei Bügel (3), welche schwenkbar an der Fassung (2) gelagert sind, wobei die Fassung (2)
- 5 zwei öffentbare Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) aufweist und wobei jeder Gläserahmen (4) ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, welche in einer geschlossenen Einstellung lösbar fixierbar sind, sodass der Gläserahmen (4) eine Sehfläche umschließt. Hierbei ist erfindungsgemäß vorgesehen, dass das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Verbindungsfortsatz (7) aufweisen, wobei die
- 10 Verbindungsfortsätze (8) in der geschlossenen Einstellung einen gemeinsamen Verbindungszapfen ausbilden und für jeden Gläserahmen (4) ein Klemmelement (8) vorhanden ist, welches zur Fixierung des Gläserahmens (4) in der geschlossenen Einstellung lösbar auf dem Verbindungszapfen steckt.
- 15 Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Brillengestells (1) wobei eine Fassung (2) mit zwei Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) bereitgestellt wird und wonach zwei Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) verbunden werden.

Platzsparendes Brillengestell für eine Lesebrille

Die Erfindung betrifft ein Brillengestell, umfassend eine Fassung und zwei Bügel, welche schwenkbar an der Fassung gelagert sind, wobei die Fassung zwei öffnbare

5 Gläserahmen zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas aufweist und wobei jeder Gläserahmen ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, welche in einer geschlossenen Einstellung lösbar fixierbar sind, sodass der Gläserahmen eine Sehfläche umschließt.

10 Weiter betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Herstellung eines Brillengestells, wobei eine Fassung mit zwei Gläserahmen zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas bereitgestellt wird und wonach zwei Bügel über jeweils ein Scharnier mit der Fassung verbunden werden.

15 Üblicherweise gestaltet sich eine Aufbewahrung bzw. ein Mitführen von nicht ständig benötigten Brillen als schwierig, da diese, selbst in einem zusammengeklappten Zustand, einen großen Platzbedarf haben und somit gegebenenfalls Kleidungsstücke ausgebeult werden, wenn Brillen beispielsweise in Innentaschen oder dergleichen mitgeführt werden.

20 Darüber hinaus muss beispielsweise bei einer Lesebrille im Falle einer Sehkraftveränderung oftmals eine neue Brille erstanden werden, da Brillengläser in der Regel nicht einfach oder nur von einer hierfür ausgebildeten Person auszutauschen sind.

Aus dem Stand der Technik sind Brillen bekannt, bei welchen eine Fassung zwei
25 öffnbare Rahmen zur Aufnahme der Brillengläser aufweist. Hierfür weist ein derartiger Rahmen zwei Enden auf, welche ineinander eingehakt werden können, um ein Brillenglas zu umschließen. Nachteilig ist hierbei, dass aufgrund der Haken Elemente derartige Fassungen einerseits in der Herstellung aufwendig sind. Andererseits führen die Haken Elemente zu einem erhöhten Platzbedarf. Um ein Reiben der Haken Elemente am
30 Nasenrücken zu vermeiden, werden üblicherweise sogenannte Nasenplättchen als Nasenaufgabe an den Haken Elementen fixiert, was den Platzbedarf zusätzlich erhöht.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Brillengestell der eingangs genannten Art anzugeben, welches im zusammengeklappten Zustand einen besonders geringen Platzbedarf aufweist.

- 5 Weiter ist es Aufgabe der Erfindung, ein Verfahren der eingangs genannten Art anzugeben, mit welchem ein platzsparendes Brillengestell in einfacher Art und Weise hergestellt werden kann.

Die erste Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass bei einem Brillengestell
 10 der eingangs genannten Art das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Verbindungsfortsatz aufweisen, wobei die Verbindungsfortsätze in der geschlossenen Einstellung einen gemeinsamen Verbindungszapfen ausbilden und für jeden Gläserahmen ein Klemmelement vorhanden ist, welches zur Fixierung des Gläserrahmens in der geschlossenen Einstellung lösbar auf dem Verbindungszapfen
 15 steckt.

Ein mit der Erfindung erzielter Vorteil ist insbesondere darin zu sehen, dass die Verbindungszapfen in einer Ebene mit der Fassung liegen können, wodurch eine außergewöhnlich flache Fassung und dementsprechend ein sehr flaches Brillengestell
 20 bereitgestellt werden kann. Um jeweils einen Verbindungsfortsatz auszubilden, ist bevorzugt vorgesehen, dass das erste Ende und das zweite Ende im Wesentlichen L-förmig ausgebildet sind, wobei ein Schenkel den Verbindungsfortsatz darstellt. In der geschlossenen Einstellung schließen die beiden Enden aneinander an, sodass die Verbindungsfortsätze eine gemeinsame Kontaktfläche aufweisen. Dementsprechend
 25 bilden der Schenkel des ersten Endes und der Schenkel des zweiten Endes den Verbindungszapfen aus. Somit ist der Gläserahmen in der geschlossenen Einstellung in einem Verbindungsbereich vorzugsweise im Wesentlichen T-förmig ausgebildet.

Als Sehfläche ist erfindungsgemäß jene Fläche zu verstehen, welche bei einer Brille
 30 üblicherweise durch ein Brillenglas besetzt ist, sodass bei Verwendung der Brille durch diese Fläche geschaut wird.

Vorteilhaft ist es, wenn das Klemmelement entfernbar und der Abstand zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende unter Überwindung einer Federkraft vergrößerbar ist.

Durch das lösbare Klemmelement ist gewährleistet, dass der Gläserahmen geöffnet und somit ein gegebenenfalls darin aufgenommenes Brillenglas getauscht werden kann. Üblicherweise ist das Klemmelement hierbei als Klemmhülse ausgebildet, welche auf den Verbindungszapfen aufsteckbar ist.

5

Zweckmäßigerweise ist die Fassung einteilig ausgebildet. Somit kann die Fassung samt Gläserahmen und Verbindungsfortsätzen in einfacher Art und Weise bereitgestellt werden, wobei kein aufwendiger Schließmechanismus für den Gläserahmen produziert werden muss. Dadurch ist die Fassung auch besonders robust ausgebildet.

10

Um ein sehr flaches Brillengestell bereitzustellen, ist vorzugsweise vorgesehen, dass die Fassung planar ausgebildet ist und die Verbindungsfortsätze in einer Ebene mit der Fassung angeordnet sind.

15

Mit Vorteil sind die Bügel über jeweils ein Scharnier mit der Fassung schwenkbar verbunden. Dadurch wird ein Zusammenklappen der Brille ermöglicht, sodass diese platzsparend verstaut werden kann. Hierfür kann das Scharnier jeweils einerseits mit der Fassung und andererseits mit dem jeweiligen Bügel, beispielsweise stoffschlüssig, verbunden sein.

20

Zweckmäßig ist es, wenn die Fassung und/oder die Bügel aus einem elastisch verformbaren Material, insbesondere aus einem Blech, ausgebildet sind. Somit ist eine sehr hohe Belastungsfähigkeit gewährleistet. Darüber hinaus können so die Bügel, üblicherweise unter elastischer Deformation, eng an die Fassung gepresst werden,

25

wodurch der Platzbedarf des Brillengestells reduziert ist.

Es hat sich bewährt, wenn die Fassung und/oder die Bügel aus einem Blech geschnitten, geätzt oder gestanzt, vorzugsweise lasergeschnitten, sind. Dadurch kann eine präzise Form der Fassung und/oder der Bügel auf einfache Art und Weise bereitgestellt werden.

30

Darüber hinaus wird es ermöglicht, die Fassung einteilig herzustellen.

Günstig ist es, wenn das Klemmelement als Klemmhülse ausgebildet ist. Die Klemmhülse kann einfach auf den Verbindungszapfen gesteckt werden, um so das erste Ende und das zweite Ende bzw. die korrespondierenden Verbindungsfortsätze zusammenzuklemmen.

Zweckmäßigerweise sind die Verbindungszapfen in der geschlossenen Einstellung über einen biegsamen Schlauch, insbesondere einen Kunststoffschlauch, verbunden, wobei jeweils ein Schlauchende über jeweils ein Klemmelement gestülpt ist. Durch ein derartiges Abdecken der Verbindungszapfen und der Klemmelemente wird ein

5 Tragekomfort erhöht, da vermieden wird, dass diese Teile beispielsweise am Nasenrücken kratzen und diesen verletzen.

Um einen Tragekomfort weiter zu erhöhen, kann bevorzugt vorgesehen sein, dass der Schlauch eine abnehmbare Nasenauflage ausbildet. Es hat sich bewährt, dass die

10 Verbindungszapfen von der Sehfläche weggerichtet in Richtung einer Mitte der Fassung ausgerichtet sind. Mit Vorteil sind die Verbindungszapfen im Wesentlichen parallel zu einer Brücke ausgerichtet, welche einen ersten Gläserahmen mit einem zweiten Gläserahmen verbindet.

15 Vorteilhaft ist es, wenn der Schlauch so über die Klemmelemente gestülpt ist, dass der Schlauch eine Biegung aufweist. Dadurch ist eine Zentrierung der Brille auf dem Nasenrücken gewährleistet. Ferner wird eine Auflagefläche des Brillengestells auf dem Nasenrücken erhöht, da sich das Brillengestell mittig auf der Nase ausrichtet. Die Biegung ist hierbei bevorzugt mit einem Scheitelpunkt etwa in der Mitte des Brillengestells

20 und/oder nach oben gerichtet und ausgebildet. Hierfür ist in der Regel vorgesehen, dass der Schlauch länger ausgebildet ist, als ein geradliniger Abstand zwischen den Verbindungszapfen.

Günstig ist es, wenn bei einer Brille, insbesondere einer Lesebrille, umfassend zwei

25 Brillengläsern, die Brillengläser in einem erfindungsgemäßen Brillengestell aufgenommen sind. Somit kann die Brille platzsparend verstaut werden.

Vorzugsweise weisen die Brillengläser jeweils eine umlaufende Rille zur Aufnahme des Gläserrahmens auf. Dadurch können die Brillengläser sehr einfach eingesetzt werden,

30 wobei der Federrahmen in die umlaufende Rille des jeweiligen Brillenglases, beispielsweise formschlüssig, eingreift.

Bei einem Leseset, umfassend eine erfindungsgemäße Brille und ein Etui, ist mit Vorteil vorgesehen, dass ein Innenraum des Etuis zur Aufbewahrung der Brille flach,

insbesondere mit einer Höhe von maximal 1 cm, bevorzugt von 0,5 cm bis 0,8 cm, ausgebildet ist. Das Etui ist üblicherweise aus Leder oder einem Kunstleder ausgebildet. Weiter ist es günstig, wenn das Etui zumindest eine, vorzugsweise zwei, seitliche Öffnungen aufweist, sodass die Brille in das Etui gesteckt bzw. geschoben werden kann.

5

Es kann vorgesehen sein, dass das Etui eine flache Seite aufweist, mit welcher das Etui an einem Mobiltelefon fixierbar ist. Das Etui ist normalerweise so ausgebildet, dass eine Oberseite gewölbt ausgebildet ist, um einen Stauraum für die Brille bereitzustellen. Eine Unterseite ist in der Regel flach ausgebildet, sodass das Etui beispielsweise an einem Mobiltelefon befestigt, beispielsweise an dieses geklebt, werden kann. Somit kann das Leseset und vor allem die Brille zu jeder Zeit gemeinsam mit dem Mobiltelefon mitgeführt werden. Hierfür ist es erforderlich, dass das Etui samt Brille sehr flach ist, was mit einem erfindungsgemäßen Brillengestell erreicht wird.

10

15 Die weitere Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass bei einem Verfahren der eingangs genannten Art ein planares Ausgangsmaterial bereitgestellt wird, wonach die Fassung, aufweisend zwei Gläserahmen mit jeweils einem Verbindungszapfen, aus dem Ausgangsmaterial geschnitten oder gestanzt wird, wonach die Gläserahmen so durchschnitten werden, dass diese jeweils ein erstes Ende und ein zweites Ende
20 aufweisen und die Verbindungszapfen in jeweils zwei Verbindungsfortsätze geteilt werden, welche jeweils an dem ersten Ende und dem zweiten Ende des korrespondierenden Gläserrahmens positioniert sind.

20

Ein mit der Erfindung erzielter Vorteil ist insbesondere darin zu sehen, dass die Fassung
25 in einem einzigen Arbeitsschritt bereitgestellt und anschließend mit den Bügeln verbunden werden kann. Um beispielsweise Brillengläser mit einer gewünschten Stärke bzw. Brechkraft und/oder mit einer gewünschten Tönung einzusetzen, können die Verbindungsfortsätze auseinanderbewegt und das entsprechende Brillenglas in den korrespondierenden Gläserahmen eingesetzt werden.

25

30

Das Ausgangsmaterial weist in der Regel eine Dicke von maximal 1,5 mm, vorzugsweise von 0,1 mm bis 1 mm auf. Ferner ist das Ausgangsmaterial in der Regel ein biegsames bzw. elastisch verformbares Blech, beispielsweise aus Federstahl oder einer Titanlegierung.

Um eine einfache Produktion zu gewährleisten, können die Bügel ebenfalls aus dem gleichen und insbesondere aus demselben Ausgangsmaterial geschnitten werden.

Bevorzugt wird die Fassung so aus dem Ausgangsmaterial geschnitten, dass die
 5 Verbindungszapfen der Gläserahmen von der Sehfläche weggerichtet und in einer Ebene mit der Fassung angeordnet sind. Durch eine Anordnung der Verbindungszapfen in einer Ebene mit der Fassung kann die Fassung aus einem planaren Blech geschnitten werden. Darüber hinaus ist kein zusätzlicher Verformungsschritt, beispielsweise ein Aufbiegen der Verbindungszapfen bzw. Verbindungsfortsätze, erforderlich.

10

Zweckmäßig ist es, wenn ein Klemmelement, insbesondere eine Klemmhülse, auf das erste Ende und das zweite Ende jedes Gläserahmens gesteckt wird. Dadurch wird der Gläserahmen fest in einer geschlossenen Einstellung fixiert. Um ein Brillenglas nachträglich einzusetzen oder auszutauschen, kann das Klemmelement entfernt und das
 15 erste und zweite Ende des Gläserahmens auseinanderbewegt werden. So kann beispielsweise ein altes Brillenglas entfernt und gegebenenfalls ein neues Brillenglas eingesetzt werden.

Mit Vorteil wird ein biegsamer Schlauch mit einem ersten Schlauchende über die
 20 Klemmhülse am Verbindungszapfen eines ersten Gläserahmens und mit einem zweiten Schlauchende über die Klemmhülse am Verbindungszapfen eines zweiten Gläserahmens gestülpt, um eine Nasenauflage bereitzustellen. Dadurch wird einerseits der Verbindungszapfen abgedeckt und andererseits ein hoher Tragekomfort gewährleistet.

25

Weitere Merkmale, Vorteile und Wirkungen der Erfindung ergeben sich anhand des nachfolgend dargestellten Ausführungsbeispiels. In den Zeichnungen, auf welche dabei Bezug genommen wird, zeigen:

- 30 Fig. 1 eine Detailansicht eines erfindungsgemäßen Brillengestells;
 Fig. 2 eine weitere Ansicht eines erfindungsgemäßen Brillengestells;
 Fig. 3 eine Brille mit einem Etui;
 Fig. 4 eine Brille in einem Etui.

Fig. 1 zeigt ein Brillengestell 1, welches eine Fassung 2 und zwei Bügel 3 aufweist. Die Fassung 2 umfasst zwei Gläserahmen 4, wobei in einem der Gläserahmen 4 ein Brillenglas 5 aufgenommen ist. Hierbei sind die Gläserahmen 4 über eine Brücke 6 verbunden.

5

Jeder Gläserahmen 4 weist ein erstes Ende und ein zweites Ende auf, an welchen jeweils ein Verbindungsfortsatz 7 positioniert ist. Somit sind das erste Ende und das zweite Ende jeweils im Wesentlichen L-förmig ausgebildet. Die Verbindungsfortsätze 7 der jeweiligen Enden ergänzen sich mit einer gemeinsamen Kontaktfläche zu einem gemeinsamen Verbindungszapfen, wodurch der Gläserahmen 4 in einem Verbindungsbereich annähernd T-förmig ausgebildet ist. Um den Gläserahmen 4 zu schließen und gegebenenfalls ein Brillenglas 5 darin zu fixieren, ist ein Klemmelement 8, insbesondere eine Klemmhülse, auf den Verbindungszapfen gesteckt.

10

15

Darüber hinaus sind die Verbindungszapfen so angeordnet, dass diese von einer durch den Gläserahmen 4 eingeschlossenen Sehfläche bzw. von dem darin aufgenommenen Brillenglas 5 weggerichtet sind. Bevorzugt sind die Verbindungszapfen jeweils zur Mitte des Brillengestells 1 gerichtet. In der dargestellten Ausführungsform verlaufen die Verbindungszapfen im Wesentlichen parallel zur Brücke 6.

20

Um einen hohen Tragekomfort zu gewährleisten und ein Abrutschen des Brillengestells 1 zu vermeiden, sind die Bügel 3 zumindest teilweise von einer Hülle 9, insbesondere einer Kunststoff- bzw. Siliconhülle, umhüllt. Optional kann das Brillengestell 1 auch ohne eine derartige Hülle 9 ausgebildet sein.

25

Ferner sind die Bügel 3 über jeweils ein Scharnier 10 mit der Fassung 2 verbunden, sodass diese schwenkbar an der Fassung 2 gelagert sind.

30

In Fig. 2 ist eine weitere Ansicht des Brillengestells 1 gezeigt, wobei in einem ersten Gläserahmen 4 bereits ein Brillenglas 5 eingesetzt und ein weiteres Brillenglas 5 für einen zweiten Gläserahmen 4 neben dem Brillengestell 1 dargestellt ist. Das Klemmelement 8 zur Fixierung des Brillenglases 5 im zweiten Gläserahmen 4 bzw. des Gläserahmens 4 in einer geschlossenen Einstellung ist ebenfalls dargestellt.

Hierbei weist das Brillenglas 5 eine umlaufende Rille 11 auf, in welche der Gläserahmen 4 eingreifen kann. Somit ist das Brillenglas 5 formschlüssig und/oder kraftschlüssig im Gläserahmen 4 befestigbar.

- 5 Darüber hinaus ist in Fig. 3 eine Brille 13 dargestellt, wobei zwei Brillengläser 5 in einem Brillengestell 1 aufgenommen sind.

Hierbei weist das Brillengestell 1 eine Nasenauflage 12 auf, welche die Verbindungszapfen verbindet. Die Nasenauflage 12 ist schlauchförmig ausgebildet, wobei
 10 die Nasenauflage 12 jeweils endseitig über die Verbindungszapfen bzw. die Klemmelemente 8 gestülpt ist. Üblicherweise ist die Nasenauflage 12 aus einem biegsamen Material, vorzugsweise aus einem Kunststoff bzw. einem Silicon, ausgebildet. Eine Länge der Nasenauflage 12 ist mit Vorteil länger als ein Abstand zwischen den Verbindungszapfen, sodass die Nasenauflage 12 mit einer Biegung ausgebildet ist, wobei
 15 ein Scheitelpunkt mittig unterhalb der Brücke 6 liegt. Die Biegung ist insbesondere nach oben bzw. konvex zur Brücke 6 gerichtet, sodass sich die Biegung beispielsweise an einen Nasenrücken anschmiegen kann. Mit der Nasenauflage 12 kann die Brille 13 beispielsweise beim Lesen sanft und rutschsicher auf dem Nasenrücken aufliegen.

20 Durch die schwenkbare Lagerung der Bügel 3 an der Fassung 2 kann die Brille 13 flach zusammengeklappt und in einem hierfür optimierten Etui 14 verstaut werden. Das Etui 14 weist eine vordere und eine hintere Öffnung auf, wobei die Brille 13 zusammengeklappt durch eine dieser Öffnungen in das Etui 14 geschoben werden kann.

25 Alternativ kann das Etui 14 auch als Schutzhülle für ein Mobiltelefon ausgebildet sein, wobei an einer Vorder- oder Rückseite ein Fach für eine derartige Brille 13 vorgesehen ist.

In Fig. 4 ist die Brille 13 dargestellt, wobei diese teilweise in das Etui 14 gesteckt ist. Eine
 30 Gesamthöhe des Etuis 14 samt darin verstauter Brille 13 beträgt hierbei maximal 1 cm. Das Etui 14 weist eine flache Unterseite und eine gewölbte Oberseite auf, wobei zwischen den Seiten ein Stauraum für die Brille 13 vorgesehen ist.

Bei einem Verfahren zur Herstellung des Brillengestells 1 wird zunächst ein planares, vorzugsweise dünnes, Ausgangsmaterial bereitgestellt. Üblicherweise ist das Ausgangsmaterial ein etwa 0,2 bis 0,7 mm, insbesondere 0,5 mm, dickes Blech, beispielsweise aus Federstahl oder einer Titanlegierung.

5

In einem nächsten Schritt wird die Fassung 2 gemäß einer Vorlage samt Gläserahmen 4 und Verbindungszapfen aus dem Blech geschnitten. Damit die Fassung 2 präzise hergestellt werden kann, wird diese in der Regel mit einer Laserschneidetechnik aus dem Ausgangsmaterial geschnitten. Analoges kann zur Bereitstellung der Bügel 3 erfolgen.

10

Um die Fassung 2 vor Belastungen bei der weiteren Verarbeitung zu schonen, wird in der Regel jeweils ein Klemmelement 8 auf die Verbindungsfortsätze 7 der Gläserahmen 4 gesteckt, damit diese zusammengeklemt und der Gläserahmen 4 in der geschlossenen Einstellung fixiert werden.

15

In einem weiteren Schritt werden die Bügel 3 über ein Scharnier 10 mit der Fassung 2 verbunden. Hierbei kann jeweils ein Scharnier 10 beispielsweise stoffschlüssig mit der Fassung 2 und einem Bügel 3 verbunden werden, sodass die Bügel 3 schwenkbar an der Fassung 2 gelagert sind, wie dies auch von herkömmlichen Brillen 13 bekannt ist.

20

Dann werden die Brillengläser 5 eingesetzt. Hierfür wird gegebenenfalls das Klemmelement 8 zunächst von einem ersten Gläserahmen 4 abgenommen und die Verbindungsfortsätze 7 unter Überwindung einer Federkraft auseinander bewegt. In einer derartigen geöffneten Einstellung des Gläserahmens 4 kann das erste Brillenglas 5 eingesetzt werden. Der Gläserahmen 4 wird durch Zusammenklemmen der Verbindungsfortsätze 7 mittels des Klemmelementes 8 wieder in der geschlossenen Einstellung fixiert. Dieser Vorgang wird nun für das zweite Brillenglas 5 wiederholt.

25

Abschließend wird die Nasenauflage 12 jeweils endseitig auf die Verbindungszapfen gesteckt. Somit wird gewährleistet, dass ein Nasenrücken durch die Verbindungszapfen nicht verletzt wird.

30

Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren und einem erfindungsgemäßen Brillengestell 1 kann somit eine Brille 13 bereitgestellt werden, welche zusammengeklappt und in einem

äußerst flachen Etui 14 verstaut werden kann. Ein derartiges Leseset, umfassend ein Etui 14 samt Brille 13, kann ohne Weiteres beispielsweise in der Innentasche eines Sakkos mitgeführt werden, ohne dass dieses ausgebeult wird. Darüber hinaus ist es möglich, das Etui 14 an einem Mobiltelefon zu fixieren oder die Brille 13 in ein hierfür
5 vorgesehenes Fach an einer Schutzhülle für ein Mobiltelefon zu stecken, wodurch die Brille 13 automatisch mit dem Mobiltelefon mitgenommen wird.

Patentansprüche

1. Brillengestell (1), umfassend eine Fassung (2) und zwei Bügel (3), welche schwenkbar an der Fassung (2) gelagert sind, wobei die Fassung (2) zwei öffnbare
5 Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) aufweist und wobei jeder Gläserahmen (4) ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, welche in einer geschlossenen Einstellung lösbar fixierbar sind, sodass der Gläserahmen (4) eine Sehfläche umschließt, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Verbindungsfortsatz (7) aufweisen, wobei die Verbindungsfortsätze (8)
10 in der geschlossenen Einstellung einen gemeinsamen Verbindungszapfen ausbilden und für jeden Gläserahmen (4) ein Klemmelement (8) vorhanden ist, welches zur Fixierung des Gläserahmens (4) in der geschlossenen Einstellung lösbar auf dem Verbindungszapfen steckt.

- 15 2. Brillengestell (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Klemmelement (8) entfernbar und der Abstand zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende unter Überwindung einer Federkraft vergrößerbar ist.

3. Brillengestell (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die
20 Fassung (2) einteilig ausgebildet ist.

4. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) planar ausgebildet ist und die Verbindungsfortsätze (8) in einer Ebene mit der Fassung (2) angeordnet sind.
25

5. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) schwenkbar verbunden sind.

- 30 6. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) und/oder die Bügel (3) aus einem elastisch verformbaren Material, insbesondere aus einem Blech, ausgebildet sind.

7. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) und/oder die Bügel (3) aus einem Blech geschnitten, geätzt oder gestanzt, vorzugsweise lasergeschnitten, sind.

5 8. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Klemmelement (8) als Klemmhülse ausgebildet ist.

9. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungszapfen in der geschlossenen Einstellung über einen biegsamen
10 Schlauch, insbesondere einen Kunststoffschlauch, verbunden sind, wobei jeweils ein Schlauchende über jeweils ein Klemmelement (8) gestülpt ist.

10. Brillengestell (1) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauch eine abnehmbare Nasenauflage (12) ausbildet.

15

11. Brillengestell nach einem der Anspruch 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauch so über die Klemmelemente (8) gestülpt ist, dass der Schlauch eine Biegung aufweist.

20 12. Brille, insbesondere eine Lesebrille, umfassend zwei Brillengläser, dadurch gekennzeichnet, dass die Brillengläser in einem Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11 aufgenommen sind.

13. Brille nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Brillengläser jeweils
25 eine umlaufende Rille (11) zur Aufnahme des Gläserrahmens (4) aufweisen.

14. Leseset, umfassend eine Brille nach Anspruch 12 oder 13 und ein Etui (13), dadurch gekennzeichnet, dass ein Innenraum des Etuis (13) zur Aufbewahrung der Brille flach, insbesondere mit einer Höhe von maximal 1 cm, bevorzugt von 0,5 cm bis 0,8 cm,
30 ausgebildet ist.

15. Leseset nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass das Etui (13) eine flache Seite aufweist, mit welcher das Etui (13) an einem Mobiltelefon fixierbar ist.

16. Verfahren zur Herstellung eines Brillengestells (1), insbesondere eines Brillengestells (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, wobei eine Fassung (2) mit zwei Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) bereitgestellt wird und wonach zwei Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) verbunden werden, dadurch gekennzeichnet, dass ein planares Ausgangsmaterial bereitgestellt wird, wonach die Fassung (2), aufweisend zwei Gläserahmen (4) mit jeweils einem Verbindungszapfen, aus dem Ausgangsmaterial geschnitten oder gestanzt wird, wonach die Gläserahmen (4) so durchschnitten werden, dass diese jeweils ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweisen und die Verbindungszapfen in jeweils zwei Verbindungsfortsätze (8) geteilt werden, welche jeweils an dem ersten Ende und dem zweiten Ende des korrespondierenden Gläserahmens (4) positioniert sind.

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) so aus dem Ausgangsmaterial geschnitten wird, dass die Verbindungszapfen der Gläserahmen (4) von der Sehfläche weggerichtet und in einer Ebene mit der Fassung (2) angeordnet sind.

18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass ein Klemmelement (8), insbesondere eine Klemmhülse, auf das erste Ende und das zweite Ende jedes Gläserahmens (4) gesteckt wird.

19. Verfahren nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, dass ein biegsamer Schlauch mit einem ersten Schlauchende über die Klemmhülse am Verbindungszapfen eines ersten Gläserahmens (4) und mit einem zweiten Schlauchende über die Klemmhülse am Verbindungszapfen eines zweiten Gläserahmens (4) gestülpt wird, um eine Nasenauflage (12) bereitzustellen.

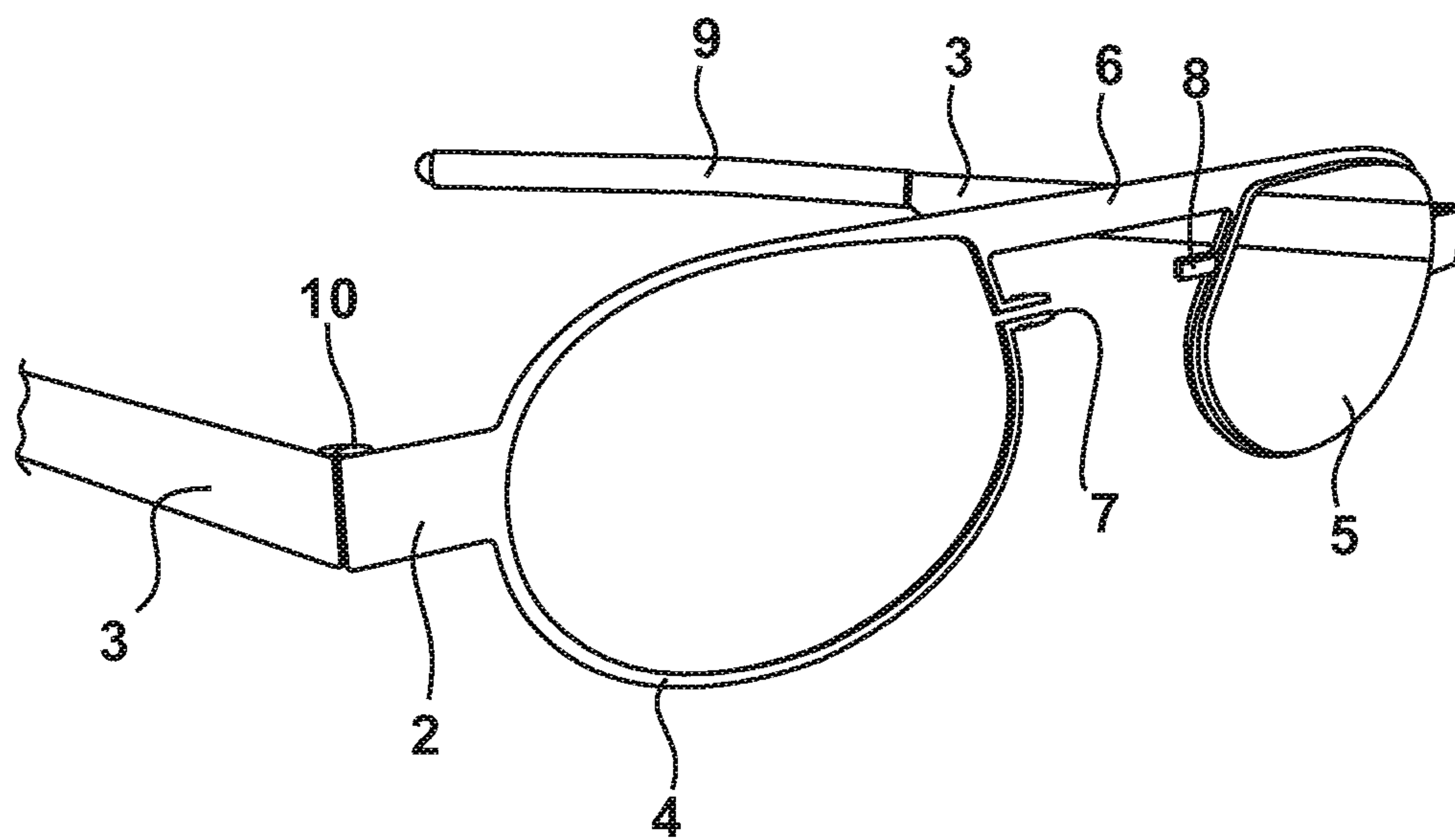


Fig. 1

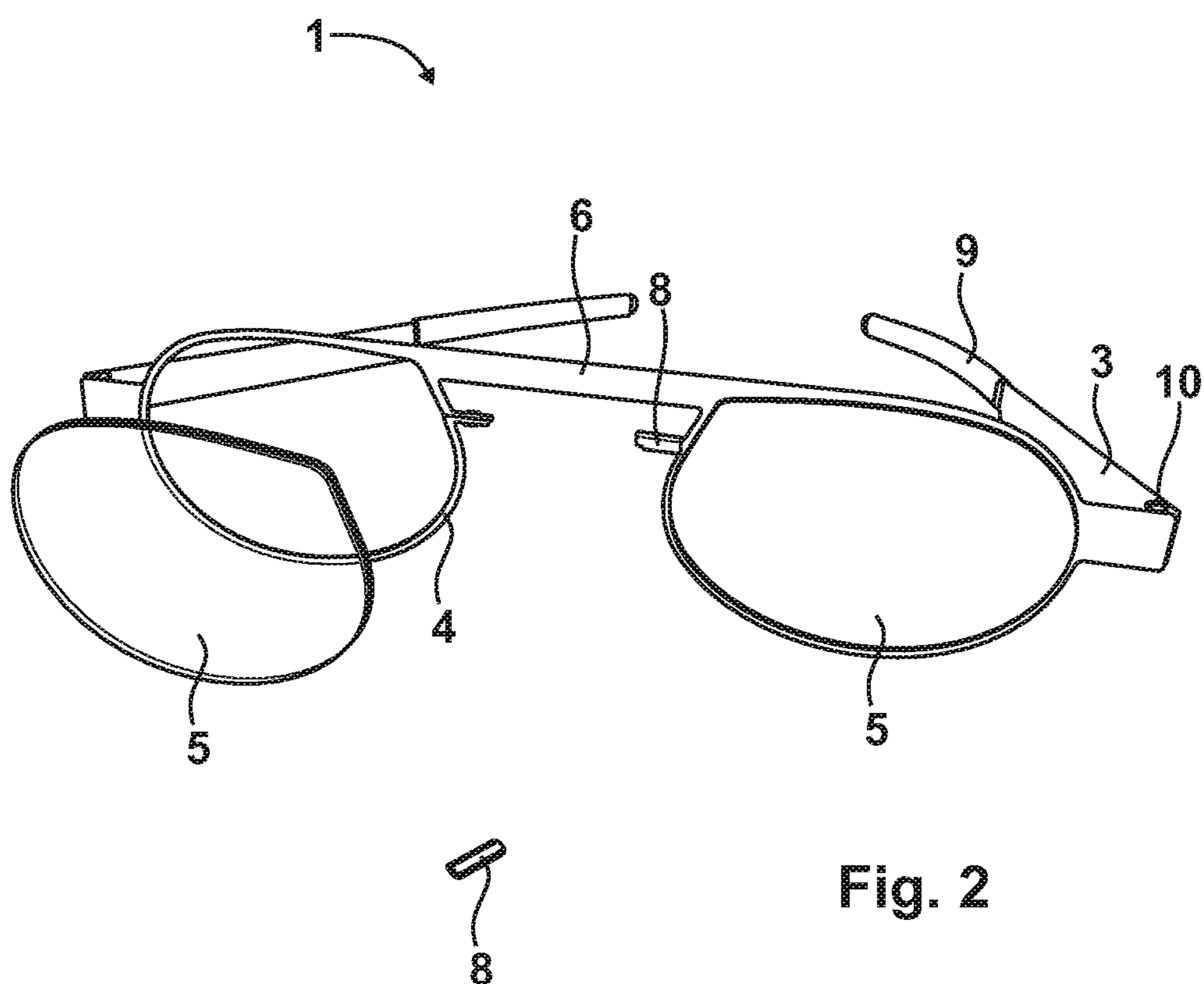
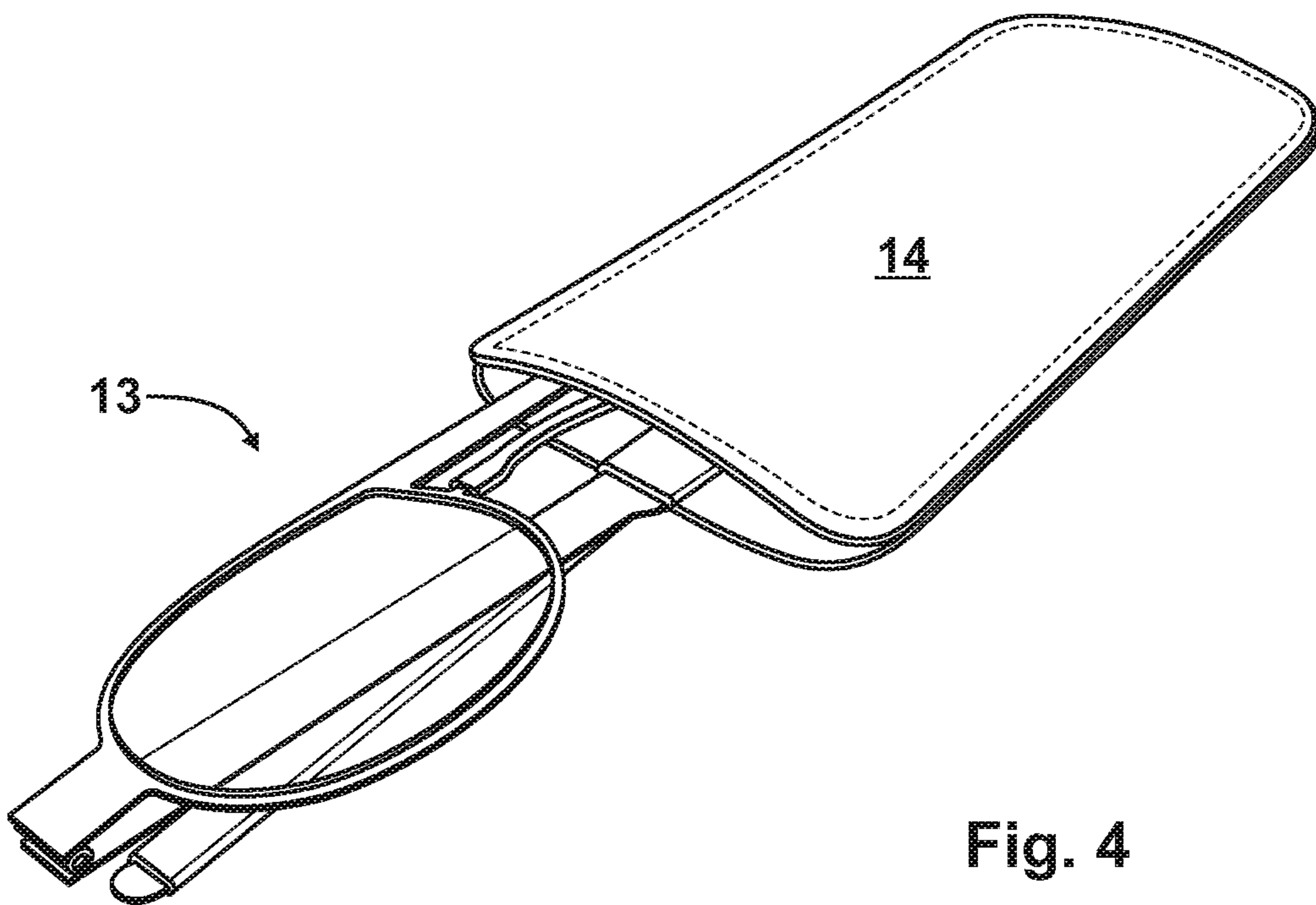
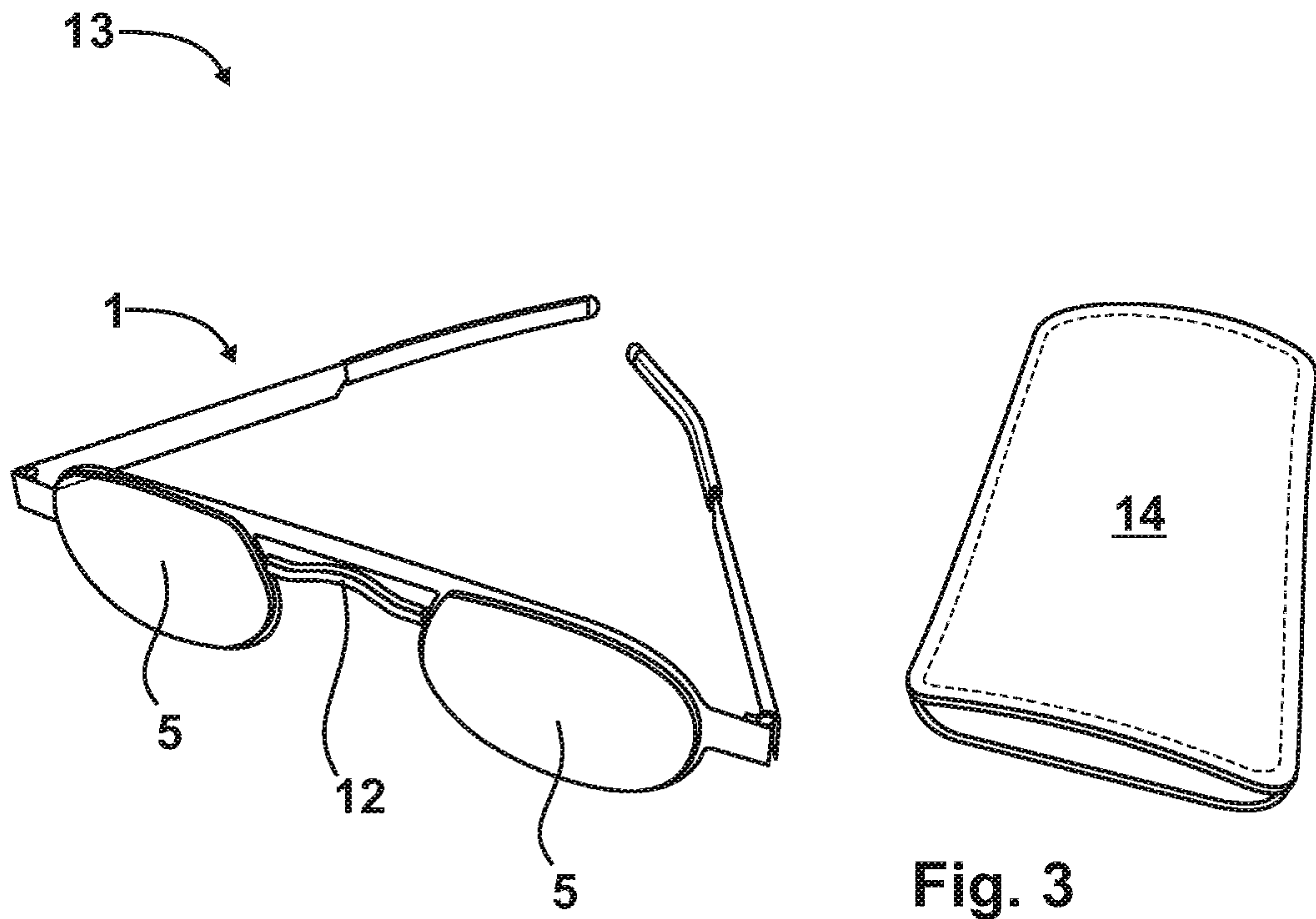


Fig. 2



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

G02C 5/00 (2006.01); G02C 1/08 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

G02C 5/00 (2017.08); G02C 1/08 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

G02C

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC; TXT NN

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 10.04.2019 eingereichten Ansprüchen 1-19 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 202010017850 U1 (OWP BRILLEN GMBH 30. Januar 2013 (30.01.2013) Abstract; Figs. 1-6	1-6, 12
X	DE 102010016806 A1 (OWP BRILLEN GMBH) 10. November 2011 (10.11.2011) Abstract; Figs. 1-6	1-6, 12
X	WO 2011151688 A1 (FOVS SRL) 08. Dezember 2011 (08.12.2011) Abstract; Figs. 1-5	1-6, 12
X	WO 2014191540 A1 (LUXOTTICA SRL) 04. Dezember 2014 (04.12.2014) Abstract; Figs. 1-5	1-6, 12
X	DE 202009016606 U1 (ROSENBERGER) 08. April 2010 (08.04.2010) Abstract; Figs. 1-2	1-4, 6, 12
X	DE 102004058631 A1 (ROSENBERGER) 08. Juni 2006 (08.06.2006) Abstract; Figs. 1-3	1-4, 6, 12
X	DE 102014118478 A1 (ESCHENBACH OPTIK GMBH) 16. Juni 2016 (16.06.2016) Abstract; Figs. 1-4	1-3, 5-7, 12
X	DE 202014106000 U1 (ESCHENBACH OPTIK GMBH) 22. Januar 2015 (22.01.2015) Abstract; Figs. 1-4	1-3, 5-7, 12
X	DE 102004027012 A1 (MYKITA GMBH) 22. Dezember 2005 (22.12.2005) Abstract; Figs. 1-9	1-3, 5, 6, 8, 12
X	DE 202010013199 U1 (SHEN) 12. Mai 2011 (12.05.2011)	1-3, 6-8, 12

Datum der Beendigung der Recherche:

13.11.2019

Seite 1 von 2

Prüfer(in):

BABUREK Gerhard

*) Kategorien der angeführten Dokumente:

X Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.

Y Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

A Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.**P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.**E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).**&** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
	Abstract; Figs. 1-4	
X	DE 202010013198 U1 (SHEN) 12. Mai 2011 (12.05.2011) Abstract; Figs. 1-4	1-3, 6, 8, 12
X	FR 3011093 A1 (ZHANG XU) 27. März 2015 (27.03.2015)	1-3, 5, 6, 8, 12
A	WO 2011007421 A1 (MASUNAGA OPTICAL MFG CO LTD) 20. Januar 2011 (20.01.2011) Abstract; Figs. A1-D	1-19
A	WO 2015128067 A1 (RATTARO) 03. September 2015 (03.09.2015) Abstract; Fig. 1	1-19
A	IT TO20110959 A1 (STUDIO ADRIANO ARCHITETTI ASSOCIATI) 21. Januar 2012 (21.01.2012) Figs. 1-23	1-19
A	DE 7921222 U1 (UVEX WINTER OPTIK GMBH) 08. November 1979 (08.11.1979) Figs. 1-3	1-19
A	EP 0833185 A2 (MASUNAGA OPTICAL MFG CO LTD) 01. April 1998 (01.04.1998) Abstract; Figs. 1-7	1-19
A	DE 202007005735 U1 (IC BERLIN BRILLEN GMBH) 02. August 2007 (02.08.2007) Abstract; Figs. 1-4	1-19

Patentansprüche

1. Brillengestell (1), umfassend eine Fassung (2) und zwei Bügel (3), welche schwenkbar an der Fassung (2) gelagert sind, wobei die Fassung (2) zwei öffnbare
5 Gläserahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) aufweist und wobei jeder Gläserahmen (4) ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweist, welche in einer geschlossenen Einstellung lösbar fixierbar sind, sodass der Gläserahmen (4) eine Sehfläche umschließt, wobei das erste Ende und das zweite Ende jeweils einen Verbindungsfortsatz (7) aufweisen, wobei die Verbindungsfortsätze (7) in der
10 geschlossenen Einstellung einen gemeinsamen Verbindungszapfen ausbilden und für jeden Gläserahmen (4) ein Klemmelement (8) vorhanden ist, welches zur Fixierung des Gläserahmens (4) in der geschlossenen Einstellung lösbar auf dem Verbindungszapfen steckt, dadurch gekennzeichnet, dass das Klemmelement (8) als Klemmhülse und die Fassung (2) planar ausgebildet und die Verbindungsfortsätze (7) in einer Ebene mit der
15 Fassung (2) angeordnet sind.

2. Brillengestell (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Klemmelement (8) entfernbar und der Abstand zwischen dem ersten Ende und dem zweiten Ende unter Überwindung einer Federkraft vergrößerbar ist.
20

3. Brillengestell (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) einteilig ausgebildet ist.

4. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,
25 dass die Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) schwenkbar verbunden sind.

5. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) und/oder die Bügel (3) aus einem elastisch verformbaren Material,
30 insbesondere aus einem Blech, ausgebildet sind.

6. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) und/oder die Bügel (3) aus einem Blech geschnitten, geätzt oder gestanzt, vorzugsweise lasergeschnitten, sind.

7. Brillengestell (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungszapfen in der geschlossenen Einstellung über einen biegsamen Schlauch, insbesondere einen Kunststoffschlauch, verbunden sind, wobei jeweils ein Schlauchende über jeweils ein Klemmelement (8) gestülpt ist.

5

8. Brillengestell (1) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Schlauch eine abnehmbare Nasenauflage (12) ausbildet.

9. Brillengestell (1) nach einem der Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet,

10 dass der Schlauch so über die Klemmelemente (8) gestülpt ist, dass der Schlauch eine Biegung aufweist.

10. Brille, insbesondere eine Lesebrille, umfassend zwei Brillengläser, dadurch gekennzeichnet, dass die Brillengläser in einem Brillengestell (1) nach einem der

15 Ansprüche 1 bis 9 aufgenommen sind.

11. Brille nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass die Brillengläser jeweils eine umlaufende Rille (11) zur Aufnahme des Gläserrahmens (4) aufweisen.

20 12. Leseset, umfassend eine Brille nach Anspruch 10 oder 11 und ein Etui (13), dadurch gekennzeichnet, dass ein Innenraum des Etuis (13) zur Aufbewahrung der Brille flach, insbesondere mit einer Höhe von maximal 1 cm, bevorzugt von 0,5 cm bis 0,8 cm, ausgebildet ist.

25 13. Leseset nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Etui (13) eine flache Seite aufweist, mit welcher das Etui (13) an einem Mobiltelefon fixierbar ist.

14. Verfahren zur Herstellung eines Brillengestells (1), insbesondere eines Brillengestells (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9, wobei eine Fassung (2) mit zwei Gläserrahmen (4) zur Aufnahme von jeweils einem Brillenglas (5) bereitgestellt wird und wonach zwei Bügel (3) über jeweils ein Scharnier (10) mit der Fassung (2) verbunden werden, dadurch gekennzeichnet, dass ein planares Ausgangsmaterial bereitgestellt wird, wonach die Fassung (2), aufweisend zwei Gläserrahmen (4) mit jeweils einem Verbindungszapfen, aus dem Ausgangsmaterial geschnitten oder gestanzt wird, wonach

30

die Gläserahmen (4) so durchschnitten werden, dass diese jeweils ein erstes Ende und ein zweites Ende aufweisen und die Verbindungszapfen in jeweils zwei Verbindungsfortsätze (7) geteilt werden, welche jeweils an dem ersten Ende und dem zweiten Ende des korrespondierenden Gläserrahmens (4) positioniert sind.

5

15. Verfahren nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Fassung (2) so aus dem Ausgangsmaterial geschnitten wird, dass die Verbindungszapfen der Gläserahmen (4) von der Sehfläche weggerichtet und in einer Ebene mit der Fassung (2) angeordnet sind.

10

16. Verfahren nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass ein Klemmelement (8), insbesondere eine Klemmhülse, auf das erste Ende und das zweite Ende jedes Gläserrahmens (4) gesteckt wird.

15

17. Verfahren nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, dass ein biegsamer Schlauch mit einem ersten Schlauchende über die Klemmhülse am Verbindungszapfen eines ersten Gläserrahmens (4) und mit einem zweiten Schlauchende über die Klemmhülse am Verbindungszapfen eines zweiten Gläserrahmens (4) gestülpt wird, um eine Nasenauflage (12) bereitzustellen.

20