

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 59/2021
(22) Anmeldetag: 22.03.2021
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2022

(51) Int. Cl.: **G02C 11/00** (2006.01)
G02C 5/14 (2006.01)

(30) Priorität:
17.09.2020 TW 109212223 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 2019041666 A1
WO 2010027725 A1
US 9910298 B1
US 2020218093 A1
WO 2012068527 A2
CN 111433658 A
US 2012002159 A1
US 2012262667 A1
EP 3299870 A1
WO 2013188805 A2

(71) Patentanmelder:
Cheng Hsi-Chou
Tainan City (TW)
Huang Sue-Yu
Taipei City (TW)

(74) Vertreter:
Häupl & Ellmeyer KG, Patentanwaltskanzlei
1070 Wien (AT)

(54) **Magnetische Bluetooth-Brille**

(57) Magnetische Bluetooth-Brille, die einen Brillenbügel (1) aufweist, wobei der Brillenbügel (1) so vertieft ist, dass sich ein Aufnahmeraum (11) ergibt, in dem sich ein Bluetooth-Schaltungsmodul (3) befindet. In das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) ist eine Bluetooth-Kommunikationseinheit zur Verbindung mit einem mobilen Gerät des Benutzers eingebaut. Das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) ist mit einem Mikrofon (31), einem Lautsprecher (32) und einem Berührungsschalter (33) versehen. Der Brillenbügel (1) ist endseitig über eine Montagerille (14) mit einem Stromversorgungsgerät (4) verbunden. Zwischen dem Brillenbügel (1) und dem Stromversorgungsgerät (4) sind ein erstes Magnelement (15) und ein zweites Magnelement (43) vorgesehen, die magnetisch miteinander verbunden sind. Das Stromversorgungsgerät (4) steht in Kontakt mit einem Stromanschluss (34) des Bluetooth-Schaltungsmoduls (3). Auf diese Weise wird die erfindungsgemäße Bluetooth-Brille während des Gebrauchs nicht durch das Kabel eingeschränkt. Außerdem ist diese auch bequemer zu verwenden.

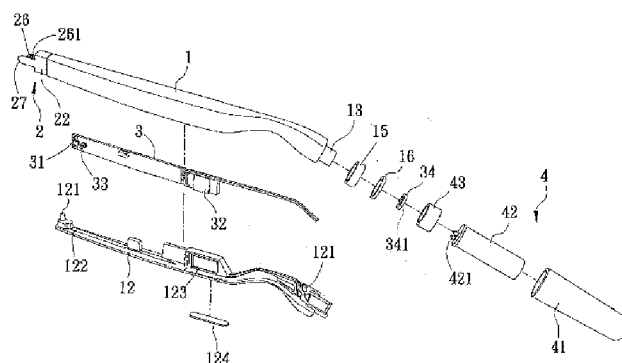


FIG. 1

Magnetische Bluetooth-Brille

[Zusammenfassung]

Magnetische Bluetooth-Brille, die einen Brillenbügel (1) aufweist, wobei der Brillenbügel (1) so vertieft ist, dass sich ein Aufnahmeraum (11) ergibt, in dem sich ein Bluetooth-Schaltungsmodul (3) befindet. In das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) ist eine Bluetooth-Kommunikationseinheit zur Verbindung mit einem mobilen Gerät des Benutzers eingebaut. Das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) ist mit einem Mikrofon (31), einem Lautsprecher (32) und einem Berührungsschalter (33) versehen. Der Brillenbügel (1) ist endseitig über eine Montagerille (14) mit einem Stromversorgungsgerät (4) verbunden. Zwischen dem Brillenbügel (1) und dem Stromversorgungsgerät (4) sind ein erstes Magnelement (15) und ein zweites Magnelement (43) vorgesehen, die magnetisch miteinander verbunden sind. Das Stromversorgungsgerät (4) steht in Kontakt mit einem Stromanschluss (34) des Bluetooth-Schaltungsmoduls (3). Auf diese Weise wird die erfindungsgemäße Bluetooth-Brille während des Gebrauchs nicht durch das Kabel eingeschränkt. Außerdem ist diese auch bequemer zu verwenden. Diejenigen, die eine Brille tragen, müssen zum Aufladen nicht die gesamte Brille abnehmen, wobei sie das Stromversorgungsgerät (4) nur separat zu entfernen und dieses durch ein anderes aufgeladenes Stromversorgungsgerät zu ersetzen brauchen, ohne den Gebrauch der Brille zu beeinträchtigen. Es kann auch eine hervorragende Wasserdichtigkeit erzielen und verhindern, dass externer Wasserdampf in das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) und die Stromspeichereinheit (42) eindringt und diese zerstört, was die

Gesamtlebensdauer verlängert und die Anwendbarkeit der erfindungsgemäßen Bluetooth-Brille erhöht.

(FIG. 1)

Magnetische Bluetooth-Brille

[Technisches Gebiet]

Die Erfindung betrifft eine magnetische Bluetooth-Brille, insbesondere eine Bluetooth-Brille, die während des Gebrauchs nicht durch das Kabel eingeschränkt wird. Außerdem ist diese auch bequemer zu verwenden. Diejenigen, die eine Brille tragen, müssen zum Aufladen nicht die gesamte Brille abnehmen, wobei sie ein Stromversorgungsgerät nur separat zu entfernen und dieses durch ein anderes aufgeladenes Stromversorgungsgerät zu ersetzen brauchen, ohne den Gebrauch der Brille zu beeinträchtigen. Damit wird die Anwendbarkeit der erfindungsgemäßen Bluetooth-Brille erhöht.

[Stand der Technik]

Es stehen verschiedene Ohrhörer zur Verfügung, mit denen Benutzer bequem verschiedene Musik hören können. Darüber hinaus kann der Ohrhörer den erwarteten Effekt erzielen, dass andere Personen während des Musikhörens nicht gestört werden. Es zeigt sich jedoch auch bei der tatsächlichen Bedienung und Verwendung, dass der allgemeine Ohrhörer durch das Kabel so beeinflusst wird, dass das Ohrhörerkabel während des Gebrauchs häufig durch verschiedene Aktionen gezogen, wodurch der Ohrhörer herunterfällt und die Verwendung äußerst unpraktisch wird. Obwohl drahtlose Ohrhörer entwickelt worden sind, bleiben die Ohrhörer während des Gebrauchs in den Ohren stecken. Die Beschwerden, die durch die Ohrhörer in den

Ohren verursacht sind, sind unvermeidlich. Daher ist die Konstruktion verbesserungsbedürftig.

[Aufgabe der Erfindung]

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine magnetische Bluetooth-Brille zu schaffen, die während des Gebrauchs nicht durch das Kabel eingeschränkt wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine magnetische Bluetooth-Brille, die die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale aufweist. Weitere vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung gehen aus den Unteransprüchen hervor.

Gemäß der Erfindung wird eine Bluetooth-Brille bereitgestellt, die bequemer zu verwenden ist. Diejenigen, die eine Brille tragen, müssen zum Aufladen nicht die gesamte Brille abnehmen, wobei sie das Stromversorgungsgerät nur separat zu entfernen und dieses durch ein anderes aufgeladenes Stromversorgungsgerät zu ersetzen brauchen, ohne den Gebrauch der Brille zu beeinträchtigen. Damit wird die Anwendbarkeit der erfindungsgemäßen Bluetooth-Brille erhöht.

[Kurze Beschreibung der Zeichnungen]

Im Folgenden werden die Erfindung und ihre Ausgestaltungen anhand der Zeichnungen näher erläutert. In den Zeichnungen zeigt:

- FIG. 1 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Bluetooth-Brille;
- FIG. 2 eine perspektivische Darstellung des Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Bluetooth-Brille, wobei eine Abdeckung von einem Brillenbügel getrennt ist;
- FIG. 3 einen Teilschnitt durch den erfindungsgemäßen Brillenbügel in Verbindung mit einer Scharniereinrichtung;
- FIG. 4 die Vorgehensweise zum Ausbilden der erfindungsgemäßen Scharniereinrichtung;
- FIG. 5 eine perspektivische Explosionsdarstellung eines erfindungsgemäßen Stromversorgungsgeräts vor der Verbindung mit dem Brillenbügel;
- FIG. 6 einen Schnitt durch das erfindungsgemäße Stromversorgungsgerät nach der Verbindung mit dem Brillenbügel;
- FIG. 7 eine perspektivische Darstellung der erfindungsgemäßen Scharniereinrichtung vor der Verbindung mit einer Brillenfassung;

- FIG. 8 eine vergrößerte Teildarstellung der erfindungsgemäßen Scharniereinrichtung in Verbindung mit der Brillenfassung;
- FIG. 9 eine Draufsicht auf die erfindungsgemäße Scharniereinrichtung in Verbindung mit der Brillenfassung;
- FIG. 10 eine schematische Teildarstellung des erfindungsgemäßen Brillenbügels beim Verschwenken in eine geöffnete Position; und
- FIG. 11 eine schematische Teildarstellung des erfindungsgemäßen Brillenbügels beim Verschwenken in eine geschlossene Position.

[Erläuterung der bevorzugten Ausführungsform]

Wie aus den FIG. 1 und FIG. 2 ersichtlich, weist eine erfindungsgemäße Bluetooth-Brille einen Brillenbügel 1, eine Scharniereinrichtung 2, ein Bluetooth-Schaltungsmodul 3 und ein Stromversorgungsgerät 4 auf.

Der Brillenbügel 1 ist bodenseitig nach innen so vertieft, dass ein Aufnahmeraum 11 ausgebildet ist, in dem sich mehrere Arretierlöcher 111 befinden. An der Bodenseite des Brillenbügels 1 ist eine dem Aufnahmeraum 11 entsprechende Abdeckung 12 angeordnet, die mit einer Mehrzahl von an die Arretierlöcher 111 angepassten Arretiervorsprüngen 121 versehen ist [siehe FIG. 3]. Die Abdeckung

12 weist ein Schallempfangsloch 122 und einen Schallaustrittsschlitz 123 auf, die beide durch den Aufnahmeraum 11 hindurch verlaufen. Der Schallaustrittsschlitz 123 ist mit einem Lautsprechergitter 124 abgedeckt. Außerdem ist der Brillenbügel 1 endseitig mit einem Montageabschnitt 13 versehen, um den herum eine Montagerille 14 ausgebildet ist, in der sich ein erstes Magnelement 15 befindet. Am äußeren Ende des ersten Magnelements 15 ist eine wasserdichte Dichtung 16 angeordnet.

Wie in FIG. 4 gezeigt, handelt es sich bei der Scharniereinrichtung 2 um eine Metallplatte 21, die so abgewinkelt ist, dass sich ein Verbindungsabschnitt 22 ergibt. Der Verbindungsabschnitt 22 ist an einer Seitenwand mit einem Befestigungsloch 23 und einer Einkerbung 24 versehen. Der Innenraum des Verbindungsabschnitts 22 ist durch die Einkerbung 24 flexibel dehnbar. Zwei entsprechende Anschläge 25 sind an einem Ende des Verbindungsabschnitts 22 so ausgebildet, dass der Endabschnitt des Verbindungsabschnitts 22 mit den Anschlägen 25 abgedeckt werden kann. Die beiden Anschläge 25 sind so abgewinkelt, dass eine Schwenkzunge 26 senkrecht zu den jeweiligen Anschlägen 25 ausgebildet ist. Die Schwenkzungen 26 weisen jeweils ein Schwenkloch 261 auf. Ferner weist der Verbindungsabschnitt 22 eine Federzunge 27 auf, die neben den beiden Schwenkzungen 26 angeordnet ist. Durch die oben erwähnte Gestaltung kann die Scharniereinrichtung 2 mittels des Verbindungsabschnitts 22 an dem vorderen Ende des Brillenbügels 1 befestigt werden. Gleichzeitig sind die Anschläge 25 am vorderen Ende des Brillenbügels 1 positioniert. Durch Einsetzen eines Befestigungselements 28 in das Befestigungsloch 23 kann die Scharniereinrichtung 2 mit dem Brillenbügel 1 verbunden sein.

Das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 ist im Aufnahmeraum 11 des Brillenbügels 1 angeordnet. In das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 ist eine Bluetooth-Kommunikationseinheit eingebaut. Das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 ist durch die eingebaute Bluetooth-Kommunikationseinheit mit einem mobilen Gerät des Benutzers verbunden. Das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 weist ein auf das Schallempfangsloch 122 ausgerichtetes Mikrofon 31 auf, bei dem es sich um ein Rauschunterdrückungsmikrofon handeln kann. Außerdem weist das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 im Bereich des Schalllochs 123 einen Lautsprecher 32 auf, der als Hohlraum-Lautsprecher ausgeführt ist. Das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 ist mit einem Berührungsschalter 33 versehen, mit dem der Benutzer eine Berührungsbedienung ausführen kann. Ferner ist ein Stromanschluss 34 mit dem Bluetooth-Schaltungsmodul 3 verbunden und am Ende des Brillenbügels 1 angeordnet. Der Stromanschluss 34 ist mit einem Elektrodenabschnitt 341 versehen.

Das Stromversorgungsgerät 4 ist, wie in FIG. 5 und FIG. 6 gezeigt, mit einem Aufnahmegehäuse 41 versehen, das mit dem Montageabschnitt 13 steckverbunden ist. Eine Stromspeichereinheit 42 ist im Aufnahmegehäuse 41 untergebracht und kann eine Batterie, ein Stromspeicherkondensator usw. sein. Die Stromspeichereinheit 42 ist mit Verbindungsvorsprüngen 421 versehen, die an den Elektrodenabschnitt 341 des Stromanschlusses 34 angepasst sind. Ferner weist das Aufnahmegehäuse 41 innenwandig ein zweites Magnelement 43, das mit dem in die Montagerille 14 des Brillenbügels 1 eingebauten, ersten Magnelement 15 magnetisch verbunden ist.

Durch die oben erwähnte Gestaltung kann das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 in den Aufnahmeraum 11 des Brillenbügels 1 eingesetzt werden, wobei der Aufnahmeraum 11 von der Abdeckung 12 abgedeckt wird, indem die Arretiervorsprünge 121 der Abdeckung 12 in die Arretierlöcher 111 des Aufnahmeraums 11 eingreifen. Anschließend wird das Aufnahmegehäuse 41 des Stromversorgungsgeräts 4 mit der Montagerille 14 so steckverbunden, dass das an der Innenwand des Aufnahmegehäuses 41 angeordnete, zweite Magnetelement 43 mit dem in die Montagerille 14 des Brillenbügels 1 eingebauten, ersten Magnetelement 15 magnetisch verbunden ist. Zwischen dem ersten Magnetelement 15 und dem zweiten Magnetelement 43 ist eine wasserdichte Dichtung 16 vorgesehen, die das Eindringen von Feuchtigkeit verhindert. Auf diese Weise stehen die Verbindungsvorsprünge 421 der Stromspeichereinheit 42 in Kontakt mit dem Elektrodenabschnitt 341 des Stromanschlusses 34 zur Stromversorgung.

Beim Gebrauch ist das mobile Gerät mit der in das Bluetooth-Schaltungsmodul 3 eingebauten Bluetooth-Kommunikationseinheit verbunden. Wenn der Benutzer die Brille trägt, kann er über den Brillenbügel 1 durch den am Bluetooth-Schaltungsmodul 3 angeordneten Berührungsschalter 33 die Berührungsbedienung ausführen. Der Benutzer kann über das vom Lautsprechergitter 124 abgedeckte Schallloch 123 des Brillenbügels 1 die vom Lautsprecher 32 abgespielte Musik hören. Außerdem kann er durch das Mikrofon 31 im Zusammenwirken mit dem Lautsprecher 32 ein Gespräch führen, wodurch eine praktische Verwendung gewährleistet ist.

Nachfolgend wird auf FIG. 7 bis FIG. 9 Bezug genommen. Die Scharniereinrichtung 2 ist über den Verbindungsabschnitt 22 mit dem

vorderen Endabschnitt des Brillenbügels 1 steckverbunden. An beiden Seiten einer Brillenfassung 5 ist je ein Montageabschnitt 51 ausgebildet, auf dem sich ein Schwenkvorsprung 52 befindet. Durch Eingreifen der Schwenkvorsprünge 52 in die jeweiligen Schwenklöcher 261 der Schwenkzungen 26 erfolgt die Schwenkverbindung der Scharniereinrichtung 2 mit der Brillenfassung 5. Als Alternative dazu kann die Scharniereinrichtung 2 unmittelbar an der Brillenfassung 5 befestigt werden. In diesem Fall befindet sich die Federzunge 27 an der Außenseite des Montageabschnitts 51. Wenn der Benutzer eine Brille trägt und den Brillenbügel 1 verschwenkt, bleibt die Federzunge 27 der Scharniereinrichtung 2 federnd in Kontakt mit dem Montageabschnitt 51 der Brillenfassung 5. Wenn der Brillenbügel 1 in einem geeigneten Winkel geöffnet wird, kann der Brillenbügel 1 durch den elastischen Druck der Federzunge 27 automatisch in die Position arretiert werden [siehe FIG. 10]. Gleichzeitig kann, wenn der Benutzer die Brille im Gesicht trägt, unter Einwirkung der Spannkraft der Federzunge 27 die Breite der Öffnung zwischen den beiden Brillenbügeln 1 entsprechend der Breite des Gesichts so flexibel verändert werden, dass die beiden Brillenbügel 1 elastisch gegen den Kopf des Benutzers anliegen können. Auf diese Weise kann die Brille stabil auf dem Kopf des Benutzers getragen werden, ohne starken Druck auf beide Seiten des Kopfes des Benutzers aufzubringen. Wird der Brillenbügel 1 zurückgeschwenkt, kann die Spannkraft der Federzunge 27 ebenfalls verwendet werden. Das heißt, wenn der Brillenbügel 1 in einem geeigneten Winkel zurückgeschwenkt wird, kann der Brillenbügel 1 durch die Federzunge 27 automatisch in Position gebracht werden [siehe FIG. 11].

Zusammengefasst lassen sich mit der erfindungsgemäßen Brille beispielsweise folgende Vorteile realisieren:

1. Die erfindungsgemäße Stromspeichereinheit 42 kann als Stromspeicherkondensator ausgeführt sein, wodurch der Ladevorgang schneller und die Verwendung sicherer wird.
2. Durch die Verbindung der Scharniereinrichtung 2 und der Brillenfassung 5 kann die Unannehmlichkeit bei der Verwendung der Schwenkverbindung von Schrauben und Scharnieren zum Zusammenbau der herkömmlichen Brille vermieden werden. Gleichzeitig kann auch das Lösen des Brillenbügels 1 vermieden werden, nachdem die Scharnier- und Schraubenbaugruppenstruktur für einen bestimmten Zeitraum verwendet wurde. Das heißt, der Brillenbügel 1 löst sich nie. Darüber hinaus ist es für Benutzer bequem, die Montage/Demontage der Brillenfassung 5 und der Scharniereinrichtung 2 selbst durchzuführen, wodurch die Bequemlichkeit der Montage/Demontage, des Austauschs und der Wartung der Brillenfassung 5 und des Brillenbügels 1 verbessert wird.
3. Durch die Federzunge 27 der Scharniereinrichtung 2 wird eine Federkraft erzeugt. Wenn sich der Brillenbügel 1 in einen geeigneten Winkel dreht, kann sich der Brillenbügel 1 automatisch elastisch öffnen und schließen, um die Benutzerfreundlichkeit zu verbessern. Außerdem kann die Öffnungsweite zwischen den beiden Brillenbügeln 1 je nach Gesichtsbreite des Benutzers flexibel geändert werden. Damit können die beiden Brillenbügel 1 elastisch am Kopf des Benutzers anliegen, sodass die Brille stabil auf dem Kopf des Benutzers getragen wird und die beiden Seiten des Kopfes des

Benutzers nicht fest zusammengedrückt werden, um den Tragekomfort der Brille zu erleichtern.

[Ansprüche]

1. Magnetische Bluetooth-Brille, aufweisend:

zwei Brillenbügel (1), von denen jeder nach innen so vertieft ist, dass ein Aufnahmeraum (11) ausgebildet ist, in dem sich mehrere Arretierlöcher (111) befinden, wobei an der Bodenseite des Brillenbügels (1) eine dem Aufnahmeraum (11) entsprechende Abdeckung (12) angeordnet ist, die mit einer Mehrzahl von an die Arretierlöcher (111) angepassten Arretiervorsprüngen (121) versehen ist, und wobei der Brillenbügel (1) bodenseitig ein Schallempfangsloch (122) und einen Schallaustrittsschlitz (123) aufweist, die beide durch den Aufnahmeraum (11) hindurch verlaufen, und wobei der Brillenbügel (1) endseitig mit einem Montageabschnitt (13) versehen ist, um den herum eine Montagerille (14) ausgebildet ist, in der sich ein erstes Magnelement (15) befindet;

ein Bluetooth-Schaltungsmodul (3), das im Aufnahmeraum (11) des Brillenbügels (1) angeordnet ist, wobei in das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) eine Bluetooth-Kommunikationseinheit eingebaut ist, wobei das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) durch die eingebaute Bluetooth-Kommunikationseinheit mit einem mobilen Gerät des Benutzers verbunden ist, und wobei das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) ein auf das Schallempfangsloch (122) ausgerichtetes Mikrofon (31) aufweist, und wobei das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) einen Lautsprecher (32) im Bereich des Schalllochs (123) aufweist, und wobei das Bluetooth-Schaltungsmodul (3) mit einem Berührungsschalter (33) versehen ist, mit dem der Benutzer eine Berührungsbedienung ausführen kann, und wobei ein Stromanschluss (34) mit dem Bluetooth-Schaltungsmodul (3) verbunden und am Ende des Brillenbügels (1) angeordnet ist, und

wobei der Stromanschluss (34) mit einem Elektrodenabschnitt (341) versehen ist; und

ein Stromversorgungsgerät (4), das mit einem Aufnahmegehäuse (41) versehen ist, das mit dem Montageabschnitt (13) steckverbunden ist, wobei eine Stromspeichereinheit (42) im Aufnahmegehäuse (41) untergebracht ist, und wobei die Stromspeichereinheit (42) mit Verbindungsvorsprüngen (421) versehen ist, die an den Elektrodenabschnitt (341) des Stromanschlusses (34) angepasst sind, und wobei das Aufnahmegehäuse (41) innenwandig ein zweites Magnetelement (43) aufweist, das mit dem in die Montagerille (14) des Brillenbügels (1) eingebauten, ersten Magnetelement (15) magnetisch verbunden ist.

2. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Brillenbügel (1) nach innen so vertieft ist, dass der Aufnahmeraum (11) ausgebildet ist, wobei das Schallempfangsloch (122) und der Schallaustrittsschlitz (123) der Abdeckung (12) durch den Aufnahmeraum (11) hindurch verlaufen.

3. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Schallaustrittsschlitz (123) mit einem Lautsprechergitter (124) abgedeckt ist.

4. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass am äußeren Ende des ersten Magnetelements (15) eine wasserdichte Dichtung (16) angeordnet ist.

5. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass es sich bei dem Mikrofon (31) um ein
Rauschunterdrückungsmikrofon handelt.

6. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Lautsprecher (32) des Bluetooth-Schaltungsmoduls (3) als
Hohlraum-Lautsprecher ausgeführt ist.

7. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stromspeichereinheit (42) aus einer Gruppe ausgewählt ist,
die eine Batterie und ein Stromspeicher Kondensator aufweist.

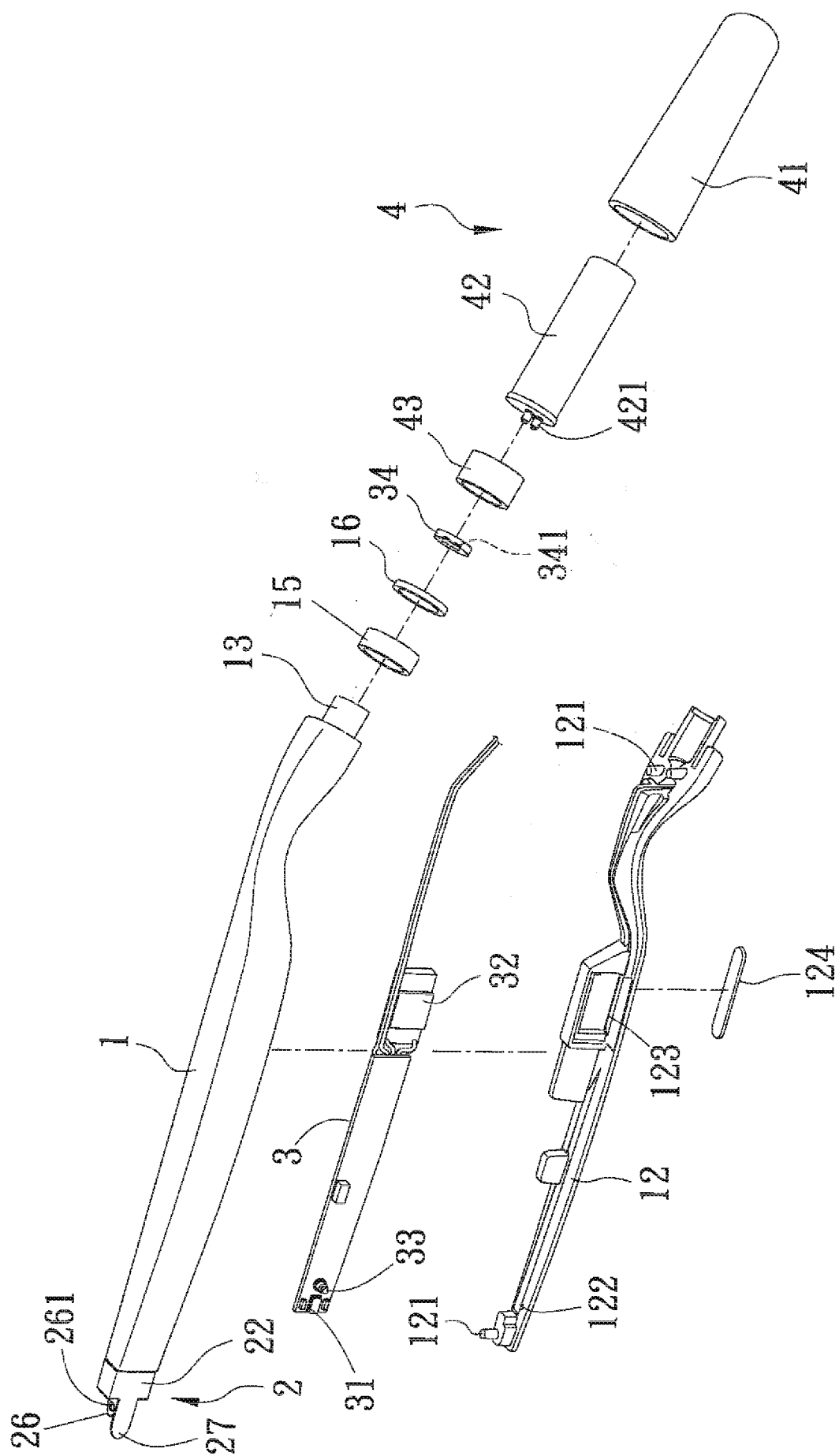
8. Bluetooth-Brille nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
- dass eine Scharniereinrichtung (2) am vorderen Ende des
Brillenbügels (1) angeordnet ist, wobei es sich bei der
Scharniereinrichtung (2) um eine Metallplatte (21) handelt, die so
abgewinkelt ist, dass sich ein Verbindungsabschnitt (22) ergibt, und
wobei der Verbindungsabschnitt (22) an einer Seitenwand mit einer
Einkerbung (24) versehen ist, sodass der Innenraum des
Verbindungsabschnitts (22) durch die Einkerbung (24) flexibel
dehnbar ist;
- dass zwei entsprechende Anschläge (25) an einem Ende des
Verbindungsabschnitts (22) ausgebildet sind, wobei die beiden
Anschläge (25) so abgewinkelt sind, dass eine Schwenkzunge (26)
senkrecht zu den jeweiligen Anschlägen (25) ausgebildet ist, wobei
die Schwenkzungen (26) jeweils ein Schwenkloch (261) aufweisen,

und wobei der Verbindungsabschnitt (22) eine Federzunge (27) aufweist, die neben den beiden Schwenkzungen (26) angeordnet ist, und wobei die Scharniereinrichtung (2) mittels des Verbindungsabschnitts (22) an dem vorderen Ende des Brillenbügels (1) befestigt ist, und wobei die Anschläge (25) am vorderen Ende des Brillenbügels (1) positioniert sind, und wobei an beiden Seiten einer Brillenfassung (5) je ein Montageabschnitt (51) ausgebildet ist, auf dem sich ein Schwenkvorsprung (52) befindet, wobei durch Eingreifen der Schwenkvorsprünge (52) in die jeweiligen Schwenklöcher (261) der Schwenkzungen (26) die Schwenkverbindung der Scharniereinrichtung (2) mit der Brillenfassung (5) erfolgt, und wobei die Federzunge (27) gegen die Außenseite des Montageabschnitts (51) anliegt.

9. Bluetooth-Brille nach Anspruch 8,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Verbindungsabschnitt (22) an einer Seitenwand mit einem Befestigungsloch (23) versehen ist, wobei durch Einsetzen eines Befestigungselements (28) in das Befestigungsloch (23) die Scharniereinrichtung (2) mit dem Brillenbügel (1) verbunden ist.



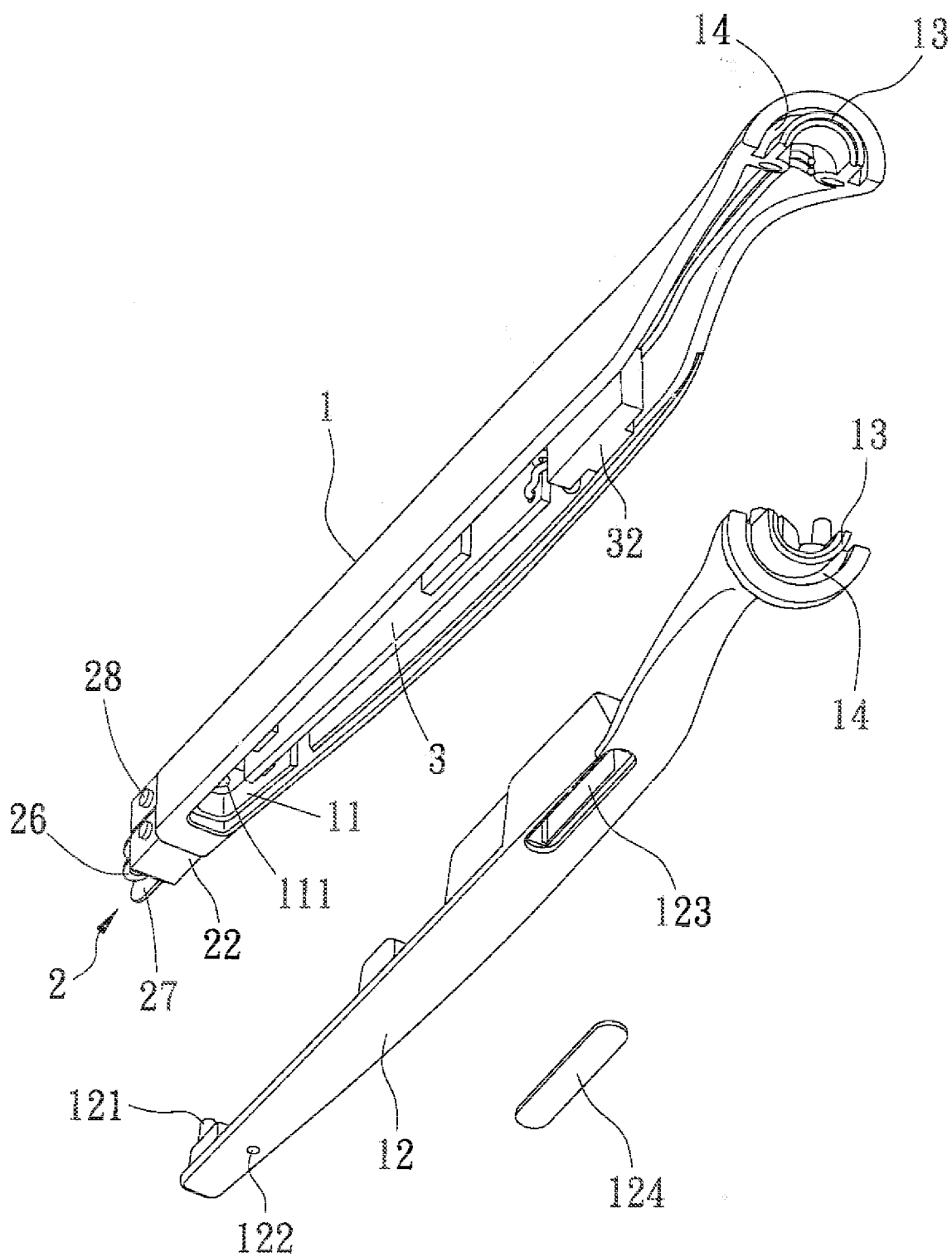


FIG. 2

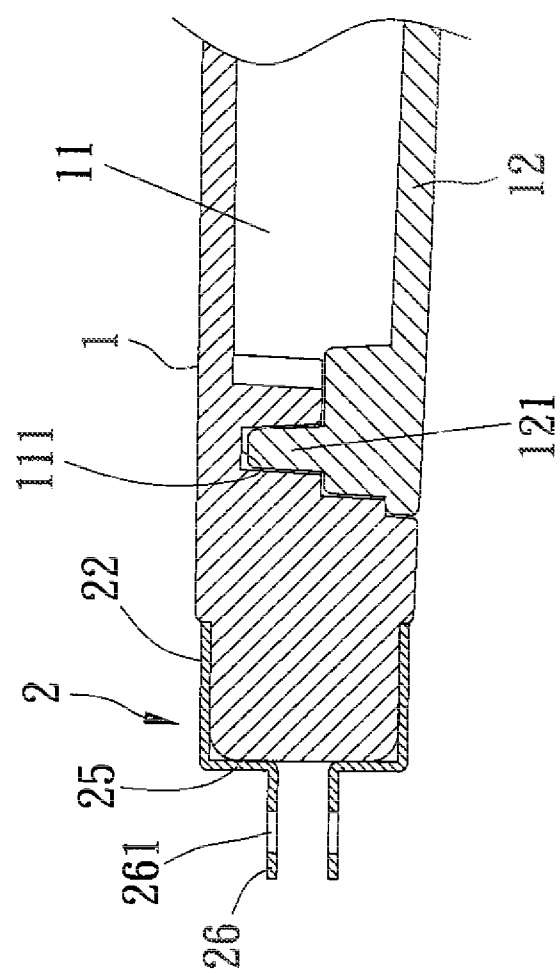


FIG. 3

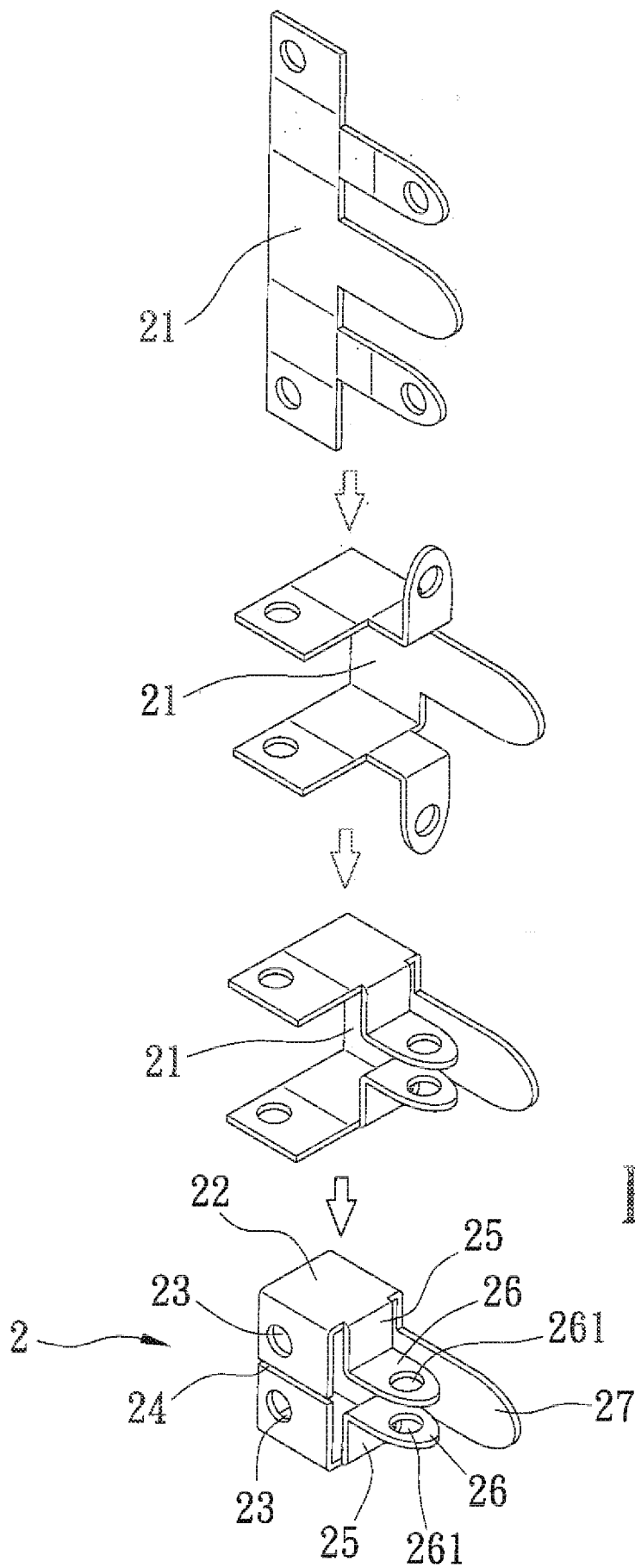


FIG. 4

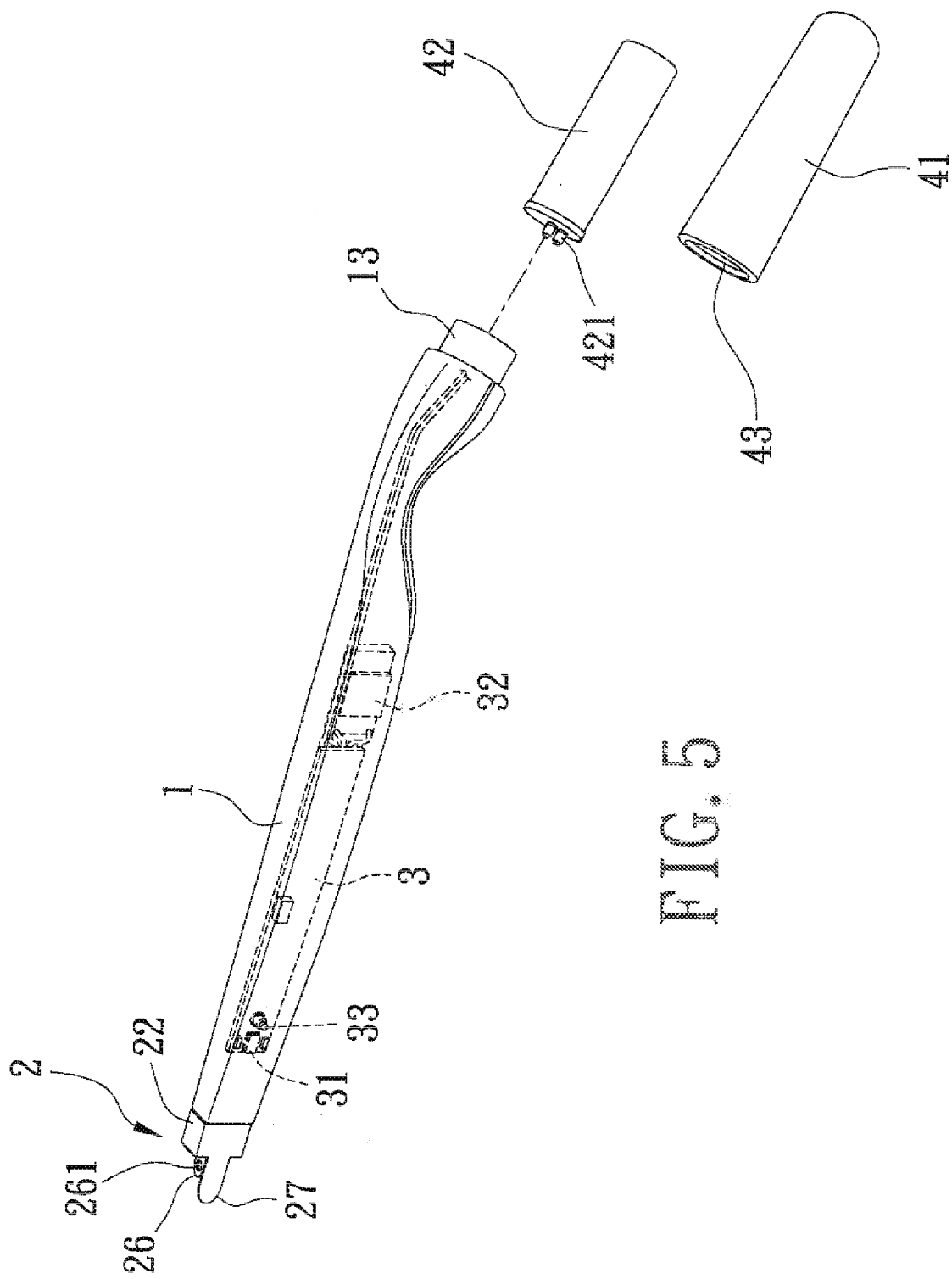


FIG. 5

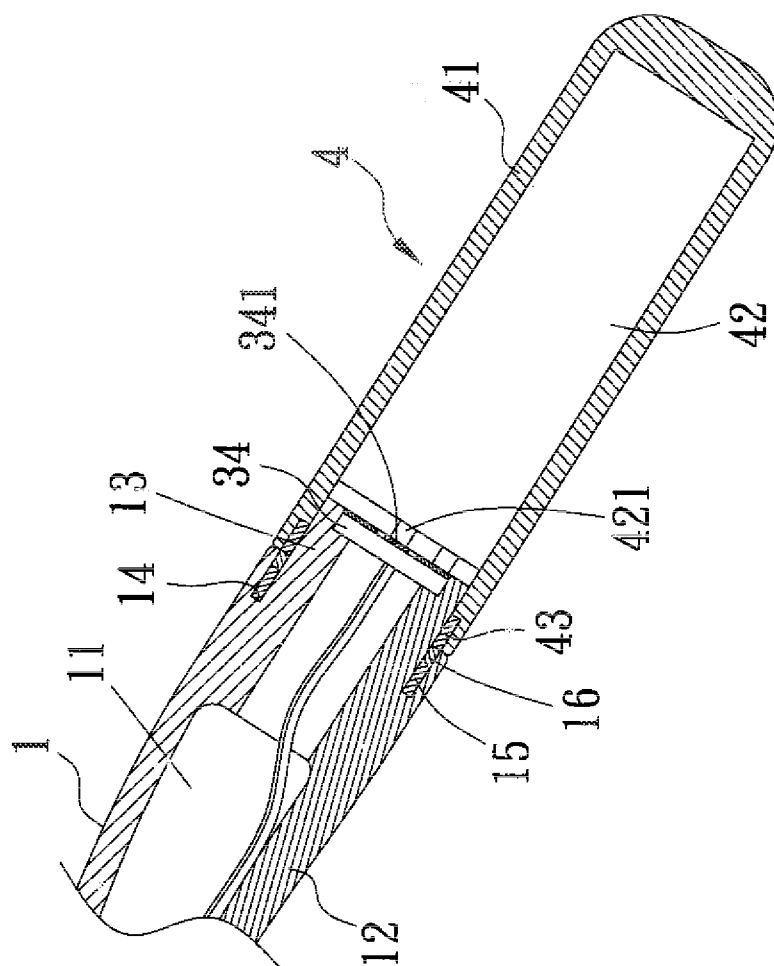


FIG. 6

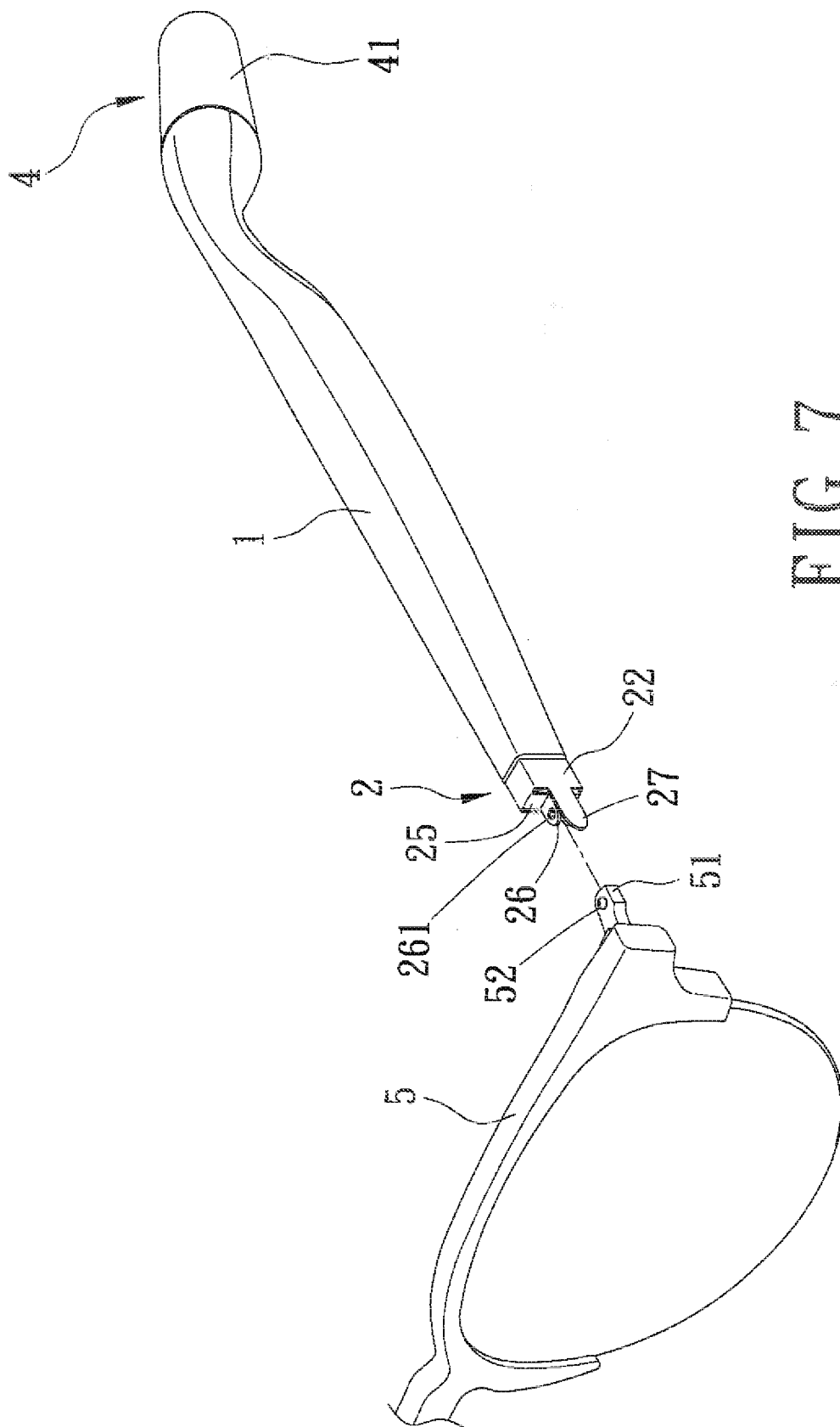


FIG. 7

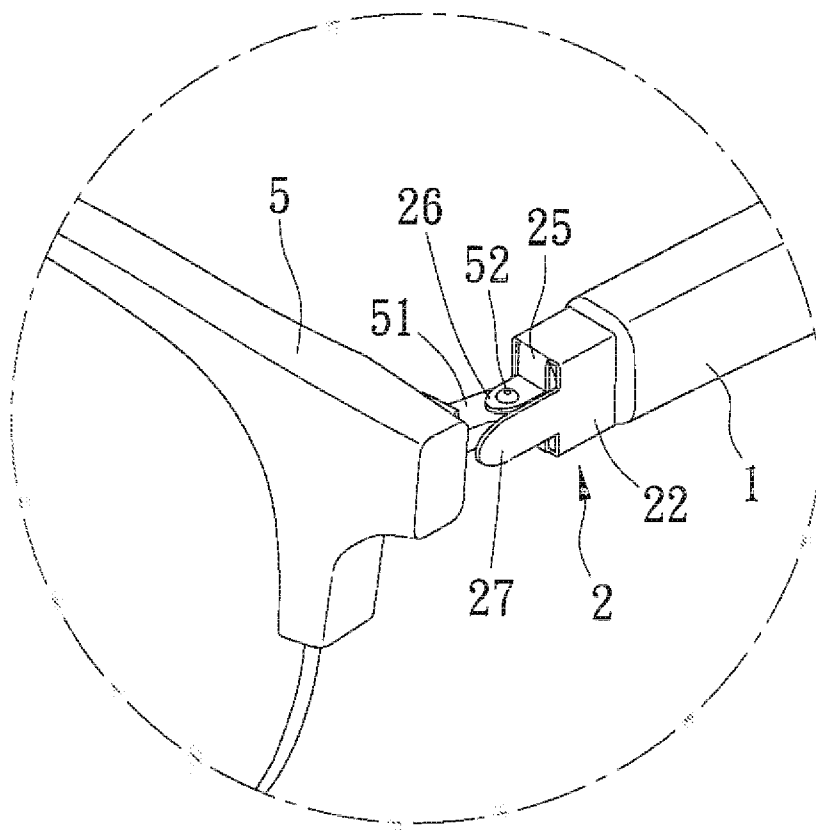


FIG. 8

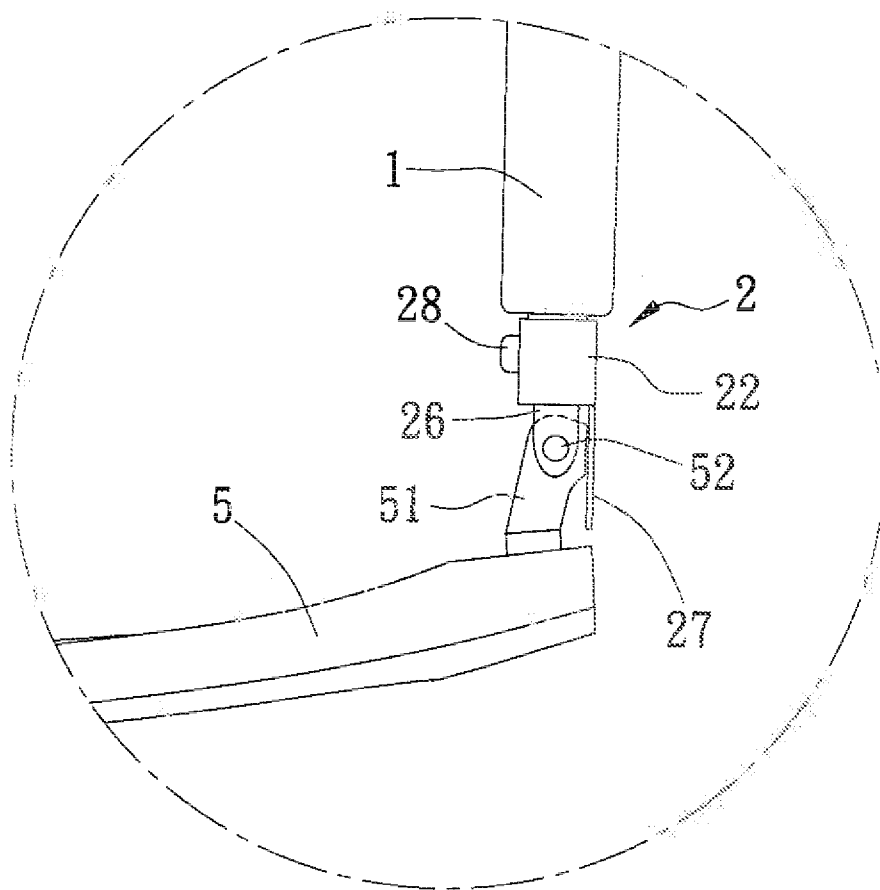


FIG. 9

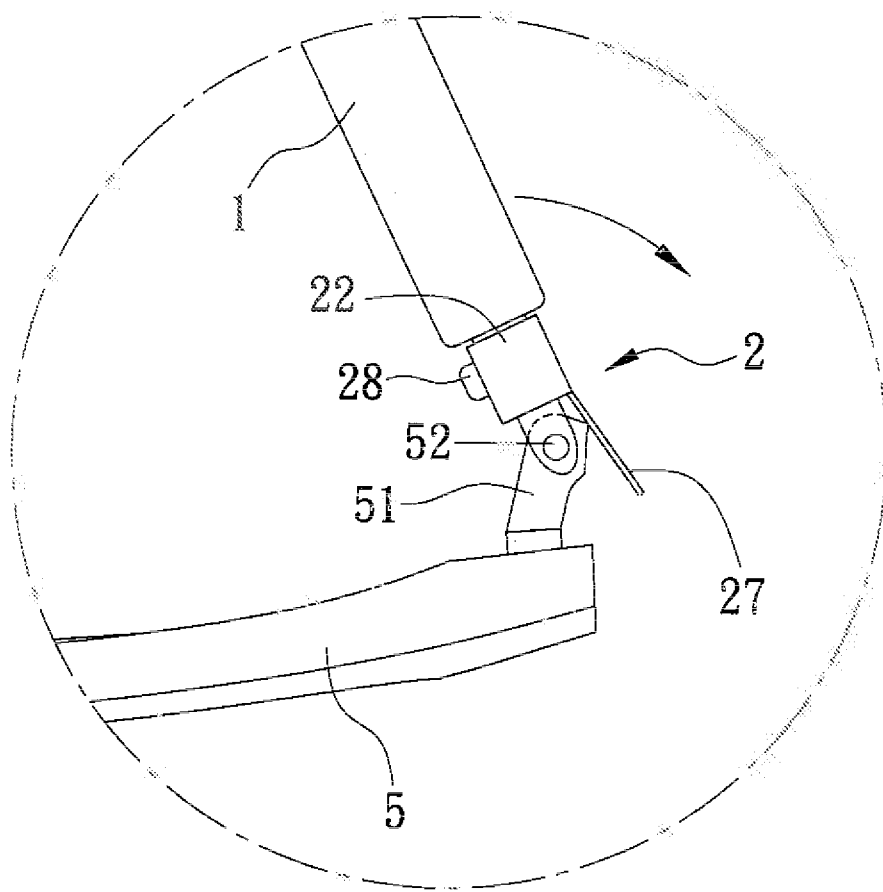


FIG. 10

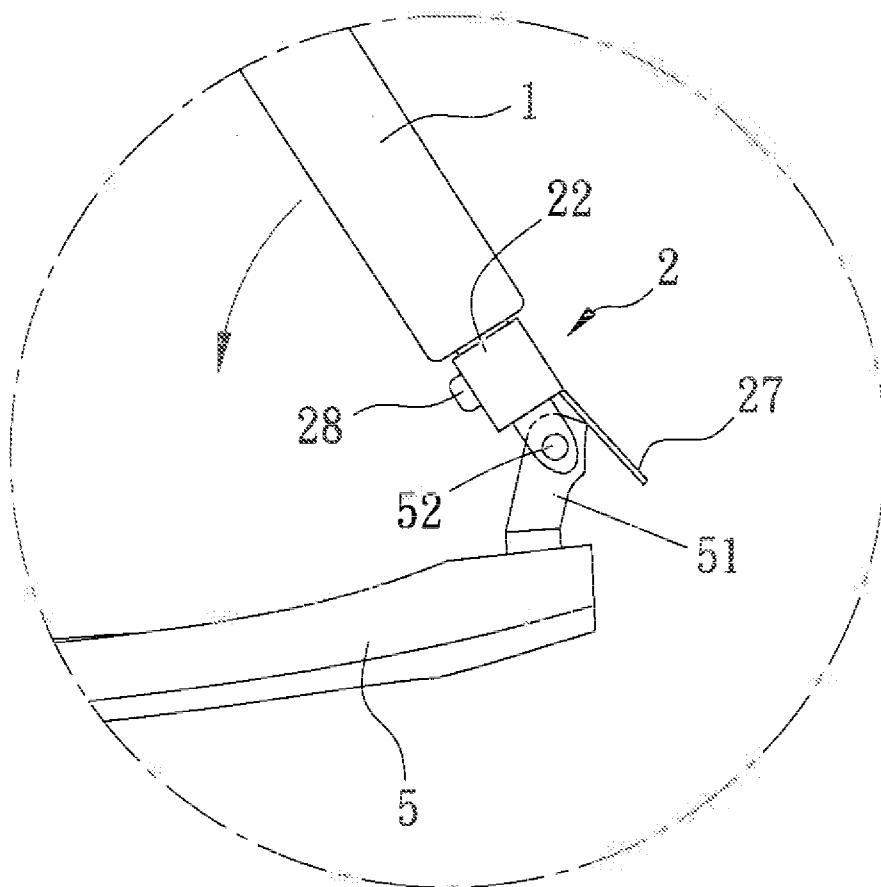


FIG. 11

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
G02C 11/00 (2006.01); G02C 5/14 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
G02C 11/10 (2013.01); G02C 5/14 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
G02C

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC; TXT NN

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 22.03.2021 eingereichten Ansprüchen 1-9 erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 2019041666 A1 (ABELE ET AL) 07. Februar 2019 (07.02.2019) Abstract; Figs. 1A-2C	1-9
A	WO 2010027725 A1 (TRI SPECS INC) 11. März 2010 (11.03.2010) Abstract; Figs. 1-6	1-9
A	US 9910298 B1 (SALES ET AL) 06. März 2018 (06.03.2018) Abstract; Figs. 1-9	1-9
A	US 2020218093 A1 (BLUM ET AL) 09. Juli 2020 (09.07.2020) Abstract; Figs. 1-8	1-9
A	WO 2012068527 A2 (PIXELOPTICS INC ET AL) 24. Mai 2012 (24.05.2012) Abstract; Figs. 1-7	1-9
A	CN 111433658 A (SAMSUNG ELECTRONICS CO LTD) 17. Juli 2020 (17.07.2020) Abstract; Figs. 1-4	1-9
A	US 2012002159 A1 (BLUM ET AL) 05. Januar 2012 (05.01.2012) Abstract; Figs. 1-6	1-9
A	US 2012262667 A1 (WILLEY) 18. Oktober 2012 (18.10.2012) Abstract; Figs. 1-6	1-9
A	EP 3299870 A1 (ESSILOR INT) 28. März 2018 (28.03.2018) Abstract; Figs. 1-2	1-9
A	WO 2013188805 A2 (PIXELOPTICS INC) 19. Dezember 2013 (19.12.2013) Abstract	1-9
Datum der Beendigung der Recherche: 07.10.2021 Seite 1 von 1 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 **Verbindungen 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.