(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
24. Dezember 2014 (24.12.2014)

WIPO | PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2014/202045 A2

(51) Internationale Patentklassifikation:
A61B 3/04 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2014/000312

(22) Internationales Anmeldedatum:
23. Juni 2014 (23.06.2014)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2013 010 365.7 21. Juni 2013 (21.06.2013) DE

(71) Anmelder: **KNUTH, Anke** [DE/DE]; Hauptstrasse 86, 52372 Kreuzau (DE).

(72) Erfinder: **KNUTH, Ralph**; Hauptstrasse 86, 52372 Kreuzau (DE).

(74) Anwalt: **REUTHER, Martin**; Zehnhofstrasse 9, 52349 Düren (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe g)*

WO 2014/202045 A2

(54) **Title**: TEST SPECTACLES, TEST ATTACHMENT, TEST SET AND METHOD FOR FITTING INDIVIDUALLY ADAPTED VARIFOCAL LENSES

(54) **Bezeichnung** : PROBIERBRILLE, PROBIERAUFSATZ, PROBIERSATZ UND VERFAHREN ZUM EINPASSEN VON INDIVIDUELL ANGEPASSTEN GLEITSICHTGLÄSERN

(57) **Abstract**: The invention relates to test spectacles comprising a frame and two lenses which are movably fastened on the frame, wherein at least one of the lenses is gripped such that the lens can be moved and selectively fixed, in order to improve the adaptation of the position of the lenses of spectacles to the individual requirements of the spectacles wearer, characterised in that the frame has, between a mounting for the lenses and at least one temple, a pivot joint which can be fixed, which pivot joint has a pivot axis having a horizontal component. The invention further relates to test spectacles, to a test attachment, to a test set and and to a method for adapting individually adapted varifocal lenses, in order to improve this adaptation.

(57) **Zusammenfassung**: Eine Probierbrille mit einem Gestell und zwei Gläsern, die verlagerbar an dem Gestell befestigt sind, wobei wenigstens eines der Gläser verlager- und wahlweise festlegbar gefasst ist, zeichnet sich zur Verbesserung der Anpassung der Position der Gläser einer Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers dadurch aus, dass das Gestell zwischen einer Fassung für die Gläser und wenigstens einem Bügel ein festlegbares Kippgelenk mit einer eine horizontalen Komponente aufweisenden Kippachse aufweist. Zur Verbesserung dieser Anpassung werden ferner eine weitere Probierbrille, ein Probieraufsatz, ein Probiersatz und ein Verfahren zum Anpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern vorgeschlagen.

Probierbrille, Probieraufsatz, Probiersatz und Verfahren zum Einpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern

[01] Die Erfindung betrifft eine Probierbrille mit einem Gestell und zwei Gläsern, die verlagerbar an dem Gestell befestigt sind, wobei wenigstens eines der Gläser verlager- und wahlweise festlegbar, vorzugsweise gleit- und/oder stufenlos verlagerbar, gefasst ist. Die Erfindung betrifft ferner einen Probieraufsatz mit einem kreisrunden Probierzylinderglas in einer Ringhalterung. Die Erfindung betrifft auch einen Probiersatz mit einer Probierbrille und einer Vielzahl an in die Brille einsetzbaren Gläsern. Schließlich betrifft die Erfindung ein Verfahren zum Einpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern.

[02] Es ist bekannt, zur Bestimmung der subjektiven Refraktion einer Brille, wobei unter dem Begriff „subjektive Refraktion" meist auch der „Abgleich" oder „Brillenabgleich" verstanden wird, eine sogenannte Probierbrille zu verwenden. Durch die vorgesehene Verlagerbarkeit der beiden Gläser an dem Gestell kann eine individuelle Anpassung der Brille bzw. der Position der Gläser der Brille an die individuellen Bedürfnisse bzw. Merkmale des jeweiligen Brillenträgers, insbesondere an die Kopfform des Brillenträgers, bereitgestellt werden. Eine derartige Probierbrille ist zum Beispiel aus der DE 43 07 661 A1 bekannt.

[03] Es ist Aufgabe vorliegender Erfindung, die Anpassung der Position der Gläser einer Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers zu verbessern.

[04] Hierbei geht die Erfindung von der Grunderkenntnis bzw. der Grundidee aus, diese Anpassung ohne Zuhilfenahme ortsfester aufwendiger Anpassungseinrichtungen, wie z.B. einem Phoropter, vorzunehmen, so dass die Anpassung bei einer Vielzahl von typischen Alltagssituationen vorgenommen werden kann, um die Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers zu verbessern. Von dieser Grunderkenntnis ausgehend werden als konkrete Lösungen eine Probierbrille mit den Merkmalen des Anspruchs 1, eine Probierbrille mit den Merkmalen des Anspruchs 5, ein Probieraufsatz mit den Merkmalen des Anspruchs 6, ein Probiersatz mit den Merkmalen des Anspruchs 9 und ein Verfahren mit den Merkmalen des Anspruchs 12 vorgeschlagen.

[05] Eine Probierbrille mit einem Gestell und zwei Gläsern, die verlagerbar an dem Gestell befestigt sind, wobei wenigstens eines der Gläser verlager- und wahlweise festlegbar, vorzugs-

BESTÄTIGUNGSKOPIE

weise gleit- und/oder stufenlos verlagerbar, gefasst ist, kann sich dadurch auszeichnen, dass das Gestell zwischen einer Fassung für die Gläser und wenigstens einem Bügel ein festlegbares Kippgelenk mit einer eine horizontale Komponente aufweisenden Kippachse aufweist.

[06] Durch Vorsehen wenigstens eines derartigen festlegbaren Kippgelenks zwischen der Fassung der Gläser und wenigstens einem Bügel – insbesondere durch Vorsehen jeweils eines derartigen festlegbaren Kippgelenks zwischen der Fassung der Gläser und jeweils einem von zwei Bügeln - kann infolge des Vorsehens der horizontalen Komponente der Kippachse die Neigung des bzw. der Gläser um diese horizontale Komponente bzw. die Inklination des bzw. der Gläser vor den Augen sehr gut an die individuellen Bedürfnisse bzw. die Kopfform des Brillenträgers angepasst werden, einhergehend mit einer Verbesserung der Anpassung der Position der Gläser an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers. Dieses gilt insbesondere bei der Verwendung von Gleitsichtgläsern.

[07] Das festlegbare Kippgelenk weist eine eine horizontale Komponente aufweisende Kippachse auf, was einer Kippachse mit einer Komponente entspricht, die parallel zu einer die beiden Augenzentren der beiden Augen des Brillenträgers verbindenden geradlinigen Achse ist.

[08] Bei den Gläsern der Probierbrille kann es sich insbesondere um Gleitsichtgläser handeln, um die Anpassung der Position der Gleitsichtgläser einer Gleitsichtbrille verbessern zu können. Eine gute Anpassung der Position der Gleitsichtgläser in dem jeweiligen Gestell ist vor allem bei Gleitsichtbrillen von entscheidender Bedeutung für einen komfortablen Tragekomfort bzw. ein komfortables Sehen. Dies gilt insbesondere bei den für das Sehen mittels einer Gleitsichtbrille kritischen Bewegungen bzw. Stellungen des Kopfes, wie sie z.B. beim Treppensteigen, Autofahren oder schnellen Wechseln zwischen Nah- und Fernsicht beim Lesen von Unterlagen während Gesprächs- oder Vortragssituationen, vorkommen. Hier kann eine nicht optimal eingestellte Inklination bzw. Neigung des bzw. der Gläser zu einer nachteiligen und auch ggf. gefährdenden Beeinträchtigung des Sehvermögens führen.

[09] Die Probierbrille kann insbesondere derart eingesetzt werden, dass in das Gestell zunächst zwei Standardgläser eingesetzt werden, welche die für die jeweilige Brille vorgesehenen Krümmungen bereits aufweisen oder Krümmungen in naher Umgebung der vorgesehenen Krümmungen aufweisen, die zuvor z.B. durch eine objektive Refraktion ermittelt worden sein können. Nach dem Einsetzen der Standardgläser in die Probierbrille bzw. in das Gestell der Probierbrille kann dann der Brillenträger - insbesondere in Absprache bzw. Abstimmung mit dem jeweiligen Optiker - die für ihn optimale Position der Gläser relativ zueinander bzw. die

optimale Neigung der Gläser – insbesondere um die horizontale Komponente des bzw. der Kippgelenke - durch entsprechendes Verlagern bzw. Festlegen der Standardgläser ermitteln.

[10] Insbesondere kann es von Vorteil sein, wenn der Brillenträger die Probierbrille mit den Standardgläsern über einen längeren Zeitraum - beispielsweise eine Woche - trägt, um eine möglichst große Vielzahl von typischen Alltagssituationen abdecken und diese in die Anpassung seiner Brille umsetzen zu können. Nachdem dann durch die entsprechende Verlagerung bzw. Festlegung der Gläser die optimale Position bzw. Neigung des Brillenglases bzw. der Brillengläser ermittelt wurde, kann dann der Optiker die individuell an den Anwender angepasste Brille fertig stellen. Die durch den Anpassungsvorgang ermittelten Positionen der Gläser relativ zueinander können dem Optiker dann vorteilhaft als Grundlage für das Herausschneiden der individuellen angepassten Gläser aus entsprechenden Glasrohlingen dienen, welche die bereits z.B. durch objektive Refraktion ermittelten vorgesehenen Krümmungen aufweisen.

[11] Bevorzugt können die Gläser horizontal verlagerbar gefasst sein. Durch die vorgesehene horizontal verlagerbare Fassung kann vorteilhaft eine Positionierung der Gläser in horizontaler Richtung relativ zueinander zwecks Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers vorgenommen werden. Auf diese Weise ist also insbesondere eine horizontale bzw. seitliche Verschiebung der Durchblickpunkte pro Auge möglich.

[12] Vorzugsweise kann die Probierbrille einen horizontal und/oder vertikal festlegbar verlagerbaren Nasenbügel aufweisen, um vorteilhaft eine an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers angepasste Positionierung des jeweiligen Nasenbügels realisieren zu können.

[13] Die Verlagerbarkeit der Gläser an dem Gestell bzw. die Festlegbarkeit des Kippgelenks oder des Nasenbügels können durch mechanische Vorrichtungen bzw. Bauteile realisiert sein. Alternativ bzw. kumulativ können die Verlagerbarkeit bzw. die Festlegbarkeit durch feinmechanische und/oder elektronische Vorrichtungen bzw. Bauteile realisiert sein. Als mechanische Vorrichtungen kommen insbesondere Schraubverbindungen in Frage, so dass die Festlegbarkeit durch einfach vorzunehmendes Anziehen einer jeweiligen Schraube verwirklicht werden kann.

[14] Eine weitere Probierbrille mit einem Gestell und zwei Gläsern, die verlagerbar an dem Gestell befestigt sind, kann sich dadurch auszeichnen, dass auf wenigstens einem der Gläser ein Messpunkt vorgesehen ist.

[15] Der Messpunkt kann vorteilhafterweise als Referenzpunkt zum Erfassen der individuell bestimmten Position der Gläser dienen, welche insbesondere Standardgläser zum Anpassen der jeweiligen Brille mittels der Probierbrille sein können. Unter Zuhilfenahme des Messpunktes kann dann die eingestellte Position der beiden Gläser bzw. Standardgläser zueinander bzw. die eingestellte Zentrierung der beiden Gläser bzw. Standardgläser - welche die für den jeweiligen Brillenträger optimale Positionierung bzw. Zentrierung ist - z. B. unter Verwendung eines Messblatts erfasst bzw. dokumentiert werden. Unter Verwendung der erfassten eingestellten Position bzw. Zentrierung kann anschließend die Einpassposition der jeweils individuell angepassten Gläser ermittelt werden.

[16] Das Vorsehen des Messpunktes auf wenigstens einem der Gläser bzw. auf beiden Gläsern bringt insbesondere den Vorteil mit sich, dass von dem Vorsehen einer Skala an einem in Umgebung der beiden Gläser angeordneten Rahmen, wie es insbesondere von Phoroptern bekannt ist, vorteilhaft abgesehen bzw. dass eine derartige Skala auf ein Minimum beschränkt werden kann. Ein derartiger bekannter Rahmen ist bekanntermaßen mit beweglich in Bezug auf das Gestell, was wiederum sehr viel Platz benötigt, so dass sich der Phoropter nur stark eingeschränkt für die Anpassung der jeweiligen Brille bzw. der Gläser der Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers, insbesondere in Alltagssituationen, eignet. Insgesamt gesehen kann daher mittels der mit wenigstens einem Messpunkt versehenen Gläser der Probierbrille die Anpassung der Position der Gläser einer zu fertigenden Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers wesentlich verbessert werden.

[17] Ein Probieraufsatz mit einem kreisrunden Probierzylinderglas in einer Ringhalterung kann sich dadurch auszeichnen, dass das Probierzylinderglas drehbar in der Ringhalterung angeordnet ist. Mittels des Probieraufsatzes kann eine sehr gute Anpassung der Position der Gläser einer Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers im Hinblick auf einen Astigmatismus des Brillenträgers vorgenommen werden. Hierbei kann das Probierzylinderglas zur Behebung des Astigmatismus vorzusehende Krümmungen bereits aufweisen bzw. annähernd aufweisen. Um jedoch eine wirksame Korrektur des Astigmatismus, welcher an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers angepasst ist, vornehmen zu können, ist das Probierzylinderglas vorteilhaft drehbar in der Ringhalterung angeordnet, so dass der Optiker durch Drehen des Probierzylinderglases in der Ringhalterung die für den Brillenträger optimale Drehposition des Probierzylinderglases ermitteln kann. Die durch diese individuell von dem Brillenträger z.B. in Abstimmung mit seinem Optiker ermittelten und für ihn vorteilhaften Drehpositionen des Probierzylinderglases in der Ringhalterung können dann vorteilhaft zur Ermittlung der Einpassposition der jeweils individuell angepassten Gläser verwendet werden

bzw. in der Probierbrille einen Astigmatismus baulich einfach korrigieren, ohne dass für jede Achslage eine entsprechendes Glas vorgehalten werden muss. Insoweit erfolgt dann die bei der Probierbrille die Korrektur durch ein Zusammenwirken der Standartgleitsichtgläser mit dem jeweiligen Probierzylinderglas, wobei erste der Grundkorrektur und letztere der Korrektur des Astigmatismus dienen.

[18] Auch kann durch einen derartigen Probieraufsatz ein bereits ermittelter Astigmatismus für eine Arbeit mit den vorstehend erläuterten Probierbrillen genutzt werden, da die Zahl der vorzuhaltenden Gläser nicht noch um verschiedene Ausrichtungen der Astigmatismen vervielfacht ist. Durch den Probieraufsatz kann eine individuelle Anpassung vorgenommen werden, die in der Regel für die Bedürfnisse eines Probierens im Alltag ausreichend ist.

[19] Vorteilhafterweise kann auf dem Probierzylinderglas eine Skala vorgesehen sein, um die jeweils ermittelte Drehposition des Probierzylinderglases zu dokumentieren bzw. zu erfassen und/oder um die Drehposition gezielt einstellen zu können. Das Vorsehen der Skala auf dem Probierglas bringt insbesondere den Vorteil mit sich, dass von dem Vorsehen einer Skala an einem in Umgebung des Probierzylinderglases angeordneten Rahmen, wie es insbesondere von Phoroptern bekannt ist, vorteilhaft abgesehen werden kann. Ein derartiger bekannter Rahmen ist mit beweglich in Bezug auf das Gestell, was wiederum sehr viel Platz benötigt, so dass sich der Phoropter nur stark eingeschränkt für die Anpassung der jeweiligen Brille bzw. der Position der Gläser der jeweiligen Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers, insbesondere in Alltagssituationen eignet. Insgesamt gesehen kann daher durch Vorsehen der Skala auf dem Probierzylinderglas die Anpassung der jeweiligen Gläser einer zu fertigenden Brille an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers wesentlich verbessert werden.

[20] In der Praxis kann eine derartige Skala so klein und unscheinbar ausgebildet werden, dass sie den Probiervorgang auch in Alltagssituationen nicht bzw. nur unwesentlich einschränkt.

[21] Besonders praktisch kann der Probieraufsatz eine Probierbrillenhalterung zur Befestigung des Probieraufsatzes an einer Brille, vorzugsweise an einer Probierbrille, bzw. an einem derer Gläser aufweisen. Auf diese Weise kann dann insbesondere auch eine Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers im Hinblick auf den Astigmatismus durch Verwendung einer Probierbrille erfolgen. Diese kann - insbesondere zur Erfassung einer Vielzahl möglicher Alltagssituationen - wie eine normale Brille ohne wesentliche Einschränkungen über einen längeren Zeitraum, z. B. eine Woche, getragen werden. Hierbei ist der Probieraufsatz vorzugsweise derart ausgestaltet, dass durch die Probierbrillenhalterung eine

Positionierung des Probierzylinderglases vor oder hinter einem Glas der Probierbrille bzw. vorzugsweise in Ergänzung zu den Standartgleitsichtgläsern ermöglicht wird, so dass die Standartgleitsichtgläser einer Grundkorrektur und das Probierzylinderglas der Korrektur des Astigmatismus dienen können.

[22] Ein Probiersatz mit einer Probierbrille und einer Vielzahl in die Brille einsetzbaren Gläsern kann sich dadurch auszeichnen, dass die Vielzahl der Gläser zumindest zwei Gleitsichtgläser mit einer Abweichung von minimal 0,1 Dioptrien und maximal 1,0 Dioptrie im Fernbereich und mit einer Abweichung von minimal 0,25 und maximal 1,5 Dioptrien im Nahbereich aufweist. Vorzugsweise weisen jeweils zwei der Gleitsichtgläser im Fernbereich eine Abweichung um minimal 0,25 Dioptrien bzw. maximal 0,8 Dioptrien auf, wobei sich als besonders guter Kompromiss zwischen der Zahl der Gläser und der Genauigkeit, mit welcher die Probierbrille eine Sehschwäche eines Brillenträgers korrigierend nachbilden kann, eine Abweichung von 0,5 Dioptrien bewährt hat. Für den Nahbereich sind Abweichungen um minimal 0,5 Dioptrien bzw. maximal 1,0 Dioptrien vorteilhaft, wobei sich in der Praxis eine Abweichung von 0,75 Dioptrien als ausreichender Kompromiss bewährt hat.

[23] Es versteht sich, dass der Probiersatz jeweils ein Gleitsichtglas für das rechte und für das linke Auge enthalten sollte, die sich in ihren Dioptrien entsprechen.

[24] Durch Verwendung eines derartigen Probiersatzes kann insbesondere die Position der beiden Gleitsichtgläser einer Gleitsichtbrille optimal an die individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Brillenträgers angepasst werden bzw. eine Verbesserung dieser Anpassung erzielt werden. Hierbei kann durch Vorsehen der Vielzahl der Gläser - wobei es sich bei der Vielzahl der Gläser insbesondere ausschließlich um Gleitsichtgläser handeln kann, aber nicht muss - mit den vorgesehenen minimalen und maximalen Abweichungen im Fernbereich und/oder im Nahbereich eine ausreichend genaue Anpassung insbesondere unter Berücksichtigung einer Vielzahl von Alltagssituationen vorgenommen werden, da die Probierbrille von dem jeweiligen Brillenträger ohne Probleme über einen längeren Zeitraum getragen werden kann, um die für ihn optimalen Ausrichtungen der dann individuell in seine Brille eingesetzten Gläser, welche die für ihn bestmögliche Anpassung an die Alltagssituationen darstellen, erfassen zu können. Andererseits kann die Zahl der in dem Probiersatz vorzuhaltenden Gläser auf ein vernünftiges Maß beschränkt werden, da für Probierzwecke eine ausreichende Sehfähigkeit durch die vorgehaltenen Gläser des in vorstehend erläuterter Weise zusammengestellten Probiersatzes gewährleistet bleibt.

[25] Der Probiersatz ist selbstverständlich nicht darauf beschränkt, dass es sich bei der Vielzahl der Gläser ausschließlich bzw. teilweise um Gleitsichtgläser handelt. Alternativ kann es sich bei den Gläsern um beliebige gekrümmte Gläser bzw. Probiergläser für Brillen handeln.

[26] Der Probiersatz kann mindestens 68 Gleitsichtgläser, vorzugsweise mindestens 96 Gleitsichtgläser aufweisen, die für rechts und links jeweils paarweise entsprechende Abweichungen aufweisen. Durch Vorsehen dieser hohen Vielzahl von Gleitsichtgläsern kann ein großer Dioptrien-Wertebereich abgedeckt werden, wodurch der Probiersatz vorteilhaft insbesondere zur Anpassung einer Mehrzahl von Brillen verwendet werden kann und mithin für Optiker-Arbeiten besonders geeignet ist.

[27] Auf wenigstens einem Glas des Probiersatzes bzw. vorzugsweise auf jedem Glas des Probiersatzes kann ein Messpunkt oder eine Skala vorgesehen sein, welcher oder welche vorteilhafterweise als Referenz zur Erfassung der mittels der Probierbrille ermittelten optimalen Position der Gläser zueinander bzw. zu dem Gestell verwendet werden kann, wie bereits oben dargelegt.

[28] Ein Verfahren zum Einpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern kann sich dadurch auszeichnen, dass zunächst die optimale Position der individuell angepassten Gleitsichtgläser durch Probieren von Standardgleitsichtgläsern individuell bestimmt, dann die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser beispielsweise durch ein Messblatt erfasst und im Anschluss die Einpassposition der individuell angepassten Gleitsichtgläser ermittelt wird.

[29] Bei den Standardgleitsichtgläsern kann es ich insbesondere um Gleitsichtgläser handeln, deren Krümmung der zuvor durch objektive Refraktion der Augen des Gleitsichtbrillenträgers ermittelten Krümmung entspricht oder in der Nähe dieser Krümmung liegt. Ein Astigmatismus kann ggf. durch geeignete Maßnahmen, wie insbesondere den vorstehend erläuterten Probieraufsatz ebenfalls korrigiert werden, um so ein Bestimmen der individuellen Position möglichst nahe der tatsächlichen Refraktion der Augen vorzunehmen.

[30] Die für den Geleitsichtbrillenträger optimale Position der individuell angepassten Gleitsichtgläser wird bei dem Verfahren zunächst durch Probieren dieser Standardgleitsichtgläser z.B. in einer Probierbrille individuell bestimmt, wobei hierfür die Position der Gleitsichtgläser zueinander über die Probierbrille, in welcher die Standardgleitsichtgläser verlagerbar und wahlweise festlegbar sind, individuell bestimmt wird. Nach dem Bestimmen der individuellen Position der Standardgleitsichtgläser kann dann die individuelle Position der Standardgleitsicht-

gläser z. B. durch ein Messblatt oder durch andere Maßnahmen, wie beispielsweise etwaige Skalen oder Messpunkte, erfasst und im Anschluss hieran die Einpassposition der individuell angepassten Gleitsichtgläser ermittelt werden.

[31] Die individuelle Bestimmung der optimalen Position durch Probieren der Standardgleitsichtgläser kann hierbei z. B. durch Tragen der Probierbrille über einen längeren Zeitraum, z. B. eine Woche, erfolgen, um eine möglichst große Vielzahl von typischen Alltagssituationen mit der Probierbrille abdecken zu können. Dies ist insbesondere bei Gleitsichtbrillen von großem Vorteil, da diese aufgrund des Vorliegens von Fernbereich, Mittelbereich und Nahbereich eine sehr individuelle, an die Bedürfnisse des Brillenträgers vorzunehmende Anpassung erforderlich machen. Insofern ist mittels des Verfahrens vorteilhaft eine sehr individuelle Anpassung der Position der Gläser an diese individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers - und mithin also auch eine Verbesserung dieser Anpassung - möglich, da durch das Tragen der Probierbrille über einen längeren Zeitraum Alltagssituationen erfasst werden können, die z.B. durch einen ortsfesten Phoropter nicht erfasst werden können.

[32] Die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser kann insbesondere anhand ihrer optischen Eigenschaften erfasst werden, z.B. derart, dass der Nahbereich eines oder beider Standardgleitsichtgläser als Referenzbereich zur Erfassung der bestimmten individuellen Position der Standardgleitsichtgläser z.B. durch ein Zentrierblatt verwendet wird. Alternativ oder ergänzend hierzu versteht es sich, dass Markierungen oder Messpunkte auf den Standardgleitsichtgläsern durch Messblätter oder ähnliche Einrichtungen in ihrer Position bestimmt werden können, um die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser erfassen zu können.

[33] Die Erfassung der bestimmten individuellen Position der Standardgleitsichtgläser erfolgt beispielsweise durch eine Prüfung der optischen Eigenschaften der Gläser, wenn diese für den jeweiligen individuellen Brillenträger und dessen persönliche Bedürfnisse zutreffend positioniert sind. So kann beispielsweise der Übergang zwischen Nah- und Fernbereich oder die die Lage des Mittelbereichs durch optische Methoden gemessen und so die genaue Position der Gläser erfasst werden. Die Erfassung der bestimmten individuellen Position der Standardgleitsichtgläser kann beispielsweise durch ein Zentrierblatt oder dadurch vorgenommen werden, dass als Referenz ein Messpunkt auf wenigstens einem Standardgleitsichtglas verwendet wird, der beispielsweise über ein Messblatt vermessen wird.

[34] Das Bestimmen der optimalen Position kann vorzugsweise über eine obige Probierbrille, einen obigen Probieraufsatz und/oder über einen obigen Probiersatz erfolgen, einhergehend mit den bereits oben dargelegten Vorteilen zur Erzielung einer verbesserten bzw. optimalen Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des Brillenträgers.

[35] Nachdem diese Position bestimmt ist, kann nach der individuell gewählten Brille des Brillenträgers die Form und Positionen der bereitzustellenden individuellen Gläser ermittelt werden, so dass diese in zutreffender Weise beispielsweise aus Rohlingen ausgeschnitten oder sonstwie zutreffend ausgeformt und dann in die Brille eingepasst werden können.

[36] Es versteht sich, dass die Merkmale der vorstehend bzw. in den Ansprüchen beschriebenen Lösungen gegebenenfalls auch kombiniert werden können, um die Vorteile entsprechend kumuliert umsetzen zu können.

[37] Weitere Vorteile, Ziele und Eigenschaften vorliegender Erfindung werden anhand nachfolgender Beschreibung von Ausführungsbeispielen erläutert, die insbesondere auch in anliegender Zeichnung dargestellt sind. In der Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine erste Probierbrille in schematischer Frontansicht;
Figur 2 eine Detaildarstellung entsprechend II aus Figur 1;
Figur 3 eine Detaildarstellung entsprechend III aus Figur 1;
Figur 4 eine Detaildarstellung entsprechend IV aus Figur 1;
Figur 5 zwei alternative Stege für die Probierbrille nach Figur 1;
Figur 6 die Probierbrille nach Figur 1 mit Probieraufsätzen für eine Zylinderkorrektur;
Figur 7 den Probieraufsatz nach Figur 6; und
Figur 8 den Probieraufsatz nach Figuren 6 und 7 in einer Explosionsdarstellung;
Figur 9 eine schematische Darstellung eines Messblatts;
Figur 10 eine zweite Probierbrille in schematischer Rückansicht, aufgelegt auf das Messblatt nach Figur 9;
Figur 11 eine weitere Darstellung der zweiten Probierbrille in schematischer Frontansicht;
Figur 12 eine schematische Darstellung eines Zentrierblatts; und
Figur 13 eine schematische Darstellung des Innenlebens eines Koffers, in welchem sich ein Probiersatz befindet.

[38] Die in Figur 1 schematisch dargestellte Probierbrille 10 umfasst ein Gestell 12 und zwei Gläser 14. Die beiden Gläser 14 sind verlagerbar an dem Gestell 12 befestigt, wobei beide Gläser 14 verlager- und wahlweise festlegbar gefasst sind.

[39] Das Gestell 12 weist zwischen einer Fassung 16 für die Gläser 14 und jeweils einem Bügel 18 jeweils ein festlegbares Kippgelenk 20 mit einer eine horizontale Komponente 22 (vgl. Figur 4) aufweisenden Kippachse 24 auf. Durch Vorsehen des festlegbaren Kippgelenks 20 mit einer eine horizontale Komponente 22 aufweisenden Kippachse 24 - bzw. mit einer Kippachse 24, welche eine Komponente 22 aufweist, die parallel zu einer die beiden Zentren der Augen des jeweiligen Brillenträgers verbindenden gradlinigen Achse (hier nicht dargestellt) parallel ist - kann durch Verschwenken bzw. Kippen um die Kippachse 24 eine an die jeweiligen Bedürfnisse des Brillenträgers optimal angepasste Verschwenkposition bzw. Kippposition der beiden Gläser 14 eingestellt oder - in anderen Worten - die Inklination bzw. Neigung der Gläser 14 vor den Augen kann optimal an die jeweiligen Bedürfnisse des individuellen Brillenträgers angepasst werden.

[40] Zur Realisierung der Festlegbarkeit der Kippgelenke 20 sind zwei Schraubverbindungen 28 mit jeweiligen Schrauben 41 (vgl. Figur 4) und Muttern 45 vorgesehen, wobei sich jede Schraube 41 durch jeweils eine Öffnung 43 der Fassung 16 und eine Öffnung 43 des jeweiligen Bügels 18 durchgehend erstreckt, so dass jeder Bügel 18 um die entsprechende Schraube 41 und mithin um die Kippachse 24 kippbar bzw. verschwenkbar ist. Nach Einstellung einer Kipp- bzw. Schwenkposition kann diese bzw. das Kippgelenk 20 durch Festziehen der jeweiligen Schraubverbindung 28 festgelegt werden.

[41] Die beiden Gläser 14 sind horizontal verlagerbar an dem Gestell 12 gefasst bzw. die beiden Gläser 14 sind parallel zu der oben genannten gradlinigen Achse an dem Gestell 12 horizontal verlagerbar gefasst. Zur Realisierung der verlagerbaren Fassung an dem Gestell 12 - und mithin insbesondere auch zur Verstellung des Abstandes der Gläser 14 - weist jedes Glas 14 zwei sich in der entsprechenden Richtung gradlinig erstreckende Aussparungen 17 auf, durch welche sich jeweils eine Schraube 41 einer Schraubverbindung 30 (vgl. Figur 3) erstreckt. Die Schraube 41 erstreckt sich ferner durch eine in einem Steg 33 der Probierbrille 10 vorgesehene Öffnung 43. Die Schraube 41 ist darüber hinaus an einem eckförmigen Element 35 angeformt, dessen freies Ende sich durchgehend durch eine zweite Öffnung 49 des Steges 33 erstreckt und in der Aussparung 17 angeordnet ist, um ein Verschwenken des jeweiligen Glases 14 um die Schraube 41 zur Realisierung der horizontalen Verlagerbarkeit bzw. der seitlichen Verschiebbarkeit der Durchblickpunkte pro Auge zu vermeiden. Die Schraubverbindung 30 weist zusätzlich eine Mutter 45 auf.

[42] Die Probierbrille 10 weist ferner einen Nasenbügel 26 auf, welcher vertikal festlegbar verlagerbar ist. Zur Realisierung dieser vertikal festlegbaren Verlagerbarkeit und mithin zur

Realisierung einer symmetrischen Höhenverstellung der Durchblickpunkte pro Auge ist eine Schraubverbindung 29 (vgl. Figur 2) mit einer Schraube 41 und einer Mutter 45 vorgesehen, welche sich durchgehend durch eine Öffnung 43 des Steges 33 und ein fest mit dem Nasenbügel 26 verbundenes Langloch 37 erstreckt.

[43] Die Figur 5 veranschaulicht zwei alternative Stege 33 für die Probierbrille 10 nach Figur 1. Zur Realisierung einer asymmetrischen Höhenverstellung der Gläser 14 bzw. einer asymmetrischen Höhenverstellung der Durchblickpunkte pro Auge - also einer Verstellung, bei welcher sich die beiden Gläser 14 nicht auf derselben Höhe befinden, was ggf. den individuellen Bedürfnissen eines Brillenträgers sehr entgegenkommen kann - sind die beiden Paare von Öffnungen 43 und 49 jedes Stegs 33 jeweils in vertikaler Richtung versetzt zueinander angeordnet.

[44] Die Figur 6 zeigt die Probierbrille 10 nach Figur 1 mit Probieraufsätzen 34 für eine Zylinderkorrektur zur Korrektur eines bei dem jeweiligen Brillenträger vorhandenen Astigmatismus, so dass ein Probieren für den entsprechenden Brillenträger angenehmer und auch präziser erfolgen kann.

[45] Der Probieraufsatz 34 (vgl. auch Figuren 7 und 8) umfasst ein kreisrundes Probierzylinderglas 36 in einer Ringhalterung 38, wobei das Probierzylinderglas 36 in der Ringhalterung 38 drehbar angeordnet ist. Wie in der Figur 8 veranschaulicht, weist die Ringhalterung 38 einen Nylondraht 39 zur drehbaren Einfassung des Probierzylinderglases 36 in der Ringhalterung 38 nach Art einer Nylonbrille auf, wobei das Probierzylinderglas 36 hierfür eine sich in Umfangsrichtung erstreckende Nut 51 aufweist. In seiner Fassung ist das Probierzylinderglas 36 drehbar, so dass es einfach auf eine benötigten Winkel eingestellt werden kann, wobei die Winkeleinstellung durch einen Messpunkt oder eine kleine Skala auf dem Glas vereinfacht werden kann, da dann keine Kontrolle der Winkelstellung über die optischen Eigenschaften des Probierzylinderglases 36 erfolgen muss.

[46] Der Probieraufsatz 34 weist ferner eine Probierbrillenhalterung 40 zur Befestigung des Probieraufsatzes 34, wie in Figur 6 veranschaulicht, an der Probierbrille 10 auf, wobei die Befestigung bei diesem Ausführungsbeispiel unmittelbar an den Gläsern 14 bzw. an den Standartgleitsichtgläsern 46 erfolgt.

[47] Bei einem Verfahren zum Einpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern wird zunächst die optimale Position der individuell angepassten Gleitsichtgläser durch Probieren von Standardgleitsichtgläsern 46 in einer Probierbrille 10 (vgl. Figuren 10 und 11) individuell bestimmt.

[48] Die individuelle Bestimmung durch Probieren der Standardgleitsichtgläser 46 in der Probierbrille 10 kann insbesondere z. B. dadurch erfolgen, dass der jeweilige Brillenträger die Probierbrille samt den Standardgleitsichtgläsern 46 und etwaiger Probieraufsätze 34 für einen Zeitraum von z. B. einer Woche trägt, um während dieses Zeitraums eine Vielzahl von typischen Alltagssituationen und mithin Stellungen der Probierbrille 10 und Kopfneigungen mit der Probierbrille 10 zu erfassen. Eine derartige Vorgehensweise bietet sich insbesondere bei den Gleitsichtbrillen an, die infolge des Vorsehens von Nahbereichen, Mittelbereichen und Fernbereichen einer sehr genauen Anpassung an die individuellen Bedürfnisse des jeweiligen Brillenträgers bedürfen.

[49] Die individuelle Bestimmung der optimalen Position durch Probieren der Standardgleitsichtgläser 46 kann - insbesondere unter Mitwirkung eines Optikers - durch entsprechende Verlagerung und Festlegung der Standardgleitsichtgläsern 46 mittels der Probierbrille 10, wie bereits oben beschrieben, vorgenommen werden. Hierzu kann insbesondere ein Blatt mit einer filigranen Struktur, beispielsweise kann schon ein Zentrierblatt 53 (siehe Fig. 12) oder beispielsweise Millimeterpapier für diesen Zweck ausreichen, um die individuelle Position der Standardgleitsichtgläser 46 im Nahbereich zu bestimmen. Wenn Randbereich der Struktur nicht mehr scharf erkannt werden können, so kann durch eine Verlagerung der Standardgleitsichtgläser 46 entsprechend der Möglichkeiten der Probierbrille 10 hier Abhilfe geschaffen werden, um die Standardgleitsichtgläser 46 optimal für den Nahbereich zu positionieren. Für den Fernbereich kann es ausreichen, entferntere Strukturen zu betrachten und die Frage zu stellen, ob das Sichtfeld angenehm ist; wird letzteres verneint, so ist dementsprechend eine Anpassung der Position der Standardgleitsichtgläser 46 vorzunehmen. Weichen die bestimmten individuellen Positionen der Standardgleitsichtgläser 46 für den Nah- und Fernbereich erheblich voneinander ab, so kann diese Abweichung bei der Herstellung der individuellen Gleitsichtgläser berücksichtigt werden. Kleinere Abweichungen können jedoch in der Regel durch einen Kompromiss in tolerierbare Bereiche verlagert werden, so dass dem entsprechenden Individuum für seine individuelle Brille Standardgleitsichtgläser jedoch in der durch die Probierbrille 10 optimierten Position angeboten werden können.

[50] Nach der individuellen Bestimmung kann dann die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser 46 beispielsweise durch ein Messblatt 48 (vgl. Figur 9 und 10) erfasst werden. Zum Erfassen der individuell bestimmten Position der Standardgleitsichtgläser 46 wird die Probierbrille 10 samt den Standardgleitsichtgläsern 46 auf das Messblatt 48 aufgelegt, wobei die Probierbrille 10 derart auf das Messblatt 48 aufgelegt wird, dass sich der Steg 33 auf dem aufgedruckten Rechteck 50 des Messblatts 48 befindet (vgl. Figur 9 und 10), dessen

Dimensionen den entsprechenden Dimensionen des Steges 33 entsprechen bzw. im wesentlichen entsprechen. Durch die so vorgenommene Zentrierung der Probierbrille 10 auf dem Messblatt 48 kann dann nachfolgend die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser 46 erfasst werden, und zwar durch Ablesen der Position von zwei Messpunkten 32, von denen jeweils einer an jeweils einem Standardgleitsichtglas 46 vorgesehen ist.

[51] Die Position des Messpunktes 32 ist für beide Standardgleitsichtgläser 46 auf dem jeweiligen Standardgleitsichtglas 46 gleich und stellt mithin eine Referenz zur Ablesung der individuellen Position bzw. der individuellen Zentrierdaten (insbesondere für Nahbereich, Mittelbereich und Fernbereich) unter Verwendung des mit einer Skala 52 versehenen Messblatts 48 dar. Insbesondere die unter Zuhilfenahme der Skala 52 des Messblatts 48 abgelesenen Positionen der beiden Messpunkte 32 dienen anschließend der Ermittlung der Einpasspositionen bzw. Ausformungsvorgaben der individuell gefertigten Gleitsichtgläser.

[52] Das in Figur 12 veranschaulichte ein Zentrierblatt 53 kann unter Umständen dazu genutzt werden, dass der Anwender die individuellen Positionen der Standardgleitsichtgläser 46 aufgrund ihrer optischen Eigenschaften ermittelt, indem die Probierbrille 10 auf das Zentrierblatt 53 aufgelegt und die optischen Verzerrungen der Linien auf dem Zentrierblatt 53 genutzt werden, um die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser 46 zu messen.

[53] Der in Figur 13 innerhalb eines Koffers 54 befindliche Probiersatz 42 umfasst die nicht näher veranschaulichte Probierbrille 10 und eine Vielzahl an in die Probierbrille 10 einsetzbare Gläser 44, die sich teilweise, wie hier dargestellt, innerhalb eines Behältnisses 56 befinden oder mit einer entsprechenden Zuordnung zu entsprechenden Berechnungswerten in entsprechenden Papiertaschen 58 aufgenommen sind. Bei der in Figur 13 veranschaulichten Situation handelt es sich bei den Gläsern 44 in der Mehrzahl um Gleitsichtgläser 47, von denen jeweils zwei eine Abweichung von 0,5 Dioptrien im Fernbereich und/oder eine Abweichung von 0,75 Dioptrien im Nahbereich aufweisen. Es versteht sich, dass entsprechende Gläser 44 sowohl für das rechte als auch für das linke Auge vorgehalten werden. Auch umfassen die Gläser 44 des Probiersatzes 42 mehrere Paare von Probierzylindergläsern 36 mit unterschiedlichen Stärken.

[54] Der Probiersatz 42 umfasst darüber hinaus die vorstehend erläuterten Stege 33 sowie verschiedene Nasenbügel 26.

[55] Die Gläser 44 des Probiersatzes 42 sind Standardgleitsichtgläser und werden dann entsprechend der vorstehenden Ausführungen in die Probierbrille 10 als Gläser 14 bzw. 46 eingesetzt.

Bezugszeichenliste:

10	Probierbrille
12	Gestell
14	Glas
16	Fassung
17	Aussparung
18	Bügel
20	Kippgelenk
22	horizontale Komponente
24	Kippachse
26	Nasenbügel
28	Schraubverbindung Kippgelenk 20
29	Schraubverbindung Nasenbügel 26
30	Schraubverbindung durch Glas 14
32	Messpunkt
33	Steg
34	Probieraufsatz
35	eckförmiges Element
36	Probierzylinderglas
37	Langloch
38	Ringhalterung
39	Nylondraht
40	Probierbrillenhalterung
41	Schraube
42	Probiersatz
43	Öffnung
44	Gläser Probiersatz 42
45	Mutter
46	Standardgleitsichtglas
47	Gleitsichtglas
48	Messblatt
49	Öffnung
50	Rechtecks
51	Nut
52	Skala
53	Zentrierblatt
54	Koffer
56	Behältnis
58	Papiertasche

Patentansprüche:

1. Probieraufsatz (34) mit einem kreisrunden Probierzylinderglas (36) in einer Ringhalterung (38), **dadurch gekennzeichnet**, dass das Probierzylinderglas (36) drehbar in der Ringhalterung (38) angeordnet ist.

2. Probieraufsatz (34) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass auf dem Probierzylinderglas (36) eine Skala vorgesehen ist.

3. Probieraufsatz (34) nach Anspruch 1 oder 2, gekennzeichnet durch eine Probierbrillenhalterung (40) zur Befestigung des Probieraufsatzes (34) an einer Brille, vorzugsweise an einer Probierbrille (10).

4. Probieraufsatz (34) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Probierbrillenhalterung (40) zur Befestigung des Probieraufsatzes (34) an dem Glas (14) einer Brille, vorzugsweise an dem Glas (14) einer Probierbrille (10).

5. Probierbrille (10) mit einem Gestell (12) und zwei Gläsern (14), die verlagerbar an dem Gestell (12) befestigt sind, und zusätzlich mit einem Probieraufsatz nach einem der Ansprüche 1 bis 4.

6. Probierbrille (10) mit einem Gestell (12) und zwei Gläsern (14), die verlagerbar an dem Gestell (12) befestigt sind, insbesondere auch nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf wenigstens einem der Gläser (14) ein Messpunkt (32) vorgesehen ist.

7. Probierbrille (10) nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens eines der Gläser (14) verlager- und wahlweise festlegbar, vorzugsweise gleit- und/oder stufenlos verlagerbar, gefasst ist.

8. Probierbrille (10) nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Gestell (12) zwischen einer Fassung (16) für die Gläser (14) und wenigstens einem Bügel (18) ein festlegbares Kippgelenk (20) mit einer eine horizontale Komponente (22) aufweisenden Kippachse (24) aufweist.

9. Probierbrille (10) nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Gläser (14) horizontal verlagerbar gefasst sind.

10. Probierbrille (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Verlagerbarkeit durch, sich vorzugsweise gradlinig erstreckende, Aussparungen (17) in den Gläsern (14) realisiert ist.

11. Probierbrille (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 10, gekennzeichnet durch einen horizontal und/oder vertikal festlegbar verlagerbaren Nasenbügel (26).

12. Probierbrille (10) nach einem der Ansprüche 7 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Festlegbarkeit durch eine Schraubverbindung (28, 29, 30) realisiert ist.

13. Probiersatz (42) mit einer Probierbrille (10) und einer Vielzahl an in die Brille (10) einsetzbaren Gläsern (44), **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vielzahl der Gläser (44) zumindest zwei Gleitsichtgläser (47) mit einer Abweichung von minimal 0,1 Dioptrien und maximal 1,0 Dioptrie im Fernbereich und mit einer Abweichung von minimal 0,25 und maximal 1,5 Dioptrien im Nahbereich aufweist.

14. Probiersatz (42) nach Anspruch 13, gekennzeichnet durch mindestens 68 Gleitsichtgläser (47), vorzugsweise durch mindestens 96 Gleitsichtgläser (46), die für rechts und links jeweils paarweise eine entsprechende Abweichung aufweisen.

15. Probiersatz (42) nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass auf wenigstens einem Glas (44), vorzugsweise auf allen Gläsern, ein Messpunkt (32) oder eine Skala (33) vorgesehen ist.

16. Probiersatz (42) nach einem der Ansprüche 13 bis 15, gekennzeichnet durch eine Probierbrille (10) und/oder einen Probieraufsatz (34) nach einem der Ansprüche 1 bis 12.

17. Verfahren zum Einpassen von individuell angepassten Gleitsichtgläsern, dadurch **gekennzeichnet**, dass zunächst die optimale Position der individuell angepassten Gleitsichtgläser durch Probieren von Standardgleitsichtgläsern (46) individuell bestimmt, dann die bestimmte individuelle Position der Standardgleitsichtgläser (46)

erfasst und im Anschluss die Einpassposition der individuell angepassten Gleitsichtgläser ermittelt wird.

18. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Erfassung der bestimmten individuellen Position der Standardgleitsichtgläser (46) optisch, beispielsweise durch ein Messblatt (48), erfolgt.

19. Verfahren nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass das Bestimmen der optimalen Position über eine Probierbrille (10), einen vor die Standardgleitsichtgläsern (46) gebrachten Probieraufsatz (34) und/oder einen Probiersatz (42) nach einem der Ansprüche 1 bis 16 erfolgt.

Fig. 1

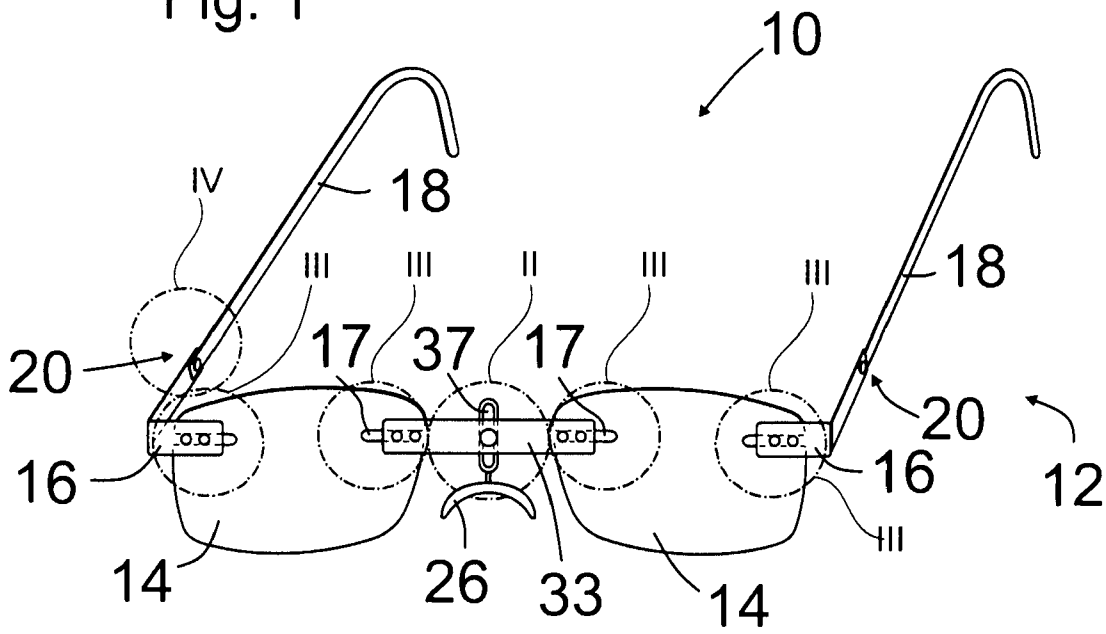


Fig. 2

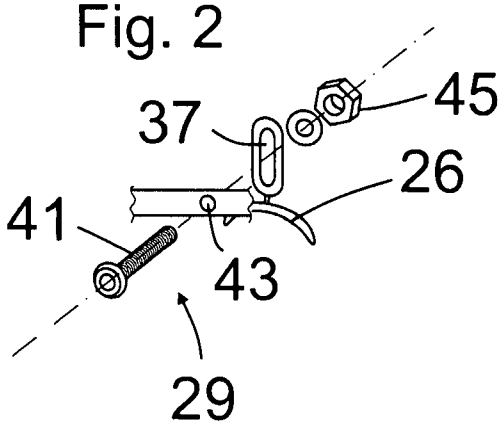


Fig. 5

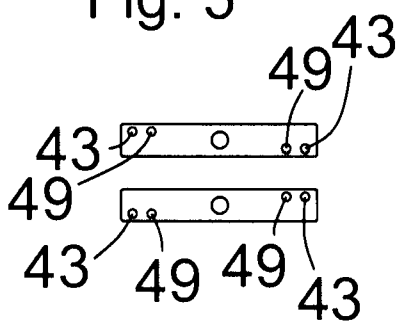


Fig. 4

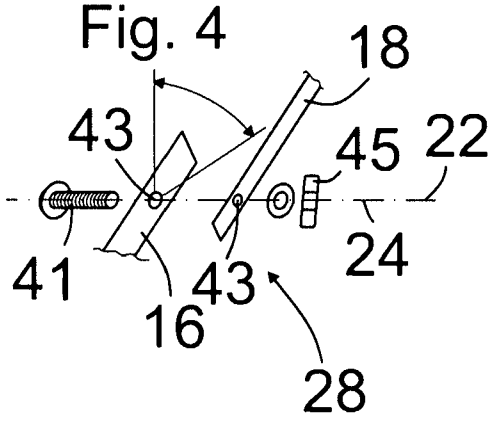


Fig. 3

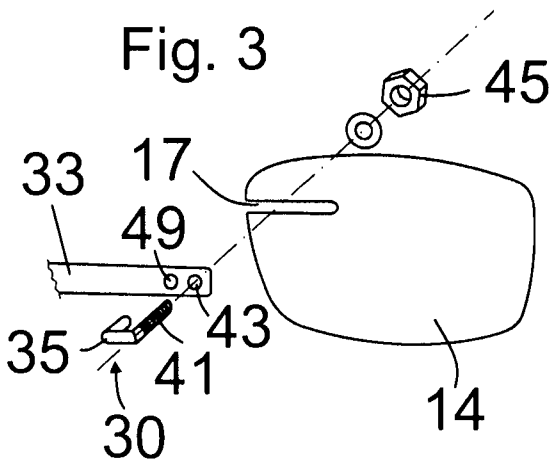


Fig. 6

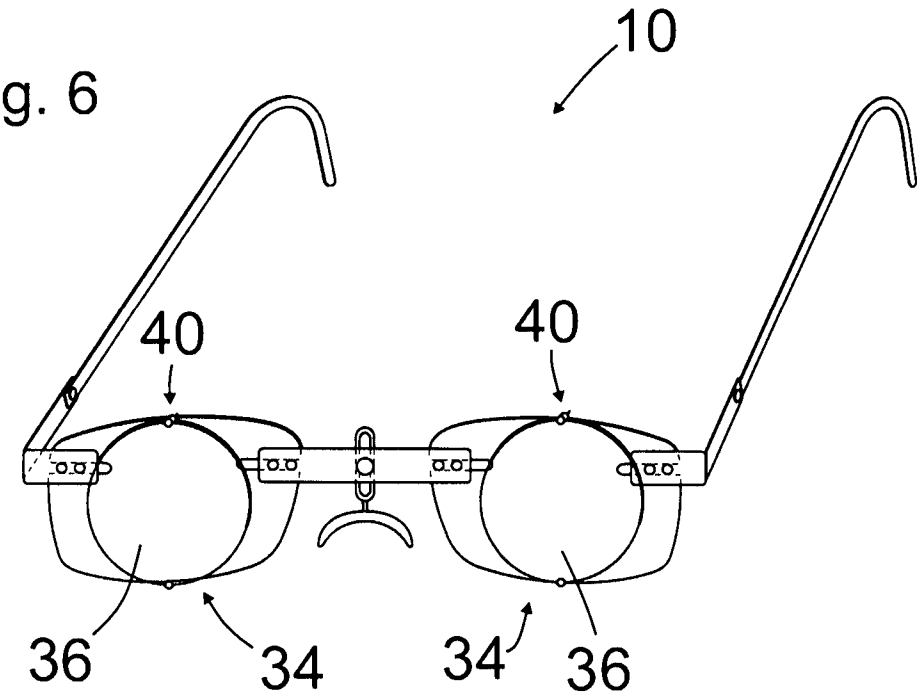


Fig. 7

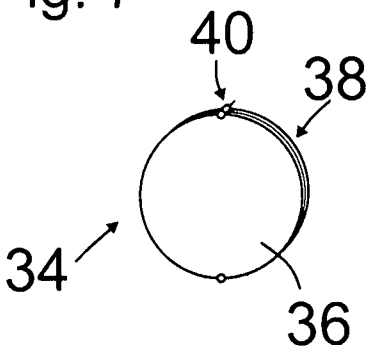
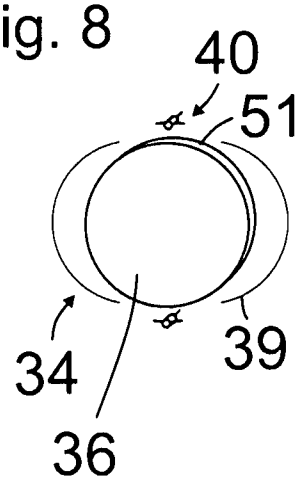


Fig. 8



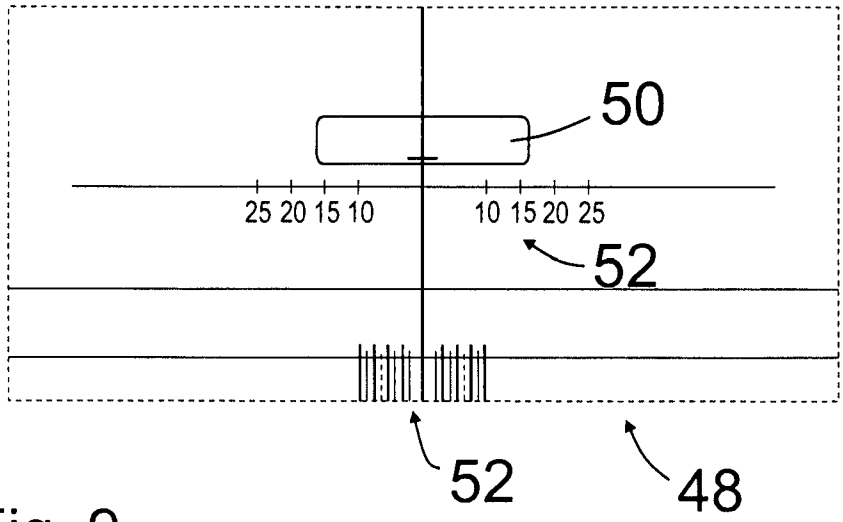

50
25 20 15 10
10 15 20 25
52
52
48

Fig. 9

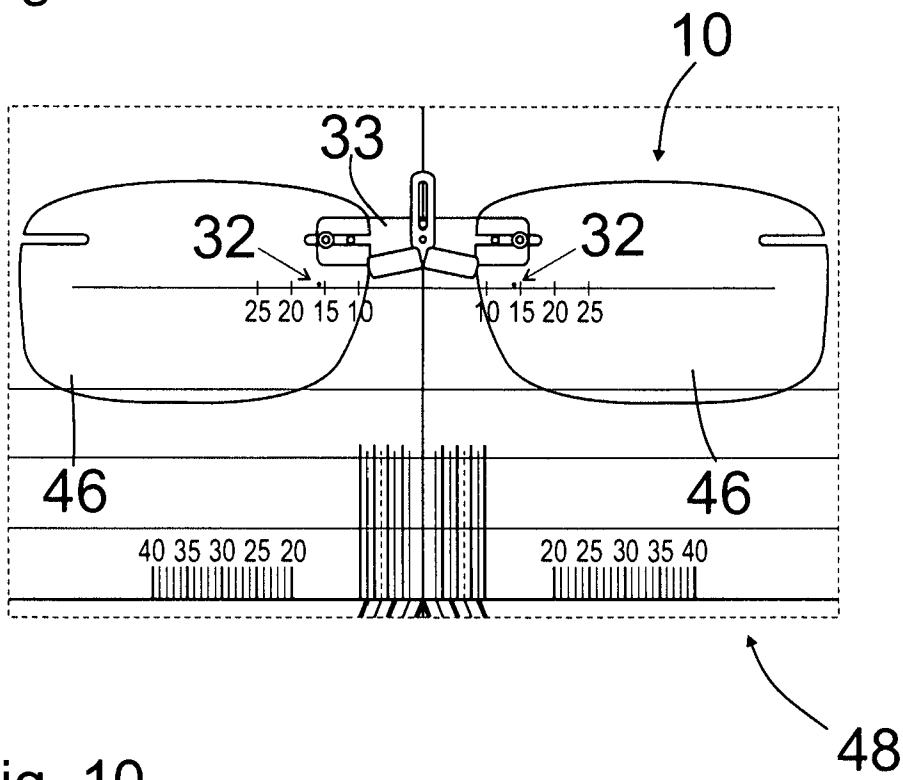

10
33
32
32
25 20 15 10
10 15 20 25
46
46
40 35 30 25 20
20 25 30 35 40
48

Fig. 10

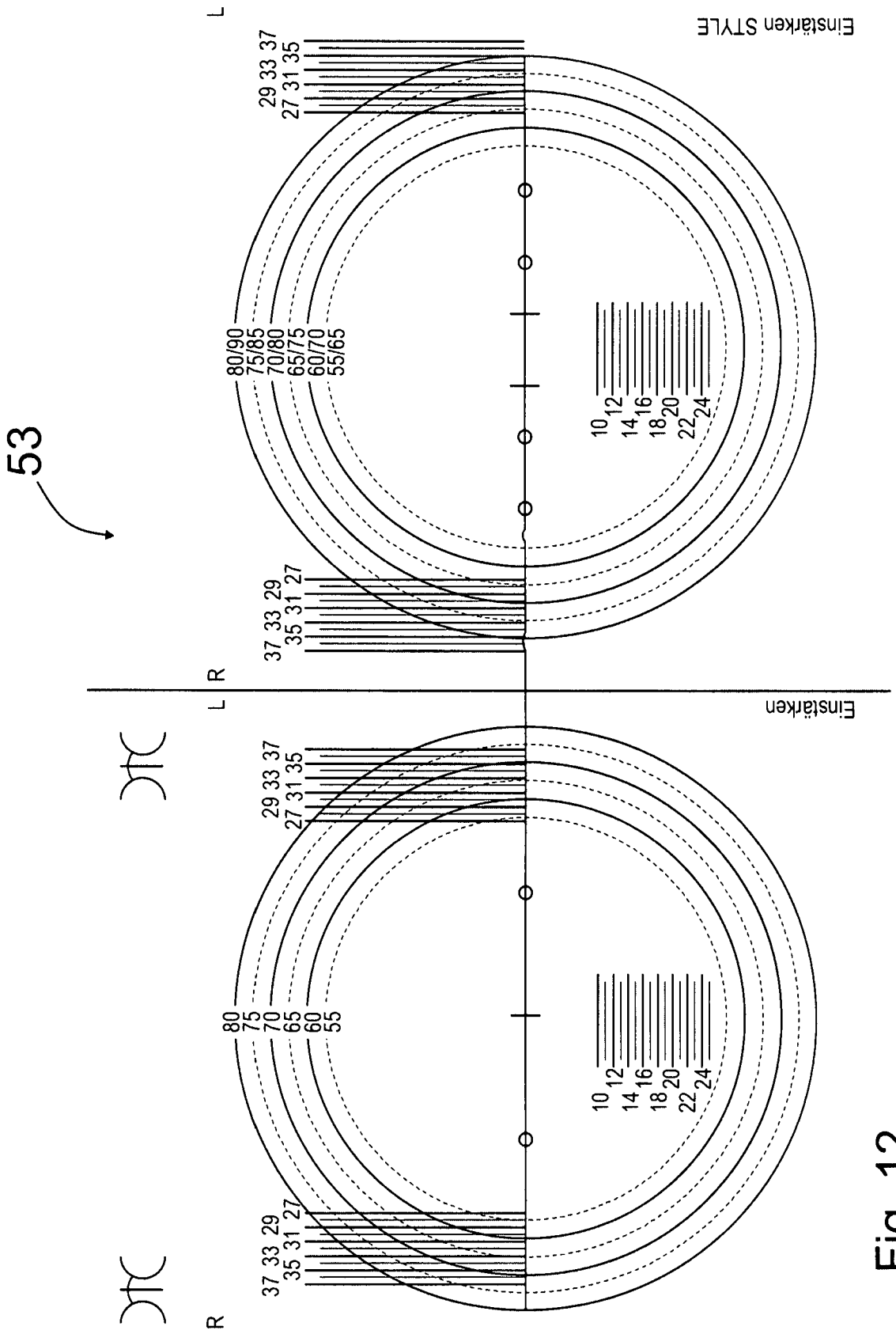

53
L
R
L
R
Einstärken STYLE
Einstärken
80/90
75/85
70/80
65/75
60/70
55/65
80
75
70
65
60
55
29 33 37
27 31 35
37 33 29
35 31 27
10 12 14 16 18 20 22 24

Fig. 12

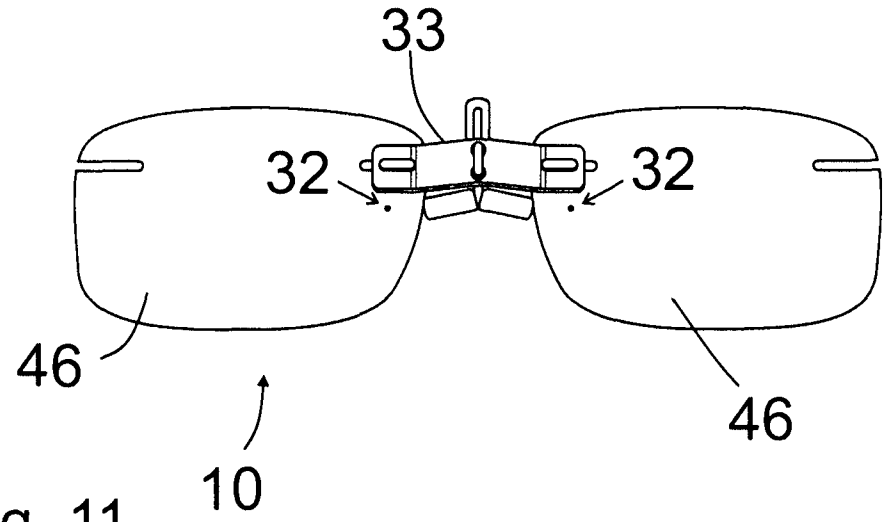

33
32
32
46
46
10

Fig. 11

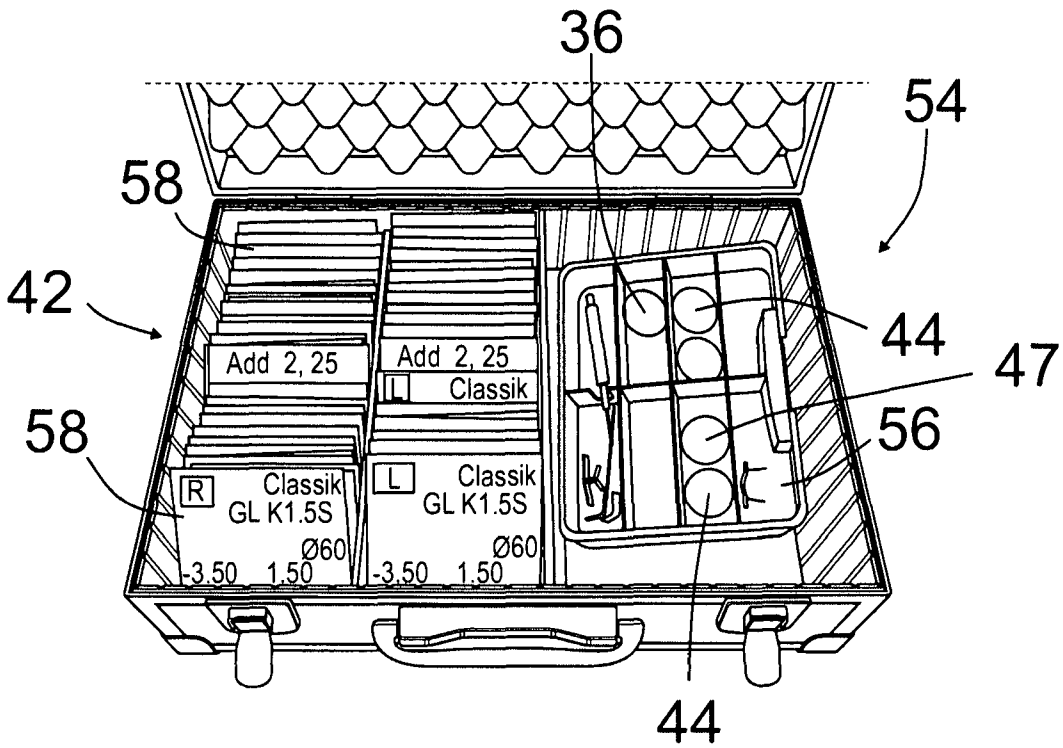

36
54
58
42
44
47
58
56
Add 2, 25
Add 2, 25
L
Classik
R
Classik
GL K1.5S
Ø60
-3.50 1.50
L
Classik
GL K1.5S
Ø60
-3.50 1.50
44

Fig. 13