



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0052401

(51)^{2020.01} G02C 1/06; G02C 5/10

(13) B

(21) 1-2021-04835

(22) 10/02/2020

(86) PCT/DK2020/050033 10/02/2020

(87) WO2020/164673 20/08/2020

(30) PA 2019 70097 11/02/2019 DK

(45) 27/10/2025 451

(43) 25/11/2021 404A

(73) LINDBERG A/S (DK)

Bjarkesvej 30 8230 Åbyhøj (DK)

(72) SOMMER BRUN, Mathias (DK); LINDBERG, Henrik (DK); BØJVAD, Lars (DK);
BOYE-NIELSEN, Hans (DK).

(74) Công ty TNHH Tầm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) HỆ THỐNG KÍNH MẮT TỰ KHÓA

(21) 1-2021-04835

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, hệ thống này bao gồm ít nhất một phần khóa và ít nhất một phần gọng, trong đó phần gọng còn bao gồm phần kết nối, được thiết kế để kết nối với phần khóa và trong đó phần gọng không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của nó, và trong đó phần kết nối được bố trí ở mặt trong, trong đó hệ thống kính mắt tự khóa còn bao gồm hai phần bản lề, mỗi phần bao gồm phần tiếp hợp, khớp với rãnh trong phần gọng, trong đó mỗi phần bản lề có phần kết nối, trùng với phần kết nối của phần gọng, khi các phần bản lề được gắn vào rãnh của ít nhất một phần gọng và trong đó mỗi phần bản lề được cố định với ít nhất một phần gọng bằng phần khóa, nhờ đó đạt được cách lắp ráp, tách rời, thay thế và bảo dưỡng hệ thống kính mắt tự khóa tiện lợi, linh hoạt và đơn giản.

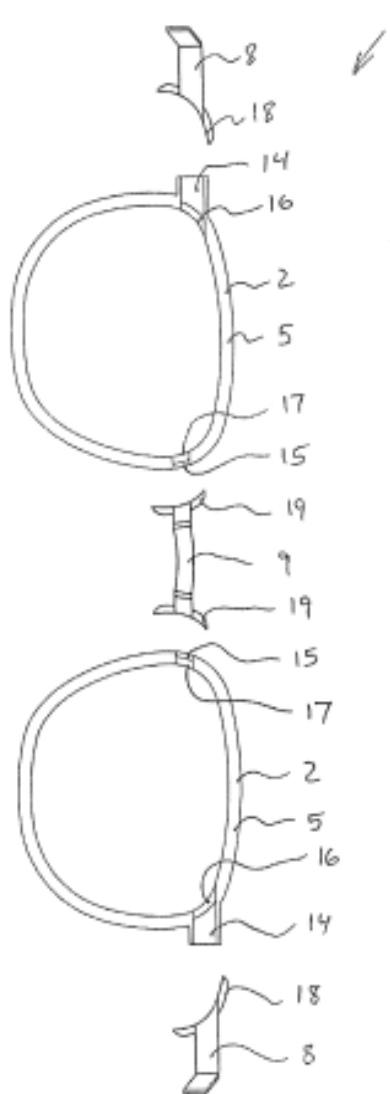


Fig. 11

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, bao gồm ít nhất một tròng kính và một phần gọng, trong đó ít nhất một phần gọng bao gồm mặt trước, mặt sau, mặt ngoài với chu vi bên ngoài cũng như mặt trong và chu vi bên trong, trong đó ít nhất một phần gọng còn bao gồm phần kết nối nhằm mục đích kết nối với phần khóa, trong đó ít nhất một phần gọng không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của phần này, và trong đó phần kết nối được bố trí ở mặt trong, trong đó hệ thống kính mắt tự khóa còn bao gồm hai phần bản lề và hai càng kính, trong đó ít nhất một phần gọng thông qua các phần bản lề được kết nối với các càng kính, trong đó mỗi phần bản lề có một phần kết nối trùng với phần kết nối của phần gọng, khi các phần bản lề được gắn trong ít nhất một phần gọng, và trong đó mỗi phần bản lề được khóa cố định vào ít nhất một phần gọng của tròng kính.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Hệ thống kính mắt đã biết, hệ thống này bao gồm ít nhất một tròng kính và ít nhất một phần gọng, trong đó ít nhất một phần gọng bao gồm mặt trước, mặt sau, mặt ngoài có chu vi bên ngoài và mặt trong có chu vi bên trong, trong đó ít nhất một phần gọng còn bao gồm một phần kết nối nhằm mục đích kết nối với tròng kính.

Trong số những bộ phận khác, hệ thống kính mắt có tròng kính và phần gọng được sử dụng làm kính râm, trong đó một số tròng kính có thể thay đổi theo gọng và do đó có thể thay đổi tùy theo điều kiện ánh sáng mặt trời.

Hệ thống kính mắt cũng được biết đến theo công bố đơn quốc tế số WO8705123, trong đó phần gọng tốt hơn là làm bằng kim loại hoặc nhựa được nung nóng, sau đó tròng kính được đặt vào phần gọng và được kết nối khi được làm nguội.

Theo văn bằng sáng chế Hoa Kỳ số US2132106, hệ thống kính mắt cũng được biết đến, trong đó tròng kính được đặt trong vỏ của phần gọng, sau đó cạnh của phần gọng được uốn cong/bẻ cong xuống về phía tròng kính - tốt hơn là không sử dụng nhiệt – và do đó chúng được kết nối.

Theo văn bằng sáng chế Hoa Kỳ số US4196982, hệ thống kính mắt khác đã được biết đến, hệ thống này bao gồm phần gọng và hai tròng kính, trong đó các tròng

kính có thể được đặt vào phần gọng và được thay đổi chỉ bằng lực thủ công và không sử dụng nhiệt.

Theo văn bằng sáng chế Hoa Kỳ số US 2005/0036101, hệ thống kính mắt được biết đến thuộc loại có tên trong phần giới thiệu. Ở đây, không có mô tả về bất kỳ dạng phần tiếp hợp nào có thể thiết lập sự gắn kết ổn định của phần bản lề trên phần gọng.

Theo văn bằng sáng chế Hàn Quốc số 2013 0057644 A, hệ thống kính mắt được biết đến thuộc lại có tên trong phần giới thiệu. Ở đây, không có mô tả về bất kỳ dạng phần tiếp hợp nào có thể thiết lập sự gắn kết ổn định của phần bản lề trên phần gọng bằng cách có rãnh thứ nhất và rãnh thứ hai kéo dài đến mặt ngoài của gọng theo cách mà cầu mũi hoặc phần bản lề được cố định theo cách xoay được vào phần gọng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích cơ bản của sáng chế là làm cho việc lắp ráp, tách rời, thay thế và bảo dưỡng hệ thống kính mắt tự khóa trở nên thuận tiện, linh hoạt và đơn giản mà không cần sử dụng công cụ, trong đó hệ thống kính mắt ngoài phần gọng và tròng kính cũng bao gồm các phần bản lề, và trong đó các phần bản lề như vậy có thể được gắn ổn định trên phần gọng.

Nói cách khác, đó là mục đích để minh họa hệ thống kính mắt mà chỉ có lực cơ học của con người là cần thiết để đặt hoặc tháo tròng kính, và trong đó tròng kính là các phần khóa được ép thủ công vào phần gọng, mà cấu thành chức năng khóa quan trọng nhất trong hệ thống kính mắt tự khóa. Trong hệ thống kính mắt, các phần bản lề được khóa cố định bởi tròng kính. Ở đây, các phần bổ sung, ví dụ như càng kính, được khóa vào phần gọng.

Như được sử dụng trong sáng chế, các thuật ngữ “rãnh thứ nhất” và “rãnh thứ hai” đề cập đến các rãnh để tiếp nhận phần tiếp hợp được sử dụng để kết nối với phần bản lề, cầu mũi và phần kính mắt phụ ở dạng thanh nối kết nối hai phần gọng. Để minh họa xem các rãnh này được bố trí ở bản lề hay ở cầu mũi, chúng được ký hiệu là “rãnh bản lề thứ nhất”, “rãnh cầu mũi thứ nhất”, “rãnh bản lề thứ hai” và “rãnh cầu mũi thứ hai”. Hơn nữa, “rãnh thanh nối thứ nhất” và “rãnh thanh nối thứ hai” được sử dụng cho các rãnh được bố trí cho thanh nối.

Hơn nữa, trong sáng chế, thuật ngữ “phần khóa” được hiểu là “tròng kính”.

Theo một khía cạnh của sáng chế, các mục đích trên đạt được với hệ thống kính mắt tự khóa như đã được mô tả trong phần giới thiệu và phần mở đầu của điểm 1 yêu cầu bảo hộ, trong đó mỗi phần bản lề bao gồm phần tiếp hợp, phần này bổ sung cho ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất, rãnh bản lề thứ nhất này được bố trí trong ít nhất một phần gọng, trong đó ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất được bố trí từ mặt trong theo hướng ra mặt ngoài và các phần bản lề được gắn trong ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất của phần gọng và ít nhất một phần gọng cũng bao gồm ít nhất một rãnh bản lề thứ hai kéo dài trên ít nhất một trong số mặt trước và mặt sau của phần gọng, trong đó rãnh bản lề thứ hai kéo dài giữa ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất của phần gọng và mặt ngoài của phần gọng, trong đó rãnh bản lề thứ hai được thiết kế để chứa phần bản lề.

Điều này làm cho rãnh này có thể tiếp nhận ít nhất một phần bản lề. Nó cố định theo cách xoay được các phần bản lề và các càng kính, vì các phần kết nối ngăn các phần bản lề và các càng kính di chuyển dọc theo mặt trong hoặc mặt ngoài của phần gọng, và tương tác với rãnh bản lề thứ nhất trong phần gọng, các càng kính cũng không thể di chuyển theo hướng ngang với mặt trước và mặt sau của phần gọng.

Đối với kính mắt có một phần gọng và chỉ có một tròng kính, ví dụ như kính thể thao hoặc kính râm, có thể tập hợp và khóa đúng vị trí các phần bản lề vào phần gọng, còn được gọi là vỏ, trong đó việc khóa diễn ra khi tròng kính được đặt đúng vị trí, tròng kính là phần khóa trong phần gọng, nơi mà các phần bản lề không thể rơi ra khỏi rãnh bản lề thứ nhất của ít nhất một phần gọng. Các phần tiếp hợp đảm bảo rằng các phần bản lề nằm ổn định trên gọng.

Do đó, việc tự khóa có nghĩa là các phần của hệ thống kính mắt có thể được khóa và giữ một số ít phần liên quan của kính mắt, và do đó không cần sử dụng vít, đinh, đinh tán, dây hoặc các bộ phận rời khác mà thường được gọi là dụng cụ giữ.

Với phần gọng không bị đứt đoạn có nghĩa là phần gọng là một khối và không có khớp nối nào có thể mở hoặc đóng, để đặt tròng kính đúng vị trí trong phần gọng.

Theo một phương án ưu tiên, phần kết nối sẽ được đặt dọc theo toàn bộ mặt trong của phần gọng, nhưng theo một phương án thay thế, nó có thể được đặt dọc theo một phần của mặt trong của phần gọng, và theo một phương án thay thế khác, nó có thể có các phần kết nối được bố trí ở một số nơi xung quanh mặt trong của phần gọng, ngăn cách với nhau bởi khoảng trống không có các phần kết nối.

Phần gọng có thể được làm bằng kim loại hoặc nhựa. Ví dụ, kim loại ở dạng thép hoặc titan hoặc vật liệu nhựa thuộc loại thường được sử dụng để sản xuất kính mắt.

Sáng chế đề cập đến khía cạnh bổ sung cũng là hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó hệ thống kính bao gồm tròng kính bổ sung.

Điều đó có nghĩa là hệ thống kính mắt bao gồm ít nhất hai tròng kính.

Đối với kính mắt có một phần gọng và hai tròng kính, có thể tập hợp và khóa các phần bản lề vào phần gọng, còn được gọi là vỏ, trong đó việc khóa diễn ra bằng cách đặt tròng kính vào phần gọng, trong đó các phần bản lề không thể rơi ra khỏi rãnh bản lề thứ nhất trong ít nhất một phần gọng.

Theo khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó hệ thống kính mắt tự khóa bao gồm phần gọng bổ sung và cầu mũi. Cầu mũi kết nối phần gọng và cầu mũi bao gồm các phần tiếp hợp, bổ sung cho ít nhất một rãnh cầu mũi thứ nhất trong mỗi phần gọng.

Mỗi phần tiếp hợp, cho dù là phần bản lề hay cầu mũi đều có phần kết nối, trùng với phần kết nối của phần gọng, khi phần tiếp hợp của cầu mũi được gắn vào rãnh cầu mũi thứ nhất của phần gọng. Các phần tiếp hợp của cầu mũi được cố định vào từng phần gọng của riêng nó bằng tròng kính.

Đối với kính mắt có hai phần gọng và hai tròng kính, có thể kết nối, tập hợp và khóa đúng vị trí cả cầu mũi và hai phần bản lề vào hai phần gọng, trong đó việc khóa diễn ra khi các tròng kính được đặt đúng vị trí.

Theo khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó phần gọng, phần bản lề và cầu mũi có các phần kết nối, phù hợp để kết nối với tròng kính.

Điều này có thể, nếu phần gọng, phần bản lề và cầu mũi có các phần kết nối ở dạng lõm (phần lõm hoặc rãnh), để tiếp nhận tròng kính trong đó. Do đó, phần lõm có thể được bố trí theo một phương án không có cầu mũi.

Theo một phương án ưu tiên, phần gọng có phần kết nối với hai bề mặt bên, trong đó một bề mặt bên có thể lật ra ngoài qua tròng kính, sau đó phần kết nối có bề mặt bên ở mỗi bên của tròng kính, để giữ đúng vị trí của tròng kính. Phần kết nối bao

gồm phần lõm với bề mặt đáy và hai bề mặt bên, do đó, có thể tiếp nhận một phần diện tích bề mặt bên của tròng kính, nhờ đó tròng kính được giữ chắc.

Với phần kết nối, bao gồm phần lõm, bề mặt đáy và hai bề mặt bên, có nghĩa là rãnh về cơ bản có hình chữ U hoặc hình chữ V, trong đó bề mặt đáy có thể có hình dạng tùy ý, và trong đó sự chuyển tiếp sang các bề mặt bên có thể là một sự phân tách rõ nét hoặc sự phân tách hình đường cong, nhưng trong đó phải có các bề mặt bên để ngăn tròng kính rơi ra khỏi phần gọng.

Theo một phương án khác, phần gọng, phần bản lề và cả phần cầu mũi có các phần kết nối dưới dạng phần nhô ra (lưỡi) để tiếp nhận tròng kính. Nếu phương án này được sử dụng, thì đòi hỏi tròng kính phải có phần lõm bổ sung cho phần nhô ra, nếu không sẽ không thể có kết nối.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó mỗi phần gọng còn bao gồm ít nhất một rãnh cầu mũi thứ hai kéo dài trên ít nhất một trong số mặt trước và mặt sau của phần gọng, trong đó rãnh cầu mũi thứ hai kéo dài giữa ít nhất một rãnh cầu mũi thứ nhất của phần gọng và mặt ngoài của phần gọng, nơi mà rãnh cầu mũi thứ hai được thiết kế để chứa cầu mũi.

Điều này làm cho rãnh này có thể nhận cầu mũi theo cách mà phần kết nối cũng cố định cầu mũi theo cách xoay được.

Nó có thể tiếp nhận các phần kính mắt như ít nhất một phần bản lề và/hoặc cầu mũi.

Một điều không loại trừ điều khác, cả phần bản lề và cầu mũi có thể có các phần kết nối trong các phần gọng, để ngăn việc xoay.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó mỗi phần gọng còn bao gồm ít nhất một rãnh thanh nối thứ hai kéo dài trên ít nhất một trong số mặt trước và mặt sau của phần gọng, trong đó rãnh thanh nối thứ hai kéo dài giữa ít nhất một rãnh thanh nối thứ nhất của phần gọng và mặt ngoài của phần gọng, trong đó rãnh thanh nối thứ hai còn được thiết kế để chứa phần kính mắt phụ.

Điều này giúp có thể nhận các phần kính mắt thứ cấp, chẳng hạn như các phần làm cứng bổ sung bên cạnh cầu mũi hoặc tiếp nhận các phần không có bất kỳ thuộc tính chức năng thực tế nào, nhưng là các phần mang đặc điểm kiến trúc/thiết kế.

Theo khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó ít nhất một trong các phần tiếp hợp trên các phần bản lề và các phần tiếp hợp trên cầu mũi, nếu có, bao gồm phần kết nối dọc, khi phần tiếp hợp được gắn trong phần gọng, về cơ bản nằm trên cùng một mặt phẳng với cạnh của phần khóa được chèn, và trong đó phần kết nối được thiết kế chính xác để tiếp xúc với tròng kính. Do đó, phần kết nối dọc có thể được bố trí theo phương án không có cầu mũi.

Do đó, các phần tiếp hợp cũng sẽ hoạt động như một phần tiếp hợp để giữ lại tròng kính. Theo một phương án ưu tiên hơn, các phần kết nối giống nhau, bất kể đó là phần kết nối trong phần gọng, phần bản lề hay cầu mũi, theo đó các phần kết nối trong chu vi của phần gọng về cơ bản là giống nhau.

Theo một khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa trong đó ít nhất một trong số các phần tiếp hợp trên các phần bản lề và các phần tiếp hợp trên cầu mũi, nếu có, bao gồm vật liệu khác ở mặt bên của các phần tiếp hợp, được thiết kế để hướng vào tròng kính.

Điều này làm cho nó có thể bao phủ các phần kết nối của phần tiếp hợp hoặc đặt phân độn giữa các phần kết nối và kính mắt, để đảm bảo không có tiếp xúc trực tiếp giữa kính mắt và vật liệu mà các phần kết nối được tạo ra, như kim loại ở dạng thép hoặc titan. Ngoài ra, các phần kết nối có thể là vật liệu nhựa thuộc loại thường được sử dụng khi sản xuất kính mắt.

Theo một khía cạnh khác, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó các phần tiếp hợp trên các phần bản lề và các phần tiếp hợp trên cầu mũi, nếu có, được điều chỉnh cho phù hợp với rãnh bản lề thứ nhất và với rãnh cầu mũi thứ nhất trong các phần gọng, sao cho cả các phần tiếp hợp trên các phần bản lề và các phần tiếp hợp trên cầu mũi có lực kéo và đẩy ngược nhau, so với các phần gọng.

Điều này làm cho cầu mũi và các phần bản lề có thể được di chuyển song song theo hướng ra khỏi các phần gọng và do đó theo hướng của mặt ngoài của các phần gọng, sau đó chúng được khóa đúng vị trí trong các phần gọng bởi các tròng kính, khi các tròng kính được chèn vào các phần gọng. Theo một phương án ưu tiên, việc di chuyển song song có thể được thực hiện dọc theo một đường thẳng, trong đó các lực đối nghịch trực tiếp, nhưng trong các phương án thay thế, các phần tiếp hợp trên cầu mũi và các phần tiếp hợp trên các phần bản lề chỉ được di chuyển theo hướng của mặt

ngoài của phần gọng đến vị trí mong muốn và được xây dựng cho mục đích này trên các phần gọng.

Theo một khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa trong đó hệ thống kính mắt còn bao gồm ít nhất một kẹp với tay kẹp và đệm kẹp tương ứng, trong đó kẹp lần lượt được đặt trên ít nhất một phần gọng và cầu mũi.

Do đó, có thể sản xuất kẹp hoặc ít nhất là tay kẹp cùng lúc với việc sản xuất cầu mũi, hoặc các kẹp sẽ được lắp sau đó, trên cầu mũi hoặc trực tiếp trên gọng kính.

Theo một khía cạnh bổ sung, sáng chế đề cập đến hệ thống kính mắt tự khóa, trong đó các phần gọng được sản xuất bằng vật liệu có đặc tính đàn hồi.

Trong đó, phần gọng có đặc tính đàn hồi, có nghĩa là phần gọng có khả năng đàn hồi nhiều đến mức mà tròng kính thông qua cơ chế chốt bật có thể được ấn vào và ăn khớp với phần kết nối của phần gọng, trong đó tròng kính có thể được giữ chặt và tạo thành phần khóa cho các phần tiếp hợp.

Do đó, có thể chèn tròng kính vào phần gọng không bị đứt đoạn trong chu vi của nó, trong đó tính chất đàn hồi và linh hoạt khiến tròng kính có thể được ấn thủ công vào phần gọng, trong đó tròng kính ăn khớp với phần kết nối của phần gọng và đồng thời phần tiếp hợp được khóa ở vị trí của chúng ở các rãnh trong phần gọng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Trong phần sau, sáng chế sẽ được giải thích chi tiết hơn bằng cách mô tả các phương án không giới hạn, dựa vào các hình vẽ, trong đó:

Fig. 1 minh họa hệ thống kính mắt với phần gọng và tròng kính.

Fig. 2 minh họa hệ thống kính mắt với phần gọng và hai tròng kính.

Fig. 3 minh họa hệ thống kính mắt với hai phần gọng và hai tròng kính.

Fig. 4 minh họa hệ thống kính với hai phần gọng và hai tròng kính, trong đó các phần gọng được trang bị kẹp.

Fig. 5 minh họa các chi tiết về sự lắp ráp của hệ thống kính mắt.

Fig. 6 minh họa các chi tiết của phần gọng.

Fig. 7 minh họa các biến thể của phần bản lề và cầu mũi.

Fig. 8 minh họa các biến thể của cầu mũi.

Fig. 9 minh họa các biến thể của cầu mũi có kẹp.

Fig. 10 minh họa chi tiết của phần bản lề.

Fig. 11 minh họa hệ thống kính mắt riêng biệt.

Fig. 12 minh họa hệ thống kính mắt riêng biệt khác.

Fig. 13 minh họa sự lắp ráp của các phần bản lề với phần gọng.

Fig. 14 minh họa việc gắn cầu mũi vào phần gọng.

Fig. 15 minh họa việc gắn cầu mũi vào một phần gọng khác.

Fig. 16 minh họa biến thể của phần gọng.

Fig. 17 minh họa biến thể của hệ thống kính mắt.

Fig. 18 minh họa biến thể khác của hệ thống kính mắt.

Fig. 19 minh họa biến thể khác của hệ thống kính mắt.

Fig. 20 minh họa biến thể của hệ thống kính mắt có thanh nối.

Fig. 21 minh họa phần gọng với thanh nối.

Fig. 22 minh họa biến thể khác của hệ thống kính mắt có thanh nối.

Fig. 23 minh họa các chi tiết về phương án của kết nối giữa phần gọng, phần bản lề và tròng kính.

Fig. 24 minh họa các chi tiết về phương án khác của kết nối giữa phần gọng, phần bản lề và tròng kính.

Trong phần mô tả các hình vẽ, các phần giống nhau hoặc tương ứng sẽ được gán cùng một số tham chiếu trong các hình vẽ khác nhau. Do đó, việc giải thích tất cả các chi tiết trong mỗi hình vẽ/phương án sẽ không được đưa ra.

Danh mục số chỉ dẫn

1 Hệ thống kính mắt

2 Phần gọng

3 Tròng kính

- 4 Mặt trước, phần gọng
- 5 Mặt sau, phần gọng
- 6 Mặt ngoài, phần gọng
- 7 Mặt trong, phần gọng
- 8 Phần bản lề
- 9 Phần cầu mũi
- 11 Phần kết nối, phần gọng
- 12 Phần kết nối, phần bản lề
- 13 Phần kết nối, cầu mũi
- 14 Rãnh bản lề thứ hai, phần gọng cho phần bản lề
- 15 Rãnh cầu mũi thứ hai, phần gọng cho cầu mũi
- 16 Rãnh bản lề thứ nhất, phần gọng cho phần bản lề
- 17 Rãnh cầu mũi thứ nhất, phần gọng cho cầu mũi
- 18 Phần tiếp hợp, phần bản lề
- 19 Phần tiếp hợp, cầu mũi
- 20 Phần lõm
- 21 Tay kẹp
- 23 Rãnh khóa, phần gọng cho thiết bị khóa
- 24 Thiết bị khóa
- 25 Tay đỡ, phần bản lề
- 26 Thanh nối/phần kính mắt phụ
- 27 Rãnh thanh nối thứ hai, phần gọng cho thanh nối
- 28 Rãnh thanh nối thứ nhất, phần gọng cho thanh nối
- 29 Phần lò xo
- 30 Lỗ

Mô tả chi tiết sáng chế

Hệ thống kính mắt tự khóa theo sáng chế được minh họa trên các hình vẽ từ Fig. 1 đến Fig. 12.

Fig. 1 thể hiện trong Fig. 1A và Fig. 1B là một biến thể và trong Fig. 1C và Fig. 1D là một biến thể khác của hệ thống kính mắt tự khóa 1 với phần gọng 2 và tròng kính 3, trong đó phần gọng 2 có mặt trước 4, mặt sau 5, mặt ngoài 6 với chu vi bên ngoài và mặt trong 7 với chu vi bên trong, trong đó phần gọng 2 không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của nó và trong đó hệ thống kính mắt tự khóa 1 có hai phần bản lề 8. Phần gọng 2 thông qua các phần bản lề 8 được thiết kế để kết nối với các càng kính không được thể hiện.

Fig. 2 thể hiện trong Fig. 2A và Fig. 2B là một biến thể và trong Fig. 2C và Fig. 2D là một biến thể khác của hệ thống kính mắt tự khóa 1 với phần gọng 2 và hai tròng kính 3, trong đó phần gọng 2 có mặt trước 4, mặt sau 5, mặt ngoài 6 với chu vi bên ngoài và mặt trong 7 với chu vi bên trong, trong đó phần gọng 2 không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của nó và trong đó hệ thống kính mắt tự khóa 1 có hai phần bản lề 8. Phần gọng 2 thông qua các phần bản lề 8 để kết nối với các càng kính không được thể hiện.

Fig. 3 thể hiện trong Fig. 3A và Fig. 3B là một biến thể và trong Fig. 3C và Fig. 3D là một biến thể khác của hệ thống kính mắt tự khóa 1 với hai phần gọng 2 và hai tròng kính 3, trong đó các phần gọng 2 có mặt trước 4, mặt sau 5, mặt ngoài 6 với chu vi bên ngoài và mặt trong 7 với chu vi bên trong, trong đó các phần gọng 2 không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của chúng và trong đó hệ thống kính mắt tự khóa 1 có hai phần bản lề 8 và cầu mũi 9, trong đó cầu mũi 9 kết nối với các phần gọng 2. Các phần gọng 2 thông qua các phần bản lề 8 được thiết kế để kết nối với các càng kính không được thể hiện.

Fig. 4 thể hiện trong Fig. 4A và Fig. 4B là một biến thể khác của hệ thống kính mắt tự khóa 1 với hai phần gọng 2 và hai tròng kính 3, trong đó các phần gọng 2 có mặt trước 4, mặt sau 5, mặt ngoài 6 với chu vi bên ngoài và mặt trong 7 với chu vi bên trong, trong đó các phần gọng 2 không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của chúng và trong đó hệ thống kính mắt tự khóa 1 có hai phần bản lề 8 và cầu mũi 9, trong đó cầu mũi 9 kết nối với các phần gọng 2.

Fig. 5 mô tả các chi tiết cho về sự lắp ráp của hệ thống mắt kính 1 với phần gọng 2, trong đó có phần bản lề 8 và phần cầu mũi 9 được gắn với phần gọng 2 bằng tròng kính 3. Hình vẽ thể hiện các mặt cắt khác nhau của hệ thống kính mắt 1, từ đó có thể thấy A-A thể hiện phần bản lề 8 và cầu mũi 9 được kết nối như thế nào trong mối quan hệ với phần gọng 2 và liên quan đến tròng kính 3, B-B thể hiện mặt cắt ở phần bản lề 8, C-C và D-D thể hiện mặt cắt ở các vị trí khác trong phần gọng 2.

Mặt cắt D-D cũng thể hiện rằng phần gọng 2 có các phần kết nối 11, được thiết kế để kết nối với tròng kính 3 và các phần kết nối 11 được bố trí ở mặt trong 7 của phần gọng 2.

Mặt cắt A-A cũng thể hiện rằng phần bản lề 8 cũng có phần kết nối 12 và phần cầu mũi 9 có phần kết nối 13, cũng được thiết kế để kết nối với tròng kính 3.

Fig. 6 thể hiện các chi tiết của phần gọng 2, trong đó phần gọng bao gồm rãnh bản lề thứ hai 14 chạy ở mặt sau 5 của phần gọng, nơi mà rãnh bản lề thứ hai 14 chạy giữa mặt trong 7 của phần gọng và mặt ngoài 6 của phần gọng, trong đó rãnh bản lề thứ hai 14 được thiết kế để chứa phần bản lề 8.

Theo cách tương tự, Fig. 6 thể hiện các chi tiết của phần gọng 2, trong đó phần gọng bao gồm rãnh cầu mũi thứ hai 15 chạy ở mặt sau 5 của phần gọng, nơi mà rãnh cầu mũi thứ hai 15 chạy giữa mặt trong 7 của phần gọng và mặt ngoài 6 của phần gọng, trong đó rãnh cầu mũi thứ hai 15 được thiết kế để chứa cầu mũi 9.

Theo cách tương tự, Fig. 6 thể hiện các mặt cắt khác nhau của phần gọng 2, A-A thể hiện mặt cắt của phần gọng 2 và phần kết nối 11 của phần gọng, mặt cắt B-B thể hiện mặt cắt của hai phần gọng nơi đặt cầu mũi 9.

Fig. 6B thể hiện phần gọng 2 nhìn từ mặt ngoài 6, nơi đặt phần bản lề 8.

Mặt cắt C-C thể hiện rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gọng 2, trong đó rãnh bản lề thứ nhất 16 được bố trí từ mặt trong 7 theo hướng ra mặt ngoài 6. Rãnh bản lề thứ nhất 16 được thiết kế để chứa phần bản lề 8. Tương ứng, rãnh cầu mũi thứ nhất 17 trong phần gọng 2, trong đó rãnh cầu mũi thứ nhất 17 được bố trí từ mặt trong 7 theo hướng ra mặt ngoài 6, trong đó rãnh cầu mũi thứ nhất 17 được thiết kế để chứa cầu mũi 9.

Fig. 7 thể hiện các phần bản lề 8 và cầu mũi 9, trong đó mỗi phần bản lề 8 bao gồm phần tiếp hợp 18, bổ sung cho rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gọng 2 và trong đó cầu mũi 9 bao gồm các phần tiếp hợp 19, bổ sung cho các rãnh cầu mũi thứ nhất 17 trong các phần gọng 2.

Fig. 8 thể hiện cầu mũi 9, từ đó có thể thấy cầu mũi 9 có các phần tiếp hợp 19, trong đó mỗi phần tiếp hợp 19 có một phần kết nối 13, được thiết kế để kết nối với tròng kính 3. Phần kết nối dọc 13, tiếp cận phần tiếp hợp 19 được gắn trong phần gọng 2, về cơ bản nằm trong cùng mặt phẳng với cạnh đặt tròng kính 3 và trong đó phần kết nối 13 được thiết kế để tương tác với tròng kính 3 qua phần lõm 20.

Phần tiếp hợp 19 trên cầu mũi 9 cũng có thể bao gồm vật liệu khác ở mặt bên của các phần tiếp hợp 19, được thiết kế để hướng về tròng kính 3, nghĩa là trên phần kết nối 13.

Fig. 9 thể hiện cầu mũi 9 có tích hợp tay kẹp 21 (trên tay kẹp 21 sẽ được gắn một đệm kẹp không được thể hiện), từ đó có thể thấy rằng cầu mũi 9 có các phần tiếp hợp 19, trong đó mỗi phần tiếp hợp 19 có phần kết nối 13, được thiết kế để kết nối với tròng kính 3 qua phần lõm 20.

Fig. 10 thể hiện trong Fig. 10A và Fig. 10B các chi tiết của các phần bản lề 8, trong đó phần tiếp hợp 18 và phần kết nối 12 được thể hiện. Phần kết nối dọc 13, khi phần tiếp hợp 18 được gắn trong phần gọng 2, về cơ bản nằm trong cùng mặt phẳng với cạnh đặt tròng kính 3 và trong đó phần kết nối 13 được thiết kế để tương tác với tròng kính 3.

Trong Fig. 10B, mặt cắt A-A thể hiện các biến thể khác nhau của phần kết nối 12 của phần bản lề. Các biến thể được thể hiện cũng có thể sử dụng cho phần gọng 2 và phần cầu mũi 9, trong đó tất cả các phần kết nối có thể được tạo ra ở dạng phần lõm (rãnh) hoặc phần nhô ra (lưỡi) nhằm tiếp nhận tròng kính 3, được điều chỉnh cho phù hợp với dạng được đề cập cho phần kết nối.

Phần tiếp hợp 18 trên các phần bản lề 8 cũng có thể bao gồm vật liệu khác ở mặt bên của các phần tiếp hợp 18, được thiết kế hướng về tròng kính 3, nghĩa là trên phần kết nối 12.

Fig. 11 thể hiện hệ thống kính mắt tách biệt 1, từ đó có thể thấy rằng cả rãnh bản lề thứ hai 14 của phần gọng dành cho phần bản lề 8 và rãnh cầu mũi thứ hai 15 của phần gọng dành cho cầu mũi 9 đều được đặt ở mặt sau 5 của phần gọng 2.

Fig. 12 thể hiện hệ thống kính mắt tách biệt khác 1, từ đó có thể thấy rằng rãnh bản lề thứ hai 14 của phần gọng dành cho phần bản lề 8 được đặt ở mặt trước 4 của phần gọng 2, trong khi rãnh cầu mũi thứ hai 15 của phần gọng dành cho cầu mũi 9 được đặt ở mặt sau 5 của phần gọng 2.

Các hình vẽ từ Fig. 13 đến Fig. 15 thể hiện cách ghép phần bản lề 8 và cầu mũi 9 với phần gọng 2. Các hình vẽ thể hiện về bản chất, các phần tiếp hợp 19 trên cầu mũi 9 và các phần tiếp hợp 18 trên các phần bản lề 8 đều được thiết kế phù hợp với rãnh bản lề thứ nhất 16 và rãnh cầu mũi thứ nhất 17 trong các phần gọng 2, sao cho cả các phần tiếp hợp 19 trên cầu mũi 9 và các phần tiếp hợp 18 trên phần bản lề 8 có lực kéo và lực đẩy ngược nhau so với phần gọng 2.

Fig. 13 thể hiện trong Fig. 13A và Fig. 13B việc gắn các phần bản lề 8 vào các phần gọng 2, từ đó có thể thấy rằng các phần bản lề 8 được kéo theo hướng từ mặt trong của phần gọng 7 ra ngoài về phía mặt ngoài của phần gọng 6, trong đó các phần bản lề 8 cũng tương ứng với rãnh bản lề thứ hai 14 trong phần gọng 2, trong đó rãnh bản lề thứ hai 14 chạy giữa rãnh bản lề thứ nhất 16 của phần gọng đến phần bản lề 8 và mặt ngoài 6 của phần gọng. Khi phần bản lề 8 được gắn vào rãnh bản lề thứ nhất 16 của phần gọng, phần kết nối 12 của phần bản lề phải trùng với phần kết nối 11 của phần gọng và mỗi phần bản lề 8 có thể được cố định vào phần gọng 2 bằng trục kính 3.

Fig. 14 thể hiện trong Fig. 14A và Fig. 14B việc gắn cầu mũi 9 vào phần gọng 2, từ đó có thể thấy rằng cầu mũi 9 được kéo theo hướng từ mặt trong 7 của phần gọng ra ngoài về phía mặt ngoài của phần gọng 6, trong đó cầu mũi 9 cũng tương ứng với rãnh cầu mũi thứ hai 15 trong phần gọng 2, trong đó rãnh cầu mũi thứ hai 15 chạy giữa rãnh cầu mũi thứ nhất 17 của phần gọng và cầu mũi 9 và mặt ngoài 6 của phần gọng. Khi cầu mũi 9 được gắn vào rãnh cầu mũi thứ nhất 17 của phần gọng, phần kết nối 13 của cầu mũi sẽ trùng với phần kết nối của phần gọng 11, và cầu mũi 9 sau đó có thể được cố định vào phần gọng 2 bằng trục kính 3. Trong Fig. 14, phần bản lề 8 đã được gắn.

Fig. 15 thể hiện trong Fig. 15A và Fig. 15B việc gắn cầu mũi 9 với một phần gọng 2 khác, trong đó việc gắn được thực hiện theo cùng một cách như được mô tả trong Fig. 14. Trong Fig. 15, phần bản lề 8 đã được gắn vào mỗi phần gọng 2 của nó, trong đó phần cầu mũi 9 trong Fig. 15A được gắn vào một trong số các phần gọng 2 và trong Fig. 15B được gắn trên phần gọng 2 khác.

Fig. 16 thể hiện một biến thể của phần gọng 2, trong đó một phần của phần kết nối 11 của phần gọng trong biến thể này một phần bao gồm rãnh khóa thứ nhất 23 trong phần gọng 2 và một phần của thiết bị khóa 24. Mặt cắt A-A thể hiện rãnh khóa thứ nhất 23 lớn hơn như thế nào trong mặt cắt ở giữa phần gọng 2.

Fig. 17 thể hiện trong Fig. 17A và Fig. 17B là biến thể của hệ thống kính mắt 1, trong đó phần gọng 2 có một số rãnh bản lề thứ nhất 16 để sử dụng cho phần bản lề 8 và cũng có một số rãnh bản lề thứ hai 14 để sử dụng cho phần bản lề 8. Ngoài ra, phần gọng 2 có rãnh cầu mũi thứ nhất 17 dùng cho cầu mũi 9 và rãnh cầu mũi thứ hai 15 để sử dụng cho cầu mũi 9. Phần bản lề 8 như trong Fig. 17B có hai tay đỡ 25, trong đó mỗi tay đỡ 25 có một phần tiếp hợp 18. Tương ứng với phần bản lề 8 được thể hiện, cầu mũi 9 cũng có thể có nhiều tay đỡ hơn.

Fig. 18 thể hiện trong Fig. 18A và Fig. 18B là biến thể bổ sung của hệ thống kính mắt 1, trong đó phần gọng 2 có rãnh bản lề thứ nhất 16 để sử dụng cho phần tiếp hợp 18 của phần bản lề và có một số rãnh bản lề thứ hai 14 để sử dụng cho tay đỡ 25 của phần bản lề. Ngoài ra, phần gọng 2 có rãnh cầu mũi thứ nhất 17 cho cầu mũi 9 và rãnh cầu mũi thứ hai 15 để sử dụng cho cầu mũi 9. Phần bản lề 8 như trong Fig. 18B có hai tay đỡ 25, nhưng chỉ có một phần tiếp hợp 18.

Fig. 19 thể hiện trong Fig. 19A và Fig. 19B là một biến thể bổ sung nữa của hệ thống kính mắt 1, trong đó phần gọng 2 có một số rãnh bản lề thứ nhất 16 để sử dụng cho các phần tiếp hợp 18 của phần bản lề và cũng có một số rãnh bản lề thứ hai 14 để sử dụng cho các tay đỡ 25 của phần bản lề. Ngoài ra, phần gọng 2 có rãnh cầu mũi thứ nhất 17 cho cầu mũi 9. Phần bản lề 8 như trong Fig. 19B có hai tay đỡ 25, trong đó mỗi tay đỡ 25 có một phần tiếp hợp 18.

Các hình vẽ từ Fig. 20 đến Fig. 22 thể hiện một biến thể của hệ thống kính mắt 1 với thanh nối 26 (phần kính mắt phụ), trong đó mỗi phần gọng 2 bao gồm ít nhất một rãnh thanh nối thứ hai 27 chạy trên mặt trước 4 hoặc mặt sau 5 của phần gọng, trong

đó rãnh thanh nối thứ hai 27 chạy giữa rãnh thanh nối thứ nhất 28 của phần gọng cho thanh nối 26 và mặt ngoài 6 của phần gọng, trong đó rãnh thanh nối thứ hai 27 được thiết kế để tiếp nhận thanh nối 26.

Fig. 21 thể hiện phần gọng 2 cho thanh nối 26, trong đó rãnh bản lề thứ hai 14 của phần gọng cho phần bản lề 8, rãnh cầu mũi thứ hai 15 của phần gọng cho cầu mũi 9 và rãnh thanh nối thứ hai 27 của phần gọng cho thanh nối 26 được thể hiện. Tất cả các rãnh thứ hai được thể hiện ở đây trên mặt sau 5 của phần gọng.

Fig. 22 thể hiện biến thể bổ sung của hệ thống kính 1 như được lưu ý trong Fig. 20.

Fig. 23 thể hiện các chi tiết về kết nối giữa phần gọng 2, phần bản lề 8 và tròng kính 3 trong mặt cắt A-A và các chi tiết về kết nối giữa phần gọng 2 và tròng kính 3 trong mặt cắt B-B, trong khi mặt cắt C-C thể hiện rãnh bản lề thứ hai 14 và rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gọng 2.

Mặt cắt A-A thể hiện các chi tiết về kết nối giữa phần gọng 2, phần bản lề 8 và tròng kính 3, trong đó phần bản lề 8 thông qua rãnh bản lề thứ hai 14 và rãnh bản lề thứ nhất 16 được kết nối với phần gọng 2, và trong đó phần kết nối 12 của phần bản lề được kết nối với tròng kính 3. Mặt cắt A-A về nguyên tắc cũng có thể là các chi tiết của kết nối giữa phần gọng 2, cầu mũi 9 và tròng kính 3.

Các mặt cắt B-B thể hiện bên trên năm phương án khác nhau cho các phần kết nối 11 trong phần gọng 2 và bên dưới hai phương án khác nhau bổ sung của các phần kết nối 11 trong phần gọng 2, trong đó phần lò xo 29 được bố trí thêm. Tại vị trí bên trên của hai mẫu, phần lò xo 29 được coi là hình tròn và chẳng hạn được làm bằng cao su, và ở vị trí bên dưới của hai mẫu, phần lò xo 29 được coi là lò xo.

Mặt cắt C-C thể hiện rãnh bản lề thứ hai 14 và rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gọng 2, được bố trí cho phần tiếp hợp 18 của phần bản lề.

Fig. 24 mô tả các chi tiết về kết nối giữa phần gọng 2, phần bản lề 8 và tròng kính 3 trong mặt cắt A-A và các chi tiết về kết nối giữa phần gọng 2 và tròng kính 3 trong mặt cắt B-B, trong khi mặt cắt C-C thể hiện lỗ 30 và rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gọng 2.

Mặt cắt A-A thể hiện các chi tiết về kết nối giữa phần gong 2, phần bản lề 8 và tròng kính 3, trong đó phần bản lề 8 thông qua lỗ 30 có tiết diện hình chữ nhật trong phần gong 2 và rãnh bản lề thứ nhất 16 được kết nối với phần gong 2, trong đó phần kết nối 12 của phần gong được kết nối với tròng kính 3.

Các mặt cắt B-B thể hiện ở trên cùng năm phương án khác nhau của các phần kết nối 11 trong phần gong 2 và bên dưới hai phương án khác nhau bổ sung của phần kết nối 11 trong phần gong 2, trong đó, ngoài ra, phần lò xo 29 được bố trí. Tại vị trí bên trên của hai mẫu, phần lò xo 29 được coi là hình tròn và làm bằng cao su, và tại vị trí bên dưới của hai mẫu, phần lò xo 29 được coi là lò xo.

Mặt cắt C-C thể hiện lỗ 30 và rãnh bản lề thứ nhất 16 trong phần gong 2 được bố trí cho phần tiếp hợp 18 của phần bản lề.

Sáng chế không giới hạn ở các phương án được mô tả ở trên mà chỉ phục vụ mục tiêu là làm các phương án ưu tiên của sáng chế trở nên rõ ràng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống kính mắt tự khóa (1), hệ thống này bao gồm ít nhất một tròng kính (3) ít nhất một phần gọng (2), trong đó ít nhất một phần gọng (2) bao gồm mặt trước (4), mặt sau (5), mặt ngoài (6) có chu vi bên ngoài và mặt trong (7) có chu vi bên trong, trong đó ít nhất một phần gọng (2) còn bao gồm phần kết nối (11), được thiết kế để kết nối với tròng kính (3), trong đó ít nhất một phần gọng (2) không bị đứt đoạn trong chu vi bên ngoài của nó, và trong đó phần kết nối (11) được bố trí trên mặt trong (7), trong đó hệ thống kính tự khóa (1) còn bao gồm hai phần bản lề (8) và hai càng kính, trong đó ít nhất một phần gọng (2) được kết nối thông qua các phần bản lề (8) với các càng kính, trong đó mỗi phần bản lề (8) có phần kết nối (12), trùng với phần kết nối (11) của phần gọng, khi các phần bản lề (8) được lắp vào ít nhất một phần gọng và trong đó mỗi phần bản lề (8) được cố định với ít nhất một phần gọng (2) bằng tròng kính (3), khác biệt ở chỗ mỗi phần bản lề (8) bao gồm phần tiếp hợp (18), bổ sung cho ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất (16), rãnh bản lề thứ nhất (16) này được bố trí trong ít nhất một phần gọng (2), mà ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất (16), được bố trí từ mặt trong (7) theo hướng ra phía mặt ngoài (6) và các phần bản lề (8) được gắn trong ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất (16) của phần gọng và ít nhất một phần gọng (2) còn bao gồm ít nhất một rãnh bản lề thứ hai (14) kéo dài trên ít nhất một trong các mặt trước (4) và mặt sau (5) của phần gọng, trong đó rãnh bản lề thứ hai (14) kéo dài giữa ít nhất một rãnh bản lề thứ nhất (16) của phần gọng và mặt ngoài (6) của phần gọng, trong đó rãnh bản lề thứ hai (14) được thiết kế để chứa phần bản lề.

2. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 1, khác biệt ở chỗ hệ thống kính mắt (1) bao gồm tròng kính bổ sung (3).

3. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 1 hoặc 2, khác biệt ở chỗ hệ thống kính mắt tự khóa (1) này bao gồm phần gọng bổ sung (2) và cầu mũi (9), trong đó cầu mũi (9) kết nối các phần gọng (2) và trong đó phần cầu mũi (9) bao gồm các phần tiếp hợp (19), khớp với ít nhất một rãnh cầu mũi thứ nhất (17) trong mỗi phần gọng (2), trong đó mỗi phần tiếp hợp (19) có phần kết nối (13), trùng với phần kết nối (11) của phần gọng, khi phần tiếp hợp (19) của cầu mũi được gắn vào rãnh cầu mũi thứ nhất (17) của phần gọng và trong đó các phần tiếp hợp (19) của cầu mũi được cố định cho mỗi phần gọng (2) của chính nó bằng tròng kính (3) và mỗi phần gọng (2) này còn bao gồm ít nhất một rãnh cầu mũi thứ hai (15) kéo dài trên ít nhất một trong số mặt trước (4) và

mặt sau (5) của phần gọng, trong đó rãnh cầu mũi thứ hai (15) kéo dài giữa ít nhất một rãnh cầu mũi thứ nhất (17) của phần gọng và mặt ngoài (6) của phần gọng, trong đó rãnh cầu mũi thứ hai (15) được thiết kế để chứa cầu mũi (9).

4. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 3, khác biệt ở chỗ phần gọng (2), phần bản lề (8) và cầu mũi (9) có các phần kết nối (11, 12, 13), được thiết kế để kết nối bằng tròng kính (3).

5. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 4, khác biệt ở chỗ mỗi phần gọng (2) còn bao gồm ít nhất một rãnh thanh nối thứ hai (27) kéo dài trên ít nhất một trong số mặt trước (4) và mặt sau (5) của phần gọng, trong đó rãnh thanh nối thứ hai (27) kéo dài giữa ít nhất một rãnh thanh nối thứ nhất (28) của phần gọng và mặt ngoài (6) của phần gọng, trong đó rãnh thanh nối thứ hai (27) được thiết kế để chứa phần kính mắt phụ (26).

6. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 3, khác biệt ở chỗ ít nhất một trong số các phần tiếp hợp (18) trên các phần bản lề (8) và các phần tiếp hợp (19) trên cầu mũi (9) bao gồm phần kết nối dọc (13, 12), khi phần tiếp hợp (18, 19) được gắn trong phần gọng (2) về cơ bản nằm trong cùng mặt phẳng với cạnh của tròng kính được lắp vào (3), và trong đó phần kết nối (13, 12) được thiết kế chính xác để tương tác với tròng kính (3).

7. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 6, khác biệt ở chỗ ít nhất một trong số các phần tiếp hợp (18) trên các phần bản lề (8) và các phần tiếp hợp (19) trên cầu mũi (9) bao gồm vật liệu khác với vật liệu của phần kết nối dọc (13, 12) ở mặt bên của các phần tiếp hợp (13, 12) được thiết kế để hướng về tròng kính (3).

8. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 3, 6 hoặc 7, khác biệt ở chỗ các phần tiếp hợp (18) trên các phần bản lề (8) và các phần tiếp hợp (19) trên cầu mũi (9) được điều chỉnh để phù hợp với rãnh bản lề thứ nhất (16) và rãnh cầu mũi thứ nhất (17) trong các phần gọng (2), trong đó cả các phần tiếp hợp (18) trên các phần bản lề (8) và các phần tiếp hợp (19) trên cầu mũi (9) có lực kéo và lực đẩy ngược chiều so với các phần gọng (2).

9. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm 3, 4, 6, 7 hoặc 8, khác biệt ở chỗ hệ thống kính mắt (1) còn bao gồm ít nhất một kẹp với tay kẹp (21) và đệm kẹp tương ứng, trong đó kẹp được đặt trên một trong số ít nhất một phần gọng (2) và cầu mũi (9).

10. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 9, khác biệt ở chỗ các phần gọng (2) được làm từ vật liệu có tính chất đàn hồi.

11. Hệ thống kính mắt tự khóa (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ điểm 1 đến điểm 10, khác biệt ở chỗ hệ thống kính mắt tự khóa (1) còn bao gồm phần lò xo (29) giữa ít nhất một phần kết nối (11,12,13) và phần gọng (2).

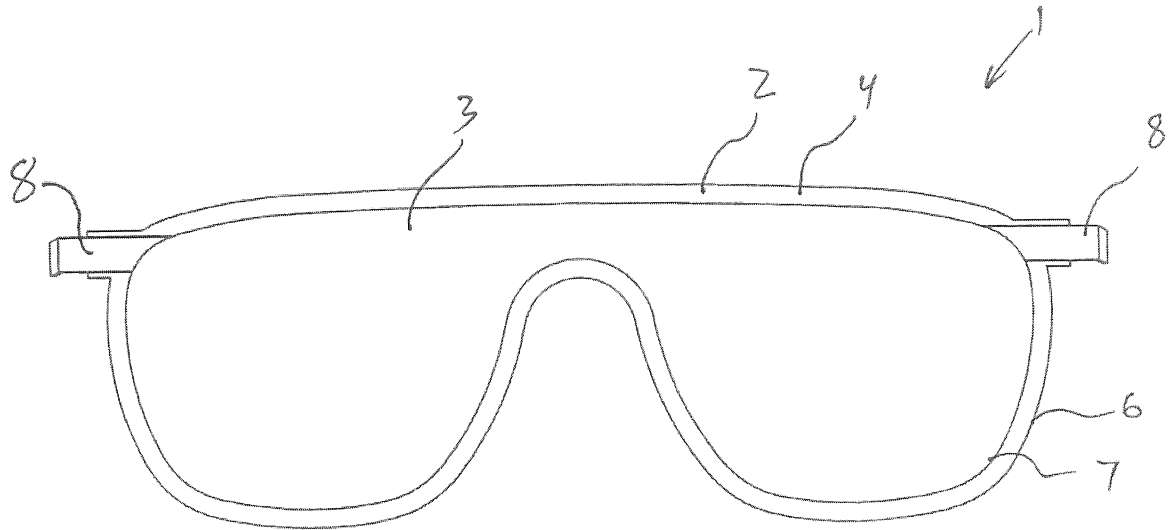


Fig. 1A

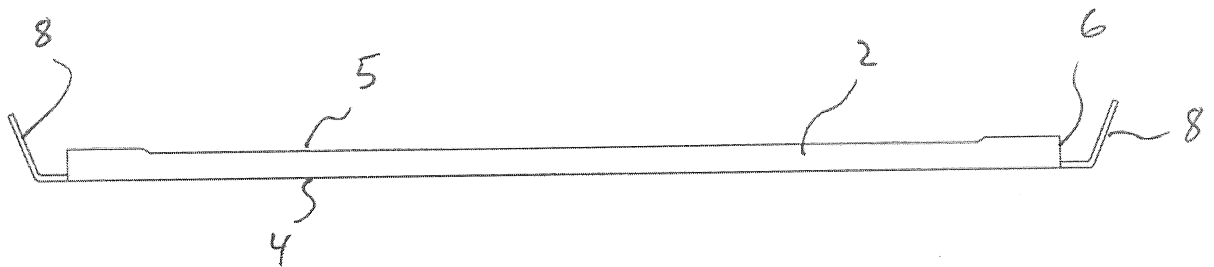


Fig. 1B

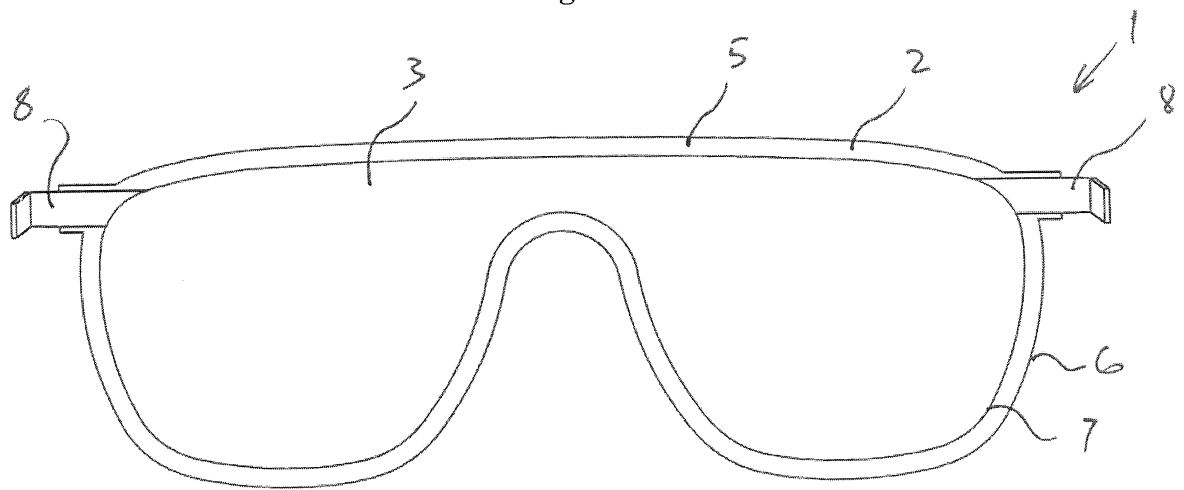


Fig. 1C

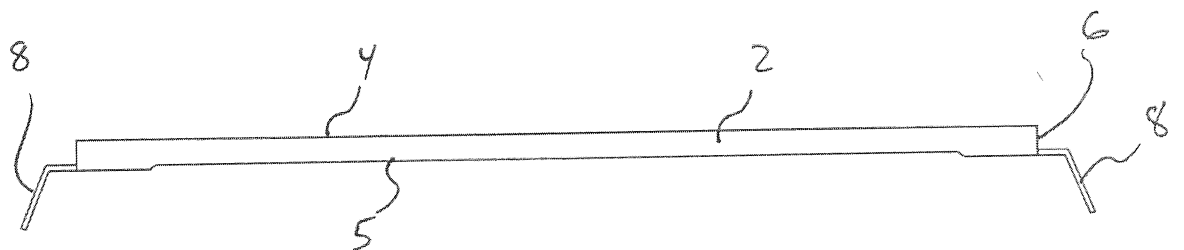


Fig. 1D

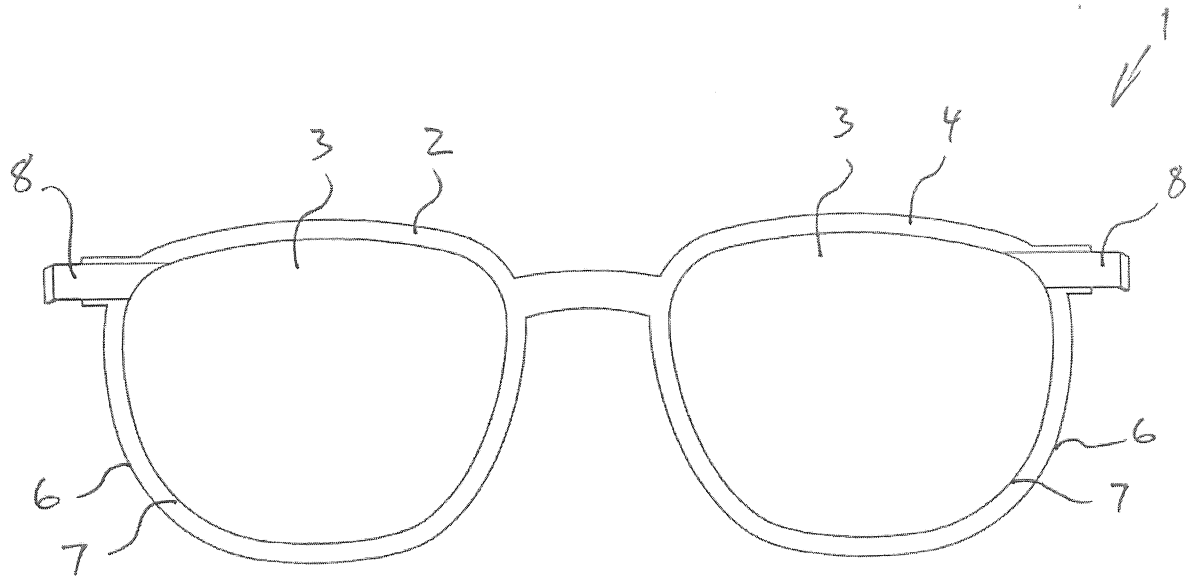


Fig. 2A

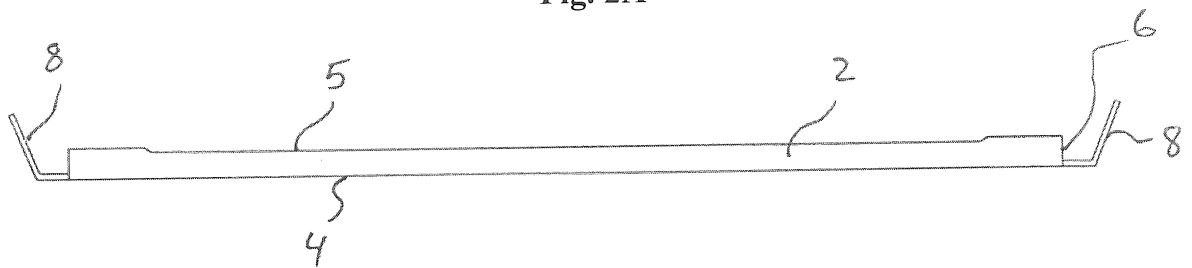


Fig. 2B

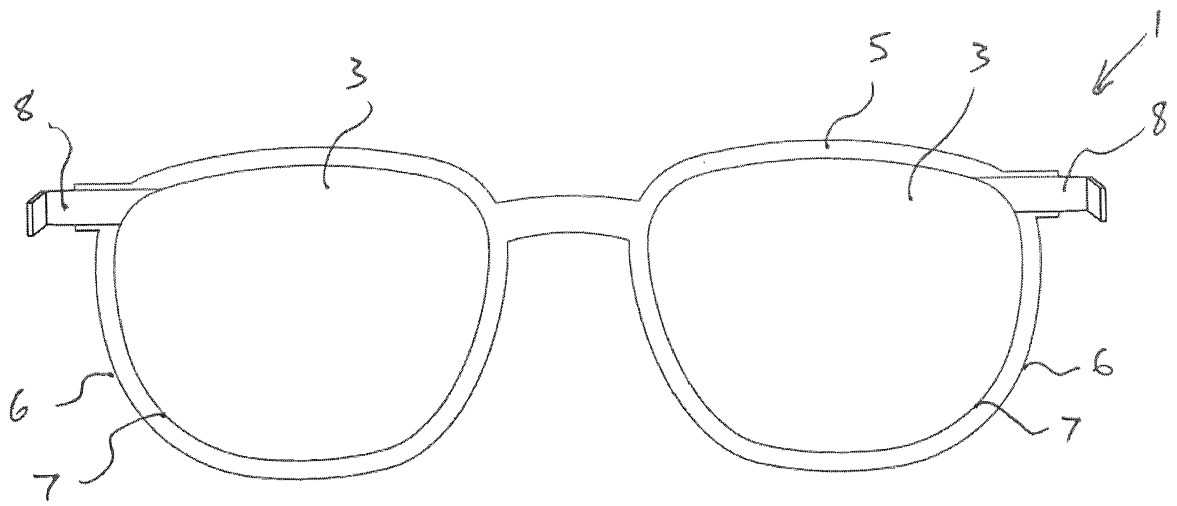


Fig. 2C

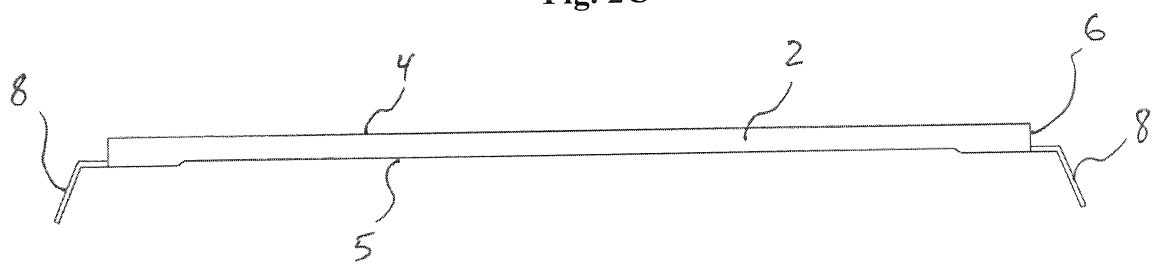


Fig. 2D

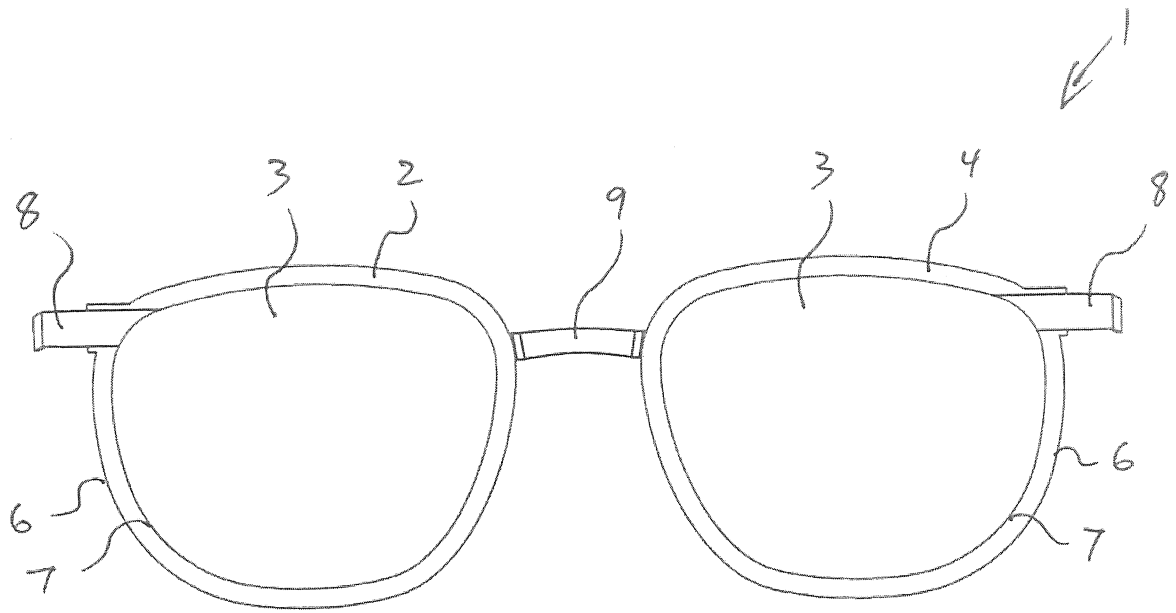


Fig. 3A

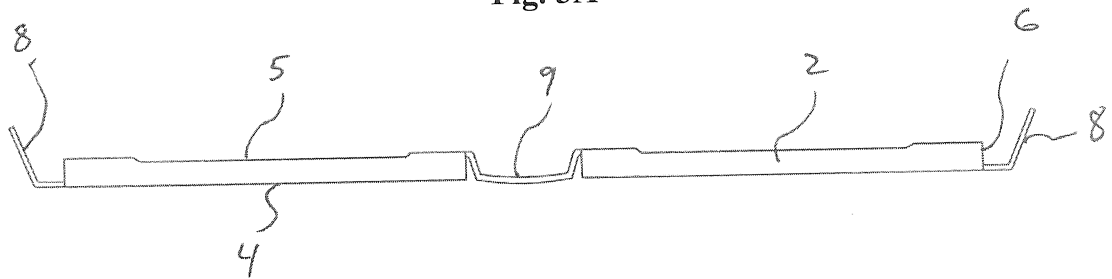


Fig. 3B

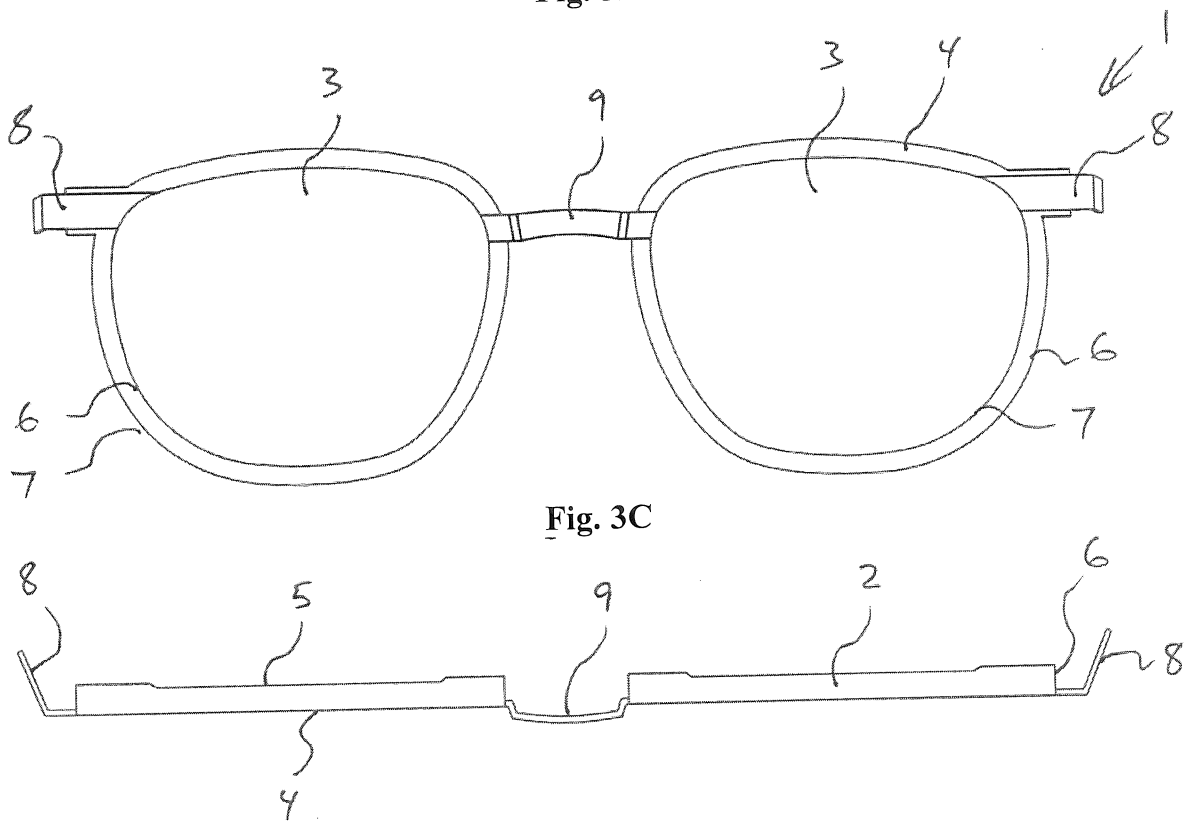


Fig. 3C

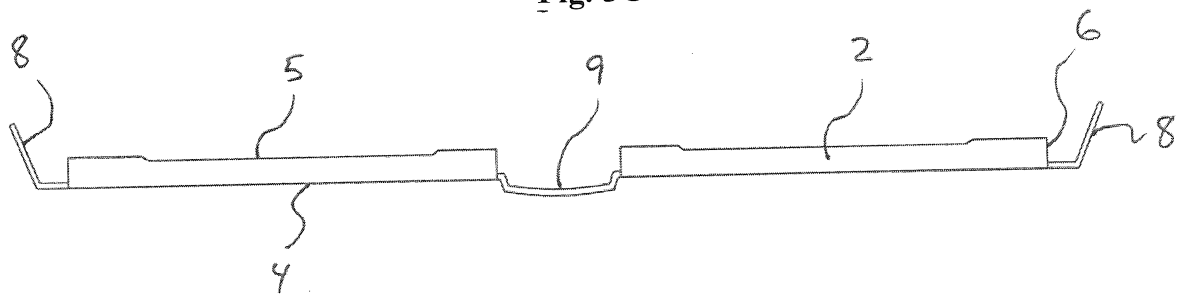


Fig. 3D

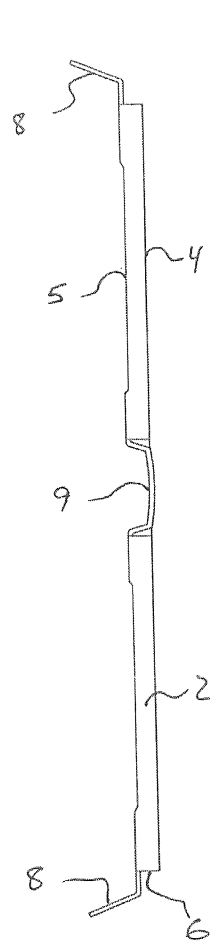


Fig. 4A

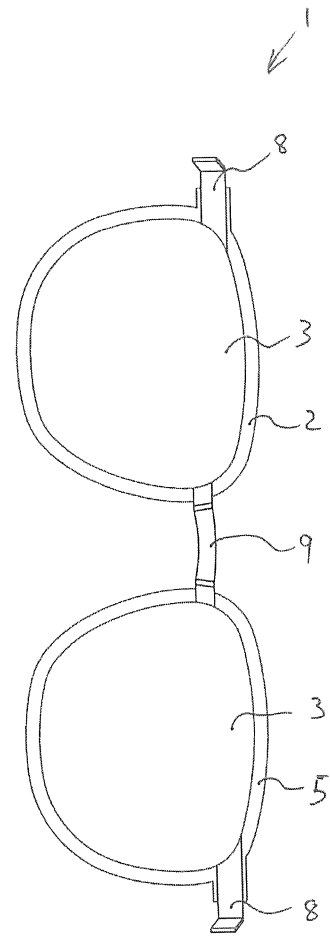


Fig. 4B

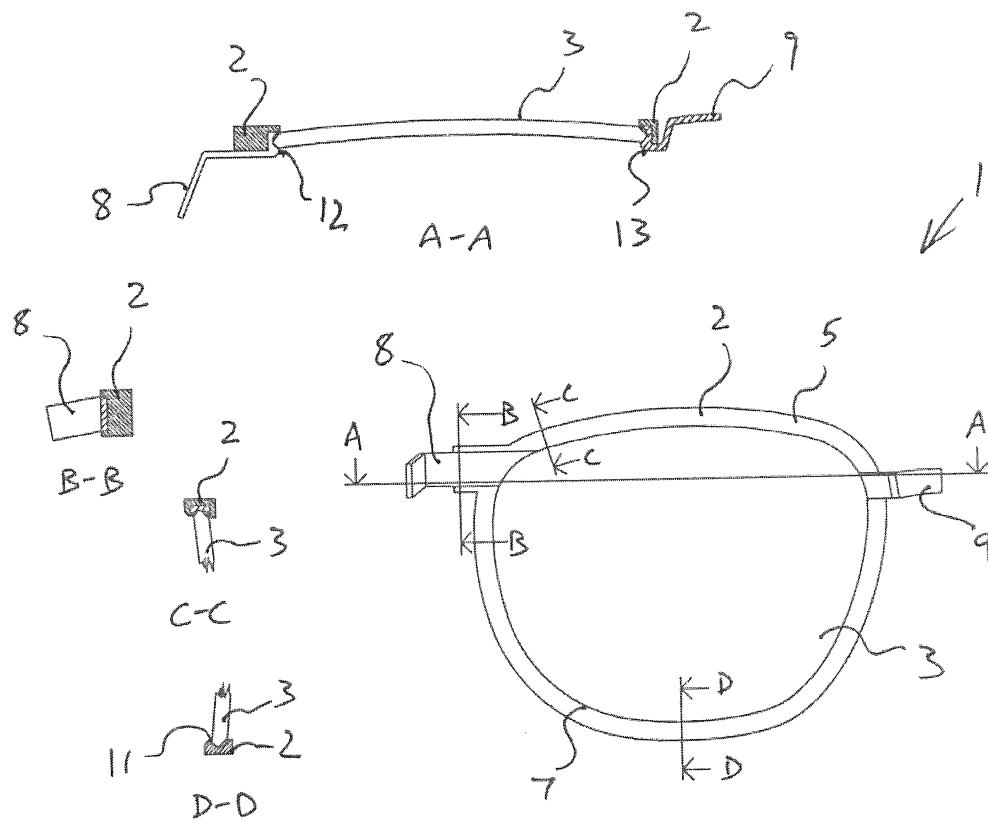


Fig. 5

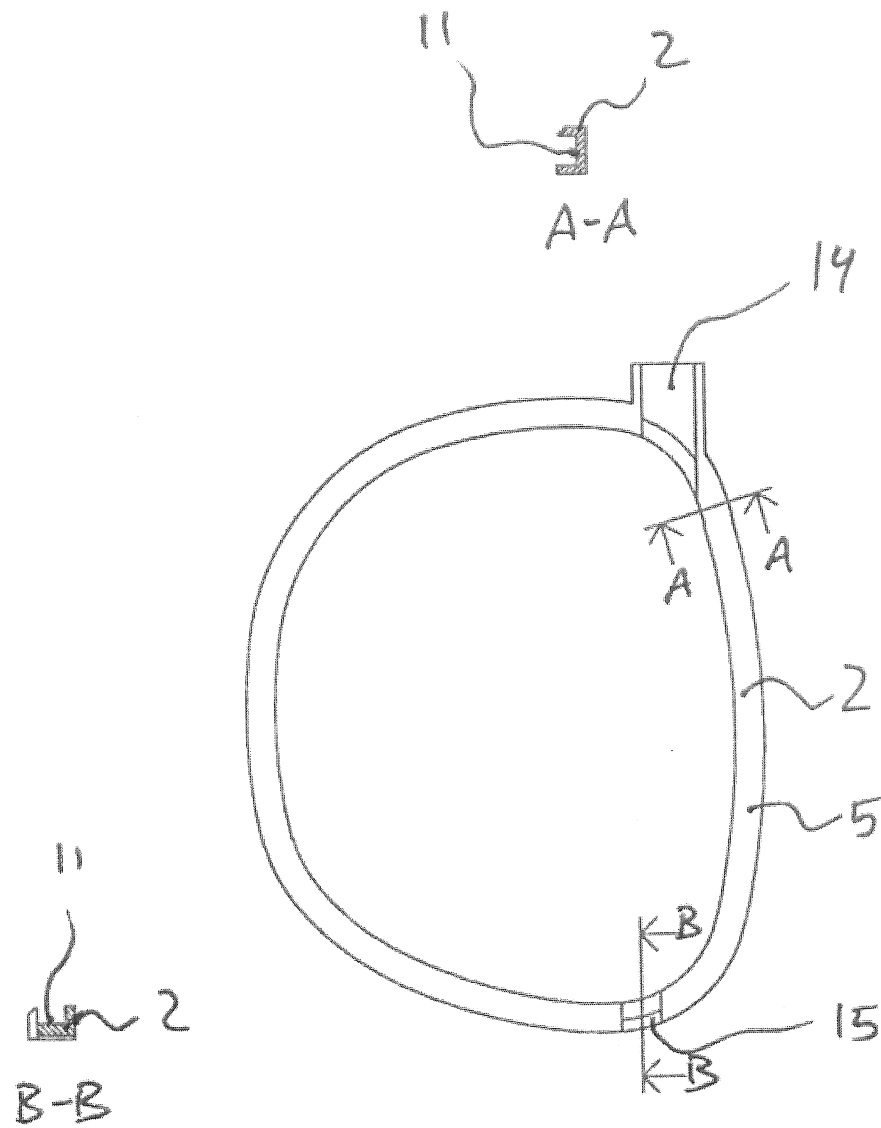


Fig. 6A

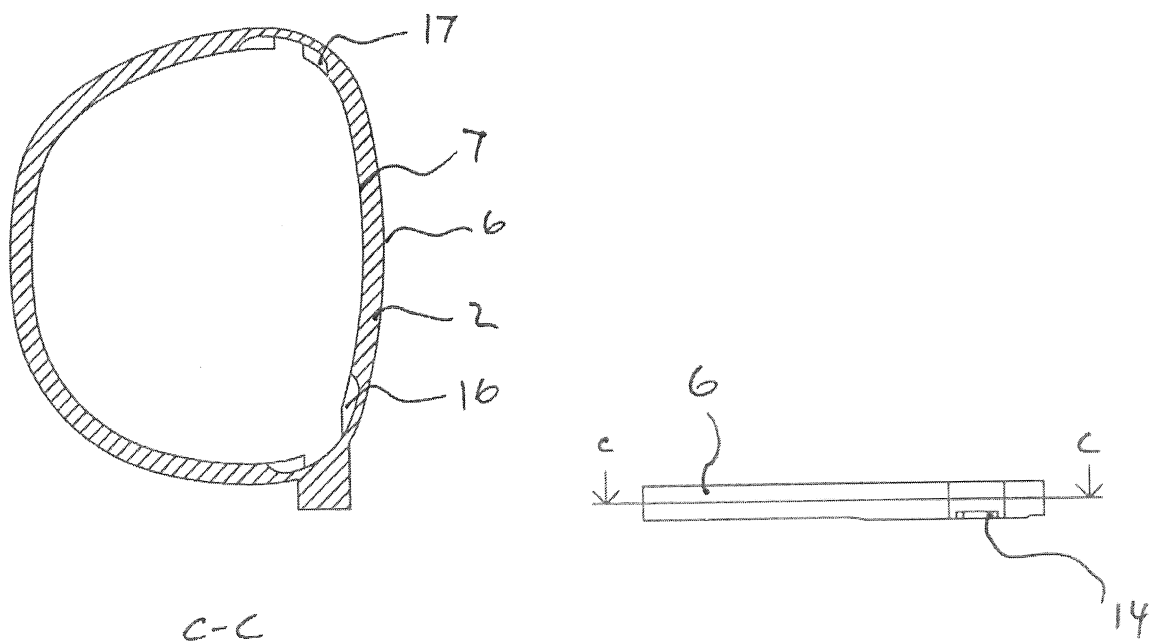


Fig. 6B

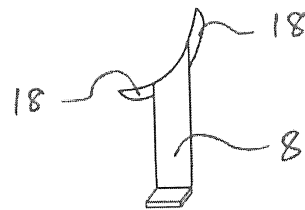
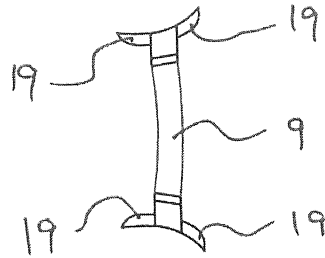
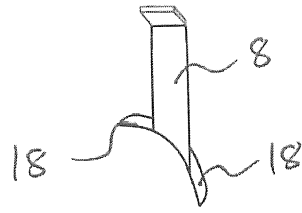


Fig. 7

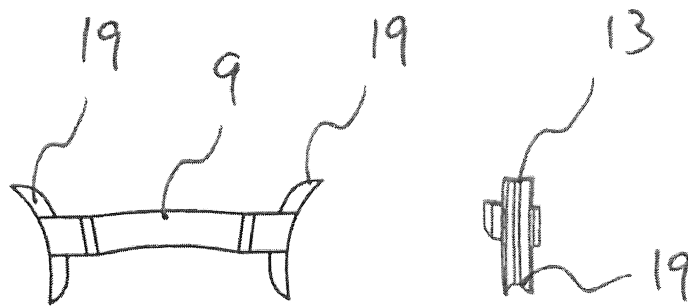


Fig. 8

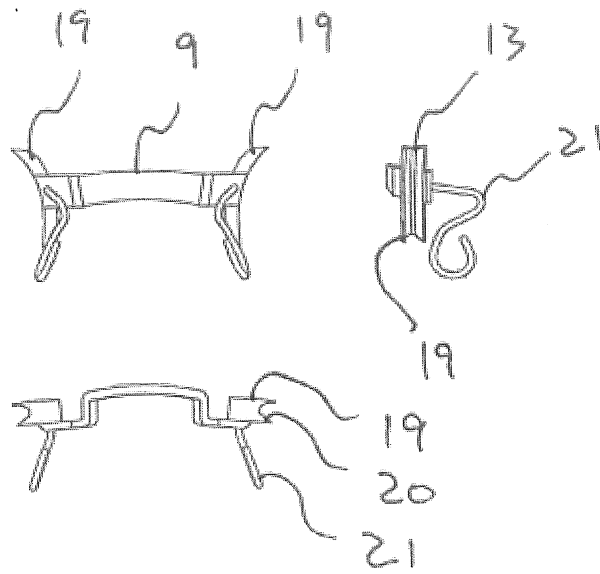


Fig. 9

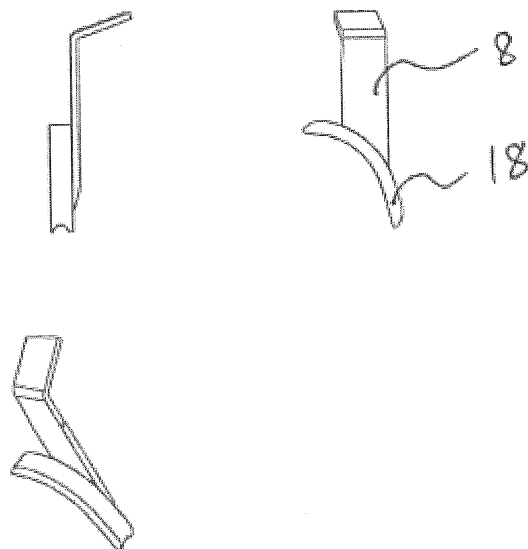
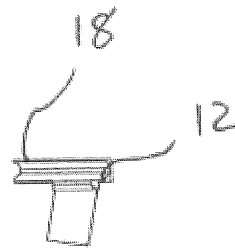
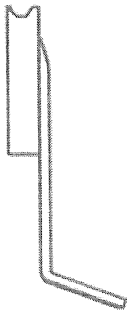
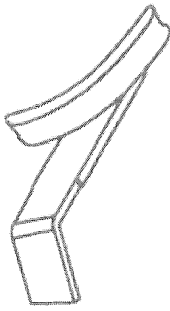


Fig. 10A



A-A

Fig. 10B

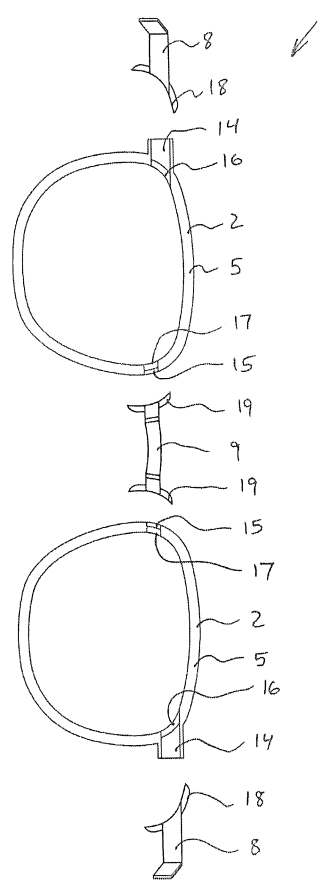


Fig. 11

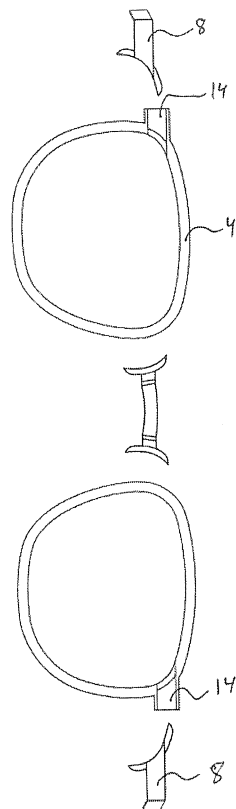


Fig. 12A

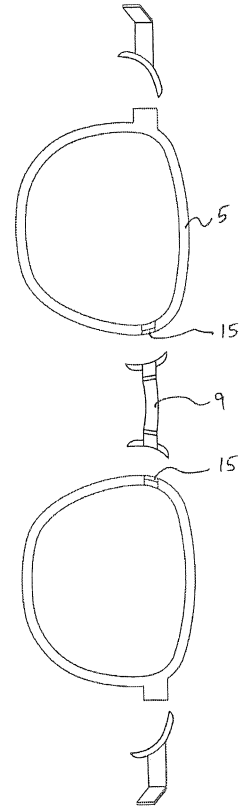
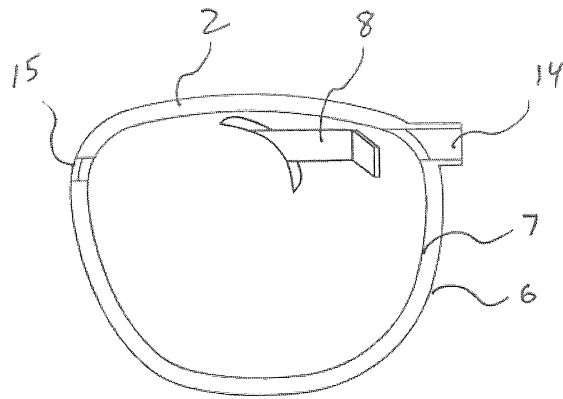
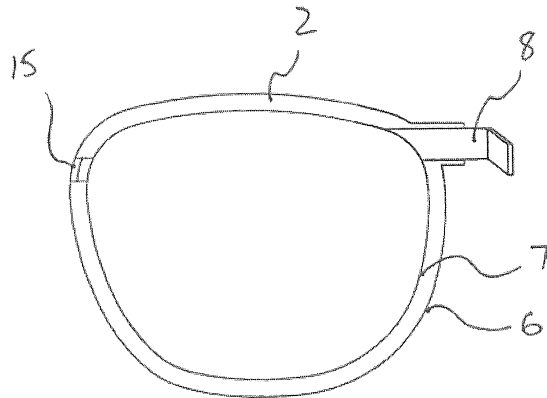
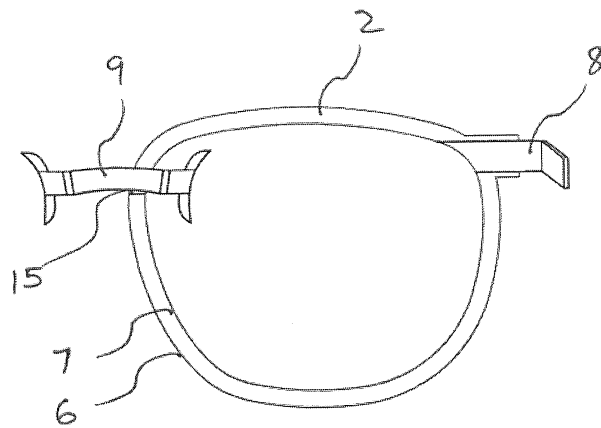
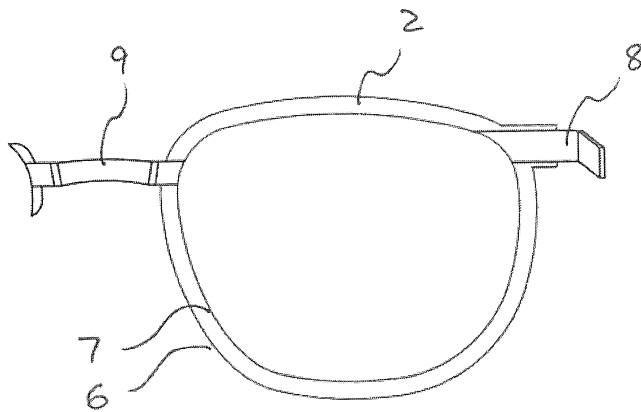


Fig. 12B

**Fig. 13A****Fig. 13B****Fig. 14A****Fig. 14B**

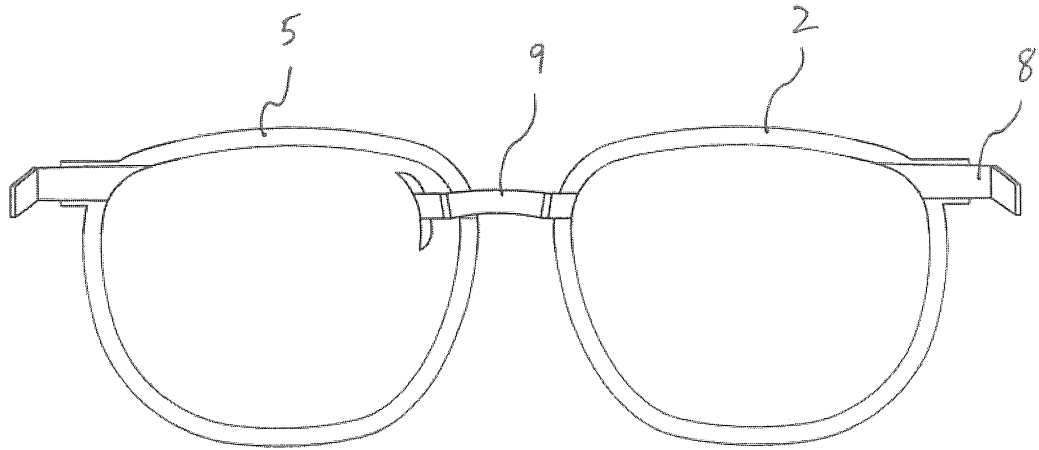


Fig. 15A

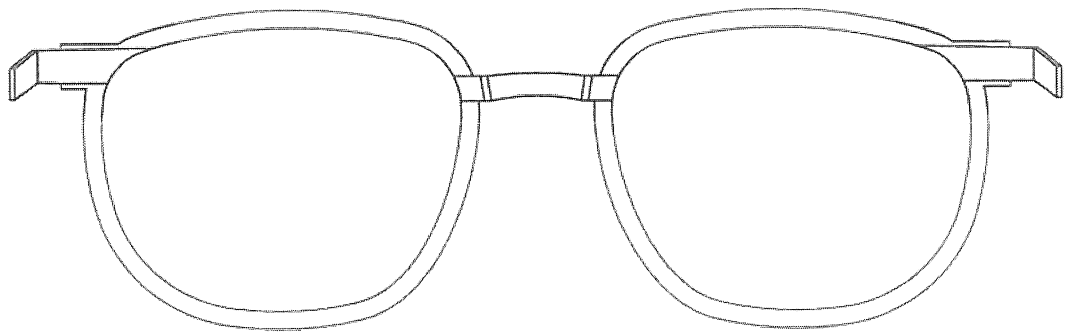


Fig. 15B

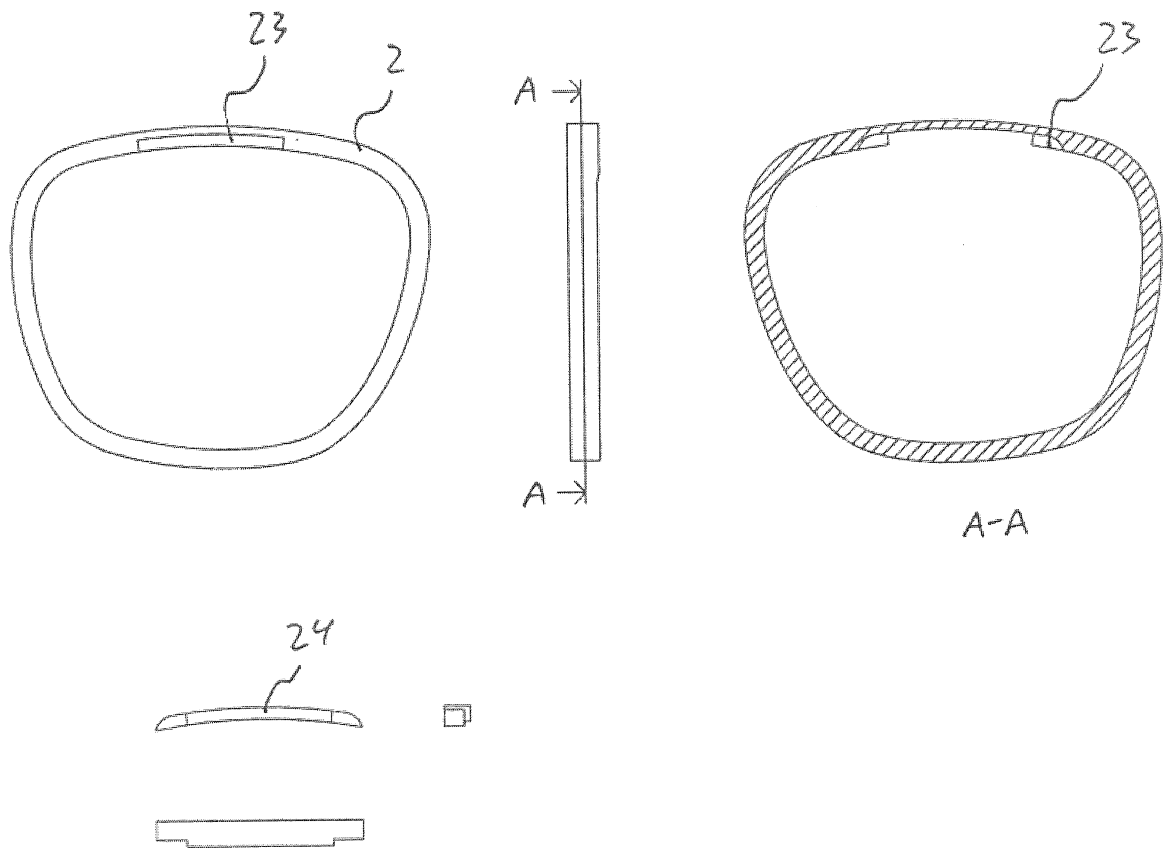


Fig. 16

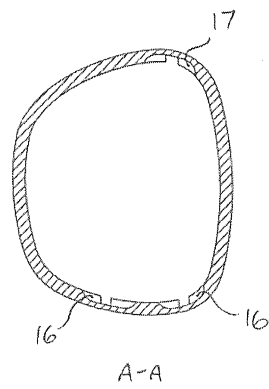
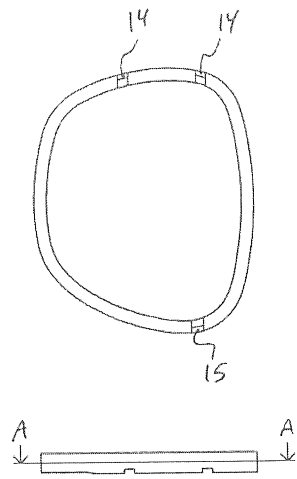


Fig. 17A

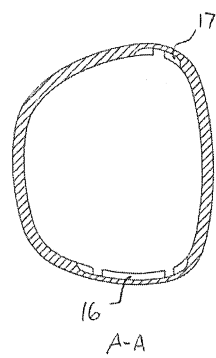
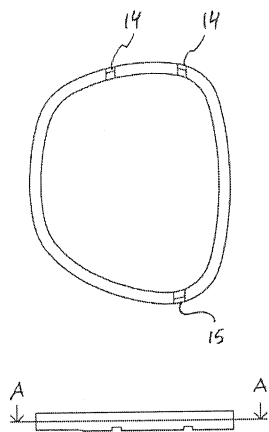


Fig. 18A

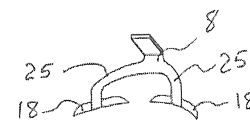
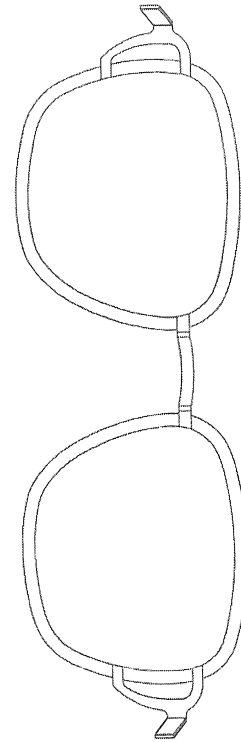


Fig. 17B

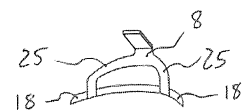
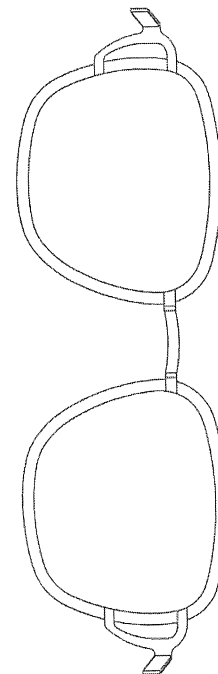
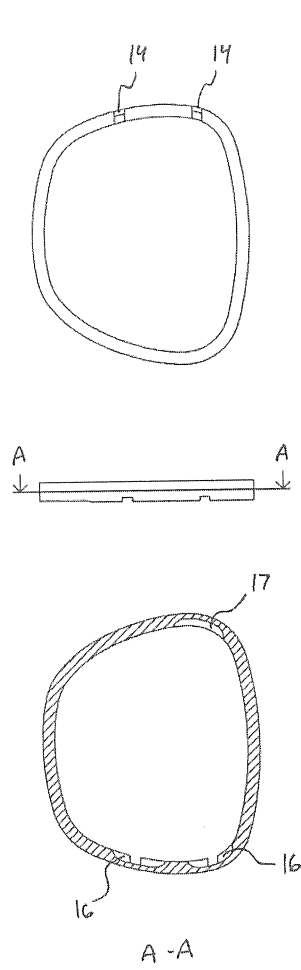
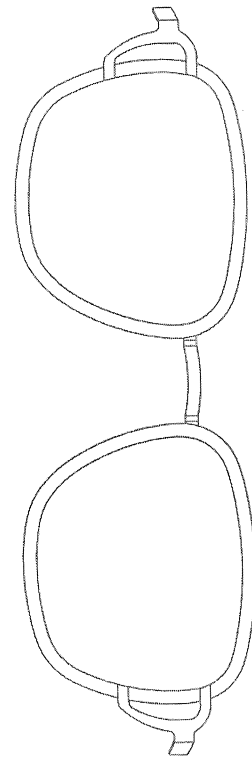
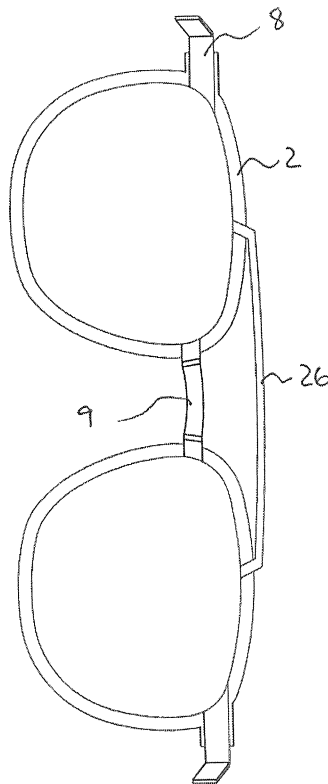
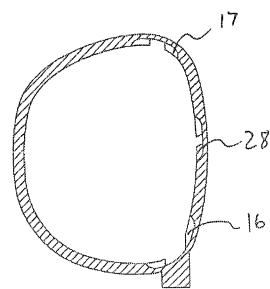
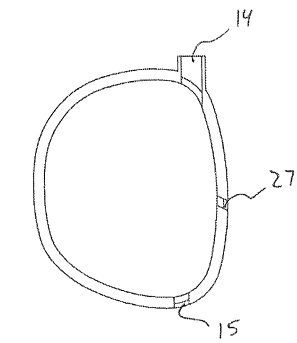
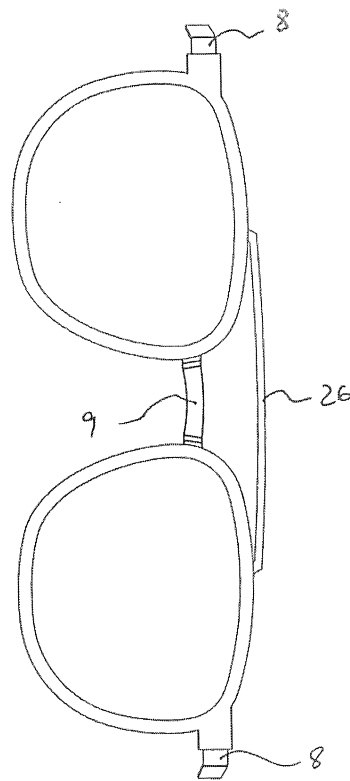


Fig. 18B

**Fig. 19A****Fig. 19B****Fig. 20**



A-A

Fig. 21**Fig. 22**

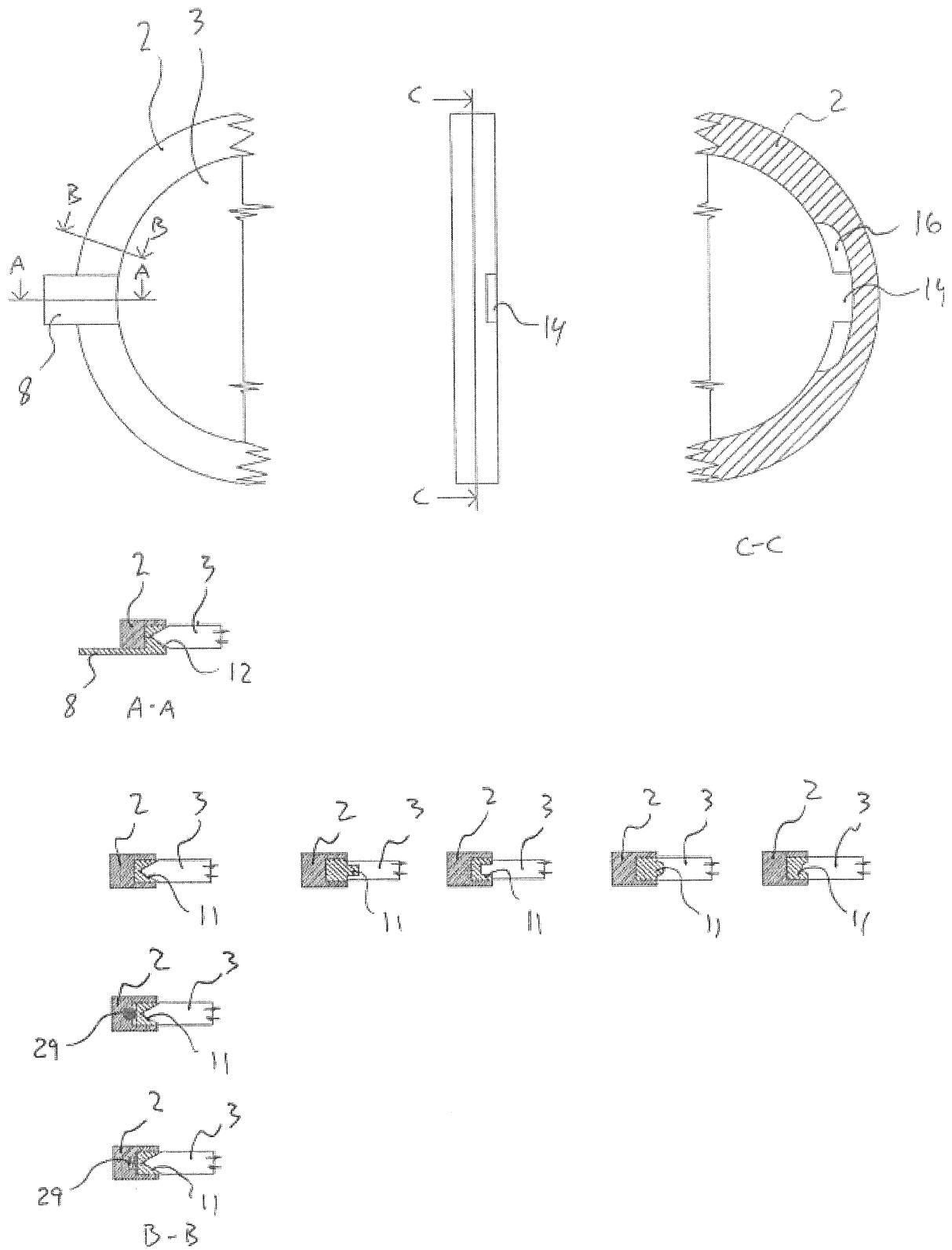


Fig. 23

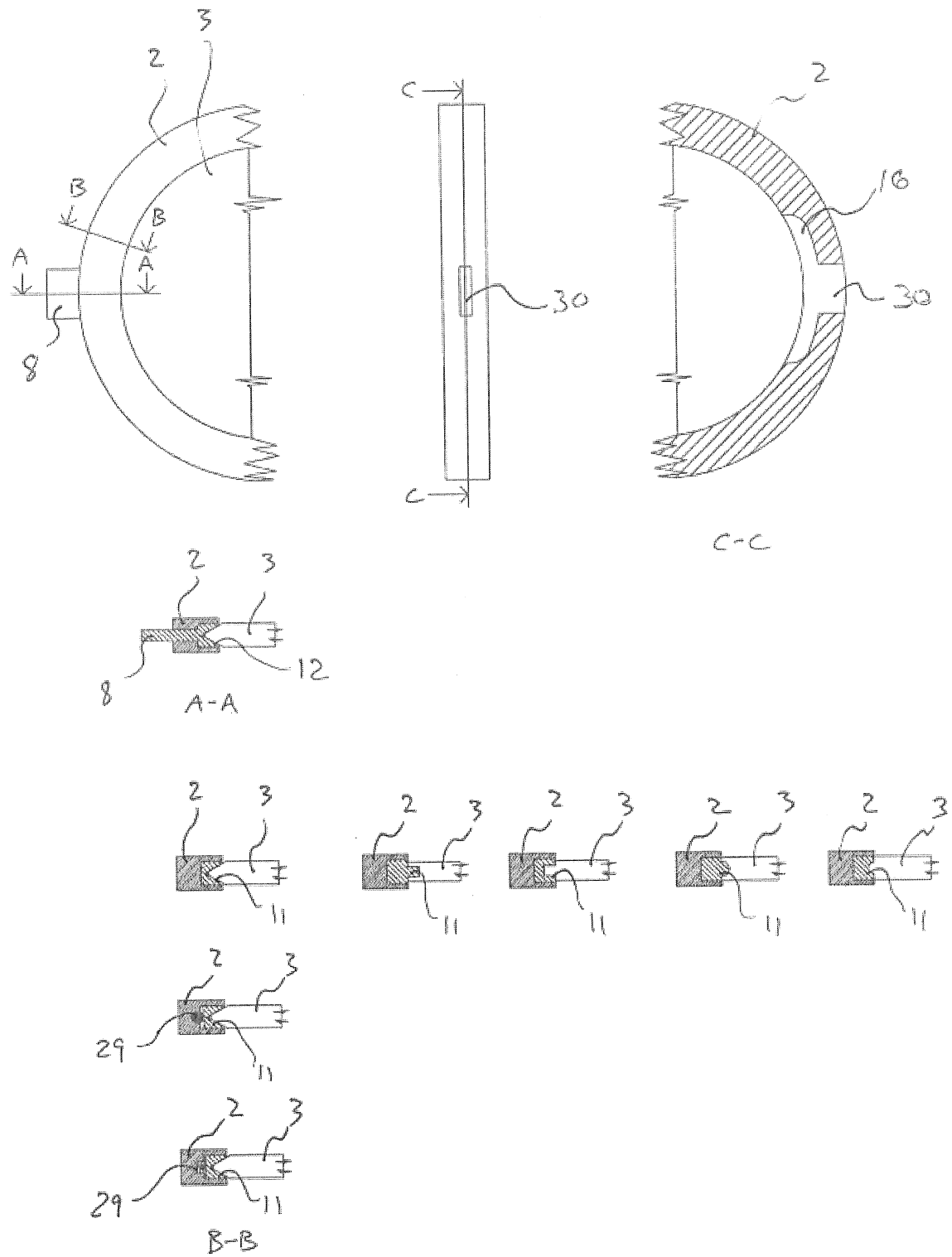


Fig. 24