



(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)



1-0047381

(51)⁷ G02C 5/00

(13) B

(21) 1-2019-01325

(22) 12/09/2017

(86) PCT/DK2017/050287 12/09/2017

(87) WO2018/050188 22/03/2018

(30) PA 2016 70719 16/09/2016 DK

(45) 25/06/2025 447

(43) 25/06/2019 375A

(73) LINDBERG A/S (DK)

Bjarkesvej 30 8230 Aabyhøj (DK)

(72) LINDBERG, Henrik (DK); BOYE-NIELSEN, Hans (DK); MACH, Thomas (DK);
BØJVAD, Lars (DK); CASPERSEN, Ulrik (DK).

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

(54) KÍNH ĐEO MẮT VỚI TRÒNG KÍNH CÓ THỂ THAY ĐỔI

(21) 1-2019-01325

(57) Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi (2), trong đó kính đeo mắt bao gồm gọng kính (1) và tròng kính (2), trong đó tròng kính bao gồm khung lắp (3) được cố định vào mép ngoài của tròng kính, và trong đó ít nhất một trong số khung lắp và gọng kính bao gồm bộ phận khớp nối (8), có thể ghép khung lắp (3) và gọng kính (1) với nhau, từ đó tạo ra gọng kính trong đó tròng kính có thể được thay thế theo ý muốn, để sử dụng ở nơi làm việc, đi xe đạp trong thời tiết có gió mạnh, hoặc trượt tuyết dưới ánh nắng gay gắt.

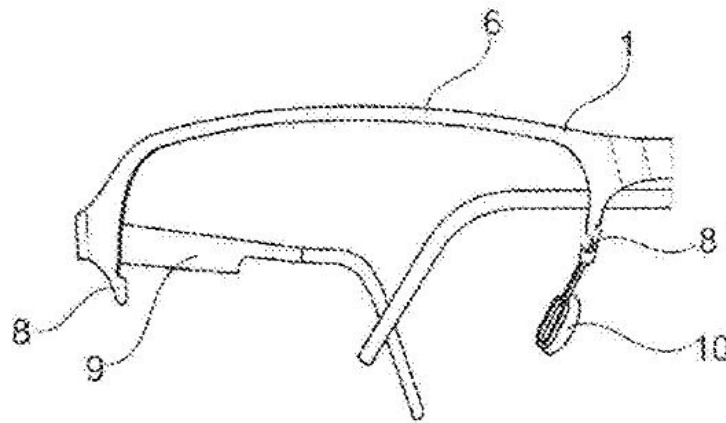


FIG. 6

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó kính đeo mắt này bao gồm gọng kính và tròng kính, trong đó mỗi tròng kính được lắp trong khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính và trong đó ít nhất một trong số khung lắp và gọng kính bao gồm bộ phận khớp nối, mà có thể ghép nối theo cách tháo ra được khung lắp và gọng kính với nhau, và trong đó khung lắp bao gồm rãnh thuôn được thiết kế để tiếp nhận một phần gọng của gọng kính.

Sáng chế còn đề cập đến gọng kính dùng cho kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi và khung lắp được lắp tròng kính dùng cho kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Những người hoạt động có nhu cầu cần có phương tiện hỗ trợ để nhìn được rõ, và hiện tại có thể sử dụng kính đeo mắt và kính áp tròng.

Ví dụ, kính đeo mắt được sử dụng hàng ngày có thể được thay thế bằng kính thể thao chuyên dụng liên quan đến việc luyện tập các môn thể thao như cầu lông và chạy, trong khi kính áp tròng phù hợp hơn cho các môn thể thao liên quan đến sự tiếp xúc cơ thể như bóng đá và bóng ném.

Trong các hoạt động thể chất nhẹ nhàng hơn mà trong đó kính đeo mắt hàng ngày không gây khó chịu, ví dụ như kính sử dụng hàng ngày có thể có tròng kính râm được đặt trên cùng của các tròng kính hiện có.

Hơn nữa, có các loại kính đeo mắt mà tròng kính râm có nhiều màu khác nhau có thể được gắn vào gọng và các kính đeo mắt này được thể hiện dưới dạng kính đeo mắt liền khối.

Đơn yêu cầu cấp patent Mỹ số US 2009/0190089 bộc lộ kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó kính đeo mắt này bao gồm gọng kính và cặp tròng kính. Mỗi tròng kính được gắn vào khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính. Các khung lắp và gọng kính bao gồm bộ phận khớp nối, có thể ghép nối theo cách tháo ra được khung lắp và gọng kính với nhau. Hơn nữa, gọng kính đeo mắt có rãnh thuôn được thiết kế để tiếp nhận chỗ phình trên khung lắp.

Đơn yêu cầu cấp patent Trung Quốc số CN103777366 A bộc lộ kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó kính đeo mắt bao gồm gọng kính và tròng kính. Mỗi tròng kính được lắp trong một phần khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính. Ít nhất một trong số khung lắp và gọng kính bao gồm bộ phận khớp nối, có thể ghép nối theo cách tháo ra được khung lắp và gọng kính với nhau. Khung lắp bao gồm rãnh thuận được thiết kế để tiếp nhận một phần gọng kính.

Mục đích của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó gọng kính là giống nhau, nhưng tròng kính có thể được người dùng thay thế theo ý muốn và nhu cầu, để sử dụng ở nơi làm việc, đạp xe trong thời tiết có gió mạnh hoặc trượt tuyết dưới ánh nắng gay gắt.

Hơn nữa, một mục đích của sáng chế đó là để chính người dùng có thể tự thay thế các tròng kính và mang theo nhiều tròng kính có thể thay đổi khác nhau để đáp ứng mọi nhu cầu có thể.

Do đó, mục đích khác của sáng chế là để biến đổi một cặp kính thông thường hàng ngày thành một cặp kính râm và ngược lại.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, mục đích nêu trên đạt được với kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, như được mô tả trong phần giới thiệu và như được mô tả trong phần mở đầu của điểm 1 yêu cầu bảo hộ, trong đó chốt, tốt hơn là chốt hình trụ, được gắn vào các lỗ khoan thẳng hàng trong mỗi thành bên của rãnh khung lắp và bộ phận khớp nối có dạng vết khía hình chữ U được tạo thành để kết nối với chốt.

Điều này giúp người dùng có thể ghép khung lắp và gọng kính một cách nhanh chóng, dễ dàng và tiện lợi, ví dụ, khi muốn sử dụng các tròng kính với các tính chất khác nhau. Ví dụ, tròng kính này có thể có hoặc không che nắng hoặc sự thay đổi giữa các tròng kính với độ bóng khác nhau.

Tốt hơn là việc ghép nối được thực hiện mà không cần sử dụng các công cụ, mà chủ yếu bằng cách biến dạng đàn hồi đơn thuần của chính các bộ phận khớp nối hoặc gọng kính/khung lắp.

Bộ phận khớp nối trên gọng kính có thể có hình dạng, ví dụ, bộ phận khớp nối dạng móc cài hoặc răng cưa, được điều chỉnh để gắn khớp với khung lắp tròng kính, có thể bao gồm chốt, móc cài, hoặc sắp xếp tương ứng.

Bộ phận khớp nối có thể là vết khía hình chữ U trong gọng kính. Vết khía hình chữ U như vậy sẽ cung cấp sự gắn khớp chắc chắn với chốt trong khung lắp của tròng kính và chốt này có thể có hình dạng tương ứng với hình dạng của vết khía. Điều này đảm bảo vị trí thích hợp của tròng kính trong đó tròng kính sẽ được nằm trong vị trí chắc chắn so với gọng. Chốt tốt hơn là chốt có dạng hình trụ, được gắn trong các lỗ khoan thẳng hàng trong mỗi thành bên của rãnh khung lắp. Chốt tốt hơn là chốt kim loại. Chốt kim loại sẽ là bộ phận khớp nối ổn định và vững chắc để gắn khớp với vết khía của gọng.

Theo phương án thay thế và đảo ngược, bộ phận khớp nối trên khung lắp có thể có, ví dụ hình dạng của bộ phận khớp nối dạng móc cài hoặc răng cưa, được điều chỉnh để gắn khớp vào gọng kính.

Có thể sử dụng các bộ phận khớp nối dạng móc cài hoặc răng cưa trên cả khung lắp và gọng kính.

Các bộ phận khớp nối tốt hơn là được gắn khớp bởi khả năng phục hồi đàn hồi trong gọng kính để thực hiện việc gắn khớp nhanh giữa các bộ phận khớp nối.

Việc gắn sẽ xảy ra tốt hơn là trong đó một bên của khung lắp được đặt trong gọng kính sao cho các bộ phận khớp nối ở phía thứ nhất được gắn khớp vào. Sau đó, khung lắp và gọng được xoay lẫn nhau cho đến khi các bộ phận khớp nối ở phía bên kia được gắn khớp vào. Do đó, có thể thiết lập trục xoay ở các bộ phận khớp nối thứ nhất, điều này đảm bảo việc xoay đơn giản và do đó giúp dễ dàng thay thế các tròng kính.

Do đó, tốt hơn là khung lắp có các bộ phận khớp nối ở mỗi bên và ít nhất là các bộ phận khớp nối thứ nhất ở phía thứ nhất của khung lắp để tạo thành kết nối xoay với các bộ phận khớp nối thứ nhất tương ứng trên gọng.

Rãnh ở bên ngoài khung lắp có tác dụng là một phần của gọng kính được đặt vào chính khung lắp. Do đó, gọng kính sẽ ít dễ thấy hơn về vẻ ngoài của nó.

Thanh dẫn hướng của gọng dạng tấm trong rãnh cũng sẽ góp phần thu được kính đeo mắt cứng.

Hơn nữa, rãnh sẽ dẫn hướng và cố định tròng kính chính xác so với gọng. Trong các loại kính hiện đại, điều quan trọng là các tròng kính phải được bố trí chính xác so với mắt để sử dụng tốt nhất độ bóng của tròng kính.

Điều quan trọng là các tròng kính phải được đặt chính xác cả khi được sử dụng trong khi hoạt động yên tĩnh, như đọc sách và trong khi hoạt động, như luyện tập một môn thể thao.

Việc cố định các tròng kính trong kính có kết cấu cứng cũng sẽ đảm bảo rằng các thấu kính được đặt như để đạt độ lệch hướng gió tối ưu. Điều này rất quan trọng đối với việc sử dụng kính cho người dùng hay hoạt động, ví dụ như trong khi trượt tuyết hoặc một môn thể thao khác.

Sáng chế theo khía cạnh thứ hai cũng đề xuất kính đeo mắt có thể thay đổi, trong đó gọng kính bao gồm cầu trước có thể biến dạng đàn hồi có hình dạng gần như chữ m.

Điều này giúp cho gọng kính có thể kéo căng xung quanh tròng kính, trong đó các chân của gọng kính dạng chữ m được gắn hơi xa nhau khi lắp tròng kính mắt và nơi mà các chân sau khi lắp tròng kính trở lại với hình dạng ban đầu của chúng, trong đó các bộ phận khớp nối cũng cố định gọng kính với tròng kính và do đó đảm bảo sự gắn khớp của gọng kính với khung lắp của tròng kính.

Sáng chế theo khía cạnh thứ ba cũng đề xuất kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó cầu trước được làm bằng kim loại tấm, tốt hơn là bằng cách gấp từ một phôi phẳng.

Điều này cho phép tạo ra các kính từ vật liệu tấm và do đó có thể đục lỗ hoặc cắt laze cầu trước của gọng dưới dạng phôi phẳng, sau đó được uốn cong theo hình dạng mong muốn. Hơn nữa, mômen uốn lớn đạt được dựa trên độ dày vật liệu tương ứng.

Kim loại dạng tấm cũng đảm bảo sự thoải mái cho người dùng. Có thể dễ dàng làm thích ứng kính mắt với các hình dạng đầu khác nhau.

Các càng kính của kính đeo mắt cũng được làm từ vật liệu tấm. Phôi phẳng được sản xuất, sau đó được uốn cong thành hình dạng mong muốn. Hình dạng mong muốn bao gồm phần uốn cong ở tai.

Điều này khác với cái được gọi là “cánh tay thẳng”, là càng kính thẳng được cố định bằng việc kẹp và không có phần uốn cong ở tai. Phần uốn cong ở tai đảm bảo rằng kính đeo chắc chắn và chính xác trên người dùng, ngay cả trong các hoạt động thể chất.

Sáng chế theo khía cạnh thứ tư cũng đề xuất kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó gọng kính được làm chủ yếu bằng titan.

Điều này có thể đảm bảo độ bền rất cao với trọng lượng rất thấp. Hơn nữa, đạt được khả năng chống ăn mòn rất tốt. Để thay thế cho titan nguyên chất, chẳng hạn có thể sử dụng hợp kim của titan và vanadi. Do đó, vật liệu dùng cho gọng là vật liệu nhất định bất kỳ mà mang lại sự thoải mái cho người dùng.

Sáng chế theo biến thể của khía cạnh thứ năm cũng đề xuất Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó rãnh có lỗ vào dạng phễu. Lỗ vào dạng phễu có thể có các thành thẳng tạo thành phễu hoặc nó có thể được tạo thành bằng cách bo tròn các cạnh bên của lỗ vào tạo thành một phễu với thành cong.

Khi người dùng thay thế tròng kính, thị giác người dùng sẽ suy giảm ở mức độ khác nhau và về nguyên tắc sẽ có thể thay đổi tròng kính khi nhắm mắt. Nhờ rãnh có lỗ vào dạng phễu, người dùng dễ dàng đưa gọng kính dạng tấm vào trong rãnh. Điều này được thực hiện đặc biệt dễ dàng bằng cách gắn khớp một bên của khung lắp và xoay khung lắp cho đến khi phía bên kia của khung lắp được gắn vào rãnh.

Sáng chế theo khía cạnh thứ năm cũng đề xuất Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó khung lắp bao gồm ít nhất một phần khung lắp riêng phần để tác động đến sự xuyên ánh sáng từ một phía của tròng kính.

Điều này có thể, theo cách mà miếng che sử dụng cho ngựa, trong số các cách khác, loại trừ sự xuyên ánh sáng không mong muốn tốt hơn là từ phía bên, nhưng cũng có thể tương tự hoặc cũng có thể loại trừ sự xuyên ánh sáng từ bên trên hoặc bên dưới.

Trong trường hợp kính đeo mắt đang được sử dụng ở các vùng có ánh sáng mặt trời mạnh, như trong các chuyến đi trượt tuyết, nơi mặt trời bị phản chiếu trong tuyết,

có thể rất thoải mái khi tránh ảnh hưởng của ánh sáng mạnh này từ các khu vực khác ngoài phía trước người dùng.

Trên thực tế, các phản xạ rắc rối nhất trong tròng kính là các phản xạ được tạo ra ở mặt sau của tròng kính, tức là, phía đối diện với người dùng. Điều này được gọi là phản xạ ngược.

Bằng cách giảm bớt phản xạ ngược, người dùng sẽ nhìn tốt hơn thông qua kính đeo mắt. Khi phản xạ ngược được giảm hoặc được ngăn chặn hoàn toàn, sẽ ít cần đến lớp phủ ở mặt sau của tròng kính để giảm phản xạ ngược. Mong muốn chung là giảm lớp phủ, vì sự mài mòn và các tác động cơ học có thể làm giảm hiệu quả của lớp phủ.

Sáng chế theo khía cạnh thứ sáu cũng đề xuất kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó khung lắp bao gồm ít nhất một phần khung lắp riêng phần để tác động đến luồng không khí ở tròng kính.

Điều này có thể, như đã đề cập ở trên với miếng che, loại trừ các luồng không khí từ phần mắt của khuôn mặt. Nếu người đeo kính trên ván trượt hoặc nếu người đó đi xe đạp hoặc xe ô tô thể thao có mũ xe được kéo xuống, dòng không khí có thể rất khó chịu cho người dùng và gây ra nhiều kích ứng mắt.

Các khung lắp có thể được tạo kết cấu để có thể ngăn sự chảy rối và phá vỡ xoáy khí phía sau tròng kính.

Các khung lắp cũng có thể được tạo kết cấu để tạo thành phần trang trí của kính, để nó có vẻ ngoài thẩm mỹ ngay cả khi khung lắp có kích thước lớn.

Do đó, khung lắp có thể bao gồm, trong phần khung lắp riêng phần, chỗ thủng trong vật liệu dưới dạng các khe hở hoặc lỗ để tác động đến luồng không khí đi qua kính đeo mắt. Những chỗ thủng này có thể góp phần vào vẻ ngoài trang trí của kính đeo mắt. Phần khung lắp riêng phần cũng có thể bao gồm các tấm hướng gió có hình dạng khác nhau để tác động đến luồng không khí đi qua kính đeo mắt.

Sáng chế theo khía cạnh thứ bảy cũng đề xuất kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó các tròng kính được làm chủ yếu từ silica hoặc polycarbonat. Nhưng các polyme khác cũng có thể được sử dụng.

Điều này có thể đảm bảo tốt các tính chất quang học và bề mặt sáng bóng và hơn nữa nó cung cấp độ bền va đập lớn mà không tạo thành các mảnh vỡ. Ngoài ra,

các tính chất khác của tròng kính có thể được sử dụng, chẳng hạn như độ phân cực của tròng kính, tính chất làm nổi bật độ tương phản, tròng kính đa tròng.

Các sự thay đổi trong tròng kính cũng có thể góp phần vào vẻ ngoài thẩm mỹ của kính đeo mắt.

Sáng chế theo khía cạnh thứ tám cũng đề xuất gọng kính dùng cho kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó gọng kính có ít nhất một bộ phận khớp nối, được thiết kế để ghép nối với tròng kính.

Điều này cho phép thay thế gọng kính theo ý muốn hoặc nhu cầu, cho việc sử dụng hàng ngày hoặc cho các dịp lễ hội, theo màu sắc và hình dạng, nhưng trong đó có thể sử dụng tròng kính với một số gọng kính và ngược lại.

Do đó, cả màu sắc và hình dạng của gọng có thể được thay đổi. Ví dụ, có thể thuận lợi khi sử dụng gọng vừa với mũi bảo hiểm khi sử dụng kính trong hoạt động cần mũi bảo hiểm.

Sáng chế theo khía cạnh thứ chín cũng đề xuất tròng kính được lắp vào khung lắp trong đó khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính và dùng cho kính đeo mắt có tròng kính có thể thay đổi, trong đó khung lắp dùng cho tròng kính có ít nhất một bộ phận khớp nối được thiết kế để ghép nối với gọng kính.

Điều này cho phép thay đổi tròng kính theo ý muốn và nhu cầu, theo màu sắc và khung lắp, miếng che hoặc các dấu hiệu khác, trong đó các loại tròng kính khác nhau có thể được sử dụng với một hoặc nhiều gọng kính.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig. 1 thể hiện gọng kính trong khi lắp các tròng kính có thể thay đổi.

Fig. 2 thể hiện gọng kính sau khi lắp tròng kính có thể thay đổi.

Fig. 3 thể hiện hình chiếu phối cảnh của gọng kính sau khi lắp các tròng kính có thể thay đổi.

Fig. 4 thể hiện mặt trước của gọng kính sau khi lắp các tròng kính có thể thay đổi.

Fig. 5 thể hiện hình chiếu phối cảnh của gọng kính khi không có tròng kính.

Fig. 6 thể hiện mặt trước của gọng kính không có tròng kính.

Fig. 7 thể hiện chi tiết về gọng kính không có tròng kính.

Fig. 8 thể hiện hình chiếu phối cảnh của gọng kính không có tròng kính theo phương án thay thế.

Fig. 9 thể hiện hình chiếu phối cảnh của gọng kính không có tròng kính theo phương án thay thế khác.

Fig. 10 thể hiện hình vẽ mặt cắt dạng sơ lược qua tròng kính trong khung lắp nhìn từ phía trước theo một phương án thay thế để ghép với gọng kính.

Fig. 11 thể hiện hình vẽ mặt cắt dạng sơ lược qua tròng kính trong khung lắp nhìn từ phía trước theo một phương án khác để ghép với gọng kính.

Fig. 12 thể hiện hình vẽ mặt cắt một phần qua khung lắp và gọng kính để minh họa rãnh trong khung lắp.

Fig. 13 thể hiện hình ảnh một phần của một phương án khác về phần khung lắp riêng phần, nhìn từ bên ngoài kính đeo mắt.

Fig. 14 thể hiện hình ảnh một phần của phương án thứ ba về phần khung lắp riêng phần, nhìn từ bên ngoài kính đeo mắt.

Fig. 15 thể hiện hình ảnh của phương án thứ hai về phần khung lắp riêng phần, nhìn từ bên trong của kính đeo mắt.

Fig. 16 thể hiện hình ảnh của phương án thứ ba về phần khung lắp riêng phần, được nhìn từ bên trong kính đeo mắt.

Fig. 17 thể hiện hình vẽ mặt cắt một phần qua khung lắp và gọng kính để minh họa rãnh trong gọng kính, và

Fig. 18 thể hiện hình ảnh một phần của gọng kính nhìn từ phía trước khi không có tròng kính theo một phương án khác.

Trong phần mô tả các hình vẽ, các bộ phận giống hoặc tương tự sẽ được biểu thị bằng cùng một số chỉ dẫn trong các hình khác nhau. Do đó, sẽ không có chú thích nào được đưa ra cho tất cả các chi tiết liên quan đến từng con số/phương án riêng lẻ.

Danh sách số chỉ dẫn

1 Gọng kính

2 Tròng kính

3 Khung lắp, tròng kính

4 Mép ngoài, tròng kính

5 Rãnh, khung lắp

5' Rãnh, gọng kính

6 Cầu trước, gọng kính

7 Phần khung lắp riêng phần

8 Bộ phận khớp nối, gọng kính

8' Bộ phận khớp nối, khung lắp

9 Càng kính

10 Đệm mũi

11 Răng, bộ phận khớp nối ở gọng kính

11' Răng, bộ phận khớp nối ở khung lắp

12 Móc gài, bộ phận khớp nối ở gọng kính

12' Móc gài, bộ phận khớp nối ở khung lắp

13 Lỗ vào dạng phễu của rãnh, khung lắp

14 Khe hở

15 Lỗ

16 Chỗ phình, khung lắp

17 Vết khía hình chữ U

18 Lỗ khoan

19 Chốt

Mô tả chi tiết sáng chế

Fig. 1 thể hiện gọng kính 1 trong khi lắp tròng kính có thể thay đổi 2, trong đó thấy rằng tròng kính 2 bao gồm khung lắp 3, được cố định ở mép ngoài 4 của tròng kính 2.

Tương tự như vậy, có thể thấy rằng khung lắp 3 bao gồm rãnh thuôn 5 được thiết kế để tiếp nhận phần gọng kính 1, trong đó gọng kính 1 bao gồm cầu trước 6 có thể biến dạng đàn hồi có hình dạng gần như chữ m.

Khớp nối thực tế giữa khung lắp 3 và gọng kính 1 được giải thích kỹ hơn trong phần dưới đây.

Ngoài ra, Fig. 1, Fig. 2 và Fig. 3 thể hiện rằng khung lắp 3 bao gồm ít nhất một phần khung lắp riêng phần 7 để tác động đến sự xuyên qua của ánh sáng và/hoặc tác động đến luồng không khí ở một bên của tròng kính 2.

Fig. 2, Fig. 3 và Fig. 4 thể hiện gọng kính 1 sau khi gắn tròng kính có thể thay đổi 2. Do đó, một phần của kính đeo mắt được thể hiện, trong đó kính đeo mắt bao gồm gọng kính 1 và tròng kính có thể thay đổi 2.

Fig. 5 và Fig. 6 thể hiện gọng kính 1 không có tròng kính 2, trong đó thấy rằng gọng kính 1 bao gồm hai bộ phận khớp nối 8, có thể ghép khung lắp 3 và gọng kính 1 với nhau.

Trong đó gọng kính 1 có càng kính 9 ở hai bên của cầu trước 6 và cầu mũi hoặc hai miếng đệm mũi 10, Fig. 5 và Fig. 6 thể hiện các bộ phận khớp nối 8 ở cả hai bên, vị trí mà càng kính 9 được đặt và ở giữa nơi mà đặt đệm mũi 10.

Fig. 7 thể hiện chi tiết về bộ phận khớp nối 8 ở bên cạnh nơi mà đặt càng kính 9.

Theo phương án thay thế của gọng kính 1 được thể hiện trên Fig. 5 và Fig. 6, Fig. 8 và Fig. 9 thể hiện gọng kính 1 không có tròng kính 2 thể hiện rằng gọng kính 1 bao gồm hai bộ phận khớp nối 8 có thể ghép khung lắp 3 và gọng kính 1 với nhau.

Theo phương án thể hiện trên Fig. 8, bộ phận khớp nối 8 có dạng răng 11, trong khi bộ phận khớp nối 8 khác có dạng móc cài 12. Răng 11 tốt hơn là có thể được tạo kết cấu như chốt 19, được thiết kế để gắn vào móc cài 12' (xem Fig. 10) trong khung lắp.

Theo phương án thể hiện trên Fig. 9, cả hai bộ phận khớp nối 8 trong gọng kính được tạo thành dưới dạng răng 11.

Do đó, có thể có các bộ phận khớp nối 8 theo nhiều phương án, trong đó có một, hai hoặc nhiều răng, móc cài, chốt hoặc các loại bộ phận khớp nối 8 khác để có thể ghép khung lắp 3 và gọng kính 1 với nhau.

Như phương án thay thế của tròng kính 2 đã được thể hiện trên các Fig. 1 đến Fig. 4, các Fig. 10 và Fig. 11 thể hiện sơ lược tròng kính 2 theo phương án thay thế về việc ghép vào gọng kính 1.

Fig. 10 và Fig. 11 thể hiện các hình vẽ mặt cắt dạng sơ lược qua tròng kính trong khung lắp. Để rõ ràng, sự chuyển đổi giữa khung lắp và tròng kính không được thể hiện, vì các hình này nhằm để phục vụ việc thể hiện các bộ phận khớp nối rõ ràng hơn.

Theo phương án được thể hiện trên Fig. 10, một bộ phận khớp nối 8' trong khung lắp có dạng răng 11', trong khi bộ phận khớp nối 8' khác có dạng móc cài 12'. Theo phương án được thể hiện trên Fig. 11, cả hai bộ phận khớp nối 8' đều ở dạng móc cài 12'.

Do đó, như đã đề cập ở trên, có thể có các bộ phận khớp nối 8' theo nhiều phương án, trong đó có một, hai hoặc nhiều răng, móc cài, chốt hoặc các loại bộ phận khớp nối 8' khác để có thể ghép khung lắp 3 và gọng kính 1 với nhau.

Fig. 12 thể hiện rãnh 5 có lỗ vào dạng phễu 13. Điều này giúp cho việc đưa gọng dạng tấm vào trong rãnh 5 trở nên dễ dàng hơn.

Fig. 13 và Fig. 15 thể hiện một phương án khác trong đó phần khung lắp riêng phần 7 của khung lắp 3 bao gồm các chỗ thủng của vật liệu dưới dạng các khe hở 14.

Fig. 14 và Fig. 16 thể hiện phương án thứ ba trong đó phần khung lắp riêng phần 7 của khung lắp 3 bao gồm các chỗ thủng của vật liệu dưới dạng lỗ 15

Các chỗ thủng 14, 15 này của vật liệu sẽ tác động đến luồng không khí đi qua kính đeo. Chúng cũng đóng góp vào vẻ ngoài trang trí của kính.

Fig. 17 thể hiện hình vẽ mặt cắt một phần qua khung lắp 3 và gọng kính 1 khi minh họa rãnh 5' trong gọng kính. Rãnh 5' tiếp nhận chỗ phình 16 được tạo thành ở bên ngoài khung lắp 3, ít nhất là trong khu vực để gắn khớp với gọng kính 1.

Fig. 18 thể hiện hình ảnh một phần của gọng kính 1 được nhìn từ phía trước khi không có tròng kính. Có thể thấy rằng một bộ phận khớp nối 8 dưới dạng răng 11,

trong khi bộ phận khớp nối 8 khác có dạng vết khía hình chữ U 17. Vết khía 17 tốt hơn là có thể được tạo thành để gắn với chốt 19 được lắp trong các lỗ khoan thẳng hàng 18 (xem Fig. 3) ở mỗi bên của rãnh 5 của khung lắp 3. Chốt tốt hơn là chốt kim loại. Chốt kim loại giúp bộ phận khớp nối ổn định và vững chắc để gắn khớp với móc gài của gọng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi, trong đó kính đeo mắt bao gồm gọng kính và tròng kính, trong đó mỗi tròng kính được lắp trong khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính, và trong đó ít nhất một trong số khung lắp và gọng kính bao gồm bộ phận khớp nối, mà có thể ghép nối theo cách tháo ra được khung lắp và gọng kính với nhau, và trong đó khung lắp bao gồm rãnh thuận được thiết kế để tiếp nhận một phần gọng của gọng kính, khác biệt ở chỗ chốt, tốt hơn là chốt dạng hình trụ, được gắn trong các lỗ khoan thẳng hàng trong mỗi thành bên của rãnh khung lắp và bộ phận khớp nối có dạng vết khía hình chữ U được tạo thành để gắn vào chốt.
2. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm 1, khác biệt ở chỗ gọng kính bao gồm cầu trước có thể biến dạng đàn hồi có hình dạng gần như chữ m.
3. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm 2, khác biệt ở chỗ cầu trước được làm bằng kim loại tấm, tốt hơn là được gập từ phôi phẳng.
4. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, khác biệt ở chỗ gọng kính được làm chủ yếu bằng titan.
5. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, khác biệt ở chỗ khung lắp bao gồm ít nhất một phần khung lắp riêng phần để tác động đến sự xuyên ánh sáng ở bên cạnh tròng kính.
6. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, khác biệt ở chỗ khung lắp bao gồm ít nhất một phần khung lắp riêng phần để ác động đến luồng không khí ở tròng kính.
7. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 6, khác biệt ở chỗ các tròng kính được làm chủ yếu từ silica hoặc polycacbonat.
8. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ gọng kính bao gồm ít nhất một bộ phận khớp nối, được thiết kế để ghép với khung lắp cho tròng kính.
9. Tròng kính được gắn khung lắp trong đó khung lắp được cố định vào mép ngoài của tròng kính và dùng cho kính đeo mắt có tròng kính có thể thay đổi theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 7, khác biệt ở chỗ khung lắp cho tròng kính có ít nhất một bộ phận khớp nối, được thiết kế để ghép với gọng kính.

10. Kính đeo mắt với tròng kính có thể thay đổi theo điểm 1, khác biệt ở chỗ rãnh có lỗ vào dạng phễu.

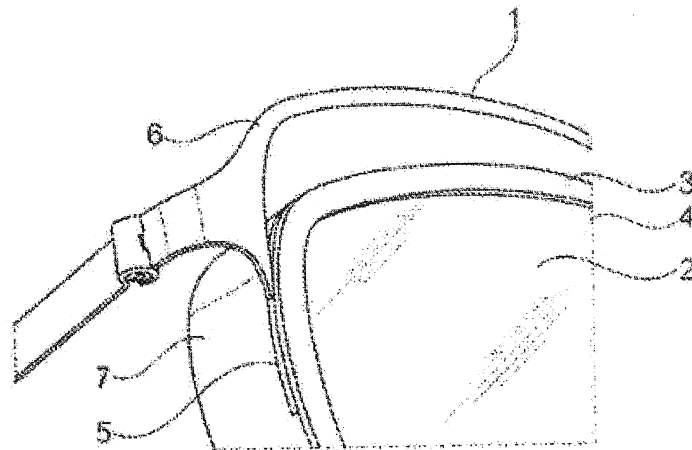


FIG. 1

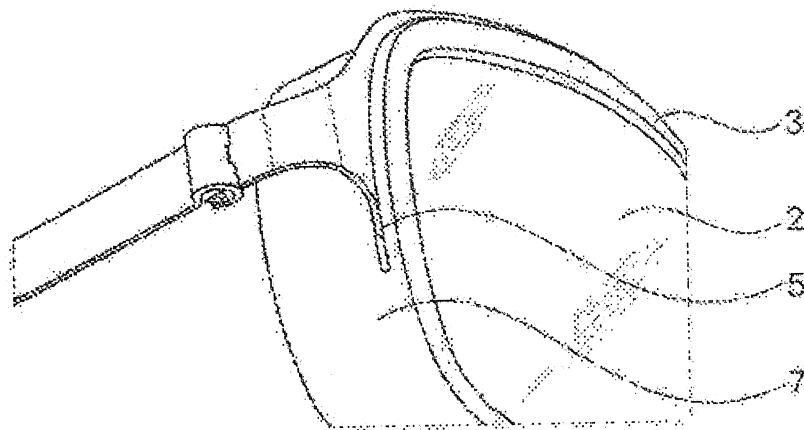


FIG. 2

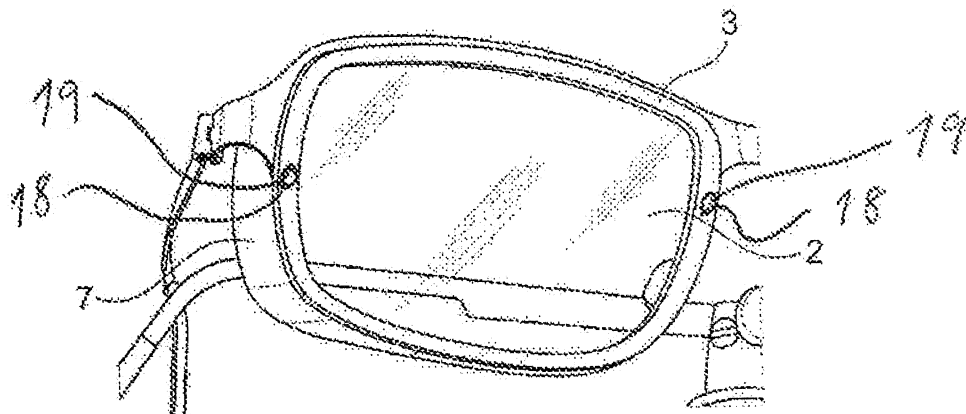


FIG. 3

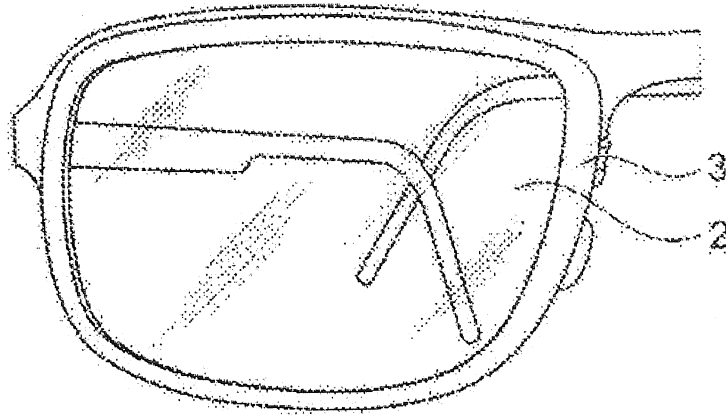


FIG. 4

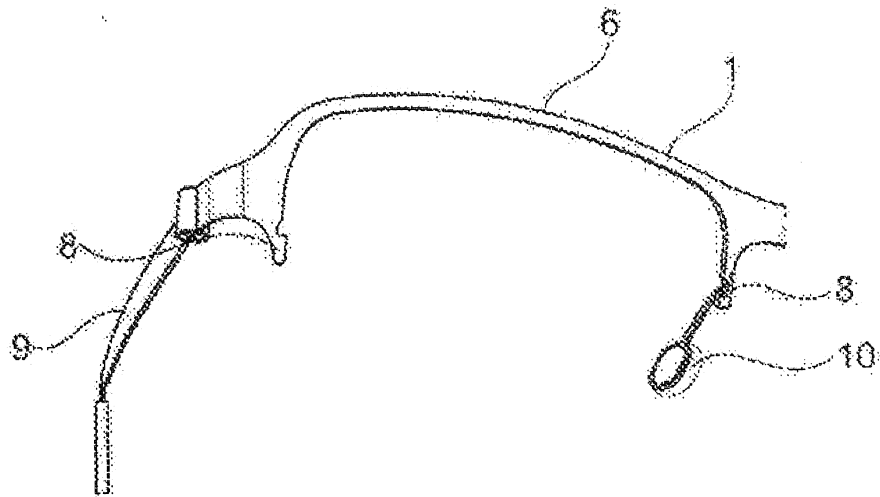


FIG. 5

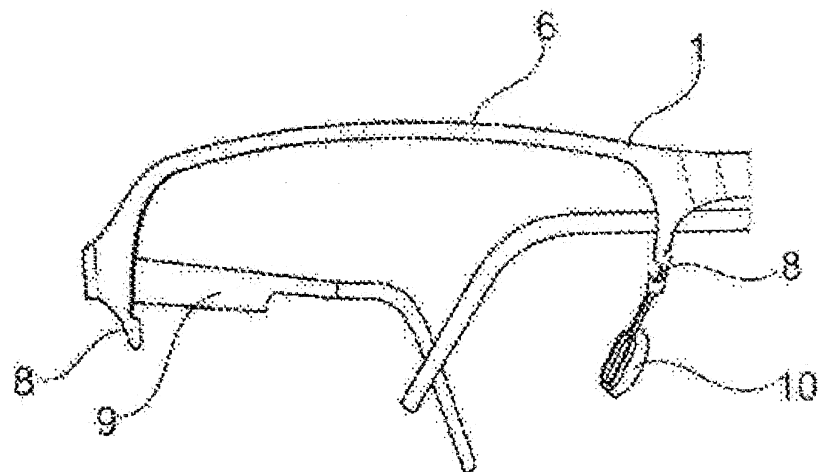


FIG. 6

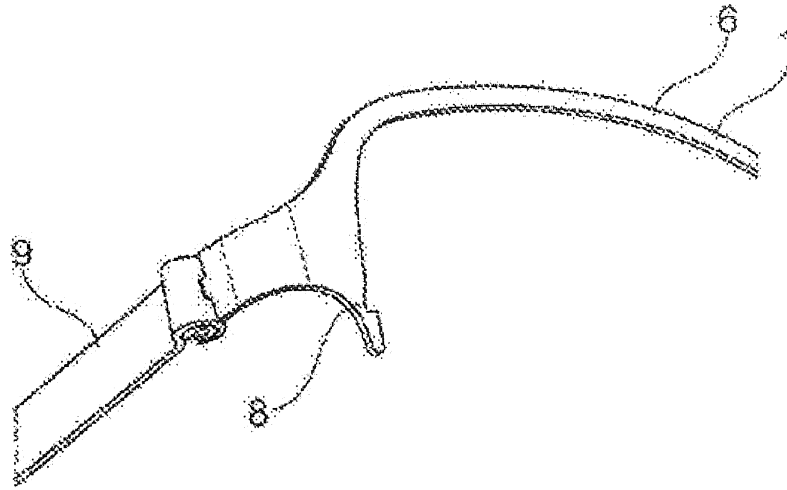


FIG. 7

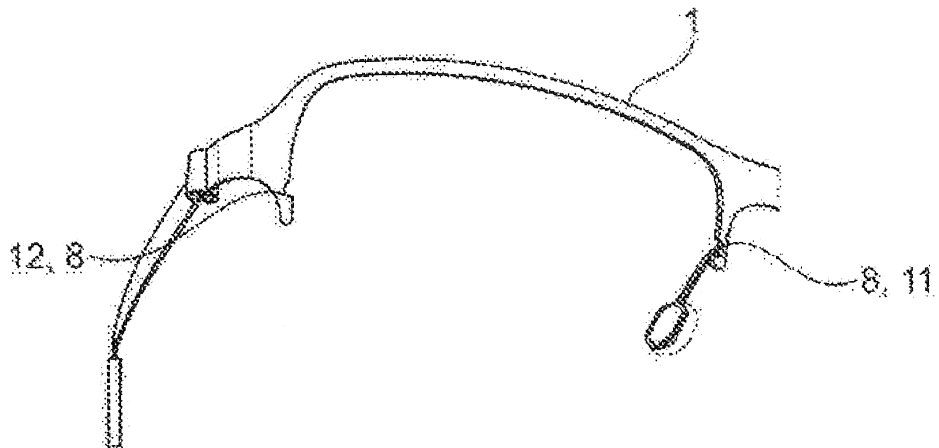


FIG. 8

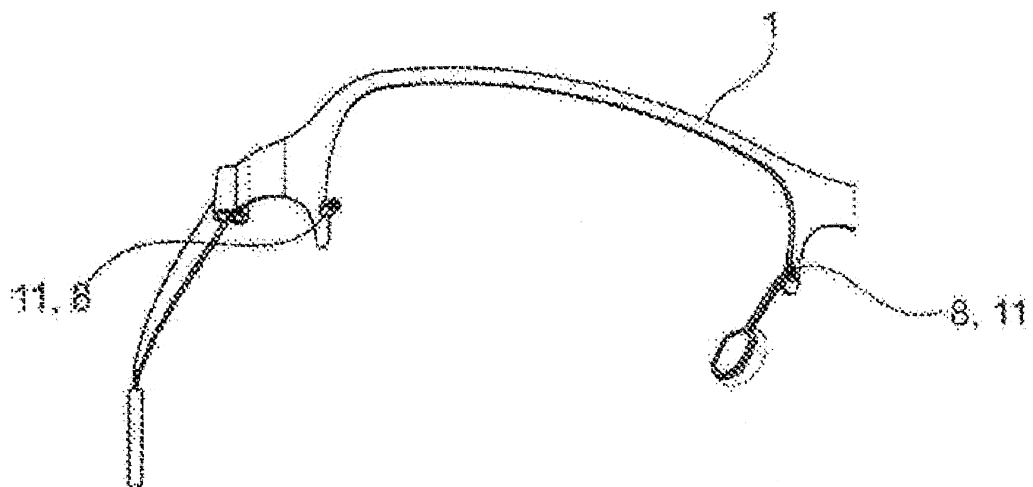


FIG. 9

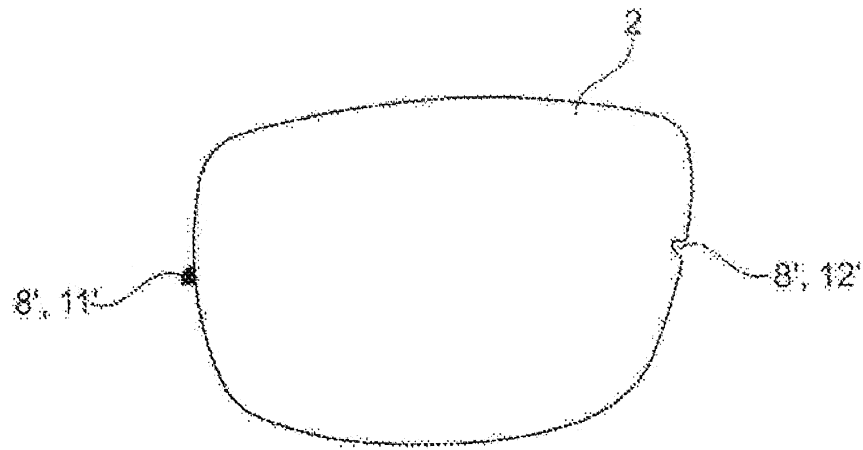


FIG. 10

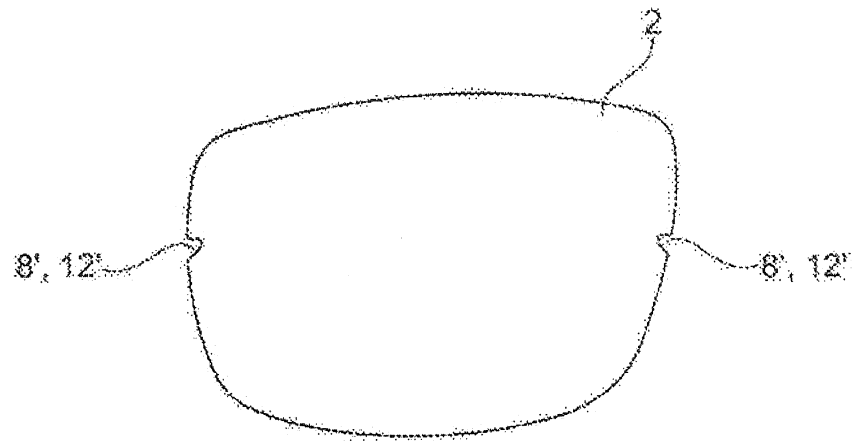


FIG. 11

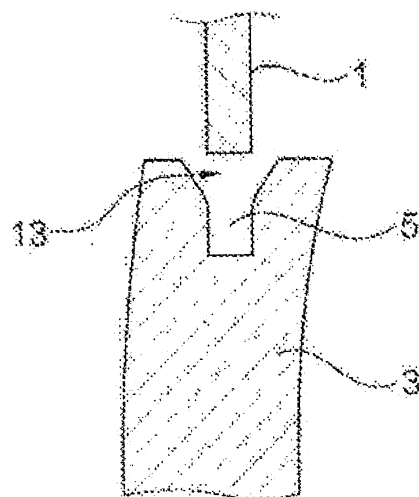


FIG. 12

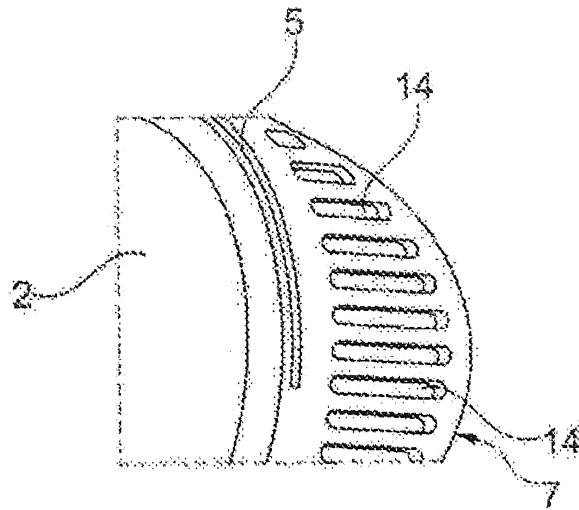


FIG. 13

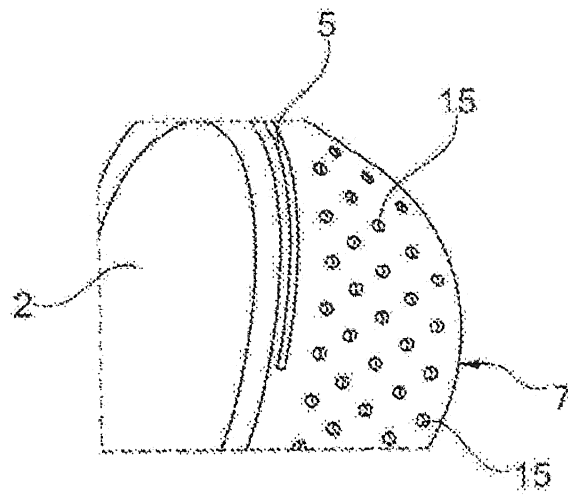


FIG. 14

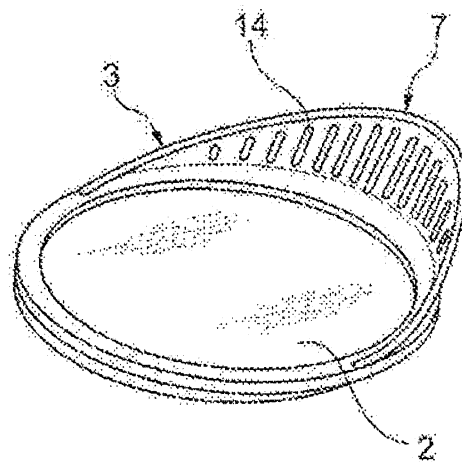


FIG. 15

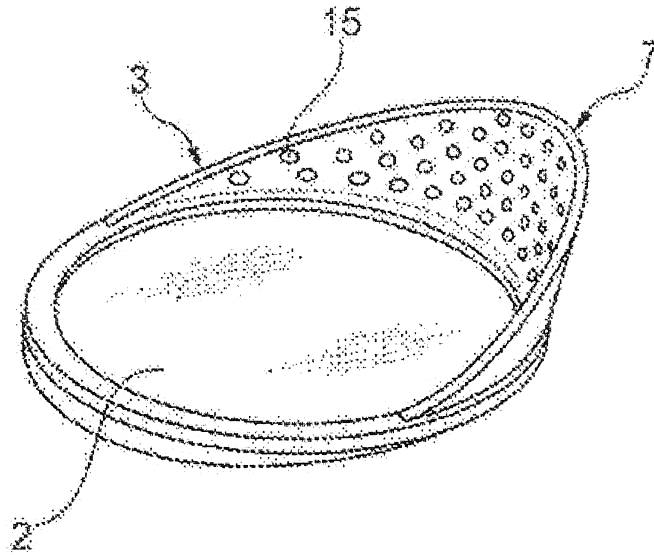


FIG. 16

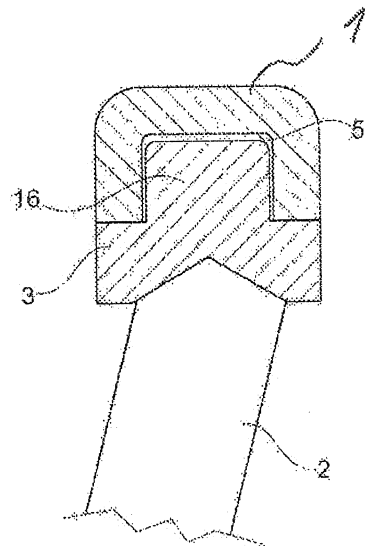


FIG. 17

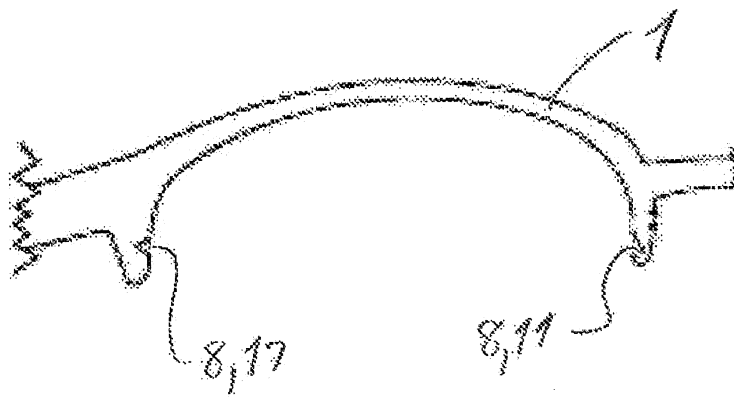


FIG. 18