



(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) 
1-0022402

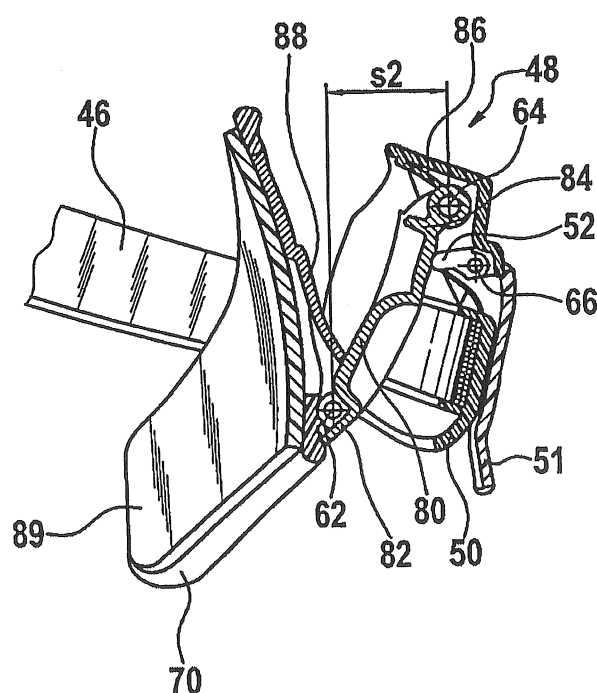
(51)⁷ A42B 3/08, 3/14

(13) B

(21) 1-2013-00496 (22) 12.07.2011
(86) PCT/EP2011/061881 12.07.2011 (87) WO2012/007474A1 19.01.2012
(30) 10 2010 026 998.0 13.07.2010 DE
(45) 25.12.2019 381 (43) 27.05.2013 302
(73) Pfanner Schutzbekleidung GmbH (AT)
Marktstrasse 40, 6845 Hohenems, Austria
(72) PFANNER, Anton (AT), GREBER, Martin (AT)
(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)

(54) BỘ PHẬN SIẾT CHẶT DỪNG CHO DẢI ĐỖ CỦA MŨ BẢO HỘ

(57) Sáng chế đề cập tới bộ phận siết chặt dùng cho dải đỡ của mũ bảo hộ. Bộ phận siết chặt (48) dùng cho dải đỡ (47) được gắn vào mép dưới của các phụ kiện bên trong (40) của mũ bảo hộ (30) để giữ chặt mũ bảo hộ này trên đầu người sử dụng. Dải đỡ (47) có đai bao đầu (44) nối liên tục với đai bao cổ (46) có hai đầu tự do được nối với nhau bởi thân chính (50) của bộ phận siết chặt (48). Bộ phận siết chặt (48) này có một vỏ vùng cổ (70) và một thân chính (50) được nối với nhau theo kiểu bản lề nhờ một thanh truyền (80). Thân chính (50) có thể xoay được so với vỏ vùng cổ (70) nhờ một cần siết chặt (51) nối với nó được đỡ trên thanh truyền (80) nhờ một cam (52).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới bộ phận siết chặt dùng cho dải đỡ của mũ bảo hộ để giữ chặt mũ bảo hộ trên đầu người sử dụng, bộ phận siết chặt này có đai bao đầu nối liên tục với một đai bao cổ với hai đầu tự do được nối bởi thân chính của bộ phận siết chặt, và một chi tiết vận hành để siết chặt dải đỡ.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đã biết bộ phận siết chặt dùng cho mũ bảo hộ có các phụ kiện bên trong như vậy trong tài liệu WO 2005/027671 A1. Trong mũ bảo hộ đã biết này, thân chính là một bộ phận rỗng dạng cong có tiết diện ngang hình chữ nhật có các đầu mà các đầu tự do của đai bao cổ được lồng vào. Chi tiết vận hành của bộ phận siết chặt này là một núm xoay. Kiểu ghép nối giữa núm xoay và đai bao cổ không được đề cập trong tài liệu này. Tài liệu này chỉ mô tả rằng bộ phận siết chặt có tác dụng điều chỉnh đường kính bên trong của dải đỡ, mặt trong của thân chính tiếp xúc chặt với phần sau đầu của người sử dụng mũ bảo hộ. Bằng cách siết chặt đai bao cổ nhờ thao tác núm xoay, thân chính có cạnh tương đối sắc được đẩy tỳ vào phần sau đầu của người sử dụng mũ bảo hộ. Điều này có thể gây cảm giác khó chịu. Việc điều chỉnh dải đỡ theo kích thước của đầu người sử dụng được thực hiện ở phần sau đầu của người sử dụng khi đội mũ bảo hộ và do đó không thuận tiện. Khi sử dụng trong rừng hoặc trong ngành công nghiệp nặng khi đang đeo găng tay, việc điều chỉnh mũ bảo hộ chỉ có thể được thực hiện sau khi đã tháo găng tay. Để cởi mũ bảo hộ, chi tiết vận hành cần phải được nhả và một lần nữa điều này cũng có thể không thực hiện được nếu vẫn đeo găng tay. Do đó, người sử dụng mũ bảo hộ có xu hướng điều chỉnh dải đỡ sao cho mũ bảo hộ có thể được đội vào và

cởi ra mà không cần thay đổi kích thước đã điều chỉnh. Rõ ràng là mũ bảo hộ như vậy không thể được đội đủ chặt.

Tài liệu DE 20114637 U1 đề cập tới hệ thống quai có bộ phận điều chỉnh tự động dùng cho mũ bảo hộ, đặc biệt là mũ bảo hộ dùng trong thể thao và mũ bảo hộ khi đi xe đạp. Hệ thống quai này cần phải được điều chỉnh theo kích thước tương ứng của đầu và cổ của người sử dụng mũ bảo hộ. Để tạo thuận lợi cho việc điều chỉnh hệ thống quai, hệ thống quai này được tạo ra sao cho có tính linh hoạt để người sử dụng có thể đội mũ bảo hộ có hệ thống quai lên đầu. Hệ thống quai này tự động điều chỉnh nó theo đường bao quanh đầu và cổ và sau đó được khóa trên mũ bảo hộ nhờ phương tiện giữ có dạng kẹp. Ở đây, thanh kẹp được dùng để kẹp quai ở vị trí mong muốn. Thanh kẹp này chỉ cố định quai vào vị trí mà người sử dụng đã điều chỉnh trước đó bằng cách kéo hệ thống quai của mũ bảo hộ.

Tài liệu DE 4444188 A1 đề cập tới mũ bảo hộ để đi xe đạp, trong đó các quai mũ ở vùng cằm và vùng cổ được siết chặt nhờ một cơ cấu kẹp nhanh. Cơ cấu kẹp nhanh này có một cần được gắn vào mặt ngoài của vỏ mũ mà một quai siết chặt được bắt chặt trên đó. Quai siết chặt này được siết chặt bằng cách di chuyển cần.

Sau cùng, tài liệu WO98/56270 đề cập tới mũ bảo hộ để đi xe đạp có cơ cấu siết chặt dạng kéo bao gồm cần siết chặt được nối bản lề với phần bên trong của vỏ mũ ngoài. Lực kéo tác dụng bởi cần siết chặt sẽ siết chặt các dây để nhờ đó thiết lập tiếp xúc với phần đỡ cổ ở phần sau của đầu người sử dụng.

Mũ bảo hộ theo ba tài liệu nêu trên là mũ bảo hộ thể thao, đặc biệt là mũ bảo hộ để đi xe đạp, hệ thống quai của mũ này không so sánh được với các phụ kiện bên trong của mũ bảo hộ được dùng trong lâm nghiệp và ngành công nghiệp tương tự.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất bộ phận siết chặt dùng cho dải đỡ, bộ phận siết chặt này được tạo ra sao cho không làm giảm mức độ thoải mái khi đội của mũ bảo hộ có bộ phận này và có thể được thao tác một cách dễ dàng ở phần sau đầu của người sử dụng mũ bảo hộ ngay cả khi đeo găng tay.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh chính, sáng chế đề xuất bộ phận siết chặt dùng cho dải đỡ có vỏ vùng cổ mà thân chính được nối bản lề vào, và chi tiết vận hành là một cần siết chặt được nối với thân chính mà nhờ đó thân chính có thể xoay được so với vỏ vùng cổ. Trong bộ phận siết chặt theo sáng chế, chỉ có thân chính xoay ra khỏi vỏ vùng cổ khi dải đỡ được siết chặt. Vỏ vùng cổ này có thể duy trì không thay đổi ở vị trí thoải mái nhất trong đó nó tiếp xúc với phần sau của đầu.

Mũ bảo hộ theo các phương án ưu tiên của sáng chế được mô tả trong các điểm yêu cầu bảo hộ phụ thuộc.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, thân chính và vỏ vùng cổ được nối bởi một thanh truyền nối với vỏ vùng cổ ở đầu thứ nhất và với thân chính ở đầu thứ hai. Vỏ vùng cổ có thể xoay được tự do so với thân chính và do đó có thể được điều chỉnh theo hình dạng đầu bất kỳ sao cho bộ phận siết chặt không làm giảm sự thoải mái khi đội mũ bảo hộ.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, thanh truyền được nối với thân chính ở một vị trí nằm trên thân chính bên trên điểm nối của cần siết chặt. Do đó, thân chính và vỏ vùng cổ có thể xoay được so với nhau tới mức độ lớn nhất có thể.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, cần siết chặt có một cam được đỡ trên thanh truyền ở vị trí của điểm nối trên thân

chính. Do đó, khi cần siết chặt vận hành, vỏ vùng cổ duy trì không bị tác động bởi quá trình siết chặt sao cho không có suy giảm sự thoải mái khi đội mũ.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, trên đầu thứ hai của thanh truyền có một lò xo nén trước để đẩy đầu thứ nhất của thanh truyền tỳ vào một đầu của thân chính đối diện với điểm nối của cần siết chặt. Theo cách này, thân chính được duy trì ở vị trí trên thanh truyền trong đó mức độ siết chặt lớn nhất cho đai bao cổ được tạo ra.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, một chi tiết đàn hồi để quay vỏ vùng cổ theo hướng ra xa đầu thứ hai của thanh truyền được bố trí liền kề đầu thứ nhất của thanh truyền. Theo cách này, có thể đảm bảo rằng thân chính rời khỏi vị trí trên vỏ vùng cổ không bị tác động trong quá trình siết chặt, nghĩa là trong hoạt động của cần siết chặt.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, chi tiết đàn hồi là một chốt đàn hồi được tạo liền khối trên vỏ vùng cổ. Trong trường hợp này, bộ phận siết chặt có thể được tạo ra liền khối và với ít chi phí cùng với chốt đàn hồi trong cùng một quy trình đúc.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, ở điểm nối của thanh truyền, vỏ vùng cổ có một chi tiết chạc có các thanh đàn hồi để gài trong các lỗ bổ sung ở đầu thứ nhất của thanh truyền bằng các vấu được tạo ra liền khối.

Vỏ vùng cổ có thể được tạo ra có dạng một chi tiết rời có thể được nối một cách đơn giản với thanh truyền bằng cách kẹp vào thanh truyền này.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án của sáng chế, thân chính có hai bề mặt có các vấu nhô ở hai phía bên của cần siết chặt mà các vấu nhô có thể được đưa vào liên kết gài chặt với các lỗ bổ sung trên

các đầu tự do của đai bao cổ. Điều này có thể giúp cho việc điều chỉnh sơ bộ dải đỡ theo kích thước của đầu khi mũ bảo hộ chưa được đội. Khi đội mũ bảo hộ, mũ bảo hộ có thể được giữ chặt trên đầu nhờ sự trợ giúp của dải đỡ bằng cách vận hành cần siết chặt.

Trong bộ phận siết chặt theo một phương án nữa của sáng chế, thân chính có các lỗ để tiếp nhận các đầu tự do của đai bao cổ ở cả hai phía bên giữa các vấu nhô và cần siết chặt. Điều này giúp cho các đầu tự do của đai bao cổ nhô ra quá vị trí mà các vấu nhô của thân chính được gài với các lỗ bổ sung của đai bao cổ được tiếp nhận trong thân chính và do đó không tạo ra trở ngại đối với người sử dụng mũ bảo hộ trong quá trình vận hành và nhả bộ phận siết chặt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các phương án thực hiện của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết hơn sau đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu cạnh thể hiện cụm lắp ráp phụ kiện bên trong của mũ bảo hộ (không được thể hiện trên hình vẽ) có bộ phận siết chặt theo sáng chế, trong đó hai đầu của đai bao cổ được nối tháo ra được bởi bộ phận siết chặt ở vùng cổ;

Fig.2 là hình chiếu cạnh thể hiện mũ bảo hộ, trong đó cụm lắp ráp phụ kiện bên trong theo Fig.1 được gắn trong vỏ mũ cùng với bộ phận siết chặt theo sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang thể hiện mũ bảo hộ trên Fig.2 khi nhìn về phía sau;

Fig.4 là hình vẽ thể hiện trạng thái vỡ một phần của mũ bảo hộ trên Fig.2 khi nhìn về phía trước;

Fig.5A là hình vẽ chi tiết thể hiện bộ phận siết chặt theo sáng chế, trong đó cần siết chặt được thể hiện ở vị trí không vận hành;

Fig.5B là hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận siết chặt được cắt theo đường VB-VB trên Fig.5A;

Fig.6A là hình vẽ thể hiện bộ phận siết chặt trên Fig.5A nhưng cần siết chặt được thể hiện ở vị trí vận hành;

Fig.6B là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường VIB-VIB trên Fig.6A thể hiện bộ phận siết chặt;

Fig.7 là hình chiếu bằng thể hiện bộ phận siết chặt trên Fig.6A và Fig.6B, và

Fig.8 là hình chiếu cạnh thể hiện bộ phận siết chặt trên Fig.7.

Mô tả chi tiết sáng chế

Theo các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4, cụm lắp ráp phụ kiện bên trong, được biểu thị bằng số chỉ dẫn 40 bao gồm khung đỡ 42 và dải đỡ 47 có đai bao đầu 44, dải đỡ 47 và đai bao cổ 46. Dải đỡ 47 này có bộ phận siết chặt được biểu thị bằng số chỉ dẫn 48 nằm ở một vùng của đai bao cổ 46.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, ở phần giữa mép dưới trên mặt sau, vỏ mũ 36 của mũ bảo hộ 30 có rãnh 76 mà bộ phận siết chặt 48 của dải đỡ 47 nằm ở phía sau rãnh. Theo cách này, có thể tiếp cận bộ phận siết chặt để thao tác bằng tay, kể cả khi có đeo găng tay, để siết hoặc nhả dải đỡ 47.

Cụm lắp ráp phụ kiện bên trong 40 là bộ phận của mũ bảo hộ 30 tiếp xúc với đầu người sử dụng. Cụm lắp ráp phụ kiện bên trong 40 có thể được cố định vào vỏ mũ 36 để đỡ và giữ chặt mũ bảo hộ 30 trên đầu người sử dụng. Theo sáng chế, khung đỡ 42 là một vật đúc bằng chất dẻo liền khối. Đai bao đầu 44 được tạo liền khối trên khung đỡ 42. Đai bao cổ 46 có hai đầu trước nổi thào ra được với các đầu tự do phía sau của đai bao đầu 44 nhờ, ví dụ, mỗi nổi cài không được thể hiện chi tiết trên các hình vẽ. Đai bao cổ 46 có hai đầu tự do được nối với nhau nhờ bộ phận

siết chặt 48 ở vùng cổ. Đai bao cổ 46 có thể được làm bằng vật liệu giống như vật liệu làm khung đỡ 42. Đai bao cổ 46 lần lượt được nối với khung đỡ 42 giữa các mối nối của nó với đai bao đầu 44 và các đầu tự do của nó sao cho có thể điều chỉnh được chiều cao như được thể hiện trên Fig.1. Nhằm mục đích này, đai bao cổ 46 có ba lỗ 51 nằm chồng nhau ở mỗi phía bên để có thể khóa được với một chốt đàn hồi nhô ra từ khung đỡ 42. Theo cách này, bộ phận siết chặt 48 có thể được điều chỉnh theo các hình dạng khác nhau của đầu người sử dụng và được đưa tới vị trí thoải mái nhất cho người sử dụng với vỏ vùng cổ 70 ở phía sau đầu.

Trong phần tiếp theo, bộ phận siết chặt 48 sẽ được mô tả chi tiết hơn. Tương tự phần bảo vệ tai (không được thể hiện trên hình vẽ), bộ phận siết chặt 48 là một phụ kiện của mũ bảo hộ, như được thể hiện trên Fig.2, luôn nằm ở bên trong đường bao ngoài của vỏ mũ 36 sao cho trong vùng của bộ phận siết chặt 48 không có phần nhô ra nào trên mũ bảo hộ 30 có thể bị mắc vào khi mũ được sử dụng. Fig.2 thể hiện hình chiếu cạnh của cụm lắp ráp phụ kiện bên trong 40 của mũ bảo hộ 30, trong đó hai đầu của đai bao cổ 46 được nối tháo ra được nhờ bộ phận siết chặt 48 ở vùng cổ. Bộ phận siết chặt 48 này được thể hiện ở trạng thái siết chặt. Fig.3 thể hiện hình vẽ mặt cắt ngang của mũ bảo hộ khi nhìn về phía sau. Fig.4 là hình vẽ thể hiện trạng thái vỡ một phần của mũ bảo hộ 30 trên Fig.3 khi nhìn về phía trước.

Thiết kế và nguyên tắc hoạt động của bộ phận siết chặt 48 sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào các hình vẽ từ Fig.5 đến Fig.8. Fig.5A thể hiện bộ phận siết chặt 48 khi nhìn từ phía sau. Fig.5B thể hiện hình vẽ mặt cắt ngang của bộ phận siết chặt 48 theo đường VB-VB trên Fig.5A. Bộ phận siết chặt 48 có vỏ vùng cổ 70 mà thân chính 50 được nối bản lề xoay được vào đó nhờ thanh truyền 80 nằm ở giữa. Theo phương án thực hiện này, bộ phận siết chặt 48 có chi tiết vận hành là cần siết chặt 51. Bằng cách xoay cần siết chặt 51 theo chiều kim đồng hồ, thân chính 50 có

thể xoay so với vỏ vùng cổ 70 từ vị trí được thể hiện trên Fig.5B tới vị trí được thể hiện trên Fig.6B.

Trục của thanh truyền 80 nối thân chính 50 với vỏ vùng cổ 70 được nối với vỏ vùng cổ 70 ở đầu thứ nhất 82 và với thân chính 50 ở đầu thứ hai 84. Theo trục này, thanh truyền 80 được nối với thân chính 50 ở điểm nối 64 nằm trên thân chính 50, bên trên điểm nối hoặc trục nối 66 của cần siết chặt 51. Ở vị trí của điểm nối 66, cần siết chặt 51 có cam 52 được đỡ trên thanh truyền 80. Nếu cần siết chặt 51 được xoay theo chiều kim đồng hồ từ vị trí được thể hiện trên Fig.5B tại đó bộ phận siết chặt 48 không siết chặt tới vị trí siết chặt được thể hiện trên Fig.6B, cam 52 tác dụng một lực vào đầu thứ hai 84 của thanh truyền 80, nhờ đó đầu dưới của thân chính 50 được xoay ngược chiều kim đồng hồ ra khỏi đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 như được thể hiện trên Fig.6B. Các điểm nối 62 và 64 của thanh truyền có khoảng cách s_1 ở vị trí không siết chặt của bộ phận siết chặt 48 trên Fig.5B và có khoảng cách lớn hơn đáng kể s_2 ở vị trí siết chặt trên Fig.6B. Ở đầu thứ hai 84 của thanh truyền 80 có lò xo nén trước 86 để đẩy đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 tỳ vào đầu dưới của thân chính 50 đối diện với điểm nối 64 của cần siết chặt 51, nghĩa là vào vị trí được thể hiện trên Fig.5B. Từ vị trí này, đầu dưới của thân chính 50 xoay ra khỏi đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 vào vị trí được thể hiện trên Fig.6B nếu cần siết chặt 51 được vận hành và xoay từ vị trí trên Fig.5B tới vị trí trên Fig.6B. Khoảng cách s_2 theo Fig.6B chỉ là hệ quả do tác dụng của lò xo nén trước 86. Thân chính 50 có thể xoay trở lại vị trí trên Fig.5B mà không cần sự vận hành của cần siết chặt 51 nếu có lực kéo tác dụng vào thân chính 50 qua đai bao cổ 46. Nếu lực kéo này tác dụng vào trạng thái trên Fig.5B, thân chính 50 cùng với đầu dưới của thân chính này bị xoay ra khỏi đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 bằng cách vận hành cần siết chặt 51 mà không làm thay đổi khoảng cách s_1 trên Fig.5 trong quá trình này. Nếu không có lực kéo tác dụng vào thân chính 50

qua đai bao cổ 46, thân chính 50 bị xoay bởi một chi tiết đàn hồi 88 nằm liền kề đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 để quay vỏ vùng cổ 70 theo hướng ra xa đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80. Theo phương án được minh họa, chi tiết đàn hồi 88 là một chốt đàn hồi gắn vào vỏ vùng cổ 70. Tốt hơn là, chốt đàn hồi này được tạo liền khối trên vỏ vùng cổ 70.

Như được thể hiện trên Fig.7, ở đầu dưới của vỏ vùng cổ 70 có một chi tiết chạc 72 có các thanh đàn hồi 72a, 72b để gài trong các lỗ bổ sung (không được thể hiện trên hình vẽ) ở đầu thứ nhất 82 của thanh truyền 80 với các vấu được tạo ra liền khối (không được thể hiện trên hình vẽ) và theo cách này, tạo ra điểm nối 62 của thanh truyền 80 trên vỏ vùng cổ 70.

Như được thể hiện trên Fig.6A và Fig.8, thân chính 50 có hai bề mặt 54 và 56 ở hai phía bên của cần siết chặt 51 có các vấu nhô 54a hoặc 56a ở liên kết gài chắc chắn với các lỗ bổ sung 47a, 47b trên các đầu tự do của đai bao cổ 46. Thân chính 50 có các lỗ 57a, 57b để tiếp nhận các đầu tự do của đai bao cổ 46 ở cả hai phía bên giữa các vấu nhô 54a, 56a và cần siết chặt 51 như được thể hiện trên Fig.6A.

Ưu điểm cụ thể của bộ phận siết chặt 48 theo sáng chế là thân chính 50 được xoay quanh đầu trên thứ hai 84 của thanh truyền 80 được đỡ xoay được trên vỏ vùng cổ 70 nhờ đầu dưới thứ nhất 82 của thanh truyền khi siết chặt và nhả bộ phận siết chặt bằng cách vận hành cần siết chặt 51 sao cho vị trí thoải mái nhất mà vỏ vùng cổ 70 đặt được ở phần sau đầu của người sử dụng sau khi đội mũ bảo hộ 30 không bị thay đổi bất lợi. Trước khi đội mũ bảo hộ 30, các đầu tự do của đai bao cổ 46 được lồng vào các lỗ 57a, 57b của thân chính 50, liên kết gài chắc chắn của các lỗ 47a, 47b ở đai bao cổ 46 và các vấu nhô 54a, 56a trên thân chính được thiết lập để điều chỉnh sơ bộ chiều dài hiệu dụng của dải đỡ 47 (được đo giữa phần bên trong của đai bao đầu 44 và mặt trước của vỏ vùng cổ 70) phụ thuộc vào kích thước của đầu khi đội mũ bảo hộ 30. Việc điều chỉnh này được thực hiện phù hợp sao cho mũ bảo hộ 30 có thể được đội một

cách thoải mái khi bộ phận siết chặt 48 không vận hành. Sự siết chặt của đai đỡ 47 và đai bao cổ 46 sau khi mũ bảo hộ 30 được thực hiện nhờ sự trợ giúp của bộ phận siết chặt 48 bằng cách vận hành cần siết chặt 51 như đã mô tả trên đây. Bộ phận siết chặt 48 được đỡ bởi vỏ vùng cổ 70 nằm ở vùng cổ ở phía sau đầu trong quá trình siết chặt này. Vị trí siết chặt của bộ phận siết chặt 48 được thể hiện trên Fig.6. Nếu cần siết chặt 51 được xoay theo chiều ngược kim đồng hồ để mở bộ phận siết chặt 48 được mở. Theo cách này, đầu dưới của thân chính 50 có thể dịch chuyển về phía điểm nối 62 của thanh truyền 80 trên vỏ vùng cổ 70 sao cho đai bao cổ 46 và đai đỡ 47 không siết chặt và mũ bảo hộ 30 có thể được cởi ra và đội vào. Nếu mũ bảo hộ 30 được đội vào, chỉ cần xoay cần siết chặt 51 xuống phía dưới để giữ chặt mũ bảo hộ 30 trên đầu người sử dụng. Điều này có thể được thực hiện một cách thuận tiện bằng một tay và thậm chí khi đeo găng tay. Vỏ vùng cổ 70 được che bởi một miếng lót 89 ở mặt trước.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Bộ phận siết chặt dùng cho dải đỡ (47) được gắn vào mép dưới của các phụ kiện bên trong (40) của mũ bảo hộ (30) để giữ chặt mũ bảo hộ trên đầu người sử dụng, dải đỡ (47) có đai bao đầu (44) nối liên tục với đai bao cổ (46) với hai đầu tự do được nối bởi thân chính (50) của bộ phận siết chặt (48) có chi tiết vận hành để siết chặt dải đỡ (47), khác biệt ở chỗ

bộ phận siết chặt (48) có một vỏ vùng cổ (70) mà thân chính (50) được nối bản lề vào, và

chi tiết vận hành là cần siết chặt (51) được nối với thân chính mà nhờ đó thân chính (50) này có thể xoay được so với vỏ vùng cổ (70).

2. Bộ phận siết chặt theo điểm 1, khác biệt ở chỗ, thân chính (50) và vỏ vùng cổ (70) được nối bởi một thanh truyền (80) nối với vỏ vùng cổ (70) ở đầu thứ nhất (82) và với thân chính (50) ở đầu thứ hai (84).

3. Bộ phận siết chặt theo điểm 2, khác biệt ở chỗ, thanh truyền (80) được nối với thân chính (50) ở một vị trí (64) nằm trên thân chính (50) bên trên điểm nối (66) của cần siết chặt (51).

4. Bộ phận siết chặt theo điểm 3, khác biệt ở chỗ, cần siết chặt (51) có một cam (52) được đỡ trên thanh truyền (80) ở vị trí của điểm nối (66) trên thân chính (50).

5. Bộ phận siết chặt theo điểm 4, khác biệt ở chỗ, trên đầu thứ hai (84) của thanh truyền (80) có lò xo nén trước (86) để đẩy đầu thứ nhất (82) của thanh truyền (80) tỳ vào một đầu của thân chính (50) đối diện với điểm nối (64) của cần siết chặt (51).

6. Bộ phận siết chặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 5, khác biệt ở chỗ, chi tiết đàn hồi (88), để quay vỏ vùng cổ (70) theo hướng ra xa đầu thứ nhất (82) của thanh truyền (80), được bố trí liền kề đầu thứ nhất (82) của thanh truyền (80).

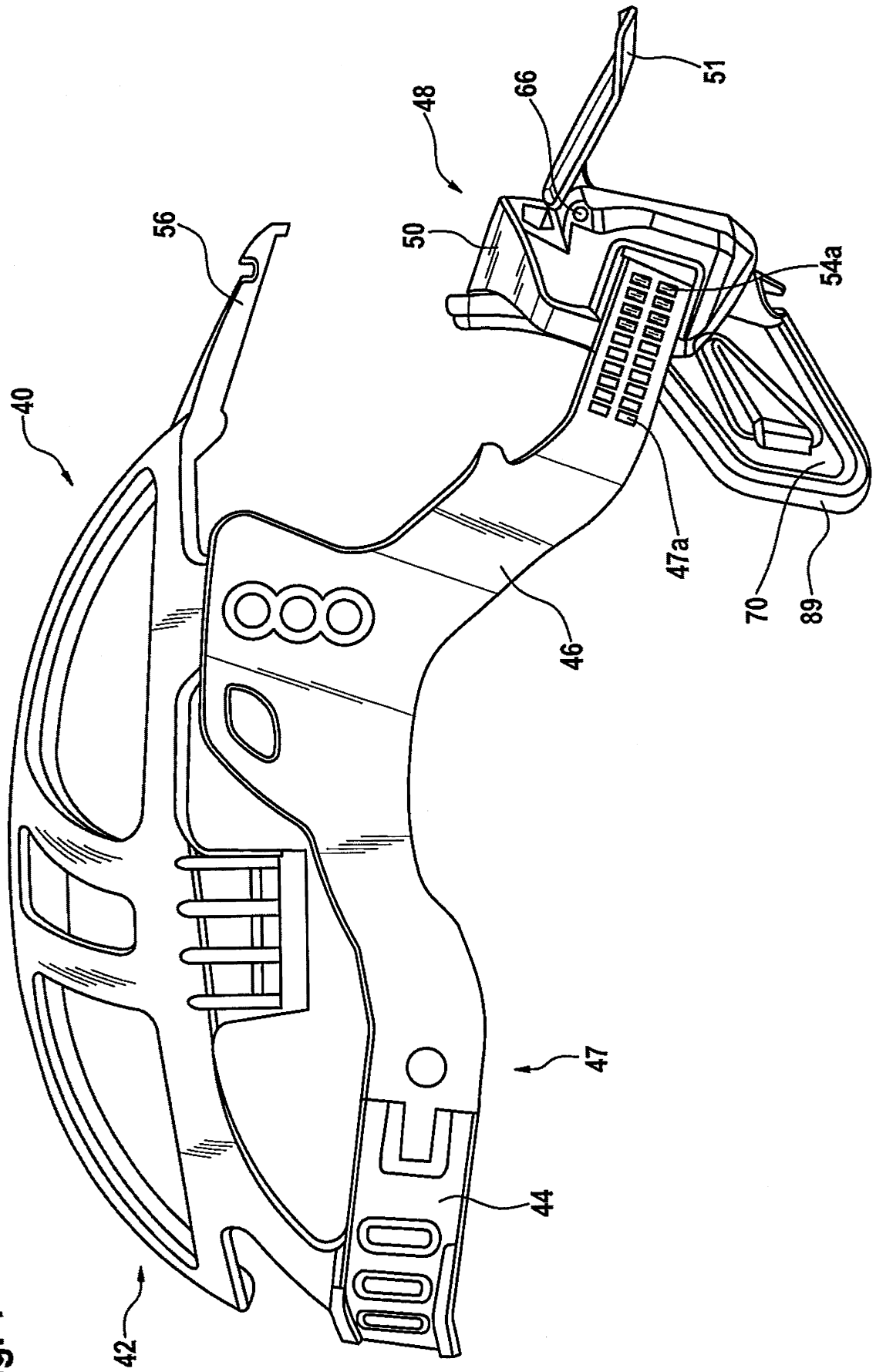
7. Bộ phận siết chặt theo điểm 6, khác biệt ở chỗ, chi tiết đàn hồi (88) là một chốt đàn hồi được tạo liền khối trên vỏ vùng cổ (70).

8. Bộ phận siết chặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 2 đến 7, khác biệt ở chỗ, vỏ vùng cổ (70) có, ở điểm nối (66) của thanh truyền (80), chi tiết chạc (72) có các thanh đàn hồi (72a, 72b) để gài trong các lỗ bổ sung ở đầu thứ nhất (82) của thanh truyền (80) bằng các vấu được tạo ra liền khối.

9. Bộ phận siết chặt theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, khác biệt ở chỗ, thân chính (50) có hai bề mặt (54, 56) có các vấu nhô (54a, 56a) ở hai phía bên của cần siết chặt (51), các vấu nhô này có thể được đưa vào liên kết gài chặt với các lỗ bổ sung (47a, 47b) trên các đầu tự do của đai bao cổ (46).

10. Bộ phận siết chặt theo điểm 9, khác biệt ở chỗ, thân chính (50) tương ứng có các lỗ (57a, 57b) để tiếp nhận các đầu tự do của đai bao cổ (46) ở cả hai phía bên giữa các vấu nhô (54a, 56a) và cần siết chặt (51).

Fig. 1



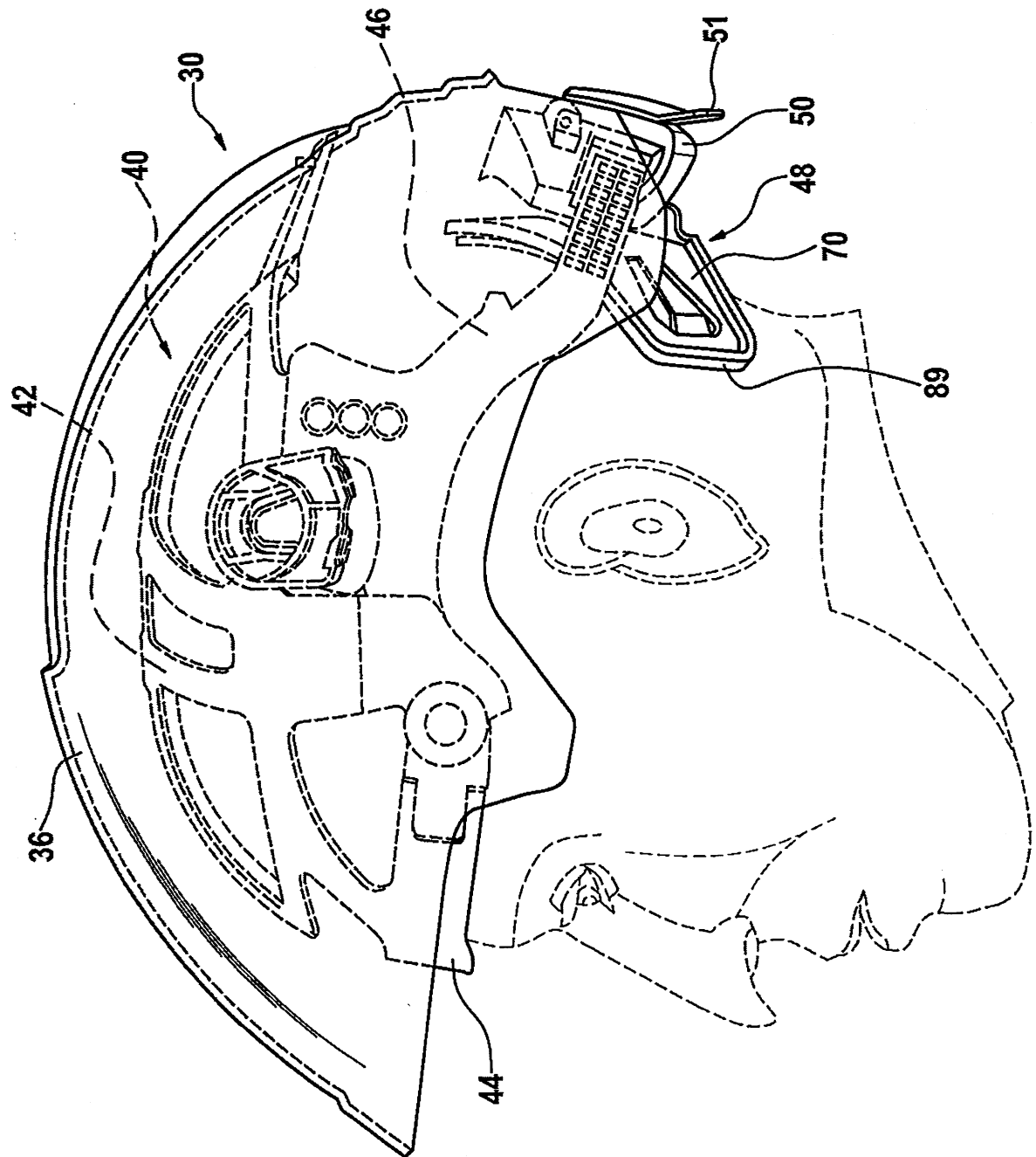


Fig. 2

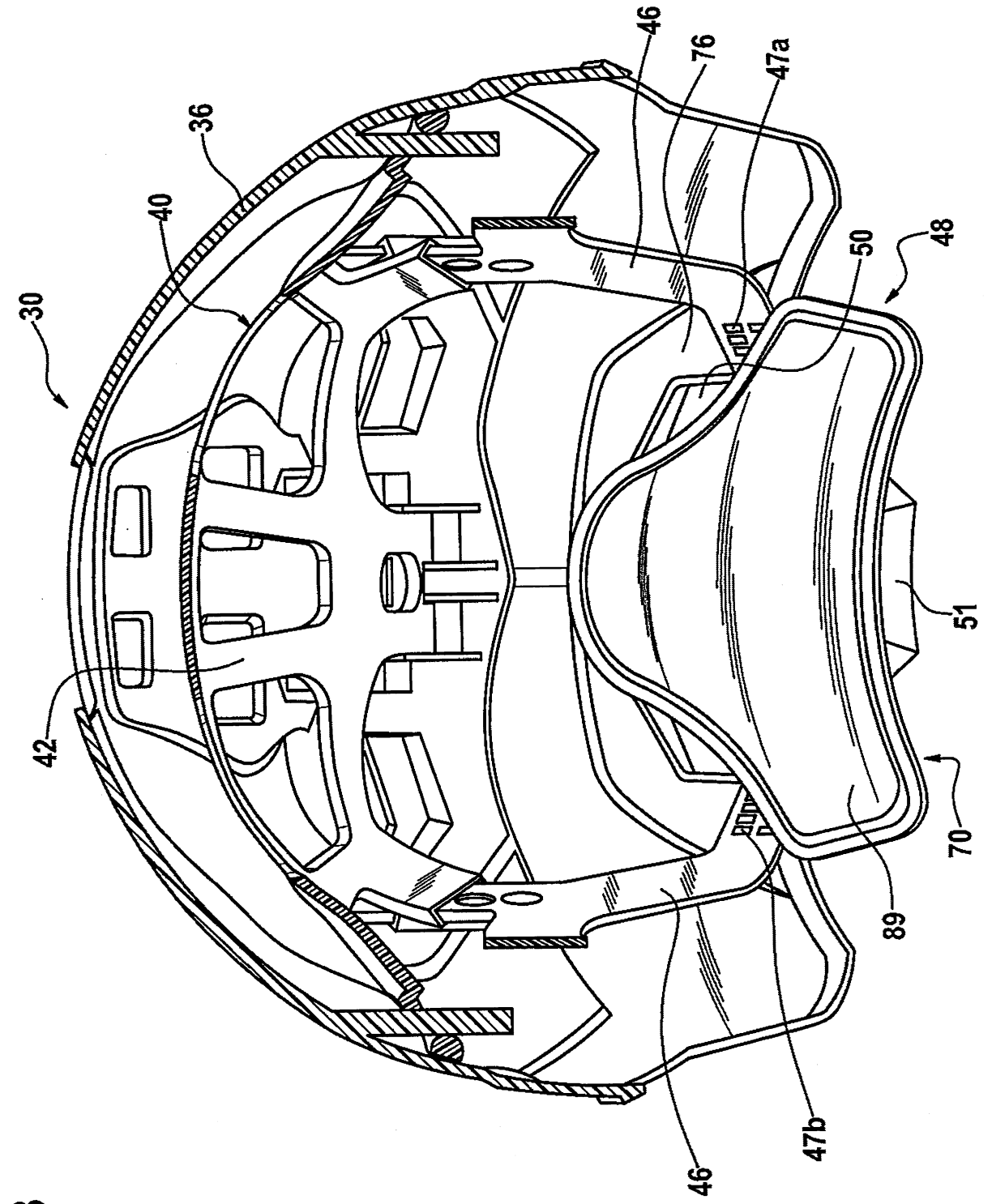


Fig. 3

Fig. 4

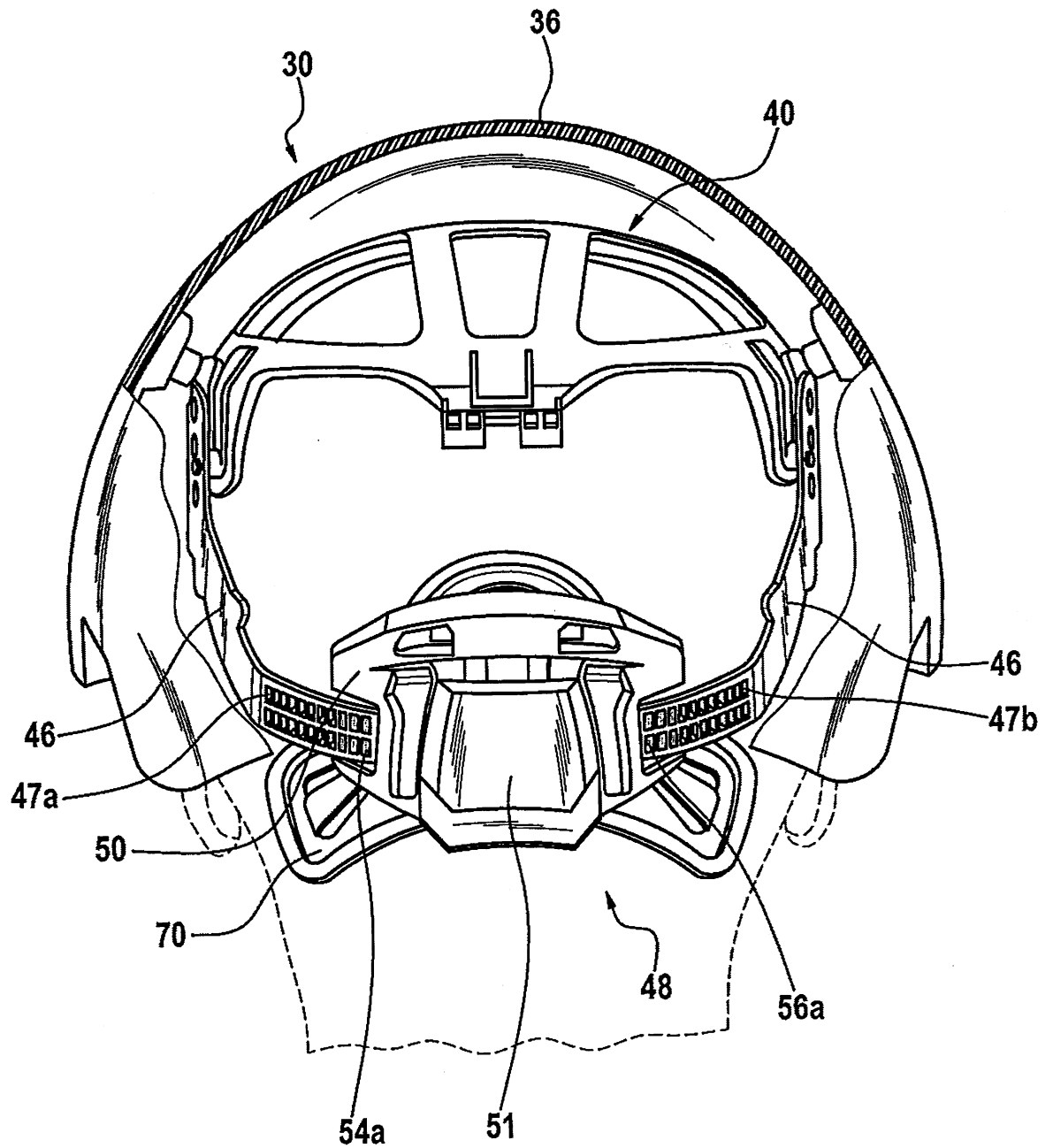


Fig. 5B

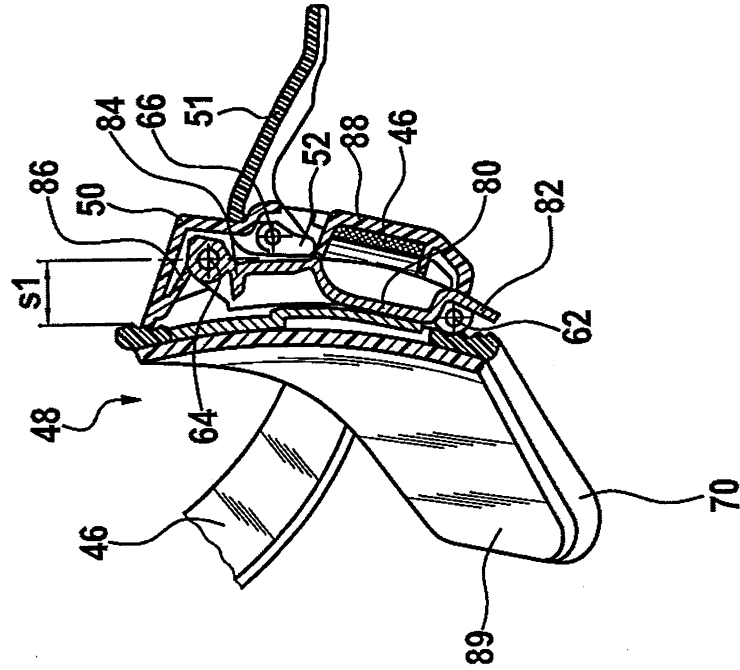


Fig. 5A

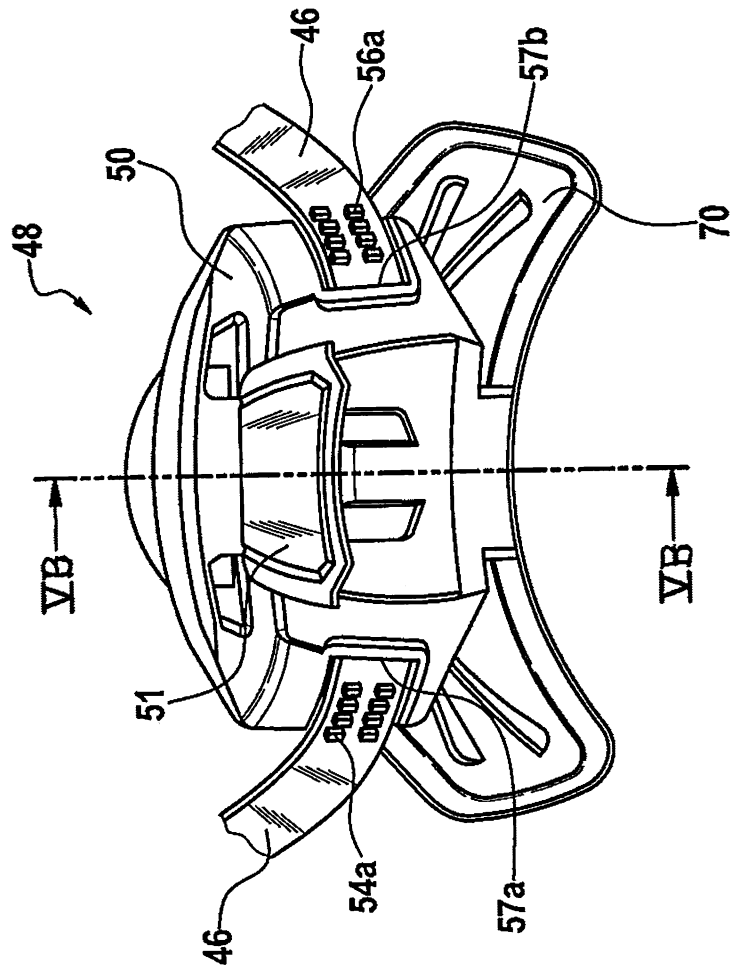


Fig. 6B

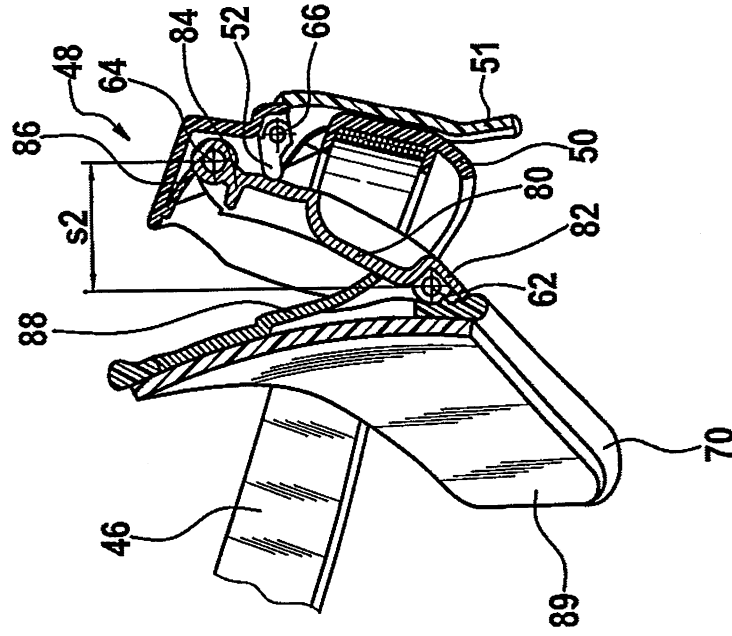


Fig. 6A

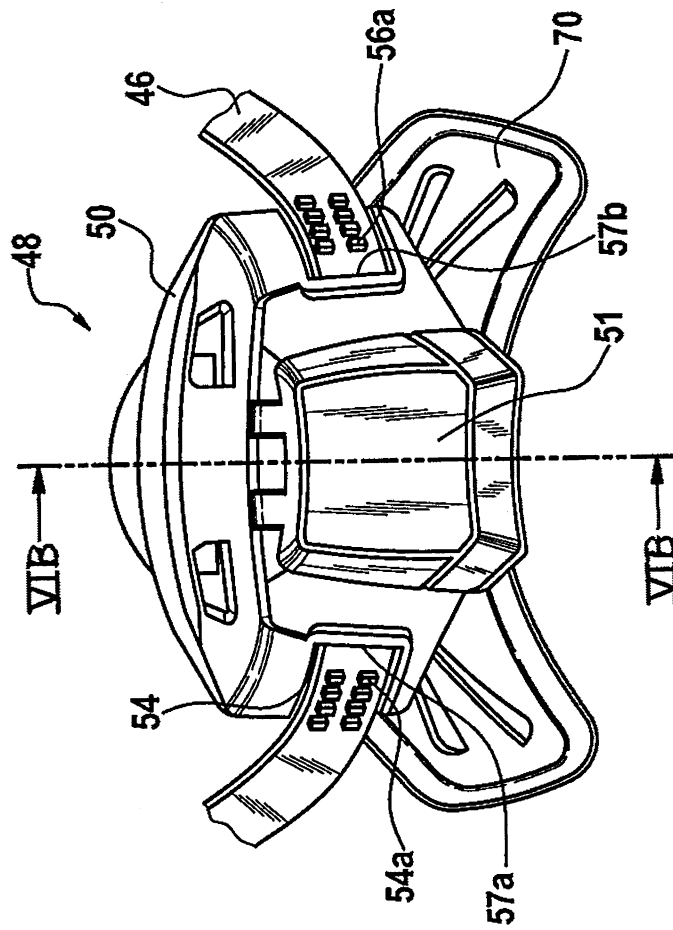


Fig. 7

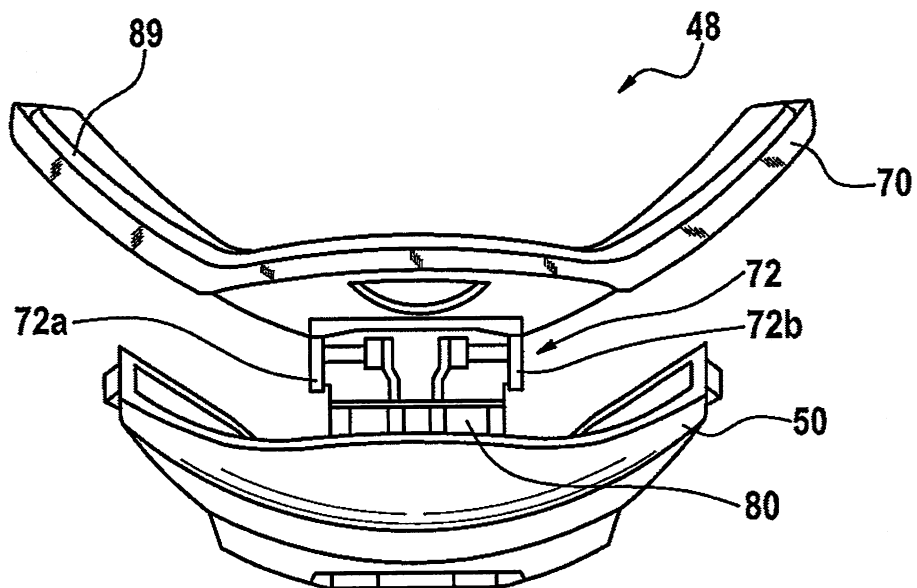


Fig. 8

