



(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) 
1-0021175

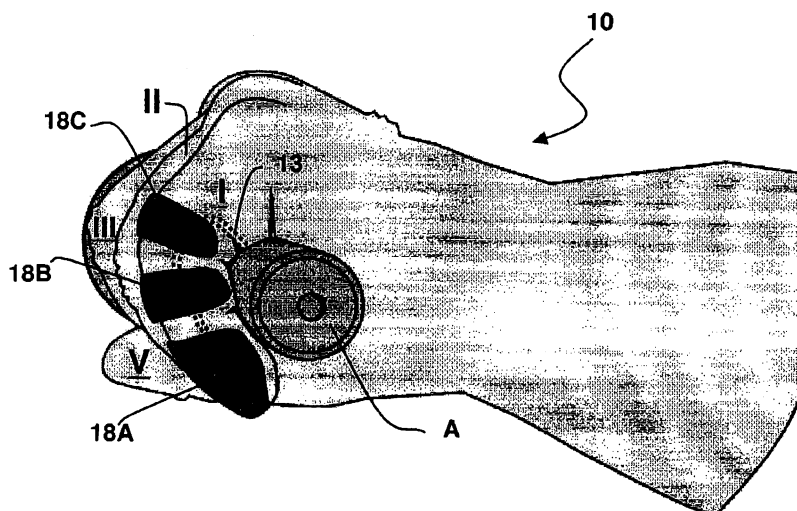
(51)⁷ A41D 19/015

(13) B

(21) 1-2014-03212 (22) 22.02.2013
(86) PCT/IB2013/051442 22.02.2013 (87) WO2013/124825 29.08.2013
(30) TV2012A000028 24.02.2012 IT
(45) 25.06.2019 375 (43) 25.11.2014 320
(73) ALPINESTARS RESEARCH SRL (IT)
Via A. De Gasperi, 54, I-31010 Coste di Maser (Treviso), Italy
(72) MAZZAROLO, Giovanni (IT)
(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WINCO (WINCO CO., LTD.)

(54) GĂNG TAY VÀ PHƯƠNG PHÁP SẢN XUẤT GĂNG TAY NÀY

(57) Sáng chế đề cập đến găng tay (10) bao gồm thân găng (11) và ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm thích ứng để gắn lên phần phía mu bàn tay (11A) của ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11). Theo sáng chế, ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm bằng vật liệu cứng và được tạo dạng để che phần phía mu bàn tay (11A) và các phần phía bên (11C) và chừa lại không che phần phía lòng bàn tay (11B) của ít nhất một vùng đốt ngón tay. Ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm thích ứng để truyền theo đường dẫn vòng quanh ít nhất một vùng đốt ngón tay các lực nén tác dụng lên ít nhất một vùng đốt ngón tay. Theo sáng chế, găng tay (10) có ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) làm bằng vật liệu vi sợi. Ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) được cố định lên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11); ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được gắn lên thân găng (11) sao cho được kết hợp tương ứng với ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C). Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến phương pháp sản xuất găng tay nêu trên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến găng tay có các chi tiết bảo vệ. Ngoài ra, sáng chế còn đề cập đến phương pháp sản xuất găng tay này.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Cụ thể hơn, mặc dù không phải là duy nhất, sáng chế đề cập đến găng tay cho người lái xe mô tô.

Đã biết rằng lái xe mô tô luôn được xem là một môn thể thao có thêm nhiều rủi ro do tốc độ mà người lái xe di chuyển và hạn chế về phương tiện bảo vệ mà trang phục có thể tạo ra trong trường hợp người lái xe bị tai nạn.

Các nhà thiết kế trang phục lái xe mô tô luôn phải kết hợp hai yêu cầu khác nhau sau đây.

Một mặt, trang phục lái xe mô tô cần phải tạo ra phương tiện bảo vệ thích hợp cho người lái xe khi xảy ra va chạm nghiêm trọng, điều này thường đòi hỏi một vài lớp đệm cứng. Mặt khác, trang phục lái xe mô tô cần phải càng nhẹ và càng mềm càng tốt để không cản trở người lái xe trong khi cử động.

Hai bàn tay của người lái xe là một trong số những vùng cơ thể quan trọng nhất cần phải bảo vệ, đặc biệt là các ngón tay, vì chúng thực hiện các thao tác đầu vào rất nhạy và chính xác đối với các hoạt động kiểm soát chính của xe mô tô như điều khiển ly hợp, điều chỉnh ga, phanh, và các công tắc điều khiển hệ thống điện tử.

Mục tiêu của các nhà thiết kế trang phục lái xe mô tô là tạo ra phương tiện bảo vệ thích hợp cho hai bàn tay của người lái xe, trong đó việc sử dụng các bộ phận bảo vệ cứng hoặc bán cứng ở phía lòng bàn tay là không thể thực hiện được.

Trong thực tế, bằng cách sử dụng các bộ phận bảo vệ cứng hoặc bán cứng ở phía lòng bàn tay, cảm giác xúc giác đối với các bộ phận điều khiển và ghi đông xe chắc chắn sẽ suy giảm và điều này dẫn đến hiệu quả điều khiển kém chính xác đối với xe mô tô.

Trong những năm qua, đã có nhiều cải tiến cho găng tay cho người lái xe mô tô, chẳng hạn bổ sung các bộ phận chất dẻo hoặc thêm các lớp da ở phía mu bàn tay. Tuy nhiên, những cải tiến này chỉ đạt được sự cải thiện khiêm nhường về độ bền của thân găng khi xảy ra cọ xát và va chạm. Cho đến nay, chưa có giải pháp nào cho phép làm giảm tổn thương do lực ép của các ngón tay trên bàn tay, đặc biệt là đối với những ngón tay nhỏ nhất của bàn tay, ví dụ ngón tay đeo nhẫn và ngón tay út.

Các ngón tay này đặc biệt dễ bị tổn thương nghiêm trọng nếu chúng bị ép trong tai nạn. Trong thực tế, thậm chí nếu các ngón tay không bị cọ xát quá nhiều, lực ép ở đầu các ngón tay vẫn có thể gây ra tổn thương nghiêm trọng và thậm chí gây ra hậu quả xấu nhất là tình trạng cắt cụt các đốt ngón tay. Đây là một hậu quả rất nghiêm trọng đối với người lái xe là những người mà tuổi đời còn trẻ và tình trạng tàn phế như vậy không những có thể ảnh hưởng đến sự nghiệp thể thao mà còn ảnh hưởng đến cả sinh hoạt thường ngày của họ.

Theo JP 2005 325456, đã biết găng tay có ở phần phía mu bàn tay các chi tiết bảo vệ dạng hình chữ C. Các chi tiết bảo vệ này được gắn chặt trực tiếp vào thân găng bằng cách sử dụng một chất kết dính. Tuy nhiên, trong

trường hợp xảy ra tai nạn, có nguy cơ là các chi tiết bảo vệ có thể bị tách rời ra khỏi thân găng.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất găng tay cho phép giải quyết ít nhất một phần các vấn đề và nhược điểm như nêu trên.

Cụ thể hơn, một mục đích của sáng chế là đề xuất găng tay thích hợp để bảo vệ các ngón tay trước lực ép do va chạm mà không cản trở các cử động của bàn tay trong hoạt động điều khiển xe bình thường.

Hơn nữa, một mục đích khác của sáng chế là đề xuất găng tay thích hợp để bảo vệ các ngón tay trước lực ép do va chạm mà không làm giảm hiệu quả cầm nắm của các ngón tay khi điều khiển xe mô tô.

Ngoài ra, một mục đích khác của sáng chế là đề xuất găng tay có các chi tiết bảo vệ được liên kết chắc chắn vào thân găng.

Một mục đích nữa của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất găng tay được cải tiến theo sáng chế để có thể giảm bớt thời gian và chi phí sản xuất.

Sau cùng, một mục đích nữa của sáng chế là đề xuất phương pháp sản xuất găng tay được cải tiến theo sáng chế để có thể tạo ra bề mặt liên kết chắc chắn cho các chi tiết bảo vệ sẽ được gắn vào thân găng.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất găng tay bao gồm thân găng và ít nhất một chi tiết bảo vệ được làm thích ứng để gắn lên phần phía mu bàn tay của ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay của thân găng, ít nhất một chi tiết bảo vệ này được làm bằng vật liệu cứng và được tạo dạng để che phần phía mu bàn tay và các phần phía bên và chừa lại không che phần phía lòng bàn tay của ít nhất một vùng đốt ngón tay, ít nhất một chi

tiết bảo vệ được làm thích ứng để truyền theo đường dẫn vòng quanh ít nhất một vùng đốt ngón tay các lực nén tác dụng lên ít nhất một vùng đốt ngón tay này;

khác biệt ở chỗ, găng tay này có ít nhất một miếng vá làm bằng vật liệu vi sợi; ít nhất một miếng vá này được cố định lên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay của thân găng; ít nhất một chi tiết bảo vệ được gắn lên thân găng sao cho được kết hợp tương ứng với ít nhất một miếng vá.

Theo khía cạnh thứ hai, sáng chế đề xuất phương pháp sản xuất găng tay theo khía cạnh thứ nhất, phương pháp này bao gồm các công đoạn:

bố trí ít nhất một miếng vá làm bằng vật liệu vi sợi trên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay của thân găng ở vị trí tương ứng trên thân găng là vị trí mà ít nhất một chi tiết bảo vệ sẽ được gắn vào;

phủ lớp keo dán polyme trên mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ và trên mặt ngoài của ít nhất một miếng vá;

ép ít nhất một chi tiết bảo vệ trên ít nhất một miếng vá để kết hợp tương ứng mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ với mặt ngoài của ít nhất một miếng vá nhằm liên kết chắc chắn ít nhất một chi tiết bảo vệ vào thân găng.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các mục đích, ưu điểm và khía cạnh khác nữa của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn qua phần mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu bằng hoặc hình vẽ nhìn từ phía mu bàn tay thể hiện găng tay theo sáng chế;

Fig.1A là hình chiếu từ dưới lên hoặc hình vẽ nhìn từ phía lòng bàn tay thể hiện găng tay theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ thể hiện găng tay theo sáng chế trong hoạt động nắm ghi đông của xe mô tô;

Fig.3 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ thể hiện chi tiết bảo vệ được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.4, Fig.5, Fig.6 và Fig.7 lần lượt là hình vẽ phối cảnh, hình chiếu cạnh thứ nhất, hình chiếu cạnh thứ hai và hình chiếu từ dưới lên thể hiện một chi tiết của găng tay theo sáng chế trong một công đoạn sản xuất trung gian của găng tay;

Fig.8, Fig.8A, Fig.9, Fig.9A, Fig.10, Fig.10A, Fig.11 và Fig.11A là các hình vẽ phối cảnh thể hiện các chi tiết bảo vệ được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.12, Fig.12A và Fig.12B lần lượt là hình chiếu từ dưới lên, hình chiếu cạnh và hình chiếu từ phía sau thể hiện chi tiết bảo vệ thứ nhất được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.13, Fig.13A và Fig.13B lần lượt là hình chiếu từ dưới lên, hình chiếu cạnh và hình chiếu từ phía sau thể hiện chi tiết bảo vệ thứ hai được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.14, Fig.14A và Fig.14B lần lượt là hình chiếu từ dưới lên, hình chiếu cạnh và hình chiếu từ phía sau thể hiện chi tiết bảo vệ thứ ba được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.15, Fig.15A và Fig.15B lần lượt là hình chiếu từ dưới lên, hình chiếu cạnh và hình chiếu từ phía sau thể hiện chi tiết bảo vệ thứ tư được làm thích ứng để gắn lên găng tay theo sáng chế;

Fig.16, Fig.17, Fig.18 và Fig.19 là hình vẽ được đơn giản hóa lần lượt của Fig.12, Fig.13, Fig.14 và Fig.15;

Fig.16A, Fig.17A, Fig.18A, Fig.18B, Fig.19A, Fig.19B và Fig.19C là hình vẽ mặt cắt được đơn giản hóa thể hiện chi tiết bảo vệ lần lượt được thể hiện trên Fig.16, Fig.17, Fig.18 và Fig.19 theo mặt cắt X-X;

Fig.20 và Fig.21 là các hình vẽ cải biến từ Fig.18A và Fig.18B thể hiện cách thức mà chi tiết bảo vệ của găng tay theo sáng chế bảo vệ ngón tay trước các lực nén theo phương vuông góc và tiếp tuyến;

Fig.22 là hình vẽ phóng to được đơn giản hóa của Fig.18A;

Fig.23 là hình vẽ phối cảnh thể hiện phương án thứ hai của các chi tiết bảo vệ được thể hiện trên Fig.8 và Fig.9;

Fig.24 là hình vẽ phối cảnh tương tự với Fig.23 nhưng được quan sát từ một góc khác; và

Fig.25 là hình vẽ tương tự với Fig.2 nhưng thể hiện găng tay theo phương án thứ hai của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong phần mô tả dưới đây, “phần phía lòng bàn tay” của găng tay sẽ biểu thị phần găng tay, khi bàn tay đeo găng tay ở trạng thái xoè, ở tương đối gần lòng bàn tay của bàn tay người sử dụng. Tương tự, “phần phía mu bàn tay” của găng tay sẽ biểu thị phần găng tay, khi bàn tay đeo găng tay ở trạng thái xoè, ở tương đối gần mu bàn tay người sử dụng.

“Phần phía bên” của găng tay sẽ biểu thị phần găng tay nối phần phía mu bàn tay và phần phía lòng bàn tay.

“Mặt trong” của các bộ phận của găng tay sẽ biểu thị bề mặt của các bộ phận của găng tay khi sử dụng bình thường ở gần bàn tay (phần phía mu bàn tay hoặc phần phía lòng bàn tay), trong khi “mặt ngoài” của các bộ phận của găng tay sẽ biểu thị bề mặt của các bộ phận này đối diện với mặt trong.

Như được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo, một ví dụ về găng tay theo sáng chế được biểu thị chung bằng số chỉ dẫn 10.

Găng tay 10 này bao gồm thân găng 11 được tạo hình theo biên dạng của các ngón tay và bàn tay người sử dụng đeo găng tay 10.

Thân găng 11 bao gồm phần phía mu bàn tay 11A và phần phía lòng bàn tay 11B. Tốt hơn là, thân găng 11 được làm bằng da hoặc vật liệu tương tự khác hoặc vải thích hợp.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.1A, thân găng 11 lần lượt có phần ngón tay cái I, phần ngón tay trỏ II, phần ngón tay giữa III, phần ngón tay đeo nhẫn IV và phần ngón tay út V. Các phần ngón tay I, II, III, IV, V của thân găng 11 được làm thích ứng để lần lượt tiếp nhận ngón tay cái, ngón tay trỏ, ngón tay giữa, ngón tay đeo nhẫn và ngón tay út của bàn tay người sử dụng.

Tốt hơn là, từng phần ngón tay I, II, III, IV, V của thân găng 11 bao gồm phần phía mu bàn tay và phần phía lòng bàn tay được liên kết với nhau nhờ đường khâu 13 (xem Fig.2 và các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.7).

Ba vùng đốt ngón tay khác nhau có thể được tạo ra trên các phần ngón tay II, III, IV, V của thân găng 11:

vùng đốt ngón tay phía xa, vùng đốt ngón tay giữa và vùng đốt ngón tay phía gần. Theo cách gần đúng, vùng đốt ngón tay phía xa của các phần ngón tay, khi thân găng 11 được đeo bởi người sử dụng, bao quanh đốt ngón tay phía xa của ngón tay, trong khi vùng đốt ngón tay giữa và vùng đốt ngón

tay phía gần lần lượt bao quanh đốt ngón tay giữa và đốt ngón tay phía gần của ngón tay của người sử dụng.

Chỉ vùng đốt ngón tay phía xa và vùng đốt ngón tay phía gần có thể được tạo ra trên phần ngón tay cái I của thân găng, vì ngón tay cái không có đốt ngón tay giữa. Các vùng đốt ngón tay lần lượt bao quanh đốt ngón tay phía xa và đốt ngón tay phía gần của ngón tay cái.

Găng tay 10 còn bao gồm ít nhất một chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C được làm thích ứng để gắn lên phần phía mu bàn tay 11A của ít nhất một vùng đốt ngón tay của thân găng 11. Chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C này được làm bằng vật liệu cứng và được tạo dạng để che phần phía mu bàn tay 11A và các phần phía bên 11C và chưa lại không che phần phía lòng bàn tay 11B của vùng đốt ngón tay của thân găng 11 mà nó được gắn lên.

Theo sáng chế, chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C được làm thích ứng để truyền theo đường dẫn vòng quanh vùng đốt ngón tay mà nó được gắn lên các lực nén tác dụng lên vùng đốt ngón tay. Trạng thái truyền này của các lực nén quanh đốt ngón tay có thể được hiểu rõ hơn đối với chuyên gia trong lĩnh vực này bằng cách tham khảo Fig.20 và Fig.21.

Trên các hình vẽ kèm theo, găng tay 10 được thể hiện ở dạng đơn giản hóa của găng tay cho người lái xe mô tô. Tuy nhiên, găng tay 10 theo sáng chế có thể được sử dụng một cách có lợi trong tất cả các lĩnh vực đòi hỏi phương tiện bảo vệ hữu hiệu các ngón tay cùng với khả năng cầm nắm được cải thiện của bàn tay đeo găng tay.

Trong găng tay theo phương án được thể hiện trên Fig.1 và Fig.1A, các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C tốt hơn là được gắn lên phần phía mu bàn tay 11A của phần ngón tay trở II, của ngón tay giữa

phần ngón tay III, của phần ngón tay đeo nhẫn IV và của phần ngón tay út V. Tuy nhiên, một chi tiết bảo vệ cũng có thể được bố trí trên phần ngón tay cái I.

Trong kết cấu theo phương án thứ nhất của sáng chế, tốt hơn là, chi tiết bảo vệ 18 gắn lên phần ngón tay út V của thân găng 11 được cấu thành bởi ba bộ phận khác nhau 18A, 18B và 18C.

Bộ phận thứ nhất 18A được làm thích ứng để gắn lên vùng đốt ngón tay phía xa, trong khi bộ phận thứ hai 18B và bộ phận thứ ba 18C được làm thích ứng để lần lượt được gắn lên vùng đốt ngón tay giữa và vùng đốt ngón tay phía gần của phần ngón tay út V.

Theo cách tương tự, trong kết cấu theo phương án được thể hiện trên Fig.1 và Fig.1A, chi tiết bảo vệ 16 được gắn lên phần ngón tay đeo nhẫn IV của thân găng 11 tốt hơn là được cấu thành bởi hai bộ phận 16A và 16B.

Bộ phận thứ nhất 16A được làm thích ứng để gắn lên vùng đốt ngón tay phía xa, trong khi bộ phận thứ hai 16B được làm thích ứng để được gắn lên vùng đốt ngón tay giữa của phần ngón tay đeo nhẫn IV.

Trong kết cấu theo phương án được thể hiện trên Fig.1 và Fig.1A, các chi tiết bảo vệ 14 và 12 được làm thích ứng để gắn lần lượt lên phần ngón tay giữa III và lên phần ngón tay trỏ II của thân găng 11 chỉ bao gồm một bộ phận.

Tốt hơn là, các bộ phận 12, 14 được gắn lên thân găng 11 ở vùng đốt ngón tay phía xa của phần ngón tay tương ứng II, III.

Việc tạo ra nhiều bộ phận trên ngón tay út và trên ngón tay đeo nhẫn được lý giải bởi thực tế là các ngón tay này là các ngón tay nhỏ nhất và ngoài cùng của bàn tay và đặc biệt dễ bị tổn thương. Hơn nữa, do có vị trí liền kề

phần xương trụ của bàn tay, ngón tay út và ngón tay đeo nhẫn dễ bị tổn thương do cọ xát và lực ép hơn so với các ngón tay khác. Theo thuật ngữ được sử dụng phổ biến trong ngành giải phẫu học, phần xương trụ của bàn tay là phần bàn tay liền kề xương trụ.

Các cách bố trí khác nhau của các chi tiết bảo vệ trên găng tay có thể được thực hiện để đáp ứng các yêu cầu cụ thể khác nhau.

Như được thể hiện trên các hình vẽ kèm theo, mỗi chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C được tạo dạng sao cho, khi găng tay 10 được đeo bởi người sử dụng, không nằm chồng lên các khớp nối giữa các đốt ngón của ngón tay của bàn tay. Theo cách này, các cử động của bàn tay người sử dụng không bị cản trở bởi các chi tiết bảo vệ của găng tay 10. Trong thực tế, người sử dụng có thể uốn tự do các ngón tay.

Trong kết cấu theo các phương án được thể hiện trên Fig.8, Fig.8A, Fig.9, Fig.9A, Fig.10, Fig.10A, Fig.11 và Fig.11A, mỗi chi tiết bảo vệ 12, 14, 16A, 16B, 18A, 18B và 18C có tiết diện tốt hơn là có dạng vòng hở và được thiết kế để lắp khít lên vùng đốt ngón tay mà nó được gắn vào.

Tốt hơn là, mỗi chi tiết bảo vệ 12, 14, 16A, 16B, 18A, 18B và 18C có tiết diện dạng hình chữ C hoặc chữ U (xem các hình vẽ Fig.12, Fig.12A, Fig.12B, Fig.13, Fig.13A, Fig.13B, Fig.14, Fig.14A, Fig.14B, Fig.15, Fig.15A và Fig.15B). Biên dạng hình chữ C bao gồm hai phần nhánh được nối liền với nhau nhờ một mặt liên kết. Chi tiết bảo vệ được gắn lên phần ngón tay của thân găng với mặt liên kết ở trạng thái tiếp xúc sát với phần phía mu bàn tay của vùng đốt ngón tay tương ứng. Các phần nhánh của mỗi chi tiết bảo vệ, khi chi tiết bảo vệ này được gắn lên thân găng, được bố trí trên các mặt bên 11C của vùng đốt ngón tay tương ứng (xem Fig.5 và Fig.6).

Theo cách có lợi, các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16A và 18A được làm thích ứng để gắn ở các vùng đốt ngón tay phía xa của các phần ngón tay của thân găng 11 có thể được tạo dạng để bảo vệ đầu của các ngón tay (xem Fig.8, Fig.8A, Fig.9, Fig.9A, Fig.10, Fig.10A, Fig.11 và Fig.11A). Trong trường hợp này, dạng hình chữ C hoặc dạng hình chữ U của các chi tiết bảo vệ có đầu dạng tròn được làm thích ứng để tương ứng với đầu của các ngón tay.

Như được thể hiện trên Fig.1A, mỗi chi tiết bảo vệ 12, 14, 16A, 16B, 18A, 18B và 18C được gắn lên thân găng 11 có phía hở của tiết diện dạng vòng hở hoặc tiết diện dạng hình chữ C hướng về phía phần phía lòng bàn tay của từng phần ngón tay II, III, IV và V.

Cụ thể hơn, các đầu mút của các phần nhánh của tiết diện dạng hình chữ C hoặc dạng hình chữ U của mỗi chi tiết bảo vệ, khi chi tiết bảo vệ đã được gắn lên phần ngón tay của thân găng 11, có đủ độ dài sao cho gần như nằm thẳng hàng với phần phía lòng bàn tay của từng phần ngón tay II, III, IV và V (xem Fig.16, Fig.16A, Fig.17, Fig.17A, Fig.18, Fig.18A, Fig.18B, Fig.19, Fig.19A, Fig.19B và Fig.19C).

Theo cách này, khi bàn tay đeo găng tay 10 được định vị ở trạng thái mở trên bề mặt phẳng G, khe hở giữa các đầu mút của hai phần nhánh của mỗi chi tiết bảo vệ cho phép người sử dụng có thể cảm nhận bề mặt G mà người này đang chạm vào và không bị cản trở bởi các chi tiết bảo vệ được bố trí trên thân găng 11. Trong thực tế, phần phía lòng bàn tay của các ngón tay có thể tiếp xúc với bề mặt thao tác G (xem Fig.16A, Fig.17A, Fig.18A, Fig.18B, Fig.19A, Fig.19B, Fig.19C).

Ngoài ra, khi bàn tay đeo găng tay 10 nắm một vật dạng tròn, ví dụ ghi đông của xe mô tô, khe hở giữa các đầu mút của hai phần nhánh của mỗi chi tiết bảo vệ cho phép người sử dụng có thể cảm nhận bề mặt mà người này

đang chạm vào. Trong thực tế, thậm chí nếu bề mặt thao tác có dạng cong, phần phía lòng bàn tay của các ngón tay vẫn có thể tiếp xúc với bề mặt thao tác (chẳng hạn, xem Fig.2 và Fig.25).

Mỗi chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C có kích thước khác nhau sao cho có thể gần như tương ứng với biên dạng của phần ngón tay II, III, IV và V mà nó được gắn lên mà không tạo ra áp lực bất kỳ trên các ngón tay của người sử dụng.

Hơn nữa, các bộ phận của các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18, được cấu thành bởi nhiều bộ phận (ví dụ, các chi tiết bảo vệ trên ngón tay út hoặc trên ngón tay đeo nhẫn được thể hiện trên Fig.1, Fig.1A và Fig.2) được định vị cách xa thích hợp so với các bộ phận liền kề dọc theo phần phía mu bàn tay của phần ngón tay tương ứng.

Như đã mô tả trên đây, mỗi chi tiết bảo vệ được gắn lên thân găng 11 sao cho, khi găng tay 10 ở trạng thái sử dụng, không nằm chồng lên các khớp nối của các đốt ngón của các ngón tay của người sử dụng. Theo cách này, không những các cử động của bàn tay người sử dụng không bị cản trở bởi các chi tiết bảo vệ, mà ngoài ra, không có nguy cơ là các chi tiết bảo vệ liền kề có thể chạm vào nhau trong khi uốn bàn tay. Cụ thể hơn, và đây là một trong số các ưu điểm theo sáng chế, khi bàn tay người sử dụng cố gắng nắm một vật dạng tròn, ví dụ ghi đông của xe mô tô, không có sự cản trở giữa các chi tiết bảo vệ dạng hình chữ C hoặc có dạng vòng hở của găng tay (xem Fig.2 và Fig.25). Vì vậy, các cử động của các ngón tay của bàn tay người sử dụng để nắm giữ vật dạng tròn không bị cản trở bởi các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18.

Như nêu trên, các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18 được làm bằng vật liệu cứng. Tốt hơn là, các chi tiết bảo vệ này được làm bằng polyme được gia cường sợi. Một ví dụ về loại vật liệu này là polyme được gia cường sợi carbon, trong đó polyme có thể là epoxy, polyeste, nylon hoặc vật liệu tương

tự. Sợi carbon gia cố của mảng polyme có thể có dạng sợi liên tục hoặc không liên tục. Trạng thái định hướng của sợi carbon, theo tiết diện dạng hình chữ C của các chi tiết bảo vệ, tạo ra độ cứng vững cao cho các chi tiết bảo vệ.

Các vật liệu composit như vậy có hệ số đàn hồi cao và độ bền cao. Hơn nữa, các vật liệu composit như vậy cho phép tạo ra các chi tiết bảo vệ trọng lượng nhẹ. Ngoài ra, các chi tiết bảo vệ làm bằng vật liệu composit chịu được sự cọ xát và có thể chịu được các tải va đập theo trục và theo chiều ngang. Theo sáng chế, tải theo trục sẽ là lực tác dụng theo phương gần như vuông góc với với phần mu của bàn tay, trong khi tải theo chiều ngang sẽ là lực tác dụng theo phương gần như kéo dài từ ngón tay cái đến ngón tay út (hoặc ngược lại) song song với phần phía mu bàn tay và với phần phía lòng bàn tay.

Fig.20 và Fig.21 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trường hợp trong đó tải theo trục N được tác dụng vào phần phía mu bàn tay của phần ngón tay đeo nhẫn IV của găng tay 10.

Giả định rằng tải theo trục N ép găng tay tỳ lên bề mặt đối diện G. Trong trường hợp này, do hình dạng cụ thể của các chi tiết bảo vệ, các đầu mút của chi tiết bảo vệ 16A, 16B sẽ tiếp xúc với bề mặt đối diện G trước khi các đốt ngón của bàn tay người sử dụng có thể bị ép tỳ lên bề mặt đối diện G. Do đó, các chi tiết bảo vệ cho phép lực bất kỳ tác dụng lên các phần ngón tay II, III, IV và V của găng tay 10 có thể được truyền dọc theo đường dẫn vòng quanh các đốt ngón của bàn tay người sử dụng, nhờ đó bảo vệ các phần ngón tay này khỏi tổn thương nghiêm trọng.

Các chi tiết bảo vệ theo sáng chế cũng có hiệu quả nếu tải theo chiều ngang T được tác dụng lên găng tay 10.

Fig.20 và Fig.21 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện trường hợp trong đó tải theo chiều ngang T được tác dụng lên phần phía bên của phần ngón tay đeo nhẫn IV của găng tay 10.

Giả định rằng tải theo chiều ngang T ép găng tay tỳ lên bề mặt đối diện G. Ngoài ra, trong trường hợp này, hình dạng cụ thể của các chi tiết bảo vệ 16A, 16B cho phép tải theo chiều ngang T có thể được truyền theo đường dẫn vòng quanh các đốt ngón của bàn tay người sử dụng, nhờ đó ngăn không cho các đốt ngón bị ép lên bề mặt đối diện.

Trong thực tế, độ cứng vững cao của mỗi chi tiết bảo vệ ngăn không cho các phần nhánh của chi tiết bảo vệ bị hỏng khi bị nén.

Tốt hơn là, độ dày của tiết diện dạng hình chữ C của mỗi chi tiết bảo vệ là không đều. Trong thực tế, mỗi chi tiết bảo vệ có tiết diện dạng hình chữ C có độ dày giảm dần. Tốt hơn là, độ dày T_c của mặt liên kết lớn hơn độ dày T_s của các phần nhánh phía bên, nhờ đó cho phép mặt liên kết của mỗi chi tiết bảo vệ có thể tạo ra phần lớn độ bền cần thiết để tiếp nhận tải theo chiều ngang T (xem Fig.22). Tốt hơn là, độ dày T_c bằng khoảng 2,0 mm.

Hơn nữa, găng tay 10 theo sáng chế còn thích hợp để bảo vệ phần phía lòng bàn tay của các phần ngón tay I, II III, IV, V, thậm chí nếu phần phía lòng bàn tay này không có các chi tiết bảo vệ cụ thể. Trong thực tế, một đối tượng sẽ va đập vào phần phía lòng bàn tay của các phần ngón tay của găng tay, tiếp xúc với các đầu mút của các phần nhánh của chi tiết bảo vệ, trước khi ép các đốt ngón của người sử dụng. Chẳng hạn, căn cứ vào các nhận xét nêu trên, găng tay theo sáng chế cho phép cải thiện hiệu quả bảo vệ trước tổn thương do lực ép khi, sau khi ngã, bàn tay của người lái xe bị kẹt lại, với phần phía mu bàn tay trượt theo mặt đường, giữa mặt đường và xe mô tô.

Do đó, găng tay 10 theo sáng chế cho phép tạo ra hiệu quả bảo vệ hoàn toàn đối với các ngón tay trước các lực ép N, T.

Các chi tiết bảo vệ của găng tay theo phương án thứ hai của sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào Fig.23 và Fig.24.

Theo phương án này, mặt liên kết của các chi tiết bảo vệ 16B, 18B, 18C có trên mặt ngoài của nó các gân được gia cường 30. Tốt hơn là, số lượng các gân được gia cường này là ba.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.24, mặt liên kết của các chi tiết bảo vệ 16B, 18B, 18C có trên mặt trong của nó các rãnh giảm trọng lượng 32. Các rãnh giảm trọng lượng 32 này có thể được bố trí xen giữa các gân được gia cường liền kề 30 và hướng về phía mặt trong của mặt liên kết của các chi tiết bảo vệ 16B, 18B, 18C.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.24, các phần nhánh phía bên của các chi tiết bảo vệ 16B, 18B, 18C có thể có trên mặt trong của chúng các gân được gia cường bổ sung 34. Tốt hơn là, các gân được gia cường 34 này có các mép dạng tròn để không làm đau người sử dụng khi vùng đốt ngón tay của các phần ngón tay tương ứng đến tiếp xúc với mặt trong của các phần nhánh phía bên của các chi tiết bảo vệ.

Mặc dù Fig.23 và Fig.24 chỉ thể hiện các chi tiết bảo vệ 16, 18, nghĩa là các chi tiết bảo vệ được gắn lên phần ngón tay đeo nhẫn IV và lên phần ngón tay út V của thân găng 11, theo cách có lợi, các gân được gia cường 30, 34 và các rãnh giảm trọng lượng 32 còn có thể được áp dụng cho các chi tiết bảo vệ 12, 14 được làm thích ứng để lần lượt gắn lên phần ngón tay giữa III và lên phần ngón tay trỏ II của thân găng 11.

Theo cách có lợi, các gân được gia cường 30 và 34 được làm thích ứng để gia cố kết cấu của các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18 của găng tay 10, mà

không cản trở người sử dụng hoặc làm giảm hiệu quả cầm nắm của các ngón tay khi điều khiển xe mô tô (xem Fig.25). Cụ thể hơn, các gân được gia cường 30, 34 còn góp phần làm phân tán tải theo trục N tác dụng vào phần phía mu bàn tay của găng tay và tải theo chiều ngang T tác dụng vào phần phía bên của thân găng.

Các rãnh giảm trọng lượng 32 có chức năng giảm trọng lượng kết cấu của chi tiết bảo vệ mà không làm yếu kết cấu của nó.

Tuy nhiên, độ cứng vững cao của các chi tiết bảo vệ của găng tay 10 không cho phép gắn các chi tiết bảo vệ như vậy vào thân găng theo cách thông thường nhờ đường khâu. Trong thực tế, kim của máy khâu sẽ không thể xuyên qua kết cấu của các chi tiết bảo vệ.

Do đó, sáng chế đề xuất phương pháp mới và sáng tạo để sản xuất găng tay theo sáng chế. Phương pháp theo sáng chế dự kiến sử dụng các miếng vá bằng vật liệu vi sợi thích hợp để cho phép gắn chặt các chi tiết bảo vệ vào thân găng.

Phương pháp theo sáng chế bao gồm các công đoạn:

bố trí miếng vá 21A, 21B, 21C làm bằng vật liệu vi sợi trên vùng đốt ngón tay của phần ngón tay I, II, III, IV, V của thân găng 11 ở vị trí tương ứng trên thân găng 11 là vị trí mà chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18C sẽ được gắn;

phủ lớp keo dán polyme trên mặt trong của chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C và trên mặt ngoài của miếng vá 21A, 21B, 21C;

ép chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C trên miếng vá 21A, 21B, 21C để kết hợp tương ứng mặt trong của chi tiết bảo vệ 12, 14,

16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C với mặt ngoài của miếng vá 21A, 21B, 21C nhằm liên kết chắc chắn chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C vào thân găng.

Như đã biết, “vật liệu vi sợi” được hiểu là vật liệu làm bằng sợi chế tạo siêu mịn. Tốt hơn là, các miếng vá 21A, 21B, 21C là các mảnh vật liệu vi sợi làm bằng polyeste hoặc polyamit hoặc làm bằng kết hợp của polyeste và polyamit.

Chức năng của các miếng vá 21A, 21B, 21C là tạo ra tác dụng đỡ cho các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18 của găng tay 10. Các miếng vá này được làm bằng vi sợi có tỷ trọng cao được liên kết chắc chắn với nhau. Theo cách có lợi, liên kết chắc chắn như vậy giữa các sợi đảm bảo rằng, thậm chí khi có các lực cơ học cường độ cao tác dụng vào các chi tiết bảo vệ, các miếng vá không phải chịu trạng thái tách lớp. Theo cách này, có thể đảm bảo rằng các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18 không thể bị tách rời ra khỏi thân găng, nhờ đó đảm bảo hiệu quả bảo vệ mức cao cho các ngón tay của người sử dụng.

Tốt hơn là, các miếng vá 21A, 21B, 21C có độ dày nằm trong khoảng từ 0,5 đến 1,3 mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,7 đến 1,1 mm.

Các miếng vá được tạo hình cụ thể theo hình dạng của các chi tiết bảo vệ mà chúng sẽ được gắn vào. Vị trí và số lượng của các miếng vá sẽ được gắn lên thân găng tương ứng với vị trí và số lượng của các chi tiết bảo vệ của găng tay.

Tốt hơn là, các miếng vá 21A, 21B, 21C được gắn lên các vùng đốt ngón tay của các phần ngón tay I, II, III, IV, V của thân găng 11 nhờ đường khâu 22 (xem các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.7).

Theo cách có lợi, kết cấu xốp của các miếng vá cho phép keo dán polyme có thể thấm sâu vào bên trong chúng, nhờ đó đảm bảo gắn kết tốt

giữa các miếng vá được cố định chắc chắn vào thân găng, và các chi tiết bảo vệ.

Tốt hơn là, các miếng vá được bố trí trên thân găng 11 trong quá trình tạo ra các phần ngón tay I, II, III, IV, V.

Trước khi phủ lớp keo dán polyme trên mặt trong của các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C và trên mặt ngoài của các miếng vá 21A, 21B, 21C, mặt trong của các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C và mặt ngoài của các miếng vá 21A, 21B, 21C có thể được xử lý sơ bộ nhờ một lớp lót chất hoạt hoá. Theo cách này, sự gắn kết giữa các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C và thân găng 11 được cải thiện.

Sau khi đã phủ keo dán polyme trên mặt trong của chi tiết bảo vệ và trên mặt ngoài của miếng vá tương ứng, các chi tiết nêu trên được để trong khoảng 10 phút.

Theo cách này, keo dán polyme, tốt hơn là keo dán dựa trên polyuretan, có thể thấm sâu vào các sợi của các miếng vá. Hơn nữa, thời gian chờ nêu trên cho phép hoàn tất quá trình đông cứng của keo dán.

Sau đó, trước khi ép chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C lên miếng vá tương ứng 21A, 21B, 21C, lớp keo dán polyme phủ trên mặt trong của chi tiết bảo vệ và trên mặt ngoài của miếng vá có thể được tái hoạt hoá bằng nhiệt ở nhiệt độ lớn hơn 200°C trong khoảng 30 giây.

Tốt hơn là, nhiệt độ mà các chi tiết bảo vệ và các miếng vá được tái hoạt hoá bằng khoảng 300°C.

Theo cách khác, lớp keo dán polyme phủ trên mặt trong của chi tiết bảo vệ và trên mặt ngoài của miếng vá có thể được tái hoạt hoá bằng nhiệt ở nhiệt độ bằng khoảng 500°C trong khoảng 10 giây.

Phương pháp theo sáng chế có ưu điểm là không làm giảm đặc tính mềm dẻo của thân găng 11 mà các chi tiết bảo vệ được gắn vào. Đồng thời, việc bố trí các miếng vá trung gian làm bằng vật liệu vi sợi giữa thân găng và các chi tiết bảo vệ cho phép thu được, thậm chí nếu các chi tiết bảo vệ có độ cứng, liên kết chắc chắn giữa các chi tiết bảo vệ này và thân găng.

Trong thực tế, keo dán polyme, nhờ kết cấu xốp của các miếng vá, thấm sâu vào bên trong các miếng vá, nhờ đó tạo ra bề mặt cố định lớn mà các chi tiết bảo vệ được gắn vào bên trên chúng. Sau khi đã ép các chi tiết bảo vệ trên các miếng vá, hai chi tiết được liên kết chắc chắn với nhau sao cho chúng có thể được xem là một chi tiết liền mảnh. Tốt hơn là, các miếng vá 21A, 21B, 21C và các chi tiết bảo vệ 12, 14, 16, 18 được liên kết với nhau bằng cách tác dụng áp lực cao để tạo ra “kết cấu liền mảnh” giữa các miếng vá và các chi tiết bảo vệ.

Do đó, liên quan đến các miếng vá được cố định vào thân găng nhờ đường khâu, liên kết giữa các chi tiết bảo vệ và thân găng có độ bền giống như đã thu được bằng cách khâu các chi tiết bảo vệ vào thân găng, nếu liên kết khâu này có thể được thực hiện. Hơn nữa, nhờ phương pháp theo sáng chế được áp dụng để gắn các chi tiết bảo vệ vào thân găng, một phần lớn hơn của các đường khâu 13, có tác dụng liên kết phần phía lòng bàn tay và phần phía mu bàn tay của các phần ngón tay I, II, III, IV, V với nhau, được che bởi các chi tiết bảo vệ của găng tay (xem Fig.2).

Theo cách này, găng tay còn tạo ra tác dụng bảo vệ lớn hơn đối với các tổn thương do cọ xát. Trong thực tế, vì các đường khâu được bảo vệ, có thể

giảm bớt nguy cơ là thân găng có thể rách dọc theo các đường khâu 13 ở các phần ngón tay trong trường hợp trượt trên mặt đường.

Theo cách có lợi, nhờ độ dày của chi tiết bảo vệ sẽ được định vị xen giữa mặt đất và thân găng, trong trường hợp ngã, phần của các đường khâu 13 không bị che trực tiếp bởi chi tiết bảo vệ sẽ được bảo vệ khỏi rách.

Hơn nữa, các chi tiết bảo vệ được gắn lên các miếng vá để che hoàn toàn đường khâu 22 mà nhờ đó các miếng vá được cố định vào thân găng. Trường hợp như vậy có thể được dễ dàng hình dung đối với chuyên gia trong lĩnh vực này bằng cách bố trí chi tiết bảo vệ được thể hiện trên Fig.3 chồng lên phần ngón tay được thể hiện trên Fig.5.

Theo cách này, trong trường hợp ngã, đường khâu 22 được bảo vệ bởi chi tiết bảo vệ khỏi cọ xát và không có nguy cơ là chi tiết bảo vệ có thể bị tuột ra khỏi thân găng.

Như đã được mô tả trên đây, có thể hiểu rằng găng tay theo sáng chế cho phép giải quyết các vấn đề và nhược điểm tồn tại trong các giải pháp kỹ thuật đã biết. Cụ thể là, găng tay theo sáng chế được làm thích ứng để không làm giảm độ nhạy cảm giác của người lái xe ở mặt dưới của các ngón tay, đồng thời cải thiện khả năng bảo vệ của các sản phẩm hiện có.

Mặc dù sáng chế đã được mô tả chi tiết liên quan đến các phương án ưu tiên của nó, các chuyên gia trong lĩnh vực kỹ thuật này cần phải hiểu rằng các thay đổi khác nhau có thể được thực hiện mà không nằm ngoài phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Găng tay (10) bao gồm thân găng (11) và ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm thích ứng để gắn lên phần phía mu bàn tay (11A) của ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11), ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) này được làm bằng vật liệu cứng và được tạo dạng để che phần phía mu bàn tay (11A) và các phần phía bên (11C) và chứa lại không che phần phía lòng bàn tay (11B) của ít nhất một vùng đốt ngón tay, ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm thích ứng để truyền dọc theo đường dẫn vòng quanh ít nhất một vùng đốt ngón tay các lực nén tác dụng lên ít nhất một vùng đốt ngón tay này;

khác biệt ở chỗ, găng tay (10) này có ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) làm bằng vật liệu vi sợi; ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) này được cố định lên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11); ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) này được gắn lên thân găng (11) sao cho được kết hợp tương ứng với ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C).

2. Găng tay theo điểm 1, trong đó ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) có tiết diện có dạng vòng hở.

3. Găng tay theo điểm 2, trong đó ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) có tiết diện dạng hình chữ C hoặc dạng hình chữ U.

4. Găng tay theo điểm 1, trong đó ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được làm bằng polyme được gia cường sợi.

5. Găng tay theo điểm 3, trong đó tiết diện dạng hình chữ C hoặc dạng hình chữ U của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B,

18C) bao gồm hai phần nhánh được nối liền với nhau nhờ một mặt liên kết; các đầu mút của các phần nhánh được định vị gần như thẳng hàng, khi ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được gắn lên thân găng (11), với phần phía lòng bàn tay (11B) của phần ngón tay (II, III, IV, V) mà ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được cố định vào.

6. Găng tay (10) theo điểm 5, trong đó tiết diện dạng hình chữ C hoặc dạng hình chữ U của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) có độ dày giảm dần; độ dày (T_c) của mặt liên kết là lớn hơn độ dày (T_s) của các phần nhánh phía bên.

7. Găng tay (10) theo điểm 1, trong đó ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được gắn vào các phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11) sao cho, khi găng tay (10) ở trạng thái sử dụng, không nằm chồng lên các khớp nối của các đốt ngón của các ngón tay của người sử dụng.

8. Găng tay (10) theo điểm 1, trong đó ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) làm bằng vật liệu vi sợi được cố định nhờ đường khâu (22) trên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11).

9. Găng tay (10) theo điểm 1, trong đó phần phía mu bàn tay (11A) và phần phía lòng bàn tay (11B) của từng phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11) được liên kết với nhau nhờ đường khâu (13); ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C), khi được gắn lên thân găng (11), được làm thích ứng để che ít nhất một phần đường khâu (13).

10. Găng tay (10) theo điểm 8, trong đó ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được kết hợp tương ứng với ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) để che hoàn toàn đường khâu (22).

11. Găng tay (10) theo điểm 1, trong đó ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) là một chi tiết vật liệu vi sợi làm bằng polyeste hoặc polyamit hoặc tổ hợp polyeste và polyamit.

12. Găng tay (10) theo điểm 1, trong đó ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) có độ dày nằm trong khoảng từ 0,5 đến 1,3mm, tốt hơn là nằm trong khoảng từ 0,7 đến 1,1 mm.

13. Găng tay (10) theo điểm 5, trong đó mặt liên kết của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) được bố trí trên mặt ngoài của nó các gân được gia cường (30).

14. Găng tay (10) theo điểm 5, trong đó mặt liên kết của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) có trên mặt trong của nó các rãnh giảm trọng lượng (32).

15. Găng tay (10) theo điểm 5, trong đó từng phần nhánh phía bên của các chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) có trên mặt trong của nó các gân được gia cường bổ sung (34).

16. Phương pháp sản xuất găng tay (10) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 15, phương pháp này bao gồm các công đoạn:

bố trí ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) làm bằng vật liệu vi sợi trên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11) ở vị trí tương ứng trên thân găng (11) là vị trí mà ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18C) sẽ được gắn vào;

phủ lớp keo dán polyme trên mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và trên mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C);

ép ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) trên ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) để kết hợp tương ứng mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) với mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) nhằm liên kết chắc chắn ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) vào thân găng (11).

17. Phương pháp theo điểm 16, trong đó ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) bố trí trên thân găng (11) được gắn lên ít nhất một vùng đốt ngón tay của ít nhất một phần ngón tay (I, II, III, IV, V) của thân găng (11) nhờ đường khâu (22).

18. Phương pháp theo điểm 17, trong đó ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) được khâu vào thân găng (11) trong quá trình tạo ra các phần ngón tay (I, II, III, IV, V).

19. Phương pháp theo điểm 16, trong đó trước khi phủ lớp keo dán polyme trên mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và trên mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C), mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) được xử lý sơ bộ bằng một lớp lót chất hoạt hoá để cải thiện sự gắn kết giữa ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và thân găng (11).

20. Phương pháp theo điểm 16, trong đó trước khi ép ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) trên ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C), lớp keo dán polyme phủ trên mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo

vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và trên mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) được tái hoạt hoá bằng nhiệt ở nhiệt độ lớn hơn 200°C trong khoảng 30 giây.

21. Phương pháp theo điểm 16, trong đó trước khi ép ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) trên ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C), lớp keo dán polyme phủ trên mặt trong của ít nhất một chi tiết bảo vệ (12, 14, 16, 16A, 16B, 18, 18A, 18B, 18C) và trên mặt ngoài của ít nhất một miếng vá (21A, 21B, 21C) được tái hoạt hoá bằng nhiệt ở nhiệt độ bằng khoảng 500°C trong khoảng 10 giây.

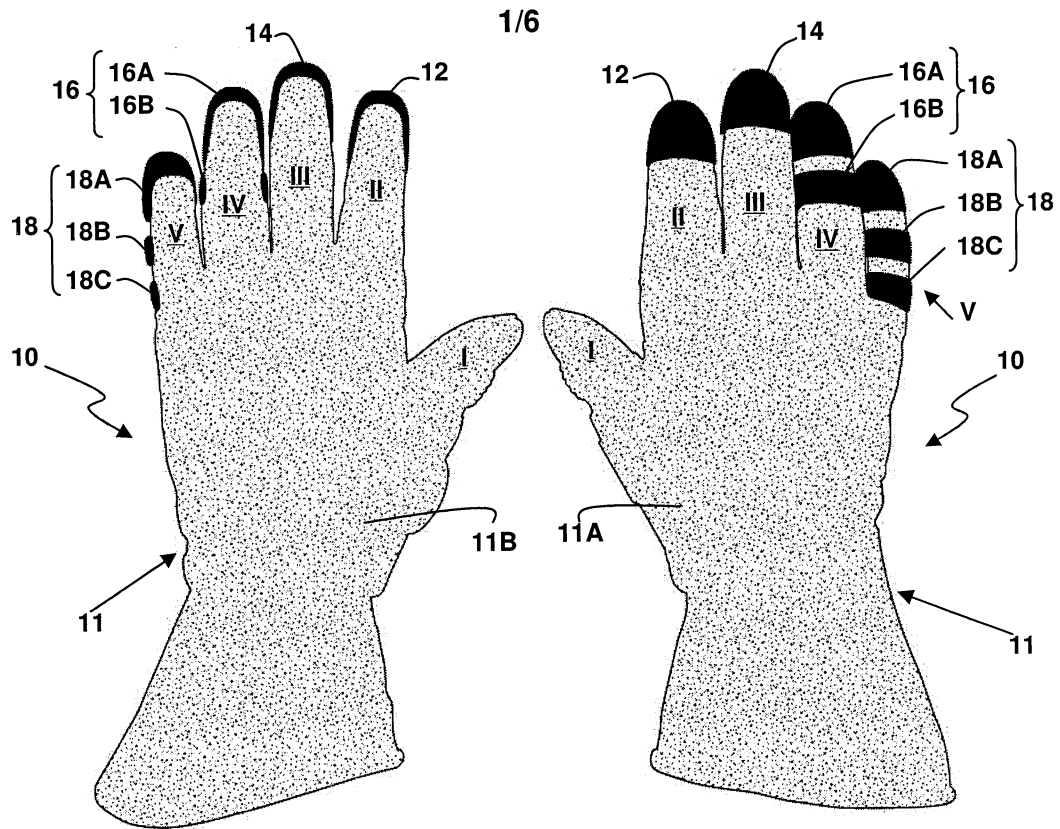


Fig. 1A

Fig. 1

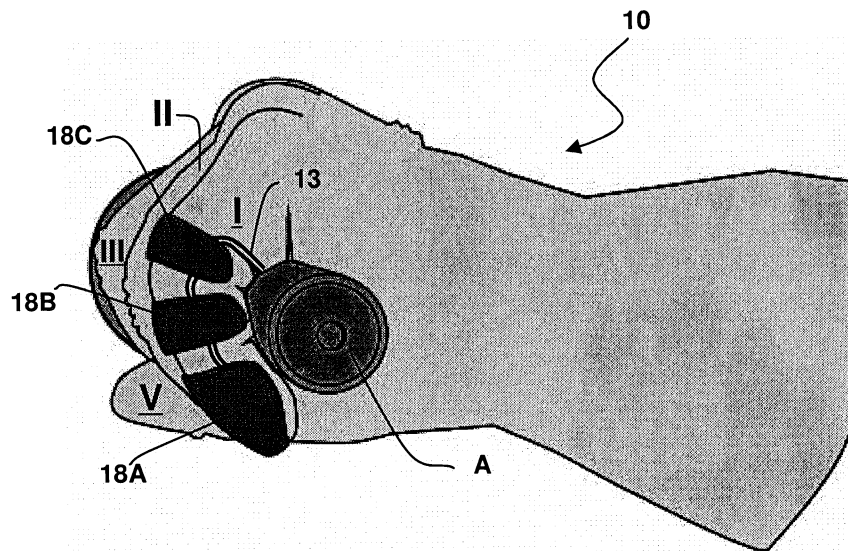


Fig. 2

2/6

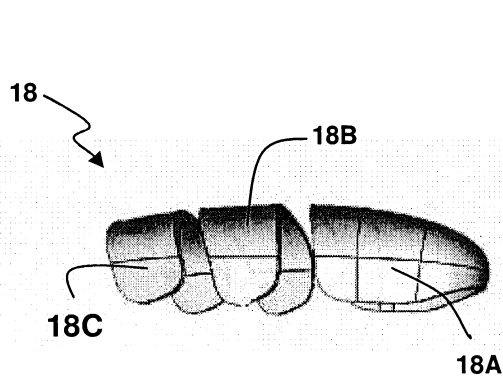


Fig. 3

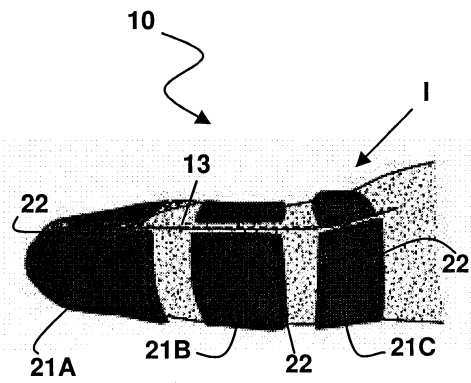


Fig. 4

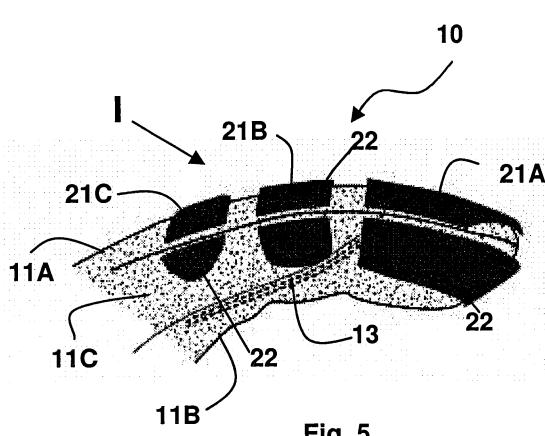


Fig. 5

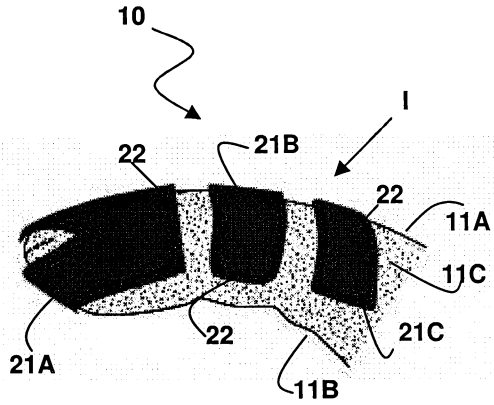


Fig. 6

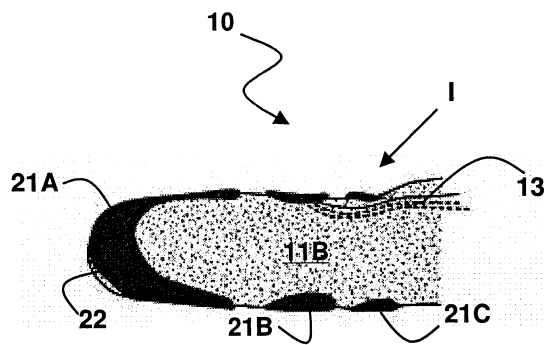
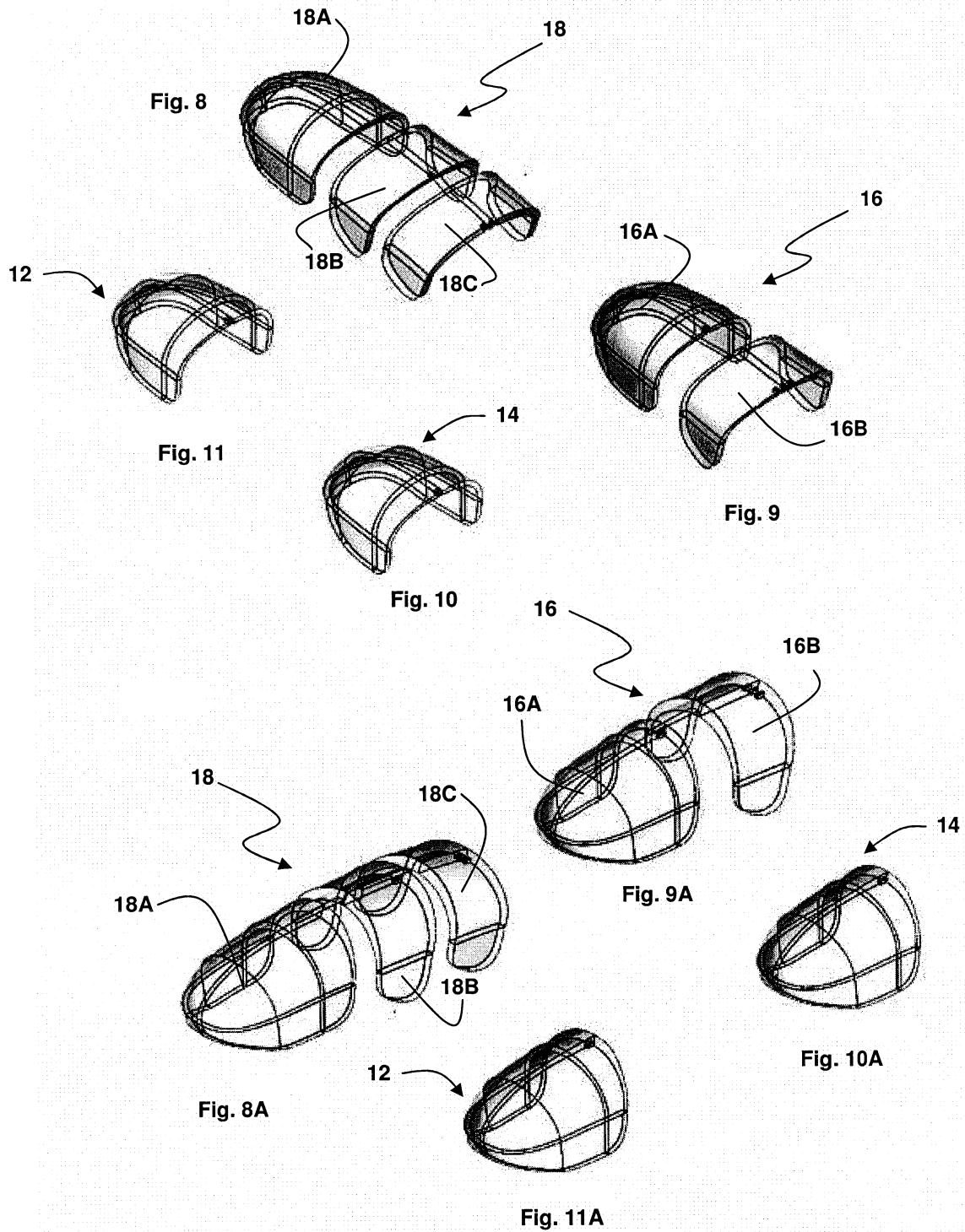


Fig. 7

3/6



4/6

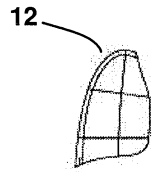


Fig. 12A

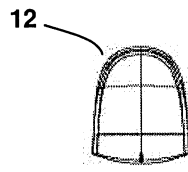


Fig. 12

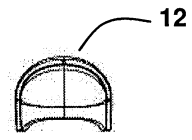


Fig. 12B

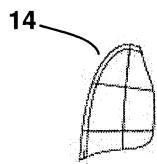


Fig. 13A

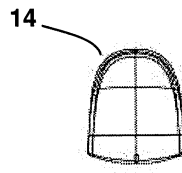


Fig. 13

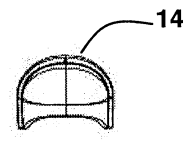


Fig. 13B

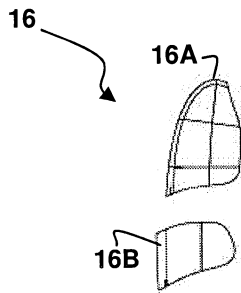


Fig. 14A

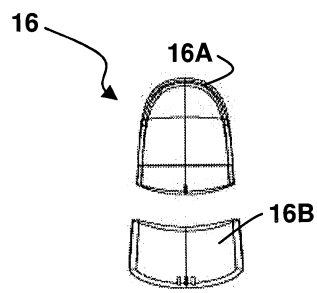


Fig. 14

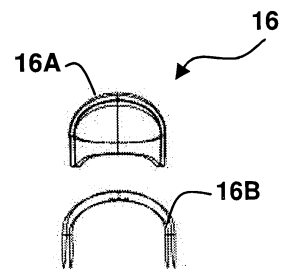


Fig. 14B

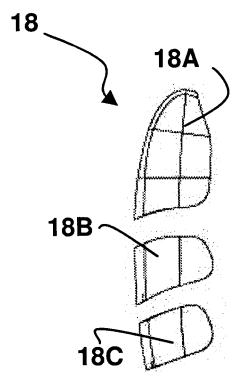


Fig. 15A

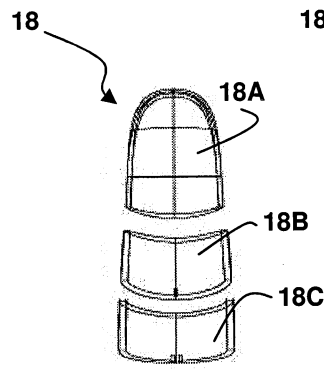


Fig. 15

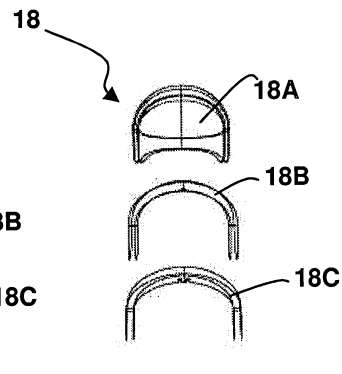


Fig. 15B

5/6

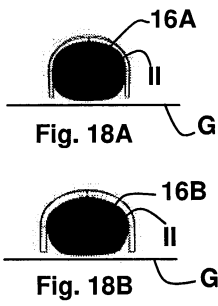
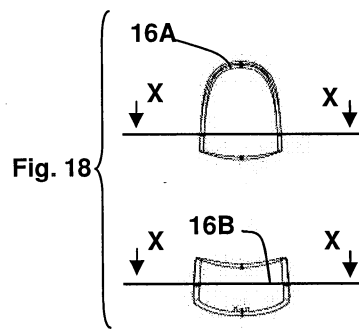
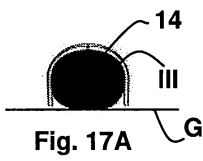
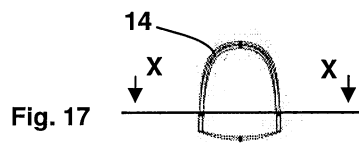
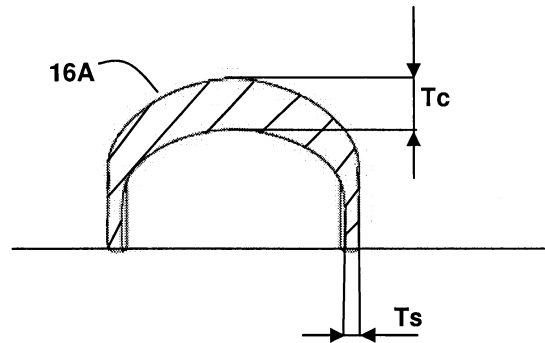
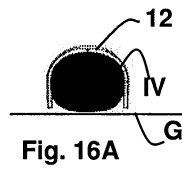
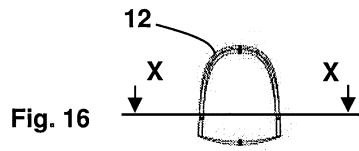


Fig. 22

Fig. 20

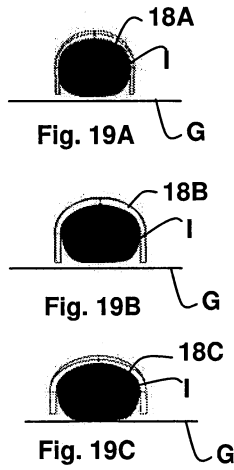
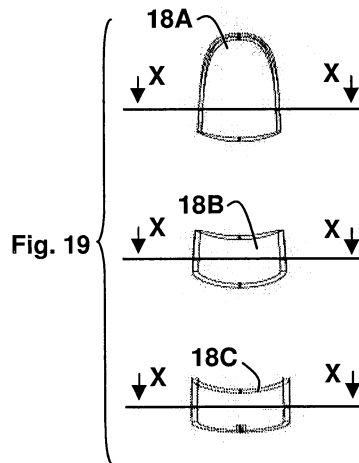
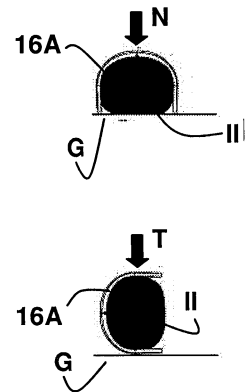
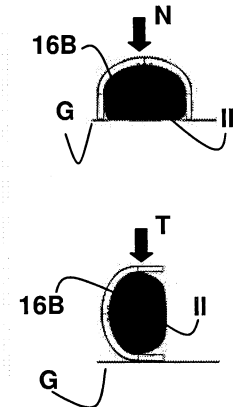


Fig. 21



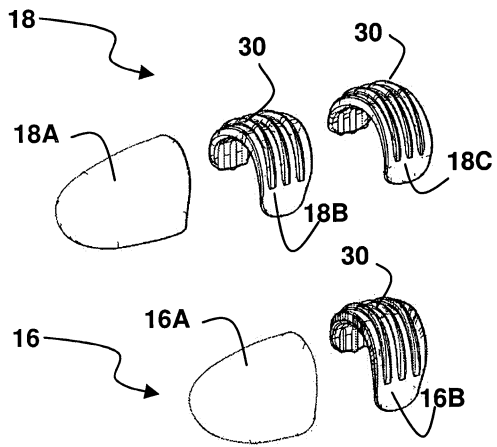


Fig. 23

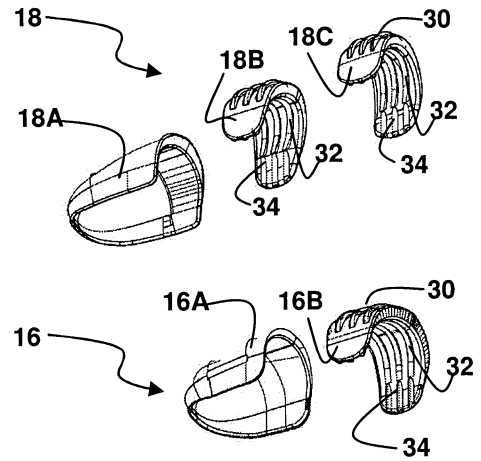


Fig. 24

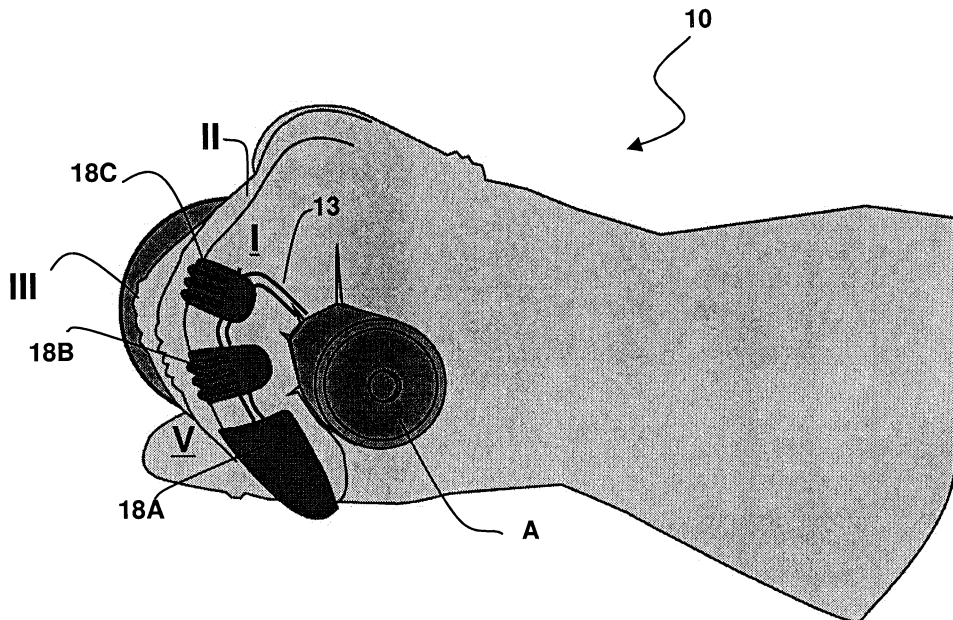


Fig. 25