



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**

CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 

1-0021177

(51)⁷ **H04R 1/02, 9/08, 25/00**

(13) **B**

(21) 1-2015-01143

(22) 03.04.2015

(45) 25.06.2019 375

(43) 25.10.2016 343

(73) **MAT GLOBAL SOLUTIONS, SL (ES)**

C/Sant Sebastia, 202 bis, E08223 TERRASSA (Barcelona), Spain

(72) **Xavier Mateu Codina (ES), Pau Llibre Roig (ES)**

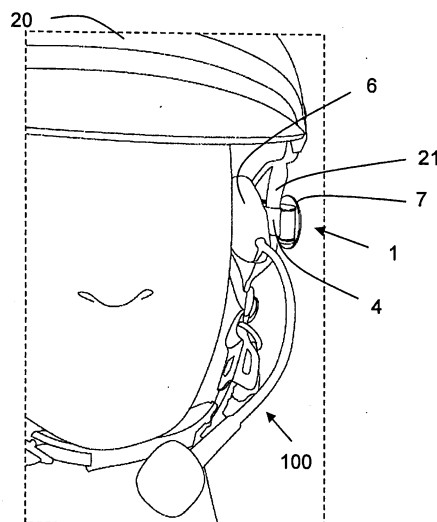
(74) **Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ WITIP Việt Nam (WITIP CO., LTD.)**

(54) **CƠ CẤU LẮP THIẾT BỊ VIỄN THÔNG KHÔNG DÙNG TAY VÀO MŨ BẢO HIỂM**

(57) Cơ cấu lắp (1) để lắp thiết bị viễn thông không dùng tay có micro và tai nghe (100) vào mũ bảo hiểm (20) loại có ít nhất một quai (21, 22) kéo dài ở phía trước hoặc phía sau tai người đội và có một quai vắt qua cằm (23) nối với ít nhất một quai tai (21, 22) để gắn chắc mũ bảo hiểm vào đầu người đội, cơ cấu lắp này bao gồm:

- thân chính (3) được tạo bởi hai thanh đối nhau (4, 5) nối có thể quay được tại các đầu thứ nhất của chúng và có chi tiết khóa tương hỗ tại các đầu thứ hai của chúng để khóa có thể tháo ra được các đầu thứ hai của chúng với nhau, sao cho thân chính (3) có thể chấp nhận một vị trí mở và một vị trí khóa, trong đó một khoảng trống bên trong giữa hai thanh đối nhau (4, 5), khi thân chính ở vị trí khóa, được tạo ra để tiếp nhận một phần của ít nhất một quai (21, 22) và được gắn chắc vào nó ở vị trí lắp vận hành của cơ cấu lắp (1); và

- một hộp (6) có một khoang bên trong được làm thích ứng để chứa và bọc kín tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay (100), hộp (6) này có một rãnh thứ nhất (61) đủ dài để cho phép đưa tai nghe vào trong hộp và được gắn có thể tháo ra được vào một trong các thanh đối nhau (5) của thân chính (3).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu lắp thiết bị viễn thông không dùng tay vào mũ bảo hiểm, cụ thể là đề cập đến mũ bảo hiểm mà không che tai người đội và có các quai ở phía trước và phía sau tai và có một quai vắt qua cằm để gắn chắc mũ bảo hiểm vào đầu người đội.

Thiết bị viễn thông không dùng tay, là một phần của sáng chế này, bao gồm tai nghe được lắp vào quai đeo có gắn một cái micrô và cho phép người đội tiếp nhận các cuộc gọi điện thoại di động của người ngồi cùng xe hoặc ngồi ở xe khác cách đó một quãng ngắn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Ngày nay, nhu cầu liên lạc bằng điện thoại di động ở mọi lúc và mọi nơi ngày càng tăng. Khi đang đi xe máy mà sử dụng điện thoại di động là một tình huống nguy hiểm cao vì người đi xe không thể hoàn toàn điều khiển xe khi chỉ có một tay để cầm lái vì tay kia còn phải sử dụng điện thoại di động. Để đảm bảo an toàn trong tình huống này, việc sử dụng các thiết bị viễn thông không dùng tay đã được phổ biến rộng rãi giữa những người lái xe máy để tiếp nhận các cuộc gọi từ điện thoại di động, liên lạc giữa các hành khách với nhau, nghe nhạc, theo dõi hướng dẫn bằng lời nói qua hệ thống định vị toàn cầu (GPS), v.v..

Các tư liệu sáng chế ES2362530B1 và ES2380524 của cùng chủ đơn như sáng chế này là các ví dụ về các thiết bị viễn thông không dùng tay. Thiết bị này là một tổ hợp micrô và tai nghe, trong đó micrô được lắp ở cuối quai đeo mềm dẻo, quai đeo này nối với các tai nghe và tai nghe này có một loa phẳng để lắp vào giữa tai người dung và phần mũ bảo hiểm che tai. Khác với các thiết bị khác, thiết bị viễn thông không dùng tay đã bộc lộ nêu trên không cần phải có bất kỳ kết cấu hay cách bố trí đặc biệt nào bên trong mũ bảo hiểm để lắp thiết bị và bất kỳ loại mũ bảo hiểm nào loại che phần tai của người đội đều có thể mang thiết bị viễn thông không dùng tay.

Tuy nhiên, có nhiều mũ bảo hiểm loại không che tai người đội, ví dụ các mũ bảo hiểm sử dụng cho xe scutor và xe đạp máy, trong đó mũ bảo hiểm có quai đeo thứ nhất và quai đeo thứ hai kéo dài lần lượt ở phía trước và phía sau tai và một quai vắt qua cằm nối với các quai thứ nhất và thứ hai. Thực vậy, mũ bảo hiểm loại này rất thông dụng đối với người đi xe máy ở các nước châu Á. Các loại mũ bảo hiểm thể thao dùng cho xe đạp, trượt tuyết, trượt nước, đi bộ, chạy và các hoạt động khác cũng có dạng tương tự.

Để cho phép người đội loại mũ bảo hiểm nêu trên có thể sử dụng thiết bị viễn thông không dùng tay, một số vỏ của mũ bảo hiểm được làm thích ứng sao cho có các khoang chứa chi tiết nối các bộ phận của thiết bị viễn thông không dùng tay, một số vỏ khác đòi hỏi treo bộ tai nghe cách xa khỏi vỏ hoặc nối với các chi tiết che tai bổ sung của vỏ. Tuy nhiên, các giải pháp này đòi hỏi phải thay đổi thiết kế của mũ bảo hiểm hoặc thậm chí là phải thay đổi thiết kế của thiết bị viễn thông không dùng

tay để làm cho chúng tương thích và không làm cho người dùng khó chịu khi sử dụng loại mũ bảo hiểm này.

Vì vậy, mong muốn là những người đội các loại mũ bảo hiểm như vậy, người đi xe máy và những người tham gia các môn thể thao có được giải pháp cho phép họ có được khả năng an toàn và hưởng những lợi ích của thiết bị viễn thông không dùng tay mà không phải từ bỏ thiết kế của mũ bảo hiểm mà họ vốn thường sử dụng. Đồng thời, giải pháp phải cho phép người đội mũ bảo hiểm nhanh chóng và dễ dàng sử dụng thiết bị viễn thông không dùng tay.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu lắp thiết bị viễn thông không dùng tay có micrô và tai nghe vào mũ bảo hiểm loại có ít nhất một quai kéo dài ở phía trước hoặc phía sau tai (quai tai) người đội và có một quai vắt qua cằm nối với quai tai để gắn chắc mũ bảo hiểm vào đầu người đội.

Cụ thể là, cơ cấu lắp theo sáng chế bao gồm:

- thân chính được tạo bởi hai thanh đối nhau nối có thể quay được tại các đầu thứ nhất của chúng và có chi tiết khóa tương hỗ tại các đầu thứ hai của chúng để khóa có thể tháo ra được các đầu thứ hai của chúng với nhau, sao cho thân chính có thể chấp nhận một vị trí mở và một vị trí khóa, trong đó một khoảng trống bên trong giữa hai thanh đối nhau, khi thân chính ở vị trí khóa, được tạo ra để tiếp nhận một phần của ít nhất

một quai và được gắn chắc vào nó ở vị trí lắp vận hành của cơ cấu lắp;
và

- một hộp có một khoang bên trong được làm thích ứng để chứa và bọc kín tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay, hộp này có một rãnh thứ nhất đủ dài để cho phép đưa tai nghe vào trong hộp và được gắn có thể tháo ra được vào một trong các thanh đối nhau của thân chính.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, mỗi trong số hai thanh đối nhau của thân chính có hình chữ nhật và có vùng giữa phẳng với bề mặt trong hướng về phía thanh đối diện và bề mặt ngoài đối diện với bề mặt trong, bề mặt trong của mỗi thanh có ít nhất một vấu kẹp nhô về phía thanh đối diện để kẹp quai tai tại vị trí lắp vận hành của cơ cấu lắp.

Theo khía cạnh khác của sáng chế, ít nhất một vấu kẹp nhô dọc theo chiều dọc của thanh tương ứng của nó.

Theo khía cạnh khác của sáng chế, mỗi trong số các thanh đối nhau có ít nhất một lỗ hình chữ nhật kéo dài dọc theo chiều dọc của thanh.

Theo một phương án thực hiện cụ thể của sáng chế, mỗi trong số các thanh đối nhau có ít nhất hai vấu kẹp dọc và một lỗ hình chữ nhật nằm giữa hai vấu kẹp này.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, hộp có mặt sau hướng về phía thân chính, mặt trước đối diện với mặt sau và hướng về phía tai

của người đội khi cơ cấu nằm ở vị trí lắp vận hành, và mặt bên bao quanh và nối các mặt trước và sau với nhau. Mặt trước có nhiều lỗ xuyên suốt nối thông với tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, mặt sau của hộp có các chi tiết gắn vào một trong số các thanh đối nhau, các chi tiết gắn này được tạo kết cấu giống như một dải cầu có hai đầu và một phần giữa. Hai đầu này nằm cách nhau một khoảng bằng hoặc lớn hơn bề rộng của thanh nêu trên và được nối vào mặt sau của hộp, trong khi phần giữa nằm cách mặt sau một khoảng bằng hoặc lớn hơn độ dày của thanh mà hộp được gắn vào đó.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, một trong số hai thanh đối nhau mà hộp được gắn vào đó có hình chữ nhật và có phần giữa phẳng với bề mặt trong hướng về phía thanh đối diện và bề mặt ngoài hướng về phía mặt sau của hộp. Bề mặt trong nêu trên có các vấu kẹp nhô về phía thanh đối diện và có ít nhất một chỗ chứa chi tiết gắn tương ứng.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, khe thứ nhất cho phép đưa tai nghe vào trong hộp được bố trí ở mặt bên của hộp.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, hộp có khe thứ hai với ít nhất một lỗ xuyên qua mặt bên của hộp được làm thích ứng để đút micrô của thiết bị viễn thông không dùng tay qua. Ưu tiên là khe thứ hai này được bố trí ở mặt bên phía đối diện với khe thứ nhất.

Có lợi nếu hộp được làm bằng vật liệu mềm dẻo để đưa tai nghe

vào được dễ dàng.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, đầu thứ nhất của một trong số các thanh đối nhau có thanh bản lề kéo dài vuông góc với chiều dài của thanh và dọc theo chiều rộng của nó, và đầu thứ nhất của thanh đối diện được tạo kết cấu là một vách cong tròn tạo nên khoang chứa cong bên trong được làm thích ứng để chứa thanh bản lề của đầu thứ nhất của thanh đối diện nêu trên tạo nên khớp nối quay được mà nhờ nó các thanh đối nhau có thể quay quanh các đầu thứ nhất của chúng.

Theo một khía cạnh khác của sáng chế, đầu thứ hai của một trong số các thanh đối nhau có một thanh đóng kéo dài vuông góc với chiều dài của thanh và dọc theo chiều rộng của nó, và đầu thứ hai của thanh đối diện có kết cấu như một cái móc tạo nên khoang chứa cong bên trong được làm thích ứng để chứa thanh đóng nhờ áp lực để khóa các đầu thứ hai làm cho thân chính ở vị trí khóa.

Theo một phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế, một thanh đối tượng tự có tại đầu thứ nhất của nó một thanh bản lề và có tại đầu thứ hai của nó một thanh đóng, trong khi thanh đối kia có tại đầu thứ nhất của nó một vách cong tròn và đầu thứ hai của nó được tạo kết cấu như một cái móc.

Theo một phương án thực hiện khác của sáng chế, một thanh đối tượng tự có tại đầu thứ nhất của nó một thanh bản lề và đầu thứ hai của nó được tạo kết cấu như một cái móc, trong khi thanh đối kia có tại đầu thứ nhất của nó một vách cong tròn và có tại đầu thứ hai của nó một

thanh đóng.

Theo một phương án thực hiện khác, cơ cấu theo sáng chế còn bao gồm một tấm nắp lắp tháo ra được vào thanh đối diện, là thanh mà không gắn vào hộp, tấm nắp kéo dài dọc theo chiều dài của thanh đối nêu trên và che phần lớn thanh này.

Đặc biệt có lợi khi tấm nắp có các chốt cố định để lắp khít vào các lỗ cố định tương ứng tạo ra ở mặt ngoài của thanh đối không gắn vào hộp, mặt ngoài này là mặt không hướng về thanh đối diện.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các hình vẽ kèm theo thể hiện một phương án thực hiện ưu tiên và phương án thực hiện khác của cơ cấu lắp theo sáng chế để lắp thiết bị viễn thông không dùng tay có micrô và tai nghe vào mũ bảo hiểm, trong đó:

Fig.1 là hình chiếu cạnh thể hiện người đội mũ bảo hiểm, loại mũ có hai quai kéo dài lần lượt ở phía trước và phía sau tai của người đội và một quai vắt qua cằm để gắn chắc mũ bảo hiểm vào đầu người đội, trong đó cơ cấu theo một phương án thực hiện sáng chế ở trạng thái lắp hoạt động, được gắn vào quai trước tai;

Fig.2 là hình chiếu một phần từ phía trước thể hiện chi tiết cơ cấu với thiết bị viễn thông không dùng tay trên Fig.1;

Fig.3 là hình phối cảnh của cơ cấu theo một phương án thực hiện sáng chế trong đó thân chính của cơ cấu ở trạng thái mở;

Fig.4 là hình phối cảnh khác của cơ cấu trên Fig.3 nhìn từ phía các đầu

thứ nhất của các thanh đối nhau của thân chính;

Fig.5 và Fig.6 lần lượt là các hình chiếu từ phía trước và từ phía sau của cơ cấu trên Fig.3 ở trạng thái lắp hoạt động (không thể hiện quai mà thân chính được gắn vào);

Fig.7 là hình phối cảnh của một trong số các thanh đối nhau, cụ thể là thanh không gắn vào hộp trên Fig.3, nhìn từ mặt trong của nó;

Các hình vẽ từ Fig.8 đến Fig.10 lần lượt là các hình chiếu từ phía sau, từ phía trước và từ trên xuống của thanh đối trên Fig.7;

Fig.11 là hình phối cảnh của thanh đối gắn vào hộp trên Fig.3, nhìn từ mặt ngoài của nó;

Các hình vẽ từ Fig.10 đến Fig.14 lần lượt là các hình chiếu từ phía sau, từ phía trước và từ trên xuống của các hình vẽ khác của thanh đối trên Fig.11;

Fig.15 là hình phối cảnh của hộp của cơ cấu được thể hiện trên Fig.3;

Fig.16 và Fig.17 lần lượt là hình chiếu từ phía sau và hình chiếu từ trên xuống của hộp được thể hiện trên Fig.15;

Fig.18 là hình phối cảnh của tám nắp của cơ cấu được thể hiện trên Fig.1; và

Fig.19 là hình phối cảnh của cơ cấu trên Fig.1 được thể hiện riêng biệt.

Mô tả chi tiết phương án thực hiện ưu tiên của sáng chế

Fig.1 thể hiện một ví dụ về mũ bảo hiểm 20 dùng cho người đi xe máy, loại mũ không có phần che tai người đội. Mũ bảo hiểm 20 có quai thứ nhất 21 kéo dài ở phía trước tai người đội, quai thứ hai 22 kéo dài ở phía sau tai người đội, và một quai vắt qua cằm 23 nối với các quai tai 21 và 22 để gắn chắc vỏ của mũ bảo hiểm 20 vào đầu người đội. Cụ thể

là, trên Fig.1 và Fig.2 có thể thấy rằng thiết bị viễn thông không dùng tay có micrô và tai nghe 100 được lắp vào mũ bảo hiểm 20 nhờ cơ cấu lắp 1 được gắn chắc vào quai thứ nhất 21 (xem cơ cấu lắp 1 được thể hiện riêng biệt trên Fig.19).

Fig.3 và Fig.4 thể hiện cơ cấu lắp 1 theo một phương án thực hiện, trong đó cơ cấu này bao gồm thân chính 3 được tạo bởi hai thanh đối nhau 4 và 5 được nối quay được tại các đầu thứ nhất của chúng và có chi tiết đóng tương hỗ tại các đầu thứ hai của chúng để khóa tháo ra được các đầu thứ hai này với nhau, và một hộp 6 có khoang trong được làm thích ứng để chứa và bao quanh tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay 100.

Bằng cách dịch chuyển các đầu thứ hai tương ứng của các thanh đối nhau 4 và 5 lại gần và ra xa nhau sẽ làm cho các thanh này quay quanh các đầu thứ nhất nối quay được của chúng, thân chính 3 có thể ở vị trí mở, như được thể hiện trên Fig.3 và Fig.4, và ở vị trí khóa, ví dụ như được thể hiện trên Fig.6. Như được giải thích dưới đây, khoảng trống bên trong giữa hai thanh đối nhau 4 và 5, khi thân chính 3 ở vị trí khóa, được tạo ra để chứa một phần của quai 21 hay quai 22 và được gắn chặt vào đó, như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, trong đó cơ cấu lắp 1 ở trạng thái lắp hoạt động. Ngoài ra, Fig.5, Fig.6 và Fig.19 thể hiện cơ cấu lắp 1 ở trạng thái lắp hoạt động nhưng quai thứ nhất 21 không được thể hiện để có thể nhìn thấy các bộ phận của cơ cấu lắp 1 phía sau quai thứ nhất 21.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.14, hai thanh

đối nhau 4 và 5 có hình chữ nhật và có phần giữa phẳng với các lỗ 41 và 51 gần như hình chữ nhật kéo dài theo chiều dọc của thanh 4 hoặc thanh 5 tương ứng, tức là, chiều từ đầu thứ nhất tới đầu thứ hai của thanh 4 hoặc thanh 5. Xem xét bề mặt trong của thanh 4 hoặc thanh 5 như là bề mặt hướng về phía thanh đối diện 5 hoặc 4, trên Fig.3, Fig.7, Fig.9 và Fig.14 có thể thấy rằng bề mặt trong của mỗi thanh đối nhau 4 và 5 có các vấu kẹp 42 và 52 nhô về phía thanh đối diện 5 và 4 để kẹp giữ quai thứ nhất 21 khi cơ cấu lắp 1 ở vị trí lắp hoạt động. Khi thân chính 3 ở vị trí khóa và một phần của quai thứ nhất 21 nằm giữa hai thanh đối nhau 4 và 5, các vấu kẹp 42 của thanh 4 và các vấu kẹp 52 của thanh 5 tiếp xúc và giữ chặt phần quai thứ nhất 21 nằm giữa chúng, trong khi cơ cấu lắp 1 gắn chắc vào quai thứ nhất 21.

Các vấu kẹp 42 và 52 kéo dài theo chiều dọc của các thanh đối nhau 4 và 5. Ở thanh 4, trên Fig.3 thanh 4 này không gắn vào hộp 6, có ba vấu kẹp 42 và chúng nối tiếp nhau, tức là chúng kéo dài từ đầu thứ nhất tới đầu thứ hai của thanh 4, 5 như được thể hiện trên Fig.7 và Fig.9. Tuy nhiên, ở thanh 5, là thanh gắn vào hộp 6, các vấu kẹp 52 ngắn hơn và không liên tục so với toàn bộ chiều dài của thanh 5. Sự không liên tục của các vấu kẹp 52, như được thể hiện chi tiết trên Fig.12, là do bề mặt trong của thanh 5 này có hai chỗ chứa 68 cho hai chi tiết gắn 63 tương ứng, nhờ đó hộp 6 được gắn vào thanh 5. Mỗi chỗ chứa 68 kéo dài theo phương vuông góc với chiều dọc của thanh 5, bắt ngang qua các lỗ hình chữ nhật 51 từ mép này tới mép kia, là hai mép xác định nên bề rộng của thanh 5.

Như có thể thấy trên các hình vẽ từ Fig.7 đến Fig.9, đầu thứ nhất

của thanh 4 có thanh bản lề 81 vuông góc với chiều dài của thanh 4 và kéo dài dọc theo bề rộng của nó, và đầu thứ hai của nó có một thanh đóng 83 cũng vuông góc với chiều dài của thanh 4 và kéo dài dọc theo bề rộng của nó.

Mặt khác, thanh 5, như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.11 đến Fig.13, có đầu thứ nhất của nó được tạo kết cấu như một vách cong tròn 82 tạo nên khoang chứa cong bên trong 80 (xem Fig.14) được làm thích ứng để chứa thanh bản lề 81 của đầu thứ nhất của thanh 4, nhờ đó tạo nên khớp nối quay được mà nhờ nó các thanh đối nhau 4 và 5 có thể quay quanh các đầu thứ nhất của chúng. Đầu thứ hai của thanh 5 được tạo kết cấu như một cái móc 84 tạo nên khoang chứa cong bên trong 85 được làm thích ứng để chứa thanh đóng 83 của thanh 4 nhờ áp lực để khóa các đầu thứ hai và làm cho thân chính 3 ở vị trí khóa.

Theo các phương án thực hiện khác, không được thể hiện trên các hình vẽ, một trong số các thanh đối nhau 4 hoặc 5 có thể có thanh bản lề 81 tại đầu thứ nhất của nó và có móc 84 tại đầu thứ hai của nó, trong khi đó thanh kia 5 hoặc 4 có thể có vách cong tròn 82 tại đầu thứ nhất của nó và có thanh đóng 83 tại đầu thứ hai của nó.

Như đã được nêu ở trên, một bộ phận khác của cơ cấu lắp 1 là hộp 6 có một khoang bên trong được làm thích ứng để chứa và bọc kín tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay 100. Nhằm mục đích này, hộp 6 có một rãnh thứ nhất 61 đủ dài để cho phép đưa tai nghe vào trong hộp 6 và được gắn có thể tháo ra được vào một trong các thanh đối nhau 4 hoặc 5, cụ thể là vào thanh 5 theo các phương án thực hiện

nêu trên của cơ cấu lắp 1. Thích hợp là hộp này được làm bằng vật liệu mềm dẻo như silicon chẳng hạn, mặc dù các vật liệu thích hợp khác như cao su EPDM (cao su etylen-propylen đien monomer), elastomer dẻo nhiệt hay thậm chí nhựa polyamit. Ngoài ra, vật liệu ưu tiên dùng cho làm các thanh đối nhau 4 và 5 là polypropylene.

Như được thể hiện trên Fig.3, Fig.4 và các hình vẽ từ Fig.15 đến Fig.17, hộp 6 có mặt sau hướng về phía thân chính 3, mặt trước 65 đối diện với mặt sau 64 và hướng về phía tai của người đội khi cơ cấu 1 nằm ở vị trí lắp vận hành, và mặt bên 66 bao quanh và nối mặt sau 64 với mặt trước 65. Mặt trước 65 có nhiều lỗ xuyên suốt 67 nối thông với tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay 100 cho phép âm thanh được truyền đi một cách rõ ràng.

Như có thể thấy trên Fig.3, Fig.16 và Fig.17, mặt sau 64 có hai chi tiết gắn 63 gắn vào các thanh đối nhau 5 tương ứng, các chi tiết gắn 63 này được tạo kết cấu giống như một dải cầu có hai đầu và một phần giữa. Hai đầu của dải cầu nằm cách nhau một khoảng bằng hoặc lớn hơn bề rộng của thanh 5 và được nối vào mặt sau 64 của hộp 6. Phần giữa nằm cách mặt sau 64 một khoảng bằng hoặc lớn hơn độ dày của thanh 5 mà hộp 6 được gắn vào đó.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.3, ưu tiên là khe thứ nhất 61 cho phép đưa tai nghe vào trong hộp 6 được bố trí ở mặt bên 66 của hộp 6. Ngoài ra, hộp 6 có khe thứ hai 62 ở mặt bên phía đối diện với khe thứ nhất 61. Khe thứ hai 62 có ít nhất một lỗ 69 xuyên qua mặt bên 66 được làm thích ứng để đút micrô của thiết bị viễn thông không dùng tay

100 qua.

Cuối cùng, theo phương án thực hiện cơ cấu lắp 1 được thể hiện trên Fig.1, Fig.2 và Fig.19, cơ cấu này còn bao gồm một tấm nắp 7 lắp tháo ra được vào thanh 4, là thanh mà không được gắn vào hộp 6. Tấm nắp 7 kéo dài dọc theo chiều dài của thanh 4 nêu trên và che phần lớn thanh này. Có thể thấy trên Fig.18 tấm nắp 7 có hai chốt cố định NÓNG CHẤY để lắp khít vào các lỗ cố định tương ứng tạo ra ở mặt ngoài của thanh 4. Mục đích của tấm nắp 7 là vì các lý do cá nhân về thẩm mỹ và kiểu dáng. Tấm nắp 7 có thể có hình dạng, màu sắc, hình ảnh và bất kỳ dạng nhận biết nào liên quan đến người đội, quảng cáo hay ký hiệu trang trí nào khác.

Theo phần mô tả ở trên có thể thấy rằng cơ cấu lắp 1 là một cơ cấu hữu ích cho những người đi xe mô tô hai hoặc nhiều hơn các bánh, đi xe đạp, trượt tuyết và những người nào sử dụng mũ bảo hiểm 20 dạng không che tai người đội. Việc lắp thiết bị viễn thông không dùng tay có micrô và tai nghe 100 vào một trong hai quai tai 21 và 22 là nhanh chóng và dễ dàng cho người đội. Hộp 6 được thiết kế để có thể dễ dàng đưa tai nghe của thiết bị viễn thông 100 vào và cũng tạo ra một vị trí thích hợp cho micrô. Thân chính 3 cho phép gắn chắc cơ cấu lắp 1 vào một trong hai quai 21 hoặc 22 nhờ một cái kẹp và người đội mũ bảo hiểm có thể dễ dàng thay đổi vị trí của cơ cấu lắp 1 phù hợp với miệng hay tai của họ.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu lắp (1) để lắp thiết bị viễn thông không dùng tay có micrô và tai nghe (100) vào mũ bảo hiểm (20) loại có ít nhất một quai (21, 22) kéo dài ở phía trước hoặc phía sau tai người đội và có một quai vắt qua cằm (23) nối với ít nhất một quai tai (21, 22) để gắn chắc mũ bảo hiểm vào đầu người đội, cơ cấu lắp này bao gồm:

- thân chính (3) được tạo bởi hai thanh đối nhau (4, 5) nối có thể quay được tại các đầu thứ nhất của chúng và có chi tiết khóa tương hỗ tại các đầu thứ hai của chúng để khóa có thể tháo ra được các đầu thứ hai của chúng với nhau, sao cho thân chính (3) có thể chấp nhận một vị trí mở và một vị trí khóa, trong đó một khoảng trống bên trong giữa hai thanh đối nhau (4, 5), khi thân chính ở vị trí khóa, được tạo ra để tiếp nhận một phần của ít nhất một quai (21, 22) và được gắn chắc vào nó ở vị trí lắp vận hành của cơ cấu lắp (1); và
- một hộp (6) có một khoang bên trong được làm thích ứng để chứa và bọc kín tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay (100), hộp (6) này có một rãnh thứ nhất (61) đủ dài để cho phép đưa tai nghe vào trong hộp và được gắn có thể tháo ra được vào một trong các thanh đối nhau (5) của thân chính.

2. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 1, trong đó mỗi trong số hai thanh đối nhau (4, 5) của thân chính (3) có hình chữ nhật và có vùng giữa phẳng với bề mặt trong hướng về phía thanh đối diện và bề mặt ngoài đối diện với bề mặt trong, bề mặt trong của mỗi thanh (4, 5) có ít nhất một vấu kẹp (42, 52) nhô về phía thanh đối diện (4, 5) để kẹp quai tai (21, 22) tại vị trí lắp vận hành của cơ cấu lắp.

3. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 2, trong đó ít nhất một vấu kẹp (42, 52) nhô dọc theo chiều dọc của thanh (4, 5) tương ứng của nó.
4. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 3, trong đó mỗi trong số các thanh đối nhau (4, 5) có ít nhất một lỗ hình chữ nhật (41, 51) kéo dài dọc theo chiều dọc của thanh (4, 5).
5. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 4, trong đó mỗi trong số các thanh đối nhau (4, 5) có ít nhất hai vấu kẹp dọc (42, 52) và một lỗ hình chữ nhật (41, 51) nằm giữa hai vấu kẹp (42, 52) này.
6. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó hộp (6) có mặt sau (64) hướng về phía thân chính (3), mặt trước (65) đối diện với mặt sau và hướng về phía tai của người đội khi cơ cấu nằm ở vị trí lắp vận hành, và mặt bên (66) bao quanh và nối các mặt trước (65) và sau (64) với nhau, và trong đó mặt trước (65) có nhiều lỗ xuyên suốt (67) nối thông với tai nghe của thiết bị viễn thông không dùng tay (100).
7. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 6, trong đó mặt sau (64) của hộp (6) có các chi tiết gắn (63) gắn vào một trong số các thanh đối nhau (5), các chi tiết gắn này được tạo kết cấu giống như một dải cầu có hai đầu và một phần giữa. Hai đầu này nằm cách nhau một khoảng bằng hoặc lớn hơn bề rộng của thanh (5) nêu trên và được nối vào mặt sau (64) của hộp (6), trong khi phần giữa nằm cách mặt sau (64) một khoảng bằng hoặc lớn hơn độ dày của thanh (5) mà hộp (6) được gắn vào đó.

8. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 7, trong đó thanh (5), mà hộp (6) được gắn vào đó, có hình chữ nhật và có phần giữa phẳng với bề mặt trong hướng về phía thanh (4) đối diện và bề mặt ngoài hướng về phía mặt sau (64) của hộp, và trong đó bề mặt trong của thanh (5) nêu trên có các vấu kẹp (52) nhô về phía thanh (4) đối diện và có ít nhất một chỗ chứa (68) để chứa chi tiết gắn (63) tương ứng.

9. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 6 đến 8, trong đó khe thứ nhất (61) cho phép đưa tai nghe vào trong hộp (6) được bố trí ở mặt bên (66) của hộp (6).

10. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 9, trong đó hộp (6) có khe thứ hai (62) với ít nhất một lỗ (69) xuyên qua mặt bên (66) của hộp (6) được làm thích ứng để đứt micrô của thiết bị viễn thông không dùng tay (100) qua.

11. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 10, trong đó khe thứ hai (62) được bố trí ở mặt bên (66) phía đối diện với khe thứ nhất (61).

12. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó hộp (6) được làm bằng vật liệu mềm dẻo.

13. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đầu thứ nhất của một trong số các thanh đối nhau (4, 5) có thanh bản lề (81) kéo dài vuông góc với chiều dài của thanh và dọc theo chiều rộng của nó, và trong đó đầu thứ nhất của thanh đối diện (5, 4) được tạo kết cấu là một vách cong tròn (82) tạo nên khoang chứa cong bên trong (80) được làm thích ứng để chứa thanh bản lề (81) của đầu thứ nhất của

thanh đối diện nêu trên tạo nên khớp nối quay được mà nhờ nó các thanh đối nhau (4, 5) có thể quay quanh các đầu thứ nhất của chúng.

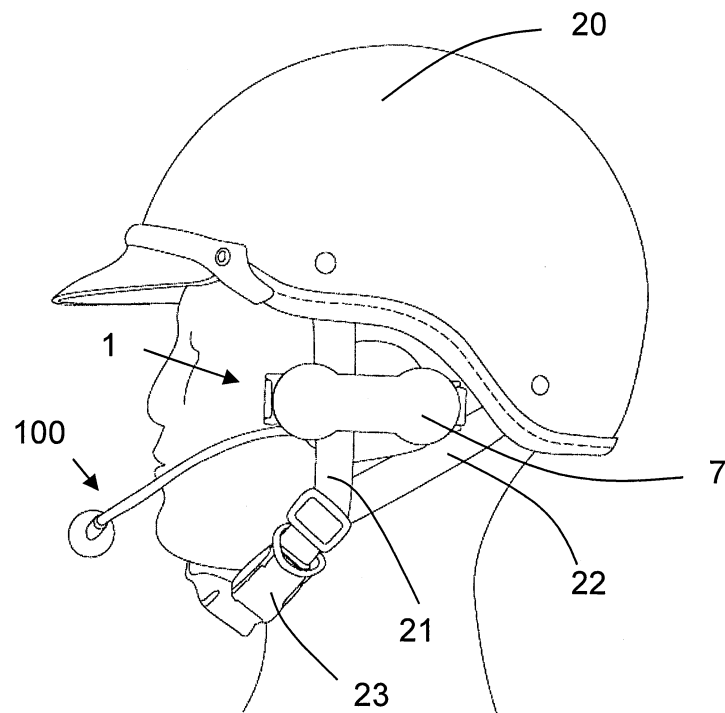
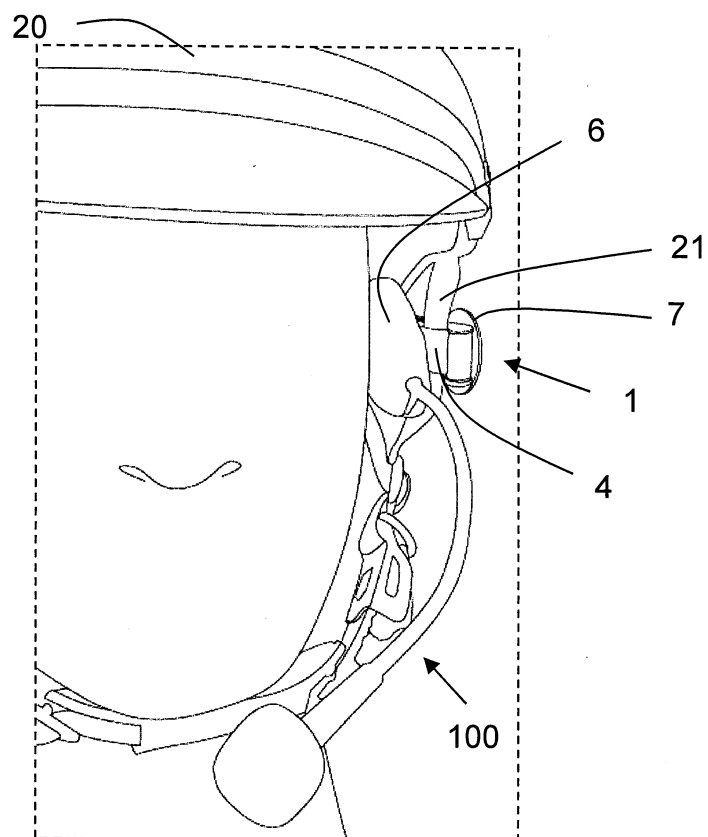
14. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó đầu thứ hai của một trong số các thanh đối nhau (4, 5) có một thanh đóng (83) kéo dài vuông góc với chiều dài của thanh và dọc theo chiều rộng của nó, và đầu thứ hai của thanh đối diện (5, 4) có kết cấu như một cái móc (84) tạo nên khoang chứa cong bên trong (85) được làm thích ứng để chứa thanh đóng (83) nhờ áp lực để khóa các đầu thứ hai làm cho thân chính (3) ở vị trí khóa.

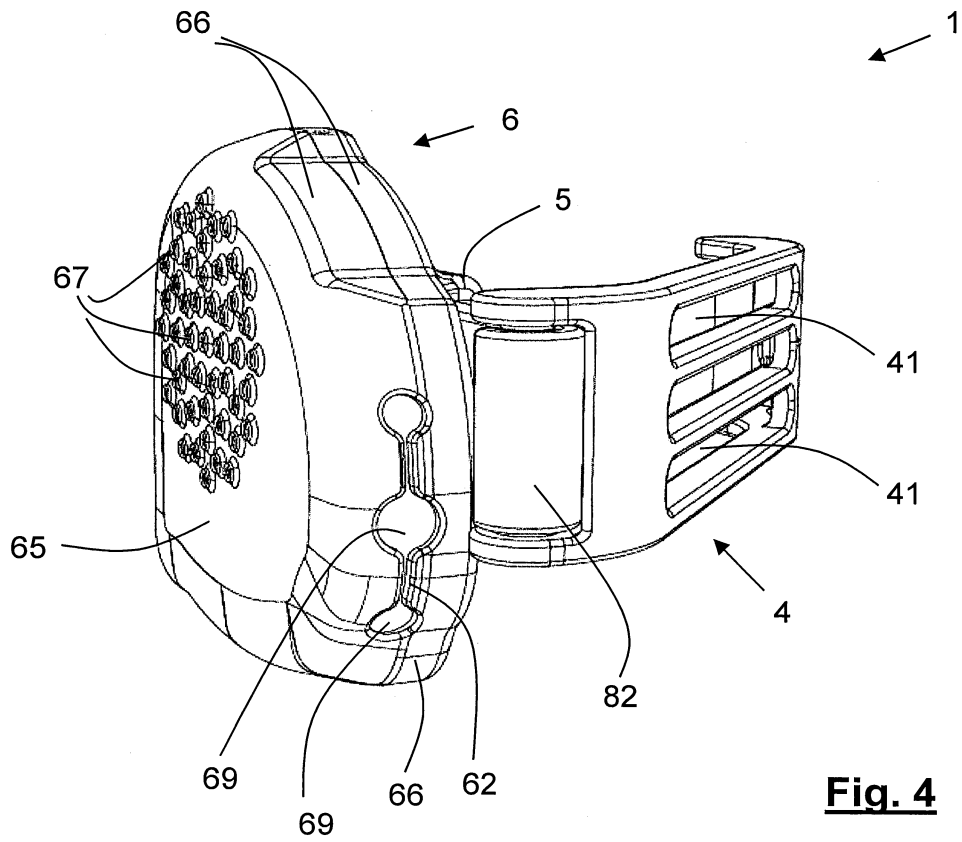
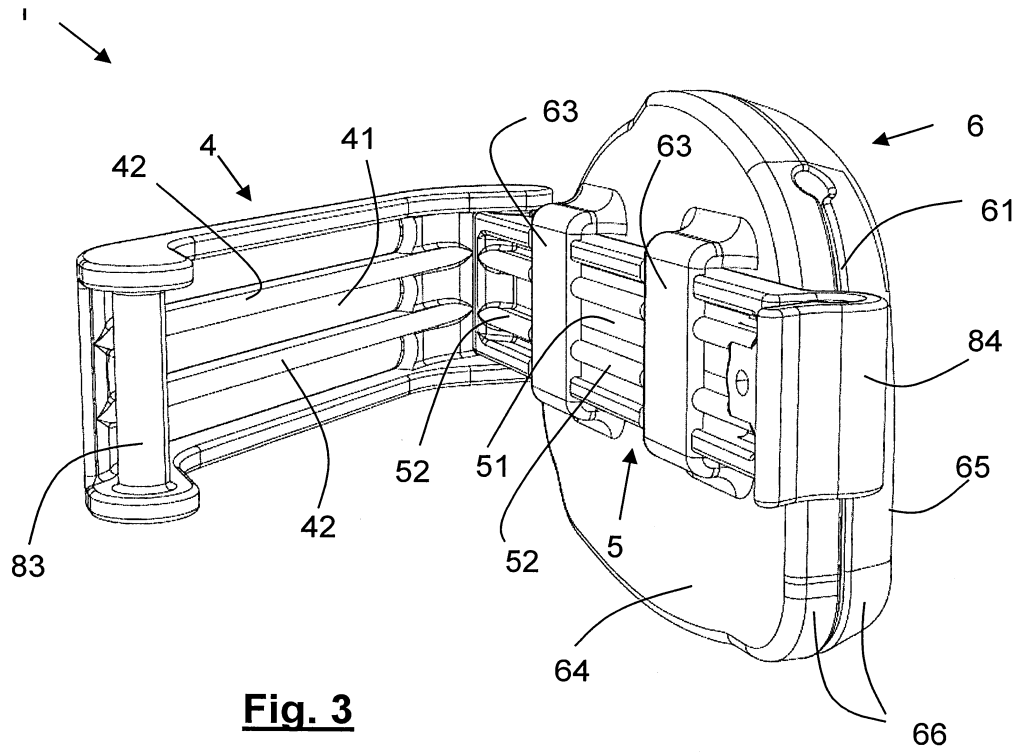
15. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 13 hoặc điểm 14, trong đó một thanh đối (4) tương tự có tại đầu thứ nhất của nó một thanh bản lề (81) và có tại đầu thứ hai của nó một thanh đóng (83), trong khi thanh đối (5) kia có tại đầu thứ nhất của nó một vách cong tròn (82) và đầu thứ hai của nó được tạo kết cấu như một cái móc (84).

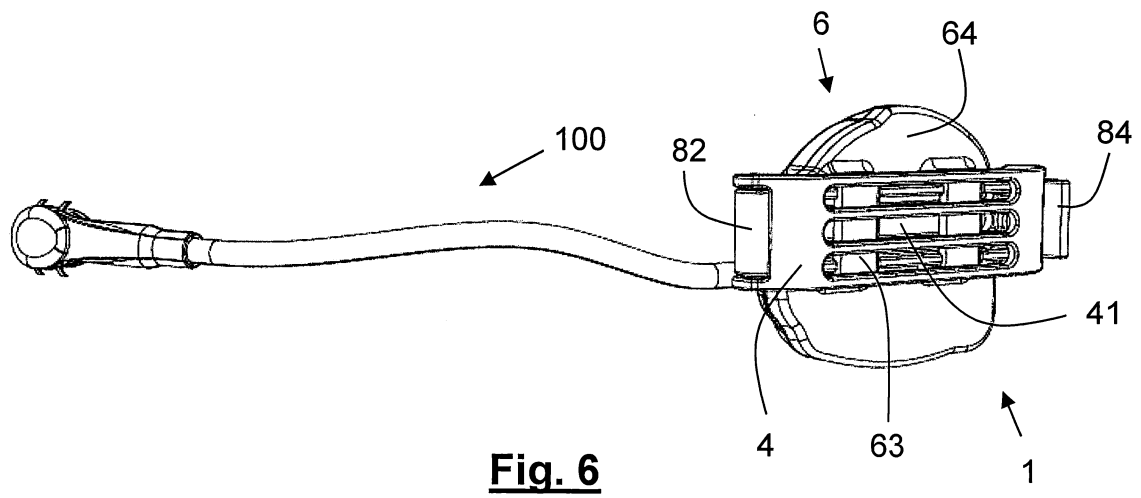
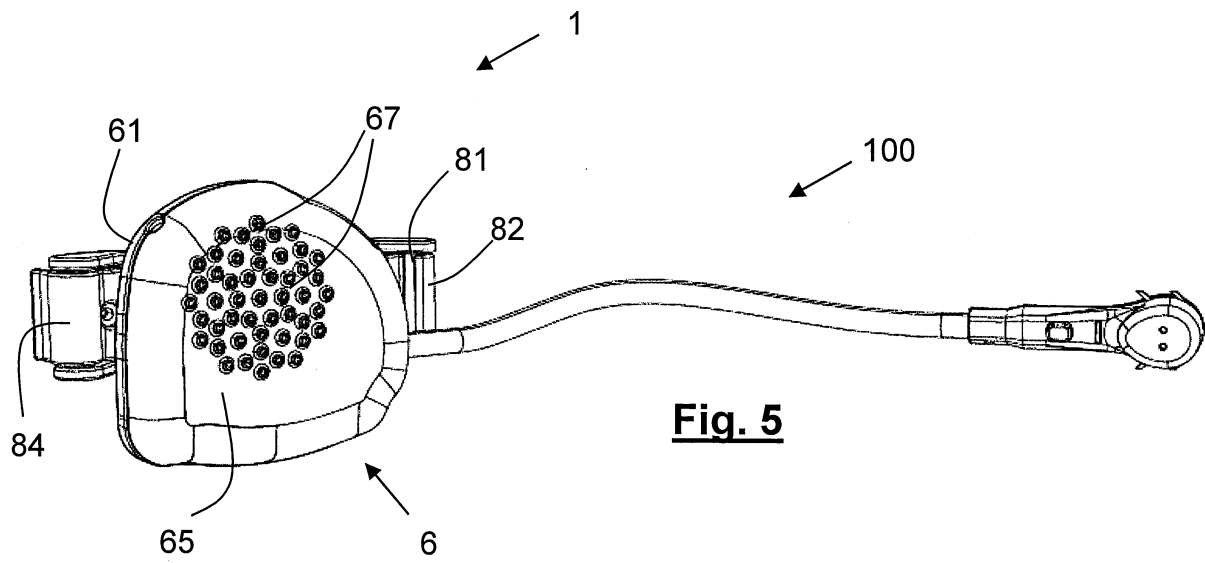
16. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 13 hoặc điểm 14, trong đó một thanh đối (4) tương tự có tại đầu thứ nhất của nó một thanh bản lề (81) và đầu thứ hai của nó được tạo kết cấu như một cái móc (84), trong khi thanh đối (5) kia có tại đầu thứ nhất của nó một vách cong tròn (82) và có tại đầu thứ hai của nó một thanh đóng (83).

17. Cơ cấu lắp (1) theo điểm bất kỳ trong số các điểm nêu trên, trong đó cơ cấu này còn bao gồm một tấm nắp (7) lắp tháo ra được vào thanh đối (4), là thanh mà không gắn vào hộp (6), tấm nắp (7) này kéo dài dọc theo chiều dài của thanh đối nêu trên và che phần lớn thanh này.

18. Cơ cấu lắp (1) theo điểm 17, trong đó tấm nắp (7) có các chốt cố định (71) để lắp khít vào các lỗ cố định tương ứng tạo ra ở mặt ngoài của thanh đối (4), là thanh mà không gắn vào hộp (6), mặt ngoài này là mặt không hướng về thanh đối diện (5).

**Fig. 1****Fig. 2**





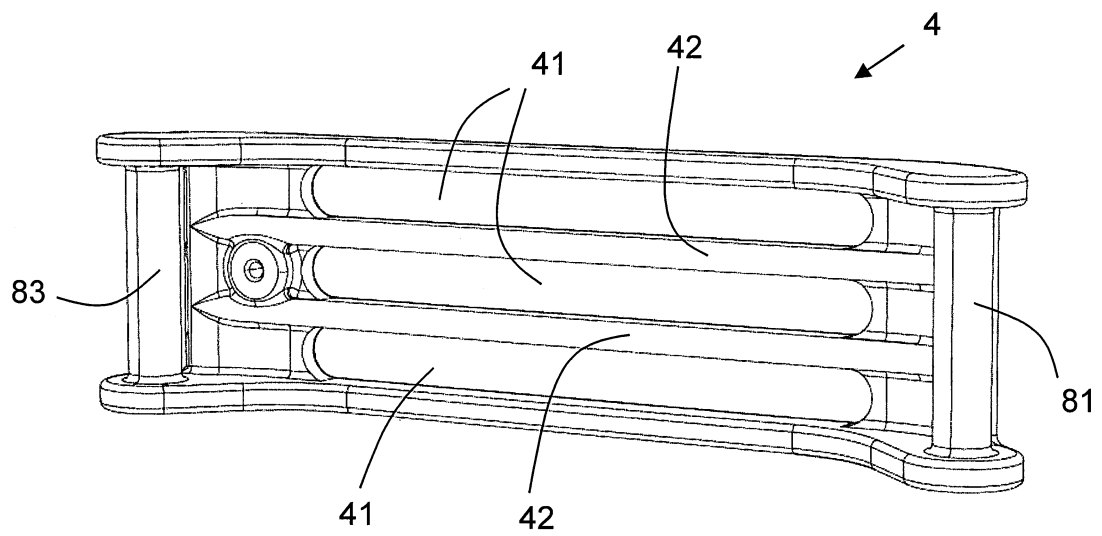


Fig. 7

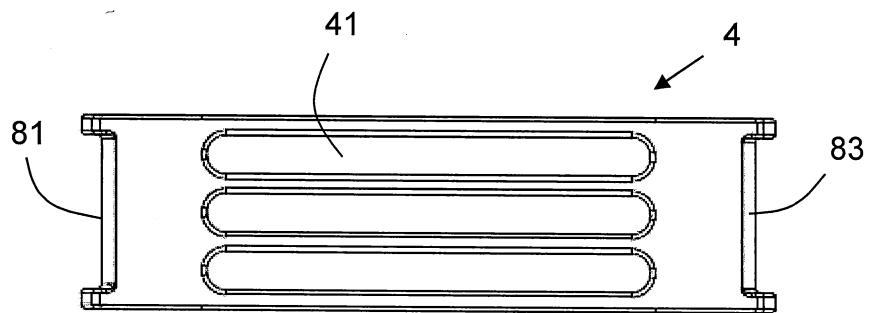


Fig. 8

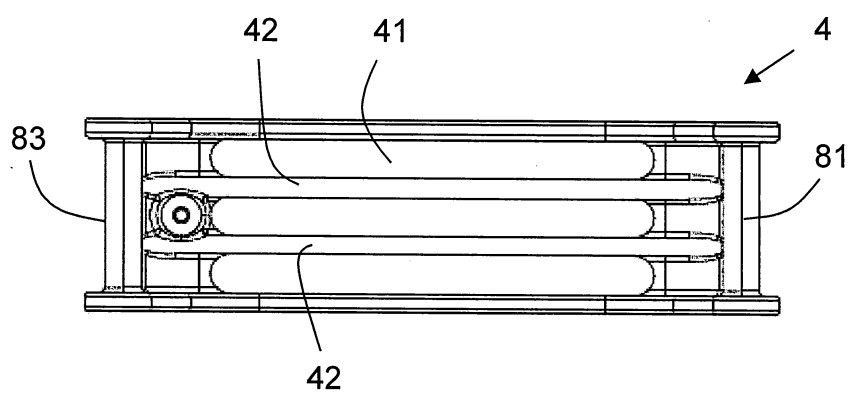


Fig. 9

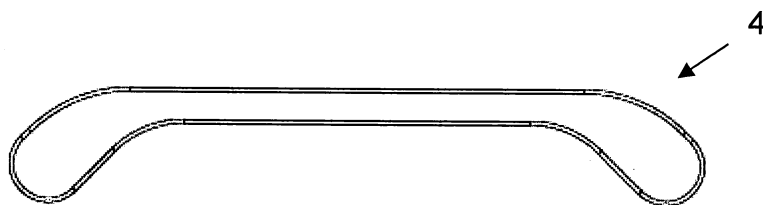


Fig. 10

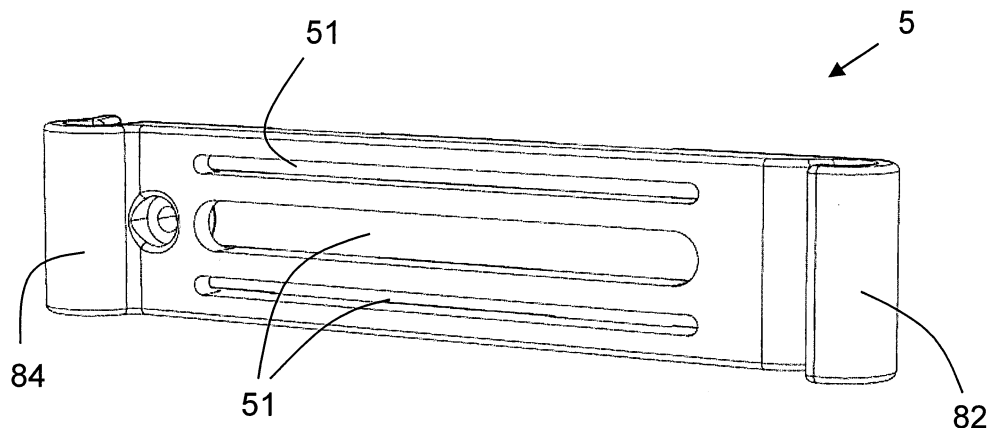


Fig. 11

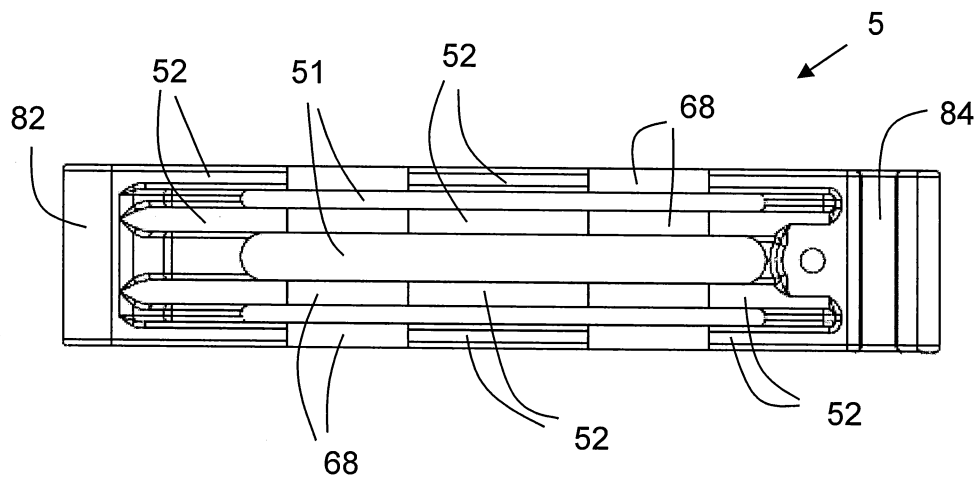


Fig. 12

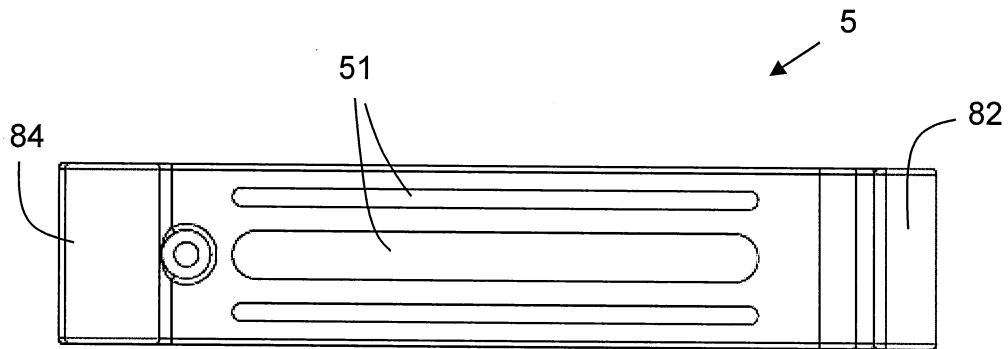


Fig. 13

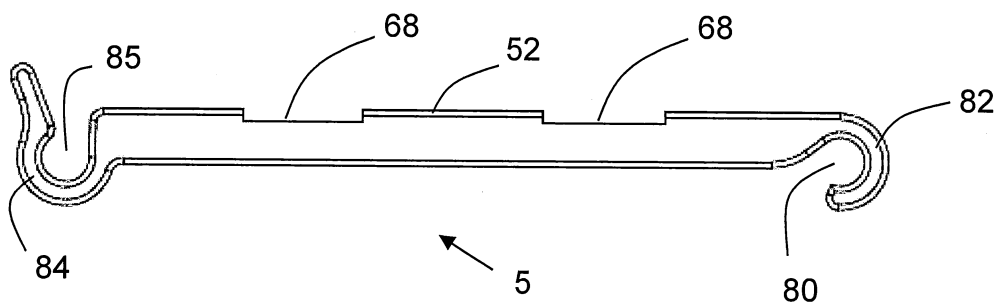


Fig. 14

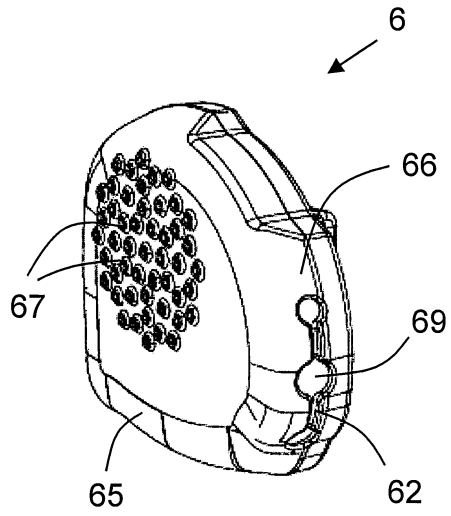


Fig. 15

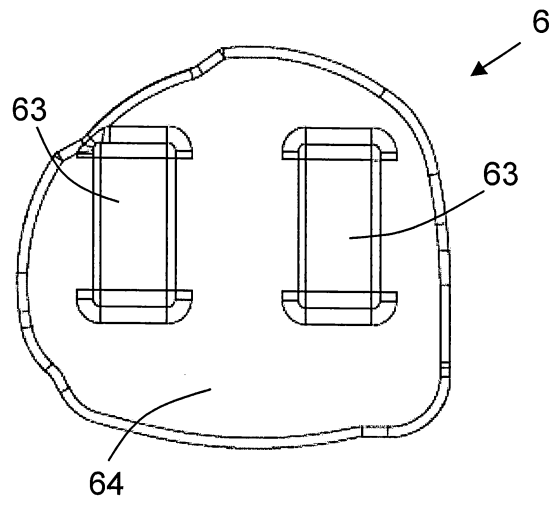


Fig. 16

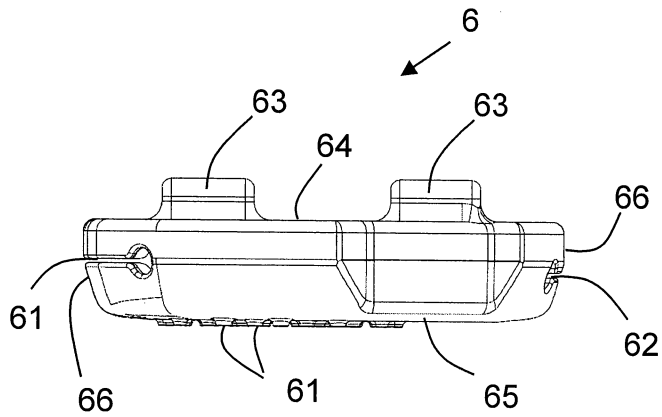


Fig. 17

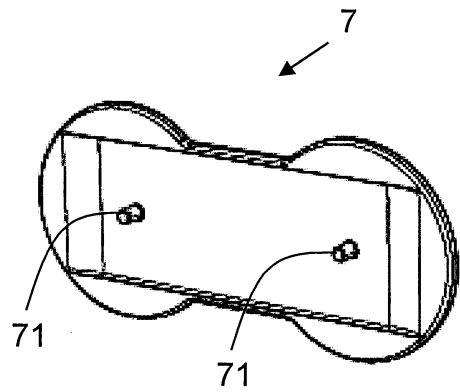


Fig. 18

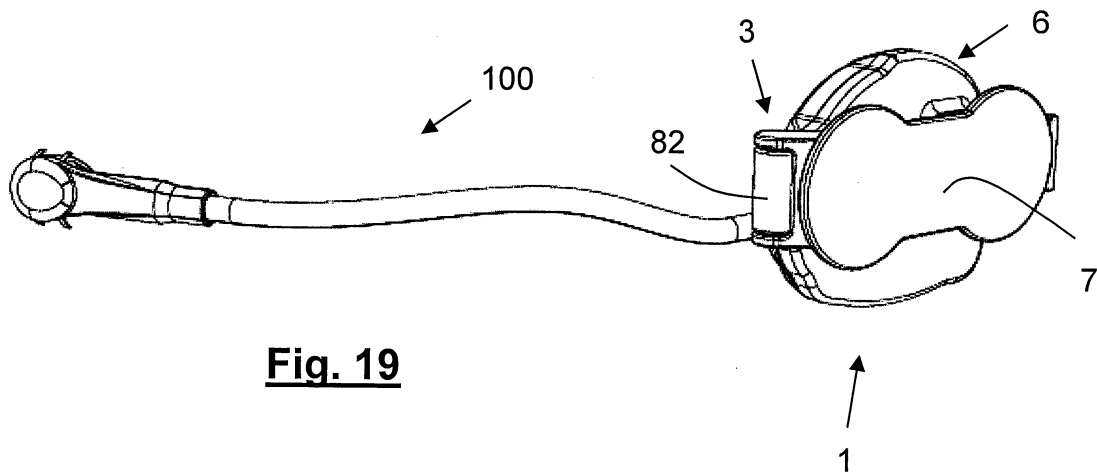


Fig. 19