



(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)



1-0046020

(51)^{2021.01} A42B 3/12; A44B 3/04

(13) B

(21) 1-2022-04207

(22) 16/12/2019

(86) PCT/JP2019/049222 16/12/2019

(87) WO2021/124412 24/06/2021

(45) 26/05/2025 446

(43) 26/09/2022 414A

(73) OGK KABUTO CO., LTD. (JP)

3-4, Nagata-nishi 6-chome, Higashi-Osaka-shi, Osaka 5770016, Japan

(72) NAKASHIMA Yoshito (JP); MURAKAMI Takeshi (JP); FUKUDA Toru (JP).

(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) MŨ BẢO HIỂM

(21) 1-2022-04207

(57) Sáng chế đề cập đến mũ bảo hiểm tháo đáng tin cậy và nhanh ra khỏi đầu người đội (U) bởi người thứ ba. Mũ bảo hiểm (1) theo sáng chế bao gồm vỏ che đầu (3) có lỗ chui (2) hở xuống dưới và được tạo kết cấu để bảo vệ đầu người đội (U); thân hấp thụ va đập (4) được bố trí liền kề với chu vi trong của vỏ che đầu (3) để làm giảm va đập vào đầu người đội (U); và đệm giảm chấn (5) được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ va đập (4) để lấp đầy khe hở giữa thân hấp thụ va đập (4) và đầu. Đệm giảm chấn (5) bao gồm đệm tháo ra khẩn cấp (12) ở vị trí dọc theo mép hở của lỗ chui (2). Đệm tháo ra khẩn cấp (12) bao gồm túi đệm (15) có phần bên trong rỗng, thân đệm (14) được bố trí trong túi đệm (15), và phần tháo đệm ra (16) cho phép thân đệm (14) được lấy ra khỏi túi đệm (15) được gắn vào mép hở của lỗ chui (2).

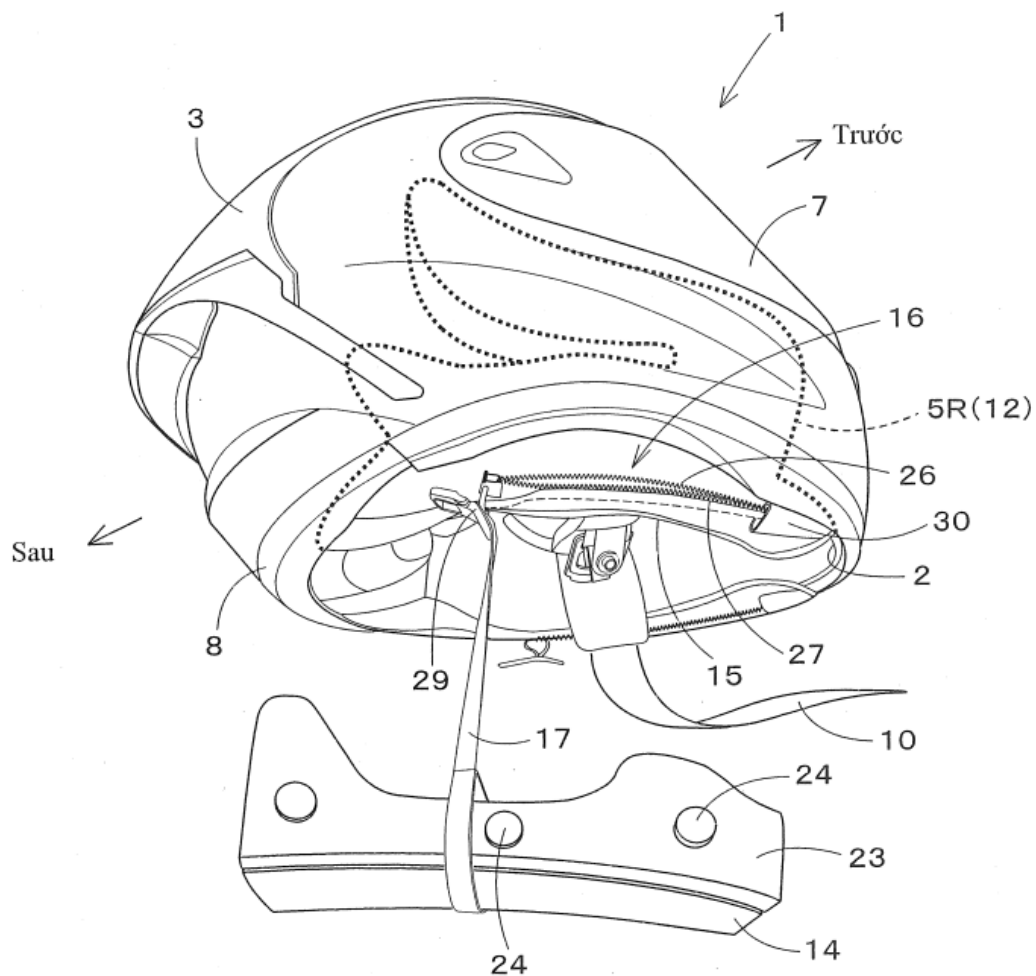


Fig.3

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến mũ bảo hiểm dùng để bảo vệ đầu người đội đi xe máy hoặc các xe tương tự, và cụ thể hơn sáng chế đề cập đến mũ bảo hiểm dễ tháo được ra khỏi đầu người đội bởi người thứ ba khác với người đội trong trường hợp khẩn cấp.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Người đội đi xe máy bắt buộc phải đội mũ bảo hiểm để bảo vệ đầu của mình. Ngoài ra, mũ bảo hiểm hoặc các mũ tương tự thường được dùng trong, ví dụ, các môn thể thao mô tô để bảo vệ đầu của các tay đua xe khi va chạm và lật xe. Các mũ bảo hiểm này có các hình dạng khác nhau tùy thuộc vào mục đích sử dụng chúng. Khi yêu cầu mức an toàn cao, mũ bảo hiểm cả đầu che toàn bộ đầu thường được dùng.

Mũ bảo hiểm cả đầu nói chung tạo ra đủ khả năng bảo vệ đầu, nhưng có nhược điểm là chúng không dễ đội và cởi. Mũ bảo hiểm bao gồm vỏ che đầu, thân hấp thụ va đập được làm bằng xốp styren hoặc vật liệu tương tự được bố trí ở phía bên trong của vỏ che đầu, và đệm giảm chấn được bố trí ở phía bên trong thân hấp thụ va đập. Đệm giảm chấn bao gồm bộ phận như vật liệu xốp nhằm nâng cao sự thoải mái cho người đội. Đệm giảm chấn của mũ bảo hiểm cả đầu có độ dày đặc biệt lớn trong vùng quanh cổ (bên dưới cằm), mà nằm cách đáng kể khỏi thân hấp thụ va đập. Do đó, mũ bảo hiểm không dễ tháo ra được, ngay cả với người đội, chỉ đơn giản bằng cách tháo dây đeo cằm ra vì đệm giảm chấn dày quanh cổ đóng vai trò như vật cản.

Mũ bảo hiểm cả đầu nêu trên cũng có thể được tháo ra bởi người thứ ba khác với người đội trong trường hợp, ví dụ, gặp tai nạn giao thông hoặc gặp tai nạn trong quá trình đua xe. Trong trường hợp như vậy, người thứ ba cần phải tháo nhanh mũ bảo hiểm cả đầu ra, mà không dễ tháo ra được ngay cả với người đội.

Các kỹ thuật khác nhau đã được phát triển nhằm cải thiện khả năng tháo ra của mũ bảo hiểm cả đầu.

Ví dụ, PTL 1 bộc lộ mũ bảo hiểm bao gồm cơ cấu gài khớp dạng rãnh-phần nhô để gắn đệm bên trong dạng khối 38b vào bộ bảo vệ đầu dạng mũ. Cơ cấu gài khớp dạng rãnh-phần nhô được dùng để cho phép dễ tháo đệm bên trong dạng khối

38b ra. Cụ thể hơn, cơ cấu gài khớp dạng rãnh-phần nhô theo PTL 1 bao gồm các móc có chốt cắm 56 được bố trí trên đệm bên trong 38b và các móc có lỗ cắm được bố trí trên bộ bảo vệ đầu. Mũ bảo hiểm theo PTL 1 bao gồm bộ phận tháo đệm ra 81 có phương tiện kéo 83. Bộ phận tháo đệm ra 81 có các phần gián đoạn 87, mà được gài vào giữa các móc có chốt cắm 56a và 56c và các móc có lỗ cắm tương ứng của chúng để loại bỏ việc gài khớp dạng rãnh-phần nhô, nhờ vậy cho phép dễ tháo đệm bên trong dạng khối 38b ra.

Danh mục tài liệu trích dẫn

PTL 1: Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2007-303007

Theo mũ bảo hiểm theo PTL 1, phần gián đoạn 87 có hình dạng phức tạp cần được tạo ra để cho phép tháo đệm bên trong dạng khối 38b ra, và cần phải dẫn hướng chính xác phần gián đoạn 87 giữa các móc có chốt cắm và có lỗ cắm với, ví dụ, phương tiện kéo 83 để gài phần gián đoạn 87 vào giữa các móc có chốt cắm và có lỗ cắm. Do đó, chính cơ cấu tháo đệm ra có kết cấu phức tạp. Do đó, mũ bảo hiểm theo PTL 1 có nhược điểm là các chi phí sản xuất, như các chi phí là các chi tiết và lắp ráp, có xu hướng tăng do kết cấu phức tạp của nó.

Theo mũ bảo hiểm theo PTL 1, đệm không dễ tháo ra được trừ khi phần gián đoạn 87 được dẫn hướng đáng tin cậy giữa các móc có chốt cắm và có lỗ cắm. Nếu phần gián đoạn 87 thậm chí còn bị dịch chuyển một chút, không thể loại bỏ việc gài khớp dạng rãnh-phần nhô giữa các móc có chốt cắm và có lỗ cắm. Do đó, không thể nói rằng mũ bảo hiểm đủ khả năng tháo ra đáng tin cậy.

Mũ bảo hiểm khác với mũ bảo hiểm cả đầu, như mũ bảo hiểm hở mặt che đầu trên một diện tích lớn hoặc mũ bảo hiểm thể thao, cũng có thể có vấn đề nêu trên.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đã được tạo ra vì có vấn đề nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất mũ bảo hiểm có kết cấu đơn giản và tháo đáng tin cậy và nhanh ra khỏi đầu người đội bởi người thứ ba.

Để giải quyết vấn đề nêu trên, mũ bảo hiểm theo sáng chế có các phương tiện kỹ thuật sau.

Mũ bảo hiểm theo sáng chế bao gồm vỏ che đầu có lỗ chui hở xuống dưới và được tạo kết cấu để bảo vệ đầu người đội; thân hấp thụ va đập được bố trí liền kề với chu vi trong của vỏ che đầu để làm giảm va đập vào đầu người đội; và đệm giảm

chấn được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ va đập để lấp đầy khe hở giữa thân hấp thụ va đập và đầu. Đệm giảm chấn bao gồm đệm tháo ra khẩn cấp ở vị trí dọc theo mép hờ của lỗ chui. Đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm túi đệm có phần bên trong rỗng, thân đệm được bố trí trong túi đệm, và phần tháo đệm ra cho phép thân đệm được lấy ra khỏi túi đệm, mà được gắn vào mép hờ của lỗ chui.

Tốt hơn là, đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm bộ phận nối được bố trí giữa túi đệm và thân đệm để nối thân đệm với túi đệm.

Tốt hơn là, phần tháo đệm ra bao gồm chi tiết thứ nhất được bố trí trên mép hờ của lỗ được tạo ra trong túi đệm ở một phía của lỗ; chi tiết thứ hai được bố trí trên mép hờ của lỗ ở phía kia của lỗ, chi tiết thứ hai có khả năng khóa liên động vào chi tiết thứ nhất; và khối trượt làm cho chi tiết thứ nhất và chi tiết thứ hai khóa liên động vào nhau theo cách nhả khớp được. Tốt hơn là, bộ phận nối được nối với khối trượt của phần tháo đệm ra.

Tốt hơn là, thân đệm bao gồm đệm trên được bố trí trong đoạn trên của túi đệm, và đệm dưới được bố trí bên dưới đệm trên trong túi đệm, đệm dưới nằm cách khỏi đệm trên. Tốt hơn là, đệm tháo ra khẩn cấp được tạo kết cấu để cho phép đệm dưới được lấy ra qua phần tháo đệm ra trong khi đệm trên vẫn nằm trong túi đệm.

Tốt hơn là, đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm đệm tăng độ dày có khả năng tăng độ dày của thân đệm theo hướng từ trong ra ngoài và phần gắn đệm tăng độ dày mà nhờ nó đệm tăng độ dày được gắn vào thân đệm.

Các hiệu quả có lợi của sáng chế

Mũ bảo hiểm theo sáng chế có kết cấu đơn giản và tháo đáng tin cậy và nhanh ra khỏi đầu người đội bởi người thứ ba.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của phần theo chu vi ngoài của mũ bảo hiểm theo một phương án của sáng chế.

Fig.2 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của phần theo chu vi trong của mũ bảo hiểm theo phương án của sáng chế được nhìn từ phía dưới bên phải.

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh từ phía bên của đệm tháo ra khẩn cấp được bố trí ở phía bên phải của mũ bảo hiểm theo phương án của sáng chế.

Fig.4 là hình chiếu cạnh từ bên phải của túi đệm bên phải.

Fig.5 là hình chiếu cạnh từ bên trái của túi đệm bên phải.

Fig.6 là hình chiếu từ dưới lên của túi đệm bên phải.

Fig.7 là hình vẽ thể hiện cách mà trong đó đệm tăng độ dày được gắn vào và tháo ra khỏi thân đệm (thân đệm bên trái).

Fig.8 là hình vẽ thể hiện trình tự tháo mũ bảo hiểm ra khỏi người đội theo phương án của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Mũ bảo hiểm 1 theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ.

Như được thể hiện trên Fig.1, mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế là mũ bảo hiểm cả đầu che và bảo vệ đầu người đội U gần như trên toàn bộ diện tích của nó (toàn bộ đầu người đội U không bao gồm các vùng quanh cổ và phía trước của cả hai mắt). Mũ bảo hiểm 1 nêu trên có lỗ chui 2 hở xuống dưới ở phía dưới của nó, và đầu người đội U có thể được chui vào trong mũ bảo hiểm 1 qua lỗ chui 2 (từ bên dưới). Mũ bảo hiểm 1 bao gồm vỏ che đầu 3 được bố trí ở chu vi ngoài cùng, thân hấp thụ va đập 4 được bố trí liền kề với chu vi trong của vỏ che đầu 3 để làm giảm (hấp thụ) va đập vào đầu người đội U, và các đệm giảm chấn 5 được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ va đập 4 để lấp đầy khe hở giữa thân hấp thụ va đập 4 và đầu. Do vậy, mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế về cơ bản có kết cấu ba lớp bao gồm vỏ che đầu 3, thân hấp thụ va đập 4, và các đệm giảm chấn 5 được bố trí theo thứ tự đó từ phía bên ngoài về phía bên trong.

Vỏ che đầu 3, thân hấp thụ va đập 4, và các đệm giảm chấn 5, mà tạo thành mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế sẽ được mô tả dưới đây.

Trong phần mô tả dưới đây, hướng trước-sau, hướng bên trái-bên phải, và hướng lên trên-xuống dưới khi được nhìn từ người đội U đội mũ bảo hiểm 1 sẽ lần lượt được gọi là hướng trước-sau, hướng bên trái-bên phải, và hướng lên trên-xuống dưới của mũ bảo hiểm 1 được mô tả. Ngoài ra, phía bên trong của mũ bảo hiểm 1, mà đầu người đội U được chui vào vào trong đó, sẽ được gọi là phía liền kề với chu vi trong của mũ bảo hiểm 1 được mô tả, và phía bên ngoài của mũ bảo hiểm 1 sẽ được gọi là phía liền kề với chu vi ngoài của mũ bảo hiểm 1 được mô tả. Các hướng này được thể hiện trên các hình vẽ khi thích hợp.

Như được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2, vỏ che đầu 3 nêu trên có dạng hình bán cầu phình lên trên, và có khả năng che toàn bộ đầu người đội U không bao gồm các vùng quanh cổ và phía trước của cả hai mắt. Ví dụ, vỏ che đầu 3 được làm bằng nhựa cứng, như ABS, hoặc vật liệu composit thu được bằng cách kết hợp nhựa cứng

với sợi gia cường, như sợi cacbon hoặc sợi thủy tinh.

Cụ thể hơn, vỏ che đầu 3 bao gồm phần che trên 3T che vùng quanh đỉnh đầu, phần che sau 3B che vùng từ phía sau đầu đến gáy, phần che má bên trái 3L che vùng từ phía bên trái của đầu đến má bên trái, và phần che má bên phải 3R che vùng từ phía bên phải của đầu đến má bên phải. Vỏ che đầu 3 có cửa sổ hở phía trước 6, mà qua đó người đội U nhìn ra thế giới bên ngoài, ở phía trước của nó. Cửa sổ hở phía trước 6 kéo dài từ vùng phía trước bên trái đến vùng phía trước bên phải qua vùng giữa phía trước của vỏ che đầu 3. Cửa sổ hở phía trước 6 có thể được che bởi tấm chắn 7 (tấm che mặt), mà được gắn vào bên ngoài vỏ che đầu 3 khi thích hợp. Ngoài ra, phần che cằm 3F che cằm người đội U được bố trí bên dưới cửa sổ hở phía trước 6. Phần che cằm 3F kéo dài từ phần che má bên trái 3L đến phần che má bên phải 3R dọc theo mép hở dưới của cửa sổ hở phía trước 6.

Vỏ che đầu 3 có lỗ chui 2 hở xuống dưới ở phía dưới của nó. Lỗ chui 2 có dạng gần như hình elip kéo dài theo hướng trước-sau sao cho đầu người đội U có thể được chui vào qua lỗ chui 2, và có kích thước lỗ tương ứng với kích thước của đầu (ví dụ, một trong số sáu kích thước tiêu chuẩn XS, S, M, L, XL, và XXL cho chu vi vòng đầu trong khoảng từ 53cm đến 64cm). Ví dụ, bộ phận bảo vệ mép 8, được làm bằng nhựa PVC dẻo, được tạo ra dọc theo mép hở của lỗ chui 2 để ngăn không cho người đội U tiếp xúc trực tiếp với mép sắc của vỏ che đầu 3.

Vỏ che đầu 3 nêu trên có các phần thông khí 9, mà qua đó không khí bên ngoài được đưa vào bên trong vỏ che đầu 3. Theo phương án của sáng chế, các phần thông khí 9 hở trong các vùng bên dưới mép hở của cửa sổ hở phía trước 6 và phía trước của phần che trên 3T. Các lỗ của các phần thông khí 9, mà có thể được che bởi các cửa sập khi thích hợp, cho phép không khí bên ngoài đi vào trong không gian bên trong các đệm giảm chấn 5 qua các đường dẫn dòng kéo dài từ các lỗ qua vỏ che đầu 3. Do vậy, sự thiếu không khí có thể được giảm và hiện tượng sương mù đối với tấm chắn 7 có thể được ngăn chặn.

Các dây đeo cằm 10 được gắn vào bề mặt theo chu vi trong của vỏ che đầu 3 nêu trên ở các phía bên trái và bên phải. Các dây đeo cằm 10 này được tạo ra dưới dạng dải dài bằng cách dùng nhựa, như polyeste hoặc ni lông. Các dây đeo cằm 10 được cố định chắc chắn vào bề mặt theo chu vi trong của vỏ che đầu 3 bằng cách dùng các đinh tán hoặc các chi tiết tương tự sao cho các dây đeo cằm 10 không bị tuột ra ngay cả khi tác dụng một lực rất lớn trong trường hợp khẩn cấp.

Thân hấp thụ va đập 4, mà được bố trí bên trong vỏ che đầu 3 nêu trên, có khả

năng giảm sự truyền va đập bên ngoài tác dụng vào vỏ che đầu 3 đến đầu người đội U. Ví dụ, thân hấp thụ va đập 4 được làm bằng xốp styren (EPS) hoặc xốp polypropylen (EPP) có các đặc tính hấp thụ va đập tốt, và có khả năng hấp thụ các va đập có hiệu quả. Thân hấp thụ va đập 4 là bộ phận dạng tấm hoặc dạng khối, mà được uốn cong theo độ cong của bề mặt theo chu vi trong của vỏ che đầu 3 nêu trên, và được bố trí bên trong vỏ che đầu 3 để tương ứng với các phần nêu trên (phần che trên 3T, phần che sau 3B, phần che má bên trái 3L, phần che má bên phải 3R, và phần che cằm 3F nêu trên) của vỏ che đầu 3.

Theo phương án của sáng chế, thân hấp thụ va đập 4 bao gồm thân hấp thụ trên 4U và thân hấp thụ dưới 4D. Thân hấp thụ trên 4U được bố trí liền kề với chu vi trong của phần che trên 3T và phần che sau 3B của vỏ che đầu 3. Thân hấp thụ dưới 4D được bố trí liền kề với chu vi trong của phần che má bên trái 3L, phần che má bên phải 3R, và phần che cằm 3F của vỏ che đầu 3. Thân hấp thụ dưới 4D thân hấp thụ va đập 4 nêu trên có các lỗ dẫn hướng dây đeo cằm 31 ở các đầu bên trái và bên phải của nó. Các dây đeo cằm 10, mà được gắn vào các phía bên trái và bên phải của vỏ che đầu 3, được dẫn hướng vào bên trong thân hấp thụ va đập 4 qua các lỗ dẫn hướng dây đeo cằm 31.

Tổng số ba phần gài khớp 32 được dùng để giữ túi đệm 15 (đệm tháo ra khăn cấp 12), được mô tả dưới đây, được gắn vào mỗi phần đầu bên trái và bên phải của thân hấp thụ dưới 4D ở các vị trí nằm cách một chút so với lỗ tương ứng trong số các lỗ dẫn hướng dây đeo cằm 31 theo các hướng về phía trước, về phía sau, và lên trên. Trong mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế, các phần gài khớp 32 là các nút móc. Theo cách khác, các khóa kéo vải có thể được dùng thay cho các nút móc chẳng hạn.

Các đệm giảm chấn 5 được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ va đập 4 nêu trên để lấp đầy khe hở giữa đầu người đội U và thân hấp thụ va đập 4 nêu trên. Các đệm giảm chấn 5 được làm bằng vật liệu xốp hoặc các vật liệu tương tự, mà trên đó vải bằng sợi tổng hợp có khả năng thấm hút nước và độ thấm không khí cao được liên kết ở phía liền kề với đầu (chu vi trong), khiến cho va đập vào đầu người đội U có thể được giảm, cảm giác mềm mại có thể được tạo ra, và mồ hôi và các thứ tương tự có thể được thải ra ngoài một cách thích hợp. Vì khe hở nêu trên giữa đầu và thân hấp thụ va đập 4 thay đổi tùy thuộc vào vị trí trên đầu, các đệm giảm chấn 5 được tạo ra sao cho độ dày và vị trí của vật liệu xốp thay đổi tùy thuộc vào vị trí trên đầu.

Cụ thể hơn, các đệm giảm chấn 5 có trong mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế bao gồm đệm trên 5T, đệm má bên trái 5L, và đệm má bên phải 5R. Đệm trên 5T được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ trên 4U. Đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ dưới 4D. Theo phương án của sáng chế, đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R được đặt cách nhau theo hướng bên trái-bên phải, và đệm giảm chấn 5 không được tạo ra phía trước miệng người đội U. Lý do cho điều này là để đảm bảo sự thoải mái của người đội U. Tuy nhiên, mũ bảo hiểm 1 theo sáng chế có thể có đệm giảm chấn 5 được bố trí phía trước miệng.

Trong số các đệm giảm chấn 5 nêu trên, đệm trên 5T được làm bằng vật liệu xốp mỏng và mỏng hơn so với đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R vì khe hở nêu trên giữa đầu và thân hấp thụ va đập 4 nhỏ và có thể mong muốn rằng, có thể tạo ra sự bảo vệ bổ sung bởi tóc. Đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R được làm bằng vật liệu xốp dày và dày hơn so với đệm trên 5T vì khe hở giữa đầu và thân hấp thụ va đập 4 lớn và cần phải tạo ra các khoảng trống để chứa tai và các kết cấu để gắn các dây đeo cằm 10. Do đó, khi mũ bảo hiểm 1 được tháo ra khỏi đầu người đội U bởi người thứ ba trong trường hợp khẩn cấp, đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R, là các đệm dày, đóng vai trò như các vật cản.

Do đó, các đệm giảm chấn 5 theo phương án của sáng chế được tạo kết cấu sao cho mỗi đệm má bên trái 5L và đệm má bên phải 5R nêu trên bao gồm đệm tháo ra khẩn cấp 12 có thân đệm 14 được bố trí trong đó. Kích thước đệm (độ dày) có thể được giảm bằng cách kéo thân đệm 14 ra, khiến cho mũ bảo hiểm 1 có thể được tháo nhanh ra bởi người thứ ba trong trường hợp khẩn cấp. Do vậy, mũ bảo hiểm 1 theo sáng chế, khác biệt ở chỗ, các đệm tháo ra khẩn cấp 12 được tạo ra.

Các đệm tháo ra khẩn cấp 12, mà khác biệt bởi mũ bảo hiểm 1 theo sáng chế, sẽ được mô tả dưới đây.

Các đệm tháo ra khẩn cấp bên trái và bên phải 12 nêu trên về cơ bản có kết cấu và hình dạng giống nhau ngoại trừ hình dạng và vị trí của chúng có thể bị đảo ngược theo hướng bên trái-bên phải tùy thuộc vào vị trí của chúng ở phía bên trái hoặc phía bên phải của vỏ che đầu 3. Do đó, trong phần mô tả dưới đây, đệm tháo ra khẩn cấp 12 có trong đệm má bên phải 5R sẽ được mô tả như một ví dụ về đệm tháo ra khẩn cấp 12 theo sáng chế.

Fig.3 thể hiện đệm tháo ra khẩn cấp 12 được nhìn từ phía dưới bên phải. Như được thể hiện trên Fig.3, đệm tháo ra khẩn cấp 12 nêu trên (đệm má bên phải 5R)

bao gồm túi đệm 15 có phần bên trong rỗng và thân đệm 14, mà được bố trí trong túi đệm 15. Túi đệm 15 có lỗ 15a, và lỗ 15a có phần tháo đệm ra 16 cho phép tháo thân đệm 14 ra khỏi túi đệm 15, mà được gắn vào chu vi trong của vỏ che đầu 3. Theo phương án của sáng chế, lỗ nêu trên trong túi đệm 15 được tạo ra trong bề mặt dưới (bề mặt bên dưới) của túi đệm 15. Bộ phận nối 17, mà nối thân đệm 14 với túi đệm 15, được bố trí giữa thân đệm 14 và túi đệm 15.

Túi đệm 15, thân đệm 14, phần tháo đệm ra 16, và bộ phận nối 17, mà tạo thành đệm tháo ra khẩn cấp 12 nêu trên, sẽ được mô tả chi tiết dưới đây.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.4 đến Fig.6, túi đệm 15 nêu trên là bộ phận có phần bên trong rỗng, mà trong đó thân đệm 14 có thể được bố trí, và được tạo ra dưới dạng túi bằng cách dùng chất liệu vải. Theo phương án của sáng chế, túi đệm 15 có dạng gần như hình chữ nhật với phía bên trái hở khi được nhìn từ bên phải, và được tạo ra có lỗ, mà kéo dài qua đó theo hướng từ trong ra ngoài trong vùng giữa phía trước của nó. Khi túi đệm 15 có hình dạng nêu trên, dây đeo cầm tương ứng 10 có thể được bố trí để kéo dài qua phần giữa của túi đệm 15 (lỗ kéo dài qua đó) về phía chu vi trong của đệm giảm chấn 5.

Phần theo chu vi trong của túi đệm 15 được làm bằng vải bằng sợi tổng hợp có độ thấm không khí cao để giảm sự thiếu không khí và tạo ra cảm giác mềm mại thoải mái cho người đội U. Phần của túi đệm 15 ở phía dưới (bề mặt bên dưới) được làm bằng da tổng hợp, và lỗ 15a (lỗ trong bề mặt dưới), mà tại đó phần tháo đệm ra 16, được mô tả dưới đây, được bố trí, được tạo ra ở ranh giới giữa da tổng hợp và vải bằng sợi tổng hợp. Phần theo chu vi ngoài của túi đệm 15 bao gồm tấm (tấm theo chu vi ngoài 18) được làm bằng nhựa tổng hợp cứng chẳng hạn.

Cụ thể hơn, tấm theo chu vi ngoài 18 được làm bằng nhựa tổng hợp, như ABS, được bố trí trên bề mặt theo chu vi ngoài của túi đệm 15. Tấm theo chu vi ngoài 18 được tạo ra bằng cách uốn cong bộ phận tấm dạng tấm dài dài thành dạng gần như hình chữ nhật với một phía hở, mà tương hợp với hình dạng nêu trên của túi đệm 15.

Bộ phận tấm dạng tấm dài, mà tạo thành tấm theo chu vi ngoài 18 nêu trên, có rãnh cắt 19, mà phân chia tấm theo chu vi ngoài 18 ở tâm của nó theo hướng chiều rộng. Tương tự như tấm theo chu vi ngoài 18, rãnh cắt 19 được tạo ra để kéo dài dọc theo đường được uốn cong theo dạng gần như hình chữ nhật với một phía hở, khiến cho tấm theo chu vi ngoài 18 có thể được phân chia thành tấm trong 18I ở phía bên trong rãnh cắt 19 và tấm ngoài 18O ở phía bên ngoài rãnh cắt 19.

Đầu gài khớp 20 được tạo ra trên một tấm trong số tấm trong 18I và tấm ngoài

18O nêu trên, và phần gài khớp 21, mà đầu gài khớp 20 được gài vào trong đó để cố định đầu gài khớp 20, được tạo ra trên tấm kia trong số tấm trong 18I và tấm ngoài 18O (theo phương án của sáng chế, đầu gài khớp 20 được bố trí trên tấm trong 18I và đầu gài khớp 20 được bố trí trên tấm ngoài 18O). Do vậy, khi đầu gài khớp 20 trên một tấm được gài vào trong và gài khớp vào phần gài khớp 21 trên tấm kia, tấm trong 18I và tấm ngoài 18O được cố định vào nhau ở trạng thái khóa liên động, sao cho lỗ của rãnh cắt 19 có thể được đóng. Khi tấm theo chu vi ngoài 18 của túi đệm 15 được tạo ra từ tấm trong 18I và tấm ngoài 18O, mà gài khớp tháo ra được với nhau, thân đệm 14 có thể dễ dàng được lấy ra khỏi và đưa vào trong túi đệm 15 qua rãnh cắt 19. Do đó, việc thay thế các chi tiết và bảo dưỡng thân đệm 14 có thể được tạo điều kiện thuận lợi, và độ thân thiện với người đội của mũ bảo hiểm 1 có thể được tăng hơn nữa.

Các phần gài khớp 13, mà gài khớp được vào các phần gài khớp 32 nêu trên, được gắn vào bề mặt của tấm theo chu vi ngoài 18 nêu trên. Cụ thể hơn, các phần gài khớp 32 nêu trên được gắn vào bề mặt theo chu vi trong của thân hấp thụ dưới 4D của thân hấp thụ va đập 4, và các phần gài khớp 13 được gắn vào bề mặt theo chu vi ngoài của tấm theo chu vi ngoài 18 ở các vị trí tương ứng với các vị trí của các phần gài khớp 32. Do vậy, túi đệm 15 có thể được cố định vào chu vi trong của thân hấp thụ dưới 4D (thân hấp thụ va đập 4) bằng cách đưa các phần gài khớp 32 và các phần gài khớp 13 vào gài khớp với nhau.

Tấm dẫn hướng gài 22 được dùng để gắn túi đệm 15 ở vị trí sao cho đầu dưới của túi đệm 15 nằm ngang bằng với đầu dưới của vỏ che đầu 3 được tạo ra trên phần dưới của bề mặt bên phải của túi đệm 15. Tấm dẫn hướng gài 22 được làm bằng vật liệu tấm mỏng bằng nhựa tổng hợp, và gài được vào trong khe hở hẹp giữa phần che má bên phải 3R của vỏ che đầu 3 và thân hấp thụ dưới 4D của thân hấp thụ va đập 4. Tấm dẫn hướng gài 22 được tạo ra bằng cách dùng nhựa tổng hợp, như PE hoặc PP, cho phép lượng biến dạng đàn hồi nhất định, khiến cho tấm dẫn hướng gài 22 có thể được uốn cong dọc theo bề mặt theo chu vi trong uốn cong của vỏ che đầu 3. Do đó, bằng cách gài tấm dẫn hướng gài 22 vào trong khe hở nêu trên từ bên dưới, tấm dẫn hướng gài 22 có thể được lắp vào khe hở và được cố định. Kết quả là, túi đệm 15 có thể được cố định vào thân hấp thụ dưới 4D (thân hấp thụ va đập 4) sao cho đầu dưới của nó được định vị để nằm ngang bằng với đầu dưới của vỏ che đầu 3. Nói cách khác, tấm dẫn hướng gài 22 tạo thành phương tiện định vị để gắn túi đệm 15 ở vị trí sao cho đầu dưới của túi đệm 15 nằm ngang bằng với đầu dưới của vỏ che đầu 3.

Như được thể hiện trên Fig.7, thân đệm 14 là bộ phận có thể được bố trí trong túi đệm 15 nêu trên, và có bộ phận đàn hồi được tạo hình nghiêng góc làm bằng bọt uretan hoặc các vật liệu tương tự khiến cho va đập vào đầu có thể được giảm.

Cụ thể hơn, thân đệm 14 nêu trên bao gồm đệm trên 14U được bố trí trong đoạn trên của túi đệm 15 và đệm dưới 14D được bố trí trong đoạn dưới của túi đệm 15. Đệm trên 14U và đệm dưới 14D được đặt cách khỏi nhau, và được bố trí trong túi đệm 15 sao cho chúng được kết hợp cùng nhau theo hướng lên trên-xuống dưới. Khi thân đệm 14 bao gồm đệm trên 14U và đệm dưới 14D, mà được đặt cách khỏi nhau như được mô tả trên đây, đệm dưới 14D có thể được lấy ra qua phần tháo đệm ra 16 trong khi đệm trên 14U vẫn nằm trong túi đệm 15. Do vậy, thân đệm 14 có thể dễ dàng được lấy ra khỏi túi đệm 15.

Cụ thể là, giả sử rằng, túi đệm 15 có dạng gần như hình chữ nhật với một phía hở so với vị trí của tai người đội U và chỗ gắn dây đeo cằm 10 như theo phương án của sáng chế, nếu thân đệm 14 cũng được tạo ra dưới dạng gần như hình chữ nhật với một phía hở, thân đệm 14 không dễ dàng được lấy ra do sự cản trở vật lý giữa thân đệm 14 và túi đệm 15. Trái lại, khi thân đệm 14 được tạo kết cấu để phân chia được theo hướng lên trên-xuống dưới sao cho chỉ đệm dưới 14D có thể được lấy ra, thân đệm 14 có thể dễ dàng được lấy ra mà không bị cản trở vật lý ngay cả khi túi đệm 15 và thân đệm 14 được tạo ra theo hình dạng phức tạp.

Thân đệm 14 theo phương án của sáng chế phân chia được không chỉ theo hướng lên trên-xuống dưới mà còn theo hướng từ trong ra ngoài. Cụ thể hơn, thân đệm 14 có đệm tăng độ dày 23, mà nhờ nó độ dày của thân đệm 14 theo hướng từ trong ra ngoài có thể được tăng và các phần gắn đệm tăng độ dày 24, mà nhờ nó đệm tăng độ dày 23 được gắn vào thân đệm 14.

Đệm tăng độ dày 23 nêu trên có bộ phận đàn hồi tương tự như bộ phận đàn hồi của thân đệm 14, và độ dày của nó nằm trong khoảng từ 1/6 đến 1/3 độ dày của thân đệm 14. Năm lỗ gắn 25 được tạo ra trong bề mặt của đệm tăng độ dày 23, và đệm tăng độ dày 23 có thể được gắn vào bề mặt theo chu vi ngoài của thân đệm 14 bằng cách dùng các lỗ gắn 25. Cụ thể hơn, các phần gắn đệm tăng độ dày 24 có thể được gài vào trong các lỗ gắn 25 nêu trên. Các phần gắn đệm tăng độ dày 24 là các phần nhô được tạo ra trên bề mặt theo chu vi ngoài của thân đệm 14. Các phần gắn đệm tăng độ dày 24 được tạo ra theo hình dạng của thanh có đường kính ngoài lớn hơn một chút so với đường kính trong của các lỗ gắn 25. Khi các phần gắn đệm tăng độ dày 24 được gài vào trong các lỗ gắn 25, các lỗ gắn 25 được biến dạng đàn hồi

theo hướng sao cho các lỗ giãn ra (hướng mà đường kính lỗ tăng theo hướng đó). Sau khi gài, lực phục hồi được tạo ra một cách tự nhiên theo hướng sao cho các lỗ gần đã giãn ra 25 co lại, khiến cho các phần gần đệm tăng độ dày 24 được cố định và được ngăn không cho bị kéo ra khỏi các lỗ gần đã giãn ra 25 bởi lực phục hồi. Do vậy, đệm tăng độ dày 23 có thể được gắn chắc chắn vào chu vi ngoài của thân đệm 14 bằng cách gài các phần gần đệm tăng độ dày 24 vào trong các lỗ gần 25.

Khi đệm tăng độ dày 23 nêu trên được gắn vào thân đệm 14, độ dày của thân đệm 14 có thể được điều chỉnh tinh chỉ đơn giản bằng cách gắn vào hoặc tháo đệm tăng độ dày 23 ra khi thích hợp. Do đó, sự thoải mái và khả năng sử dụng, như khả năng tháo ra, của mũ bảo hiểm 1 có thể được cải thiện hơn nữa.

Phần tháo đệm ra 16 được bố trí trên bề mặt dưới của túi đệm 15 nêu trên, và cho phép thân đệm 14 được lấy ra khỏi túi đệm 15.

Cụ thể hơn, lỗ 15a, mà kéo dài thẳng theo hướng trước-sau, được tạo ra trong bề mặt dưới của túi đệm 15 nêu trên. Lỗ 15a kéo dài qua bề mặt dưới của túi đệm 15 theo hướng lên trên-xuống dưới. Lỗ 15a trong túi đệm 15 có chiều rộng lỗ nhỏ hơn so với thân đệm 14 nêu trên. Phần tháo đệm ra 16 nêu trên được bố trí trên lỗ 15a trong bề mặt dưới của túi đệm 15.

Phần tháo đệm ra 16 nêu trên là bộ phận thường được gọi là "khóa kéo", và bao gồm chi tiết thứ nhất 26, chi tiết thứ hai 27, và khối trượt 28. Chi tiết thứ nhất 26 và chi tiết thứ hai 27 được bố trí dọc theo các mép hờ của lỗ 15a nêu trên trong bề mặt dưới. Khối trượt 28 làm cho các chi tiết 26 và 27 khóa liên động vào nhau theo cách nhả khớp được. Theo phương án của sáng chế, chi tiết thứ nhất 26 được bố trí dọc theo mép hờ của lỗ 15a trong bề mặt dưới ở phía liền kề với chu vi ngoài, và chi tiết thứ hai 27 được bố trí dọc theo mép hờ của lỗ 15a trong bề mặt dưới ở phía liền kề với chu vi trong. Chi tiết thứ nhất 26 và chi tiết thứ hai 27 có các răng có khả năng khóa liên động vào nhau. Khối trượt 28 nêu trên di chuyển về phía trước dọc theo lỗ 15a để đưa các răng nêu trên vào trạng thái khóa liên động, và về phía sau để đưa các răng nêu trên vào trạng thái không được khóa liên động.

Khối trượt 28 nêu trên có bộ phận tai kéo 29 được gắn vào đó để tạo điều kiện thuận lợi cho việc giữ khối trượt 28. Túi chứa tai kéo 30, mà chứa bộ phận tai kéo 29 cùng với khối trượt 28, được bố trí ở đầu phía trước của lỗ 15a trong bề mặt dưới. Túi chứa tai kéo 30 được tạo kết cấu để có khả năng chứa nửa phía trước của bộ phận tai kéo 29 nêu trên, và bộ phận tai kéo 29 được đặt một phần trong túi khiến cho khối trượt 28 có thể được ngăn không cho bị di chuyển do nhầm lẫn. Khi khối

trượt 28 có thể được giấu trong túi chứa tai kéo 30 chỉ với phần đầu sau của bộ phận tai kéo 29 được để lộ ra, khối trượt 28 có thể dễ dàng được kéo ra trong trường hợp khẩn cấp. Do vậy, khả năng sử dụng có thể được cải thiện cả khi sử dụng bình thường và trong trường hợp khẩn cấp. Khi bộ phận tai kéo 29 được gắn vào khối trượt 28, khối trượt 28 có thể được kéo mà không nhả ra trong trường hợp khẩn cấp, và mũ bảo hiểm 1 có thể được tháo ra đáng tin cậy. Ngoài ra, khi túi chứa tai kéo 30 có khả năng chứa bộ phận tai kéo 29 được tạo ra, bộ phận tai kéo 29 có thể được ngăn không cho bị kéo do nhả ra khi sử dụng bình thường. Khi bộ phận tai kéo 29 được bố trí sao cho phần đầu trước của nó được đặt trong túi chứa tai kéo 30 và chỉ phần đầu sau của nó được để lộ ra, ví dụ, bộ phận chỉ báo cho biết việc có "đệm tháo ra khẩn cấp 12" có thể được bố trí trên phần đầu sau để lộ ra của bộ phận tai kéo 29. Do vậy, độ thân thiện với người đội của mũ bảo hiểm 1 có thể được tăng hơn nữa.

Bộ phận nối 17 là bộ phận dạng dây được tạo ra giữa túi đệm 15 và thân đệm 14 để nối thân đệm 14 với túi đệm 15. Cụ thể hơn, một đầu của bộ phận nối 17 được tạo ra theo dạng vòng, và thân đệm 14 (đệm dưới 14D) được bố trí để kéo dài qua vòng sao cho một đầu của bộ phận nối 17 được nối với đệm dưới 14D. Đầu kia của bộ phận nối 17 được gắn vào bộ phận tai kéo 29 của khối trượt 28 nêu trên. Khi bộ phận nối 17 nêu trên được tạo ra, thân đệm 14 có thể dễ dàng được kéo ra, và có thể được ngăn không cho bị mất thân đệm 14 được kéo ra khỏi túi đệm 15.

Như được thể hiện trên Fig.8, theo mũ bảo hiểm 1 có các đệm tháo ra khẩn cấp 12 nêu trên, mũ bảo hiểm 1 có thể được tháo dễ dàng và nhanh ra khỏi đầu người đội U bởi người thứ ba trong trường hợp khẩn cấp, như gặp tai nạn.

Ví dụ, giả sử rằng, xảy ra trường hợp khẩn cấp và người đội U đang đội mũ bảo hiểm 1 bị bất tỉnh. Trong trường hợp như vậy, tốt hơn là tháo nhanh mũ bảo hiểm 1 ra khỏi đầu người đội U để sơ cứu. Tuy nhiên, nếu mũ bảo hiểm 1 là mũ bảo hiểm cả đầu có kết cấu theo các giải pháp kỹ thuật đã biết, các đệm giảm chấn quanh cổ đóng vai trò như các vật cản và phải mất rất nhiều công sức để tháo mũ bảo hiểm ra.

Trái lại, theo mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế có các đệm tháo ra khẩn cấp 12 nêu trên, kích thước của các đệm giảm chấn 5 quanh cổ có thể được giảm chỉ đơn giản bằng cách lấy thân đệm 14 ra khỏi mỗi đệm tháo ra khẩn cấp 12, khiến cho mũ bảo hiểm 1 có thể dễ dàng được tháo ra khỏi đầu người đội U. Vì thân đệm 14 (đệm dưới 14D) có thể được lấy một cách trơn tru ra khỏi túi đệm 15, áp lực tác dụng vào cổ người đội U có thể được giảm. Ngoài ra, vì túi đệm 15, mà thân đệm 14

(đệm dưới 14D) đã được lấy ra khỏi đó, vẫn nằm trong mũ bảo hiểm 1, túi đệm 15 dùng để bảo vệ đầu người đội U khi mũ bảo hiểm 1 được tháo ra. Điều đó cũng giúp chăm sóc cơ thể người đội U.

Cụ thể hơn, túi đệm 15 được bố trí ở lỗ chui 2 của mũ bảo hiểm 1 theo phương án của sáng chế sao cho túi đệm 15 nằm ngang bằng với mép dưới của vỏ che đầu 3. Túi đệm 15 có lỗ 15a kéo dài theo hướng trước-sau trong bề mặt dưới (bề mặt bên dưới) của nó. Khi sử dụng bình thường, khối trượt 28 được bố trí ở đầu phía trước của lỗ 15a nêu trên trong bề mặt dưới, và chi tiết thứ nhất 26 và chi tiết thứ hai 27 của phần tháo đệm ra 16 khóa liên động vào nhau khiến cho lỗ 15a trong bề mặt dưới được đóng.

Để tháo mũ bảo hiểm 1 ra khỏi đầu người đội U, trước hết, khối trượt 28 ở đầu phía trước của lỗ 15a trong bề mặt dưới được trượt về phía sau. Khối trượt 28 có bộ phận tai kéo 29. Phần đầu trước của bộ phận tai kéo 29 được giấu trong túi chứa tai kéo 30, nhưng phần đầu sau của bộ phận tai kéo 29 được bố trí bên ngoài túi chứa tai kéo 30. Do đó, để trượt khối trượt 28 bằng cách giữ bộ phận tai kéo 29.

Khi khối trượt 28 được di chuyển về phía sau như được mô tả trên đây, khối trượt 28 di chuyển về phía sau trong khi nhả khớp khóa liên động giữa chi tiết thứ nhất 26 và chi tiết thứ hai 27. Do đó, lỗ 15a trong bề mặt dưới thay đổi từ trạng thái đóng sang trạng thái mở tương ứng với sự di chuyển về phía sau của khối trượt 28.

Khi khối trượt 28 đi đến đầu sau của lỗ 15a trong bề mặt dưới, lỗ 15a trong bề mặt dưới được mở hoàn toàn. Bộ phận dạng dây nối 17 được kéo bởi khối trượt 28 đến vị trí gần với lỗ trong bề mặt dưới (bên trên lỗ mở một chút). Do vậy, khối trượt 28 nêu trên không chỉ có chức năng mở lỗ 15a trong bề mặt dưới mà còn có chức năng kéo bộ phận dạng dây nối 17 đến vị trí gần với lỗ. Do đó, bộ phận nối 17 có thể dễ tiếp cận chỉ đơn giản bằng cách đưa ngón tay qua lỗ 15a một chút, và thân đệm 14 có thể dễ dàng lấy ra.

Lỗ 15a nêu trên trong bề mặt dưới có chiều rộng lỗ nhỏ hơn một chút so với thân đệm 14, và do đó không có khả năng cho phép thân đệm dài 14 được lấy ra qua đó theo nghĩa vật lý. Tuy nhiên, thân đệm 14 có bộ phận đàn hồi như được mô tả trên đây, và do đó có thể được gập lại hoặc uốn cong phù hợp với lỗ ngắn. Do đó, bằng cách giữ bộ phận nối 17 và kéo bộ phận nối 17 xuống dưới, thân đệm 14 có thể được kéo xuống dưới và lấy ra qua lỗ trong khi túi đệm 15 vẫn được gắn vào thân hấp thụ va đập 4.

Khi thân đệm 14 được lấy ra khỏi mỗi đệm tháo ra khẩn cấp 12 như được mô

tả trên đây, túi đệm 15, mà thân đệm 14 được tháo ra khỏi đó, có kích thước giảm, và có thể được nén tự do. Do đó, các đệm giảm chấn 5 quanh cổ không trở thành chướng ngại vật, và mũ bảo hiểm 1 có thể dễ dàng được tháo ra khỏi đầu người đội U.

Do vậy, theo mũ bảo hiểm 1 nêu trên, mũ bảo hiểm cả đầu 1 (hoặc mũ bảo hiểm hở mặt che đầu trên một diện tích lớn hoặc mũ bảo hiểm thể thao), mà thường không dễ dàng tháo ra được, có thể được tháo nhanh và dễ dàng ra khỏi đầu người đội U chỉ đơn giản bằng cách giữ và trượt bộ phận tai kéo 29 của phần tháo đệm ra 16 và sau đó kéo thân đệm 14 ra bằng cách giữ bộ phận dạng dây nối 17. Do đó, trong trường hợp khẩn cấp, như gặp tai nạn, mũ bảo hiểm 1 có thể được tháo nhanh và dễ dàng bởi người thứ ba, như người tại hiện trường, cảnh sát, hoặc người từ trạm cứu hỏa. Do vậy, có thể tạo ra mũ bảo hiểm 1 với mức an toàn và khả năng sử dụng được cải thiện.

Cần phải hiểu rằng, phương án được mô tả ở đây chỉ dùng để minh họa theo mọi khía cạnh và không hạn chế. Cụ thể là, các vấn đề không được mô tả rõ theo phương án, như điều kiện lái xe, điều kiện vận hành, các tham số khác nhau, và kích thước, trọng lượng, và thể tích của các chi tiết, nằm trong phạm vi thực hiện thông thường bởi người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này, và các trị số mà người có hiểu biết trung bình trong lĩnh vực kỹ thuật này dễ dàng hình dung được, sẽ được sử dụng.

Theo phương án nêu trên, mũ bảo hiểm 1 theo sáng chế là mũ bảo hiểm cả đầu. Tuy nhiên, thay vào đó, mũ bảo hiểm 1 theo sáng chế có thể là mũ bảo hiểm hở mặt che đầu trên một diện tích lớn hoặc mũ bảo hiểm thể thao.

Danh mục các số chỉ dẫn

1 mũ bảo hiểm

2 lỗ chui

3 vỏ che đầu

3T phần che trên

3B phần che sau

3L phần che má bên trái

3R phần che má bên phải

3F phần che cằm

4 thân hấp thụ va đập

4U thân hấp thụ trên

4D thân hấp thụ dưới

- 5 đệm giảm chấn
- 5T đệm trên
- 5L đệm má bên trái
- 5R đệm má bên phải
- 6 cửa sổ hở phía trước
- 7 tấm chắn (tấm che mặt)
- 8 bộ phận bảo vệ mép
- 9 phần thông khí
- 10 dây đeo cầm
- 12 đệm tháo ra khẩn cấp
- 13 phần gài khớp
- 14 thân đệm
- 14U đệm trên
- 14D đệm dưới
- 15 túi đệm
- 15a lỗ trong túi đệm (lỗ trong bề mặt dưới)
- 16 phần tháo đệm ra
- 17 bộ phận nổi
- 18 tấm theo chu vi ngoài
- 18I tấm trong
- 18O tấm ngoài
- 19 rãnh cắt
- 20 đầu gài khớp
- 21 phần gài khớp
- 22 tấm dẫn hướng gài
- 23 đệm tăng độ dày
- 24 phần gắn đệm tăng độ dày
- 25 lỗ gắn
- 26 chi tiết thứ nhất
- 27 chi tiết thứ hai
- 28 khối trượt
- 29 bộ phận tai kéo
- 30 túi chứa tai kéo
- 31 lỗ dẫn hướng dây đeo cầm

32 phần gài khớp
U người đội

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Mũ bảo hiểm bao gồm vỏ che đầu có lỗ chui hờ xuống dưới và được tạo kết cấu để bảo vệ đầu người đội; thân hấp thụ va đập được bố trí liền kề với chu vi trong của vỏ che đầu để làm giảm va đập vào đầu người đội; và đệm giảm chấn được bố trí liền kề với chu vi trong của thân hấp thụ va đập để lấp đầy khe hở giữa thân hấp thụ va đập và đầu,

trong đó đệm giảm chấn bao gồm đệm tháo ra khẩn cấp ở vị trí dọc theo mép hờ của lỗ chui,

trong đó đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm túi đệm có phần bên trong rỗng, thân đệm được bố trí trong túi đệm, và phần tháo đệm ra cho phép thân đệm được lấy ra khỏi túi đệm, mà được gắn vào mép hờ của lỗ chui

trong đó đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm bộ phận nối, là bộ phận dạng dây được bố trí giữa túi đệm và thân đệm để nối thân đệm với túi đệm, và

trong đó bộ phận nối bao gồm một đầu được nối với thân đệm và đầu kia được nối với túi đệm.

2. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó phần tháo đệm ra bao gồm chi tiết thứ nhất được bố trí trên mép hờ của lỗ được tạo ra trong túi đệm ở một phía của lỗ; chi tiết thứ hai được bố trí trên mép hờ của lỗ ở phía kia của lỗ, chi tiết thứ hai có khả năng khóa liên động vào chi tiết thứ nhất; và khối trượt làm cho chi tiết thứ nhất và chi tiết thứ hai khóa liên động vào nhau theo cách nhả khớp được, và

trong đó đầu kia của bộ phận nối được nối với khối trượt của phần tháo đệm ra.

3. Mũ bảo hiểm theo điểm 2,

trong đó thân đệm bao gồm

đệm trên được bố trí trong đoạn trên của túi đệm, và

đệm dưới được bố trí bên dưới đệm trên trong túi đệm, đệm dưới nằm cách khỏi đệm trên,

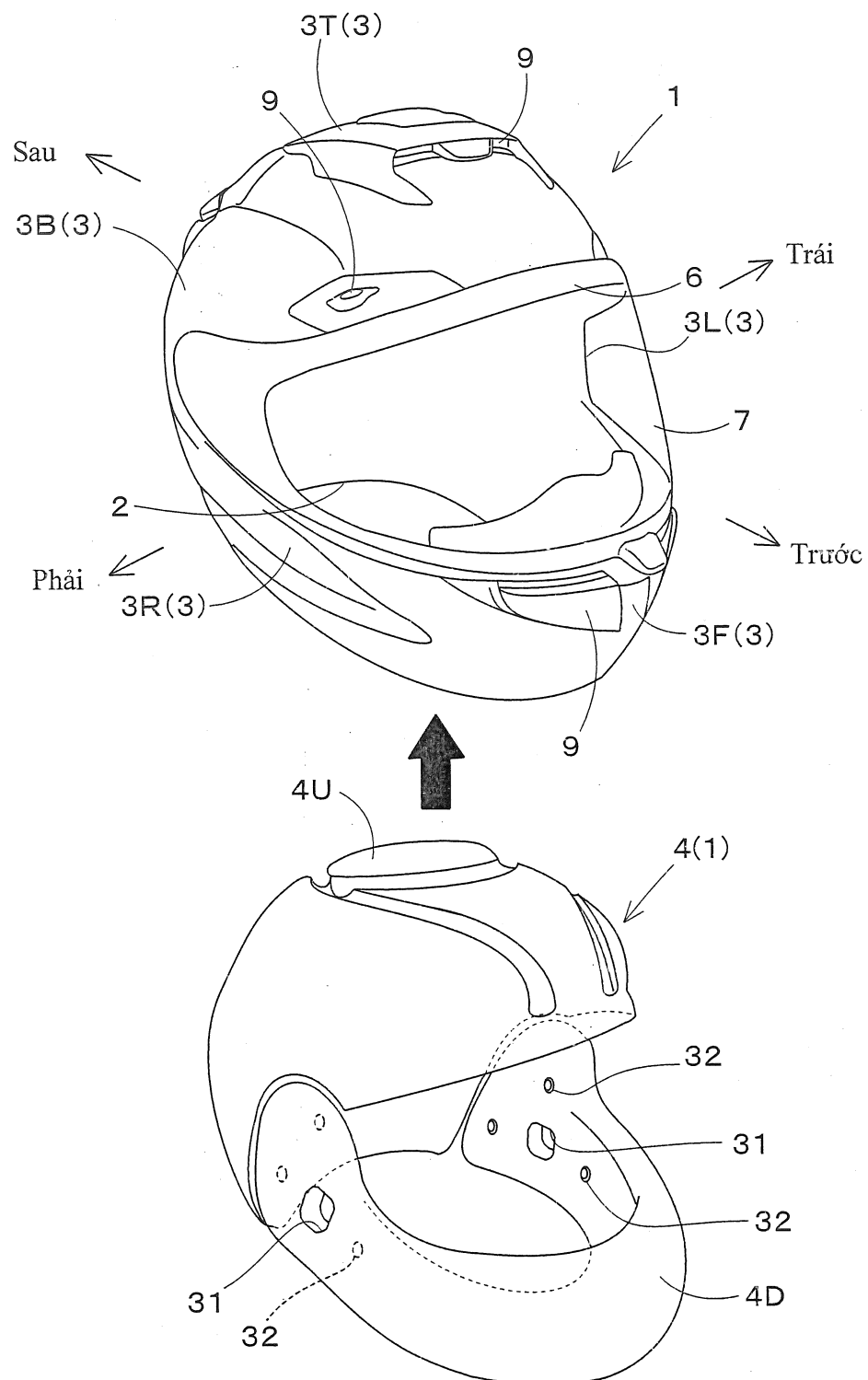
trong đó đệm tháo ra khẩn cấp được tạo kết cấu để cho phép đệm dưới được lấy ra qua phần tháo đệm ra trong khi đệm trên vẫn nằm trong túi đệm.

4. Mũ bảo hiểm theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó đệm tháo ra khẩn cấp bao gồm đệm tăng độ dày có khả năng tăng độ dày của thân đệm theo

hướng từ trong ra ngoài và phần gần đệm tăng độ dày mà nhờ nó đệm tăng độ dày được gắn vào thân đệm.

1/8

Fig.1



3/8

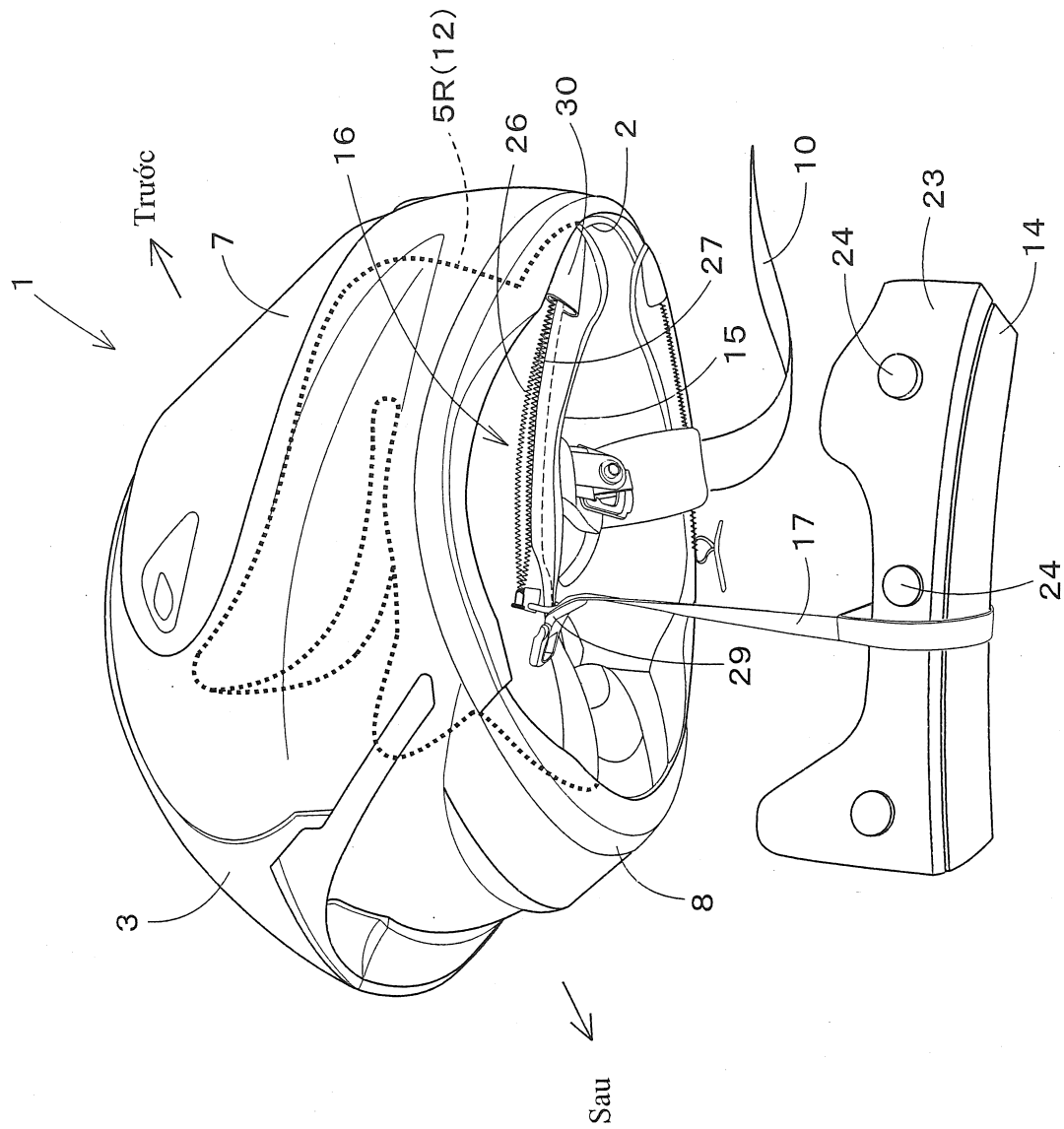


Fig.3

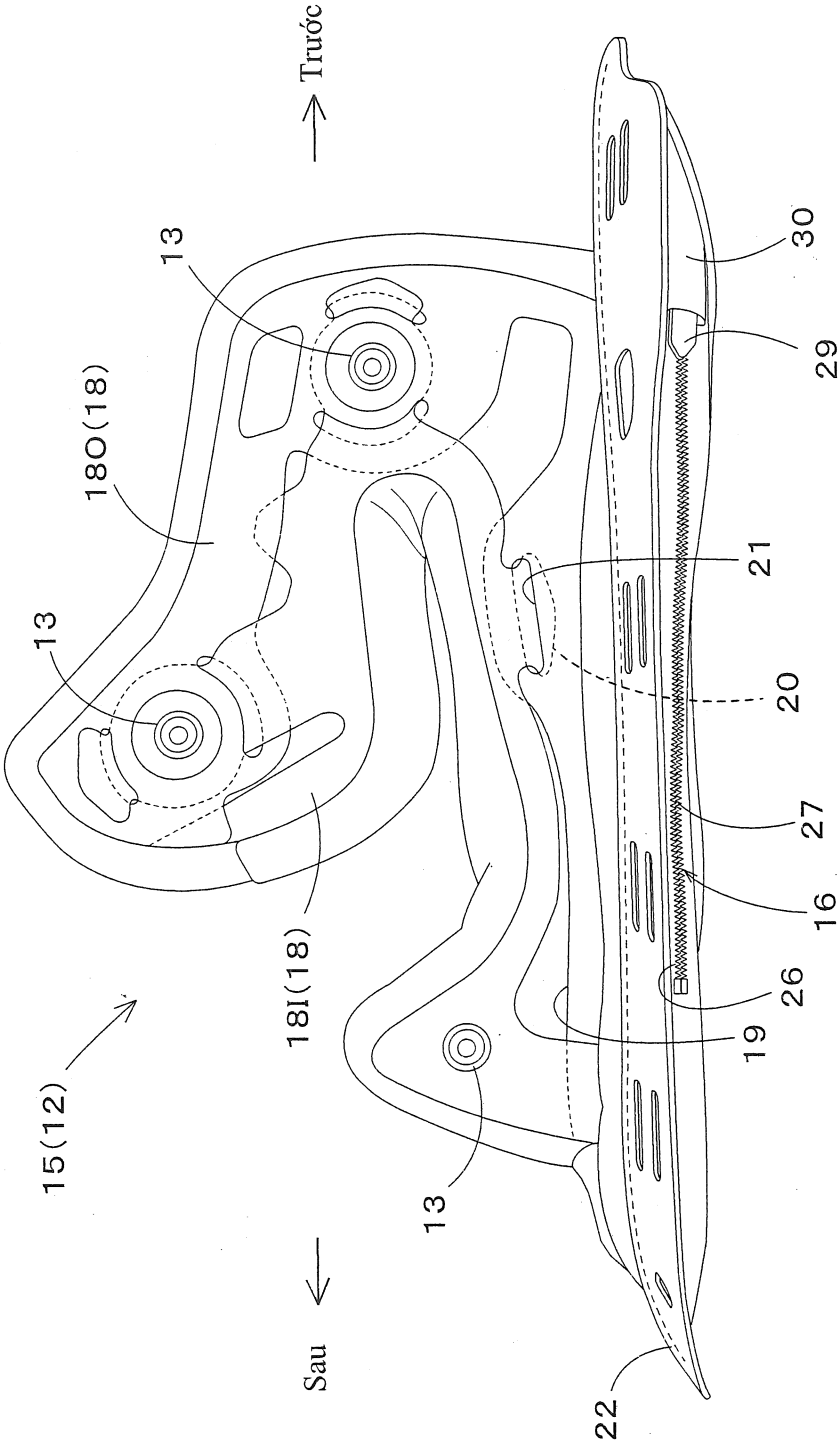


Fig.4

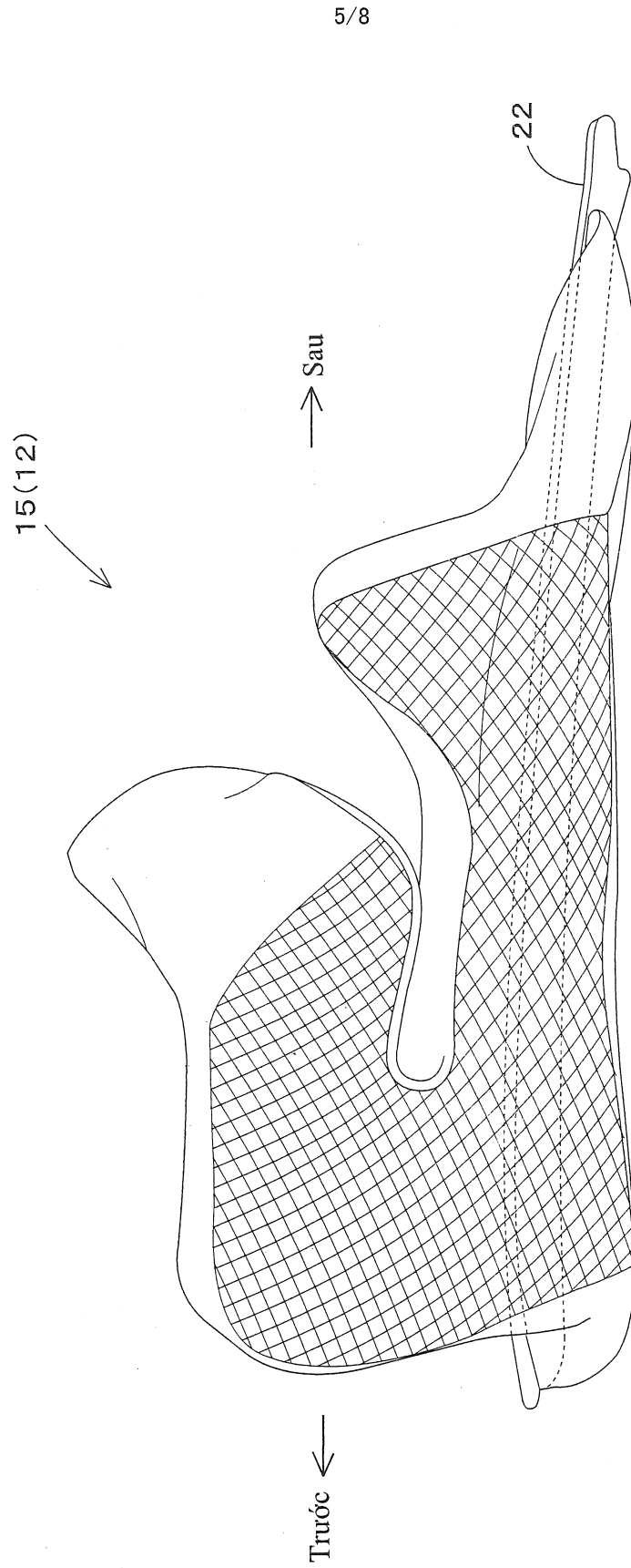


Fig. 5

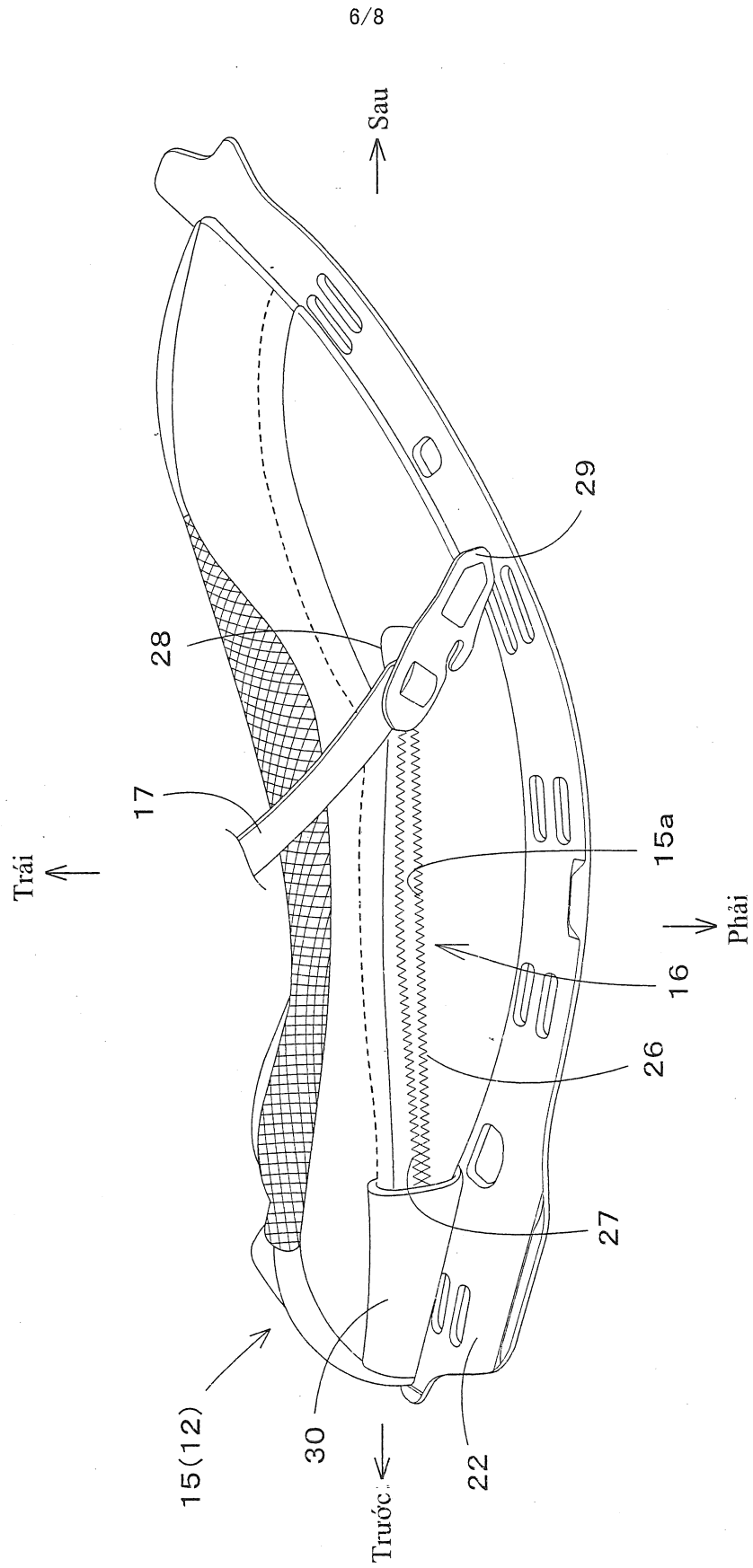
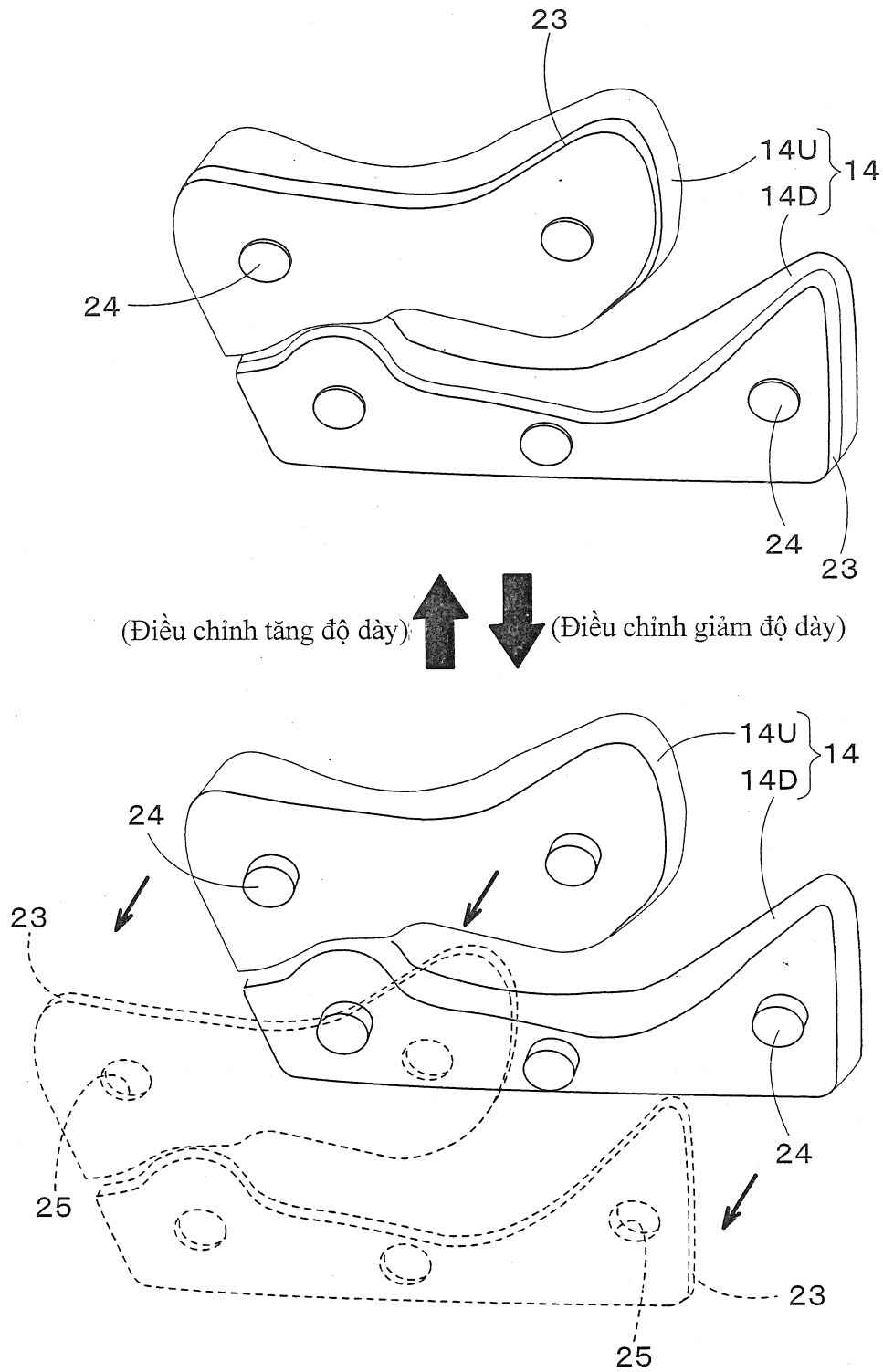


Fig.6

7/8

Fig.7



8/8

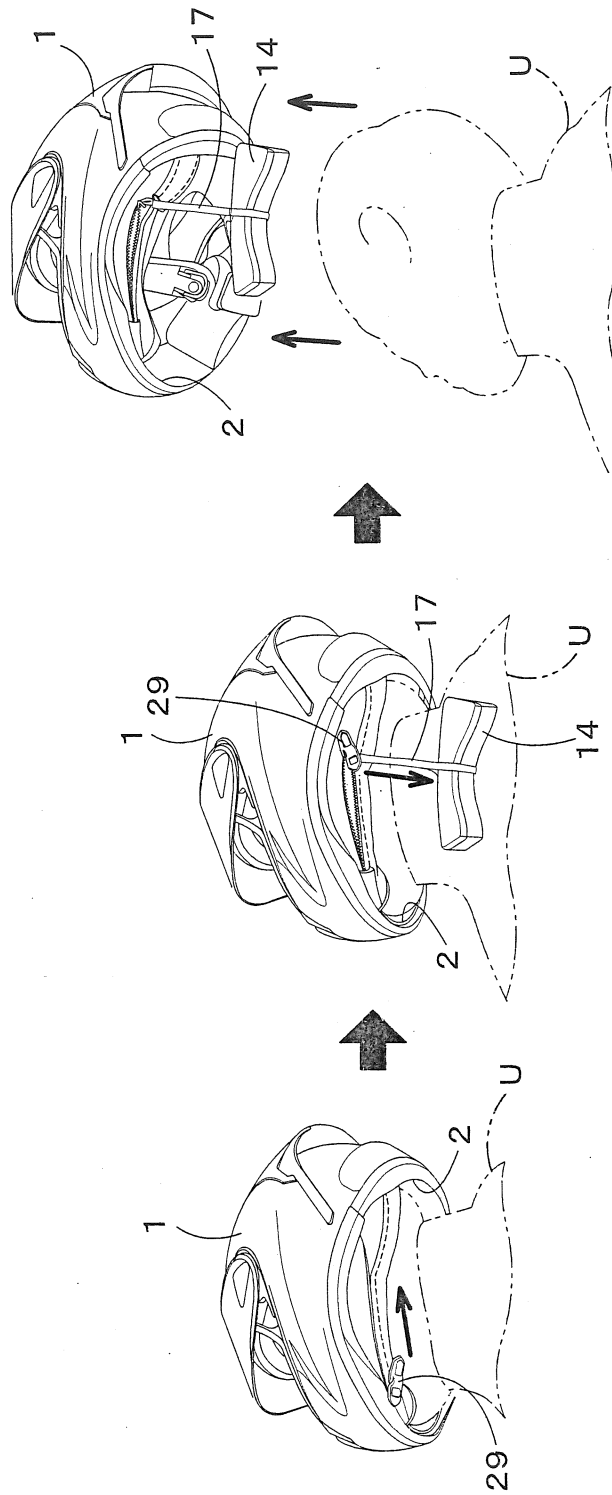


Fig. 8