



(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)



1-0027779

(51)⁷ A42B 3/14; A42B 3/12

(13) B

(21) 1-2016-04620

(22) 12/09/2014

(86) PCT/JP2014/074251 12/09/2014

(87) WO/2015/166598 05/11/2015

(30) 2014-094819 01/05/2014 JP

(45) 25/03/2021 396

(43) 27/02/2017 347A

(73) Tanizawa Seisakusho, Ltd. (JP)

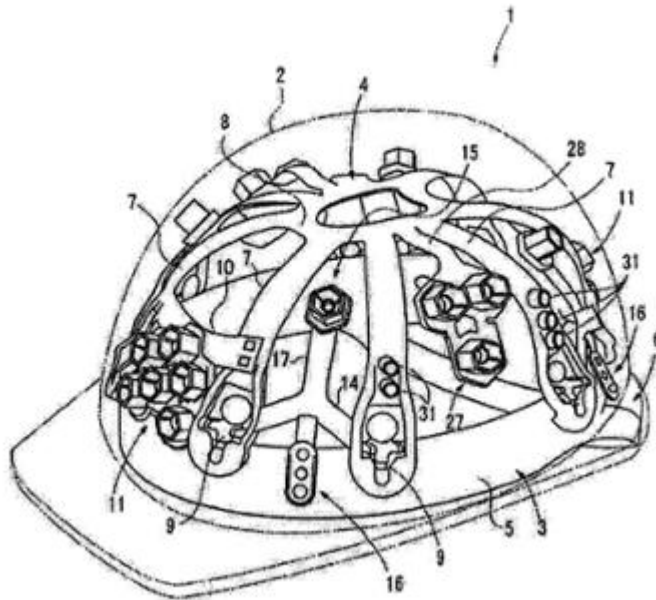
8-1, Shintomi 2-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-0041, Japan

(72) Takeshi Ukegawa (JP); Akiyoshi Suzuki (JP); Sung Geun Choi (KR).

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Thảo Thọ Quyền (INVENCO.,LTD)

(54) MŨ BẢO HIỂM

(57) Sáng chế đề cập đến mũ bảo hiểm có khả năng hấp thụ lực đầy đủ tại vị trí tối ưu trong khi vẫn đem lại khả năng thông gió cao và khả năng tản nhiệt hiệu quả. Chân (7) của nôi (4) được bố trí các bộ phận kết hợp (10, 14) được bố trí gần đỉnh hơn so với dải quần quanh đầu (5) và kéo dài qua khoảng không gian được tạo thành giữa ít nhất hai chân (7). Bộ phận kết hợp (10, 14) được bố trí bộ phận hấp thụ lực (11, 15), hấp thụ lực tác động từ bên ngoài vỏ (2).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến lĩnh vực thiết bị bảo vệ, cụ thể sáng chế đề cập đến mũ bảo hiểm.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nói chung, mũ bảo hiểm bao gồm vỏ cứng và phần dây chụm đầu bao gồm một chiếc nôi tiếp xúc với đầu người, một dải quấn quanh đầu, và dây đeo hình khuyên và các bộ phận tương tự.

Ngoài ra, ở mũ bảo hiểm thông thường, lớp lót hấp thụ lực bằng xốp polystyren được gắn vào, bao phủ mặt trong của vỏ, để nâng cao hiệu quả cho việc bảo vệ đầu người (xem, chẳng hạn như tư liệu patent 1).

Tuy nhiên, lớp lót hấp thụ lực làm bằng xốp polystyren bao phủ mặt trong của vỏ để lại một khoảng không khí rất nhỏ giữa vỏ và đầu người, do đó làm cho việc thông gió bên trong vỏ kém và dẫn đến tản nhiệt kém do khả năng lưu giữ nhiệt của xốp polystyren cao. Vì vậy, việc sử dụng lớp lót hấp thụ lực làm bằng xốp polystyren để có được hiệu quả bảo vệ cao dẫn đến lưu giữ một cách bất tiện nhiệt hoặc độ ẩm bên trong vỏ, do đó làm cho sự thoải mái khi đội mũ giảm đi.

Trong khi đó, mũ bảo hiểm không được bố trí lớp lót hấp thụ lực bằng xốp polystyren đảm bảo thông gió và tản nhiệt tốt hơn, do đó tạo ra sự thoải mái tương đối cao khi đội.

Tuy nhiên, trong trường hợp mũ bảo hiểm không được bố trí lớp lót hấp thụ lực bằng xốp polystyren, nếu một vật hoặc đối tượng tương tự rơi xuống từ vị trí thẳng đứng trên vỏ và chạm với mũ bảo hiểm, lực tác động từ hướng khác với hướng trên đầu khi người đội mũ ngã khó có thể được hấp thụ mặc dù nôi đã làm giảm lực tác động. Điều này dẫn đến việc không cung cấp đủ khả năng bảo vệ.

Ngoài ra, mũ bảo hiểm mà không được bố trí lớp lót hấp thụ lực bên trong vỏ mà được bố trí các bộ phận đệm trên mặt ngoài (mặt đối diện với mặt trong của vỏ) bằng dải băng tạo thành bộ phận lắp khít (chẳng hạn như, mũ bảo hiểm theo tư liệu patent 2).

Tư liệu patent

Tư liệu patent 1: Đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số H08-311713.

Tư liệu patent 2: Công bố mẫu hữu ích Nhật Bản số S33-1240.

Để có được hiệu quả bảo vệ đầy đủ bằng cách sử dụng kết cấu mũ bảo hiểm như được mô tả trong tư liệu patent 2, vật liệu có đủ khả năng hấp thụ lực có thể được sử dụng cho bộ phận đệm được bố trí trên dải quấn quanh đầu.

Tuy nhiên, dải quấn quanh đầu của mũ bảo hiểm gần đây được thiết kế sao cho vị trí của dải quấn quanh đầu có thể được điều chỉnh độc lập với nội của mũ. Nói cách khác, nội được cố định vào vị trí định trước bên trong vỏ trong khi dải quấn quanh đầu được kết cấu để chu vi của nó có thể được điều chỉnh và vị trí của nó theo hướng chiều cao so với nội cũng có thể được điều chỉnh theo hình dạng đầu của người đội hoặc hình dạng của vỏ.

Do đó, theo kết cấu trong đó bộ phận đệm được bố trí trên mặt ngoài của dải quấn quanh đầu như được mô tả trong tư liệu patent 2, việc điều chỉnh vị trí của dải quấn quanh đầu so với nội làm thay đổi một cách bất tiện vị trí của bộ phận đệm so với vỏ. Do đó, lực tác động không thể được hấp thụ ở vị trí yêu cầu ngay cả khi bộ phận đệm có đủ khả năng hấp thụ lực.

Do đó, mục đích của sáng chế là đề xuất mũ bảo hiểm có tính năng thông gió và hiệu quả tản nhiệt cao qua đó đem lại sự thoải mái khi đội và có thể có khả năng hấp thụ lực đủ lớn ở vị trí tối ưu, nhờ đó đảm bảo khả năng bảo vệ cao.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế đề xuất mũ bảo hiểm bao gồm vỏ thích ứng với đầu người, nội tiếp xúc với đầu người ở bên trong vỏ, và dải quấn quanh đầu hình khuyên được gắn liền với chu vi ngoài của đầu người, nội này có nhiều chân mở rộng xuyên

tâm từ bộ phận nối chân ở phía trên với một khe không khí định trước được bố trí so với mặt trong của vỏ và các đầu dưới của nó được gắn tháo lắp được với vỏ, và dải quần quanh đầu được bố trí ở phần dưới bên trong của các chân, trong đó bộ phận kết hợp được bố trí gần đỉnh trên hơn so với dải quần quanh đầu và mở rộng qua khoảng được tạo thành giữa ít nhất hai chân, được bố trí trên các chân của nôi, và bộ phận kết hợp được bố trí bộ phận hấp thụ lực để tạo thành bộ phận hấp thụ lực một phần trên nôi, để bộ phận hấp thụ lực này và vỏ tiếp xúc với nhau để hấp thụ tác động từ bên ngoài vỏ, và khe không khí được tạo thành để bộ phận nối chân, mà không có bộ phận hấp thụ lực, không tiếp xúc với vỏ.

Theo sáng chế, bộ phận kết hợp được bố trí trên các chân của nôi và bộ phận kết hợp được bố trí bộ phận hấp thụ lực. Kết cấu này cho phép bộ phận hấp thụ lực được đặt vào vị trí mong muốn thông qua bộ phận kết hợp, do đó làm cho nó có thể có khả năng hấp thụ lực đủ lớn mà không cần phải bao phủ mặt trong của vỏ bằng lớp lót hấp thụ lực (lớp lót chống chấn động) làm bằng xốp polystyren, mà cản trở việc lưu thông không khí hoặc tản nhiệt. Ngoài ra, các chân nôi, được bố trí cùng với bộ phận kết hợp, được nối với vỏ, để vị trí, nơi bộ phận hấp thụ lực được bố trí vẫn không thay đổi ngay cả khi vị trí theo chiều dọc của dải quần quanh đầu được điều chỉnh. Điều này cho phép lực tác động được hấp thụ một cách an toàn tại vị trí yêu cầu. Ngoài ra, bộ phận kết hợp cho phép vỏ được bố trí một phần với bộ phận hấp thụ lực, do đó dễ dàng để đảm bảo khe không khí thông gió bên trong vỏ.

Do đó, giải pháp theo sáng chế có thể tạo ra mũ bảo hiểm đảm bảo cả tính năng thoát mái khi đội lẫn khả năng bảo vệ cao.

Nôi được bố trí bên trong vỏ ở trạng thái mà các chân được uốn cong theo hình dạng của đầu người. Trong khi đó, nôi khi được lấy ra từ vỏ trở nên phẳng bằng cách giãn khoảng cách giữa các chân. Đồng thời, nếu hai chân được nối bởi bộ phận kết hợp, thì bộ phận kết hợp ngăn chặn khoảng cách giữa các chân không bị giãn ra khi nôi được lấy ra khỏi vỏ. Điều này dẫn đến rất khó làm phẳng nôi, và vẫn để nôi ở dạng khối khi cất giữ hoặc tương tự.

Do đó, theo sáng chế, tốt hơn là, bộ phận kết hợp được nối tháo lắp được với các chân. Với kết cấu này, khi nối được lấy ra khỏi vỏ, các chân có thể được tháo ra khỏi bộ phận kết hợp để dễ dàng làm phẳng nối. Do đó, nối lấy ra từ vỏ có thể được xử lý dễ dàng hơn khi được cất giữ hoặc tương tự.

Hơn nữa, theo sáng chế, bộ phận kết hợp được bố trí phần mở rộng mà mở rộng dọc theo khoảng cách giữa hai chân nằm kề nhau, và bộ phận hấp thụ lực được bố trí trên phần mở rộng này. Với kết cấu này, bộ phận hấp thụ lực có thể được đặt ở vị trí mong muốn đơn giản chỉ cần thiết lập chiều dài mở rộng của phần mở rộng, do đó cho phép mức tự do thiết kế cao hơn trong việc quyết định vị trí mà bộ phận hấp thụ lực được bố trí.

Ngoài ra, theo sáng chế, bộ phận hấp thụ lực bao gồm cấu trúc hình trụ có khả năng hấp thụ lực định trước cho một lực tác động mà tác động theo hướng trục và được bố trí để đường trục của cấu trúc hình trụ hướng về phía mặt trong của vỏ.

Cấu trúc hình trụ tạo thành bộ phận hấp thụ lực có dạng hình trụ có trọng lượng nhẹ và cho khả năng hấp thụ lực cao nhất đối với lực tác động theo hướng của đường trục. Ngoài ra, bộ phận hấp thụ lực được bố trí ở trạng thái trong đó đường trục của cấu trúc hình trụ hướng vào mặt trong của vỏ, vì thế cho phép cấu trúc hình trụ phát huy khả năng hấp thụ lực đủ lớn cho một tác động từ bên ngoài vỏ.

Ngoài ra, theo sáng chế, các chân có đầu nhô nhô về phía mặt trong của vỏ, và các đầu nhô này có mức nhô tương ứng với khe không khí giữa các chân và mặt trong của vỏ.

Cần phải hiểu rằng bản thân mỗi chân có tác dụng để giảm tác động từ bên ngoài của vỏ nhờ biến dạng uốn hay kéo. Nếu các chân và mặt trong của vỏ tiếp xúc với nhau do tải tác động, thì tác dụng giảm tác động của chân không được sử dụng hết. Trái lại, theo sáng chế, đầu nhô cho phép khe không khí được tạo thành một cách đáng tin cậy giữa các chân và vỏ, và ngoài ra, kích thước của khe không khí có thể dễ dàng được thiết lập bằng cách điều chỉnh mức nhô của đầu nhô. Điều này ngăn không cho chân và mặt trong của vỏ tiếp xúc với nhau

do tải tác động, do đó có thể ngăn ngừa được sự giảm tác dụng làm giảm tác động của chân.

Hơn nữa, tốt hơn là, các đầu nhô có khả năng hấp thụ tác động từ bên ngoài vỏ. Các đầu nhô có thể nhô ra khỏi chân để tiếp xúc với mặt trong của vỏ, và do đó tác động từ bên ngoài vỏ có thể được truyền đến đầu người thông qua các đầu nhô này. Tuy nhiên, khả năng của các đầu nhô hấp thụ tác động cho phép làm giảm tác động chuyển đến đầu người thông qua các đầu nhô.

Hơn nữa, theo sáng chế, tốt hơn là, vỏ bao gồm bộ phận nổi để nối các chân của nôi với mặt trong trên mép dưới của lớp vỏ, và trong trường hợp đường thẳng trùng với trục tâm của đầu người và kéo dài theo hướng thẳng đứng từ đầu trên của vỏ được xác định là đường tham chiếu thứ nhất, đường thẳng mà trục giao với đường tham chiếu thứ nhất và kéo dài theo hướng dọc của vỏ, đi qua vị trí cao tương ứng với bộ phận nổi được xác định là đường tham chiếu thứ hai, đường thẳng trục giao với đường tham chiếu thứ nhất và kéo dài theo hướng bên của vỏ, đi qua vị trí chiều cao tương ứng với bộ phận nổi được xác định là đường tham chiếu thứ ba, và giao điểm của đường tham chiếu thứ nhất, đường tham chiếu thứ hai, và đường tham chiếu thứ ba được xác định là điểm tham chiếu, vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng xiên về phía trước một góc 25 độ trên mỗi bên trái và bên phải của đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ, và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa đường thẳng kéo dài xiên về phía trước một góc 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ hai, được xác định là vùng bảo vệ phía trước của đầu, vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng xiên về phía sau một góc 30 độ trên mỗi bên trái và bên phải của đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa đường thẳng mở rộng xiên về phía sau một góc 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ hai, được xác định là vùng bảo vệ sau đầu, và bộ phận hấp thụ

lực được bố trí, thông qua bộ phận kết hợp, tại mỗi vị trí tương ứng với vùng bảo vệ trước đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu.

Vùng bảo vệ phía trước đầu là vùng có dạng gần như là hình chữ nhật được bố trí trên mặt trước của vỏ và có dải theo chu vi và dải theo chiều cao. Vùng bảo vệ phía sau của đầu là vùng có dạng gần như là hình chữ nhật được bố trí ở phía sau của vỏ và có dải theo chu vi và dải theo chiều cao. Vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu theo sáng chế được coi là các vùng mà lực tác động từ mặt đất khi tiếp xúc với phía trước hoặc phía sau của đầu người qua mũ bảo hiểm khi người đội mũ bị ngã xuống phía trước hay phía sau chẳng hạn.

Vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu được kết cấu là các vùng được mô tả trên đây, và mỗi vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu được bố trí bộ phận hấp thụ lực qua trung gian là bộ phận kết hợp, do đó có thể phát huy hiệu quả bảo vệ đầu người một cách đáng tin cậy nếu người đội mũ bị ngã xuống phía trước hay phía sau. Hơn nữa, khe không khí thông gió có thể dễ dàng được tạo thành trong vùng bao gồm vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu, do đó chức năng thông gió và tản nhiệt có thể thu được một cách đáng tin cậy.

Ngoài ra, tốt hơn là, vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng xiên sang hai bên ngang một góc 30 độ ở phía trước và phía sau của đường tham chiếu thứ ba từ điểm tham chiếu trên vỏ, và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa các đường thẳng mở rộng xiên sang hai bên ngang một góc 50 độ trên đường tham chiếu thứ ba từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ ba, được xác định là vùng bảo vệ hai bên đầu, và bộ phận hấp thụ lực bổ sung, mà hấp thụ tác động từ bên ngoài của vỏ, được bố trí tại vị trí tương ứng với vùng bảo vệ hai bên đầu.

Vùng bảo vệ hai bên đầu là vùng có dạng gần như là hình chữ nhật được bố trí ở hai bên của vỏ và có dải theo chu vi và dải theo chiều cao. Vùng bảo vệ hai bên đầu theo sáng chế được coi là vùng mà lực tác động từ mặt đất khi tiếp

xúc với phía bên đầu người qua mũ bảo hiểm khi người đội mũ bị ngã sang bên chẳng hạn.

Vùng bảo vệ hai bên đầu được kết cấu là vùng được mô tả trên đây, và vùng bảo vệ hai bên đầu được bố trí bộ phận hấp thụ lực khác thông qua trung gian là bộ phận kết hợp, do đó có thể phát huy hiệu quả để bảo vệ đầu người một cách đáng tin cậy nếu, ví dụ, khi người đội mũ ngã về phía bên. Hơn nữa, khe không khí thông hơi đầy đủ có thể được bảo đảm giữa vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ hai bên đầu và giữa vùng bảo vệ phía sau của đầu và vùng bảo vệ hai bên đầu, do đó hiệu năng thông gió và hiệu quả tản nhiệt có thể thu được một cách đáng tin cậy.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái của nôi được lắp theo một phương án của sáng chế;

Fig.2 là sơ đồ thể hiện nôi trong trạng thái được triển khai theo một phương án của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện nôi theo một phương án của sáng chế ở trạng thái được triển khai;

Fig.4A và Fig.4B là các sơ đồ trong đó Fig.4A là hình chiếu cạnh của vỏ thể hiện vùng bảo vệ phía trước của đầu, vùng bảo vệ phía sau của đầu, và vùng bảo vệ hai bên đầu và Fig.4B là hình chiếu đứng của vỏ thể hiện vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ hai bên đầu; và

Fig.5 là sơ đồ thể hiện vỏ.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trên Fig.1, mũ bảo hiểm 1, theo một phương án của sáng chế, bao gồm vỏ cứng 2 (thân mũ 2) (được thể hiện bởi đường nét đứt) và phần dây chụp đầu 3 (phần đội 3), được bố trí bên trong vỏ 2 và tiếp xúc với đầu người. Phần dây chụp đầu 3 bao gồm nôi 4 (phần võng 4), dải quấn quanh đầu 5,

và băng tròn hoặc băng có dạng tương tự (dây đeo cầm hoặc tương tự) (không được thể hiện trên hình vẽ).

Nôi 4 được đúc nguyên khối bằng phương pháp phun đúc, sử dụng nhựa tổng hợp (ví dụ như nhựa tổng hợp dựa trên polyolefin). Nôi 4 tiếp xúc với đầu người, tạo thành khe không khí định trước giữa đầu người và vỏ 2.

Dải quần quanh đầu 5 được chế tạo bằng vật liệu tương tự như vật liệu của nôi 4, và được cố định với chu vi ngoài của đầu người. Được bố trí ở phía sau của dải quần quanh đầu 5 là chi tiết chỉnh cỡ 6 để điều chỉnh độ dài chu vi theo kích thước của đầu người.

Kết cấu của nôi 4 được mô tả dưới đây. Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, nôi 4 có nhiều (tám trong phương án được thể hiện) chân 7, tỏa ra từ đỉnh đầu, và bộ phận nối có chân hình khuyên 8, nối thành nguyên khối các đầu trên của chân 7. Đầu dưới của mỗi chân 7 được bố trí kèm phần khóa 9, được khóa tháo được vào đầu khóa (bộ phận nối nối mỗi chân 7 vào vỏ 2), các đầu khóa (không được thể hiện) được bố trí trên mặt trong của đầu dưới của vỏ 2.

Như được thể hiện trên Fig.1, mỗi chân 7 có dạng cong để phù hợp với đầu người khi được lắp vào trong vỏ 2 và để gần phẳng, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, khi được lấy ra từ bên trong vỏ 2 (trạng thái trước khi lắp vào vỏ 2 hoặc khi lấy ra từ vỏ 2 để thay thế hoặc tương tự).

Các bộ phận kết hợp thứ nhất 10 được bố trí giữa hai chân 7 nằm kề nhau ở phía trước của bên đầu và giữa hai chân 7 nằm kề nhau ở phía sau của bên đầu. Mỗi bộ phận kết hợp thứ nhất 10 được bố trí, ở mép dưới của chúng, bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 được đỡ trong trạng thái treo thẳng đứng.

Bộ phận kết hợp thứ nhất 10 có hình dạng như vành đai, và một đầu của nó được nối thành nguyên khối với một trong các chân 7 và duỗi về phía các chân 7 kia. Đầu kia của bộ phận kết hợp thứ nhất 10 có lỗ khóa 13 được khóa tháo được lên các móc khóa 12 được tạo thành trên các chân kia của các chân 7.

Bằng cách ăn khớp vào các khóa lỗ 13 của bộ phận kết hợp thứ nhất 10 với móc khóa 12 của chân 7, bộ phận kết hợp thứ nhất 10 được bố trí ở trên dải

quấn quanh đầu 5, kéo dài trên khoảng cách được tạo thành giữa các chân, như được thể hiện trên Fig.1.

Bằng cách nhả khỏi lỗ khóa 13 của bộ phận kết hợp thứ nhất 10 tách từ móc khóa 12 của chân 7, cho phép nôi 4 phẳng, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3. Do đó, nôi 4 trở nên phẳng khi lấy ra từ vỏ 2, làm cho nôi 4 không cồng kềnh khi, ví dụ, cất giữ. Hơn nữa, việc đúc khối có thể được thực hiện bằng phương pháp phun đúc, ở trạng thái trong đó một trong số các chân 7 nôi một đầu của bộ phận kết hợp thứ nhất 10.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, bộ phận kết hợp thứ hai 14 được bố trí giữa mỗi trong số các chân 7 mà bộ phận kết hợp thứ nhất 10 được nôi vào và các chân 7 ở vị trí liền kề trên mặt ngoài của nó. Mỗi bộ phận kết hợp thứ hai 14 được tạo thành giống đai hình chữ V ngược có hai đầu được nôi với các chân 7 liền kề với nó.

Bộ phận kết hợp thứ hai 14 được bố trí bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 và bộ phận nôi bằng quần quanh đầu 16. Bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 được bố trí trên đầu trên của phần mở rộng thứ nhất 17, kéo dài lên phía trên từ cạnh trên của bộ phận kết hợp thứ hai 14. Phần mở rộng thứ nhất 17 mở rộng dọc theo khoảng không gian giữa hai chân 7 nằm kề nhau, và được tạo thành để có hình dạng để đưa bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 tiếp xúc với mặt trong của vỏ 2 (có hình dạng cong tròn trong phương án này), như được thể hiện trên Fig.3.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, bộ phận nôi dải quần quanh đầu 16 bao gồm phần mở rộng thứ hai 18, kéo dài xuống từ mép dưới của bộ phận kết hợp thứ hai 14, và mảnh lưỡi 19 được bố trí liên tục ở đầu dưới của phần mở rộng thứ hai 18. Trong mảnh lưỡi 19, nhiều (ba trong phương án được thể hiện) lỗ nôi 20, trong đó đầu nhô của bộ phận nôi dạng đầu bẹt (không được thể hiện trên hình vẽ) được bố trí trên dải quần quanh đầu 5 được chèn tháo được, được tạo thành, và được bố trí theo hướng thẳng đứng.

Việc sử dụng chọn lọc lỗ nôi 20 cho phép dải quần quanh đầu 5 di chuyển theo chiều dọc so với nôi 4, do đó có thể điều chỉnh vị trí của dải quần quanh đầu 5 theo hướng chiều cao để phù hợp với hình dạng của đầu người đội mũ.

Bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 bao gồm nhiều (sáu trong phương án được thể hiện) cấu trúc hình trụ 21 được bố trí với khe cho phép thông gió và phần đế dạng tấm 22, nối các đáy của mỗi cấu trúc hình trụ 21 với nhau.

Phần đế dạng tấm 22 có các gờ nhô ra 23, nhô lên từ vành ngoài qua các bề mặt cong, do đó các góc hoặc kết cấu tương tự sẽ không làm cho người đội mũ cảm thấy khó chịu ngay cả khi vành ngoài tiếp xúc với đầu người. Hơn nữa, phần đế dạng tấm 22 có các lỗ đột 24 để làm giảm trọng lượng và cho phép mức độ linh hoạt thích hợp.

Mỗi cấu trúc hình trụ 21 được tạo thành có dạng hình trụ đa giác (hình trụ lục giác trong phương án được thể hiện), và khả năng hấp thụ lực tác động bằng cách co lại theo hướng trục của nó. Mỗi bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 được bố trí sao cho đường trục của mỗi cấu trúc hình trụ 21 được định hướng về phía mặt trong của vỏ 2, như được thể hiện trên Fig.1.

Các bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 được bố trí trên mặt trước của bên đầu và mặt sau của bên đầu đem lại khả năng bảo vệ đầu người hiệu quả. Như sẽ được mô tả chi tiết sau đây, bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 được bố trí trong vùng bảo vệ phía trước của đầu 32 và vùng bảo vệ phía sau của đầu 33 của vỏ 2, như được thể hiện trên Fig.4A và Fig.4B.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, mỗi bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 được bố trí cấu trúc hình trụ đơn 25 có dạng hình trụ đa giác (hình trụ lục giác trong phương án được thể hiện), và được nối với đầu trên của phần mở rộng thứ nhất 17 thông qua phần đế 26. Kết cấu này được làm phù hợp để lắp trong khoảng cách tương đối nhỏ giữa các chân 7, truyền tác dụng hấp thụ lực đến vị trí trong khoảng cách giữa các chân 7. Như được thể hiện trên Fig.3, các đường trục của các cấu trúc hình trụ 25 của bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 đều hướng về phía mặt trong của vỏ 2 như được thể hiện trên Fig.1 do hình dạng (hình dạng cong tròn) của phần mở rộng thứ nhất 17. Do đó, lực tác động được hấp thụ bởi sự co lại theo hướng trục.

Hơn nữa, bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 (tương ứng với bộ phận hấp thụ lực bổ sung theo sáng chế) được bố trí trên các cạnh trên đầu của vỏ 2. Bộ phận

hấp thụ lực thứ ba 27 được bố trí trong vùng bảo vệ hai bên đầu 34 của vỏ 2 được thể hiện trên Fig.4A và Fig.4B, phần này sẽ được mô tả chi tiết hơn sau đây.

Như được thể hiện trên Fig.2 và Fig.3, bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 được bố trí ở các đầu dưới của phần mở rộng thứ ba 28, mở rộng xuống từ bộ phận nối chân 8. Mỗi phần mở rộng thứ ba 28 mở rộng giữa hai chân 7 trên phía đầu và được tạo thành có hình dạng (dạng cong tròn trong phương án này) làm cho bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 tiếp xúc với mặt trong của vỏ 2 như được thể hiện trên Fig.3.

Mỗi trong số bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 bao gồm nhiều (ba trong phương án này) cấu trúc hình trụ 29 được bố trí với khe để cho phép thông gió và phần đế dạng tấm 30, nối các đáy của cấu trúc hình trụ 29 với nhau. Mỗi cấu trúc hình trụ 29 của bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 được tạo thành có dạng hình trụ đa giác (hình trụ lục giác trong phương án này) giống như của bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11. Phần đế 30 của bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 giống như phần đế của bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 trừ việc hình dạng của nó dựa trên vị trí bố trí của các cấu trúc hình trụ 29 của bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27.

Hơn nữa, các chân 7 có đầu nhô 31 nhô về phía mặt trong của vỏ 2, như được thể hiện trên Fig.1. Các đầu nhô 31 nhô lên tương ứng với khe hở không khí giữa các chân 7 và mặt trong của vỏ 2. Ngoài ra, các đầu nhô 31 được tạo thành dạng hình trụ và có khả năng hấp thụ lực từ bên ngoài vỏ 2 bằng cách biến dạng, chẳng hạn như co lại.

Khoảng cách giữa các chân 7 gắn vào vỏ 2 và mặt trong của vỏ 2, ở trên lớn hơn so với ở đáy. Theo đó, để bố trí các đầu nhô 31 trên các chân 7, mức nhô của các đầu nhô 31 được bố trí ở mức cao hơn so với đầu nhô 31 được bố trí ở vị trí thấp hơn được thiết lập để lớn hơn, như được thể hiện trên Fig.3.

Các đầu nhô 31 được bố trí trên các chân 7 làm cho nó có thể duy trì khe không khí giữa các chân 7 và mặt trong của vỏ 2. Do đó, tiếp xúc giữa các chân 7 và mặt trong của vỏ 2 do tải tác động có thể được ngăn chặn, và tác động làm giảm lực của các chân 7 có thể được sử dụng đầy đủ.

Hơn nữa, các đầu nhô 31 của các chân 7 có thể duy trì một cách đáng tin cậy trạng thái trong đó các khe hở không khí được tạo thành giữa đầu người tiếp xúc với nôi 4 và mặt trong của vỏ 2, do đó đảm bảo thông thoáng bên trong vỏ 2. Ngoài ra, bản thân các đầu nhô 31 có khả năng hấp thụ tác động, do đó, tác động truyền tới đầu người từ chân 7 thông qua đầu nhô 31 cũng có thể được giảm.

Như đã mô tả ở trên, bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11, bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15, và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 được bố trí trên nôi 4, vì vậy vị trí hoặc trạng thái tiếp xúc của chúng đối với vỏ 2 vẫn không thay đổi ngay cả khi vị trí của dải quần quanh đầu 5 được điều chỉnh theo hướng chiều cao.

Ngoài ra, bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11, bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15, và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27, được kết cấu như mô tả trên đây, được bố trí trên nôi 4, do đó cho phép tác động được hấp thụ một cách đáng tin cậy ở vị trí yêu cầu trong vỏ 2. Điều này ngăn ngừa nhu cầu bố trí lớp lót hấp thụ lực được tạo ra, ví dụ, bằng xốp polystyren, và cho phép khả năng hấp thụ lực đầy đủ trong khi đảm bảo độ thông thoáng cao và hiệu quả tản nhiệt.

Dưới đây sẽ mô tả vị trí đặt thích hợp của bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 trong vỏ 2. Bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 được bố trí ở vùng bảo vệ phía trước của đầu 32 và vùng bảo vệ phía sau của đầu 33 như được thể hiện trên Fig.4A và Fig.4B. Bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 được bố trí trong vùng bảo vệ hai bên đầu 34 trên Fig.4A và Fig.4B.

Vùng bảo vệ phía trước của đầu 32 được thiết lập như được mô tả dưới đây. Đầu tiên, như được thể hiện trên Fig.4A, đường tham chiếu thứ nhất A trùng với trục trung tâm đầu người (không được thể hiện trên hình vẽ) và kéo dài theo hướng thẳng đứng từ trên đỉnh của vỏ 2 được bố trí, và đường tham chiếu thứ hai B trực giao với đường tham chiếu thứ nhất A được bố trí. Đường tham chiếu thứ hai B kéo dài theo hướng dọc của vỏ 2, đi qua vị trí chiều cao phù hợp với đầu khóa (bộ phận nối các chân 7 vào vỏ 2) được bố trí trên mặt trong của phần đầu dưới của vỏ 2 và không được thể hiện. Nếu các đầu khóa có vị trí

chiều cao khác nhau, thì tốt hơn là đường tham chiếu thứ hai B được đặt ở vị trí chiều cao phù hợp với vị trí của đầu khóa ở mức thấp nhất.

Sau đó, giao điểm của đường tham chiếu thứ nhất A và đường tham chiếu thứ hai B được xác định là điểm tham chiếu P, và cặp đường thẳng ảo f_1 và f_2 mở rộng, từ điểm tham chiếu P, xiên về phía trước một góc θ_1 bằng 25 độ về bên trái và bên phải, tương ứng, của đường tham chiếu thứ hai B được bố trí, như được thể hiện trên Fig.5. Dải được xác định bởi các điểm mà tại đó các đường thẳng f_1 và f_2 giao với vỏ 2 được gọi là dải theo chu vi F_w . Ngoài ra, như minh họa trên Fig.4A, đường thẳng ảo f_3 kéo dài, từ điểm tham chiếu P, xiên về phía trước một góc θ_2 bằng 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai B được bố trí. Dải được xác định bởi các điểm mà tại đó đường thẳng f_3 và đường tham chiếu thứ hai B giao với vỏ 2 được gọi là dải theo hướng chiều cao F_h . Sau đó, dải có dạng gần như là hình chữ nhật bao gồm dải theo chu vi F_w và dải theo chiều cao F_h được thiết lập là vùng bảo vệ phía trước của đầu 32 như được minh họa trên Fig.4B.

Vùng bảo vệ phía sau của đầu 33 được thiết lập như mô tả dưới đây. Như được thể hiện trên Fig.5, cặp đường thẳng ảo r_1 và r_2 mở rộng, từ điểm tham chiếu P, xiên về phía sau một góc θ_3 bằng 30 độ về bên trái và bên phải, tương ứng, của đường tham chiếu thứ hai B được bố trí. Dải được xác định bởi các điểm mà tại đó các đường thẳng r_1 và r_2 giao với vỏ 2 được gọi là dải theo chu vi R_w . Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4A, đường thẳng ảo r_3 mở rộng, từ điểm tham chiếu P, xiên về phía sau một góc θ_4 bằng 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai B được bố trí. Dải được xác định bởi các điểm mà tại đó đường thẳng r_3 và đường tham chiếu thứ hai B giao với vỏ 2 được gọi là dải theo chiều cao R_h . Sau đó, dải có dạng gần như là hình chữ nhật bao gồm dải theo chu vi R_w và dải theo chiều cao R_h được thiết lập là vùng bảo vệ phía sau của đầu 33, một phần trong số đó được thể hiện trên Fig.4A.

Vùng bảo vệ hai bên đầu 34 được thiết lập như được mô tả dưới đây. Đầu tiên, như được thể hiện trên Fig.4B, đường thẳng tham chiếu thứ ba C trực giao với đường tham chiếu thứ nhất A được bố trí.

Đường tham chiếu thứ ba C kéo dài theo hướng dọc của vỏ 2, đi qua vị trí chiều cao phù hợp với đầu khóa (bộ phận nổi nổi chân 7 vào vỏ 2) được bố trí trên mặt trong của phần đầu dưới của vỏ 2 và không được thể hiện trên hình vẽ. Nếu các đầu khóa có các vị trí chiều cao khác nhau, thì tốt hơn là đường tham chiếu thứ ba C được đặt ở vị trí chiều cao phù hợp với vị trí của đầu khóa ở mức thấp nhất, như với trường hợp thiết lập đường tham chiếu thứ hai B như đã mô tả ở trên.

Sau đó, cặp đường thẳng ảo s1 và s2 mở rộng, từ điểm tham chiếu P, nghiêng về một bên một góc θ_5 bằng 30 độ ở phía trước và phía sau, tương ứng, đường tham chiếu thứ ba C được bố trí, như được thể hiện trên Fig.5. Dải được xác định bởi các điểm tại đó các đường thẳng s1 và s2 giao với vỏ 2 được gọi là dải theo chu vi Sw. Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4B, đường thẳng ảo s3 mở rộng, từ điểm tham chiếu P, xiên về phía sau một góc θ_6 bằng 50 độ trên đường tham chiếu thứ ba C được bố trí. Dải được xác định bởi điểm tại đó đường thẳng s3 và đường tham chiếu thứ ba C giao với vỏ 2 được gọi là dải theo chiều cao Sh. Sau đó, dải có dạng gần như là hình chữ nhật bao gồm dải theo chu vi Sw và dải theo chiều cao Sh được thiết lập là vùng bảo vệ hai bên đầu 34 như được thể hiện trên Fig.4A và Fig.4B.

Vùng bảo vệ phía trước của đầu 32, vùng bảo vệ phía sau của đầu 33, và vùng bảo vệ hai bên đầu 34 được thiết lập như được mô tả ở trên xác định dải mà dự kiến sẽ tiếp nhận tác động nếu người đội mũ bảo hiểm 1 bị ngã. Mỗi trong số vùng bảo vệ phía trước của đầu 32, vùng bảo vệ phía sau của đầu 33 được bố trí bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11, và vùng bảo vệ hai bên đầu 34 được bố trí bộ phận hấp thụ tác động thứ ba 27, qua đó cho phép bảo vệ hiệu quả.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.4A và Fig.4B, vùng ngoại trừ vùng bảo vệ phía trước của đầu 32, vùng bảo vệ phía sau của đầu 33, và vùng bảo vệ hai bên đầu 34 có thể được sử dụng như khe không khí để thông gió. Cụ thể, theo phương án này, khe không khí tương đối lớn được tạo thành ở vùng giữa bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27, bao gồm phần đầu, do đó đảm bảo thông gió bên trong vỏ 2, như được thể hiện trên Fig.1.

Tốt hơn là, bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 có kích thước phù hợp trong các vùng bảo vệ 32, 33 và 34; tuy nhiên, kích thước của các bộ phận hấp thụ lực theo sáng chế không bị giới hạn như vậy. Cụ thể hơn, mỗi trong số bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 và phần hấp thụ lực thứ ba 27 có thể có kích thước nhô ra so với vị trí tương ứng với các vùng bảo vệ 32, 33 và 34 trong phạm vi kích thước mà không làm cho khe không khí giữa vỏ 2 và nôi 4 quá nhỏ và các bộ phận hấp thụ lực không nhô vào nôi 4 (về phía đầu người). Hơn nữa, như với bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 (xem Fig.1), bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 có thể được bố trí trong vùng không bao gồm vùng bảo vệ phía trước của đầu 32, vùng bảo vệ phía sau của đầu 33, và vùng bảo vệ hai bên đầu 34 trong phạm vi mà các bộ phận hấp thụ lực có kích thước không can thiệp vào hệ thống thông gió bên trong vỏ 2. Điều này dẫn đến có thể mang lại hiệu quả bảo vệ cao hơn, trong khi hầu như không làm giảm sự thoải mái khi đội mũ.

Theo phương án này, các cấu trúc hình trụ 21, 25 và 29 của phần hấp thụ lực thứ nhất 11, bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15 và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27 được tạo ra có dạng hình trụ đa giác. Tuy nhiên, hình dạng của các cấu trúc hình trụ 21, 25 và 29 không bị giới hạn ở dạng hình trụ đa giác và theo cách khác các dạng hình trụ tròn có thể được sử dụng. Số lượng và kích thước của các cấu trúc hình trụ 21, 25 và 29 có thể được thiết lập tùy ý.

Trong phương án nêu trên, nôi 4 được bố trí tám chân 7. Tuy nhiên, số lượng chân 7 không bị hạn chế ở số lượng này. Mặc dù không được thể hiện, nôi được bố trí, ví dụ, bốn chân, có thể được sử dụng.

Theo phương án được mô tả trên đây, nôi 4 được bố trí bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11, bộ phận hấp thụ lực thứ hai 15, và bộ phận hấp thụ lực thứ ba 27. Theo phương án khác, chỉ có bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11, mà được đặt trên mặt trước của đầu và mặt sau của vỏ 2, có thể được bố trí. Điều này cho phép tạo ra khe không khí lớn hơn giữa đầu người và nôi 4, do đó có thể cải thiện thêm nữa sự thoải mái khi đội mũ và trọng lượng mũ nhẹ hơn.

Trong phương án nêu trên, một đầu của bộ phận kết hợp thứ nhất 10 được nối thành nguyên khối với chân 7. Tuy nhiên, theo phương án khác, cả hai đầu của bộ phận kết hợp thứ nhất 10 có thể tách được khỏi chân 7 và riêng biệt với chân 7.

Trong phương án được mô tả trên đây, bộ phận kết hợp thứ nhất 10 mở rộng qua khe không khí được tạo thành giữa hai chân 7. Tuy nhiên, nếu bộ phận kết hợp thứ nhất riêng biệt với chân 7, thì, mặc dù không được thể hiện, bộ phận kết hợp thứ nhất có chiều dài để mở rộng trên các khe không khí được tạo thành giữa ba hoặc nhiều chân 7 có thể được bố trí tại vị trí cao hơn so với dải quần quanh đầu 5, và bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 có thể được bố trí trên bộ phận kết hợp thứ nhất. Hơn nữa, trong trường hợp này, mặc dù không được thể hiện, bộ phận kết hợp thứ nhất có thể được tạo thành dạng vòng, một phần của nó có thể được nối tách được với chân 7 bất kỳ, và bộ phận hấp thụ lực thứ nhất 11 có thể được bố trí tại vị trí trong bộ phận kết hợp thứ nhất hình vòng, phù hợp với khoảng cách giữa các chân 7.

Khả năng ứng dụng trong công nghiệp

Trong mũ bảo hiểm theo sáng chế, các chân của nôi được bố trí bộ phận kết hợp, mỗi bộ phận kết hợp này được bố trí gần phía trên hơn so với dải quần quanh đầu và mở rộng trong không gian được tạo thành giữa ít nhất hai chân, và bộ phận kết hợp được bố trí bộ phận hấp thụ lực để hấp thụ lực tác động từ bên ngoài vỏ, do đó có thể sử dụng toàn bộ khả năng để hấp thụ tác động ở vị trí tối ưu trong khi vẫn đem lại khả năng thông gió cao và mức tản nhiệt hiệu quả.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Mũ bảo hiểm bao gồm: vỏ được làm thích ứng để đội được lên đầu người, nôi tiếp xúc với đầu người ở bên trong vỏ, và dải quấn quanh đầu hình khuyên được làm thích ứng để được gắn với chu vi ngoài của đầu người, nôi này có nhiều chân, chúng mở rộng xuyên tâm từ bộ phận nối chân được tạo thành ở bên trên với một khoảng hở định trước với mặt trong của vỏ và các đầu dưới của nó được nối tách được với vỏ, và dải quấn quanh đầu được bố trí ở phần dưới bên trong của các chân,

trong đó bộ phận kết hợp, mà được bố trí gần đỉnh mũ hơn so với dải quấn quanh đầu và kéo dài qua khoảng không gian được tạo thành giữa ít nhất hai chân, được bố trí trên các chân của nôi, và

bộ phận kết hợp được bố trí bộ phận hấp thụ lực để nhờ đó tạo thành bộ phận hấp thụ lực một phần trên nôi, để bộ phận hấp thụ lực và vỏ tiếp xúc với nhau để hấp thụ tác động từ bên ngoài vỏ, và khoảng hở được tạo thành để bộ phận nối chân, mà không có bộ phận hấp thụ lực, không tiếp xúc với vỏ.

2. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó bộ phận kết hợp của nôi được nối tách được với các chân.

3. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó bộ phận kết hợp của nôi được bố trí phần mở rộng mà kéo dài dọc theo khoảng không gian giữa hai chân cạnh nhau, và bộ phận hấp thụ lực được bố trí trên phần mở rộng này.

4. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó bộ phận hấp thụ lực bao gồm cấu trúc hình trụ có khả năng hấp thụ lực định trước đối với lực tác động truyền theo hướng trục, và bộ phận hấp thụ lực được bố trí để đường trục của cấu trúc hình trụ hướng về phía mặt trong của vỏ.

5. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó các chân của nôi có đầu nhô nhô vào mặt trong của vỏ, và các đầu nhô này có mức nhô tương ứng với khoảng hở giữa các chân và mặt trong của vỏ.

6. Mũ bảo hiểm theo điểm 5, trong đó các đầu nhô có khả năng hấp thụ lực tác động từ bên ngoài vỏ.

7. Mũ bảo hiểm theo điểm 1, trong đó:

vỏ bao gồm bộ phận nối nối các chân của nôi với mặt trong trên mép dưới của vỏ, và

trong trường hợp đường thẳng mà trùng với trục trung tâm của đầu người và kéo dài theo hướng thẳng đứng từ đỉnh vỏ được xác định là đường tham chiếu thứ nhất, đường thẳng mà trục giao với đường tham chiếu thứ nhất và kéo dài theo hướng dọc của vỏ, đi qua vị trí theo chiều cao tương ứng với bộ phận nối được xác định là đường tham chiếu thứ hai, đường thẳng trục giao với đường tham chiếu thứ nhất và kéo dài theo hướng bên của vỏ, đi qua vị trí theo chiều cao tương ứng với bộ phận nối được xác định là đường tham chiếu thứ ba, và giao điểm của đường tham chiếu thứ nhất, đường tham chiếu thứ hai, và đường tham chiếu thứ ba được xác định là điểm tham chiếu,

vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng xiên về phía trước một góc 25 độ trên mỗi bên trái và bên phải của đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ, và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa đường thẳng mở rộng xiên về phía trước một góc 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ hai, được xác định là vùng bảo vệ phía trước của đầu,

vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng xiên về phía sau một góc 30 độ trên mỗi bên trái và bên phải của đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa đường thẳng mở rộng xiên về phía sau một góc 35 độ trên đường tham chiếu thứ hai từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ hai, được xác định là vùng bảo vệ phía sau của đầu, và

bộ phận hấp thụ lực được bố trí, thông qua bộ phận kết hợp, tại mỗi vị trí tương ứng với vùng bảo vệ phía trước của đầu và vùng bảo vệ phía sau của đầu.

8. Mũ bảo hiểm theo điểm 7, trong đó:

vùng bao gồm dải theo chu vi của vỏ tương ứng với không gian giữa cặp đường thẳng mở rộng sang hai bên xiên một góc 30 độ về mỗi phía trước và phía sau của đường tham chiếu thứ ba từ điểm tham chiếu trên vỏ, và dải theo chiều cao của vỏ tương ứng với không gian giữa đường thẳng mở rộng sang hai

bên xiên một góc 50 độ trên đường tham chiếu thứ ba từ điểm tham chiếu trên vỏ và đường tham chiếu thứ ba, được xác định là vùng bảo vệ hai bên đầu, và

bộ phận hấp thụ lực bổ sung mà hấp thụ lực tác động từ bên ngoài vỏ, được bố trí tại vị trí tương ứng với vùng bảo vệ hai bên đầu.

FIG. 1

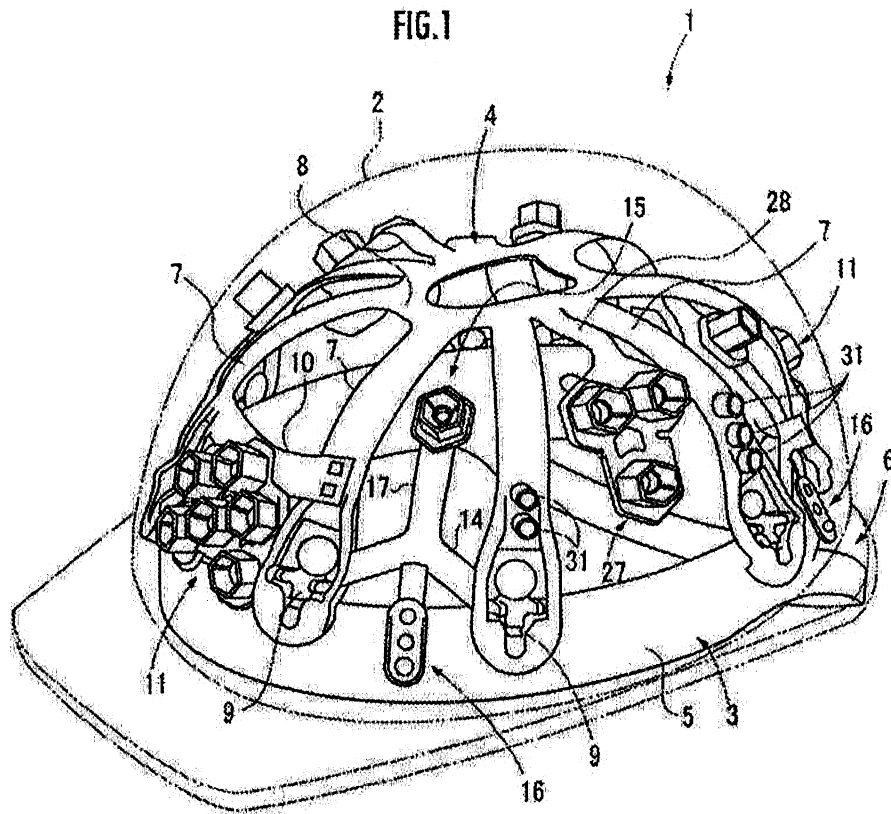


FIG. 2

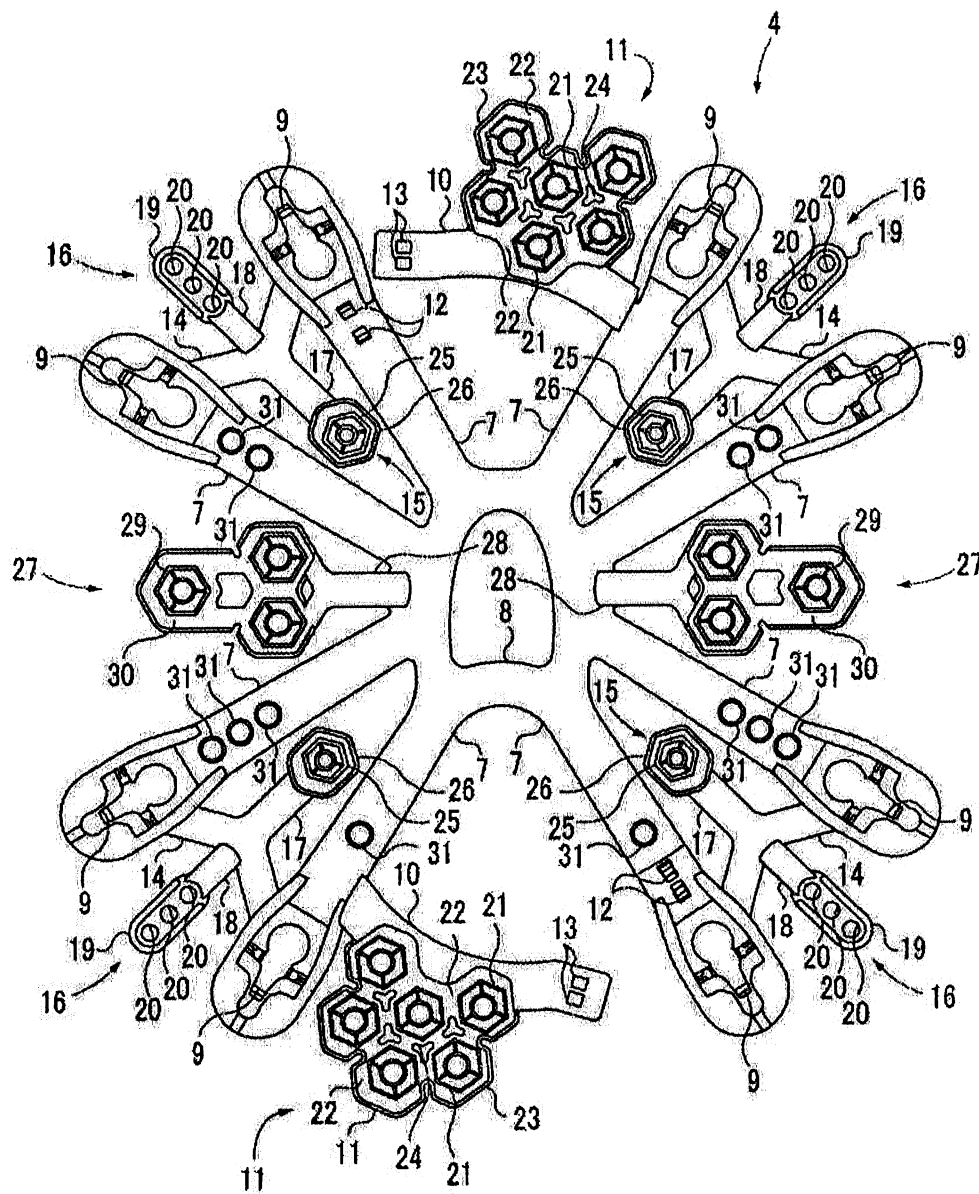


FIG.3

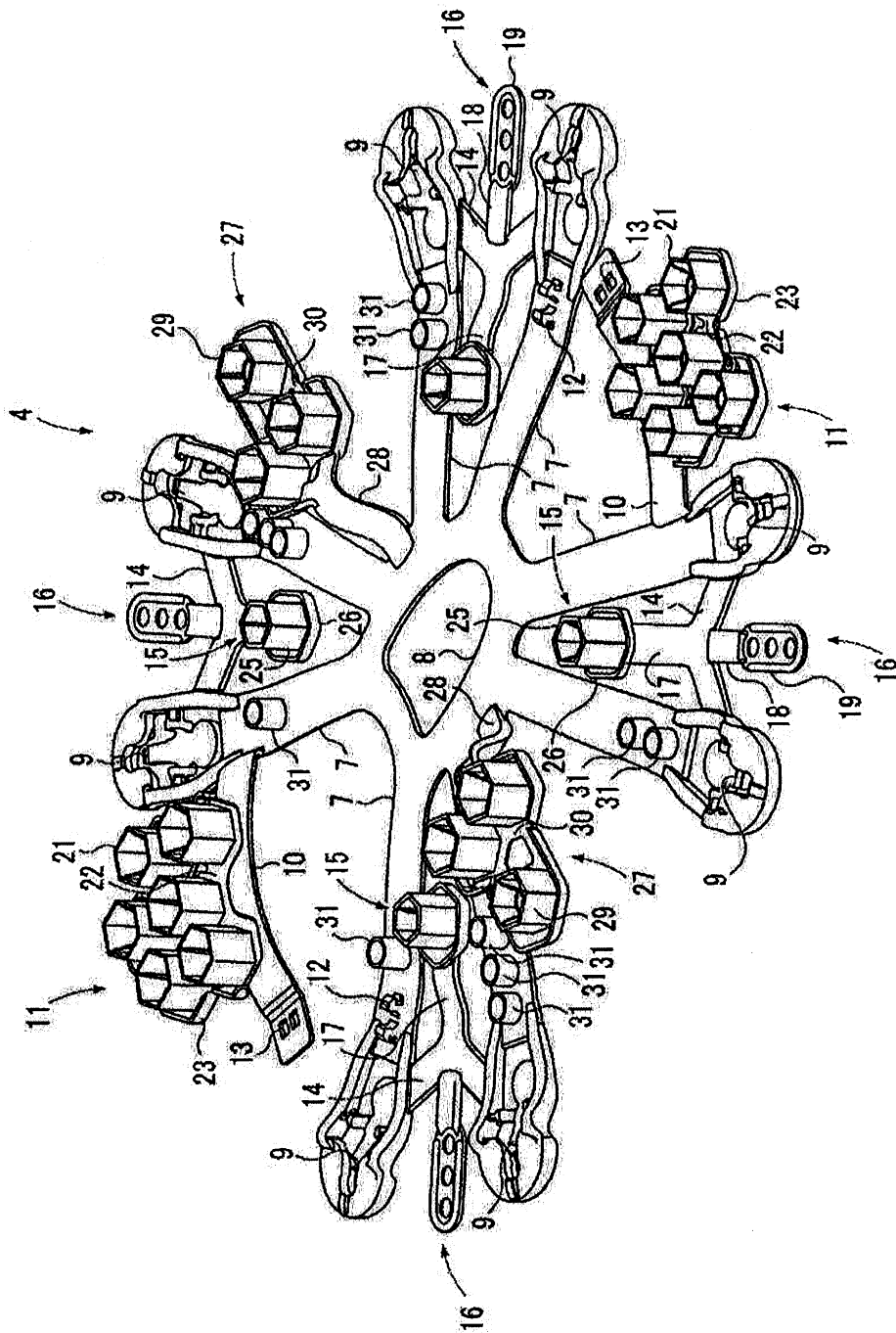
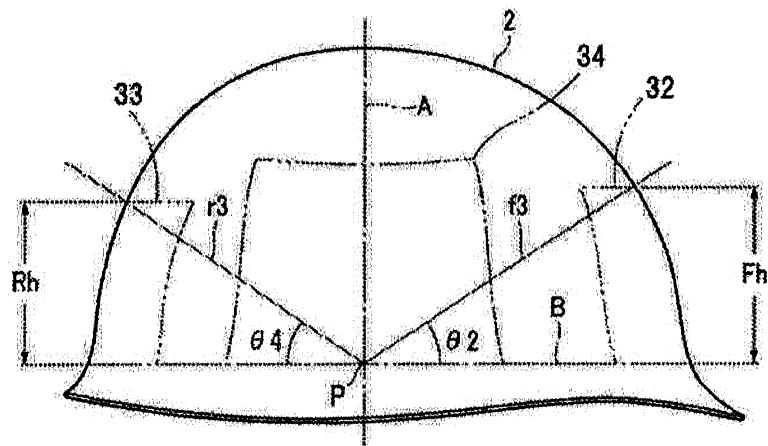


FIG. 4A



[FIG. 4B]

FIG. 4B

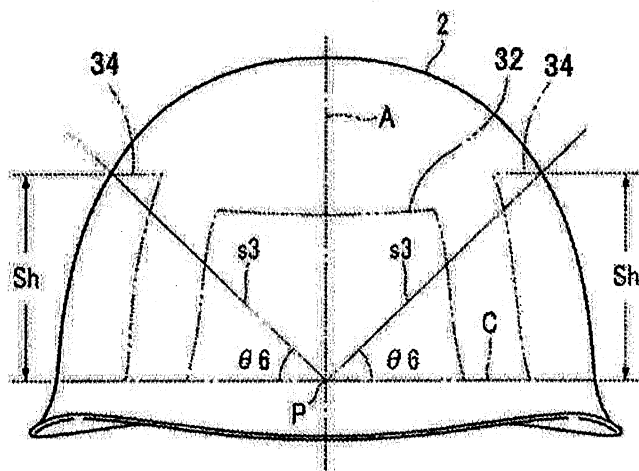


FIG. 5

