



(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) 
1-0019751

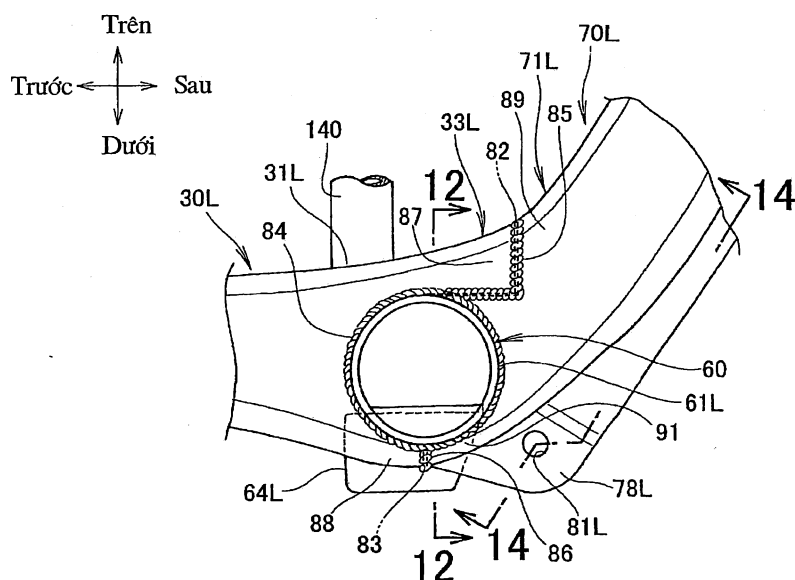
(51)⁷ **B62K 5/08**

(13) **B**

(21) 1-2014-02150 (22) 27.11.2012
(86) PCT/JP2012/080571 27.11.2012 (87) WO2013/080952 06.06.2013
(30) 2011-265023 02.12.2011 JP
(45) 25.09.2018 366 (43) 25.09.2014 318
(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 1078556, Japan
(72) TAKENAKA Masahiko (JP)
(74) Văn phòng luật sư Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)

(54) **KHUNG DỪNG CHO XE KIỂU TAY GA**

(57) Sáng chế đề cập đến khung dừng cho xe kiểu tay ga (10) và được tạo ra có: ống đầu (12) đỡ lái được càng trước (13); ống chính rộng (20) kéo dài xuống dưới và về phía sau thân xe từ ống đầu; cặp khung dưới bên trái và bên phải (30L, 30R) được nối với phía dưới của ống chính và mỗi khung dưới kéo dài về phía sau thân xe từ phía dưới của ống chính; ống ngang (60) được nối với mỗi phần đầu sau (31L, 31R) của các khung dưới và kéo dài theo hướng chiều rộng của xe; và cặp khung sau bên trái và bên phải (70L, 70R) kéo dài lên trên và về phía sau thân xe và các đầu trước (71L, 71R) của chúng lần lượt được nối với các đầu bên trái và bên phải (63L, 63R) của ống ngang. Các khung dưới và các khung sau được nối với ống ngang, và ít nhất một phần của các khung dưới và ít nhất một phần của các khung sau được nối bổ sung vào đó.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến khung cải tiến của xe kiểu tay ga.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Kỹ thuật đã biết sử dụng ống ngang nối ngang qua khung bên trái và khung bên phải để duy trì độ cứng vững trong các xe kiểu tay ga.

Khung thân dùng cho xe kiểu tay ga đã bộc lộ trong công bố đơn yêu cầu cấp sáng chế Nhật Bản số 2008-279959 (tài liệu sáng chế 1) được tạo ra có ống ngang nối với đầu sau của khung dưới. Ống ngang này đỡ đầu trước của ống khung sau.

Ống ngang kéo dài theo đường thẳng theo hướng nằm ngang và đỡ khung dưới bên trái và ống khung sau, cũng như đỡ khung dưới bên phải và ống khung sau.

Để cải thiện việc tiết kiệm nhiên liệu, trong những năm gần đây, mong muốn giảm độ dày và trọng lượng của khung. Tuy nhiên, khi chỉ giảm độ dày của khung, thì độ bền và độ cứng vững của khung có thể bị giảm, các ứng suất tạo ra trong khung có thể tăng, và các vấn đề khác có thể xảy ra. Ngoài ra, như đã bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1, do cả khung dưới và ống khung sau được nối với ống ngang, nên các tải trọng tác động lên các khung dưới và ống khung sau tập trung tại ống ngang. Do các tải trọng của hai chi tiết này được tập trung tại ống ngang, biện pháp đơn giản để tạo ra ống ngang mỏng hơn không dễ đạt được.

Do vậy, cần có kỹ thuật nhằm giảm sự tập trung các tải trọng tại ống ngang.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất khung dùng cho xe kiểu tay ga có thể

ngăn không cho tập trung quá mức tải trọng tại ống ngang.

Theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất khung dùng cho xe kiểu tay ga bao gồm ống đầu đỡ lái được tay lái và càng trước, tay lái này được nắm bởi người lái xe, và càng trước này được nối với tay lái; ống chính rộng kéo dài xuống dưới từ ống đầu về phía sau xe; cặp khung dưới bên trái và bên phải nối với phần dưới của ống chính và cả hai khung dưới này kéo dài từ phần dưới của ống chính về phía sau xe; ống ngang nối với các phần đầu sau của cả hai khung dưới và kéo dài theo hướng nằm ngang; và cặp khung sau bên trái và bên phải kéo dài lên trên và về phía sau xe, các phần đầu trước của các khung sau được nối với các phần đầu bên trái và bên phải tương ứng của ống ngang, khung dùng cho xe kiểu tay ga này, khác biệt ở chỗ, các khung dưới và các khung sau được nối với ống ngang; và, ít nhất một phần của các khung dưới và ít nhất một phần của các khung sau được nối bổ sung vào đó.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, tốt hơn là toàn bộ chu vi của các phần đầu của ống ngang được nối với bề mặt ngoài nằm ngang và bề mặt trong nằm ngang của các phần đầu sau của các khung dưới, và được nối với bề mặt ngoài nằm ngang và bề mặt trong nằm ngang của các phần đầu trước của các khung sau.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, tốt hơn là các khung dưới gồm có phần nối đầu trước nối với đầu dưới của ống chính; phần nối đầu sau nối với một phần của các khung sau và chu vi đầu của ống ngang; và phần giữa tạo ra ở vùng giữa phần nối đầu trước và phần nối đầu sau, chiều cao của phần giữa nhỏ hơn chiều cao của phần nối đầu sau.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, tốt hơn là chi tiết đỡ phần chứa nhằm đỡ phần chứa để chứa các đồ vật được nối với các phần đầu sau của cả hai khung dưới bên trái và bên phải tách biệt khỏi ống ngang; và chi tiết đỡ phần chứa được định vị bên trên ống ngang khi được nhìn từ bên trên xe.

Theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, tốt hơn là ống chính gồm có phần ống mở rộng mở rộng theo hướng nằm ngang về phía đầu dưới, phần nối đầu trước của các khung dưới được hàn vào các bề mặt bên trái và bên phải của

phần ống mở rộng.

Theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, tốt hơn là đường được vẽ từ điểm tâm của bánh trước đến tâm lỗ ở phần nối xoay bên trái, bánh trước này được lắp xoay được vào đầu dưới của càng trước, và phần nối xoay bên trái được hàn vào phần đầu trước của khung sau bên trái để đỡ động cơ; và đường được vẽ từ điểm tâm đến tâm lỗ ở phần nối xoay bên phải được hàn vào phần đầu trước của khung sau bên phải để đỡ động cơ, nhờ vậy tâm lỗ bên trái, điểm tâm của bánh trước, và tâm lỗ bên phải được nối thành dạng hình chữ V; và các phần giữa của các khung dưới bên trái và bên phải nằm song song với các đường của dạng hình chữ V.

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, ít nhất một phần của các khung dưới và ít nhất một phần của các khung sau được nối bổ sung vào mỗi nối của các khung dưới và các khung sau vào ống ngang. Khi các tải trọng được tác dụng vào các khung dưới và các khung sau, thì các tải trọng này không chỉ được tiếp nhận bởi ống ngang mà còn bởi cả các khung dưới và các khung sau, và do đó các tải trọng có thể được ngăn không cho tập trung quá mức tại ống ngang.

Theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, toàn bộ chu vi của phần đầu của ống ngang được nối với bề mặt ngoài và bề mặt trong của phần đầu sau của các khung dưới, và với bề mặt ngoài và bề mặt trong của phần đầu trước của các khung sau. Nói cách khác, các khung dưới và các khung sau che toàn bộ chu vi của phần đầu của ống ngang và được nối với ống ngang. Ống ngang được gia cường bởi các khung dưới và các khung sau, và do đó ống ngang này có thể được chế tạo mỏng hơn.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, chiều cao của phần giữa trong các khung dưới được tạo ra nhỏ hơn chiều cao của phần nối đầu sau. Phần nối đầu sau được nối với các chi tiết khác, và do đó, độ cứng vững phải được tăng. Chiều cao được tăng, và độ cứng vững được tăng. Không cần phải tăng độ cứng vững cho phần giữa, và chiều cao của nó được giảm. Khi phần giữa và phần nối đầu sau được tạo ra có chiều cao như nhau với mục đích theo giả thuyết, thì các

khung dưới có kích thước và trọng lượng tăng, nhưng khi chiều cao của phần giữa được tạo ra nhỏ hơn, như theo sáng chế, thì kích thước và trọng lượng của các khung dưới lại giảm.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, chi tiết đỡ phần chứa được nối với cả hai phần đầu sau của các khung dưới, và, khi được nhìn từ bên trên xe, chi tiết đỡ phần chứa được định vị bên trên ống ngang. Các tải trọng hướng xuống do phần chứa được đỡ bởi chi tiết đỡ phần chứa. Chi tiết đỡ phần chứa được đỡ bởi các phần đầu sau của các khung dưới và ống ngang. Khi chi tiết đỡ phần chứa được đỡ bởi các phần giữa của các khung dưới hoặc các phần giữa của các khung sau với mục đích theo giả thuyết, thì độ cứng vững của các khung dưới hoặc các khung sau phải được tăng.

Theo sáng chế, chi tiết đỡ phần chứa được đỡ bởi các phần đầu sau của các khung dưới, các khung dưới này có độ cứng vững tăng, và ống ngang, ống ngang này có độ cứng vững cao và được gia cường bởi các khung dưới và các khung sau. Do đó, độ cứng vững của ống ngang, các khung dưới, và các khung sau không cần phải được tăng hơn nữa, và có thể hạn chế được việc tăng trọng lượng của các chi tiết này.

Theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, ống chính gồm có phần ống mở rộng, phần này mở ra ngoài theo hướng nằm ngang ở đầu dưới. Diện tích mặt cắt ngang của phần ống mở rộng lớn hơn diện tích mặt cắt ngang gần với mỗi nối ống đầu của ống chính, và do đó ứng suất tạo ra ở đầu dưới của ống chính được giảm. Kết quả là, ống chính có thể được chế tạo mỏng hơn và nhẹ hơn. Diện tích mặt cắt ngang của đầu dưới của ống chính được tăng, và do đó ống chính và các khung dưới không cần phải được gia cường. Do đó, khung, khung này có thể được làm nhẹ hơn mà không cần các chi tiết gia cường, có thể được tạo ra.

Theo khía cạnh thứ sáu của sáng chế, khi được nhìn từ bên trên xe, đường kéo dài từ điểm tâm của bánh trước đến tâm lỗ của phần nối xoay bên trái, và từ điểm tâm đến tâm lỗ của phần nối xoay bên phải, nối tâm lỗ bên trái, điểm tâm của bánh trước, và tâm lỗ bên phải thành dạng hình chữ V, thì các

phần giữa của các khung dưới bên trái và bên phải nằm song song với các đường dạng hình chữ V tương ứng.

Do các đường dạng hình chữ V nằm song song với các phần giữa tương ứng của các khung dưới, khi các tải trọng nằm ngang được tác dụng vào đỉnh của dạng hình chữ V (điểm tâm bánh trước), thì lực căng tác động vào phần giữa của một trong số các khung dưới, và lực nén tác động vào phần giữa của khung dưới kia. Do lực được tác dụng vào các phần giữa như lực dọc trục dọc theo đường tâm của phần giữa của khung dưới, các khung dưới không bị uốn cong đáng kể, và có thể hạn chế được các biến dạng của các khung dưới bên trái và bên phải.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu cạnh nhìn từ bên trái của xe kiểu tay ga mà trong đó khung theo sáng chế được sử dụng;

FIG.2 là hình vẽ phối cảnh của khung xe của xe;

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời tháo rời từ ống chính đến khung dưới của khung;

FIG.4 là hình chiếu đứng của phần dưới của ống chính;

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường 5-5 trên FIG.4;

FIG.6 là hình chiếu đứng của các phần hàn giữa ống chính và các khung dưới;

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn theo hướng mũi tên 7 trên FIG.2;

FIG.8 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường 8-8 trên FIG.7;

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh các chi tiết rời của vùng lân cận của ống ngang của khung;

FIG.10 là hình vẽ của mối lắp thử của ống ngang;

FIG.11 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn theo hướng mũi tên 11 trên FIG.2;

FIG.12 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường 12-12 trên FIG.11;

FIG.13 là hình vẽ phối cảnh khi nhìn theo hướng mũi tên 13 trên FIG.2;

FIG.14 là hình vẽ mặt cắt ngang theo đường 14-14 trên FIG.11; và

FIG.15 là hình vẽ dạng sơ đồ của hình dạng của các phần giữa của các khung dưới như thấy được trên đây.

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

Các phương án thực hiện của sáng chế được mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. Các thuật ngữ "trước" "sau" "trái" "phải" "lên trên" và "xuống dưới" trong phần mô tả dưới đây biểu thị các hướng so với người lái xe đang ngồi trên yên xe của người lái xe.

Các phương án thực hiện

Xe kiểu tay ga theo sáng chế sẽ được mô tả có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được thể hiện trên FIG.1, xe kiểu tay ga 10 có càng trước 13 được đỡ lái được bởi ống đầu 12 của khung xe 11 (được mô tả chi tiết dưới đây); bánh trước 15 gắn vào trục trước 14 được tạo ra quay được ở đầu dưới của càng trước 13; tay lái 16 được nối với đầu trên của càng trước 13 để người lái xe nắm chặt và lái bánh trước 15; khung dưới 30L (chữ "L" là ký hiệu bổ sung vào phần đuôi biểu thị bên trái; các trường hợp dưới đây cũng tương tự và việc mô tả chi tiết hơn được đưa ra dưới đây) kéo dài về phía sau, đầu trước của nó được nối với đầu dưới của ống chính 20 (được mô tả chi tiết dưới đây), ống chính này kéo dài xuống dưới từ ống đầu 12 về phía sau xe; khung sau 70L (được mô tả chi tiết dưới đây) kéo dài lên trên và về phía sau, đầu trước của nó được nối với ống ngang 60 (được mô tả chi tiết dưới đây), ống ngang này được nối với đầu sau của khung dưới 30L; cụm động lực 104 chia thành hai nhánh làm đòn lắc và được tạo ra có bánh sau 103 trên đầu sau, cụm động lực 104 này được giữ đúng vị trí bởi khâu nối treo động cơ 101 để có thể xoay qua trục xoay 102, nơi khâu nối treo động cơ 101 được nối với phần dưới của đầu trước của khung sau 70L; và giảm xóc sau 105L, đầu dưới của nó được gắn vào đầu sau của cụm động lực 104, đầu trên của nó được đỡ bởi phần sau của khung sau 70L, và hấp thụ các tải trọng tác động lên bánh sau 103.

Cụm động lực 104 bao gồm động cơ 106 được nối xoay được với khâu

nối treo động cơ 101, và hộp truyền động 107, hộp truyền động này được tạo ra liền khối với động cơ 106, truyền lực của động cơ 106 đến bánh sau 103 và gồm có cơ cấu sang số.

Hệ thống nạp, hệ thống này có bộ lọc không khí 108 và bộ chế hòa khí 109, và hệ thống xả, hệ thống này có ống xả 111 và ống giảm âm 112, được nối với đầu xi lanh của động cơ 106.

Bình nhiên liệu 113 được định vị về phía sau ống chính 20, và phần chứa 114 để chứa mũ bảo hiểm và các đồ vật khác được định vị bên dưới và bên trên bình nhiên liệu 113. Phần chứa 114 này được đỡ bởi đầu sau của khung dưới 30L và phần sau của khung sau 70L.

Khung xe 11 được che bởi nắp che xe 115. Nắp che xe 115 này bao gồm nắp che trước 116 để che vùng trước của khung xe 11; nắp che trong bên trên 117 để che vùng sau của nắp che trước 116; nắp che trong bên dưới 118, được tạo ra tiếp liền với nắp che trong bên trên 117, để che vùng trên của bình nhiên liệu 113; nắp che sau 119, được tạo ra tiếp liền với đầu sau của nắp che trong bên dưới 118, để che vùng bên của phần sau của khung sau 70L; nắp che giữa 121, được tạo ra tiếp liền với vùng dưới của nắp che trước 116 và nắp che sau 119, để che vùng bên của bình nhiên liệu 113 và động cơ 106; và nắp ché dưới 122, được tạo ra tiếp liền với nắp che trước 116 và nắp che giữa 121, để che các vùng dưới và vùng bên của phần dưới của khung xe 11.

Nắp đậy cấp dầu 123 được tạo ra ở phần trên của nắp che trong bên dưới 118 để có thể mở và đóng được, cũng như cho phép lắp và tháo nắp cấp dầu của bình nhiên liệu 113. Nắp đậy bảo dưỡng 124, nắp này được dùng trong quá trình bảo dưỡng, cũng được tạo ra ở phần bên trái của nắp che giữa 121 để có thể mở và đóng được.

Yên xe 125, mà người lái xe và người ngồi sau ngồi lên đó, được định vị để che phần chứa 114. Bậc để chân 126, nơi chân của người lái xe được đặt lên đó, được định vị bên dưới yên xe 125 theo hướng chiều cao và giữa tay lái 16 và yên xe 125.

Bậc để chân 127 của người ngồi sau, mà chân của người ngồi sau được

đặt lên đó, được gắn bên dưới bậc để chân 126, và thanh nắm tay 128, thanh này được nắm bởi người ngồi sau, được tạo ra để bao quanh phần sau của yên xe 125.

Kết cấu của khung xe 11 sẽ được mô tả chi tiết có dựa vào FIG.2.

Như được thể hiện trên FIG.2, khung xe 11 bao gồm ống đầu 12; ống chính 20, phần đầu trên của nó được gia cường bởi chi tiết gia cường 129 và ống chính này kéo dài từ ống đầu 12 xuống dưới về phía sau xe; cặp khung dưới bên trái 30L và bên phải 30R (chữ "R" là ký hiệu bổ sung vào phần đuôi biểu thị bên phải; các trường hợp dưới đây cũng tương tự) cả hai khung dưới này kéo dài về phía sau từ các bề mặt bên đầu dưới 21L, R của ống chính 20, nơi cả hai phần đầu trước 22L, R của các khung dưới được nối với các bề mặt bên đầu dưới 21L, R; ống ngang 60, kéo dài theo hướng nằm ngang và được nối với phần đầu sau 31L của khung dưới 30L và phần đầu sau 31R của khung dưới 30R; cặp khung sau bên trái 70L và bên phải 70R, các khung sau này kéo dài lên trên và về phía sau và được nối với các phần đầu sau tương ứng 31L, R của các khung dưới 30L, R và vào ống ngang 60; và thanh ngang sau 131, thanh ngang này kéo dài theo hướng nằm ngang và được nối với đầu sau của khung sau 70L và đầu sau của khung sau 70R.

Khung dưới 30L có phần nối đầu trước 32L, phần nối này được tạo ra ở phần đầu trước 22L và được nối với bề mặt bên đầu dưới 21L của ống chính 20; phần nối đầu sau 33L, phần nối này được tạo ra ở phần đầu sau 31L và được nối với phần đầu trước 71L của khung sau 70L và bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60; và phần giữa 34L tạo ra ở vùng giữa phần nối đầu trước 32L và phần nối đầu sau 33L. Khung dưới 30R có phần nối đầu trước 32R, phần nối này được tạo ra ở phần đầu trước 22R và được nối với bề mặt bên đầu dưới 21R của ống chính 20; phần nối đầu sau 33R, phần nối này được tạo ra ở phần đầu sau 31R và được nối với phần đầu trước 71R của khung sau 70R và bề mặt đầu theo chu vi 61R của ống ngang 60; và phần giữa 34R tạo ra ở vùng giữa phần nối đầu trước 32R và phần nối đầu sau 33R.

Ngoài ống ngang 60, chi tiết đỡ phần chứa 140 dạng hình chữ U để đỡ

các phần trước (FIG.1, biểu thị bằng các số chỉ dẫn 132L, R) của phần chứa (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 114) cũng được nối với phần đầu sau 31L của khung dưới 30L và phần đầu sau 31R của khung dưới 30R. Các giá lắp bắt chặt 141L, R để bắt chặt phần chứa được tạo ra ở các đầu trên bên trái và bên phải của chi tiết đỡ phần chứa 140.

Các thanh đỡ giữa phần chứa 151L, R để đỡ vùng giữa theo hướng từ phía trước đến phía sau của phần chứa cũng được tạo ra ở các bề mặt bên trong phần trước tương ứng của các khung sau 70L, R. Các phần cao su giảm xóc 152L, R được tạo ra ở các bề mặt trên tương ứng của các thanh đỡ giữa phần chứa 151L, R.

Giá đỡ 160L để đỡ phần sau (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 153L) của phần chứa được nối với phần sau của khung sau 70L, và giá đỡ 160R để đỡ phần sau (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 153R) của phần chứa được nối với phần sau của khung sau 70R. Các phần cao su giảm xóc 161L, R được tạo ra ở các bề mặt trên tương ứng của các giá đỡ 160L, R. Nói cách khác, phần chứa được đỡ bởi chi tiết đỡ phần chứa 140, các thanh đỡ giữa phần chứa 151L, R, và các giá đỡ 160L, R.

Do các bu lông giảm xóc 162L, R để đỡ các giảm xóc sau (FIG.1, biểu thị bằng các số chỉ dẫn 105L, R) được hàn vào các giá đỡ 160L, R, nên các giá đỡ 160L, R này chia thành hai nhánh như các bộ phận để đỡ phần sau của phần chứa và các giảm xóc sau.

Thanh ngang giữa 171 kéo dài theo hướng nằm ngang được nối với phần giữa theo hướng từ phía trước đến phía sau của khung sau 70L và phần giữa theo hướng từ phía trước đến phía sau của khung sau 70R.

Kết cấu lắp của đầu dưới của ống chính 20 và các phần nối đầu trước 32L, R của các khung dưới 30L, R sẽ được mô tả có dựa vào FIG.3.

Như được thể hiện trên FIG.3, phần hốc lắp 35L để lắp vào bề mặt bên đầu dưới 21L của ống chính 20 được tạo ra trên phần nối đầu trước 32L của khung dưới 30L. Phần hốc lắp 35R để lắp vào bề mặt bên đầu dưới 21R của ống chính 20 được tạo ra trên phần nối đầu trước 32R của khung dưới 30R. Các

phần nối đầu trước 32L, R lắp vào các bề mặt bên đầu dưới 21L, R sao cho các bề mặt bên đầu dưới 21L, R của ống chính 20 đi vào các phần hốc lắp 35L, R.

Kết cấu của đầu dưới của ống chính 20 sẽ được mô tả có dựa vào FIG.4.

Như được thể hiện trên FIG.4, các phần nối đầu trước 32L, R của các khung dưới 30L, R được lắp vào đầu dưới của ống chính 20. Ống chính 20 gồm có phần ống thẳng 23, phần ống này có đường kính không đổi D1 và nằm ở phía nối với ống đầu (FIG.2, biểu thị bằng số chỉ dẫn 12); ống dạng hình cánh quạt 24 được tạo ra liên tục với đầu dưới của phần ống thẳng 23 và được tạo loe ra theo hình cánh quạt về phía dưới xe; và phần ống mở rộng 25 (được mô tả chi tiết dưới đây) mở rộng ra theo hướng nằm ngang để có chiều rộng W1, chiều rộng này rộng hơn đường kính D1 của phần ống thẳng 23 khi được nhìn từ phía trước.

Bề mặt trước phẳng 26 (được mô tả chi tiết dưới đây) có chiều rộng không đổi W2 cũng được tạo ra ở bề mặt trước của phần ống mở rộng 25 dọc theo hướng chiều dọc của ống chính 20. Bề mặt sau phẳng 27 (được mô tả chi tiết dưới đây) có chiều rộng không đổi W2 cũng được tạo ra ở bề mặt sau của phần ống mở rộng 25.

Kết cấu của các phần nối đầu trước 32L, R của các khung dưới 30L, R sẽ được mô tả có dựa vào FIG.5.

Như được thể hiện trên FIG.5, ống chính 20 được tạo ra có dạng hình ovan (được mô tả chi tiết dưới đây) khi được nhìn theo mặt cắt ngang.

Phần nối đầu trước 32L của khung dưới 30L có phần hình chữ U trên 36L, phần này được cắt bỏ theo dạng hình chữ U khi được nhìn từ bên trên để lắp vào bề mặt bên đầu dưới 21L của ống chính 20. Phần nối đầu trước 32R của khung dưới 30R có phần hình chữ U trên 36R, phần này được cắt bỏ theo dạng hình chữ U khi được nhìn từ bên trên để lắp vào bề mặt bên đầu dưới 21R của ống chính 20.

Mỗi lắp các phần hình chữ U trên 36L, R vào phần ống mở rộng 25 sẽ làm giảm khe hở W3 giữa đầu xa phía trước 37L của khung dưới 30L và đầu xa phía trước 37R của khung dưới 30R, và khe hở W4 giữa đầu xa phía sau 38L

của khung dưới 30L và đầu xa phía sau 38R của khung dưới 30R.

Trên FIG.4, khung dưới 30L cũng có phần hình chữ U dưới 39L tạo ra liên tục với đầu dưới của đầu xa phía trước 37L. Khung dưới 30R cũng có phần hình chữ U dưới 39R tạo ra liên tục với đầu dưới của đầu xa phía trước 37R.

Các phần hàn của phần ống mở rộng 25 của ống chính 20 và các phần nối đầu trước 32L, R của các khung dưới 30L, R được mô tả có dựa vào FIG.6.

Như được thể hiện trên FIG.6, mỗi hàn góc được thực hiện giữa bề mặt bên đầu dưới 21L của phần ống mở rộng 25 và phần hình chữ U trên 36L của phần nối đầu trước 32L, đầu xa phía trước 37L, và phần hình chữ U dưới 39L, và phần hàn trước 41L được tạo ra. Mỗi hàn góc được thực hiện giữa bề mặt bên đầu dưới 21R của phần ống mở rộng 25 và phần hình chữ U trên 36R của phần nối đầu trước 32R, đầu xa phía trước 37R, và phần hình chữ U dưới 39R, và phần hàn trước 41R được tạo ra. Nói cách khác, các phần nối đầu trước 32L, R được hàn vào các bề mặt bên đầu dưới 21L, R của phần ống mở rộng 25.

Hình dạng của phần nối đầu trước 32L khi được nhìn từ bên trái sẽ được mô tả có dựa vào FIG.7.

Như được thể hiện trên FIG.7, khi được nhìn từ phía bên xe, phần nối đầu trước 32L có phần phình ra có dạng mô 43L, phần này được tạo phình ra theo hình dạng mô sao cho bề mặt trên 42L nhô lên trên. Phần phình ra có dạng mô 43L hỗ trợ cho phần hàn trước 41L tạo ra chiều dài mỗi hàn dài nhất có thể, khiến cho phần tâm theo hướng từ phía trước đến phía sau 54 của phần hàn trước 41L nghiêng nhiều hơn về phía ống đầu (FIG.12, biểu thị bằng số chỉ dẫn 12), và khiến cho phần đầu trước 55 và phần đầu sau 56 của phần hàn trước 41L nhỏ hơn so với phần tâm theo hướng từ phía trước đến phía sau 54.

Bề mặt trước phẳng 26 và bề mặt sau phẳng 27 tạo ra ở phần ống mở rộng 25 của ống chính 20 sẽ được mô tả có dựa vào FIG.8.

Như được thể hiện trên FIG.8, bề mặt trước phẳng 26 và bề mặt sau phẳng 27 của phần ống mở rộng 25 được nối với các phần nối đầu trước 32L, R của các khung dưới 30L, R bởi các phần hàn 41R, L.

Hình dạng mặt cắt ngang của phần ống mở rộng 25 sẽ được mô tả tiếp

theo.

Khi chiều rộng W2 của bề mặt trước phẳng 26 và bề mặt sau phẳng 27 được chia ra thành hai phần bằng nhau dựa vào đường tâm theo phương nằm ngang 44 của phần ống mở rộng 25, thì chiều rộng W5 đạt được. Các giao điểm của đường tâm theo hướng từ phía trước đến phía sau 45 của phần ống mở rộng 25 và các đường 46 tại chiều rộng W2 là P1. Khi các nửa đường tròn có bán kính R1 được vẽ với tâm là các giao điểm P1, thì các bán kính này là các bán kính của các bề mặt bên đầu dưới 21L, R của phần ống mở rộng 25. Nói cách khác, phần ống mở rộng 25 được tạo kết cấu hình ovan quanh điểm P2 nhờ sử dụng chiều rộng W5 và bán kính R1. Tốt hơn là, phần ống mở rộng 25 được tạo ra có dạng hình ovan, nhưng cũng có thể được tạo ra có dạng hình elip.

Phần đầu trước 22L của khung dưới 30L được tạo ra để che bề mặt bên 21L theo hướng bên trái và bên phải của phần ống mở rộng 25, và phần đầu trước 22R của khung dưới 30R được tạo ra để che bề mặt bên 21R theo hướng bên trái và bên phải của phần ống mở rộng 25.

Kết cấu của các phần nối đầu sau 33L, R của các khung dưới 30L, R, ống ngang 60, và các phần đầu trước 71L, R của các khung sau 70L, R sẽ được mô tả có dựa vào FIG.9.

Như được thể hiện trên FIG.9, phần nối đầu sau 33L của khung dưới 30L bao gồm bề mặt rãnh đầu dưới 47L tạo ra ở đầu dưới và tạo thành đầu dưới và rãnh của phần đầu trước 71L của khung sau 70L; bề mặt lắp ngoài 48L và bề mặt lắp trong 49L được tạo ra có dạng nửa hình tròn liên tục với vùng trên của bề mặt rãnh 47L và được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60; bề mặt rãnh ngoài theo chiều dọc 51L và bề mặt rãnh trong theo chiều dọc 52L được tạo ra liên tục với các vùng sau tương ứng của các bề mặt lắp 48L, 49L và tạo thành vùng theo chiều dọc và rãnh của phần đầu trước 71L; và bề mặt rãnh đầu trên 53L được tạo ra liên tục với vùng sau của các bề mặt rãnh 51L, 52L và tạo thành bề mặt trên và rãnh của phần đầu trước 71L.

Phần nối đầu sau 33R của khung dưới 30R bao gồm bề mặt rãnh đầu

dưới 47R tạo ra ở đầu dưới và tạo thành đầu dưới và rãnh của phần đầu trước 71R của khung sau 70R; bề mặt lắp ngoài 48R và bề mặt lắp trong 49R được tạo ra có dạng nửa hình tròn liên tục với vùng trên của bề mặt rãnh 47R và được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61R; bề mặt rãnh ngoài theo chiều dọc 51R và bề mặt rãnh trong theo chiều dọc 52R được tạo ra liên tục với các vùng sau tương ứng của các bề mặt lắp 48R, 49R và tạo thành vùng theo chiều dọc và rãnh của phần đầu trước 71R; và bề mặt rãnh đầu trên 53R được tạo ra liên tục với vùng sau của các bề mặt rãnh 51R, 52R và tạo thành bề mặt trên và rãnh của phần đầu trước 71R.

Kết cấu của ống ngang 60 sẽ được mô tả tiếp theo.

Ống ngang 60 bao gồm phần tâm 62 được định vị ở tâm theo phương nằm ngang của xe và kéo dài theo hướng nằm ngang; phần đầu 63L tạo ra ở đầu bên trái của phần tâm 62 và gồm có bề mặt đầu theo chu vi 61L; và phần đầu 63R tạo ra ở đầu bên phải của phần tâm 62 và gồm có bề mặt đầu theo chu vi 61R. Các cỡ chặn liên kết 64L, R cũng được tạo ra ở phần đầu bên trái và phần đầu bên phải của phần tâm 62.

Kết cấu của các phần đầu trước 71L, R của các khung sau 70L, R sẽ được mô tả tiếp theo.

Phần đầu trước 71L của khung sau 70L bao gồm bề mặt rãnh đầu dưới 72L tạo ra ở đầu dưới và tạo thành bề mặt rãnh đầu dưới 47L và rãnh của phần nối đầu sau 33L; bề mặt lắp ngoài 73L và bề mặt lắp trong 74L được tạo ra có dạng nửa hình tròn liên tục với vùng trên của bề mặt rãnh 72L và được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60; bề mặt rãnh ngoài theo chiều dọc 75L và bề mặt rãnh trong theo chiều dọc 76L được tạo ra liên tục với các vùng sau tương ứng của các bề mặt lắp 73L, 74L và tạo thành các bề mặt rãnh 51L, 52L và rãnh; và bề mặt rãnh đầu trên 77L được tạo ra liên tục với vùng sau của các bề mặt rãnh 75L, 76L và tạo thành bề mặt rãnh đầu trên 53L và rãnh.

Phần đầu sau 71R của khung sau 70R bao gồm bề mặt rãnh đầu dưới 72R tạo ra ở đầu dưới và tạo thành bề mặt rãnh đầu dưới 47R và rãnh của phần

nối đầu sau 33R; bề mặt lắp ngoài 73R và bề mặt lắp trong 74R được tạo ra có dạng nửa hình tròn liên tục với vùng trên của bề mặt rãnh 72R và được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61R của ống ngang 60; bề mặt rãnh ngoài theo chiều dọc 75R và bề mặt rãnh trong theo chiều dọc 76R được tạo ra liên tục với các vùng sau tương ứng của các bề mặt lắp 73R, 74R và tạo thành các bề mặt rãnh 51R, 52R và rãnh; và bề mặt rãnh đầu trên 77R được tạo ra liên tục với vùng sau của các bề mặt rãnh 75R, 76R và tạo thành bề mặt rãnh đầu trên 53R và rãnh.

Các phần nối xoay 78L, R để đỡ đầu trước của cụm động lực (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 104) qua khâu nối treo động cơ (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 101) được hàn vào bên trong các phần đầu trước tương ứng của các khung sau 70L, R.

Phần gài khớp 79L để gài khớp với phần tâm 62 của ống ngang 60 được tạo ra ở đầu trước của phần nối xoay 78L, và lỗ gài bu lông 81L để gài bu lông nhằm giữ khâu nối treo động cơ đúng vị trí được tạo ra ở phần bên của đầu trước của phần nối xoay 78L. Phần gài khớp 79R để gài khớp với phần tâm 62 được tạo ra ở đầu trước của phần nối xoay 78R, và lỗ gài bu lông 81R để gài bu lông nhằm giữ khâu nối treo động cơ đúng vị trí được tạo ra ở phần bên của đầu trước của phần nối xoay 78R.

Kết cấu lắp của các phần nối đầu sau 33L, R, ống ngang 60, và các phần đầu trước 71L, R sẽ được mô tả tiếp theo.

Các bề mặt lắp 48L, 49L của phần nối đầu sau 33L và các bề mặt lắp 73L, 74L của phần đầu trước 71L được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60. Các bề mặt lắp 48R, 49R của phần nối đầu sau 33R và các bề mặt lắp 73R, 74R của phần đầu trước 71R được lắp vào bề mặt đầu theo chu vi 61R của ống ngang 60.

Rãnh được tạo kết cấu bởi phần nối đầu sau 33L của khung dưới 30L và phần đầu trước 71L của khung sau 70L, cũng như chiều cao của khung dưới 30L, sẽ được mô tả có dựa vào FIG.10.

Như được thể hiện trên FIG.10, bề mặt lắp 48L của phần nối đầu sau

33L và bề mặt lắp 73L của phần đầu trước 71L lắp trong bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60.

Rãnh trên 82 tạo ra bởi khe hở chân cố định được tạo ra ở vùng trên của ống ngang 60, và rãnh dưới 83 tạo ra bởi khe hở chân cố định được tạo ra ở vùng dưới của ống ngang 60. Các vị trí của các rãnh 82, 83 theo phương án thực hiện này khi được nhìn từ phía bên xe đơn giản chỉ là một ví dụ, và có thể có các cải biến ở các vị trí khác.

Chiều cao của khung dưới 30L sẽ được mô tả tiếp theo.

Khi được nhìn từ phía bên xe, thì chiều cao H1 của phần giữa 34L của khung dưới 30L nhỏ hơn chiều cao H2 của phần nối đầu sau 33L.

Các phần hàn của khung dưới 30L, ống ngang 60, và khung sau 70L sẽ được mô tả có dựa vào FIG.11.

Như được thể hiện trên FIG.11, mỗi hàn góc được thực hiện giữa bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60 và cả hai phần nối đầu sau 33L của khung dưới 30L và phần đầu trước 71L của khung sau 70L, và phần hàn vòng tròn ngoài 84 được tạo ra. Mỗi hàn giáp mối được thực hiện trên rãnh trên 82, và phần hàn trên 85 được tạo ra. Mỗi hàn giáp mối còn được thực hiện trên rãnh dưới 83, và phần hàn dưới 86 được tạo ra.

Cụ thể là, các phần nối của khung dưới 30L, ống ngang 60, và khung sau 70L tạo ra từ việc nối phần trên 87 và phần dưới 88 của phần nối đầu sau 33L của khung dưới 30L với phần trên 89 và phần dưới 91 của phần đầu trước 71L của khung sau 70L, ngoài việc sử dụng mối hàn để nối khung dưới 30L và khung sau 70L vào ống ngang 60. Theo phương án thực hiện này, phần trên 87 và phần dưới 88 của phần nối đầu sau 33L được nối với phần trên 89 và phần dưới 91 của phần đầu trước 71L, nhưng chỉ phần trên 87 của phần nối đầu sau 33L và phần trên 89 của phần đầu trước 71L, hoặc chỉ phần dưới 88 của phần nối đầu sau 33L và phần dưới 91 của phần đầu trước 71L cũng có thể được nối.

Các phần hàn vòng tròn tạo ra giữa ống ngang 60, khung dưới 30L và khung sau 70L sẽ được mô tả có dựa vào FIG.12.

Như được thể hiện trên FIG.12, toàn bộ chu vi của phần đầu 63L của ống

ngang 60 được nối bằng cách hàn vào bề mặt ngoài nằm ngang 92 và bề mặt trong 93 của phần đầu sau 31L của khung dưới 30L, cũng như vào bề mặt ngoài nằm ngang 94 và bề mặt trong 95 của phần đầu trước 71L. Phần hàn vòng tròn ngoài 84 được tạo ra ở các bề mặt ngoài 92, 94, và phần hàn vòng tròn trong 96 được tạo ra ở các bề mặt trong 93, 95.

Việc định vị trên bề mặt của chi tiết đỡ phần chứa 140 và kết cấu nối của các khung dưới 30L, R và các phần nối xoay 78L, R sẽ được mô tả có dựa vào FIG.13.

Như được thể hiện trên FIG.13, chi tiết đỡ phần chứa 140 được định vị để che ống ngang 60 khi được nhìn từ bên trên xe.

Phần nối xoay 78L được nối với bề mặt trong của khung dưới 30L bởi phần hàn 97L, và phần nối xoay 78R được nối với bề mặt trong của khung dưới 30R bởi phần hàn 97R.

Kết cấu để nối ống ngang 60 và phần nối xoay 78L sẽ được mô tả có dựa vào FIG.14.

Như được thể hiện trên FIG.14, mối hàn góc được thực hiện giữa phần dưới của phần nối xoay 78L và phần tâm 62 của ống ngang 60, và phần hàn 98L được tạo ra. Nói cách khác, phần nối xoay 78L cũng được hàn vào bề mặt đầu theo chu vi 61L của ống ngang 60, ngoài được hàn vào bên trong phần đầu trước (FIG.13, biểu thị bằng số chỉ dẫn 71L) của khung sau 70L.

Hình dạng của các phần giữa 34L, R của các khung dưới 30L, R khi được nhìn từ bên trên sẽ được mô tả có dựa vào FIG.15.

Như được thể hiện trên FIG.15, khi được nhìn từ bên trên xe, đường 173 được vẽ từ điểm tâm bánh trước P3, điểm tâm này nằm tại giao điểm giữa đường tâm 172 của bánh trước (FIG.1, biểu thị bằng số chỉ dẫn 14) và đường tâm theo phương nằm ngang 44, đến điểm tâm P4 của lỗ 81L của phần nối xoay 78L, và đường 174 được vẽ từ điểm tâm P3 đến điểm tâm P5 của lỗ 81R của phần nối xoay 78R.

Đường 173 nối các điểm P3, P4, và đường 174 nối các điểm P3, P5, nhờ vậy điểm tâm P4 của lỗ 81L của phần nối xoay 78L, điểm tâm bánh trước P3,

và điểm tâm P5 của lỗ 81R của phần nối xoay 78R được nối theo dạng hình chữ V. Các đường dạng hình chữ V 173, 174 nằm song song với các phần giữa tương ứng 34L, R của các khung dưới 30L, R.

Các hiệu quả hoạt động của xe kiểu tay ga 10 nêu trên sẽ được mô tả dưới đây.

Theo kết cấu trên FIG.11, các phần 87, 88 của khung dưới 30L và các phần 89, 91 của khung sau 70L được nối bổ sung vào mỗi nối của khung dưới 30L và khung sau 70L vào ống ngang 60. Khi các tải trọng được tác dụng vào khung dưới 30L và khung sau 70L, thì các tải trọng này không chỉ được tiếp nhận bởi ống ngang 60 mà còn bởi cả khung dưới 30L và khung sau 70L, và do đó các tải trọng có thể được ngăn không cho tập trung quá mức tại ống ngang 60.

Theo kết cấu trên FIG.12, toàn bộ chu vi của phần đầu 63L của ống ngang 60 được nối với bề mặt ngoài 92 và bề mặt trong 93 của phần đầu sau 31L của khung dưới 30L, và với bề mặt ngoài 94 và bề mặt trong 95 của phần đầu trước 71L của khung sau 70L. Nói cách khác, khung dưới 30L và khung sau 70L che toàn bộ chu vi của phần đầu 63L của ống ngang 60 và được nối với ống ngang 60.

Ống ngang 60 được gia cường bởi khung dưới 30L và khung sau 70L, và do đó ống ngang 60 này có thể được chế tạo mỏng hơn.

Theo kết cấu trên FIG.10, chiều cao H1 của phần giữa 34L trong khung dưới 30L được tạo ra nhỏ hơn chiều cao H2 của phần nối đầu sau 33L.

Phần nối đầu sau 33L được nối với các chi tiết khác, và do đó, độ cứng vững phải được tăng. Chiều cao H2 được tăng, và độ cứng vững được tăng. Không cần phải tăng độ cứng vững cho phần giữa 34L, và chiều cao H1 của nó được giảm.

Khi phần giữa 34L và phần nối đầu sau 33L được tạo ra có chiều cao như nhau với mục đích theo giả thuyết, thì khung dưới 30L có kích thước và trọng lượng được tăng, nhưng khi chiều cao H1 của phần giữa 34L được tạo ra nhỏ hơn, như theo sáng chế, thì kích thước và trọng lượng của khung dưới

30L lại giảm.

Theo kết cấu trên FIG.13, chi tiết đỡ phần chứa 140 được nối với cả hai phần đầu sau 31L, R của các khung dưới 30L, R, và, khi được nhìn từ bên trên xe, chi tiết đỡ phần chứa 140 được định vị bên trên ống ngang 60.

Các tải trọng hướng xuống do phần chứa được đỡ bởi chi tiết đỡ phần chứa 140. Chi tiết đỡ phần chứa 140 được đỡ bởi các phần đầu sau 31L, R của các khung dưới 30L, R và ống ngang 60. Khi chi tiết đỡ phần chứa 140 được đỡ bởi các phần giữa của các khung dưới 30L, R hoặc các phần giữa của các khung sau 70L, R với mục đích theo giả thuyết, thì độ cứng vững của các khung dưới 30L, R hoặc các khung sau 70L, R phải được tăng.

Theo sáng chế, chi tiết đỡ phần chứa 140 được đỡ bởi các phần đầu sau 31L, R của các khung dưới 30L, R, các khung dưới này có độ cứng vững tăng, và ống ngang 60, ống ngang này có độ cứng vững cao và được gia cường bởi các khung dưới 30L, R và các khung sau 70L, R. Do đó, độ cứng vững của ống ngang 60, các khung dưới 30L, R, và các khung sau 70L, R không cần phải được tăng hơn nữa, và có thể hạn chế được việc tăng trọng lượng của các chi tiết này.

Theo kết cấu trên FIG.4, ống chính 20 gồm có phần ống mở rộng 25, phần này mở ra ngoài theo hướng nằm ngang ở đầu dưới. Ngoài ra, theo kết cấu trên FIG.8, các phần đầu trước 22L, R của cả các khung dưới bên trái 30L và bên phải 30R được nối với phần ống mở rộng 25.

Diện tích mặt cắt ngang của phần ống mở rộng 25 lớn hơn diện tích mặt cắt ngang gần với mối nối ống đầu của ống chính 20, và do đó ứng suất tạo ra ở đầu dưới của ống chính 20 được giảm. Kết quả là, ống chính 20 có thể được chế tạo mỏng hơn và nhẹ hơn. Diện tích mặt cắt ngang của đầu dưới của ống chính 20 được tăng, và do đó ống chính 20 và các khung dưới 30L, R không cần phải được gia cường. Do đó, khung, khung này có thể được làm nhẹ hơn mà không cần các chi tiết gia cường, có thể được tạo ra.

Theo kết cấu trên FIG.15, khi được nhìn từ bên trên xe, đường kéo dài 173 từ điểm tâm P3 của bánh trước 15 đến tâm lỗ P4 của phần nối xoay bên

trái 78L, và đường 174 từ điểm tâm P3 đến tâm lỗ P5 của phần nối xoay bên phải 78R nối tâm lỗ bên trái P4, điểm tâm P3 của bánh trước, và tâm lỗ bên phải P5 thành dạng hình chữ V, thì các phần giữa 34L, R của các khung dưới bên trái 30L và bên phải 30R nằm song song với các đường dạng hình chữ V tương ứng 173, 174.

Do các đường dạng hình chữ V 173, 174 nằm song song với các phần giữa tương ứng 34L, R của các khung dưới 30L, R, khi các tải trọng nằm ngang được tác dụng vào đỉnh của dạng hình chữ V (điểm tâm bánh trước P3), thì lực căng tác động vào phần giữa 34L của khung dưới 30L, và mặt khác lực nén tác động vào phần giữa 34R của khung dưới 30R. Do lực được tác dụng vào phần giữa 34L như lực dọc trục dọc theo đường tâm 176 của phần giữa 34L của khung dưới 30L và vào phần giữa 34R như lực dọc trục dọc theo đường tâm 177 của phần giữa 34R của khung dưới 30R, nên các khung dưới 30L, R không bị uốn cong đáng kể, và có thể hạn chế được các biến dạng của các khung dưới bên trái 30L và bên phải 30R.

Theo kết cấu trên FIG.8, phần đầu trước 22L của khung dưới 30L được tạo ra để che bề mặt bên 21L theo hướng bên trái và bên phải của phần ống mở rộng 25, và phần đầu trước 22R của khung dưới 30R được tạo ra để che bề mặt bên 21R theo hướng bên trái và bên phải của phần ống mở rộng 25.

Do các phần đầu trước 22L, R của các khung dưới 30L, R được dùng để che các bề mặt bên 21L, R theo hướng bên trái và bên phải của phần ống mở rộng 25, nên diện tích mặt cắt ngang của các phần đầu trước 22L, R được bổ sung vào diện tích mặt cắt ngang của phần ống mở rộng 25, và độ cứng vững của phần ống mở rộng 25 có thể được tăng hơn nữa.

Theo kết cấu được thể hiện trên FIG.13, ống ngang 60 được nối với cả hai phần đầu sau 31L, R của các khung dưới 30L, R, và các phần đầu trước 71L, R của cặp khung sau 70L, R lần lượt được nối với các phần đầu 63L, R của ống ngang 60.

Ống ngang 60 được tạo ra ở vùng giữa khung dưới 30L và khung sau 70L và giữa khung dưới 30R và khung sau 70R, và do đó độ cứng vững của

toàn bộ khung sẽ tăng.

Như được thể hiện trên FIG.5, mỗi lắp các phần hình chữ U trên 36L, R, các phần này được cắt bỏ theo dạng hình chữ U, vào phần ống mở rộng 25 sẽ làm giảm các khe hở W3, W4 giữa các đầu xa 37L, 38L của khung dưới 30L và các đầu xa 37R, 38R của khung dưới 30R. Như được thể hiện trên FIG.7, phần phình ra có dạng mô 43L, phần này được tạo phình ra theo hình dạng mô, hỗ trợ cho phần hàn trước 41L tạo ra chiều dài mối hàn dài nhất có thể.

Phần ống mở rộng 25 có thể hầu như được bao quanh bởi các phần đầu trước 22L, R của các khung dưới 30L, R. Do đó, phần ống mở rộng 25 được gia cường bởi các khung dưới 30L, R, và khung có sức chịu xoắn cao có thể đạt được ngay cả khi phần ống mở rộng 25 là có tiết diện mỏng.

Độ dày của các khung dưới 30R, L và các khung sau 70R, L trên FIG.2 thường nằm trong khoảng từ 2,0mm đến 3,0mm, nhưng áp dụng kết cấu nối theo phương án thực hiện của sáng chế cho phép độ dày nằm trong khoảng từ 1,0mm đến 2,0mm.

Khả năng ứng dụng công nghiệp

Khung theo sáng chế thích hợp để dùng cho xe kiểu tay ga.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Khung dùng cho xe kiểu tay ga (10) bao gồm:

ống đầu (12) đỡ lái được tay lái (16) và càng trước (13), tay lái này được nắm bởi người lái xe, và càng trước này được nối với tay lái;

ống chính rồng (20) kéo dài xuống dưới từ ống đầu về phía sau xe;

cặp khung dưới bên trái (30L) và bên phải (30R) nối với phần dưới của ống chính và cả hai khung dưới này kéo dài từ phần dưới của ống chính về phía sau xe;

ống ngang (60) nối với cả hai phần đầu sau (31L, 31R) của các khung dưới và kéo dài theo hướng nằm ngang; và

cặp khung sau bên trái (70L) và bên phải (70R) kéo dài lên trên và về phía sau xe, các phần đầu trước (71L, 71R) của các khung sau được nối với các phần đầu bên trái (63L) và bên phải (63R) tương ứng của ống ngang,

các khung dưới và các khung sau được nối với ống ngang;

khác biệt ở chỗ, một khung trong số các khung dưới và một khung trong số các khung sau được nối trực tiếp với nhau bằng cách hàn.

2. Khung dùng cho xe kiểu tay ga theo điểm 1, trong đó toàn bộ chu vi của các phần đầu của ống ngang được nối với bề mặt ngoài nằm ngang (92) và bề mặt trong nằm ngang (93) của các phần đầu sau của các khung dưới, và được nối với bề mặt ngoài nằm ngang (94) và bề mặt trong nằm ngang (95) của các phần đầu trước của các khung sau.

3. Khung dùng cho xe kiểu tay ga theo điểm 1 hoặc 2, trong đó các khung dưới gồm có:

phần nối đầu trước (32L) nối với đầu dưới của ống chính;

phần nối đầu sau (33L) nối với một phần của các khung sau và chu vi đầu của ống ngang (60); và

phần giữa (34L) tạo ra ở vùng giữa phần nối đầu trước và phần nối đầu

sau, và

chiều cao (H1) của phần giữa nhỏ hơn chiều cao (H2) của phần nối đầu sau.

4. Khung dùng cho xe kiểu tay ga theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó:

chi tiết đỡ phân chứa (140) nhằm đỡ phân chứa (132L; 132R) để chứa các đồ vật được nối với các phần đầu sau của cả hai khung dưới bên trái và bên phải tách biệt khỏi ống ngang; và

chi tiết đỡ phân chứa được định vị bên trên ống ngang.

5. Khung dùng cho xe kiểu tay ga theo điểm 3 hoặc 4, trong đó ống chính gồm có phần ống mở rộng (25) mở rộng theo hướng nằm ngang về phía đầu dưới, phần nối đầu trước của các khung dưới được hàn vào các bề mặt bên trái và bên phải của phần ống mở rộng.

6. Khung dùng cho xe kiểu tay ga theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 5, trong đó:

đường (173) được vẽ từ điểm tâm (P3) của bánh trước (15) đến tâm (P4) của lỗ ở phần nối xoay bên trái (78L), bánh trước này được lắp xoay được vào đầu dưới của càng trước, và phần nối xoay bên trái được hàn vào phần đầu trước của khung sau bên trái để đỡ động cơ; và

đường (174) được vẽ từ điểm tâm đến tâm (P5) của lỗ ở phần nối xoay bên phải (78R) được hàn vào phần đầu trước của khung sau bên phải để đỡ động cơ, nhờ vậy

tâm lỗ bên trái, điểm tâm của bánh trước, và tâm lỗ bên phải được nối thành dạng hình chữ V; và

các phần giữa (34L, 34R) của các khung dưới bên trái (30L) và bên phải (30R) nằm song song với các đường của dạng hình chữ V.

FIG.1

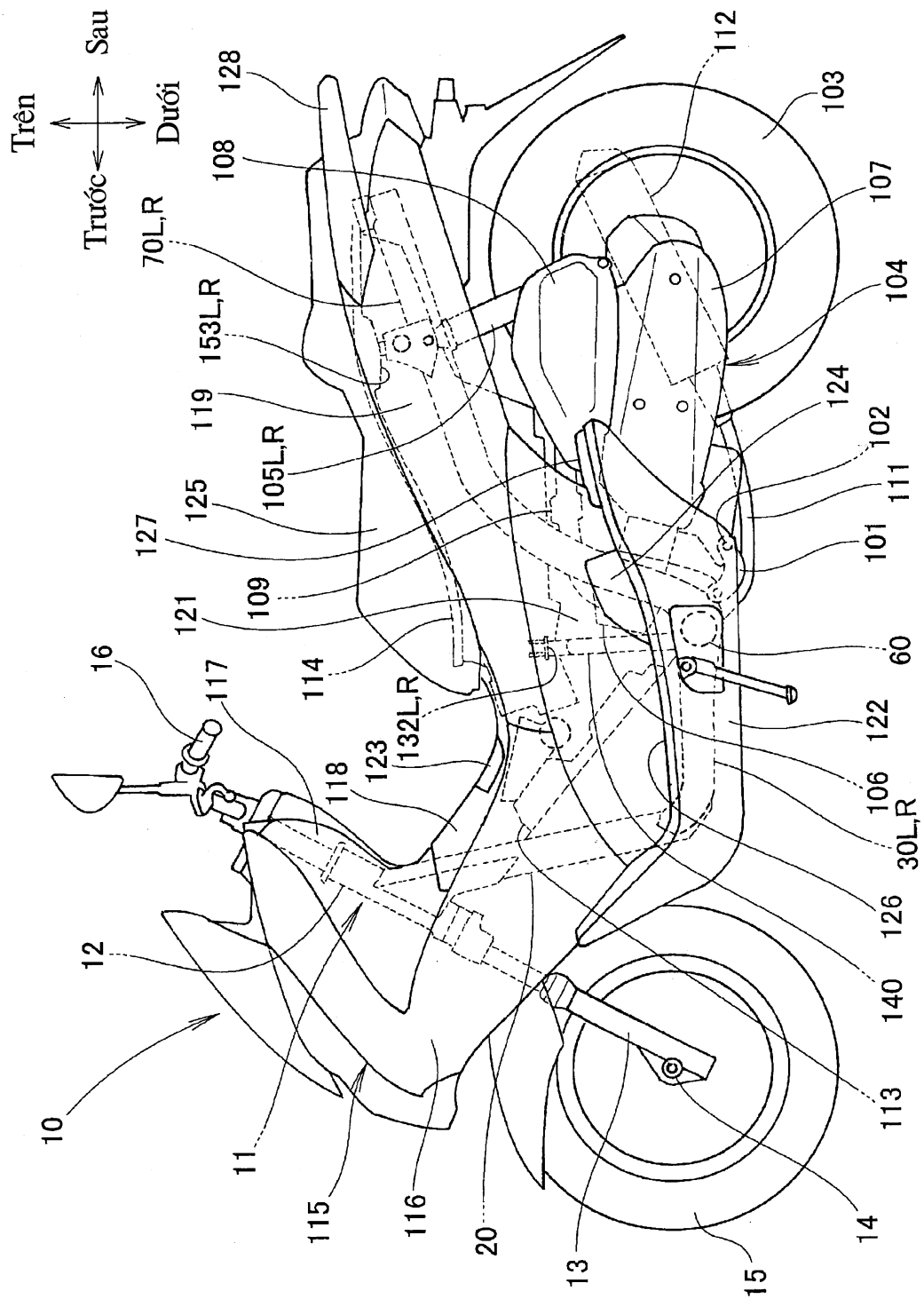


FIG.2

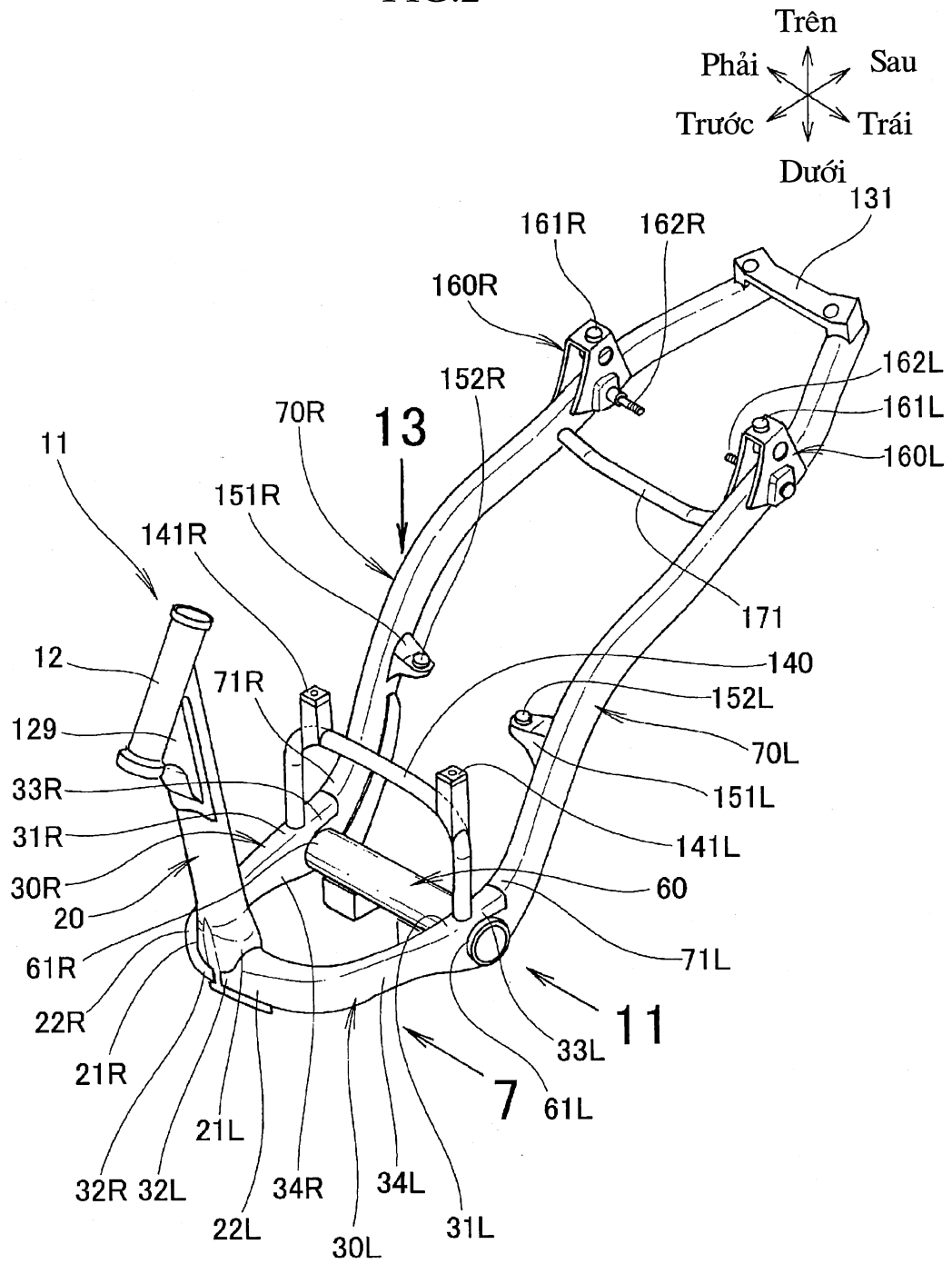
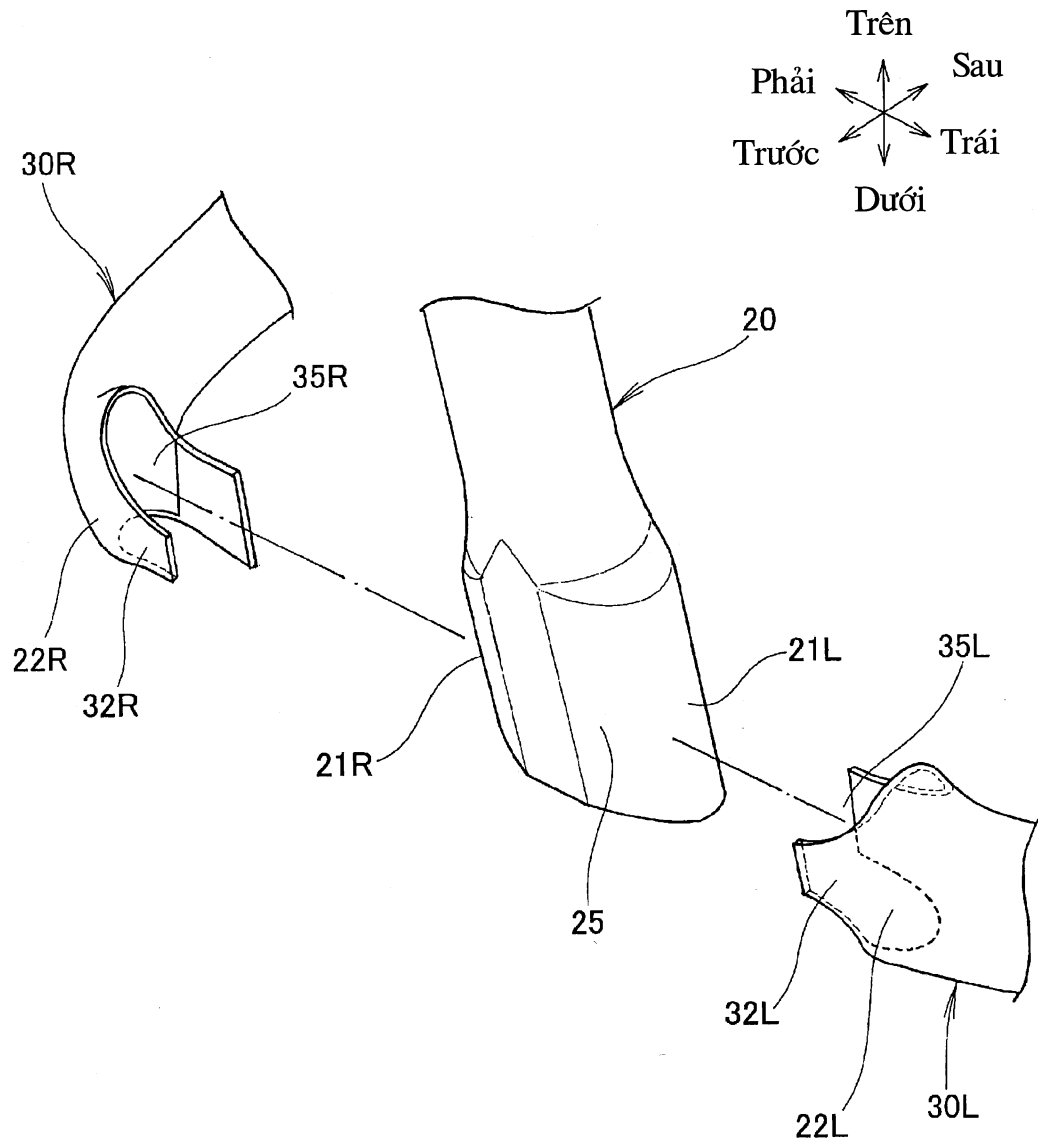


FIG.3



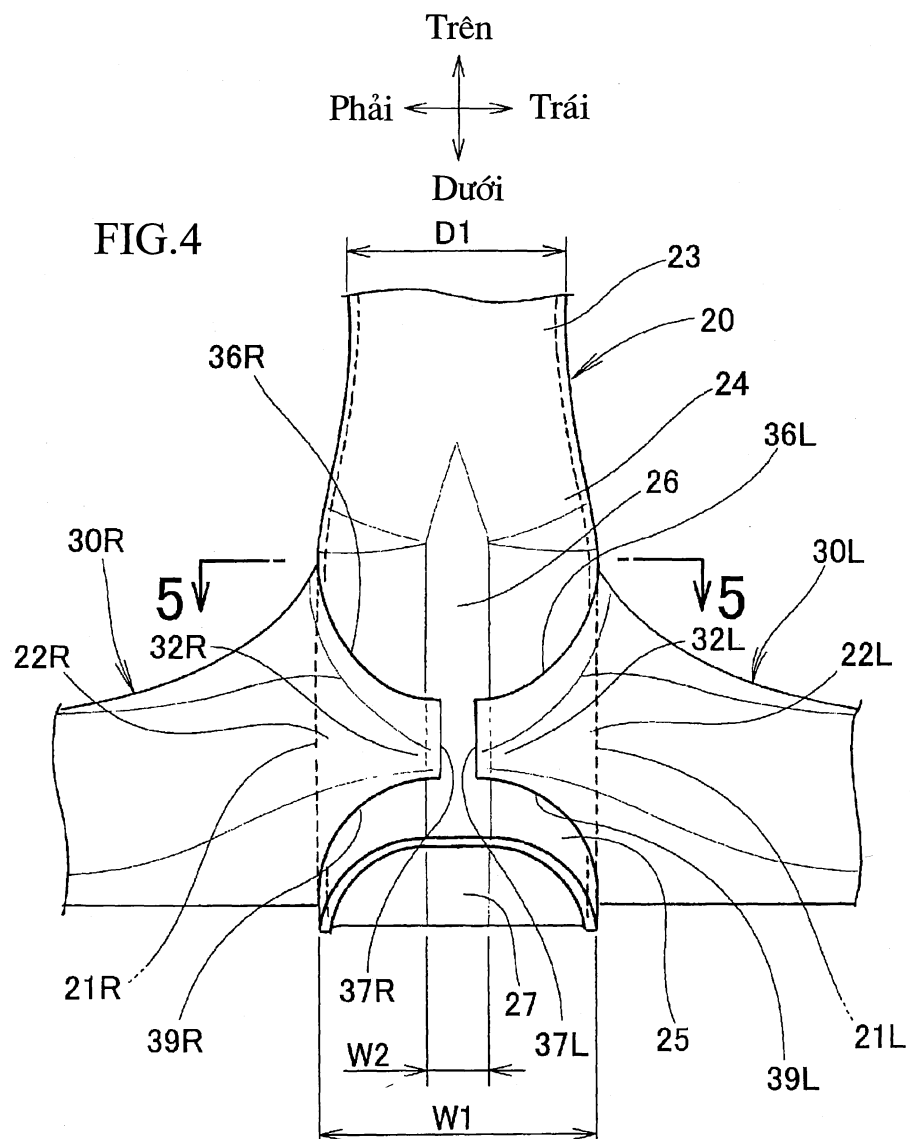
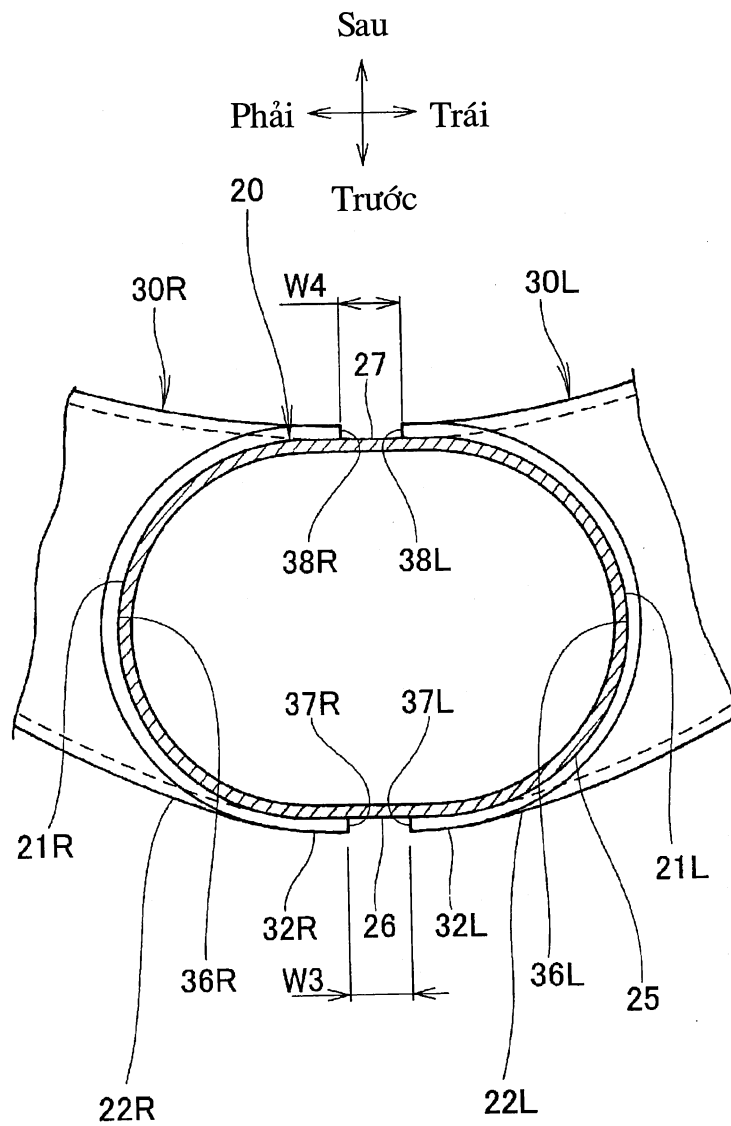
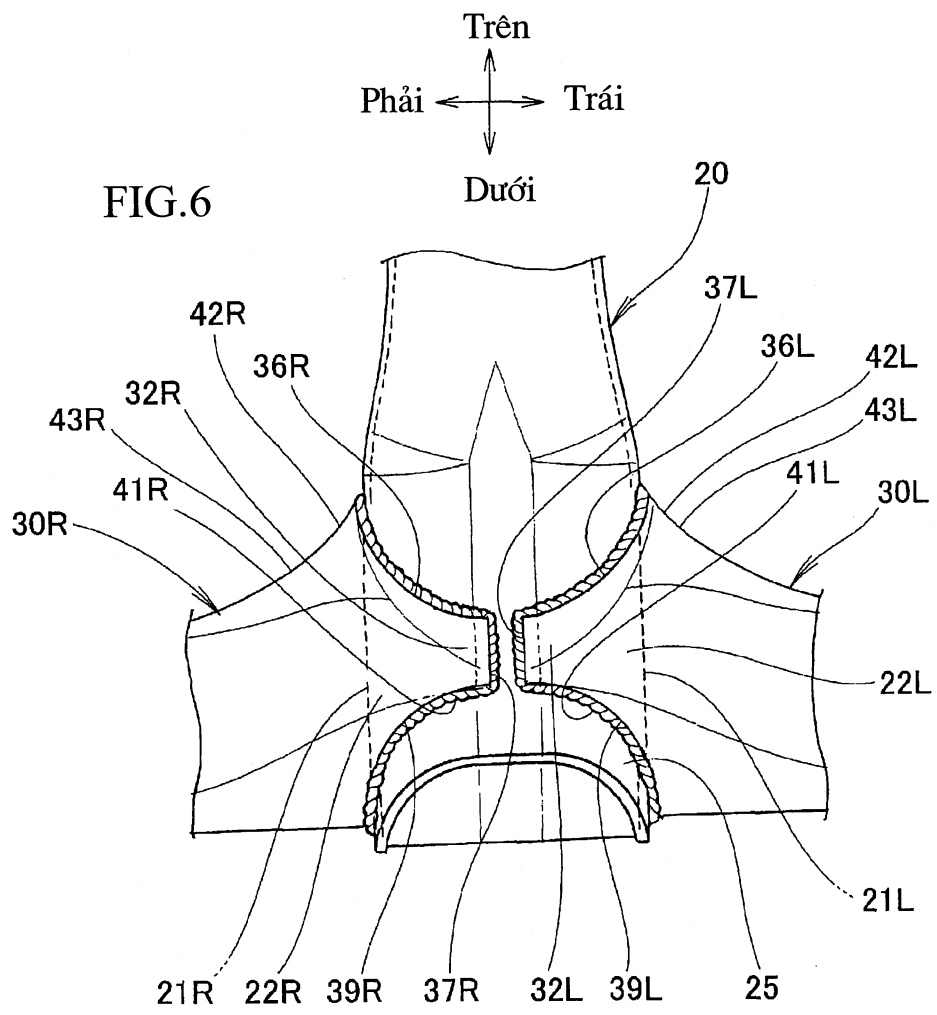
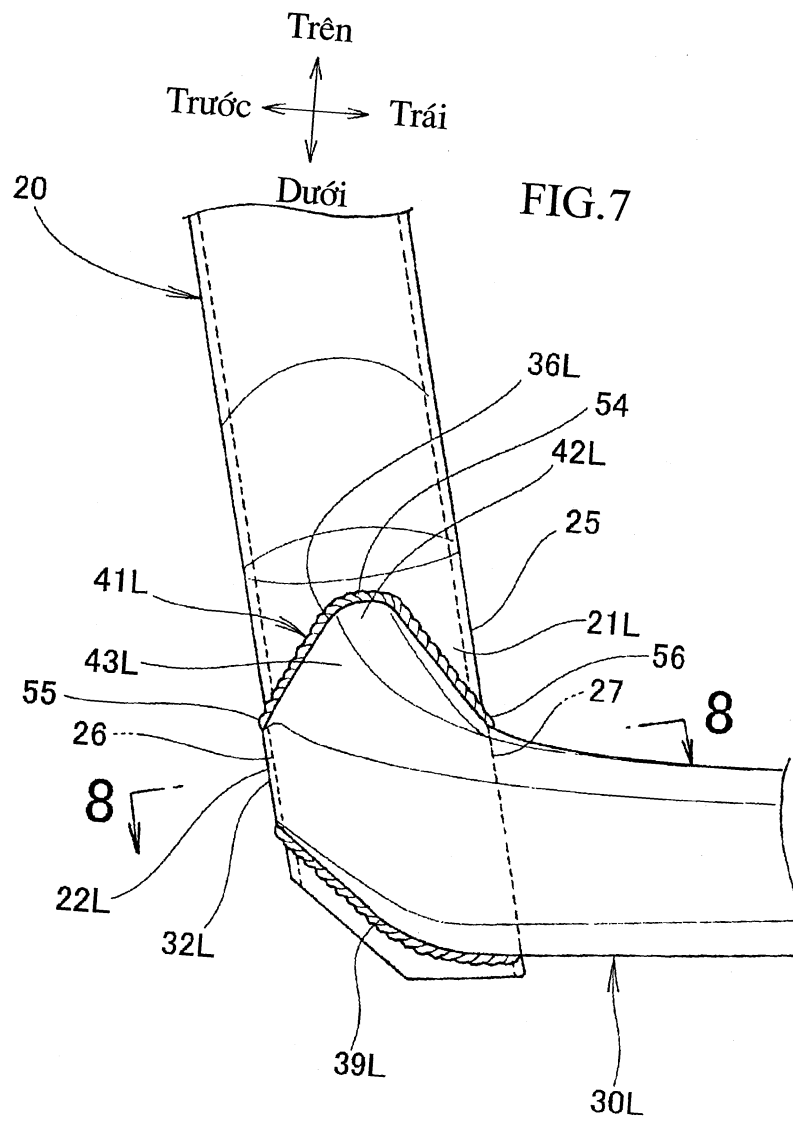


FIG.5







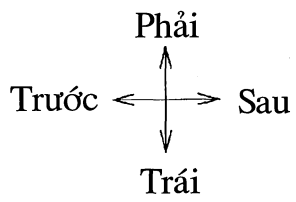


FIG.8

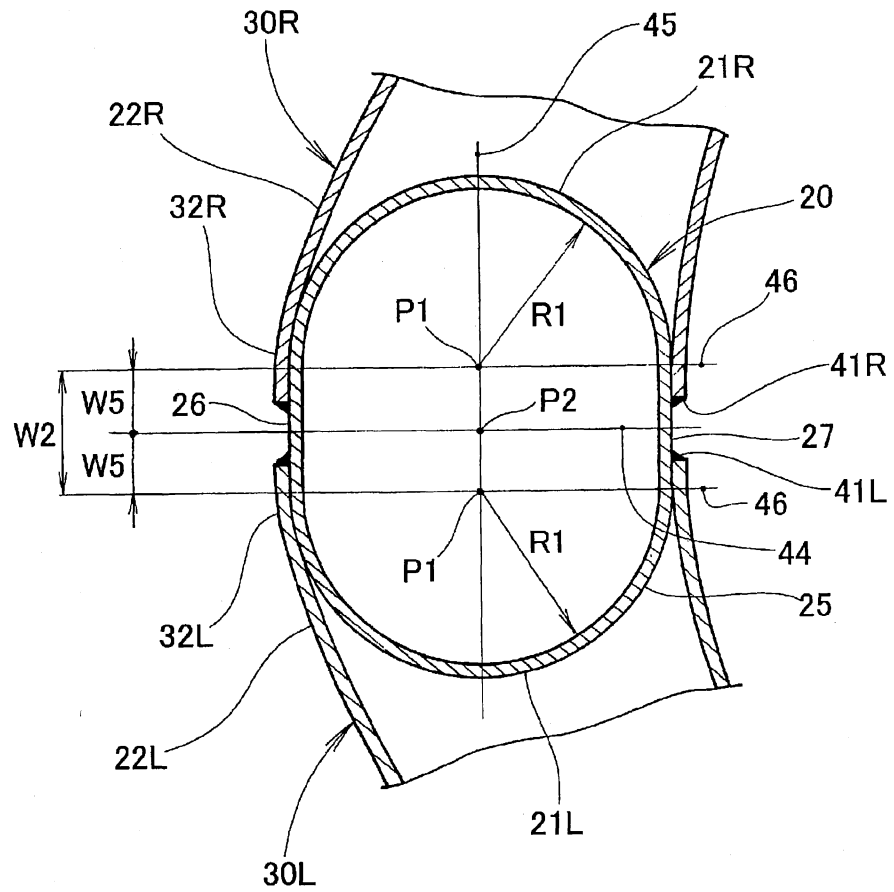


FIG.9

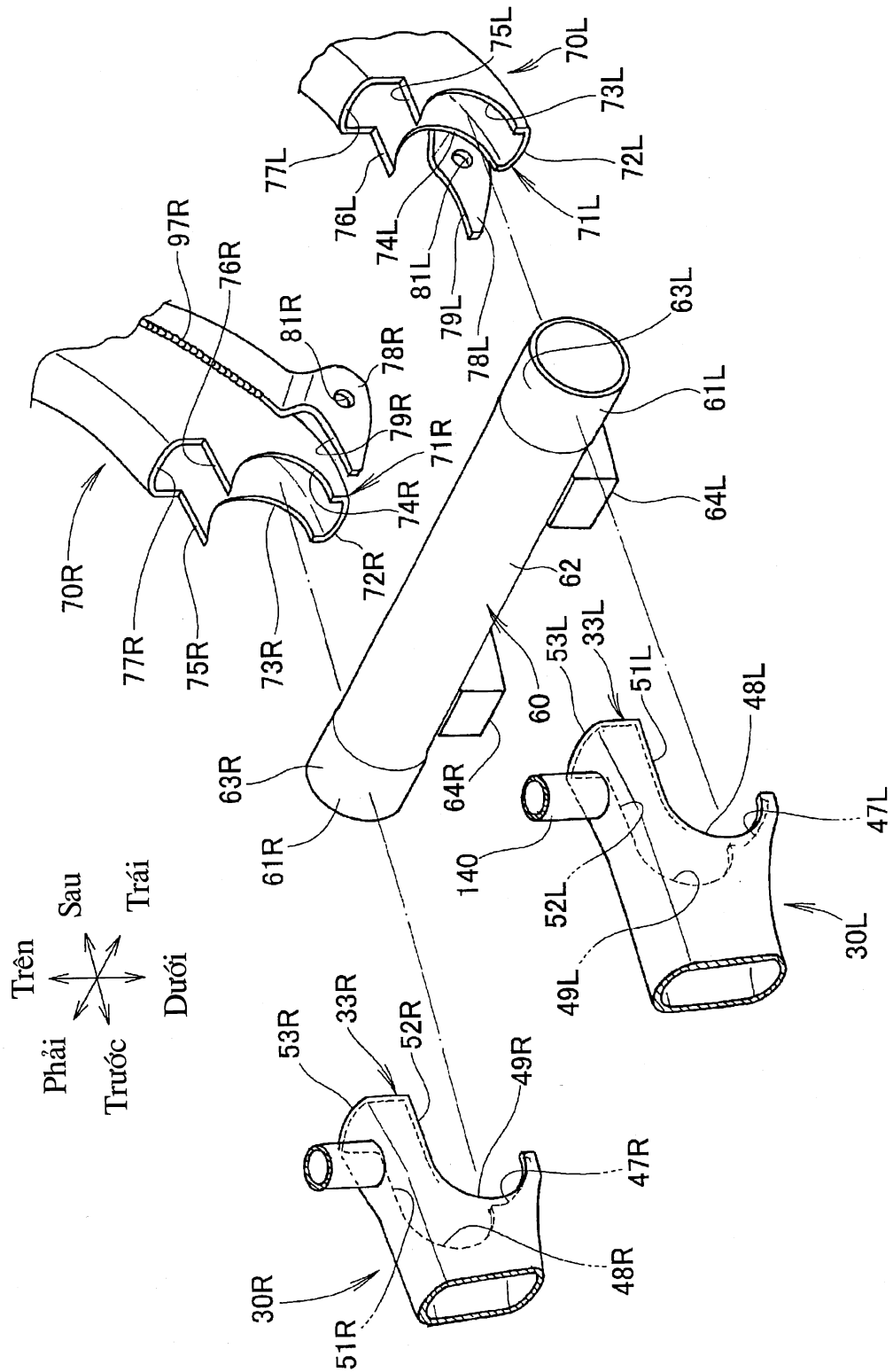
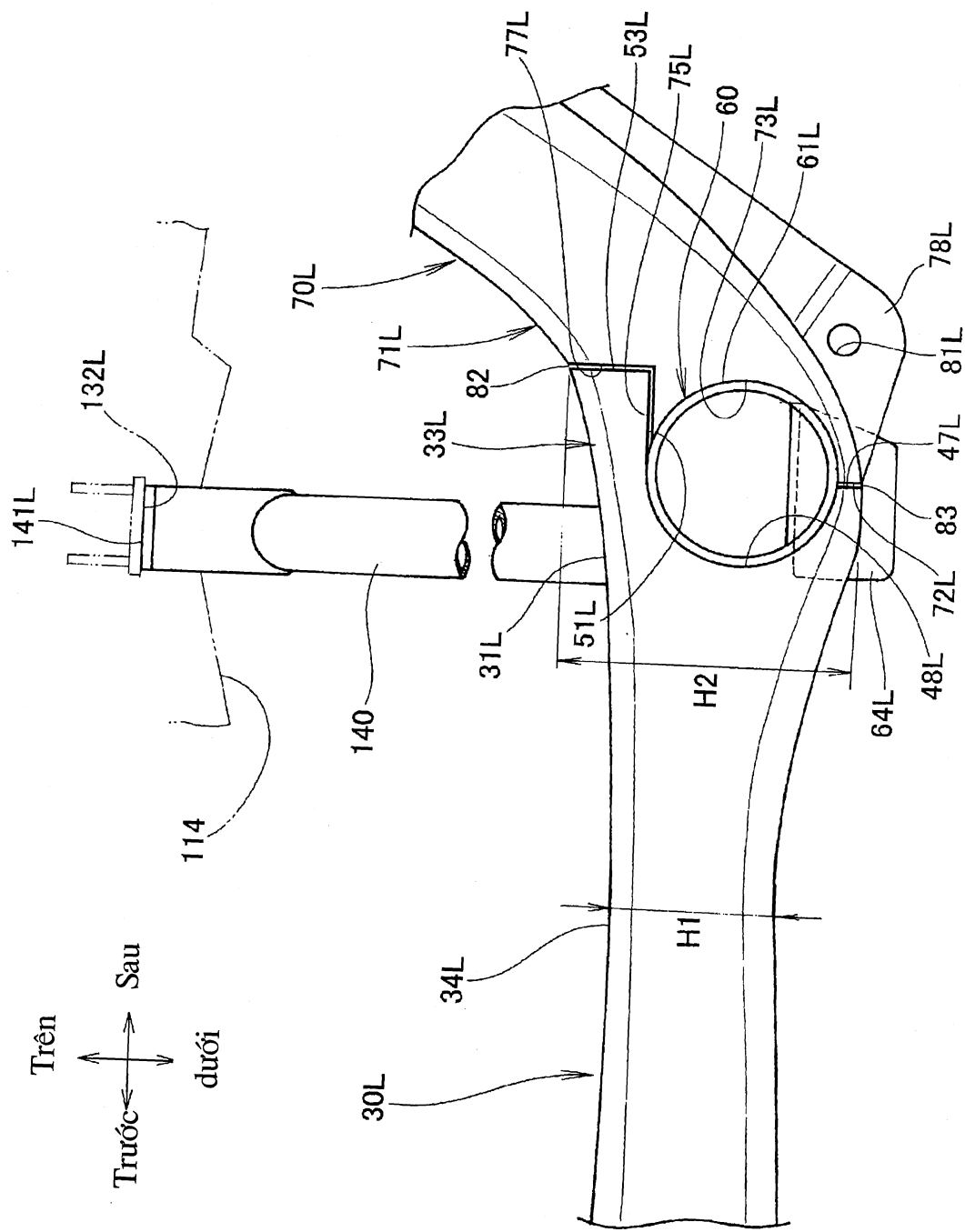


FIG.10



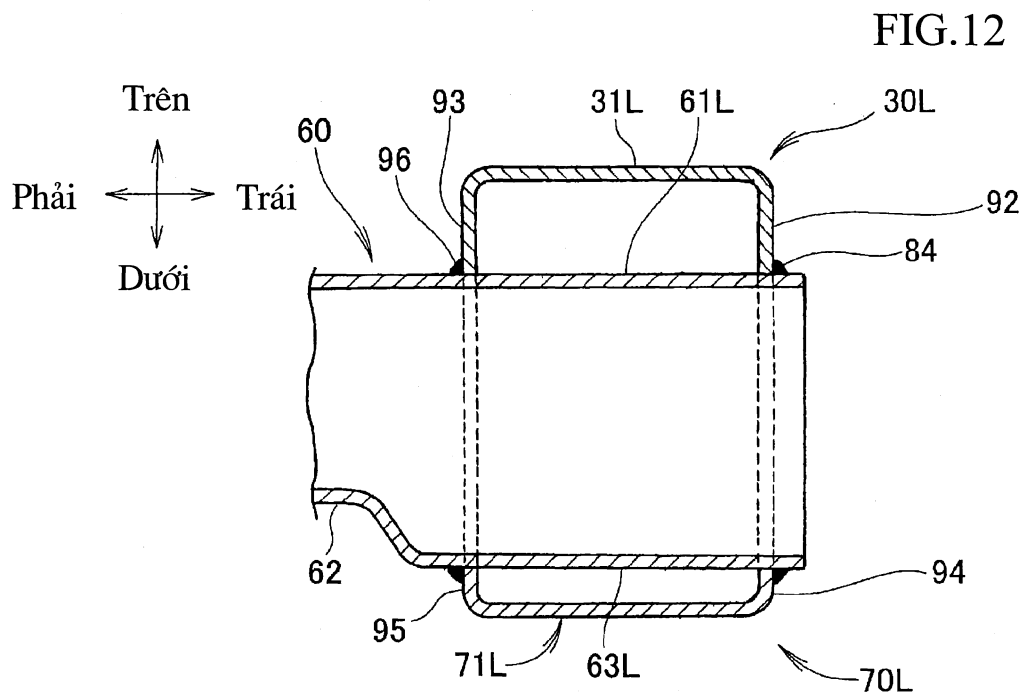
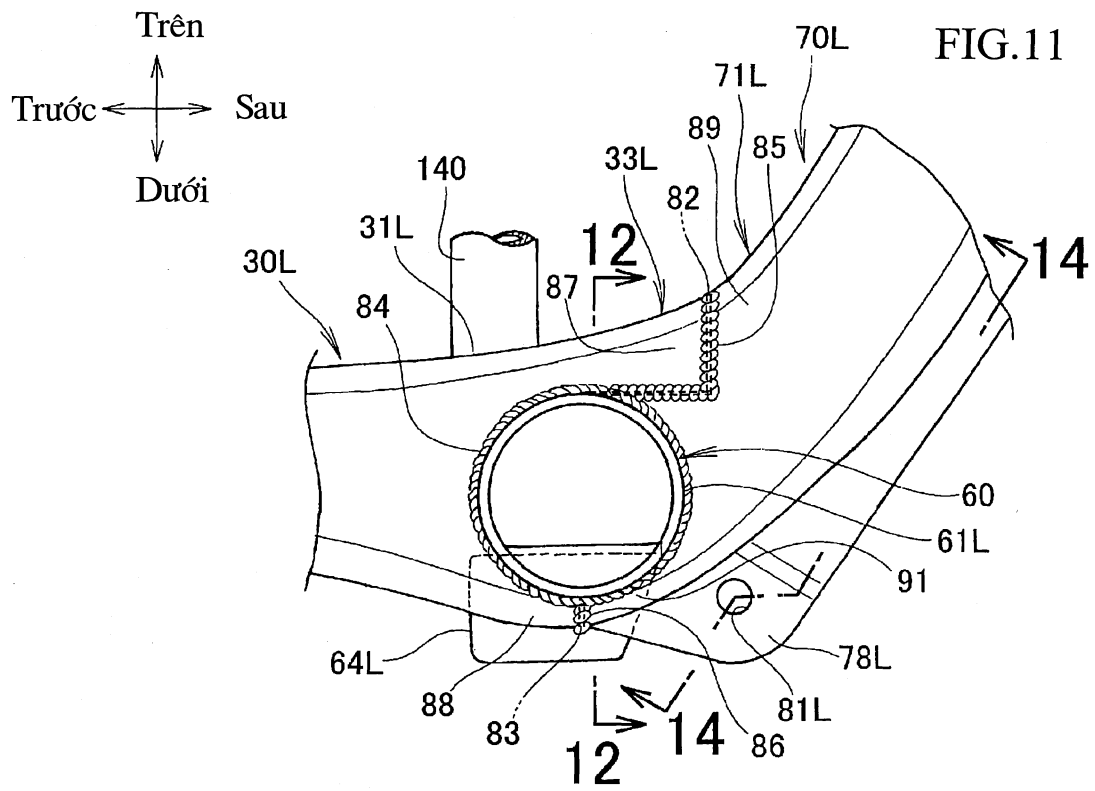
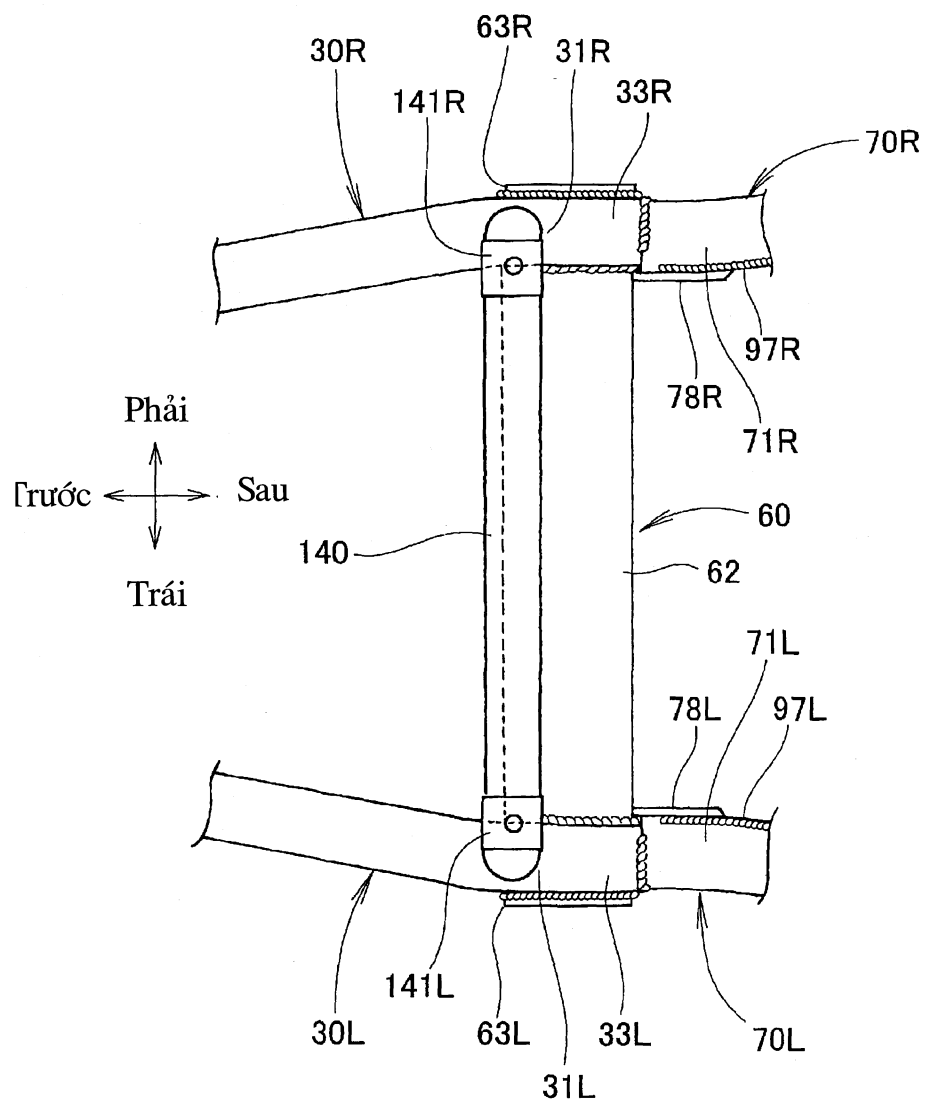


FIG.13



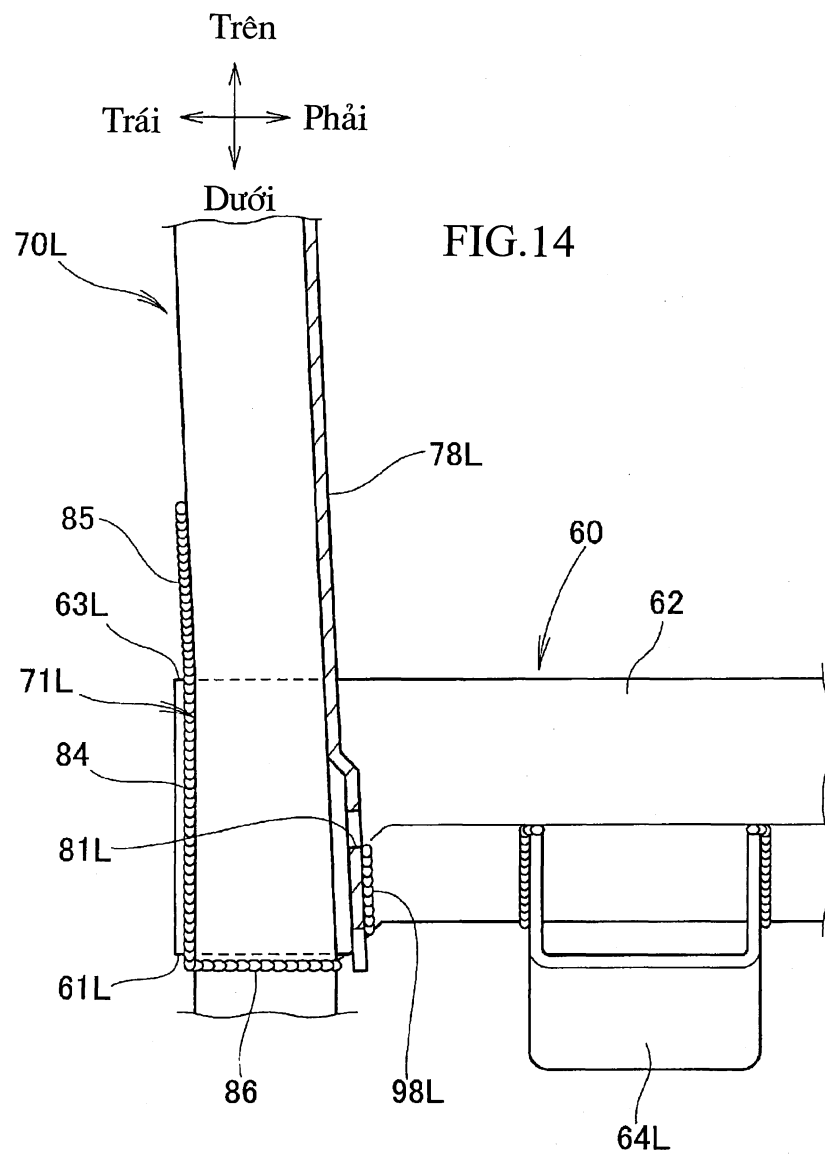


FIG.15

