



(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)



1-0032504

(51)⁷ B62J 15/04

(13) B

(21) 1-2019-03835

(22) 17/07/2019

(30) 2018-154525 21/08/2018 JP

(45) 25/07/2022 412

(43) 25/09/2019 378A

(73) HONDA MOTOR CO., LTD. (JP)

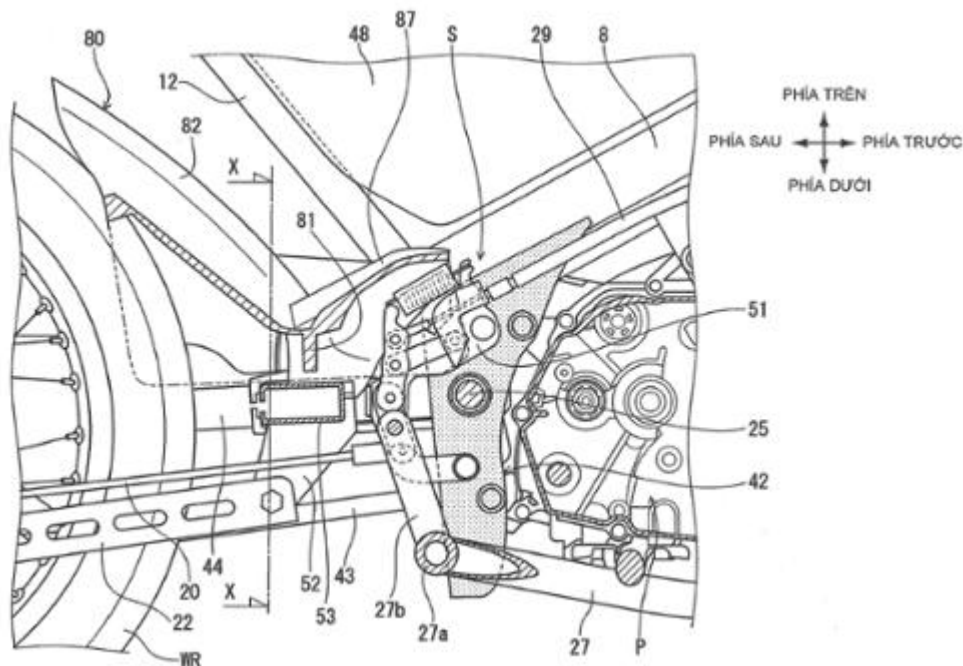
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Genya UKAWA (JP); Sayaka WADA (JP).

(74) Công ty TNHH Dịch vụ sở hữu trí tuệ ALPHA (ALPHA PLUS CO., LTD.)

(54) XE KIỂU YÊN NGỰA

(57) Sáng chế đề xuất xe kiểu yên ngựa được trang bị tấm che để bảo vệ cơ cấu liên kết của hệ thống phanh kết hợp được lắp vào cần đạp phanh. Xe kiểu yên ngựa (1) bao gồm cơ cấu liên kết (S) được lắp vào cần đạp phanh (27) để kích hoạt đồng thời phanh bánh trước (BF) và phanh bánh sau (BR); đòn lắc (44) để đỡ quay được bánh sau (WR) và được đỡ xoay được và lắc được bởi khung thân (7); và tấm che (80) được lắp vào phần trên của đòn lắc (44), trong đó tấm che (80) bao gồm phần chắn sau (82) mà che bánh sau (WR) từ phía trước bên trên so với thân xe và phần ốp bảo vệ (87) mà che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết (S) từ phía trên thân xe và phía bên thân xe, phần chắn sau (82) và phần ốp bảo vệ (87) được tạo liền khối. Phần thành (81) được bố trí ở vị trí giữa phần ốp bảo vệ (87) và phần chắn sau (82), ở mặt dưới của tấm che (80).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến xe kiểu yên ngựa và cụ thể hơn, sáng chế đề cập đến xe kiểu yên ngựa trong đó tấm che, làm từ một tấm mỏng bằng nhựa tổng hợp hoặc vật liệu tương tự, được lắp vào đòn lắc để đỡ lắc được và quay được bánh sau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Đối với xe kiểu yên ngựa được trang bị đòn lắc để đỡ lắc được và quay được bánh sau, đã biết kết cấu trong đó tấm che, làm từ một tấm mỏng bằng nhựa tổng hợp hoặc vật liệu tương tự, được lắp vào phần trên của đòn lắc.

Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2003-72623 bộc lộ xe kiểu yên ngựa trong đó tấm che, là một bộ phận liền khối bao gồm chấn bùn sau để che phía trên bánh sau và tấm ốp xích để che phía trên xích dẫn động, được lắp vào mặt trên của đòn lắc.

Đối với xe kiểu yên ngựa có cần đạp phanh để kích hoạt phanh bánh sau, đã biết kết cấu trong đó cơ cấu liên kết bao gồm nhiều chi tiết liên kết được lắp vào cần đạp phanh cấu thành hệ thống phanh kết hợp, trong đó phanh bánh trước cũng được kích hoạt đồng thời với phanh bánh sau khi cần đạp phanh được vận hành. Cơ cấu liên kết này có nhiều bộ phận chuyển động và tốt hơn là cần được trang bị tấm ốp để bảo vệ khỏi tác động của nước, bụi và những vật tương tự. Tuy nhiên, có vấn đề là còn lại ít khoảng không dư thừa ở xung quanh cơ cấu liên kết và việc trang bị thêm một tấm ốp mới làm tăng số lượng các bộ phận và số lượng giờ công lao động dùng cho việc lắp ráp. Các tác giả sáng chế đã nghiên cứu kỹ việc bảo vệ cơ cấu liên kết bằng cách sử dụng tấm che lắp vào đòn lắc như kết cấu nêu trong công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2003-72623.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Do vậy, mục đích của sáng chế là đề xuất xe kiểu yên ngựa được trang bị tấm che để bảo vệ cơ cấu liên kết của hệ thống phanh kết hợp mà được lắp vào cần đạp phanh.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất xe kiểu yên ngựa (1) bao gồm cơ cấu liên kết (S) được lắp vào cần đạp phanh (27) để kích hoạt đồng thời phanh bánh trước (BF) và phanh bánh sau (BR); đòn lắc (44) để đỡ quay được bánh sau (WR) và được đỡ xoay được và lắc được bởi khung thân (7); và tấm che (80) được lắp vào phần trên của đòn lắc (44), trong đó tấm che (80) bao gồm phần chắn sau (82) mà che bánh sau (WR) từ phía trước bên trên so với thân xe và phần ốp bảo vệ (87) mà che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết (S) từ phía trên thân xe và phía bên thân xe, phần chắn sau (82) và phần ốp bảo vệ (87) được tạo liền khối.

Sáng chế theo khía cạnh thứ hai khác biệt ở chỗ: phần chắn sau (82) có mặt trên (82a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía sau thân xe, phần ốp bảo vệ (87) có mặt trên (87a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía trước thân xe, khi nhìn từ phía bên của thân xe, vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87) nằm thấp hơn vị trí cao nhất (B) của phần chắn sau (82); và phần nối (95) giữa mặt trên (82a) của phần chắn sau (82) và mặt trên (87a) của phần ốp bảo vệ (87) nằm ở vị trí thấp nhất (C) thấp hơn so với vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87).

Sáng chế theo khía cạnh thứ ba khác biệt ở chỗ: phần ốp bảo vệ (87) được bố trí ở phía trước thân xe của phần chắn sau (82); và phần thành (81), dựng đứng xuống phía dưới thân xe, được bố trí ở vị trí giữa phần ốp bảo vệ (87) và phần chắn sau (82), ở mặt dưới của tấm che (80).

Sáng chế theo khía cạnh thứ tư khác biệt ở chỗ: phần thành (81) được bố trí ở phía sau phần nối (95).

Sáng chế theo khía cạnh thứ năm khác biệt ở chỗ: phần ốp bảo vệ (87) có dạng hình hộp mở ít nhất về phía trước thân xe và phía dưới thân xe.

Sáng chế theo khía cạnh thứ sáu khác biệt ở chỗ: xe còn bao gồm công tắc đèn phanh (50) lắp vào cần đạp phanh (27) và được bố trí ở phía trước cơ cấu liên kết (S) trên thân xe, trong đó phần ốp bảo vệ (87) có đầu ở phía trước thân xe (87b) nằm ở phía trong theo chiều rộng xe so với công tắc đèn phanh (50) và ở phía sau công tắc đèn phanh (50) này.

Sáng chế theo khía cạnh thứ bảy khác biệt ở chỗ: xe còn bao gồm khung lắp chốt xoay (42) được trang bị chốt xoay dùng cho đòn lắc (25) để đỡ lắc được và xoay được đòn lắc (44), trong đó khung lắp chốt xoay (42) được lắp cố định vào đầu sau của khung chính (8) mà kéo dài xuống dưới về phía sau thân xe từ ống đầu (38); và cần đạp phanh (27) và cơ cấu liên kết (S) được bố trí theo cách tập trung ở phía bên phải khung lắp chốt xoay (42) theo chiều rộng xe.

Sáng chế theo khía cạnh thứ tám khác biệt ở chỗ: xe còn bao gồm phần ốp xích (83) được tạo liền khối ở phía bên trái tấm che (80) theo chiều rộng xe, phần ốp xích (83) che từ phía trên xích dẫn động (43) dùng để truyền động lực quay của cụm động lực (P) cho bánh sau (WR).

Theo khía cạnh thứ nhất, xe kiểu yên ngựa (1) bao gồm cơ cấu liên kết (S) được lắp vào cần đạp phanh (27) để kích hoạt đồng thời phanh bánh trước (BF) và phanh bánh sau (BR); đòn lắc (44) để đỡ quay được bánh sau (WR) và được đỡ xoay được và lắc được bởi khung thân (7); và tấm che (80) được lắp vào phần trên của đòn lắc (44), trong đó tấm che (80) bao gồm phần chắn sau (82) để che bánh sau (WR) từ phía trước bên trên so với thân xe và phần ốp bảo vệ (87) để che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết (S) từ phía trên thân xe và phía bên thân xe, phần chắn sau (82) và phần ốp bảo vệ (87) được tạo liền khối. Do vậy, cơ cấu liên kết được che bởi phần ốp bảo vệ của tấm che mà được tạo liền khối với phần chắn sau, nhờ đó cho phép bảo vệ cơ cấu liên kết khỏi bị nước, bùn đất, đá sỏi hoặc các vật tương tự đập vào. Do vậy, có thể ngăn không làm tăng số lượng bộ phận và số lượng giờ công lao động dùng cho việc lắp ráp mà không phải trang bị một bộ phận riêng biệt để bảo vệ cơ cấu liên kết.

Theo khía cạnh thứ hai, phần chắn sau (82) có mặt trên (82a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía sau thân xe, phần ốp bảo vệ (87) có mặt trên (87a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía trước thân xe, khi nhìn từ phía bên của thân xe, vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87) nằm thấp hơn vị trí cao nhất (B) của phần chắn sau (82); và phần nối (95) giữa mặt trên (82a) của phần chắn sau (82) và mặt trên (87a) của phần ốp bảo vệ (87) nằm ở vị trí thấp nhất (C) thấp hơn so với vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87). Do vậy, nước, bùn đất và các vật tương tự bám vào mặt trên của phần chắn sau và phần

ốp bảo vệ có thể được gom lại ở phần nổi dọc theo các mặt trên nằm nghiêng và được xả ra phía ngoài theo chiều rộng xe.

Theo khía cạnh thứ ba, phần ốp bảo vệ (87) được bố trí ở phía trước thân xe của phần chấn sau (82); và phần thành (81), dựng đứng xuống phía dưới thân xe, được bố trí ở vị trí giữa phần ốp bảo vệ (87) và phần chấn sau (82), ở mặt dưới của tấm che (80). Do vậy, phần thành này tiếp nhận bùn đất và các vật tương tự văng lên về phía trước thân xe bởi bánh sau, nhờ đó cho phép bảo vệ cơ cấu liên kết.

Theo khía cạnh thứ tư, phần thành (81) được bố trí ở phía sau phần nổi (95). Do vậy, có thể bảo vệ theo cách hiệu quả cơ cấu liên kết, đồng thời giảm đến mức tối thiểu chiều dài của phần thành kéo dài xuống phía dưới thân xe.

Theo khía cạnh thứ năm, phần ốp bảo vệ (87) có dạng hình hộp mở ít nhất về phía trước thân xe và phía dưới thân xe. Do vậy, ngay cả khi tấm che lắc liên khối với đòn lắc, có thể bảo vệ cơ cấu liên kết khỏi tác động của bùn đất và các vật tương tự trong khi vẫn đảm bảo được phạm vi dịch chuyển của cơ cấu liên kết và tránh được va chạm với cơ cấu liên kết.

Theo khía cạnh thứ sáu, xe còn bao gồm công tắc đèn phanh (50) lắp vào cần đạp phanh (27) và được bố trí ở phía trước cơ cấu liên kết (S) trên thân xe, trong đó phần ốp bảo vệ (87) có đầu ở phía trước thân xe (87b) nằm ở phía trong theo chiều rộng xe so với công tắc đèn phanh (50) và ở phía sau công tắc đèn phanh (50) này. Do vậy, có thể ngăn chặn được sự va chạm giữa phần ốp bảo vệ và công tắc đèn phanh khi tấm che lắc liên khối với đòn lắc.

Theo khía cạnh thứ bảy, xe còn bao gồm khung lắp chốt xoay (42) được trang bị chốt xoay dùng cho đòn lắc (25) để đỡ lắc được và xoay được đòn lắc (44), trong đó khung lắp chốt xoay (42) được lắp cố định vào đầu sau của khung chính (8) mà kéo dài xuống dưới về phía sau thân xe từ ống đầu (38); và cần đạp phanh (27) và cơ cấu liên kết (S) được bố trí theo cách tập trung ở phía bên phải khung lắp chốt xoay (42) theo chiều rộng xe. Do vậy, có thể tạo thuận lợi cho việc lắp ráp và bảo dưỡng cần đạp phanh và cơ cấu liên kết.

Theo khía cạnh thứ tám, xe còn bao gồm phần ốp xích (83) được tạo liền khối ở phía bên trái tấm che (80) theo chiều rộng xe, phần ốp xích (83) che từ phía trên

xích dẫn động (43) dùng để truyền động lực quay của cụm động lực (P) cho bánh sau (WR). Do vậy, có thể giảm hơn nữa số lượng các bộ phận và số lượng giờ công lao động dùng cho việc lắp ráp. Ngoài ra, phần ốp bảo vệ được bố trí ở phía bên phải phần chắn sau vốn nằm ở giữa theo chiều rộng xe và phần ốp xích được bố trí ở phía bên trái theo chiều rộng xe, nhờ đó tạo thuận lợi cho việc đúc tấm che và cho phép tăng độ cứng vững của tấm che.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình chiếu từ bên phải của xe máy theo một phương án của sáng chế.

FIG.2 là hình vẽ phóng to riêng phần của xe máy được thể hiện trên FIG.1.

FIG.3 là hình chiếu từ bên trái được phóng to riêng phần của xe máy.

FIG.4 là hình chiếu từ bên phải được cắt riêng phần của xe máy.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh phóng to của cơ cấu liên kết.

FIG.6 là hình chiếu từ bên phải của tấm che.

FIG.7 là hình vẽ phối cảnh của tấm che khi nhìn từ phía trước và bên phải thân xe.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh của tấm che khi nhìn từ phía dưới và bên phải thân xe.

FIG.9 là hình vẽ phối cảnh phóng to thể hiện phần thành của tấm che.

FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo đường X-X được thể hiện trên FIG.4.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sáng chế theo một phương án của nó sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo. FIG.1 là hình chiếu từ bên phải của xe máy 1 là xe kiểu yên ngựa theo phương án này của sáng chế. Xe máy 1 là xe kiểu yên ngựa chuyển động bằng cách truyền động lực quay của cụm động lực P đến bánh sau WR thông qua xích dẫn động. Ống đầu 38, để đỡ xoay được và quay được cần lái 5, được lắp cố định vào phần đầu trước của khung chính 8, mà cấu thành khung thân xe 7. Cầu nối dưới 35, để đỡ hai chạc trước bên trái và bên phải 33, được lắp cố định vào đầu dưới của cần lái 5. Bánh trước WF được đỡ xoay được và quay được ở đầu dưới của

các chạc trước 33. Tay lái 4, có gương chiếu hậu 3 lắp trên đó, được lắp cố định vào đầu trên của cần lái 5. Tay phanh 2 được bố trí ở phía bên phải tay lái 4 theo chiều rộng xe.

Khung lắp chốt xoay 42, có dạng hình hộp để đỡ chốt xoay dùng cho đòn lắc 25, được lắp vào phần dưới ở đầu sau của khung chính 8. Hai khung sau phía trên bên trái và bên phải 11 và các khung sau phía dưới 12, để đỡ các khung sau phía trên 11 từ bên dưới, được lắp cố định vào phần trên của khung chính 8. Hộp lọc không khí 48 được bố trí trong khoảng không được bao quanh bởi khung chính 8, các khung sau phía trên 11 và các khung sau phía dưới 12. Đòn lắc 44, để đỡ lắc được và quay được bánh sau WR, có đầu trước được đỡ xoay được và lắc được nhờ chốt xoay dùng cho đòn lắc 25. Đòn lắc 44 có đầu sau được treo vào các khung sau phía trên 11 nhờ hai bộ giảm xóc sau bên trái và bên phải 17.

Cụm động lực P, có kết cấu gồm động cơ bốn kỳ có một xi lanh và bộ truyền động số được lắp liền khối vào đó, được treo ở vị trí bên dưới khung chính 8 và ở phía trước khung lắp chốt xoay 42 trên thân xe. Ống nạp 9, nối với thân van tiết lưu 10, được nối vào mặt trên của đầu xi lanh của động cơ, trong khi ống xả 28, nối với bộ giảm thanh 18 ở phía sau thân xe, được nối vào mặt dưới của đầu xi lanh của động cơ. Hộp lọc không khí 48, lắp vào phía đầu dòng của thân van tiết lưu 10, được kết hợp với cơ cấu phun nhiên liệu và van tiết lưu.

Cần khởi động bằng chân 24, để người đi xe khởi động cụm động lực P bằng lực đạp của mình, được lắp vào phía bên phải cụm động lực P. Hai bậc để chân bên trái và bên phải 26, lắp cố định vào mặt đáy của cụm động lực P, được bố trí ở phía trước cần khởi động bằng chân 24. Cần đạp phanh 27 được bố trí từ phía trước đến phía sau bậc để chân 26.

Vùng từ phía trước ống đầu 38 đến các phía bên của khung chính 8 và các khung sau phía trên 11 được che bởi tấm ốp trước 6 để đỡ đèn pha 37 và tấm chắn gió 39. Hai đèn xi nhan trước bên trái và bên phải 36 được lắp vào các mặt bên của tấm ốp trước 6. Chắn bùn trước 34, để che bánh trước WF từ phía trên, được lắp vào phần trước của cầu nối dưới 35. Hai tấm ốp sau bên trái và bên phải 14 được bố trí ở phía sau tấm ốp trước 6. Yên xe 13 kéo dài từ phía trước đến phía sau theo cách bắc qua

tấm ốp trước 6 và tấm ốp sau 14. Bình nhiên liệu 59 được bố trí bên trong hai khung sau phía trên bên trái và bên phải 11, vốn được che bởi các tấm ốp sau 14.

Đèn đuôi 15 được bố trí ở đầu sau của các tấm ốp sau 14. Chấn bùn 58, để che phần sau của bánh sau WR từ phía trên, được bố trí ở phần dưới phía trước đèn đuôi 15. Hai đèn xi nhan sau bên trái và bên phải 16 được lắp vào các mặt bên của chấn bùn 58.

Phanh bánh trước BF, để tạo ra lực phanh nhờ tang phanh bánh trước 32, được bố trí trong bánh trước WF. Phanh bánh sau BR, để tạo ra lực phanh nhờ tang phanh bánh sau 21, được bố trí trong bánh sau WR. Tang phanh bánh sau 21 có đầu dưới được đỡ theo cách không quay được nhờ thanh giằng 22, lắp vào phần dưới của đòn lắc 44.

Theo phương án này, hệ thống phanh kết hợp kiểu cơ học được sử dụng cho xe máy 1. Hệ thống phanh kết hợp này kích hoạt phanh bánh trước BF khi tay phanh 2 lắp trên tay lái 4 được vận hành và khi cần đạp phanh 27 được vận hành, nó kích hoạt đồng thời không chỉ phanh bánh sau BR mà cả phanh bánh trước BF.

Thanh kéo phanh 20, được kéo bởi cần đạp phanh 27, được nối với cần phanh bánh sau 19 để kích hoạt tang phanh bánh sau 21. Cáp phanh thứ nhất 30, nối với tay phanh 2 và cáp phanh thứ hai 29, được kéo cùng với việc vận hành cần đạp phanh 27, được nối với cần phanh bánh trước 31 để kích hoạt tang phanh bánh trước 32. Cơ cấu liên kết (xem FIG.4) để truyền chuyển động lắc của cần đạp phanh 27 cho cáp phanh thứ hai 29 được bố trí ở mặt bên phải theo chiều rộng xe của khung lắp chốt xoay 42 để đỡ xoay được cần đạp phanh 27.

Tấm che 80 (phần có các dấu chấm-chấm), lắp cố định vào phần trên của đòn lắc 44, được bố trí trên thân xe ở phía trước bánh sau WR. Tấm che 80, làm từ một tấm mỏng bằng nhựa tổng hợp hoặc vật liệu tương tự, là một chi tiết được tạo liền khối bao gồm: phần ốp xích để che xích dẫn động từ phía trên ở phía bên trái theo chiều rộng xe, phần chấn sau để che phần trước của bánh sau WR từ phía trên và phần ốp bảo vệ để che cơ cấu liên kết mà cấu thành hệ thống phanh kết hợp. Hai bậc để chân cho người ngồi sau 23 ở bên trái và bên phải được lắp vào phần trên của đòn lắc 44.

FIG.2 là hình vẽ phóng to riêng phần của xe máy được thể hiện trên FIG.1. Khung lắp chốt xoay 42, để đỡ chốt xoay dùng cho đòn lắc 25, có dạng hình hộp dài và có đầu trên được liên kết với mặt dưới của khung chính 8. Đầu trước của đòn lắc 44 lắp vào khung lắp chốt xoay 42 theo cách mà các đầu trước của hai đòn lắc này kẹp khung lắp chốt xoay 42 vào giữa từ hai phía bên theo chiều rộng xe. Tấm che bộ giảm thanh 18a được lắp vào mặt bên phải của bộ giảm thanh 18. Bộ giảm thanh 18 được đỡ bởi khung lắp chốt xoay 42 bằng cách kẹp đồng thời chốt xoay dùng cho đòn lắc 25 cùng với giá đỡ bộ giảm thanh 18b dạng tấm để che phía bên phải đòn lắc 44 theo chiều rộng xe.

Phần ốp bảo vệ 87, để che phần sau của cơ cấu liên kết S, được tạo ra ở phần trước bên phải của tấm che 80 theo chiều rộng xe. Cơ cấu liên kết S bao gồm nhiều chi tiết liên kết có hình dạng dài kéo dài từ trục xoay 27a của cần đạp phanh 27 đến phần dưới của khung chính 8. Cơ cấu liên kết S được che từ phía trên bởi phần ốp bảo vệ 87 và được che từ phía dưới bởi giá đỡ bộ giảm thanh 18b. Khi nhìn từ phía bên thân xe, chỉ đầu trên phía trước của cơ cấu liên kết S được để lộ ra phía ngoài.

Khi đòn lắc 44 chuyển động lắc, giá đỡ bộ giảm thanh 18b lắp cố định vào phía khung lắp chốt xoay 42 hoàn toàn không bị tác động, song tấm che 80, lắp cố định vào đòn lắc 44, lắc liên khối với đòn lắc 44 này. Kết quả là, vị trí của đầu ở phía trước thân xe 87b của phần ốp bảo vệ 87 thay đổi và mức độ lộ ra ngoài của cơ cấu liên kết S cũng có thay đổi nhỏ. Phần ốp bảo vệ 87 được tạo hình dạng để che cơ cấu liên kết S ở mức nhiều nhất có thể mà không va chạm với các bộ phận khác hoặc các chi tiết tương tự ngay cả khi tấm che 80 lắc liên khối với đòn lắc 44. Công tắc đèn phanh 50, được kích hoạt bởi chuyển động lắc của cần đạp phanh 27, được lắp cố định vào khung lắp chốt xoay 42 ở vị trí nằm phía trước cơ cấu liên kết S và chốt xoay dùng cho đòn lắc 25.

FIG.3 là hình chiếu từ bên trái được phóng to riêng phần của xe máy 1. Cần sang số kiểu bập bênh 40 để thay đổi vị trí số của bộ truyền động được lắp vào phía bên trái cụm động lực P theo chiều rộng xe. Chân chống bên 41 được lắp xoay được ở vị trí gần bậc để chân 26. Tấm che đĩa xích 47, để che đĩa xích dẫn động (không được thể hiện) lắp cố định vào trục đầu ra của cụm động lực P, được lắp trên thân xe ở phía trước chốt xoay dùng cho đòn lắc 25.

Động lực quay của cụm động lực P được truyền thông qua xích dẫn động 43 đến đĩa xích bị dẫn 45, mà quay liền khối với bánh sau WR. Phần ốp xích 83 được tạo ra ở bên trái tấm che 80 theo chiều rộng xe để che xích dẫn động 43 từ phía trên và kéo dài đến phần sau của trục bánh sau 46, vốn được đỡ bởi tấm đỡ 49.

FIG.4 là hình chiếu từ bên phải được cắt riêng phần của xe máy 1. FIG.4 thể hiện mặt cắt đi qua vị trí nằm giữa đòn bên phải của đòn lắc 44 và bánh sau WR khi nhìn từ phía bên phải theo chiều rộng xe. Cơ cấu liên kết S, bao gồm nhiều chi tiết liên kết, được lắp vào khung lắp chốt xoay 42 nhờ giá đỡ 51. Giá đỡ 51 được uốn về phía sau thân xe để tránh chốt xoay dùng cho đòn lắc 25. Cáp phanh thứ hai 29, để lắp vào cần phanh bánh trước 31, được nối với phần trên của cơ cấu liên kết S. Thanh kéo phanh 20, để lắp vào cần phanh bánh sau 19 (xem FIG.1), được lắp vào cần kích hoạt 27b mà kéo dài về phía sau và lên phía trên từ trục xoay 27a của cần đạp phanh 27.

Phần ốp bảo vệ 87, để che phần trên của cơ cấu liên kết S từ phía sau, có dạng hình hộp mở về phía trước thân xe và phía dưới thân xe. Như vậy, ngay cả khi tấm che 80 lắc liền khối với đòn lắc 44, có thể bảo vệ cơ cấu liên kết S khỏi bị nước, bùn đất, đá sỏi hoặc các vật tương tự đập vào, trong khi vẫn đảm bảo được phạm vi dịch chuyển của cơ cấu liên kết S và tránh được va chạm với cơ cấu liên kết S. Do phần ốp bảo vệ 87 được tạo liền khối với tấm che 80 lắp vào phần trên của đòn lắc 44 nên không cần phải trang bị một bộ phận riêng biệt để bảo vệ cơ cấu liên kết S và có thể ngăn chặn được việc tăng số lượng bộ phận và số lượng giờ công lao động dùng cho việc lắp ráp.

Phần thành 81, dựng đứng xuống phía dưới thân xe, được bố trí ở vị trí giữa phần chắn sau 82 và phần ốp bảo vệ 87 ở mặt dưới của tấm che 80. Do vậy, nó có thể tiếp nhận bùn đất và các vật tương tự do bánh sau WR làm văng về phía trước thân xe. Đòn lắc 44 có kết cấu trong đó hai đòn bên trái và bên phải làm bằng vật liệu dạng ống hình tròn được nối với nhau nhờ ống nối 53 có tiết diện hình chữ nhật hướng theo chiều rộng xe.

Phần thành 81 kéo dài xuống dưới đến vị trí tiếp xúc với mặt trên của ống nối 53 và ngăn không cho nước, bùn đất và các vật tương tự bám ở mặt sau của phần chắn sau 82 lọt về phía trước phần thành 81 trên thân xe. Giá đỡ 52 dùng để đỡ đầu trước của thanh giằng 22 được bố trí ở phần dưới của ống nối 53.

FIG.5 là hình vẽ phối cảnh phóng to của cơ cấu liên kết S. Khung lắp chốt xoay 42 được tạo ra có dạng hình hộp mở về phía trước thân xe bằng cách uốn một chi tiết dạng tấm. Khung lắp chốt xoay 42 được hàn vào phần dưới ở đầu sau của khung chính 8 làm bằng vật liệu dạng ống hình tròn. Vấu đỡ 42a, để đỡ quay được trục xoay 27a của cần đạp phanh 27, được lắp cố định vào mặt sau của khung lắp chốt xoay 42. Ống đỡ 42b, để đỡ chốt xoay dùng cho đòn lắc 25, được lắp cố định theo cách đi xuyên qua khung lắp chốt xoay 42 theo chiều rộng xe. Giá đỡ 51, để đỡ cơ cấu liên kết S, được lắp cố định vào mặt bên phải của khung lắp chốt xoay 42 nhờ các bu lông 71 bố trí ở đầu trên và đầu dưới của nó.

Đầu trên của cần kích hoạt 27b, lắp cố định vào trục xoay 27a của cần đạp phanh 27, được đỡ xoay được và lắc được nhờ trục xoay thứ nhất 69 gần như ở phần giữa của bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68. Đầu dưới của bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 được lắp vào thanh kéo phanh 20 nhờ trục xoay thứ hai 70. Đầu trên của bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 được ghép, nhờ trục xoay thứ ba 67, vào đầu dưới của bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63, được tạo ra bởi hai chi tiết dạng tấm bên trái và bên phải. Phần giữa của bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63 được đỡ xoay được và lắc được nhờ trục xoay thứ tư 65. Trục xoay thứ tư 65 được bố trí ở đầu sau của tấm đỡ 62 mà được lắp cố định bởi bu lông trên 71 và bu lông định vị 62a.

Phần trên của bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63 được lắp vào dây cáp 29a của cáp phanh thứ hai 29 nhờ trục xoay thứ năm 64. Vỏ ngoài hình trụ của cáp phanh thứ hai 29 được đỡ bởi giá đỡ 60 lắp cố định bởi bu lông định vị 62a. Chốt chặn 51b, để ngăn không cho giá đỡ 60 quay, được tạo ra trên giá đỡ 51. Móc gài 60a dùng cho lò xo phản hồi 61 được tạo ra ở phần trên của giá đỡ 60. Đầu còn lại của lò xo phản hồi 61 được gài vào chốt móc 63a mà được bố trí ở đầu trên của bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63. Cờ chặn 66, để ngăn không cho phần trên của bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 dịch chuyển về phía sau thân xe, được bố trí ở đầu sau của giá đỡ 51.

Với cơ cấu liên kết S được mô tả trên đây, khi cần đạp phanh 27 được bàn chân của người lái xe ấn xuống, trước tiên, bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 xoay ngược chiều kim đồng hồ để kéo thanh kéo phanh 20. Tiếp theo, phanh bánh sau BR

bắt đầu tạo ra lực phanh. Nếu cần đạp phanh 27 tiếp tục bị ấn xuống sau khi bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 dừng xoay, bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 bắt đầu xoay theo chiều kim đồng hồ quanh trục xoay thứ hai 70. Khi bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63 xoay ngược chiều kim đồng hồ phù hợp với chuyển động xoay theo chiều kim đồng hồ của bộ phận phân phối lực phanh thứ nhất 68 quanh trục xoay thứ hai 70, dây cáp 29a của cáp phanh thứ hai 29 được kéo bởi trục xoay thứ năm 64 và phanh bánh trước BF được kích hoạt. Khi cần đạp phanh 27 được nhả ra, lực đàn hồi của lò xo phản hồi 61 đưa bộ phận phân phối lực phanh thứ hai 63 trở lại vị trí ban đầu.

Công tắc đèn phanh 50 được đỡ bởi giá đỡ 42c mà được bố trí ở mặt bên của khung lắp chốt xoay 42. Chi tiết kéo kiểu lò xo 50a được lắp giữa chi tiết vận hành công tắc kiểu nhô ra-thụt vào 50b và cần đạp phanh 27. Đầu ở phía trước thân xe 87b của phần ốp bảo vệ 87 nằm ở phía trong công tắc đèn phanh 50 theo chiều rộng xe và phía sau công tắc đèn phanh 50 này. Cụ thể hơn, công tắc đèn phanh 50 được bố trí ở phía trước cơ cấu liên kết S trên thân xe và lệch ra phía ngoài theo chiều rộng xe so với cơ cấu liên kết S. Do vậy, khi tấm che 80 lắc liên khối với đòn lắc 44, có thể ngăn chặn được sự va chạm giữa phần ốp bảo vệ 87 và công tắc đèn phanh 50.

FIG.6 là hình chiếu từ bên phải của tấm che 80. FIG.7 là hình vẽ phối cảnh của tấm che 80 khi nhìn từ phía trước và bên phải thân xe. Tấm che 80 được tạo thành bằng cách đúc liền khối phần ốp bảo vệ 87 và phần ốp xích 83 ở hai phía của phần chắn sau 82. Do vậy, số lượng các bộ phận và số lượng giờ công lao động dùng cho việc lắp ráp được giảm so với kết cấu trong đó các phần ốp này được tạo ra theo cách riêng biệt. Ngoài ra, việc đúc tấm che có dạng một chi tiết liền khối là khá thuận lợi và độ cứng vững của tấm che cũng được cải thiện.

Mặt trên 82a của phần chắn sau 82 có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía sau thân xe. Đồng thời, mặt trên 87a của phần ốp bảo vệ 87 có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía trước thân xe. Phần nối 95 giữa phần chắn sau 82 và phần ốp bảo vệ 87 tạo thành một góc gần như vuông khi nhìn từ phía bên thân xe.

Vị trí cao nhất A của phần ốp bảo vệ 87 nằm thấp hơn vị trí cao nhất B của phần chắn sau 82. Phần nối 95 giữa mặt trên 82a của phần chắn sau 82 và mặt trên 87a

của phần ốp bảo vệ 87 nằm ở vị trí thấp nhất C, thấp hơn so với vị trí cao nhất A của phần ốp bảo vệ 87. Do vậy, nước, bùn đất hoặc những vật tương tự bám vào mặt trên của phần chắn sau 82 và phần ốp bảo vệ 87 có thể được gom lại ở phần nổi 95 dọc theo các mặt trên nằm nghiêng và được xả ra phía ngoài theo chiều rộng xe.

Phần thành 81 để tiếp nhận nước, bùn đất và các vật tương tự văng lên từ bánh sau WR được bố trí ở phía sau phần nổi 95. Do vậy, có thể bảo vệ cơ cấu liên kết S theo cách hiệu quả, đồng thời giảm đến mức tối thiểu chiều dài của phần thành 81 mà kéo dài xuống phía dưới thân xe.

Đầu trước của phần ốp xích 83 kéo dài về phía trước thân xe nhiều hơn so với đầu trước của phần ốp bảo vệ 87. Phần phẳng 88, hướng gần như theo phương nằm ngang, được tạo ra giữa phần ốp xích 83 và phần ốp bảo vệ 87. Lỗ lắp 89, để lắp cố định tấm che 80 vào mặt trên của ống nổi 53, được bố trí giữa phần phẳng 88 và phần chắn sau 82. Lỗ lắp 85, để lắp cố định tấm che 80 vào bậc để chân cho người ngồi sau 23 ở phía bên phải theo chiều rộng xe, được tạo ra ở đầu dưới nằm phía sau của phần chắn sau 82. Lỗ lắp 84, để lắp cố định tấm che 80 vào tấm đỡ 49 của trục bánh sau 46, được tạo ra ở phần của phần ốp xích 83 mà hướng về phía sau thân xe.

FIG.8 là hình vẽ phối cảnh của tấm che 80 khi nhìn từ phía dưới và bên phải thân xe. FIG.9 là hình vẽ phối cảnh phóng to thể hiện phần thành 81 của tấm che 80. FIG.10 là hình vẽ mặt cắt theo đường X-X được thể hiện trên FIG.4. Lỗ lắp 89 ở giữa theo chiều rộng xe được tạo ra ở mặt đáy của chỗ lõm hình trụ 89a nhô xuống phía dưới thân xe. Lỗ lắp 90, để lắp cố định tấm che 80 vào giá đỡ được tạo ra ở đòn bên trái của đòn lắc 44, được tạo ra ở phần của phần ốp xích 83 mà hướng về phía trước thân xe. Kết quả là, tấm che 80 được lắp theo cách ổn định vào phần trên của đòn lắc 44 ở tất cả bốn phần bao gồm một phần ở phía bên phải theo chiều rộng xe, một phần ở giữa theo chiều rộng xe và hai phần ở phía bên trái theo chiều rộng xe.

Hai gân dọc 91 hướng theo chiều dọc của thân xe và một gân ngang 92 hướng theo chiều rộng xe được tạo ra ở phía sau phần chắn sau 82, nhờ đó làm tăng độ cứng vững chống biến dạng. Phần thành 81, được tạo ra giữa phần chắn sau 82 và phần ốp bảo vệ 87, có hình dạng để nối thành bên phải 81b và thành bên trái 81c với mỗi đầu của thành sau 81a nằm ở phía sau thân xe và bao quanh cơ cấu liên kết S từ phía sau. Thành giữa 86, hướng theo chiều rộng xe và kéo dài đến phần ốp xích 83, được tạo ra

nối tiếp với thành bên trái 81c. Thành giữa 86 được bố trí tiếp xúc với mặt trước của ống nối 53 của đòn lắc 44 và tạo ra hiệu quả không chỉ ngăn không cho nước, bùn đất và các vật tương tự văng lên từ bánh sau WR lọt về phía trước thân xe ở phía bên phải theo chiều rộng xe, nơi bố trí cơ cấu liên kết S, mà còn cả ở giữa theo chiều rộng xe.

Hình dạng của xe máy, kết cấu của phanh bánh trước và phanh bánh sau, hình dạng và kết cấu của khung chính và khung lắp chốt xoay, hình dạng và kết cấu của cơ cấu liên kết, vật liệu và hình dạng của tấm che, hình dạng của tấm ốp bảo vệ và phần thành và các thông số tương tự không bị giới hạn ở phương án nêu trên và nhiều cải biến có thể được thực hiện. Ví dụ, thay vì phanh kiểu tang trống, một trong số hoặc cả hai phanh trước và phanh sau có thể là phanh thủy lực dạng đĩa. Tấm che theo sáng chế không bị giới hạn ở việc áp dụng cho xe máy và có thể áp dụng cho xe ba bánh kiểu yên ngựa được trang bị đòn lắc và hệ thống phanh kết hợp.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Xe kiểu yên ngựa (1) bao gồm:

cơ cấu liên kết (S) được lắp vào cần đạp phanh (27) để kích hoạt đồng thời phanh bánh trước (BF) và phanh bánh sau (BR);

đòn lắc (44) để đỡ quay được bánh sau (WR) và được đỡ xoay được và lắc được bởi khung thân (7); và

tấm che (80) được lắp vào phần trên của đòn lắc (44),

trong đó tấm che (80) bao gồm phần chắn sau (82) mà che bánh sau (WR) từ phía trước bên trên so với thân xe và phần ốp bảo vệ (87) mà che ít nhất một phần của cơ cấu liên kết (S) từ phía trên thân xe và phía bên thân xe,

phần chắn sau (82) và phần ốp bảo vệ (87) được tạo liền khối.

2. Xe kiểu yên ngựa theo điểm 1, trong đó:

phần chắn sau (82) có mặt trên (82a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía sau thân xe,

phần ốp bảo vệ (87) có mặt trên (87a) có hình dạng nghiêng theo cách mà độ cao của nó tăng dần về phía trước thân xe,

khi nhìn từ phía bên của thân xe, vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87) nằm thấp hơn vị trí cao nhất (B) của phần chắn sau (82); và

phần nối (95) giữa mặt trên (82a) của phần chắn sau (82) và mặt trên (87a) của phần ốp bảo vệ (87) nằm ở vị trí thấp nhất (C) thấp hơn so với vị trí cao nhất (A) của phần ốp bảo vệ (87).

3. Xe kiểu yên ngựa theo điểm 2, trong đó:

phần ốp bảo vệ (87) được bố trí ở phía trước thân xe của phần chắn sau (82);

và

phần thành (81), dựng đứng xuống phía dưới thân xe, được bố trí ở vị trí giữa phần ốp bảo vệ (87) và phần chắn sau (82), ở mặt dưới của tấm che (80).

4. Xe kiểu yên ngựa theo điểm 3, trong đó phần thành (81) được bố trí ở phía sau phần nổi (95).
5. Xe kiểu yên ngựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó phần ốp bảo vệ (87) có dạng hình hộp mở ít nhất về phía trước thân xe và phía dưới thân xe.
6. Xe kiểu yên ngựa theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó xe này còn bao gồm công tắc đèn phanh (50) lắp vào cần đạp phanh (27) và được bố trí ở phía trước cơ cấu liên kết (S) trên thân xe, trong đó:
phần ốp bảo vệ (87) có đầu ở phía trước thân xe (87b) nằm ở phía trong theo chiều rộng xe so với công tắc đèn phanh (50) và ở phía sau công tắc đèn phanh (50) này.
7. Xe kiểu yên ngựa theo điểm 6, trong đó xe này còn bao gồm khung lắp chốt xoay (42) được trang bị chốt xoay dùng cho đòn lắc (25) để đỡ lắc được và xoay được đòn lắc (44),
trong đó khung lắp chốt xoay (42) được lắp cố định vào đầu sau của khung chính (8) mà kéo dài xuống dưới về phía sau thân xe từ ống đầu (38); và
cần đạp phanh (27) và cơ cấu liên kết (S) được bố trí theo cách tập trung ở phía bên phải khung lắp chốt xoay (42) theo chiều rộng xe.
8. Xe kiểu yên ngựa theo điểm 7, trong đó xe này còn bao gồm phần ốp xích (83) được tạo liền khối ở phía bên trái tấm che (80) theo chiều rộng xe, phần ốp xích (83) che từ phía trên xích dẫn động (43) dùng để truyền động lực quay của cụm động lực (P) cho bánh sau (WR).

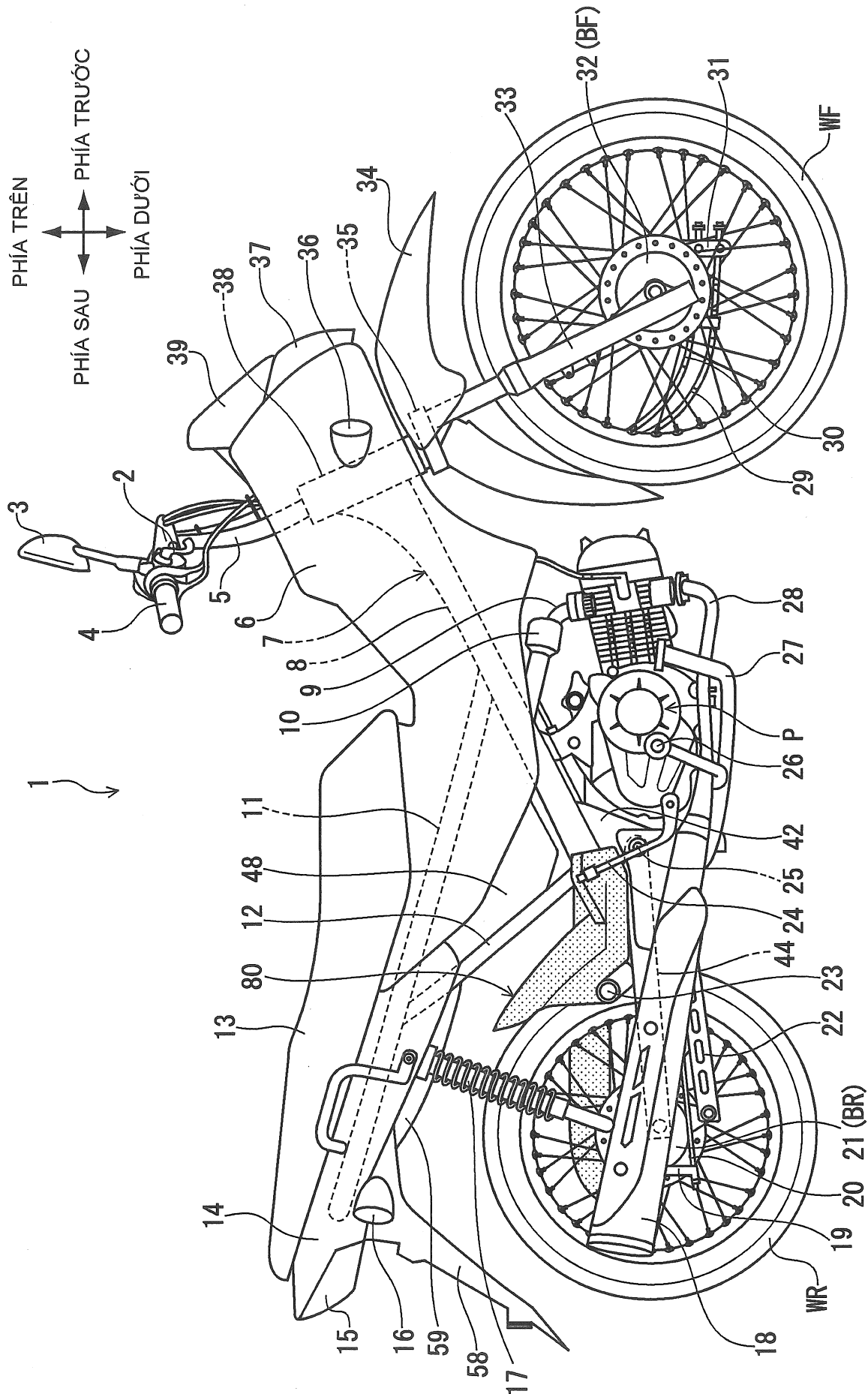


Fig.1

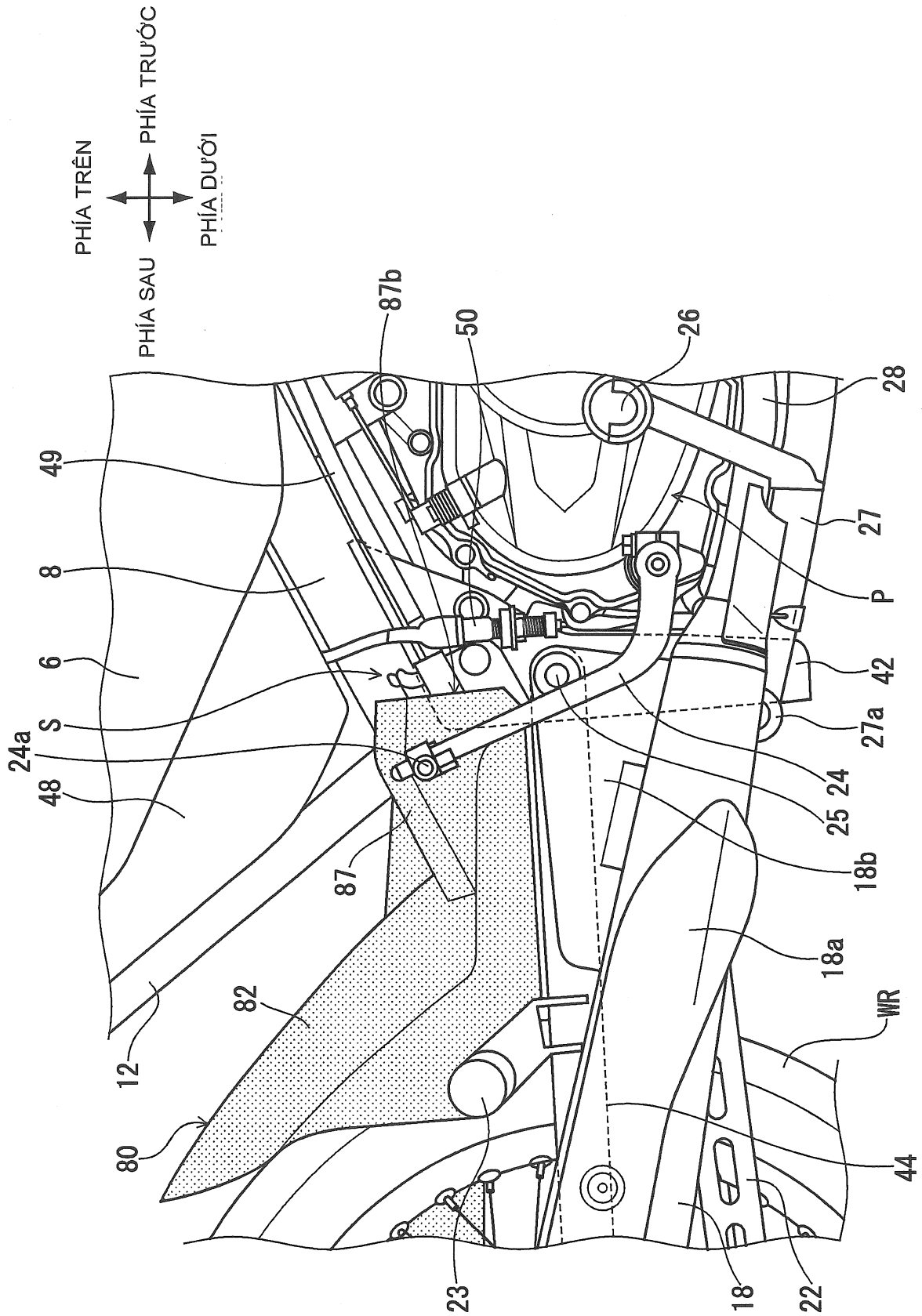


Fig.2

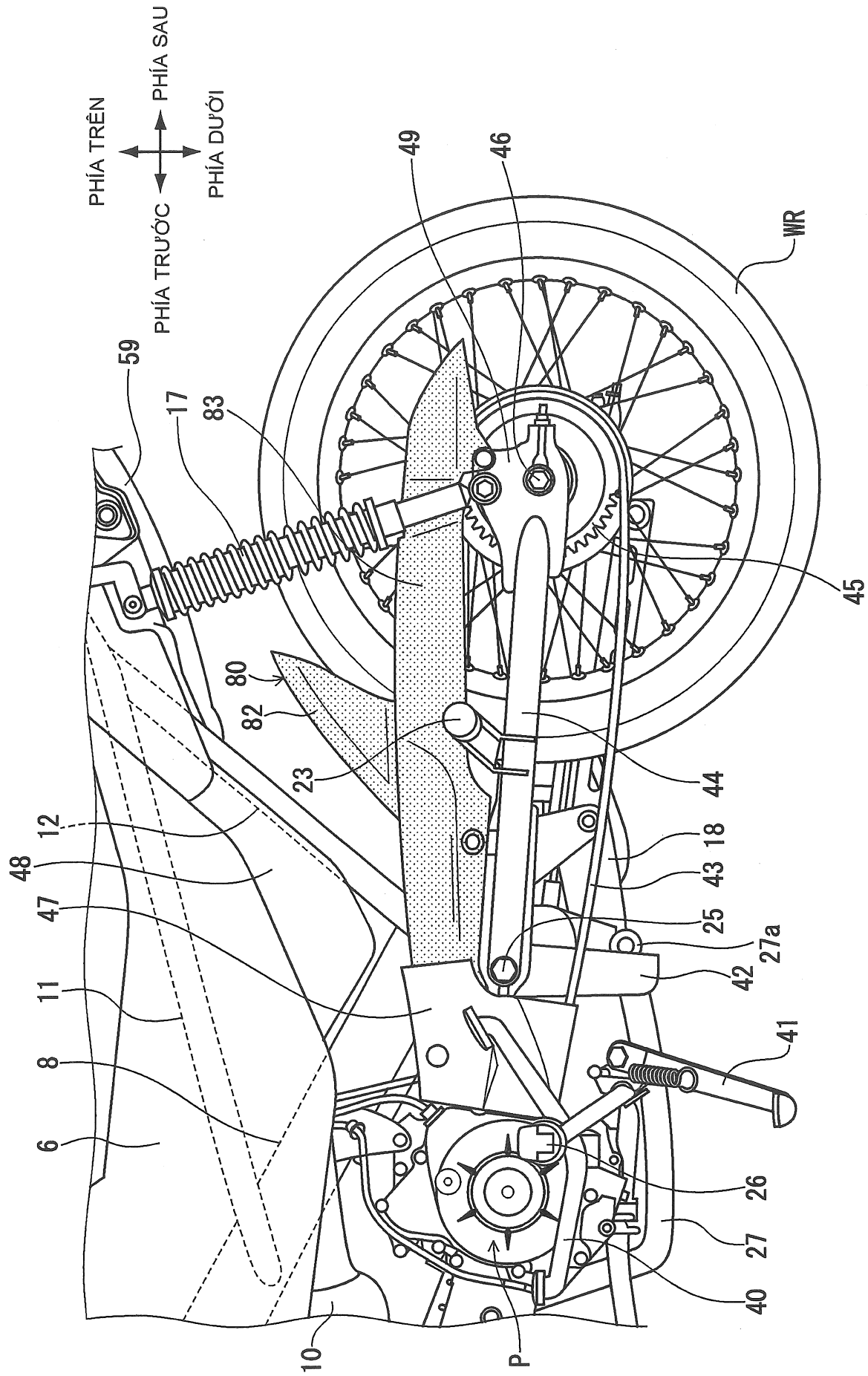


Fig.3

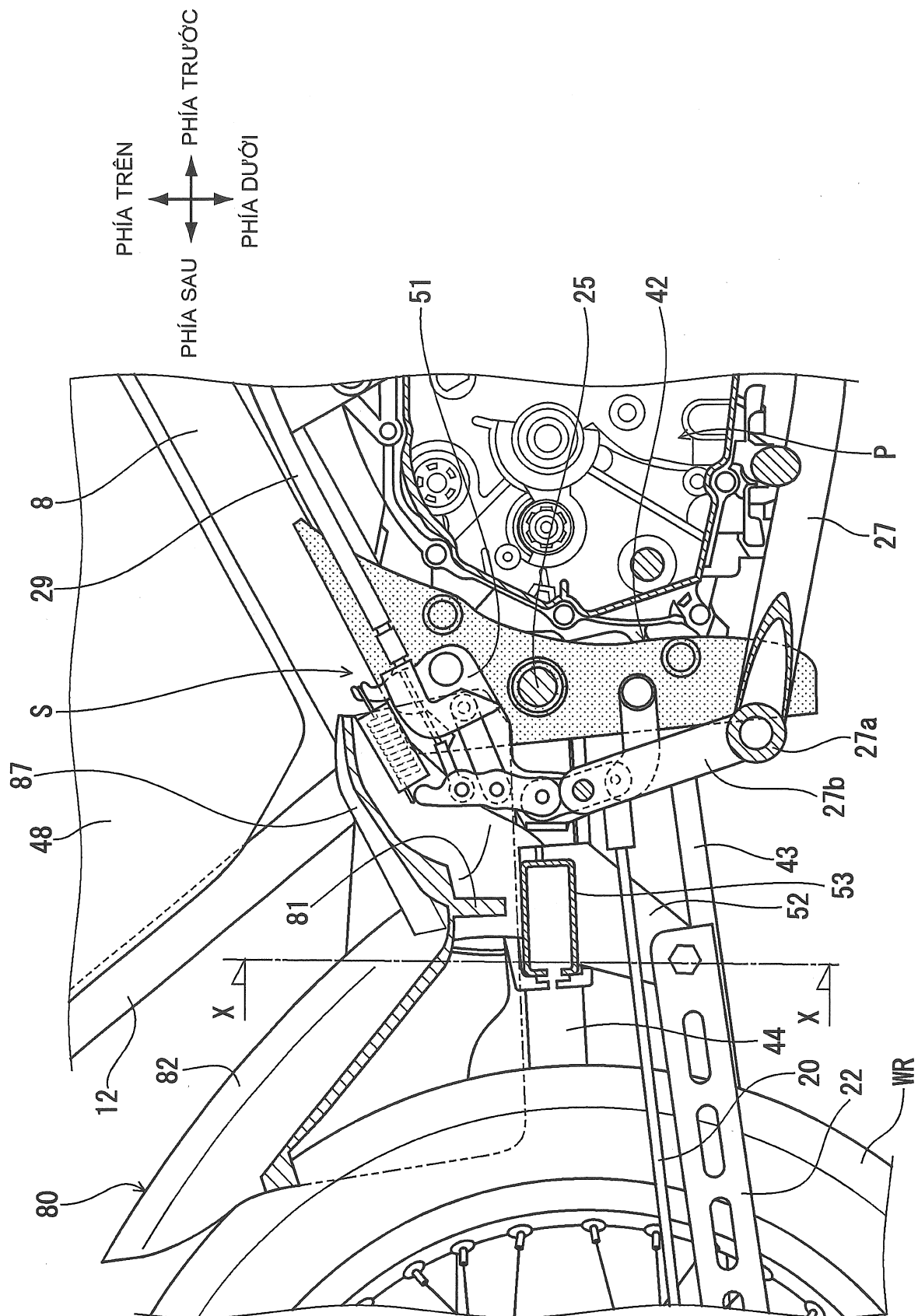


Fig.4

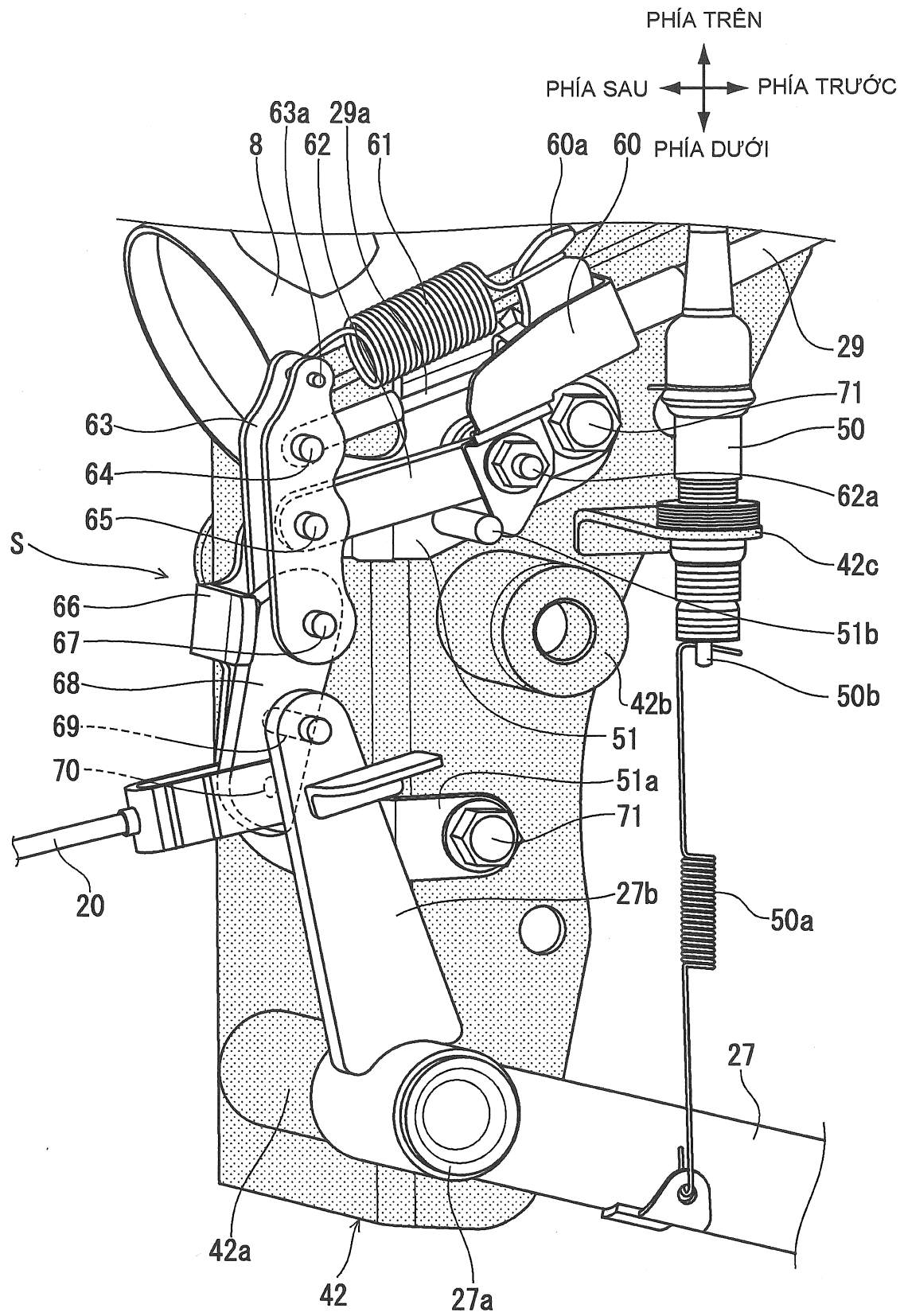


Fig.5

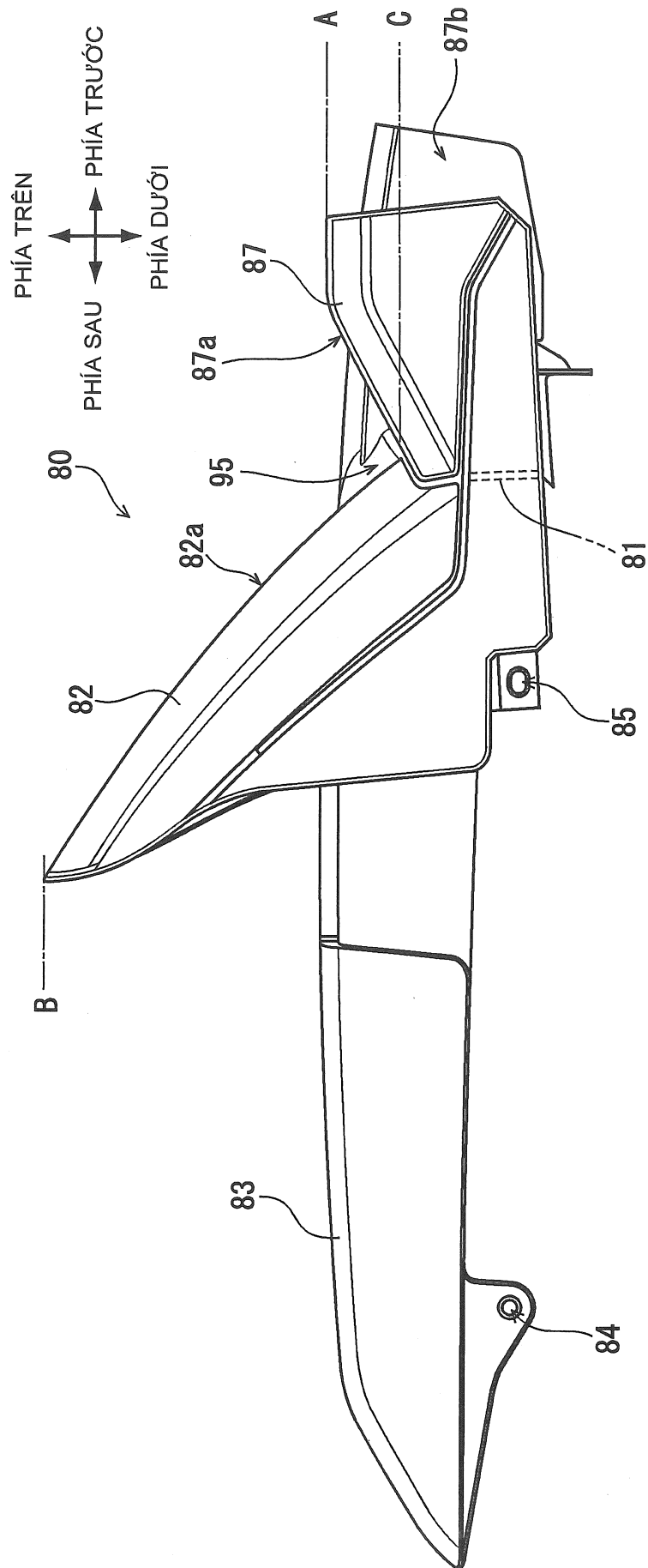


Fig.6

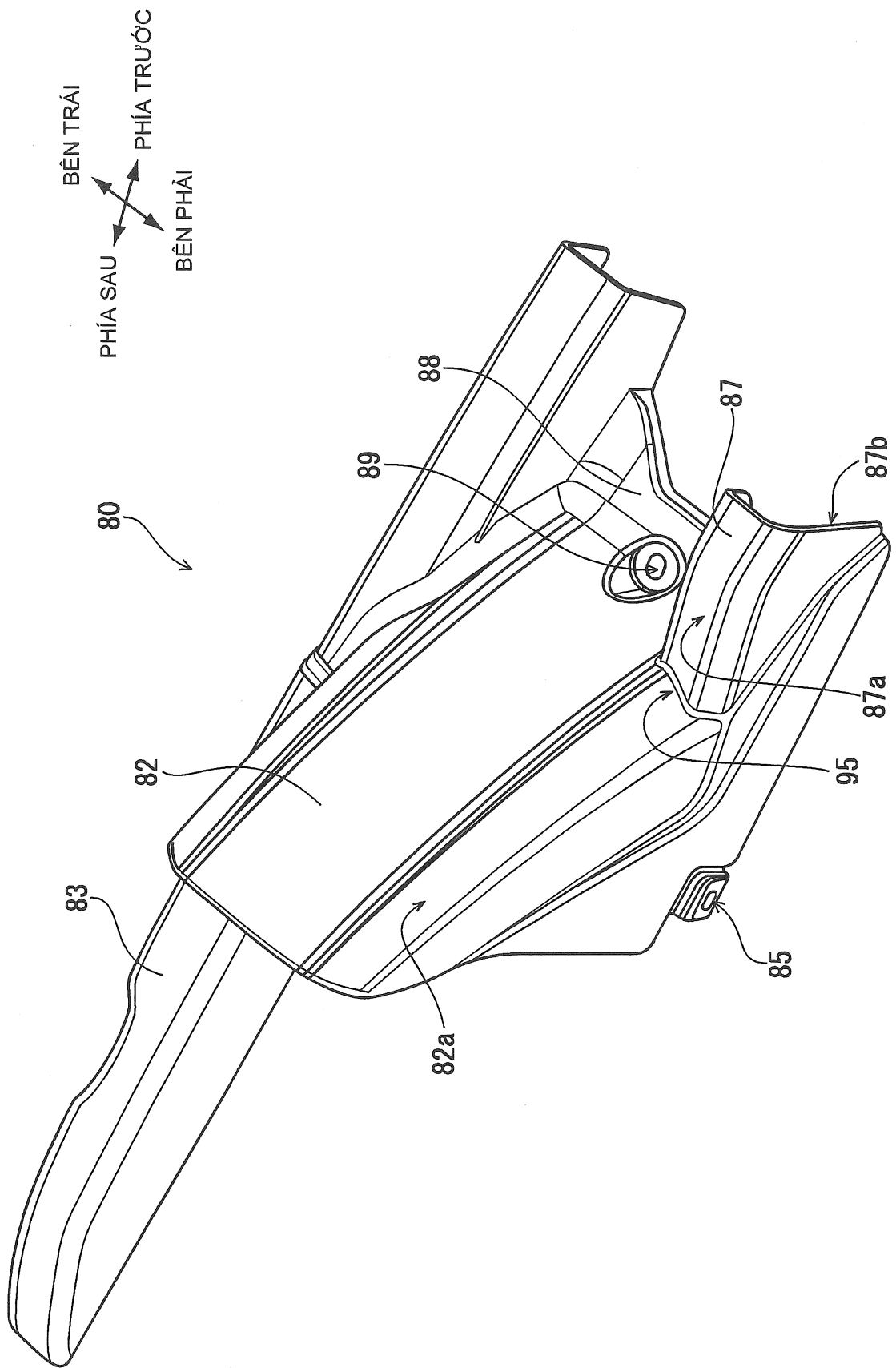


Fig.7

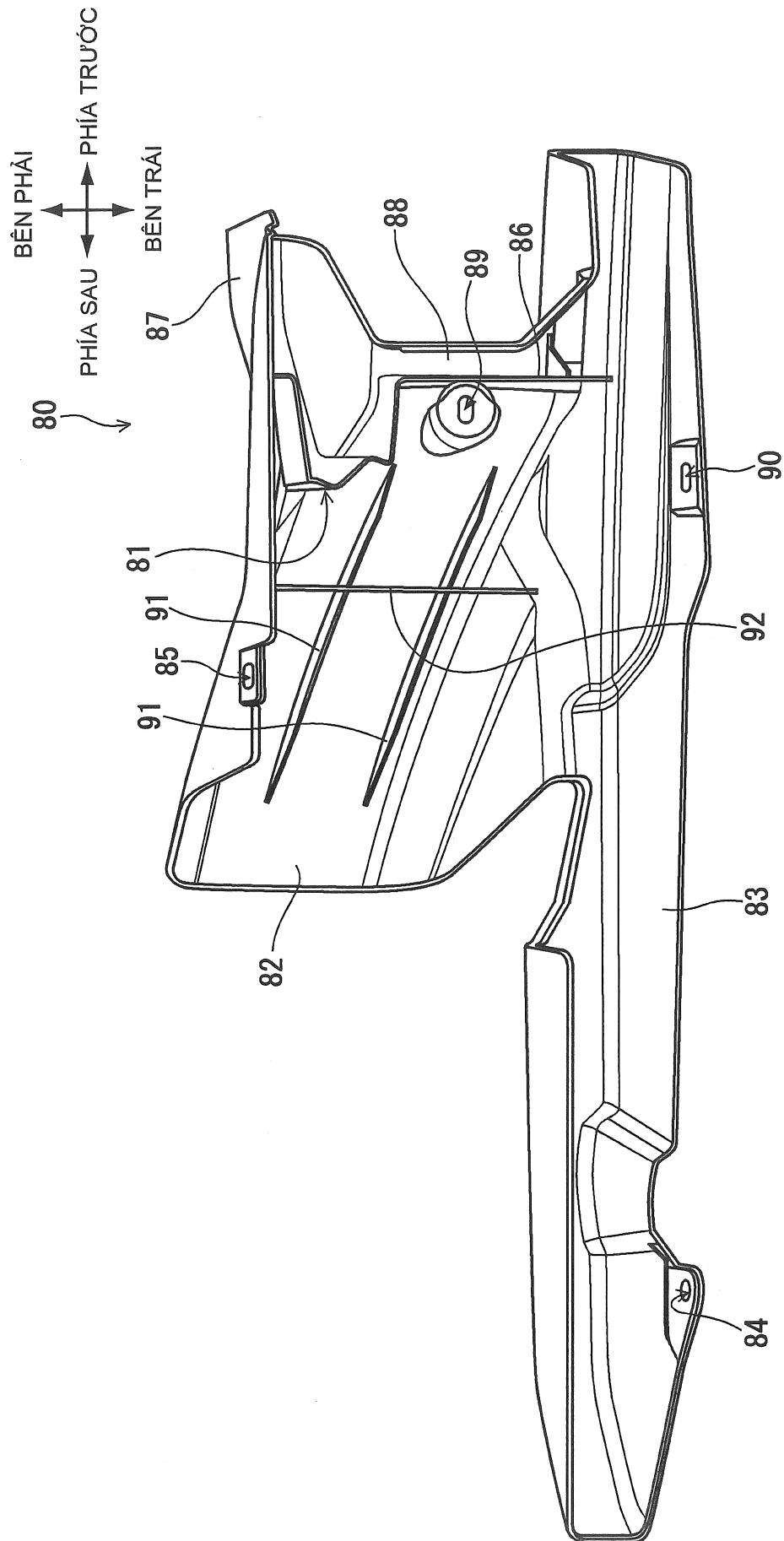


Fig. 8

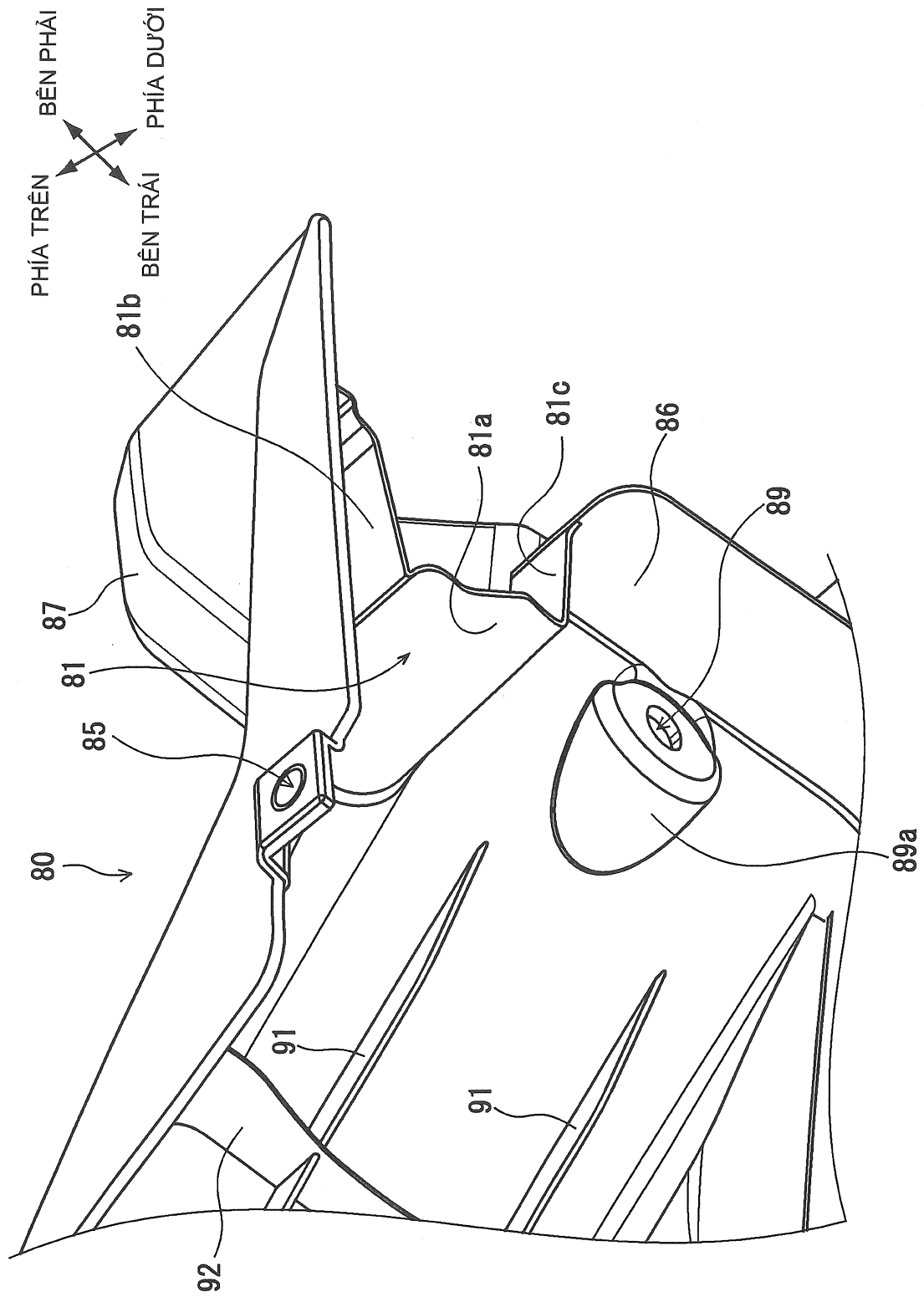


Fig.9

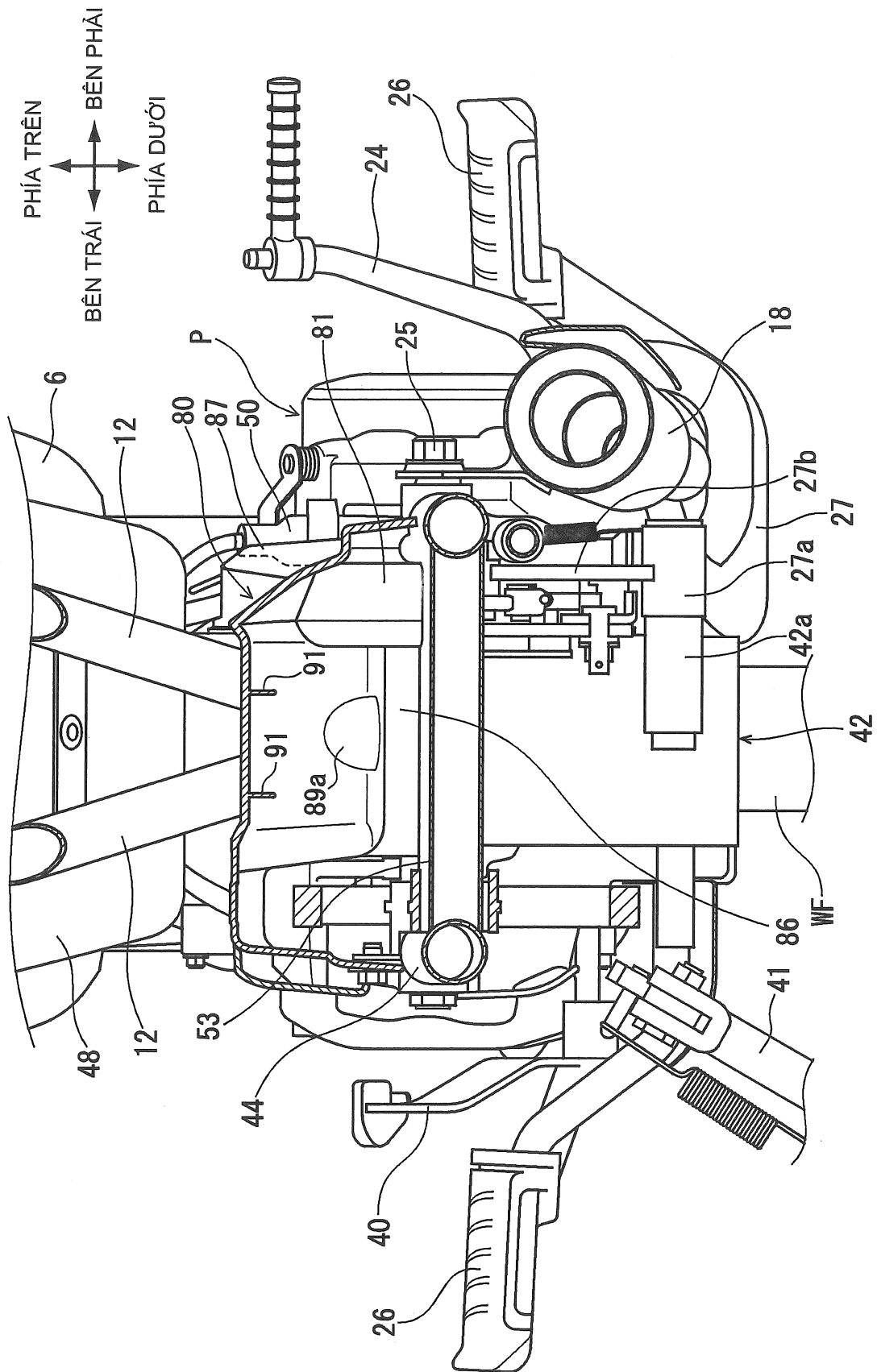


Fig. 10