



(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)



1-0041849

(51)^{2020.01} B62K 25/20; B62J 31/00; B62J 45/40

(13) B

(21) 1-2020-01807

(22) 27/03/2020

(30) 2019-065373 29/03/2019 JP

(45) 25/11/2024 440

(43) 27/07/2020 388

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

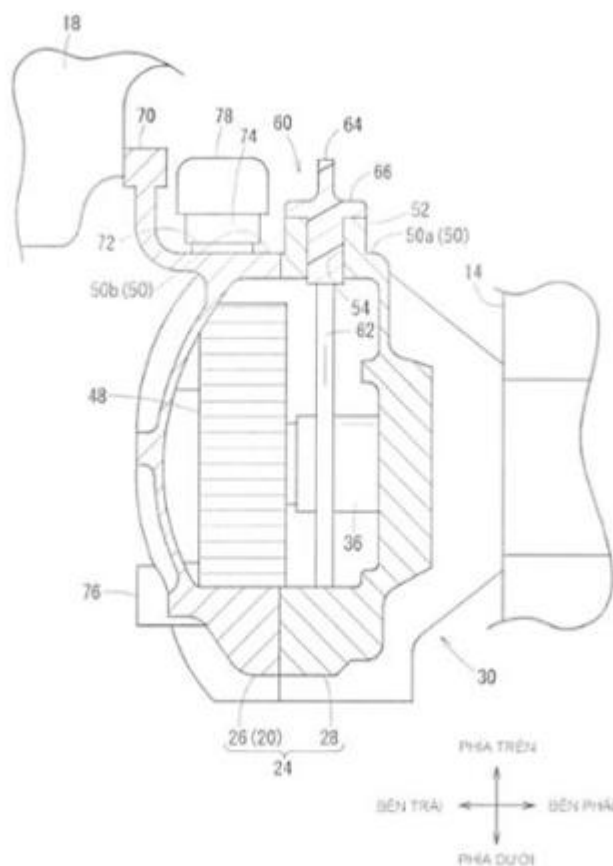
1-1, Minami-Aoyama 2-chome, Minato-ku, Tokyo 107-8556, JAPAN

(72) Thotsaphorn AKSORN (TH); Thaniwat CHINCHAI (TH); Puntawee POONSAWAT (TH).

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

(54) CƠ CẤU TRUYỀN ĐỘNG BÁNH RĂNG

(57) Sáng chế đề xuất cơ cấu truyền động bánh răng (30) để đỡ quay được bánh sau (14) và chứa các bánh răng (bánh răng thứ nhất (42), bánh răng thứ hai (44), bánh răng thứ ba (46) và bánh răng thứ tư (48)) để truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau (14) có hộp truyền động (24) để chứa các bánh răng. Hộp truyền động (24) được trang bị dụng cụ đo mức dầu (60) và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) ở mặt trên (50) của hộp truyền động (24).



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến cơ cấu truyền động bánh răng để đỡ quay được bánh sau và chứa các bánh răng trong hộp truyền động để truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Xe máy được mô tả trong Công bố đơn yêu cầu cấp bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 2004-245163 được trang bị cụm lắ. Trong cụm lắ này, động cơ và hệ thống truyền động tạo thành một cụm và thực hiện chức năng làm đòn lắ. Hệ thống truyền động bao gồm trục khuỷu, bộ truyền động biến thiên liên tục (còn được gọi là CVT - là các ký tự đầu của thuật ngữ tiếng Anh – Continuously Variable Transmission), ly hợp ly tâm và cơ cấu giảm tốc. Cơ cấu truyền động bánh răng được trang bị cơ cấu giảm tốc để đỡ quay được bánh sau. Cơ cấu truyền động bánh răng chứa các bánh răng của cơ cấu giảm tốc ở bên trong hộp truyền động và tích trữ dầu để cho phép các bánh răng hoạt động trơn tru ở bên trong hộp truyền động. Ví dụ, cơ cấu truyền động bánh răng có tích trữ dầu ở bên trong hộp truyền động được mô tả trong Bằng độc quyền sáng chế Nhật Bản số 4897409.

Một lượng dầu thích hợp cần được tích trữ ở bên trong hộp truyền động. Trong trường hợp hộp truyền động thông thường, dầu được xả và cấp thông qua lỗ lắp bu lông được tạo ra ở mặt bên của hộp. Tuy nhiên, do lỗ lắp bu lông được tạo ra ở phần dưới của hộp, việc cấp dầu nhờ lỗ lắp bu lông rất không thuận tiện. Hơn nữa, do hộp truyền động thông thường không được trang bị cửa quan sát hay các bộ phận tương tự để kiểm tra lượng dầu, nên rất khó xác định chính xác lượng dầu tích trữ ở bên trong hộp truyền động. Vì các lý do nêu trên, cơ cấu truyền động bánh răng thông thường đòi hỏi thời gian và công sức cho việc bảo dưỡng dầu.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được tạo ra để giải quyết vấn đề nêu trên và có mục đích là đề xuất cơ cấu truyền động bánh răng có khả năng tạo thuận lợi cho việc bảo dưỡng dầu.

Theo một khía cạnh của sáng chế, cơ cấu truyền động bánh răng (30) được trang bị cho xe máy (10) để đỡ quay được bánh sau (14), và chứa bánh răng (42, 44, 46, 48) nhằm truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau (14), bao gồm: hộp truyền động (24) để chứa bánh răng (42, 44, 46, 48); trong đó hộp truyền động (24) được trang bị dụng cụ đo mức dầu (60) và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) ở mặt trên (50) của hộp truyền động (24); vấu (52) được tạo ra ở mặt trên (50); lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) được tạo ra đi từ dầu trên của vấu (52) vào phần bên trong của hộp truyền động (24); phần lắp bộ giảm xóc (70) để đỡ bộ giảm xóc sau (16) của xe máy (10) được tạo ra ở mặt trên (50); phần lắp bộ giảm xóc (70), vấu (52) và bánh sau (14) được bố trí theo thứ tự này từ một phía của xe máy (10) về phía còn lại của xe máy (10) theo chiều rộng của xe máy (10); và vấu (52) gói chồng lên bánh sau (14) và ít nhất một phần của phần lắp bộ giảm xóc (70) khi nhìn theo chiều rộng xe.

Theo sáng chế, việc kiểm tra lượng dầu ở bên trong hộp truyền động và bổ sung dầu có thể được thuận lợi.

Mục đích, dấu hiệu và các ưu điểm nêu trên và khác nữa của sáng chế sẽ trở nên rõ ràng hơn từ phần mô tả dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo trong đó một phương án của sáng chế được mô tả làm ví dụ minh họa.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

FIG.1 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện hình dáng bên ngoài của xe máy khi nhìn từ bên trái;

FIG.2 là hình vẽ dạng sơ đồ của hộp truyền động khi nhìn từ phía sau bên trái;

FIG.3 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt cắt của hộp truyền động theo đường III-III được thể hiện trên FIG.1;

FIG.4 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện mặt cắt của hộp truyền động theo mặt phẳng song song với chiều dọc và chiều cao của xe máy;

FIG.5 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện phía bên phải của hộp truyền động; và

FIG.6 là hình vẽ dạng sơ đồ thể hiện hộp truyền động và kết cấu xung quanh khi nhìn từ phía trên.

Mô tả chi tiết sáng chế

Cơ cấu truyền động bánh răng theo một phương án của sáng chế sẽ được mô tả một cách chi tiết dưới đây có dựa vào các hình vẽ kèm theo.

Như được minh họa trên FIG.1, xe máy 10 theo phương án này được trang bị cụm lắ 12 kéo dài theo hướng trước-sau của xe máy 10. Phần trước của cụm lắ 12 được đỡ bởi khung (không được minh họa trên hình vẽ) của xe máy 10 thông qua chi tiết liên kết (không được minh họa trên hình vẽ). Hơn nữa, phần sau của cụm lắ 12 được đỡ bởi khung của xe máy 10 thông qua bộ giảm xóc sau 16. Bộ lọc không khí 18 được bố trí ở bên trên cụm lắ 12.

Cụm lắ 12 được nối với động cơ đốt trong và chứa trục khuỷu, các bộ phận của hệ thống truyền động và các thiết bị điện như máy phát điện trong hộp trục khuỷu. Hộp trục khuỷu bao gồm hộp trục khuỷu bên phải (không được minh họa trên hình vẽ) được bố trí ở phía bên phải đường tâm của xe máy 10 theo chiều rộng xe và hộp trục khuỷu bên trái 20 được bố trí ở phía bên trái. Hộp trục khuỷu bên phải cũng thực hiện chức năng làm hộp máy phát điện. Hộp trục khuỷu bên trái 20 cũng thực hiện chức năng làm hộp đai truyền 22 kéo dài về phía sau. Hơn thế nữa, phần đầu sau của hộp trục khuỷu bên trái 20 cũng thực hiện chức năng làm hộp truyền động 24.

Như được minh họa trên FIG.2 và FIG.3, cơ cấu truyền động bánh răng 30 đỡ quay được bánh sau 14 nhờ sử dụng hộp truyền động 24. Hơn nữa, như được minh họa trên FIG.4, cơ cấu truyền động bánh răng 30 bao gồm, ở bên trong hộp truyền

động 24, các bánh răng (bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48) để truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau 14, và cũng như tích trữ dầu ở bên trong hộp truyền động 24.

Như được minh họa trên FIG.3, hộp truyền động 24 bao gồm hộp thứ nhất 26 và hộp thứ hai 28. Hộp thứ nhất 26 được làm liền khối với hộp trục khuỷu bên trái 20 và thực chất là thân của hộp truyền động 24. Hộp thứ hai 28 được lắp vào phía bên phải theo chiều rộng xe của hộp thứ nhất 26 (ở phía bánh sau 14). Hộp thứ hai 28 có khả năng tháo ra khỏi hộp thứ nhất 26.

Như được minh họa trên FIG.4, hộp truyền động 24 chứa các bộ phận của cơ cấu giảm tốc bao gồm trục đầu vào 32, trục trung gian 34, trục 36, bánh răng thứ nhất 42 đến bánh răng thứ tư 48 và các bộ phận tương tự ở bên trong hộp truyền động 24. Trục đầu vào 32 được đỡ quay được bởi hộp truyền động 24 và hộp trục khuỷu bên trái 20. Một phần đầu (ở phía bên trái) của trục đầu vào 32 nằm ở bên ngoài hộp truyền động 24, và ly hợp ly tâm (không được minh họa trên hình vẽ) được lắp vào một phần đầu này. Phần đầu còn lại (ở phía bên phải) của trục đầu vào 32 nằm ở bên trong hộp truyền động 24, và bánh răng thứ nhất 42 được lắp vào phần đầu còn lại. Trục trung gian 34 được bố trí ở phía sau trục đầu vào 32 và được đỡ quay được bởi hộp truyền động 24. Bánh răng thứ hai 44 và bánh răng thứ ba 46 được lắp vào trục trung gian 34. Trục 36 được bố trí ở phía sau trục trung gian 34 và được đỡ quay được bởi hộp truyền động 24. Một phần đầu (ở phía bên trái) của trục 36 được bố trí ở bên trong hộp truyền động 24, và bánh răng thứ tư 48 được lắp vào một phần đầu này. Phần đầu còn lại (ở phía bên phải) của trục 36 được bố trí ở bên ngoài hộp truyền động 24, và bánh sau 14 được lắp vào phần đầu còn lại. Bánh răng thứ nhất 42 và bánh răng thứ hai 44 ăn khớp với nhau, và bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48 ăn khớp với nhau. Do vậy, lực dẫn động được truyền từ ly hợp ly tâm thông qua trục đầu vào 32, bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, trục trung gian 34, bánh răng thứ ba 46, bánh răng thứ tư 48 và trục 36 đến bánh sau 14 theo thứ tự này.

Như được minh họa trên FIG.3 và FIG.4, cơ cấu truyền động bánh răng 30 có dụng cụ đo mức dầu 60 lồng từ bên ngoài vào bên trong hộp truyền động 24. Dụng cụ đo mức dầu 60 bao gồm phần que đo 62 được lồng vào trong hộp truyền động 24 để được ngập trong dầu và phần nắm tay 64 lắp vào đầu trên của phần que đo 62. Hơn thế nữa, phần nắm tay 64 có phần dạng vành 66 kéo dài theo hướng kính từ trục giữa. Phần dạng vành 66 ngăn không cho dụng cụ đo mức dầu 60 bị lọt hoàn toàn vào trong hộp truyền động 24.

Trong bản mô tả này, bề mặt thành ngoài của hộp truyền động 24 được nhận biết bằng mắt khi hộp truyền động 24 khi nhìn từ phía trên như được minh họa trên FIG.6 được gọi là mặt trên 50 của hộp truyền động 24. Mặt trên 50 của hộp truyền động 24 gồm mặt trên 50b của hộp thứ nhất 26 và mặt trên 50a của hộp thứ hai 28.

Như được minh họa trên FIG.3, vấu 52 nhô lên trên được tạo ra ở mặt trên 50a của hộp thứ hai 28. Hơn thế nữa, cửa vào của lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 đi từ đầu trên của vấu 52 vào phần bên trong của hộp thứ hai 28 được tạo ra ở mặt trên 50a của hộp thứ hai 28. Khi dụng cụ đo mức dầu 60 được lồng từ bên ngoài hộp truyền động 24 vào trong lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54, phần dạng vành 66 của phần nắm tay 64 đi vào tiếp xúc với đầu trên của vấu 52. Do đó, dụng cụ đo mức dầu 60 được đỡ bởi vấu 52. Trong khi xe máy 10 đang được sử dụng, dụng cụ đo mức dầu 60 được lắp trong lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54. Theo cách này, dụng cụ đo mức dầu 60 được lắp tháo ra được vào hộp truyền động 24 sao cho phần nắm tay 64 nhô lên trên từ đầu trên của vấu 52.

Tiếp theo, vị trí của vấu 52 và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được mô tả so với kết cấu xung quanh.

Như được minh họa trên FIG.3, FIG.5 và FIG.6, phần lắp bộ giảm xóc 70 nhô lên trên được tạo ra ở mặt trên 50b của hộp thứ nhất 26. Phần lắp bộ giảm xóc 70 đỡ bộ giảm xóc sau 16. Vấu 52 được bố trí gần hơn về phía đường tâm theo chiều rộng xe (ở phía bên phải) so với phần lắp bộ giảm xóc 70. Khi nhìn theo chiều rộng xe (từ

phía bên trái) của xe máy 10, vấu 52 được bố trí ở vị trí gối chồng lên ít nhất một phần của phần lắp bộ giảm xóc 70. Nghĩa là, khi nhìn theo chiều rộng xe (từ phía bên trái) của xe máy 10, ít nhất một phần vấu 52 được che bởi ít nhất một phần của phần lắp bộ giảm xóc 70.

Như được minh họa trên FIG.3 và FIG.5, bộ lọc không khí 18 (vỏ của bộ lọc không khí 18) được bố trí ở bên trên hộp trục khuỷu bên trái 20. Vấu 52 được bố trí gần hơn về phía đường tâm theo chiều rộng xe (ở phía bên phải) so với bộ lọc không khí 18. Khi nhìn theo chiều rộng xe (từ phía bên trái) của xe máy 10, vấu 52 được bố trí ở vị trí gối chồng lên ít nhất một phần bộ lọc không khí 18. Nghĩa là, khi nhìn theo chiều rộng xe (từ phía bên trái) của xe máy 10, ít nhất một phần vấu 52 được che bởi ít nhất một phần bộ lọc không khí 18.

Như được minh họa trên FIG.4 và FIG.5, phần lắp cảm biến 72 được tạo ra ở mặt trên 50b của hộp thứ nhất 26. Cảm biến 74 để phát hiện chuyển động quay của bánh răng thứ tư 48 được lắp vào phần lắp cảm biến 72. Tấm che cảm biến 78 được bố trí ở bên trên phần lắp cảm biến 72. Vấu 52 được bố trí gần hơn về phía đường tâm theo chiều rộng xe (ở phía bên phải) so với phần lắp cảm biến 72. Khi nhìn theo chiều rộng xe (từ phía bên trái) của xe máy 10, vấu 52 được bố trí ở vị trí gối chồng lên ít nhất một phần của phần lắp cảm biến 72. Nghĩa là, khi nhìn theo chiều rộng xe (từ phía bên trái) của xe máy 10, ít nhất một phần vấu 52 được che bởi ít nhất một phần của phần lắp cảm biến 72.

Như được minh họa trên FIG.4, khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10, lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được bố trí ở phía sau trục 36. Hơn thế nữa, khi phần nắm tay 64 của dụng cụ đo mức dầu 60 được đỡ bởi vấu 52, phần que đo 62 nằm ở phía sau trục quay của bánh răng thứ tư 48, nghĩa là, trục 36. Cách bố trí này cho phép dễ dàng tiếp cận đến dụng cụ đo mức dầu 60 từ phía sau hộp truyền động 24. Kết quả là, dụng cụ đo mức dầu 60 có thể được lắp và tháo một cách dễ dàng.

Khi phần nắm tay 64 của dụng cụ đo mức dầu 60 được đỡ bởi vấu 52, phần

que đo 62 có thể được bố trí ở phía sau trục quay của bánh răng thứ hai 44 và bánh răng thứ ba 46, nghĩa là, ở phía sau trục trung gian 34, và ở phía trước trục 36. Hơn nữa, khi phần nắm tay 64 của dụng cụ đo mức dầu 60 được đỡ bởi vấu 52, phần que đo 62 có thể được bố trí ở phía sau trục quay của bánh răng thứ nhất 42, nghĩa là, phía sau trục đầu vào 32, và ở phía trước trục trung gian 34.

Để đo lượng dầu tích trữ trong hộp truyền động 24, người sử dụng kéo dụng cụ đo mức dầu 60 ra khỏi lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54, lau sạch dầu bám vào phần que đo 62, và sau đó lắp lại dụng cụ đo mức dầu 60 vào trong lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54. Vào thời điểm này, người sử dụng đẩy phần nắm tay 64 vào trong lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 để đưa phần dạng vành 66 vào tiếp xúc với vấu 52. Người sử dụng kéo dụng cụ đo mức dầu 60 ra khỏi lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 lần nữa để kiểm tra vị trí của dầu bám vào phần que đo 62. Người sử dụng có thể kiểm tra lượng dầu bằng cách thực hiện các thao tác nêu trên.

Trong trường hợp dầu sắp cạn, người sử dụng kéo dụng cụ đo mức dầu 60 ra khỏi lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 và bổ sung dầu vào trong hộp truyền động 24 qua lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54. Việc bổ sung dầu vào trong hộp truyền động 24 từ mặt trên 50 rất dễ dàng. Trong trường hợp lượng dầu quá nhiều hoặc khi cần thay dầu, người sử dụng tháo bu lông lắp vào lỗ thoát 76 (xem FIG.1) được tạo ra ở phần dưới mặt bên trái của hộp thứ nhất 26 để xả dầu ra khỏi hộp truyền động 24.

Trong cơ cấu truyền động bánh răng 30 theo phương án này, hộp thứ hai 28 được tạo ra có vấu 52 và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được lắp vào hộp thứ nhất 26, nghĩa là, hộp trục khuỷu bên trái 20. Trong trường hợp cơ cấu truyền động bánh răng hiện nay có kết cấu trong đó hộp thứ ba (không được minh họa trên hình vẽ) không có vấu 52 và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được lắp vào hộp trục khuỷu bên trái 20, thì hộp thứ ba có thể được thay thế bằng hộp thứ hai 28 theo đó tạo thành cơ cấu truyền động bánh răng 30 có trang bị dụng cụ đo mức dầu 60.

Phạm vi kỹ thuật có thể được hiểu từ phương án nêu trên sẽ được trình bày

dưới đây.

Theo một khía cạnh của sáng chế, cơ cấu truyền động bánh răng 30 đỡ quay được bánh sau 14 và chứa các bánh răng (bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48) để truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau 14, bao gồm: hộp truyền động 24 để chứa các bánh răng; trong đó hộp truyền động 24 được trang bị dụng cụ đo mức dầu 60 và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 ở mặt trên 50 của hộp truyền động 24.

Theo kết cấu nêu trên, lượng dầu tích trữ trong hộp truyền động 24 có thể được đo một cách chính xác nhờ sử dụng dụng cụ đo mức dầu 60. Hơn nữa, lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được tạo ra ở mặt trên 50 của hộp truyền động 24 tạo thuận lợi cho việc kiểm tra lượng dầu và bổ sung dầu.

Theo một khía cạnh của sáng chế, cơ cấu truyền động bánh răng 30 có thể được trang bị cho xe máy 10; vấu 52 có thể được tạo ra ở mặt trên 50; lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 có thể được tạo ra đi từ đầu trên của vấu 52 vào phần bên trong của hộp truyền động 24; phần lắp bộ giảm xóc 70 để đỡ bộ giảm xóc sau 16 của xe máy 10 có thể được tạo ra ở mặt trên 50; và vấu 52 có thể gói chồng lên ít nhất một phần của phần lắp bộ giảm xóc 70 khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10.

Theo kết cấu nêu trên, vấu 52 và phần lắp bộ giảm xóc 70 gói chồng ít nhất một phần lên nhau khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10. Do vậy, dụng cụ đo mức dầu 60 có thể được bảo vệ khỏi bất kỳ một ngoại lực nào tác động lên xe máy 10 từ phía ngoài theo chiều rộng xe.

Theo một khía cạnh của sáng chế, cơ cấu truyền động bánh răng 30 có thể được trang bị cho xe máy 10; vấu 52 có thể được tạo ra ở mặt trên 50; lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 có thể được tạo ra đi từ đầu trên của vấu 52 vào phần bên trong của hộp truyền động 24; và vấu 52 có thể gói chồng lên ít nhất một phần bộ lọc không khí 18 của xe máy 10 khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10.

Theo kết cấu nêu trên, vấu 52 và bộ lọc không khí 18 gói chồng ít nhất một

phần lên nhau khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10. Do vậy, dụng cụ đo mức dầu 60 có thể được bảo vệ khỏi bất kỳ một ngoại lực nào tác động lên xe máy 10 từ phía ngoài theo chiều rộng xe.

Theo một khía cạnh của sáng chế, cơ cấu truyền động bánh răng 30 có thể được trang bị cho xe máy 10; vấu 52 có thể được tạo ra ở mặt trên 50; lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 có thể được tạo ra đi từ đầu trên của vấu 52 vào phần bên trong của hộp truyền động 24; phần lắp cảm biến 72 để đỡ cảm biến 74 dùng để xác định chuyển động quay của các bánh răng (bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48) có thể được tạo ra ở mặt trên 50; và vấu 52 có thể gói chông lên ít nhất một phần của phần lắp cảm biến 72 khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10.

Theo kết cấu nêu trên, vấu 52 và phần lắp cảm biến 72 gói chông ít nhất một phần lên nhau khi nhìn theo chiều rộng của xe máy 10. Do vậy, việc bảo dưỡng dụng cụ đo mức dầu 60 và cảm biến có thể được thực hiện theo cách hiệu quả.

Theo một khía cạnh của sáng chế, dụng cụ đo mức dầu 60 có thể được bố trí ở phần sau của xe máy 10 ở phía sau các trục quay (trục đầu vào 32, trục trung gian 34 và trục 36) của các bánh răng (bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48).

Theo kết cấu nêu trên, dụng cụ đo mức dầu 60 được bố trí ở phía sau các trục quay (trục đầu vào 32, trục trung gian 34 và trục 36) của các bánh răng (bánh răng thứ nhất 42, bánh răng thứ hai 44, bánh răng thứ ba 46 và bánh răng thứ tư 48). Cách bố trí này tạo thuận lợi cho việc lắp và tháo dụng cụ đo mức dầu 60.

Theo một khía cạnh của sáng chế, hộp truyền động 24 có thể bao gồm: hộp thứ nhất 26 là thân hộp; và hộp thứ hai 28 có lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu 54 được tạo ra trong đó và có thể được lắp vào và tháo ra khỏi hộp thứ nhất 26.

Theo kết cấu nêu trên, hộp thứ hai 28 có khả năng tháo ra khỏi hộp thứ nhất 26 và do vậy có thể được thay thế. Ví dụ, trong trường hợp cơ cấu truyền động bánh

răng hiện tại có kết cấu trong đó hộp thứ ba không có vấu 52 được lắp vào hộp thứ nhất 26, thì hộp thứ ba có thể được thay thế bằng hộp thứ hai 28 để tạo thành cơ cấu truyền động bánh răng 30 có trang bị dụng cụ đo mức dầu 60.

Cơ cấu truyền động bánh răng theo sáng chế không chỉ giới hạn cụ thể ở phương án được mô tả trên đây, và tất nhiên là có thể có nhiều kết cấu khác nhau mà không vượt quá phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu truyền động bánh răng (30) được trang bị cho xe máy (10) để đỡ quay được bánh sau (14), và chứa bánh răng (42, 44, 46, 48) nhằm truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau (14), bao gồm:

hộp truyền động (24) để chứa bánh răng (42, 44, 46, 48);

trong đó

hộp truyền động (24) được trang bị dụng cụ đo mức dầu (60) và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) ở mặt trên (50) của hộp truyền động (24);

vấu (52) được tạo ra ở mặt trên (50);

lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) được tạo ra đi từ đầu trên của vấu (52) vào phần bên trong của hộp truyền động (24);

phần lắp bộ giảm xóc (70) để đỡ bộ giảm xóc sau (16) của xe máy (10) được tạo ra ở mặt trên (50);

phần lắp bộ giảm xóc (70), vấu (52) và bánh sau (14) được bố trí theo thứ tự này từ một phía của xe máy (10) về phía còn lại của xe máy (10) theo chiều rộng của xe máy (10); và

vấu (52) gối chồng lên bánh sau (14) và ít nhất một phần của phần lắp bộ giảm xóc (70) khi nhìn theo chiều rộng xe.

2. Cơ cấu truyền động bánh răng (30) được trang bị cho xe máy (10) để đỡ quay được bánh sau (14) và chứa bánh răng (42, 44, 46, 48) nhằm truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau (14), bao gồm:

hộp truyền động (24) để chứa bánh răng (42, 44, 46, 48);

trong đó

hộp truyền động (24) được trang bị dụng cụ đo mức dầu (60) và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) ở mặt trên (50) của hộp truyền động (24);

vấu (52) được tạo ra ở mặt trên (50);

lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) được tạo ra đi từ đầu trên của vấu (52) vào phần bên trong của hộp truyền động (24);

bộ lọc không khí (18) của xe máy (10), vấu (52) và bánh sau (14) được bố trí theo thứ tự này từ một phía của xe máy (10) về phía còn lại của xe máy (10) theo chiều rộng của xe máy (10); và

vấu (52) gói chồng lên bánh sau (14) và ít nhất một phần bộ lọc không khí (18) khi nhìn theo chiều rộng xe.

3. Cơ cấu truyền động bánh răng (30) được trang bị cho xe máy (10) để đỡ quay được bánh sau (14) và chứa bánh răng (42, 44, 46, 48) nhằm truyền lực dẫn động từ động cơ đốt trong đến bánh sau (14), bao gồm:

hộp truyền động (24) để chứa bánh răng (42, 44, 46, 48);

trong đó

hộp truyền động (24) được trang bị dụng cụ đo mức dầu (60) và lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) ở mặt trên (50) của hộp truyền động (24);

vấu (52) được tạo ra ở mặt trên (50);

lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) được tạo ra đi từ đầu trên của vấu (52) vào phần bên trong của hộp truyền động (24);

phần lắp cảm biến (72) để đỡ cảm biến (74) dùng để xác định chuyển động quay của bánh răng (42, 44, 46, 48) được tạo ra ở mặt trên (50);

phần lắp cảm biến (72), vấu (52) và bánh sau (14) được bố trí theo thứ tự này từ một phía của xe máy (10) về phía còn lại của xe máy (10) theo chiều rộng của xe máy (10); và

vấu (52) gói chồng lên bánh sau (14) và ít nhất một phần của phần lắp cảm biến (72) khi nhìn theo chiều rộng xe.

4. Cơ cấu truyền động bánh răng (30) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 3, trong đó dụng cụ đo mức dầu (60) nằm ở phía sau trục quay của bánh răng (42, 44,

46, 48).

5. Cơ cấu truyền động bánh răng (30) theo điểm bất kỳ trong số các điểm từ 1 đến 4, trong đó hộp truyền động (24) bao gồm:
- hộp thứ nhất (26) là thân hộp; và
 - hộp thứ hai (28) có lỗ lắp dụng cụ đo mức dầu (54) được tạo ra trong đó và có thể được lắp vào và tháo ra khỏi hộp thứ nhất (26).

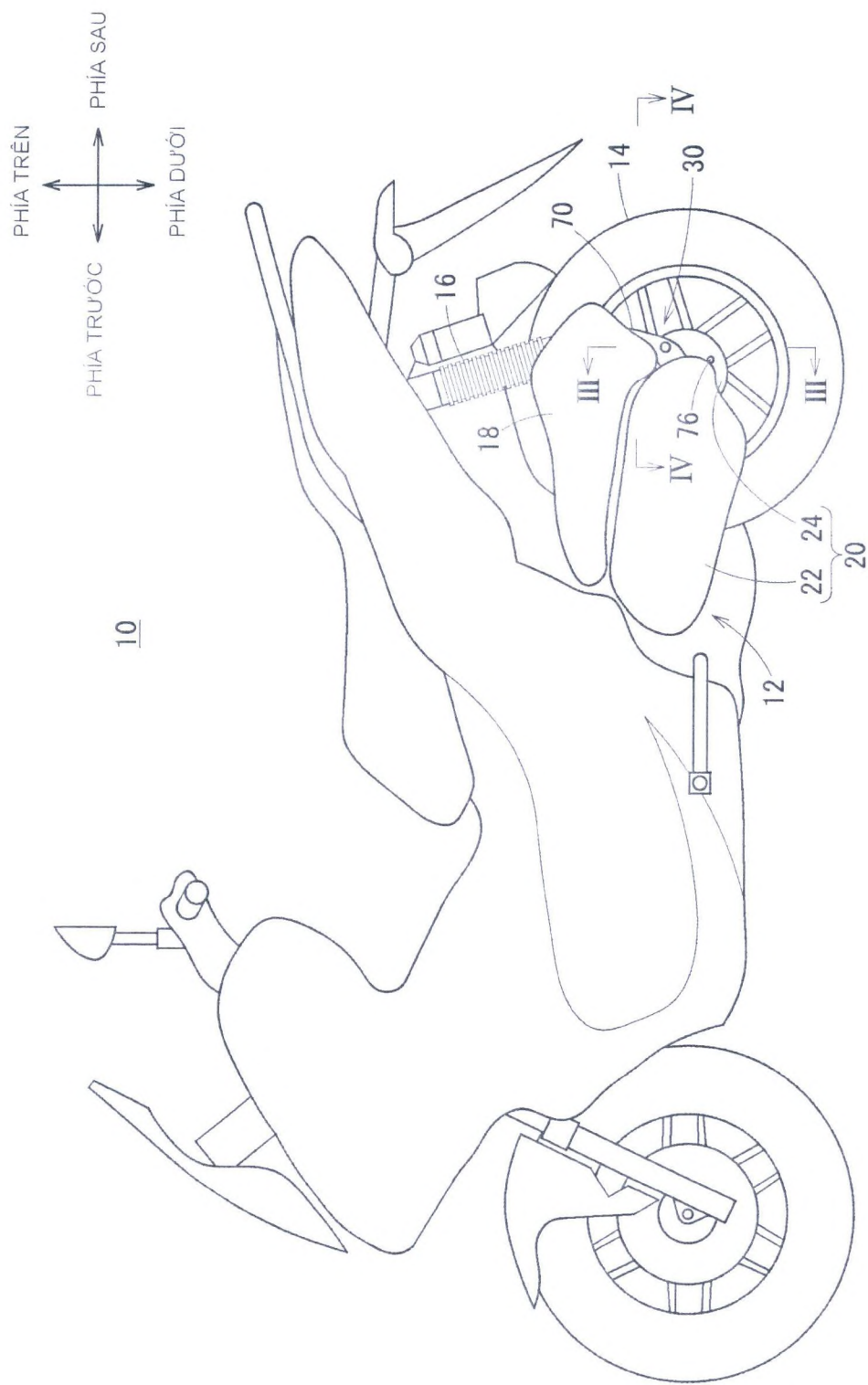


FIG. 1

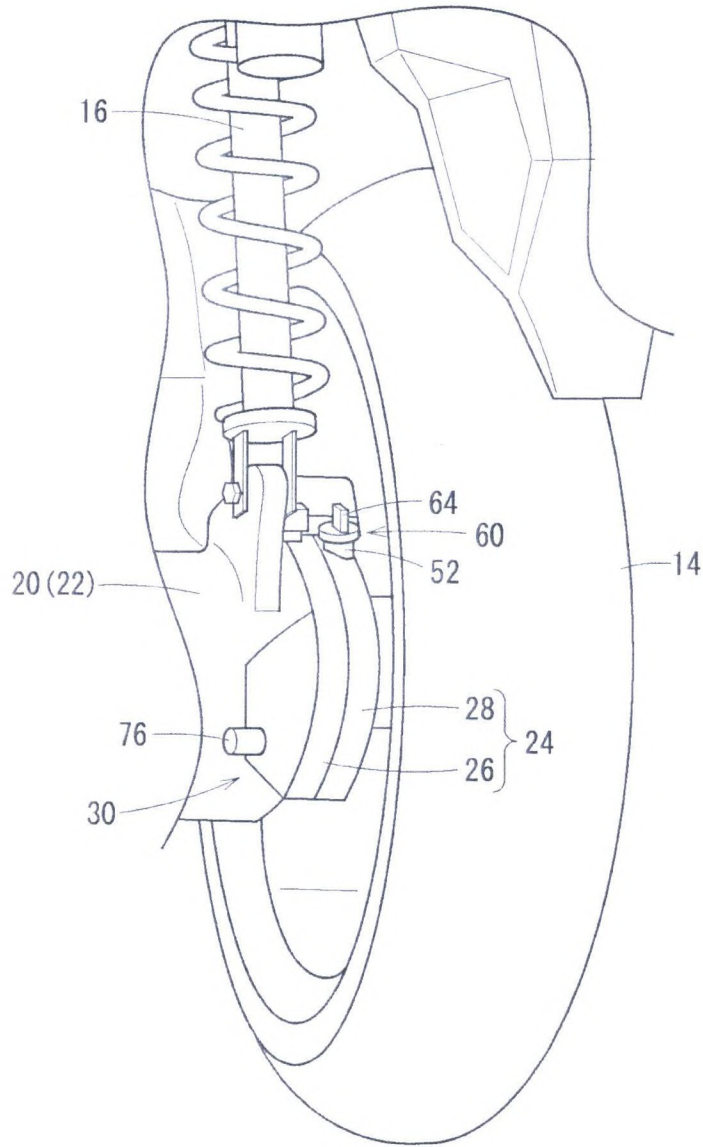


FIG. 2

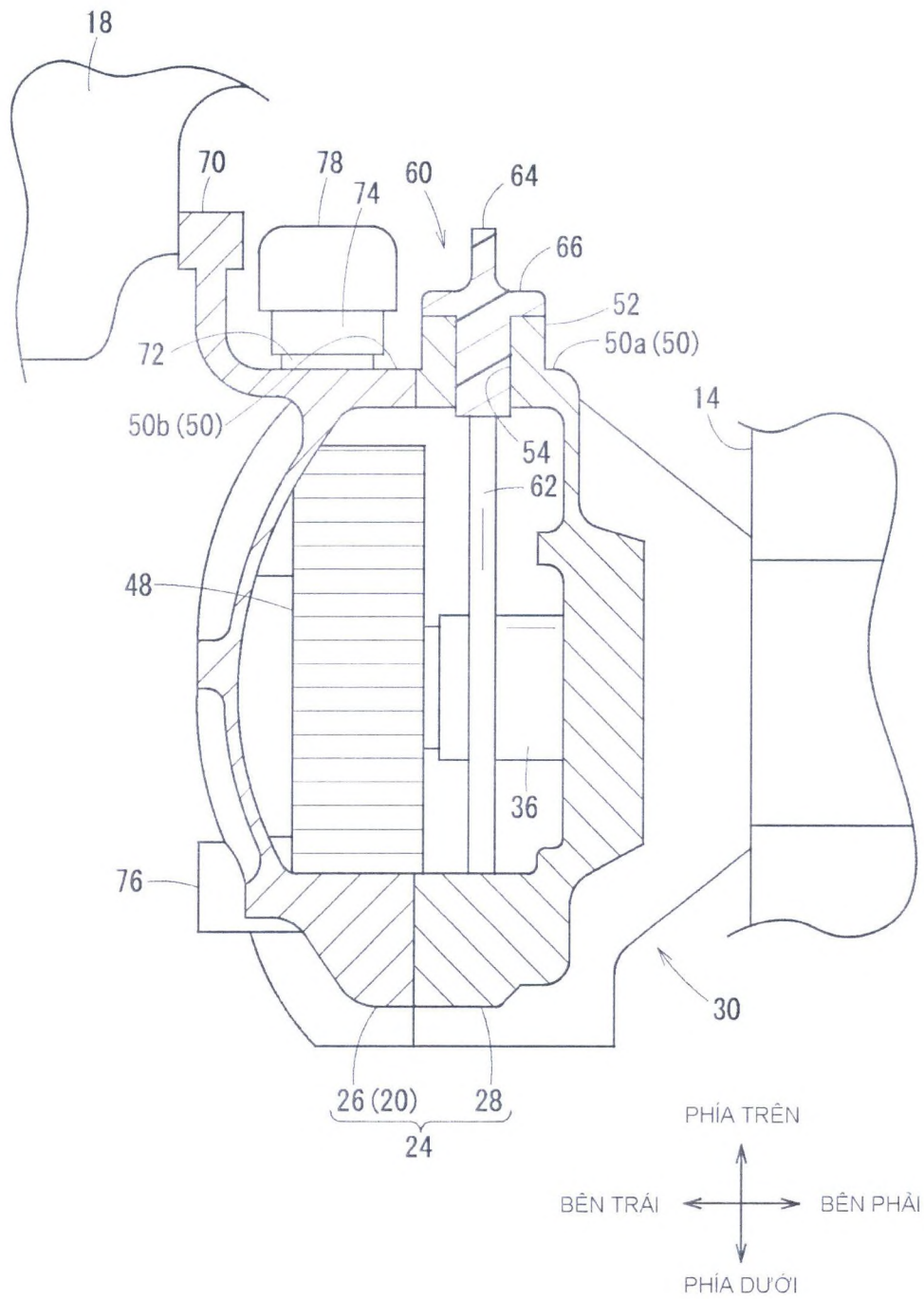


FIG. 3

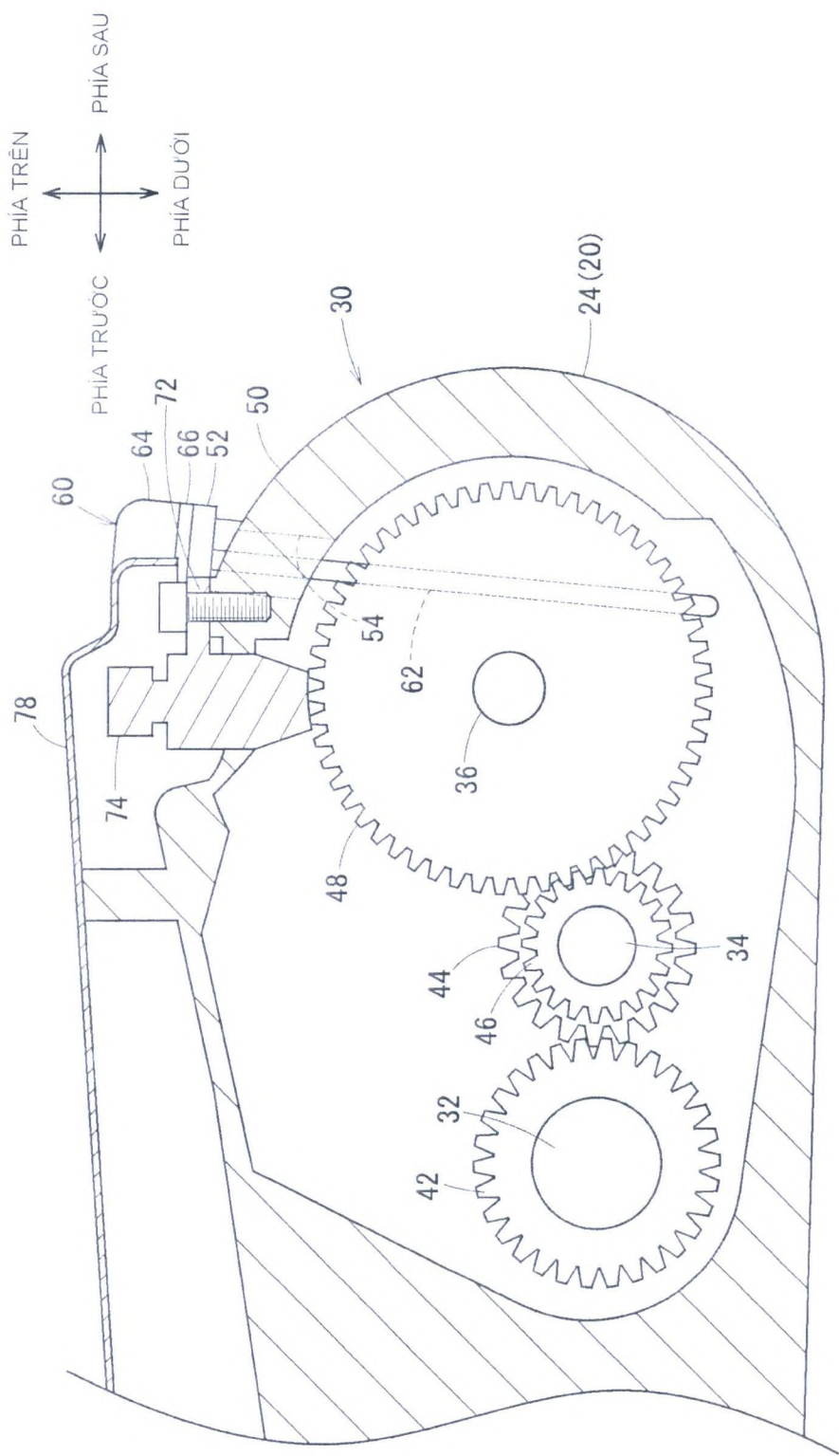


FIG. 4

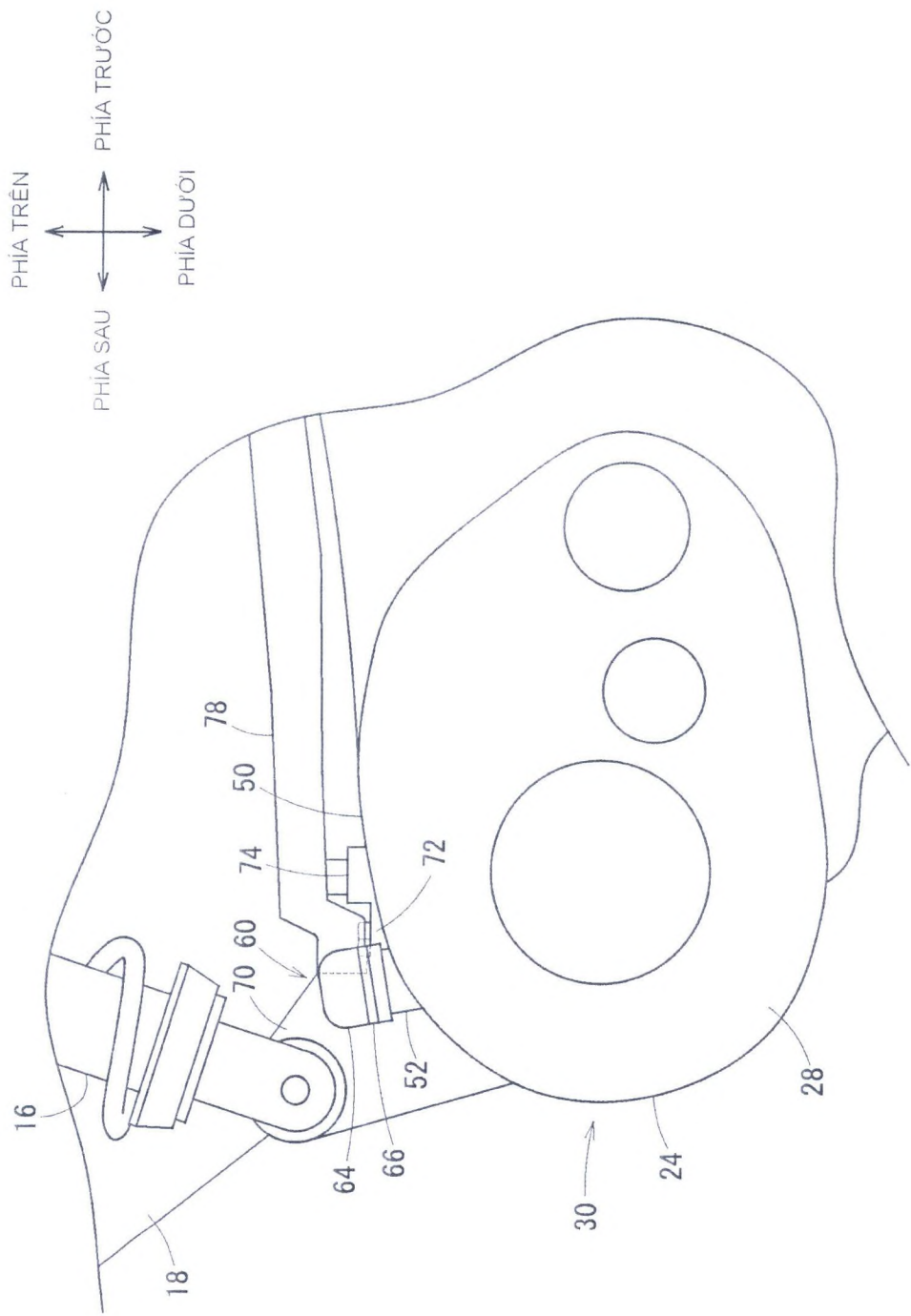


FIG. 5

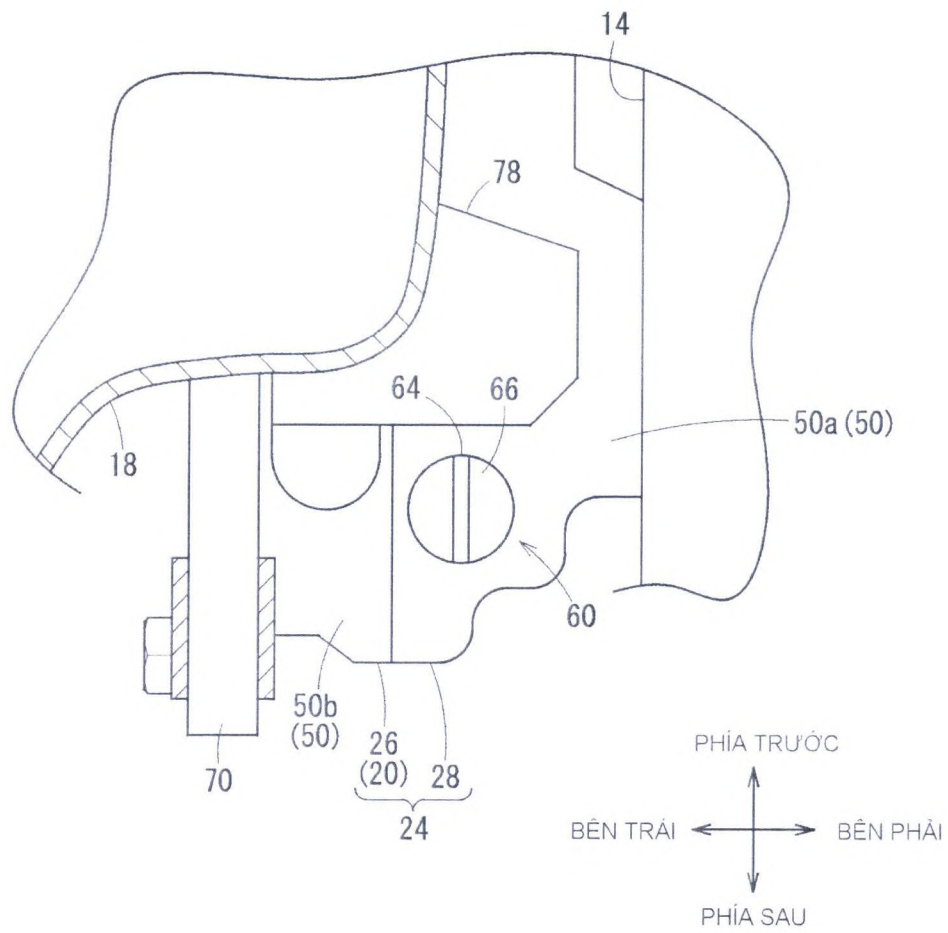


FIG. 6