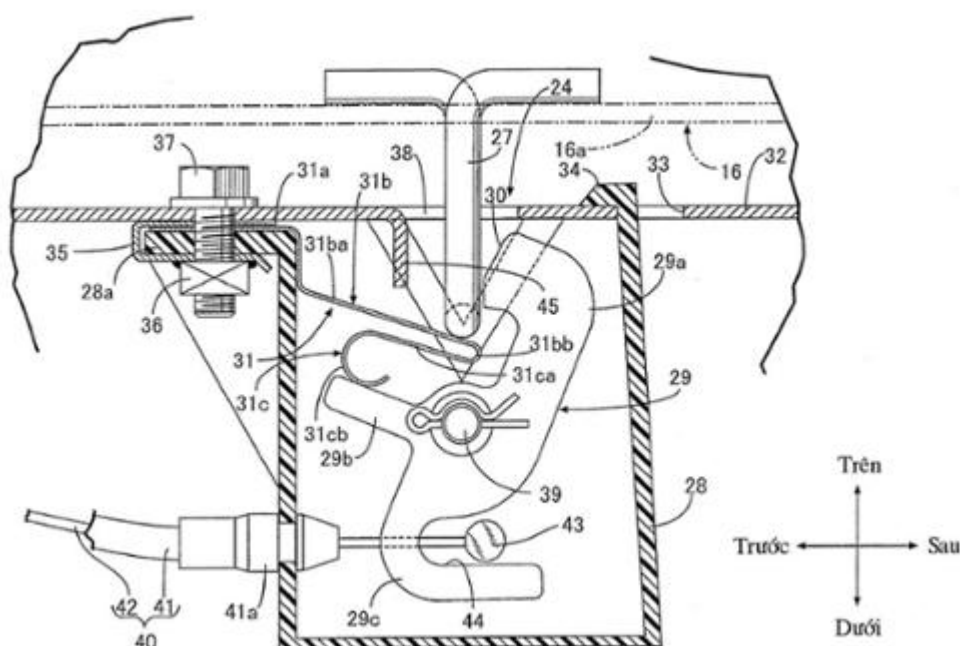


(74) Công ty Luật TNHH Phạm và Liên danh (PHAM & ASSOCIATES)



### **Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến cơ cấu khóa yên dùng cho xe bao gồm móc yên, móc yên này tạo ra trên yên xe, yên xe này có thể mở và đóng được, vỏ được bố trí cố định bên dưới yên xe ở vị trí đóng, cần gài khớp mà có vấu khóa có khả năng gài khớp vào móc yên và được đỡ xoay được trên vỏ khiến cho cần gài khớp có thể xoay giữa vị trí gài khớp, mà tại đó vấu khóa được gài khớp vào móc yên ở trạng thái mà ở đó yên xe nằm ở vị trí đóng và vị trí nhả khớp, mà tại đó việc gài khớp của vấu khóa vào móc yên được nhả và cần gài khớp được xoay từ vị trí gài khớp đến vị trí nhả khớp đáp lại thao tác bởi người dùng xe, và phương tiện đẩy có thể đẩy cần gài khớp về phía vị trí gài khớp, vấu khóa của cần gài khớp được gài khớp vào móc yên đáp lại hoạt động của móc yên kèm theo sự dịch chuyển của yên xe về phía vị trí đóng.

### **Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Cơ cấu khóa yên dùng cho yên xe của xe máy hai bánh được bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1; theo kết cấu này, cơ cấu khóa yên được tạo ra để có vấu khóa mà gài khớp tháo ra được vào móc yên tạo ra trên yên xe, cần chuyển tiếp xoay đáp lại thao tác bởi người dùng xe, và lò xo kéo được lắp giữa cần chuyển tiếp và vấu khóa.

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp patent Nhật Bản số 10-203443

Cơ cấu khóa yên bộc lộ trong tài liệu sáng chế 1 nêu trên được bố trí sao cho khi cần chuyển tiếp xoay đáp lại thao tác bởi người dùng xe, việc gài khớp của cần chuyển tiếp vào vấu khóa được nhả và vấu khóa được xoay nhờ lực đàn hồi của lò xo kéo, do vậy khiến cho yên xe bật lên và mở ra, và mong muốn rằng kết cấu được làm đơn giản hơn nữa.

### **Bản chất kỹ thuật của sáng chế**

Sáng chế đã được tạo ra vì các tình huống nêu trên, và mục đích của sáng chế là đề xuất cơ cấu khóa yên dùng cho xe cho phép tình trạng khóa yên được duy trì với kết cấu đơn giản.

Để đạt được mục đích nêu trên, theo khía cạnh thứ nhất, sáng chế đề xuất cơ cấu khóa yên dùng cho xe bao gồm móc yên, móc yên này tạo ra trên yên xe, yên xe này có thể mở và đóng được, vỏ được bố trí cố định bên dưới yên xe ở vị trí đóng, cần gài khớp mà có vấu khóa có khả năng gài khớp vào móc yên và được đỡ xoay được trên vỏ khiến cho cần gài khớp có thể xoay giữa vị trí gài khớp, mà tại đó vấu khóa được gài khớp vào móc yên ở trạng thái mà ở đó yên xe nằm ở vị trí đóng và vị trí nhả khớp, mà tại đó việc gài khớp của vấu khóa vào móc yên được nhả và cần gài khớp được xoay từ vị trí gài khớp đến vị trí nhả khớp đáp lại thao tác bởi người dùng xe, và phương tiện đẩy có thể đẩy cần gài khớp về phía vị trí gài khớp, vấu khóa của cần gài khớp được gài khớp vào móc yên đáp lại hoạt động của móc yên kèm theo sự dịch chuyển của yên xe về phía vị trí đóng, khác biệt ở chỗ, phương tiện đẩy được tạo ra khiến cho ở trạng thái mà ở đó yên xe nằm ở vị trí mở, phương tiện đẩy làm cho cần gài khớp ở phía vị trí nhả khớp xoay về phía vị trí gài khớp đáp lại yên xe và móc yên được hoạt động từ vị trí mở đến vị trí đóng và tác dụng lực đẩy vào móc yên theo hướng, mà theo đó móc yên gài khớp vào vấu khóa trong khi tác dụng lực đẩy vào cần gài khớp về phía vị trí gài khớp.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ nhất, phương tiện đẩy được tạo ra từ lò xo dạng tấm trong khi có phần đỡ được gắn cố định vào vỏ, phần đẩy móc yên nhô ra khỏi phần đỡ để có khả năng thay đổi giữa trạng thái mà ở đó khi yên xe nằm ở vị trí mở, phần đẩy móc yên tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp để giữ cần gài khớp ở vị trí nhả khớp và trạng thái mà ở đó đáp lại yên xe đến tới vị trí đóng, phần đẩy móc yên được đẩy bởi móc yên, uốn cong để nhả tiếp xúc với cần gài khớp, và có lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên theo hướng, mà theo đó móc yên gài khớp vào vấu khóa, và phần truyền động cần được nối với phần đẩy móc yên để tác dụng lực đẩy được tạo ra bằng cách uốn cong của phần đẩy móc yên vào cần gài khớp về phía vị trí gài khớp.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ hai, phần truyền động cần của phương tiện đẩy, phần này được tạo ra bằng cách uốn cong một tấm lò xo dạng tấm, được tạo ra liên tục và liên khối với phần đẩy móc yên để luôn tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp từ hướng, quanh đường trục xoay của cần gài khớp, hướng này ngược lại với hướng, mà theo đó phần đẩy móc yên tiếp xúc tỳ vào cần

gài khớp ở vị trí nhả khớp.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ hai hoặc thứ ba, cần gài khớp được tạo ra để có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy, phương tiện này được tạo ra từ lò xo dạng tấm.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, bổ sung cho khía cạnh thứ tư, cần gài khớp được tạo ra từ nhựa tổng hợp.

#### Các hiệu quả của sáng chế

Theo khía cạnh thứ nhất của sáng chế, do phương tiện đẩy của cơ cấu khóa yên được bố trí sao cho khi yên xe nằm ở vị trí mở, cần gài khớp ở phía vị trí nhả khớp được xoay về phía vị trí gài khớp đáp lại móc yên được hoạt động từ vị trí mở đến vị trí đóng và móc yên được đẩy theo hướng mà theo đó nó gài khớp vào vấu khóa trong khi cần gài khớp được đẩy về phía vị trí gài khớp, khiến cho có thể duy trì tình trạng khóa yên với kết cấu đơn giản.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ hai của sáng chế, do phương tiện đẩy được tạo ra từ lò xo dạng tấm trong khi có phần đỡ gắn cố định vào vỏ, phần đẩy móc yên nhô ra khỏi phần đỡ, và phần truyền động cần nối với phần đẩy móc yên, và phần đẩy móc yên giữ cần gài khớp ở vị trí nhả khớp khi yên xe nằm ở vị trí mở, được đẩy bởi móc yên đáp lại yên xe đến tới vị trí đóng, uốn cong để nhả tiếp xúc với cần gài khớp, và có lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên theo hướng, mà theo đó móc yên gài khớp vào vấu khóa, khi móc yên được hoạt động về phía vị trí đóng, nó không đập trực tiếp vào cần gài khớp theo hướng hoạt động, do vậy cho phép loại bỏ sự tác động vào yên xe.

Theo khía cạnh thứ ba của sáng chế, do phương tiện đẩy được tạo ra bằng cách uốn cong một tấm lò xo dạng tấm, và phần truyền động cần được nối với phần đẩy móc yên để luôn tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp từ hướng, quanh đường trục xoay của cần gài khớp, hướng này ngược lại với hướng, mà theo đó phần đẩy móc yên tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp ở vị trí nhả khớp, có thể đơn giản hóa kết cấu của phương tiện đẩy.

Theo khía cạnh thứ tư của sáng chế, do cần gài khớp được tạo ra để có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy, phương tiện này được tạo ra từ lò xo dạng tấm, có thể dễ dàng đảm bảo diện tích tiếp xúc để tiếp xúc tỳ vào phương

tiện đẩy bởi cần gài khớp, do vậy cho phép cơ cấu khóa yên được hoạt động một cách trơn tru.

Hơn nữa, theo khía cạnh thứ năm của sáng chế, do cần gài khớp được tạo ra từ nhựa tổng hợp, có thể tạo ra cần gài khớp rộng khiến cho cần gài khớp có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy, phương tiện này là lò xo dạng tấm, nhờ vậy giảm trọng lượng và giảm chi phí do cần gài khớp được tạo ra từ nhựa tổng hợp.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

FIG.1 là hình chiếu cạnh từ bên trái của xe máy hai bánh, (phương án thứ nhất)

FIG.2 là hình vẽ mặt cắt đứng của cơ cấu khóa yên ở trạng thái mà ở đó móc yên có một phần đã dịch chuyển đến vị trí đóng, (phương án thứ nhất)

FIG.3 là hình vẽ phối cảnh thể hiện cơ cấu khóa yên ở trạng thái được thể hiện trên FIG.2 trong khi bỏ qua vỏ, (phương án thứ nhất)

FIG.4 là hình vẽ mặt cắt đứng phần chủ yếu của cơ cấu khóa yên ở trạng thái mà ở đó yên xe nằm ở vị trí mở, (phương án thứ nhất)

FIG.5 là hình vẽ mặt cắt đứng phần chủ yếu của cơ cấu khóa yên ở trạng thái khóa, (phương án thứ nhất)

FIG.6 là hình vẽ mặt cắt đứng phần chủ yếu của cơ cấu khóa yên ở trạng thái bật lên, (phương án thứ nhất)

#### **Giải thích các số chỉ dẫn**

- 16 Yên xe
- 24 Cơ cấu khóa yên
- 27 Móc yên
- 28 Vỏ
- 29 Cần gài khớp
- 30 Vấu khóa
- 31 Phương tiện đẩy
- 31 Phần đỡ
- 31b Phần đẩy móc yên

## 31c Phần truyền động cần

**Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế**

Cơ cấu theo một phương án thực hiện sáng chế được giải thích dưới đây có dựa vào các hình vẽ từ FIG.1 đến FIG.6. Trong phần mô tả dưới đây, các hướng phía trước-và-phía sau, lên trên-và-xuống dưới và bên trái-và-bên phải dựa trên cơ sở người lái xe đang ngồi trên xe máy hai bánh.

**Phương án thực hiện thứ nhất**

Trước hết, trên FIG.1, xe này là xe máy hai bánh kiểu tay ga có sàn kiểu sàn thấp 10 để người lái xe ngồi trên yên xe 16 đặt chân họ lên đó, và khung thân xe F của nó bao gồm ống đầu 13 đỡ lái được càng trước 11, đỡ dọc trục bánh trước WF và tay lái 12 được liên kết với càng trước 11, ống nghiêng xuống 14 kéo dài xuống dưới về phía sau từ ống đầu 13, và cặp khung bên trái và bên phải 15 có phần đầu trước nối với phần đầu dưới của ống nghiêng xuống 14.

Khung bên 15 có liền khối phần khung nghiêng xuống 15a treo xuống dưới từ phần đầu dưới của ống nghiêng xuống 14, phần khung dưới 15b kéo dài về phía sau từ phần đầu dưới của phần khung nghiêng xuống 15a bên dưới sàn 10, và phần khung nhô lên 15c kéo dài lên trên về phía sau từ đầu sau của phần khung dưới 15b, và được tạo ra bằng cách uốn cong một ống.

Bình nhiên liệu 17 được đỡ giữa các phần khung dưới 15b của cặp khung bên trái và bên phải 15 để được che bởi sàn 10 từ bên trên. Hơn nữa, hộp chứa đồ 18 được bố trí trên phần khung nhô lên 15c của khung bên 15 để được đỡ bởi phần khung nhô lên 15c, và yên xe 16 che hộp chứa đồ 18 được đỡ trên hộp chứa đồ 18 khiến cho nó có thể được mở và đóng.

Giá lắp 19 được tạo ra trên phần nơi mà phần khung dưới 15b và phần khung nhô lên 15c của khung bên 15 được nối. Phần trước của cụm động lực kiểu lắc P được đỡ lắc theo phương thẳng đứng được trên giá lắp 19 qua cơ cấu nối 20, bánh sau WR bố trí ở bên phải phía sau cụm động lực P được đỡ dọc trục trên phần sau của cụm động lực P, và cụm giảm xóc sau 21 được tạo ra giữa phần sau của phần khung nhô lên 15c của khung bên 15 ở phía bên trái và phần đầu sau của cụm động lực P.

Cụm động lực P được tạo ra từ động cơ đốt trong E và cơ cấu truyền động (không được thể hiện trên hình vẽ) tạo ra giữa động cơ đốt trong E và bánh sau WR. Cơ cấu truyền động được chứa trong hộp truyền động 23 nối liền trên hộp trục khuỷu 22 của động cơ đốt trong E và kéo dài về phía sau từ hộp trục khuỷu 22, và bánh sau WR được đỡ dọc trục trên phần đầu sau của hộp truyền động 23.

Cơ cấu khóa yên 24, khóa vị trí đóng của yên xe 16 ở vị trí đóng, được tạo ra giữa yên xe 16 và phần sau của hộp chứa đồ 18. Hơn nữa, trụ khóa được lắp trên ống đầu 13, và cơ cấu mở khóa 25 để nhả tình trạng khóa yên của cơ cấu khóa yên 24 được gắn vào trụ khóa khiến cho người dùng xe có thể thực hiện thao tác mở khóa.

Trên FIG.2 và FIG.3, cơ cấu khóa yên 24 bao gồm móc yên 27 tạo ra trên yên xe 16, vỏ 28 mà được bố trí cố định bên dưới yên xe 16 ở vị trí đóng, cần gài khớp 29 có vấu khóa 30, vấu khóa này có thể gài khớp vào móc yên 27 và được đỡ xoay được trên vỏ 28 khiến cho nó có thể xoay giữa vị trí gài khớp, mà tại đó vấu khóa 30 được gài khớp vào móc yên 27 ở trạng thái mà ở đó yên xe 16 nằm ở vị trí đóng và vị trí nhả khớp, mà tại đó việc gài khớp của vấu khóa 30 vào móc yên 27 được nhả và khiến cho nó có thể xoay từ vị trí gài khớp đến vị trí nhả khớp kèm theo hoạt động của cơ cấu mở khóa 25 bởi người dùng xe, và phương tiện đẩy 31 có thể đẩy cần gài khớp 29 về phía vị trí gài khớp. Cơ cấu khóa yên 24 làm cho vấu khóa 30 của cần gài khớp 29 gài khớp vào móc yên 27 đáp lại hoạt động của móc yên 27 kèm theo sự dịch chuyển của yên xe 16 về phía vị trí đóng.

Tấm đỡ 32 được tạo ra trên phần trên phía sau của hộp chứa đồ 18, và vỏ 28, vỏ này được tạo ra thành dạng hình hộp từ nhựa tổng hợp để được chứa bên trong phần sau của hộp chứa đồ 18, được gắn cố định vào tấm đỡ 32. Theo phương án này, phần trên ở đầu sau của vỏ 28 được gài khớp đàn hồi vào tấm đỡ 32, và phần trên ở đầu trước của vỏ 28 được bắt chặt vào tấm đỡ 32. Tức là, vấu gài khớp 34 được tạo ra trên phần trên ở đầu sau của vỏ 28, vấu gài khớp 34 được gài vào trong lỗ gài khớp 33 tạo ra trong tấm đỡ 31 và gài khớp đàn hồi vào mặt trên của tấm đỡ 32, và bu lông 37 được vặn vào trong đai ốc 36 có trang bị vòng kẹp 35 kẹp xen giữa phần vành tỳ 28a tạo ra trên phần trên ở đầu trước của vỏ 28 và nhô về phía trước, bu lông 37 kéo dài qua tấm đỡ 32, phần vành tỳ 28a, và vòng kẹp 35.

Móc yên 27 được gắn cố định vào phần sau của tấm đế 16a của yên xe 16, và phần của móc yên 27 nhô xuống dưới từ tấm đế 16a có dạng gần như hình chữ U hở về phía tấm đế 16a. Mặt khác, lỗ 38 được tạo ra trong tấm đỡ 32, lỗ 38 cho phép móc yên 27 được gài tháo ra được vào trong vỏ 28.

Cần gài khớp 29 được đỡ xoay được trên vỏ 28 qua trục đỡ 39 và được tạo ra từ nhựa tổng hợp để có liên khối phần cần 29a, phần cần này có phần chân của nó được đỡ xoay được bởi trục đỡ 39 và kéo dài lên trên từ trục đỡ 39 và có vấu khóa 30 được tạo ra liên khối với phần trước của đầu xa của nó để nhô về phía trước, phần đòn tiếp nhận lò xo 29b, phần này kéo dài về phía trước từ phần chân của phần cần 29a gần như vuông góc với hướng dọc của phần cần 29a, và phần đòn vận hành 29c, phần này kéo dài xuống dưới từ phần chân của phần cần 29a.

Lực vận hành khi mở khóa cơ cấu mở khóa 25 được đưa vào phần đòn vận hành 29c của cần gài khớp 29 qua cáp vận hành 40 có cáp trong 42 gài di động vào trong cáp ngoài 41, phần đầu 41a của cáp ngoài 41 được gắn cố định vào vỏ 28, và chi tiết gài khớp 43 tạo ra trên phần đầu của cáp trong 42 nhô ra từ phần đầu của cáp ngoài 41 được bố trí bên trong phần lõm cài chốt 44 tạo ra trong phần đòn vận hành 29c khiến cho chi tiết gài khớp 43 có thể gài khớp vào phần đòn vận hành 29c. Tức là, khi cơ cấu mở khóa 25 ở trạng thái không hoạt động, chi tiết gài khớp 43 nằm ở vị trí mà tại đó việc gài khớp vào phần đòn vận hành 29c được nhả, và khi cáp vận hành 40 được kéo bởi thao tác mở khóa của cơ cấu mở khóa 25, chi tiết gài khớp 43 gài khớp vào phần đòn vận hành 29c để xoay cần gài khớp 29 theo chiều kim đồng hồ được thể hiện trên FIG.2.

Phương tiện đẩy 31 được tạo ra bằng cách uốn cong một tấm lò xo dạng tấm và được bố trí để có phần đỡ 31a gắn cố định vào vỏ 28, phần đẩy móc yên 31b nhô ra khỏi phần đỡ 31a trong khi có khả năng chuyển giữa trạng thái mà ở đó, như được thể hiện trên FIG.4, phần đẩy móc yên 31b tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp 29 khi yên xe 16 nằm ở vị trí mở để giữ cần gài khớp 29 ở vị trí nhả khớp và trạng thái mà ở đó, như được thể hiện trên FIG.5, phần đẩy móc yên 31b được đẩy bởi móc yên 27 đáp lại yên xe 16 đến tới vị trí đóng và uốn cong để nhả sự tiếp xúc với cần gài khớp 29, do vậy có lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên 27 theo hướng mà theo đó nó gài khớp vào vấu khóa 30, và phần truyền động cần 31c nối với phần đẩy móc yên 31b để tác

dụng lực đẩy được tạo ra bằng cách uốn cong của phần đẩy móc yên 31b vào cần gài khớp 29 về phía vị trí gài khớp.

Phần đỡ 31a được bắt chặt vào tấm đỡ 32 cùng với phần vành tỳ 28a của vỏ 28 bằng bu lông 37 và đai ốc 36 có trang bị vòng kẹp 35. Hơn nữa, phần đẩy móc yên 31b được tạo ra từ phần tấm kéo dài về phía sau có dạng tấm phẳng 31ba kéo dài về phía sau từ phần đỡ 31a và phần nhô tiếp xúc phía sau 31bb được tạo ra dưới dạng đường cong để nhô về phía sau và được tạo ra liền khối với phần đầu sau của phần tấm kéo dài về phía sau 31ba. Ở trạng thái như được thể hiện trên FIG.4, mà ở đó yên xe 16 nằm ở vị trí mở, phần nhô tiếp xúc phía sau 31bb tiếp xúc tỳ vào vấu khóa 30 của cần gài khớp 29 và giữ cần gài khớp 29 ở vị trí nhả khớp, và đáp lại yên xe 16 đến tới vị trí đóng như được thể hiện trên FIG.5, phần tấm kéo dài về phía sau 31bb được đẩy bởi móc yên 27 và uốn cong để nhả sự tiếp xúc với cần gài khớp 29.

Hơn nữa, được tạo ra liền khối với tấm đỡ 32 như được thể hiện trên FIG.4 là phần nhô giới hạn 45, phần này tiếp xúc tỳ vào phần tấm kéo dài về phía sau 31bb của phần đẩy móc yên 31b của phương tiện đẩy 31 từ bên trên ở trạng thái mà ở đó yên xe 16 nằm ở vị trí mở, phần nhô giới hạn 45 được nối với mép trước của lỗ 38 và kéo dài xuống dưới.

Phần truyền động cần 31c được tạo ra liên tục và liền khối với phần đẩy móc yên 31b để luôn tiếp xúc tỳ vào phần đòn tiếp nhận lò xo 29c của cần gài khớp 29 từ hướng, quanh đường trục xoay của cần gài khớp 29, hướng này ngược lại với hướng tiếp xúc của phần đẩy móc yên 31b tỳ vào cần gài khớp 29 ở vị trí nhả khớp. Theo phương án này, phần truyền động cần 31c được tạo ra từ phần tấm kéo dài về phía trước 31ca nối liền khối với phần nhô tiếp xúc phía sau 31bb của phần đẩy móc yên 31b và kéo dài về phía trước và phần nhô tiếp xúc phía trước 31cb tạo ra thành dạng hình cung như đường cong để nhô về phía trước và được tạo ra liền khối với phần đầu trước của phần tấm kéo dài về phía trước 31ca, và phần nhô tiếp xúc phía trước 31cb luôn tiếp xúc tỳ vào phần đòn tiếp nhận lò xo 29c từ bên trên.

Chiều rộng W1 (xem FIG.3) của cần gài khớp 29 được đặt tương tự như chiều rộng W2 (xem FIG.3) của phương tiện đẩy 31, phương tiện này là lò xo dạng tấm.

Theo cơ cấu khóa yên 24 này, khi yên xe 16 được hoạt động từ trạng thái ở vị trí mở như được thể hiện trên FIG.4 về phía, mà yên xe 15 được đóng về phía đó,

như được thể hiện trên FIG.2, móc yên 27 nhô ra khỏi lỗ 38 của tấm đỡ 32 vào trong vỏ 28, phần tấm kéo dài về phía sau 31ba của phần đẩy móc yên 31b của phương tiện đẩy 31 được đẩy bởi móc yên 27, sự tiếp xúc của phần nhô tiếp xúc phía sau 31bb của phần đẩy móc yên 31b với cần gài khớp 29 được nhả, phần tấm kéo dài về phía sau 31ba uốn cong xuống dưới, và lực đẩy, lực này đẩy cần gài khớp 29, theo hướng ngược chiều kim đồng hồ trên FIG.2, được tác dụng từ phần truyền động cần 31c vào phần đòn tiếp nhận lò xo 29b của cần gài khớp 29.

Khi móc yên 27 đi hơn nữa vào trong vỏ 28 như được thể hiện trên FIG.5, vấu khóa 30 của cần gài khớp 29 được gài khớp vào móc yên 27, và trạng thái đóng của yên xe 16 được khóa. Theo quy trình này, phần đẩy móc yên 31b của phương tiện đẩy 31 tiếp xúc tỳ vào phần đầu dưới của móc yên 27, và lực đàn hồi theo hướng được thể hiện bởi mũi tên 46, tức là, lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên 27 theo hướng mà theo đó nó gài khớp vào vấu khóa 30, được tác dụng từ phần đẩy móc yên 31b vào móc yên 27. Hơn nữa, lực đàn hồi theo hướng được thể hiện bởi mũi tên 47, tức là, lực đàn hồi, lực này đẩy cần gài khớp 29 về phía vị trí gài khớp, mà tại đó nó gài khớp vào móc yên 27, được tác dụng từ phần truyền động cần 31c vào phần đòn tiếp nhận lò xo 29c của cần gài khớp 29.

Ở trạng thái khóa này của yên xe 16, phần đòn vận hành 29c nằm ở vị trí mà tại đó nó đóng hoặc tiếp xúc tỳ vào chi tiết gài khớp 43 của cáp vận hành 39, và khi ở trạng thái khóa này, cơ cấu mở khóa 25 được hoạt động và cáp vận hành 40 được kéo, như được thể hiện trên FIG.6 cần gài khớp 29 được xoay theo chiều kim đồng hồ, và cần gài khớp 29 dịch chuyển đến vị trí nhả khớp, mà tại đó việc gài khớp vào móc yên 27 được mở khóa. Theo quy trình này, phần đẩy móc yên 31b của phương tiện đẩy 31 tiếp xúc tỳ vào móc yên 27, và móc yên 27 và yên xe 16 được tạo ra để bật lên về phía vị trí mở nhờ lực đàn hồi của phương tiện đẩy 31.

Hoạt động theo phương án này được giải thích. Do phương tiện đẩy 31 của cơ cấu khóa yên 24 được bố trí khiến cho ở trạng thái mà ở đó yên xe 16 nằm ở vị trí mở, cần gài khớp 29 ở phía vị trí nhả khớp được xoay về phía vị trí gài khớp đáp lại yên xe 16 và móc yên 27 được hoạt động từ vị trí mở đến vị trí đóng và lực đẩy được tác dụng vào móc yên 27 theo hướng mà theo đó nó gài khớp vào vấu khóa 30 trong khi được tác dụng vào cần gài khớp 29 về phía vị trí gài khớp, khiến cho có thể duy

trì tình trạng khóa yên với kết cấu đơn giản.

Hơn nữa, do phương tiện đẩy 31 được tạo ra từ lò xo dạng tấm trong khi có phần đỡ 31a gắn cố định vào vỏ 28, phần đẩy móc yên 31b nhô ra khỏi phần đỡ 31a để có khả năng thay đổi giữa trạng thái mà ở đó khi yên xe 16 nằm ở vị trí mở phần đẩy móc yên 31b tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp 29 để giữ cần gài khớp 29 ở vị trí nhả khớp và trạng thái mà ở đó đáp lại yên xe 16 đến tới vị trí đóng, phần đẩy móc yên 31b được đẩy bởi móc yên 27, uốn cong để nhả tiếp xúc với cần gài khớp 29, và có lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên 27 theo hướng, mà theo đó móc yên 27 gài khớp vào vấu khóa 30, và phần truyền động cần 31c nối với phần đẩy móc yên 31b để tác dụng lực đẩy được tạo ra bằng cách uốn cong của phần đẩy móc yên 31b vào cần gài khớp 29 về phía vị trí gài khớp, khi móc yên 27 được hoạt động về phía vị trí đóng, nó không đập trực tiếp vào cần gài khớp 29 theo hướng hoạt động, do vậy cho phép loại bỏ sự tác động vào yên xe 16.

Hơn nữa, do phần truyền động cần 31c của phương tiện đẩy 31, phần này được tạo ra bằng cách uốn cong một tấm lò xo dạng tấm, được tạo ra liên tục và liền khối với phần đẩy móc yên 31b để luôn tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp 29 từ hướng, quanh đường trục xoay của cần gài khớp 29, hướng này ngược lại với hướng, mà theo đó phần đẩy móc yên 31b tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp 29 ở vị trí nhả khớp, có thể đơn giản hóa kết cấu của phương tiện đẩy 31.

Hơn nữa, do cần gài khớp 29 được tạo ra để có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy 31, phương tiện này được tạo ra từ lò xo dạng tấm, có thể dễ dàng đảm bảo diện tích tiếp xúc để tiếp xúc tỳ vào phương tiện đẩy 31 bởi cần gài khớp 29, do vậy cho phép cơ cấu khóa yên 24 được hoạt động một cách trơn tru.

Hơn nữa, do cần gài khớp 29 được tạo ra từ nhựa tổng hợp, có thể tạo ra cần gài khớp 29 rộng khiến cho cần gài khớp 29 có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy 31, phương tiện này là lò xo dạng tấm, nhờ vậy giảm trọng lượng và giảm chi phí.

Cơ cấu theo một phương án thực hiện sáng chế được giải thích trên đây, nhưng sáng chế không chỉ giới hạn ở phương án nêu trên và có thể được cải biến theo các cách khác nhau với điều kiện là các cải biến này không nằm ngoài phạm vi bảo hộ của sáng chế.

## YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Cơ cấu khóa yên dùng cho xe bao gồm móc yên (27), móc yên này tạo ra trên yên xe (16), yên xe này có thể mở và đóng được, vỏ (28) được bố trí cố định bên dưới yên xe (16) ở vị trí đóng, cần gài khớp (29) mà có vấu khóa (30) có khả năng gài khớp vào móc yên (27) và được đỡ xoay được trên vỏ (28) khiến cho cần gài khớp (29) có thể xoay giữa vị trí gài khớp, mà tại đó vấu khóa (30) được gài khớp vào móc yên (27) ở trạng thái mà ở đó yên xe (16) nằm ở vị trí đóng và vị trí nhả khớp, mà tại đó việc gài khớp của vấu khóa (30) vào móc yên (27) được nhả và cần gài khớp (29) được xoay từ vị trí gài khớp đến vị trí nhả khớp đáp lại thao tác bởi người dùng xe, và phương tiện đẩy (31) có thể đẩy cần gài khớp (29) về phía vị trí gài khớp, vấu khóa (30) của cần gài khớp (29) được gài khớp vào móc yên (27) đáp lại hoạt động của móc yên (27) kèm theo sự dịch chuyển của yên xe (16) về phía vị trí đóng, khác biệt ở chỗ, phương tiện đẩy (31) được tạo ra khiến cho ở trạng thái mà ở đó yên xe (16) nằm ở vị trí mở, phương tiện đẩy (31) làm cho cần gài khớp (29) ở phía vị trí nhả khớp xoay về phía vị trí gài khớp đáp lại yên xe (16) và móc yên (27) được hoạt động từ vị trí mở đến vị trí đóng và tác dụng lực đẩy vào móc yên (27) theo hướng, mà theo đó móc yên (27) gài khớp vào vấu khóa (30) trong khi tác dụng lực đẩy vào cần gài khớp (29) về phía vị trí gài khớp.

2. Cơ cấu khóa yên dùng cho xe theo điểm 1, trong đó phương tiện đẩy (31) được tạo ra từ lò xo dạng tấm trong khi có phần đỡ (31a) được gắn cố định vào vỏ (28), phần đẩy móc yên (31b) nhô ra khỏi phần đỡ (31a) để có khả năng thay đổi giữa trạng thái mà ở đó khi yên xe (16) nằm ở vị trí mở phần đẩy móc yên (31b) tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp (29) để giữ cần gài khớp (29) ở vị trí nhả khớp và trạng thái mà ở đó đáp lại yên xe (16) đến tới vị trí đóng, phần đẩy móc yên (31 b) được đẩy bởi móc yên (27), uốn cong để nhả tiếp xúc với cần gài khớp (29), và có lực đàn hồi, lực này đẩy móc yên (27) theo hướng, mà theo đó móc yên (27) gài khớp vào vấu khóa (30), và phần truyền động cần (31c) được nối với phần đẩy móc yên (31b) để tác dụng lực đẩy được tạo ra bằng cách uốn cong của phần đẩy móc yên (31b) vào cần gài khớp (29) về phía vị trí gài khớp.

3. Cơ cấu khóa yên dùng cho xe theo điểm 2, trong đó phần truyền động cần (31c) của phương tiện đẩy (31), phần này được tạo ra bằng cách uốn cong một tấm lò xo dạng tấm, được tạo ra liên tục và liên khối với phần đẩy móc yên (31b) để luôn tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp (29) từ hướng, quanh đường trục xoay của cần gài khớp (29), hướng này ngược lại với hướng, mà theo đó phần đẩy móc yên (31b) tiếp xúc tỳ vào cần gài khớp (29) ở vị trí nhả khớp.

4. Cơ cấu khóa yên dùng cho xe theo điểm 2 hoặc 3, trong đó cần gài khớp (29) được tạo ra để có chiều rộng tương tự như chiều rộng của phương tiện đẩy (31), phương tiện này được tạo ra từ lò xo dạng tấm.

5. Cơ cấu khóa yên dùng cho xe theo điểm 4, trong đó cần gài khớp (29) được tạo ra từ nhựa tổng hợp.

FIG.1

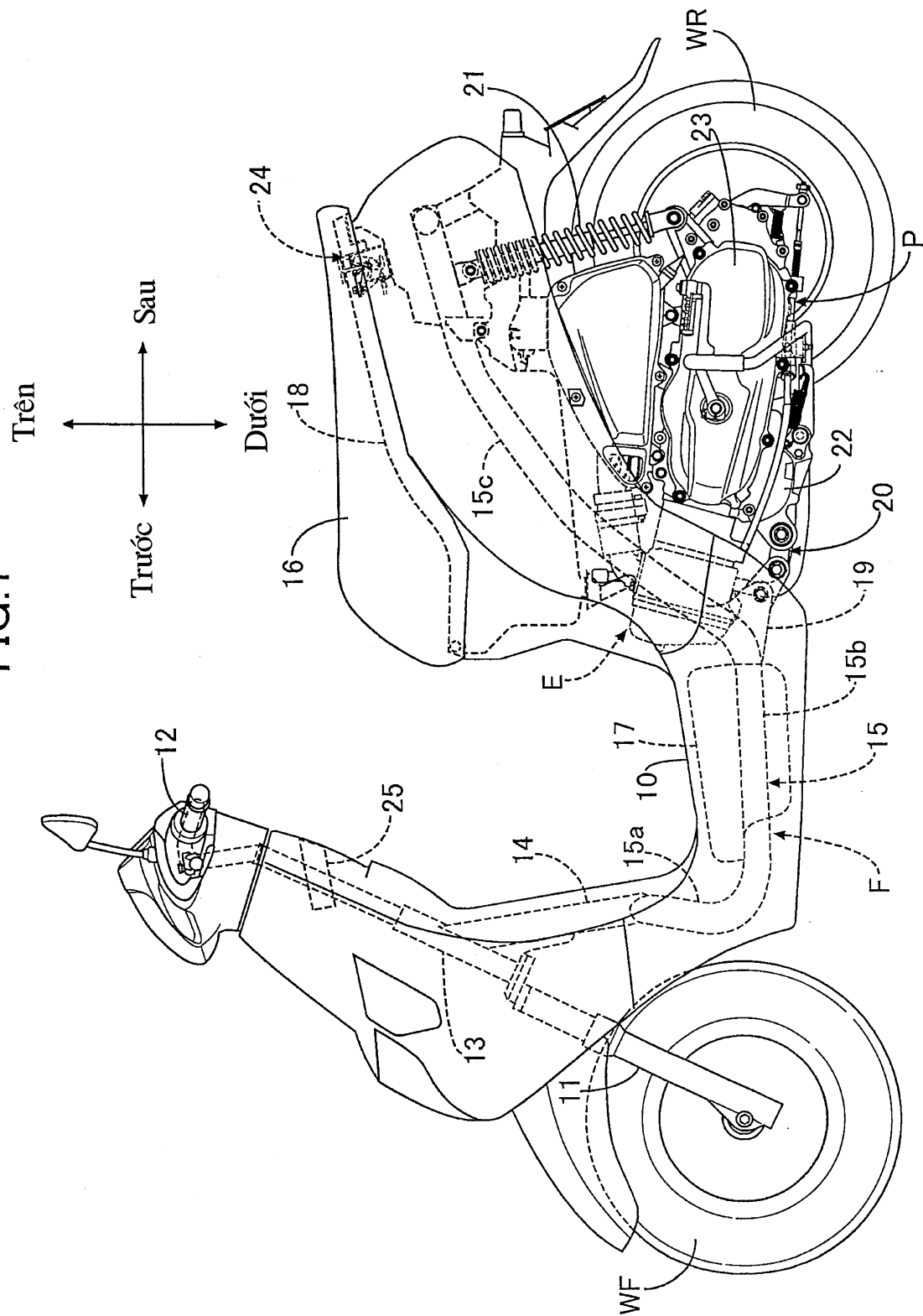


FIG.2

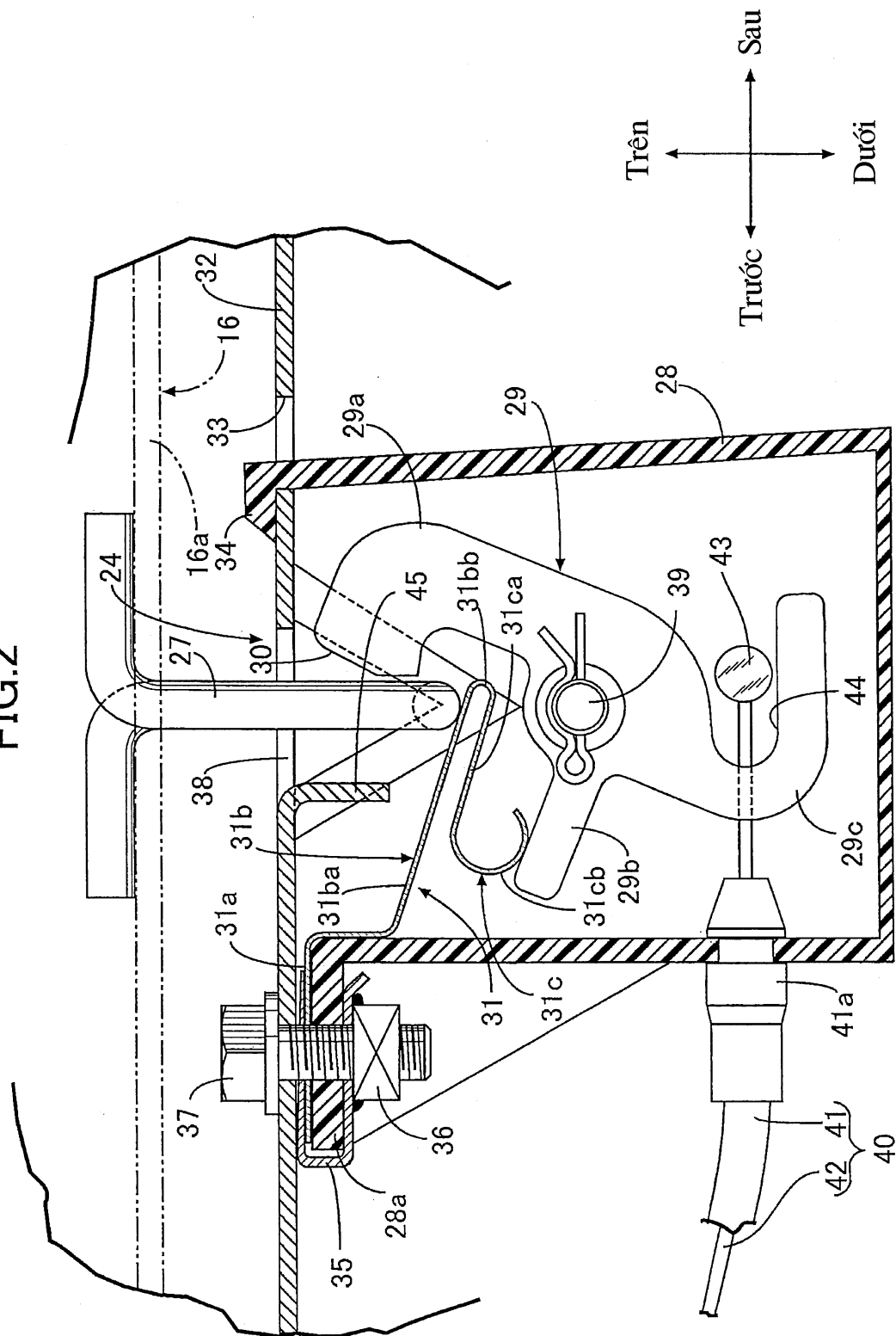


FIG.3

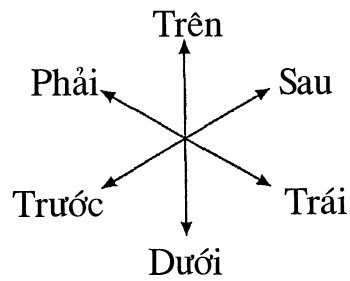
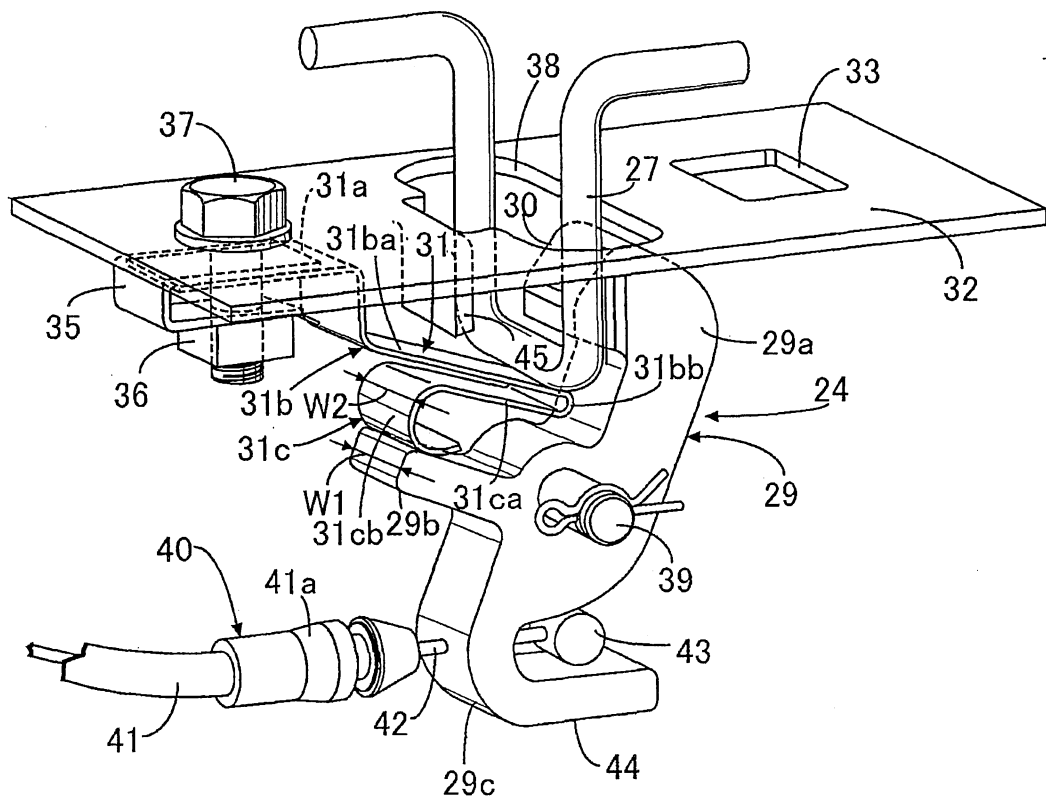


FIG.4

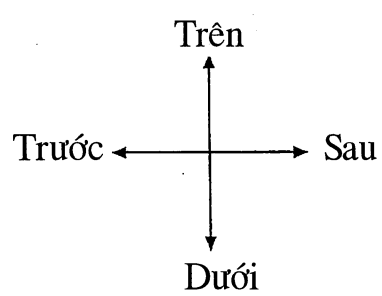
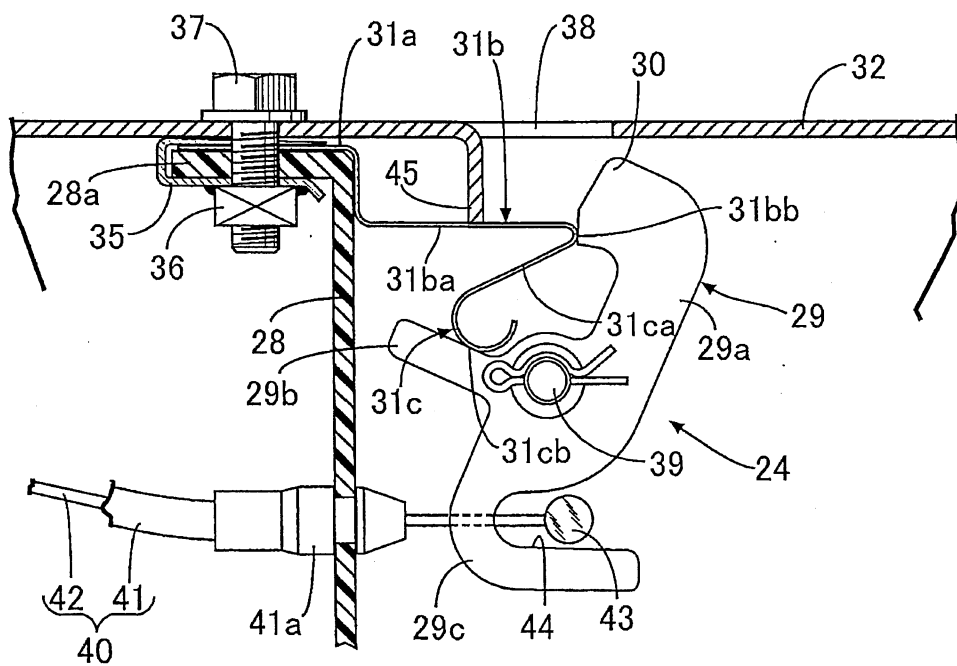


FIG.5

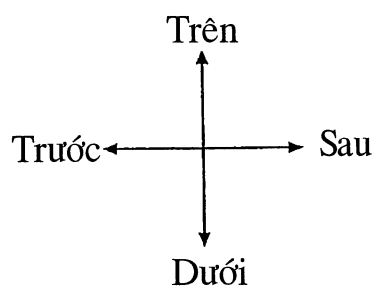
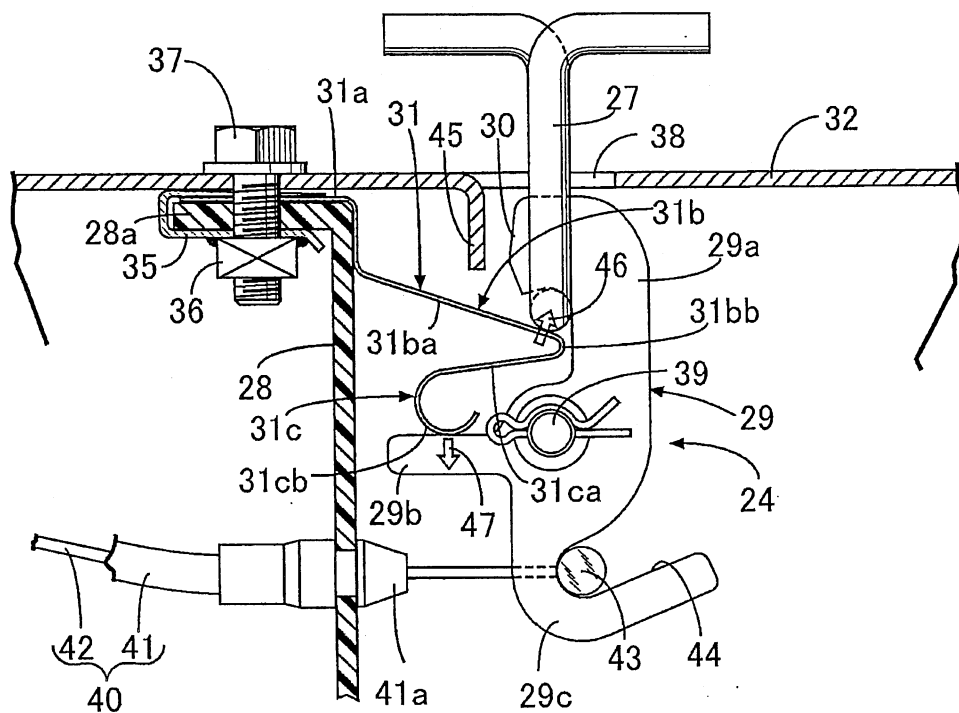


FIG.6

