



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẢNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11)



1-0026736

(51)⁷ B62J 11/00

(13) B

(21) 1-2012-01484

(22) 28/05/2012

(45) 25/12/2020 393

(43) 25/12/2013 309A

(73) Lih Joen Speed Meter Co., Ltd. (TW)

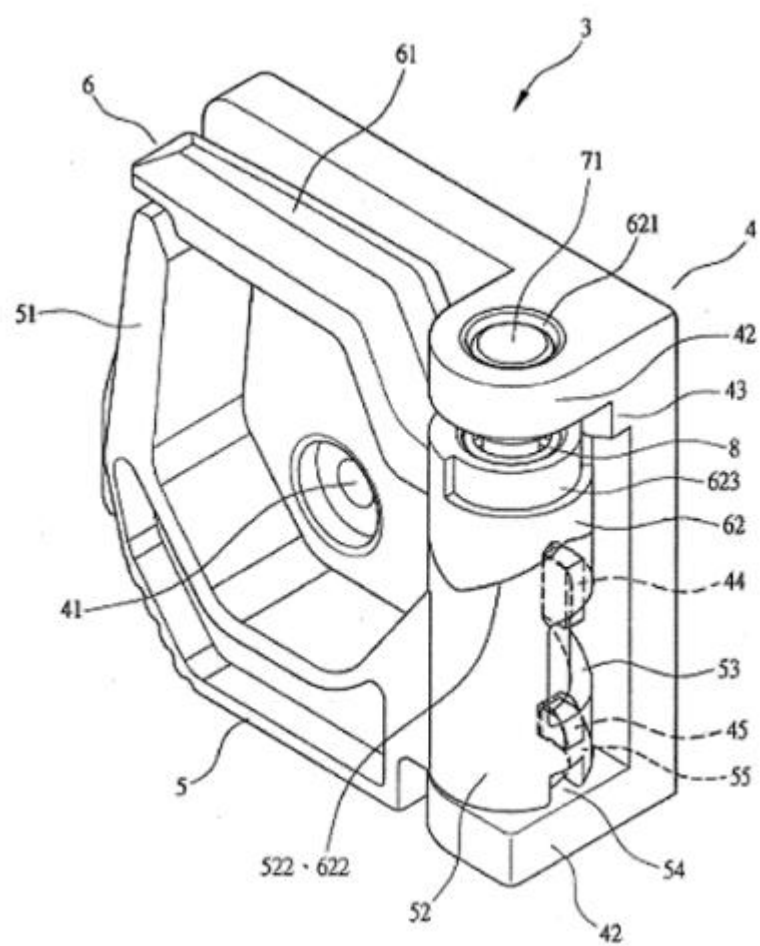
No. 17, Tzy Chih Rd., Feng Shan Dist., Kaohsiung City, Taiwan.

(72) LIN, Tai-Hung (TW); LIN, Tai-Liang (TW).

(74) Công ty cổ phần Tư vấn S&B (S&B CONSULTANT., CORP.)

(54) MÓC TREO DỪNG CHO XE MÁY

(57) Sáng chế đề cập tới một loại móc treo dừng cho xe máy có tác dụng làm tăng tính năng và hiệu quả sử dụng của móc treo xe máy. Kết cấu móc treo này gồm các bộ phận: chân trụ đỡ, thân móc, nắp đóng, trục quay và lò xo. Chân trụ đỡ gồm lỗ khóa và khớp trục, giữa các khớp trục có đầu trượt và tấm định vị. Thân móc gồm đầu móc và trục quay. Nắp đóng gồm nắp và bộ phận lắp trục. Lò xo được kẹp vào trong rãnh kẹp của nắp đóng. Trục quay được lắp xuyên qua khớp trục, lò xo, nắp đóng và thân móc của chân trụ đỡ để lắp đặt lò xo, nắp đóng và thân móc vào khớp trục của chân trụ đỡ, làm tăng tính năng và hiệu quả sử dụng của móc treo.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập tới một loại móc treo dùng cho xe máy có tác dụng làm tăng tính năng và hiệu quả sử dụng của móc treo xe máy.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Tham chiếu hình 1: Thông thường, các xe máy 1 đều được thiết kế một móc treo 2 ở bên dưới phần đầu xe (hoặc bên dưới trước yên xe).

Tham chiếu hình 2: Móc treo 2 gồm chân trụ đỡ 21, thân móc 22 và trục quay 23. Chân trụ đỡ 21 có lắp khớp trục 211 đối xứng nhau theo chiều trên dưới. Khớp trục 211 dùng để lắp trục quay 23. Giữa chân trụ đỡ 21 và khớp trục 211 được lắp thêm một tấm nhô hạn vị 212 có mặt nghiêng. Thân móc 22 gồm đầu móc 221 và lỗ trục 222. Đầu móc 221 dùng để treo đồ. Lỗ trục 222 để luôn trục quay 23. Rãnh hạn vị 223 được lắp ở một bên của lỗ trục 222. Rãnh hạn vị 223 đối xứng với tấm nhô hạn vị 212 của chân trụ đỡ 21.

Trục quay 23 được lắp xuyên qua khớp trục 211 của chân trụ đỡ 21 và lỗ trục 222 của thân móc 22, làm cho thân móc 22 được lắp vào chân trụ đỡ 21. Lúc này, thân móc 22 có thể chuyển động tự do trên chân trụ đỡ 21 xung quanh trục quay 23.

Khi sử dụng kết cấu móc treo 2, người sử dụng kéo đầu móc 221 của thân móc 22 trên chân trụ đỡ 21 ra ngoài, để đầu móc 221 của thân móc 22 vuông góc với chân trụ đỡ 21. Lúc này, tấm nhô hạn vị 212 của chân trụ đỡ 21 trượt vào bên trong rãnh hạn vị 223 của thân móc 22 để định vị thân móc 22. Người sử dụng treo đồ lên đầu móc 221 của thân móc 22. Do tấm nhô hạn vị 212 của chân trụ đỡ 21 là một tấm nhô hạn vị có mặt nghiêng nên nó có thể dễ dàng trượt vào bên trong rãnh hạn vị 223 của thân móc 22. Khi không sử dụng thân móc 22, người sử dụng có thể đẩy thân móc 22 ngược trở lại phía chân trụ đỡ 21, tránh để thân móc 22 gây vướng khi lái xe.

Kết cấu móc treo 2 mà sáng chế đề cập cung cấp một giải pháp treo đồ thuận tiện cho người sử dụng xe máy. Như đã mô tả ở trên, tấm nhô hạn vị 212 của chân trụ đỡ 21 là một tấm nhô hạn vị có mặt nghiêng nên có thể dễ dàng trượt vào bên trong rãnh hạn vị 223 của thân móc 22 nên không thể định vị cố định thân móc 22. Cụ thể, khi chạm nhẹ vào thân móc 22 có thể khiến đầu móc 221 chuyển động nên không thể duy trì trạng thái treo như ban đầu của đồ vật được treo. Trường hợp nghiêm trọng, hiện tượng này có thể gây nguy cơ mất an toàn cho người lái xe của xe máy 1. Do đó, làm thế nào để định vị cố định móc treo 2 một cách hiệu quả thực sự là một vấn đề khó cần giải quyết của các nhà sản xuất xe máy.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất một móc treo dùng cho xe máy. Móc treo

dùng cho xe máy này gồm các bộ phận: chân trụ đỡ, thân móc, nắp đóng, trục quay và lò xo. Chân trụ đỡ gồm lỗ khóa và khớp trục, giữa các khớp trục có đầu trượt và miếng định vị. Thân móc gồm móc và trục quay. Nắp đóng gồm nắp và bộ phận lắp trục. Lò xo được kẹp vào trong rãnh kẹp của nắp đóng. Trục quay được lắp xuyên qua khớp trục, lò xo, nắp đóng và thân móc của chân trụ đỡ để lắp đặt lò xo, nắp đóng và thân móc vào khớp trục của chân trụ đỡ, làm tăng tính năng và hiệu quả sử dụng của móc treo.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 là hình vẽ thể hiện kết cấu xe máy thông thường;

Hình 2 là hình vẽ thể hiện hình lập thể móc treo xe máy thông thường;

Hình 3 là hình vẽ thể hiện hình lập thể của sáng chế;

Hình 4 là hình vẽ thể hiện hình lập thể của sáng chế khi lắp đặt hoàn tất;

Hình 5, Hình 6 là các hình vẽ thể hiện trạng thái của sáng chế khi chưa sử dụng;

Hình 7, Hình 8 là các hình vẽ thể hiện trạng thái của sáng chế khi sử dụng;

Hình 9, Hình 10 là các hình vẽ thể hiện thao tác sử dụng sáng chế;

Hình 11, Hình 12 là các hình vẽ thể hiện thao tác sử dụng nắp đóng của sáng chế;

Hình 13 là hình vẽ thể hiện thao tác khôi phục trạng thái chưa sử dụng của sáng chế.

1 Xe máy

2 Móc treo 21 Chân trụ đỡ 211 Khớp trục

212 Tấm nhô hạn vị

22 Thân móc 221 Đầu móc 222 Lỗ trục 223 Rãnh hạn vị 23 Trục quay

3 Móc treo

4 Chân trụ đỡ 41 Lỗ khóa

42 Khớp trục 421 Lỗ khớp trục trên

422 Lỗ khớp trục dưới

43 Con trượt dẫn hướng

44 Đầu trượt

45 Tấm định vị

5 Thân móc 51 Đầu móc

52 Trục quay 521 Lỗ trục

522 Mặt trượt

53 Rãnh trượt

54 Rãnh định vị

55 Mặt đẩy

6 Nắp đóng 61 Thân nắp

62 Bộ phận lắp trực

621 Máng kẹp

6211 Lỗ trực

622 Mặt trượt dẫn hướng

623 Rãnh trượt

7 Trục quay 71 Đầu trục

72 Đầu nối

73 Đệm nối

8 Lò xo

Mô tả chi tiết sáng chế

Tham chiếu hình 3 và hình 4 lần lượt là hình lập thể của sáng chế và hình lập thể của sáng chế khi lắp đặt hoàn tất. Kết cấu móc treo 3 được đề cập theo sáng chế bao gồm các bộ phận: chân trụ đỡ 4, thân móc 5, nắp đóng 6, trục quay 7 và lò xo 8.

Chân trụ đỡ 4 có ít nhất một lỗ khóa 41. Lỗ khóa 41 có tác dụng khóa chân trụ đỡ 4 vào xe máy. Khớp trục 42 được lắp đặt tại một mặt bên của chân trụ đỡ 4. Khớp trục 42 được tạo thành với lỗ khớp trục trên 421 và lỗ khớp trục dưới 422. Ở một bên mặt lõi của lỗ khớp trục trên 421 được lắp một con trượt dẫn hướng 43. Đầu trượt 44 và tấm định vị 45 lần lượt được lắp đặt ở phía trên và phía dưới của khoảng nối giữa lỗ khớp trục trên 421 và lỗ khớp trục dưới 422 của chân trụ đỡ 4.

Thân móc 5 có một đầu móc 51 để treo đồ và một trục quay 52. Trục quay 52 có một lỗ trục 521 được lắp theo phương dọc. Trục quay 7 được lắp xuyên qua lỗ trục 521. Phần mặt nghiêng lõi lõm phía trên trục quay 52 có một mặt trượt 522. Mặt còn lại của trục quay 52 có một rãnh trượt 53, một rãnh định vị 54 và một mặt đẩy 55 ở trạng thái nghiêng. Rãnh định vị 54 được lắp bên dưới rãnh trượt 53. Đầu trượt 44 của chân trụ đỡ 4 có thể trượt vào trong rãnh trượt 53. Tấm định vị 45 của chân trụ đỡ có thể trượt vào rãnh định vị 54.

Nắp đóng 6 gồm thân nắp 61 và bộ phận lắp trực 62. Thân nắp 61 đối xứng với đầu móc 51 của thân móc 5 và được lắp đặt trên đầu móc 51 của thân móc 5 để đóng đầu móc 51 và thân nắp 61. Đầu lõm của bộ phận lắp trực 62 có máng kẹp 621 dùng

để kẹp lò xo 8. Lỗ trục 6211 được lắp ở phần bên dưới của máng kẹp 621 theo phương dọc. Trục quay 7 có thể xuyên qua lỗ trục 6211. Ở phần bên dưới hướng về phía mặt trượt 522 của trục quay 52 trên thân móc 5 được lắp đặt một mặt trượt dẫn hướng 622 đối xứng với mặt trượt 522 của trục quay 52 trên thân móc 5. Mặt trượt dẫn hướng 622 có thể lắp đặt bên trên mặt trượt 522 của trục quay 52 trên thân móc 5 theo hướng trên dưới để có thể trượt lên và trượt xuống. Ở mặt còn lại của bộ phận lắp trục 62 được bố trí một rãnh trượt 623 theo phương ngang. Con trượt dẫn hướng 43 của chân trụ đỡ 4 có thể trượt vào bên trong rãnh trượt 623.

Trục quay 7 là một trục thẳng với phần đầu trục 71 dạng tỏa rộng ở phía trên và phần đầu nổi 72 do rãnh lõm tạo thành ở phía dưới. Bên trên đầu nổi 72 là đệm nổi 73.

Lò xo 8 được kẹp bên trong máng kẹp 621 của nắp đóng 6. Tiếp tục tham chiếu hình 3 và hình 4 lần lượt là các hình thể hiện hình lập thể của sáng chế và hình lập thể của sáng chế khi lắp đặt hoàn tất. Trước tiên, kẹp lò xo 8 vào bên trong máng kẹp 621 của nắp đóng 6 rồi luồn trục quay 7 qua lỗ khớp trục trên 421 của khớp trục 42 trên chân trụ đỡ 4, bộ phận lắp trục 62 của nắp đóng 6 và lò xo 8. Lúc này, phần trên của lò xo 8 được ép chặt bên dưới lỗ khớp trục trên 421 của khớp trục 42, phần dưới của lò xo 8 đỡ máng kẹp 621 của nắp đóng 6. Tiếp tục luồn qua trục quay 52 của thân móc 5, lỗ khớp trục dưới 422 của khớp trục 42 trên chân trụ đỡ 4. Sau đó, đặt đệm nổi 73 lên trên đầu nổi 72 của trục quay 7 để thân móc 5 và nắp đóng 6 được định vị ở giữa khớp trục 42 trên chân trụ đỡ 4. Lúc này, thân móc 5 và nắp đóng 6 có thể chuyển động bên trên chân trụ đỡ 4 xung quanh tâm chuyển động là trục quay 7.

Tham chiếu hình 5 và hình 6 là các hình thể hiện trạng thái của sáng chế khi chưa sử dụng. Thân móc 5 được gấp gọn bên trên chân trụ đỡ 4. Lực kéo của lò xo 8 đẩy thân móc 5 xuống phía dưới để làm bộ phận đỡ bên trên lỗ khớp trục dưới 422 của khớp trục 42 trên chân trụ đỡ 4. Lúc này, tấm định vị 45 của chân trụ đỡ 4 nằm ở phía trên cùng của mặt đáy 55 trên thân móc 5. Khi người lái xe máy muốn sử dụng móc treo 3 của sáng chế để treo đồ, chỉ cần kéo nhẹ thân móc 5, để đầu móc 51 của thân móc 5 ra khỏi chân trụ đỡ 4.

Tham chiếu các hình 7, hình 8, hình 9, hình 10 thể hiện trạng thái của sáng chế khi sử dụng và thao tác sử dụng sáng chế. Khi người lái xe máy kéo nhẹ thân móc 5, thân móc 5 sẽ dịch chuyển về một phía quanh tâm chuyển động là trục quay 7. Tấm định vị 45 của chân trụ đỡ 4 kéo mặt đáy 55 trên thân móc 5, làm thân móc 5 và nắp đóng 6 cùng dịch chuyển lên trên. Đồng thời, dưới tác dụng của đầu trượt 44 trên chân trụ đỡ 4 và rãnh trượt 5 trên thân móc 5, thân móc 5 và nắp đóng cùng dịch chuyển lên trên một cách ổn định. Thân móc 5 dịch chuyển tới khi vuông góc với chân trụ đỡ 4. Lúc này, tấm định vị 45 của chân trụ đỡ 4 trượt vào bên trong rãnh định vị 54 của thân móc 5 như trong hình 10, làm thân móc 5 và nắp đóng 6 dịch chuyển tới vị trí tạo thành một góc vuông với chân trụ đỡ 4, như trong hình 8. Lúc này, người sử dụng có

thể treo đồ lên trên móc treo 3.

Tham chiếu các hình 11 và hình 12 là hình vẽ thể hiện thao tác sử dụng nắp đóng của sáng chế. Khi móc treo 3 đã ở trạng thái có thể treo đồ, người lái xe chỉ cần dùng ngón tay kéo nhẹ nắp đóng 6. Lúc này, dưới tác động đồng thời của mặt trượt dẫn hướng 622 ở dưới bộ phận lắp trực 62 của nắp đóng 6 và mặt trượt 522 ở trên trục quay 52 của thân móc, nắp đóng 6 sẽ dịch chuyển về một bên của lỗ khớp trục trên 421 của chân bộ đỡ 4. Lúc này, nắp đóng 6 dịch chuyển khỏi phần bên trên của đầu móc 51 trên thân móc 5, khiến đầu móc ở trạng thái mở hoàn toàn. Rãnh trượt 623 của bộ phận lắp trực 62 trên nắp đóng và con trượt dẫn hướng 43 của chân trụ đỡ 4 dẫn hướng nắp đóng 6, giúp nắp đóng 6 dịch chuyển ổn định và hạn chế góc quay của nó. Lúc này, người lái xe có thể treo đồ vào đầu móc 51 của thân móc 5, sau đó nhả tay. Nắp đóng 6 không chịu tác động của lực đẩy từ ngón tay mà chỉ chịu tác động của lực kéo lò xo 8, mặt trượt dẫn hướng 622 ở dưới bộ phận lắp trực 62 của nắp đóng 6 và mặt trượt 522 ở trên trục quay 52 của thân móc 5 nên sẽ khôi phục lại trạng thái đóng ở phần bên trên đầu móc 51 của thân móc 5, khiến đầu móc 51 của thân móc 5 ở trạng thái đóng, đảm bảo đồ vật được treo bên trong đầu móc 51 không bị rơi một cách dễ dàng.

Tham chiếu hình 13 là hình vẽ thể hiện thao tác khôi phục trạng thái chưa sử dụng của sáng chế. Khi không cần sử dụng móc treo, người lái xe dùng tay đẩy nhẹ mặt dưới của đầu móc 51 trên thân móc 5, để thân móc 5 và nắp đóng 6 cùng dịch chuyển lên trên. Lúc này, rãnh định vị 54 của thân móc 5 trượt khỏi tấm định vị 45 của chân trụ đỡ 4, khôi phục lại trạng thái như ở hình 9. Tiếp tục đẩy thân móc 5 về một bên, thân móc 5 sẽ trở về trạng thái gấp gọn trên chân trụ đỡ 4 như ở hình 5 và hình 6. Như vậy sẽ tránh được những phiền phức không đáng có cho người lái xe khi không sử dụng móc treo.

Tính năng và hiệu quả sử dụng của sáng chế được tạo ra từ các bộ phận của nó. Một mặt bên của chân trụ đỡ 4 lắp đặt khớp trục 42. Khớp trục 42 được tạo thành với lỗ khớp trục trên 421 và lỗ khớp trục dưới 422 điếm. Ở một bên mặt lõi của lỗ khớp trục trên 421 lắp một con trượt dẫn hướng 43. Đầu trượt 44 và tấm định vị 45 lần lượt được lắp đặt ở phía trên và phía dưới của khoảng nối giữa lỗ khớp trục trên 421 và lỗ khớp trục dưới 422 của chân trụ đỡ 4. Thân móc 5 có một đầu móc 51 để treo đồ và một trục quay 52. Trục quay 52 có một lỗ trục 521 được lắp theo phương dọc. Trục quay 7 được lắp xuyên qua lỗ trục 521. Phần mặt nghiêng lõi lõm phía trên trục quay 52 có một mặt trượt 522. Mặt còn lại của trục quay 52 có một rãnh trượt 53, một rãnh định vị 54 và một mặt đẩy 55 ở trạng thái nghiêng. Rãnh định vị 54 được lắp bên dưới rãnh trượt 53. Đầu trượt 44 của chân trụ đỡ 4 có thể trượt vào trong rãnh trượt 53. Tấm định vị 45 của chân trụ đỡ có thể trượt vào rãnh định vị 54. Kết cấu này làm tăng hiệu quả định vị của các bộ phận khi treo đồ, từ đó nâng cao tính năng của sử dụng móc treo 3.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Móc treo dùng cho xe máy gồm các bộ phận: chân trụ đỡ, thân móc, nắp đóng, trục quay và lò xo; trong đó:

chân trụ đỡ gồm lỗ khóa và khớp trục, giữa các khớp trục có đầu trượt và tấm định vị;

thân móc gồm một đầu móc và một trục quay, trục quay có lỗ trục để trục quay luôn qua, trục quay được lắp xuyên qua lỗ trục, phía trên trục quay có một mặt trượt, mặt còn lại của trục quay có một rãnh trượt, một rãnh định vị và một mặt đáy, đầu trượt của chân trụ đỡ có thể trượt vào trong rãnh trượt, tấm định vị của chân trụ đỡ có thể trượt vào rãnh định vị;

nắp đóng gồm thân nắp và bộ phận lắp trục, trong đó thân nắp đối xứng với đầu móc của thân móc và được lắp đặt trên đầu móc của thân móc để đóng đầu móc, đầu lõm của bộ phận lắp trục có máng kẹp dùng để kẹp lò xo, lỗ trục được lắp ở phần bên dưới của máng kẹp theo phương dọc, ở phần bên dưới hướng về phía mặt trượt của trục quay trên thân móc lắp đặt một mặt trượt dẫn hướng đối xứng với mặt trượt của trục quay trên thân móc, mặt trượt dẫn hướng có thể lắp đặt bên trên mặt trượt của trục quay trên thân móc theo hướng trên dưới để trượt lên và trượt xuống;

lò xo được kẹp trong rãnh kẹp của nắp đóng; trục quay là một trục thẳng với phần đầu trục dạng tỏa rộng ở phía trên và phần đầu nổi do rãnh lõm tạo thành ở phía dưới, phía trên đầu nổi là đệm nổi.

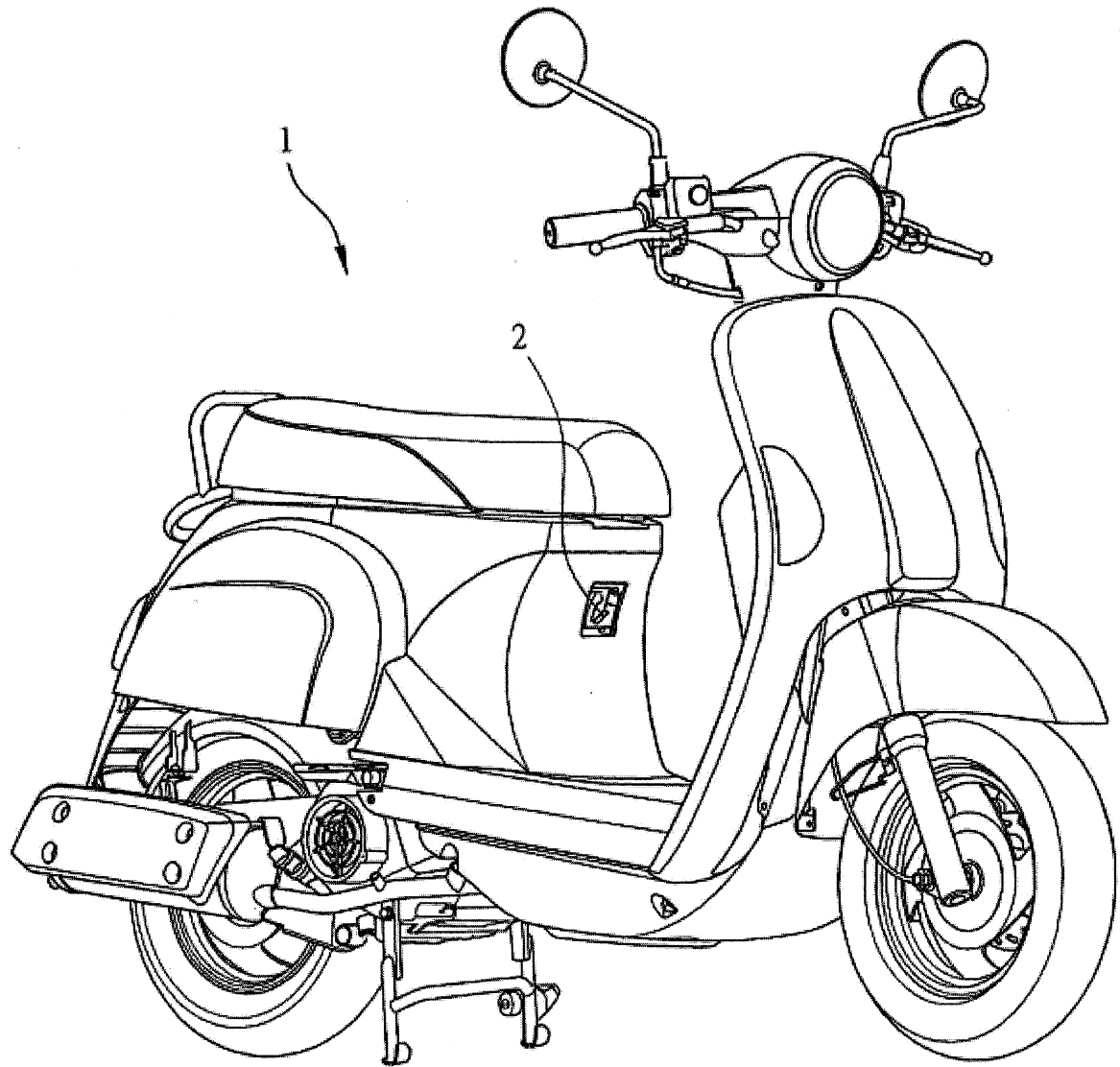
2. Móc treo dùng cho xe máy theo điểm 1 trong đó, khớp trục do lỗ khớp trục trên và lỗ khớp trục dưới tạo thành.

3. Móc treo dùng cho xe máy theo điểm 2 trong đó, con trượt dẫn hướng được lắp ở một bên mặt lõi của lỗ khớp trục dưới.

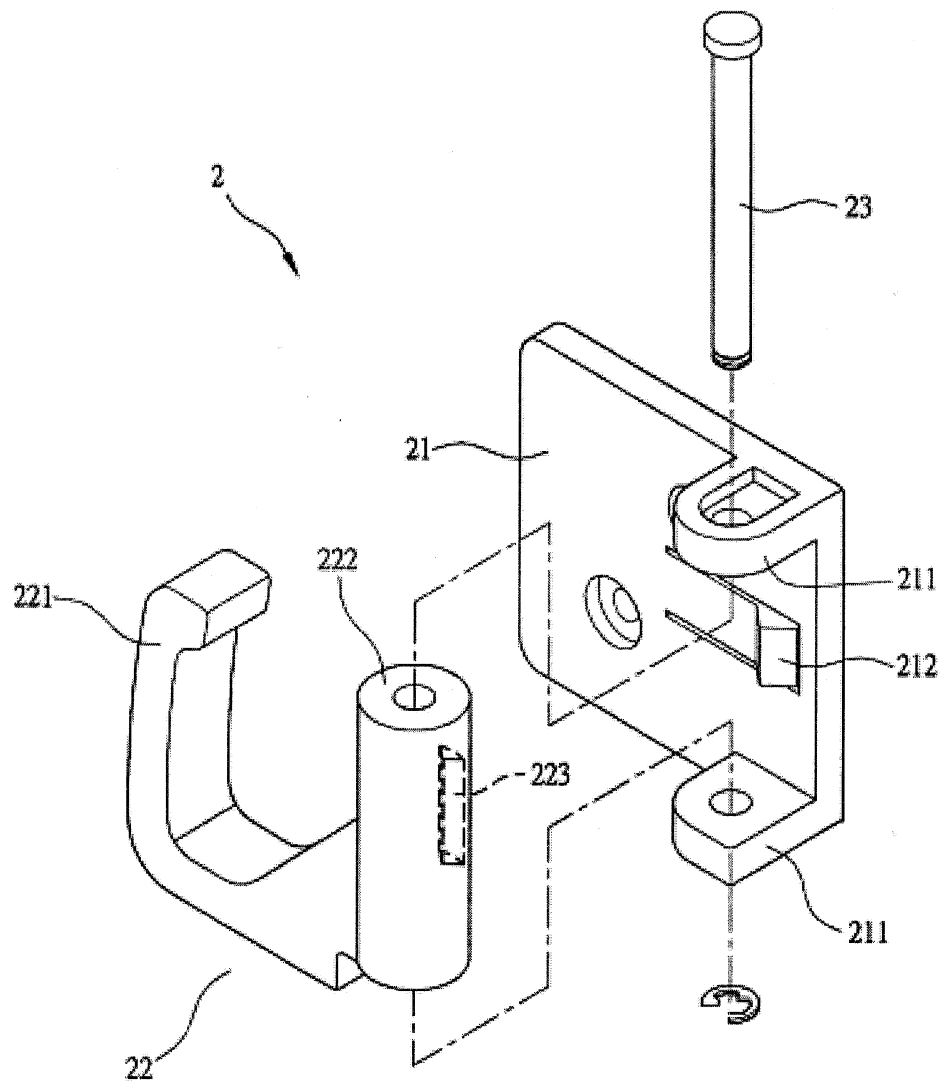
4. Móc treo dùng cho xe máy theo điểm 1 trong đó, mặt trượt được lắp ở phần mặt nghiêng lõi lõm trên trục quay.

5. Móc treo dùng cho xe máy theo điểm 1 trong đó, rãnh trượt theo phương ngang được lắp ở bộ phận lắp trục để con trượt dẫn hướng của chân trụ đỡ có thể trượt vào trong

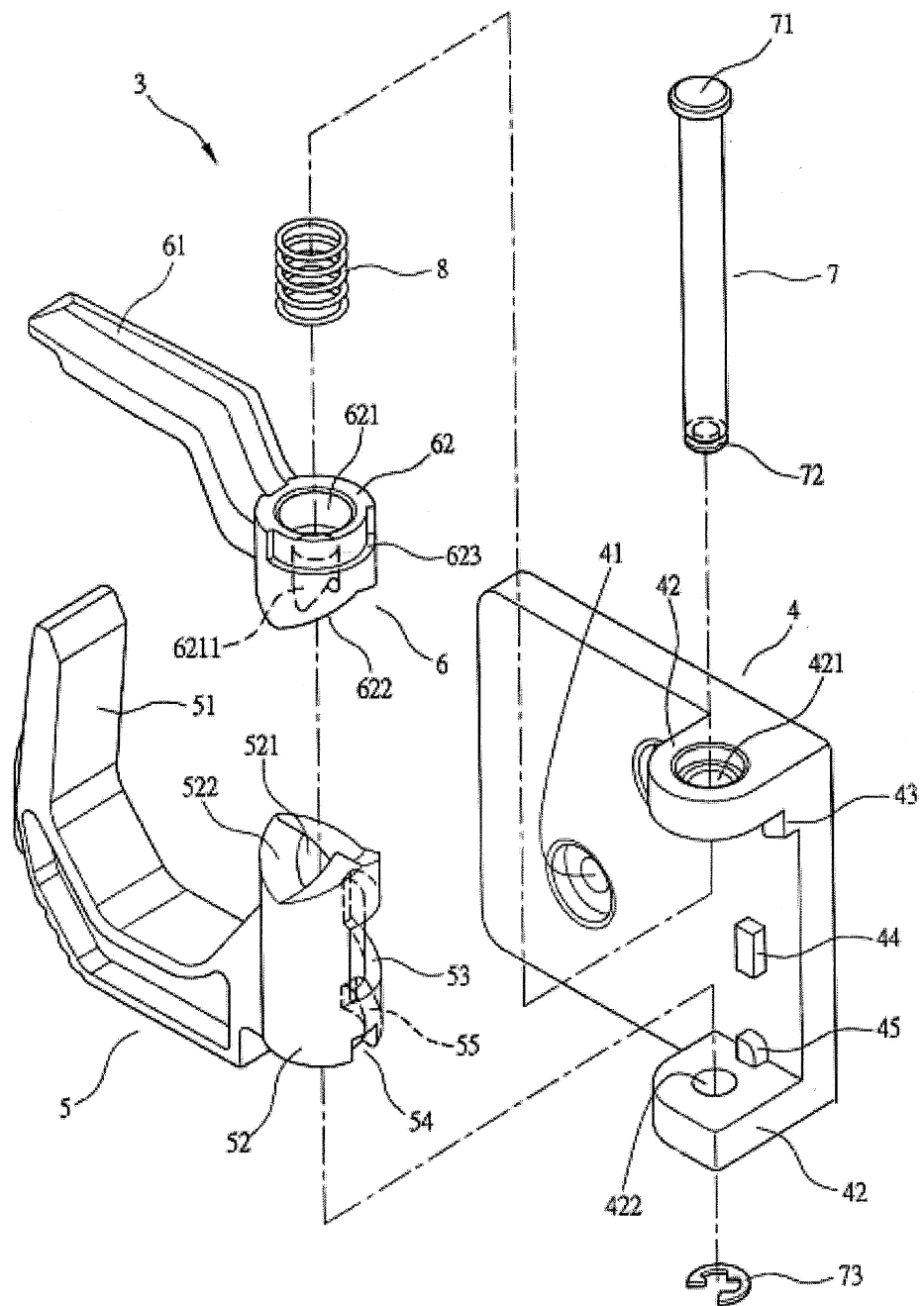
6. Móc treo dùng cho xe máy theo điểm 1 trong đó, trục quay với phần đầu trục dạng tỏa rộng ở phía trên và phần đầu nổi do rãnh lõm tạo thành ở phía dưới, có đệm nổi bên trên đầu nổi.



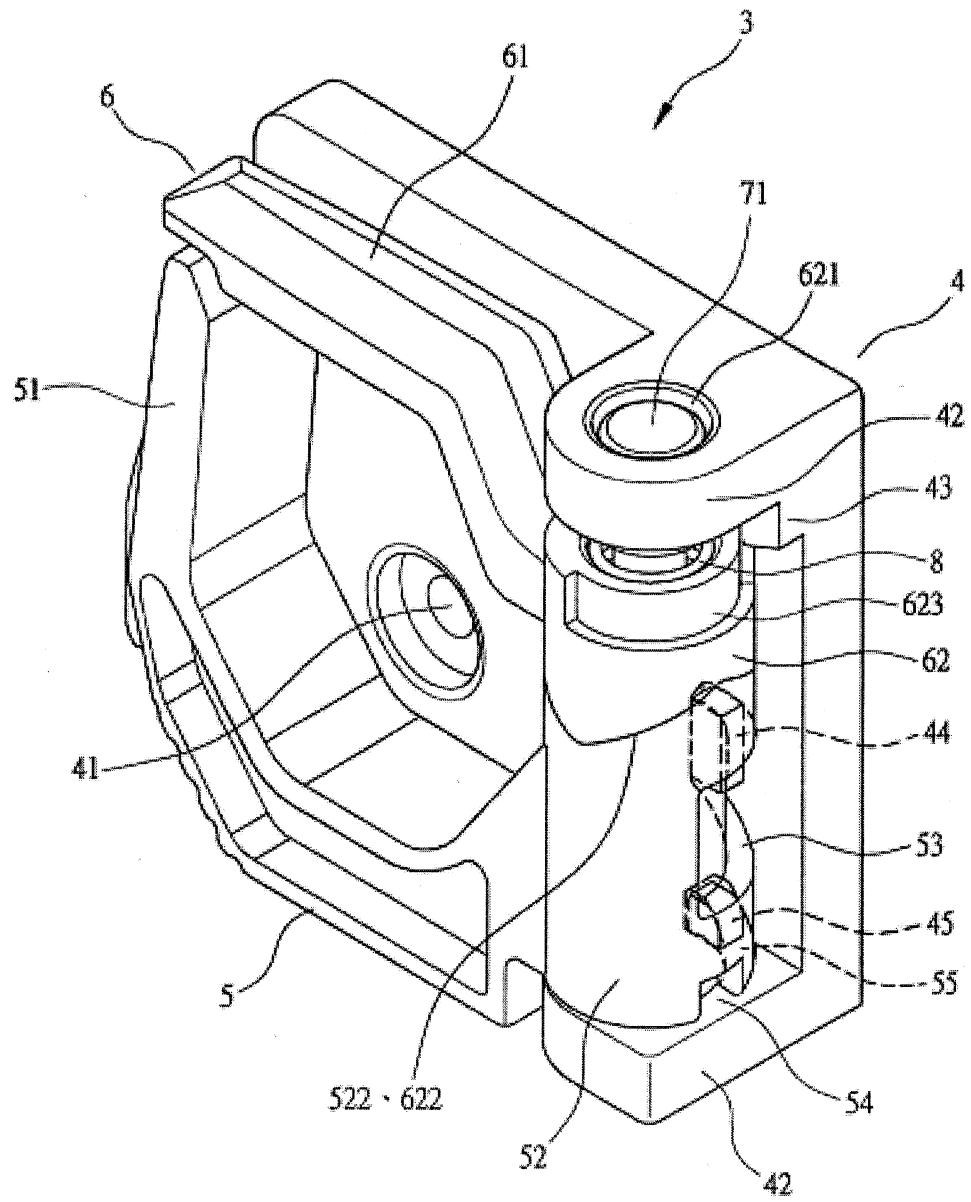
HÌNH 1



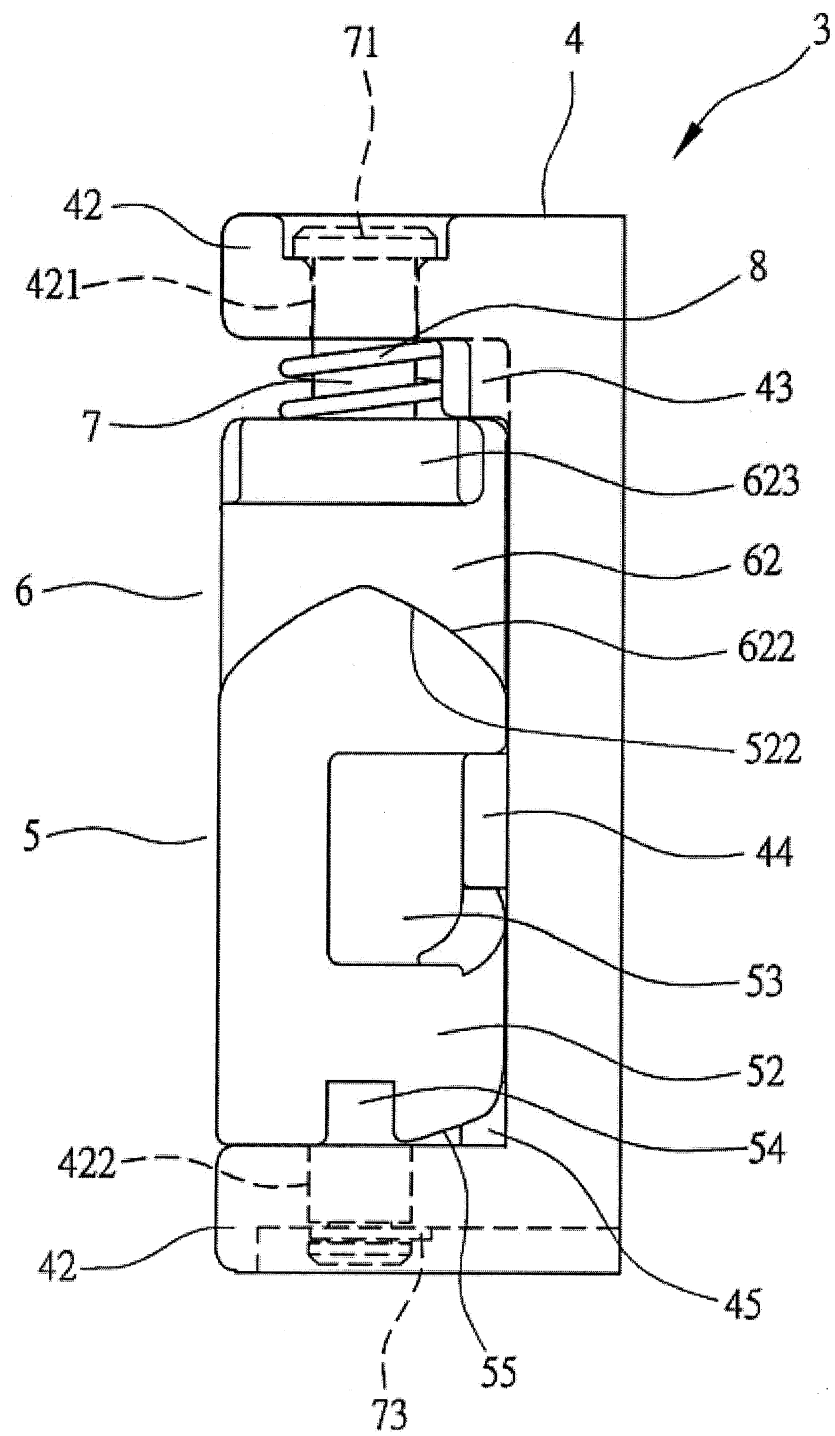
HÌNH 2



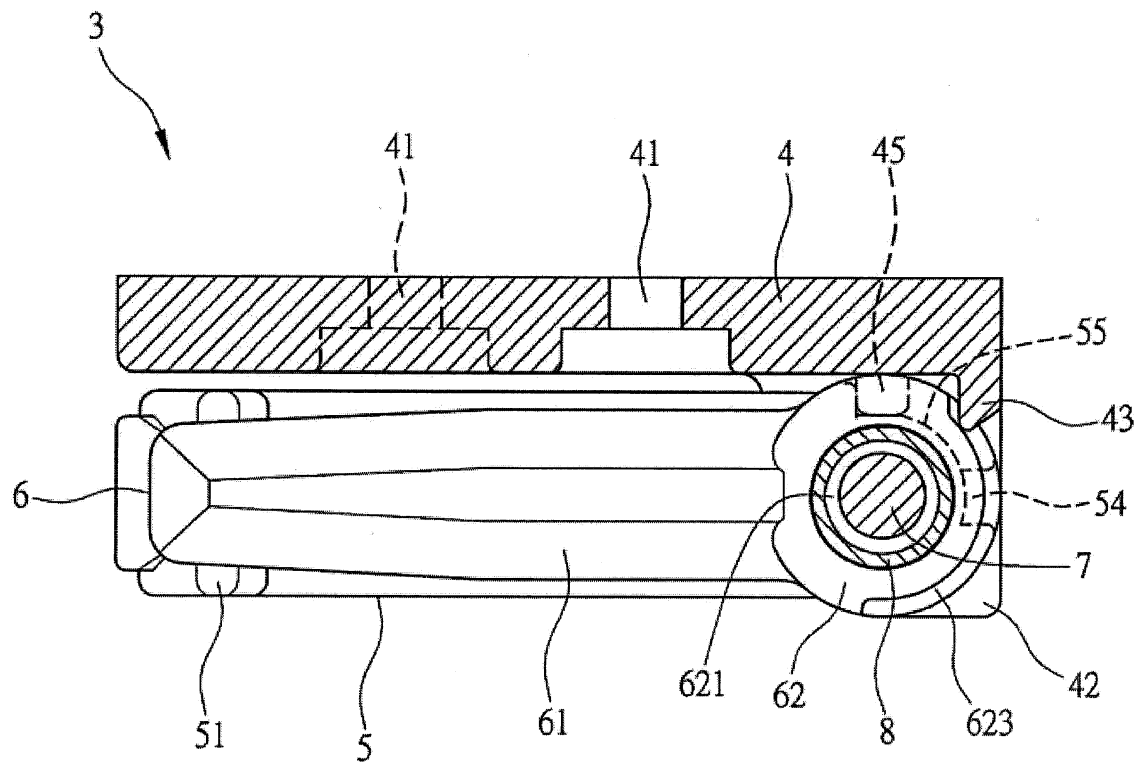
HÌNH 3



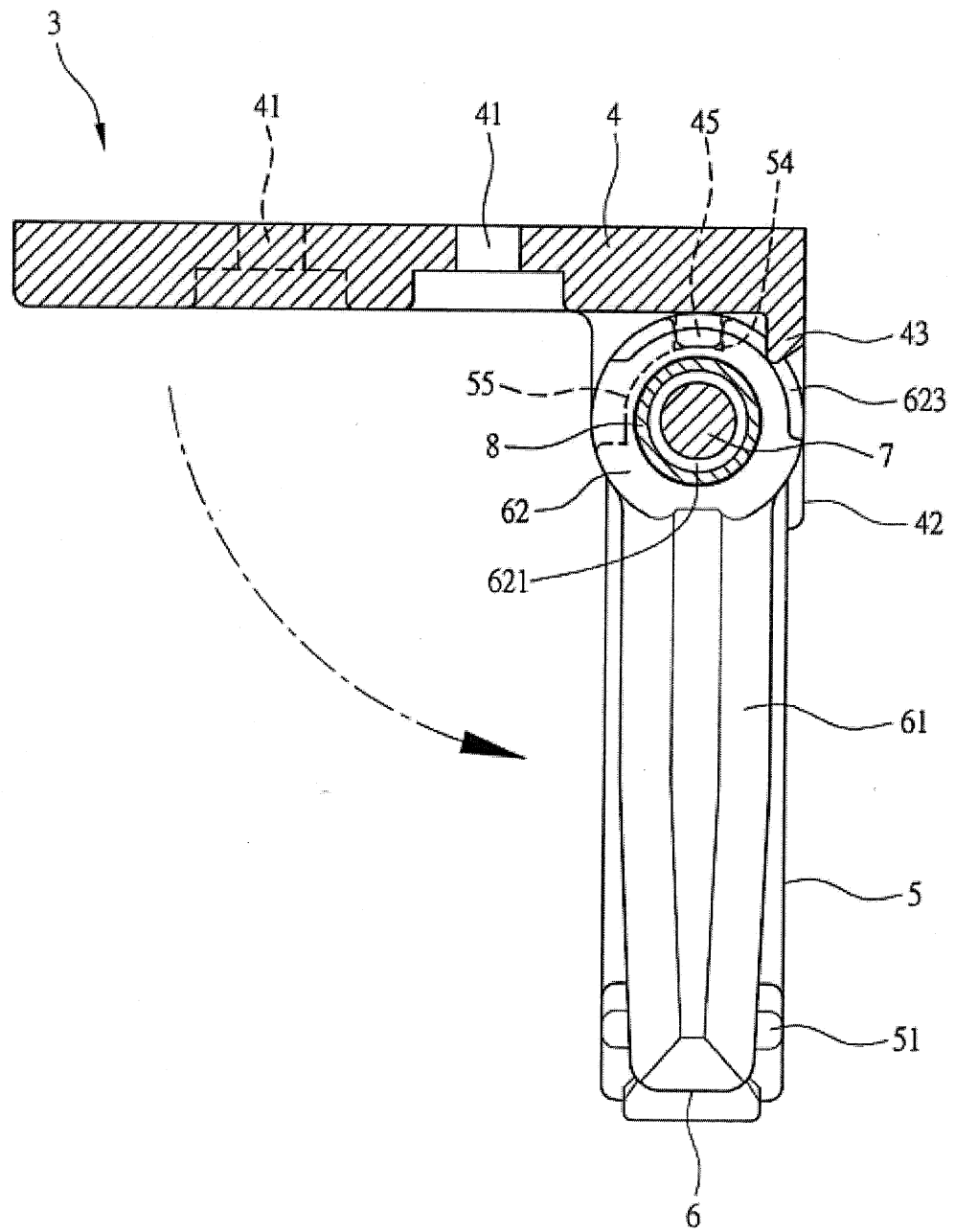
HÌNH 4



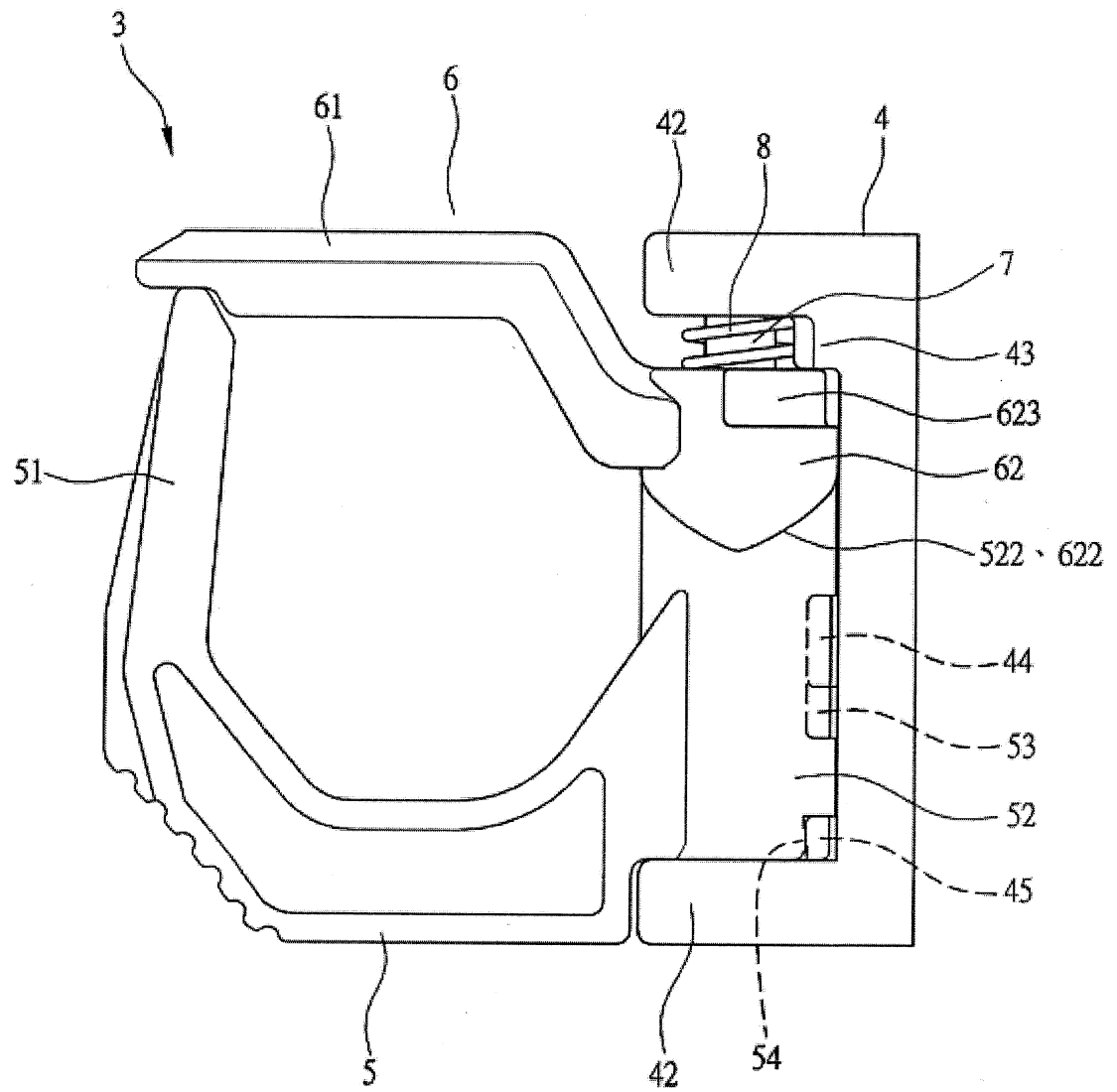
HÌNH 5



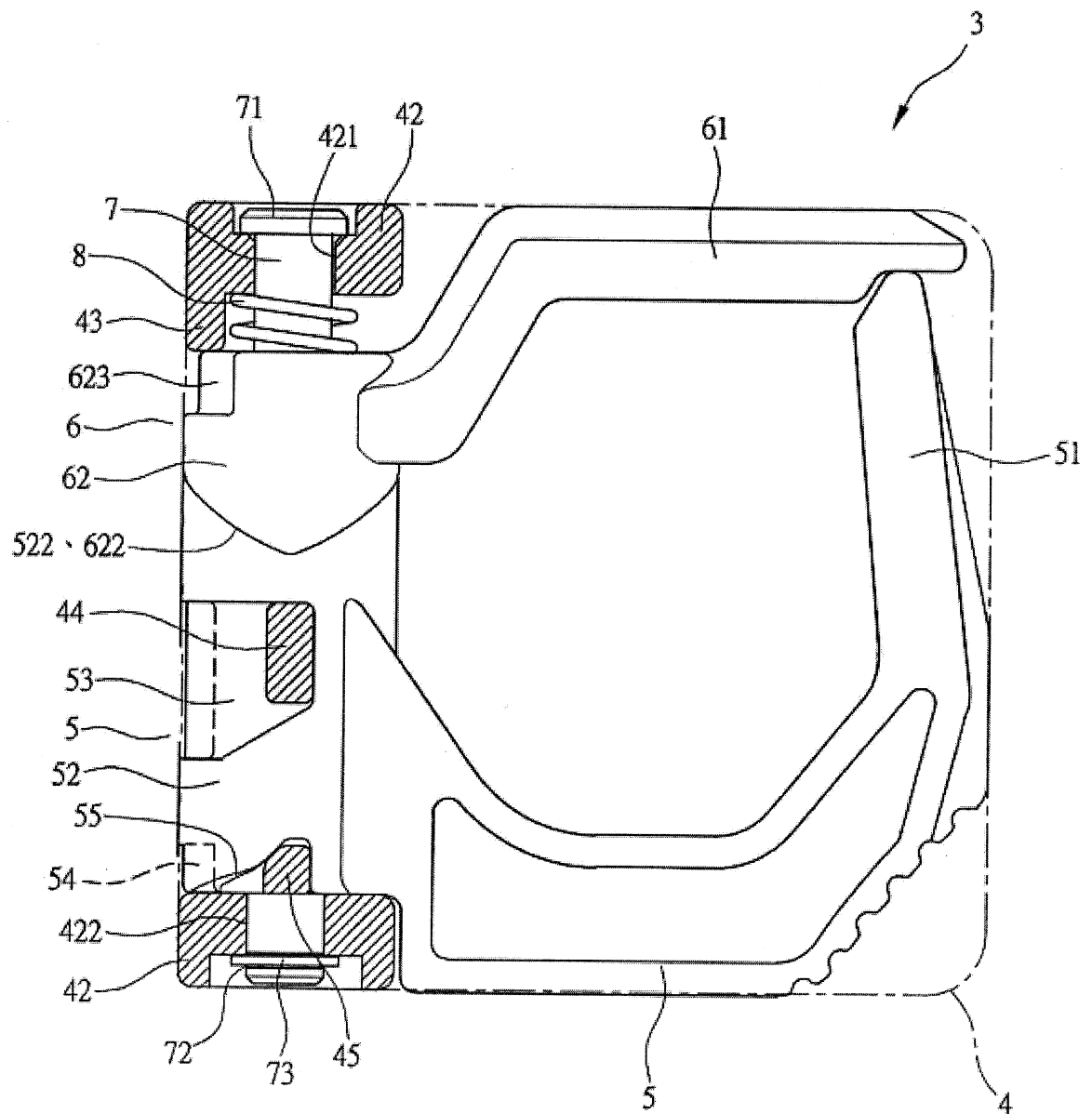
HÌNH 6



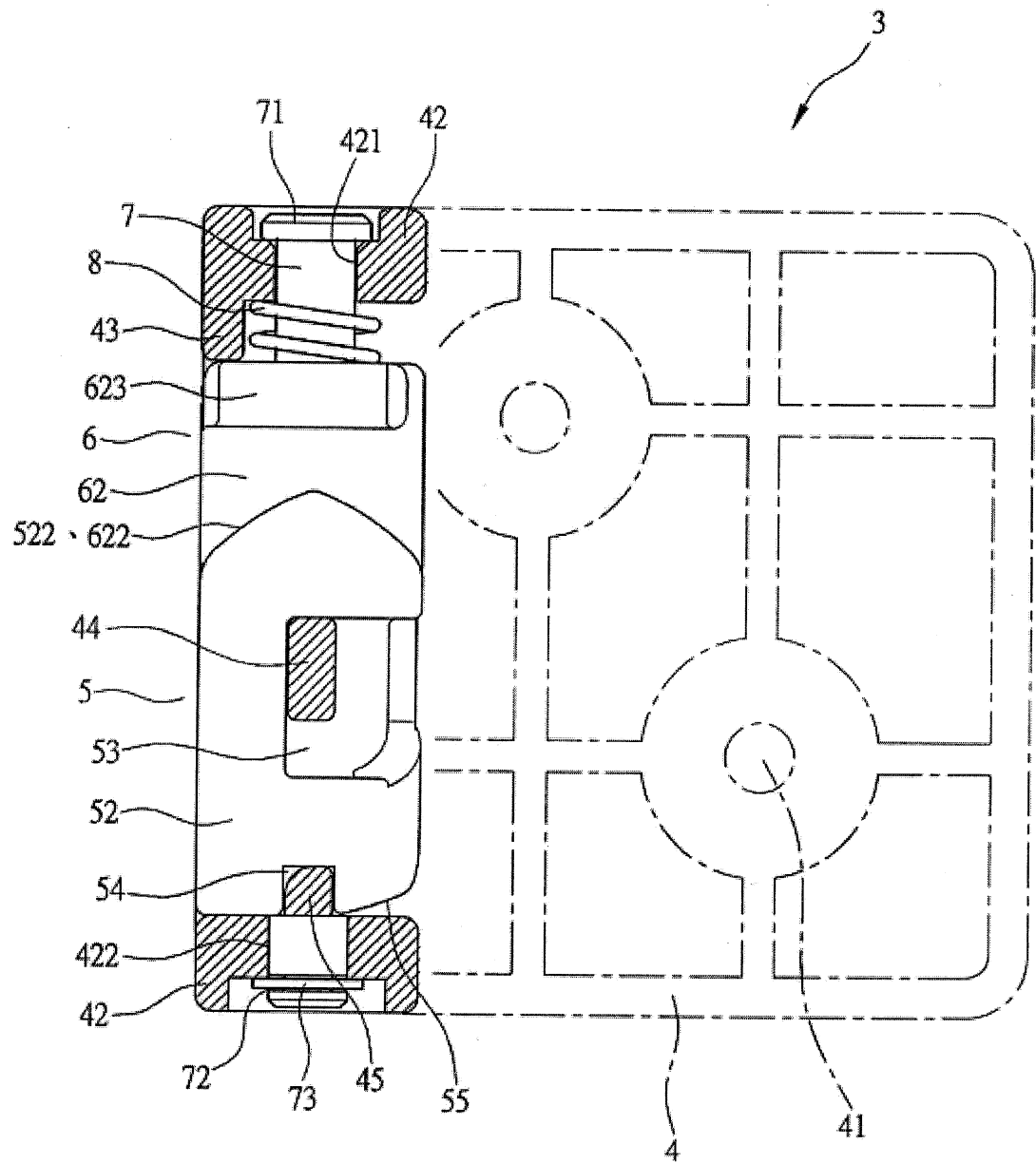
HÌNH 7



HÌNH 8



HÌNH 9



HÌNH 10