



(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)



1-0038702

(51)⁷ B62L 3/02; B62L 3/08; B60T 7/10

(13) B

(21) 1-2019-02361

(22) 11/10/2016

(86) PCT/CN2016/101736 11/10/2016

(87) WO 2018/068194 A1 19/04/2018

(45) 26/02/2024 431

(43) 25/07/2019 376A

(73) GINDA NEW-TECH CO., LTD. (TW)

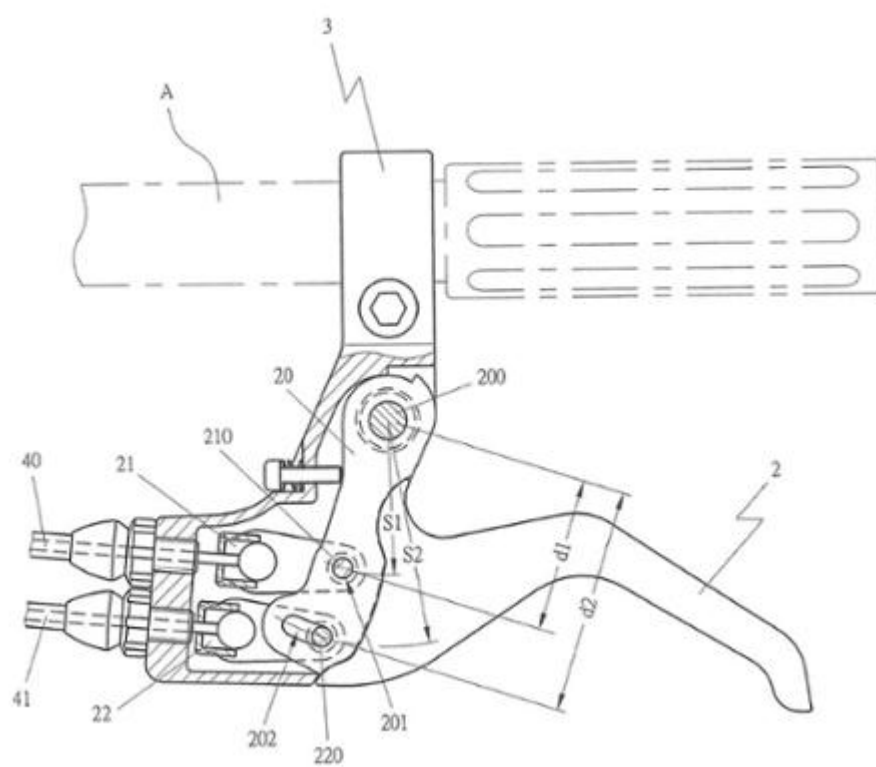
No.2, Ln.143, Kaixuan 2nd Rd. Lingya Dist., Kaohsiung City 802, Taiwan (R.O.C)

(72) CHANG, Jui-Lung (TW).

(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) HỆ THỐNG PHANH AN TOÀN CƠ CẤU ĐÒN KÉP

(57) Sáng chế đề cập đến hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép, mà bao gồm ít nhất chi tiết phanh tay, đế, dây phanh bánh sau, dây phanh bánh trước, phanh bánh sau và phanh bánh trước. Chi tiết phanh tay này được bố trí với thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai, tay đòn truyền động của chi tiết phanh tay được bố trí với lỗ trục thứ nhất và lỗ trục thứ hai, lỗ trục thứ hai là lỗ kéo dài hình vòng cung, khoảng cách giữa lỗ trục thứ nhất và trục 200 là nhỏ hơn khoảng cách giữa lỗ trục thứ hai và trục. Trục đỡ thứ nhất được chốt giữa lỗ trục thứ nhất và thanh gắn kết thứ nhất, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ nhất được gắn kết với dây phanh bánh sau này. Trục đỡ thứ hai được chốt giữa khe trục thứ hai và thanh gắn kết thứ hai, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ hai được gắn kết với dây phanh bánh trước. Theo cách này, người điều khiển xe chỉ cần gạt phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai, và phanh bánh sau và phanh bánh trước có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian; ngoài ra, chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ hai lớn hơn chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ nhất khi tay đòn truyền động xoay, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất, và lực phanh của phanh bánh trước lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau, để đạt được mục đích của việc phanh an toàn, và có thể ngăn chặn các tai nạn gây ra do người điều khiển xe bắt đầu phanh bánh trước trước.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép, cụ thể là hệ thống phanh mới mà cho phép nhiều loại phương tiện khác nhau kích hoạt ngay lập tức phanh bánh sau và kích hoạt đồng thời phanh bánh trước trong khoảng chênh lệch thời gian thông qua hoạt động phanh riêng của người điều khiển xe. Khi người điều khiển xe tăng lực phanh, lực phanh được xuất ra bởi các phanh bánh trước sẽ lớn hơn lực phanh được xuất ra bởi các phanh bánh sau để cải thiện hiệu suất phanh và độ an toàn của phương tiện.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Như được thể hiện trong Fig.1, hình vẽ này thể hiện chi tiết phanh tay của phương tiện hai bánh truyền thống. Phần thân 1 của chi tiết phanh tay được bố trí với lỗ trục 10, và tay cầm 11 được gắn theo trục trên lỗ trục 10 của phần thân 1 thông qua trục 100. Tay cầm 11 được bố trí với bộ kéo thứ nhất 110 và bộ kéo thứ hai 111 mà được sắp xếp cạnh nhau, bộ kéo thứ nhất 110 và bộ kéo thứ hai 111 lần lượt được gắn kết với dây phanh bánh trước 112 và dây phanh bánh sau 113, và phần thân 1 được bố trí với chi tiết dẫn phanh bánh trước 120 và chi tiết dẫn phanh bánh sau 121. Tay cầm 11 được bố trí với phần kéo phanh bánh trước 130 và phần kéo phanh bánh sau 131, phần kéo phanh bánh trước 130 được bố trí với lỗ trục thứ nhất 140, và phần kéo phanh bánh sau 131 được bố trí với lỗ trục thứ hai 141, khoảng cách từ lỗ trục thứ nhất 140 đến trục đỡ 100 bằng khoảng cách từ lỗ trục thứ hai 141 đến trục đỡ 100. Vì vậy, khi người điều khiển xe kích hoạt tay cầm, các bộ kéo thứ nhất và thứ hai 110, 111 sẽ kéo đồng thời các dây phanh bánh trước và sau 112, 113 để kiểm soát hoạt động phanh của các bánh trước và sau ở cùng thời điểm.

Tuy nhiên, dù người điều khiển xe có tăng lực phanh như thế nào, thì các bộ kéo thứ nhất và thứ hai 110, 111 sẽ xuất đồng bộ lực phanh tương tự đến phanh bánh sau và bánh trước, điều này sẽ ảnh hưởng đến độ an toàn của phanh và hiệu quả phanh là rất kém.

Vì lý do này, tác giả sáng chế, có nhiều kinh nghiệm trong việc thiết kế và sản xuất thiết bị phanh và các sản phẩm liên quan đến thiết bị phanh, hiểu biết và nghiên cứu các vấn đề về phanh của phương tiện hai bánh truyền thống và qua đó thực hiện sáng chế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Mục đích của sáng chế là đề xuất hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép để thứ nhất là giảm tốc độ và sau đó dừng chức năng, nó có thể cải thiện hiệu suất phanh, độ an toàn và độ ổn định của phương tiện bằng cách sử dụng kỹ thuật phanh với khoảng chênh lệch thời gian. Khi người điều khiển xe gạt chi tiết phanh tay với lực nhỏ, trục đỡ thứ nhất của tay đòn truyền động sẽ truyền động thanh gắn kết thứ nhất để di chuyển một khoảng để xuất lực phanh đến phanh bánh sau; tại thời điểm này, trục đỡ thứ hai sẽ di chuyển một khoảng và di chuyển từ mặt phải của lỗ kéo dài hình vòng cung của lỗ trục thứ hai đến mặt trái, và thanh gắn kết thứ hai sẽ không xuất bất kỳ lực phanh nào đến phanh bánh trước; khi người điều khiển xe tăng lực để gạt chi tiết phanh tay, trục đỡ thứ hai của tay đòn truyền động sẽ bắt đầu truyền động thanh gắn kết thứ hai để di chuyển, và xuất lực phanh đến phanh bánh trước. Theo cách này, người điều khiển xe chỉ cần gạt phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai, và phanh bánh sau và phanh bánh trước có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian.

Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo sáng chế ít nhất bao gồm chi tiết phanh tay, đế, dây phanh bánh sau, dây phanh bánh trước, phanh bánh sau và phanh bánh trước. Chi tiết phanh tay này được bố trí với tay đòn truyền động, trục được sắp xếp giữa tay đòn truyền động và đế, đế này được gắn trên tay lái của phương tiện. Chi tiết phanh tay này được bố trí với thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai, tay đòn truyền động này được bố trí với lỗ trục thứ nhất và lỗ trục thứ hai, lỗ trục thứ hai là lỗ kéo dài hình vòng cung, khoảng cách giữa lỗ trục thứ nhất và trục là nhỏ hơn khoảng cách giữa lỗ trục thứ hai và trục; trục đỡ thứ nhất được chốt giữa lỗ trục thứ nhất và thanh gắn kết thứ nhất, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ nhất được gắn kết với dây phanh bánh sau này. Trục

đờ thứ hai được chốt giữa khe trục thứ hai và thanh gắn kết thứ hai, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ hai được gắn kết với dây phanh bánh trước.

Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo sáng chế, mà trong số đó chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ hai lớn hơn chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ nhất, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất, và lực phanh của phanh bánh trước mà được kích hoạt sau lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau mà được kích hoạt trước.

Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo sáng chế, mà trong số các phương tiện có thể được gắn với một hoặc hai bộ hệ thống phanh, người điều khiển xe có thể vận hành các chi tiết phanh tay riêng biệt hoặc đồng thời xuất lực phanh đến phanh bánh sau, và xuất lực phanh đến phanh bánh trước trong khoảng chênh lệch thời gian.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Sáng chế sẽ được mô tả rõ hơn qua sự viện dẫn đến các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ sơ đồ của chi tiết phanh tay của phương tiện hai bánh truyền thống;

Fig.2 là hình vẽ sơ đồ thứ nhất của trạng thái đang hoạt động của hệ thống phanh theo sáng chế, và thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết phanh tay không được kích hoạt;

Fig.3 là hình vẽ sơ đồ thứ hai của trạng thái đang hoạt động của hệ thống phanh theo sáng chế, và thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết phanh tay xuất lực phanh thứ nhất;

Fig.4 là hình vẽ sơ đồ thứ ba của trạng thái đang hoạt động của hệ thống phanh theo sáng chế, và thể hiện trạng thái mà trong đó chi tiết phanh tay xuất lực phanh thứ hai;

Fig.5 là hình vẽ sơ đồ của phương án thứ nhất theo sáng chế, và thể hiện hai bộ hệ thống phanh;

Fig.6 là hình vẽ phóng to một phần của diện tích A trên Fig.5;

Fig.7 là hình vẽ phóng to một phần của diện tích B trên Fig.6;

Fig.8 là hình vẽ sơ đồ thứ nhất của trạng thái đang hoạt động trên Fig.7;

Fig.9 là hình vẽ sơ đồ thứ hai của trạng thái đang hoạt động trên Fig.7;

Fig.10 là hình vẽ sơ đồ của phương án thứ hai theo sáng chế, và thể hiện hai bộ hệ thống phanh; và

Fig.11 là hình vẽ sơ đồ của phương án thứ ba theo sáng chế, và thể hiện hai bộ hệ thống phanh.

Mô tả chi tiết sáng chế

Như được thể hiện trong Fig.1 đến Fig.11, hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo sáng chế bao gồm ít nhất chi tiết phanh tay 2, đế 3, dây phanh bánh sau 40, dây phanh bánh trước 41, phanh bánh sau 50 và phanh bánh trước 51 là các thành phần chính được kết hợp với nhau.

Như được thể hiện trong Fig.2 đến Fig.4, chi tiết phanh tay 2 này được bố trí với tay đòn truyền động 20, trục 200 được sắp xếp giữa tay đòn truyền động 20 và đế 3, đế 3 này được gắn trên tay lái A của phương tiện. Tay đòn truyền động 20 này được bố trí với lỗ trục thứ nhất 201 và lỗ trục thứ hai 202, lỗ trục thứ hai là lỗ kéo dài hình vòng cung, khoảng cách d_1 giữa lỗ trục thứ nhất 201 và trục 200 là nhỏ hơn khoảng cách d_2 giữa lỗ trục thứ hai 202 và trục 200. Theo cách này, khi tay đòn truyền động 20 xoay, độ dài vòng cung di chuyển S_1 của lỗ trục thứ nhất 201 là nhỏ hơn độ dài vòng cung di chuyển S_2 của lỗ trục thứ hai 202, và độ dài vòng cung di chuyển S_2 của thanh gắn kết thứ hai 22 lớn hơn độ dài vòng cung di chuyển S_1 của thanh gắn kết thứ nhất 21, điều này sẽ cho phép thanh gắn kết thứ nhất 21 và thanh gắn kết thứ hai 22 để xuất các lực phanh chênh lệch thời gian.

Như được thể hiện trong Fig.2 đến Fig.4, chi tiết phanh tay 2 này được bố trí với thanh gắn kết thứ nhất 21 và thanh gắn kết thứ hai 22, trục đỡ thứ nhất 210 được chốt giữa lỗ trục thứ nhất 201 và thanh gắn kết thứ nhất 21, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ nhất 21 được gắn kết với dây phanh bánh sau 40 này,

sao cho thanh gắn kết thứ nhất 21 có thể truyền lực phanh đến phanh bánh sau 50 thông qua dây phanh bánh sau 40 (như được thể hiện trong Fig.5, Fig.10 và Fig.11). Trục đỡ thứ hai 220 được chốt giữa khe trục thứ hai 202 và thanh gắn kết thứ hai 22, và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ hai 22 được gắn kết với dây phanh bánh trước 41, sao cho thanh gắn kết thứ hai 22 có thể truyền lực phanh đến phanh bánh trước 51 thông qua dây phanh bánh trước 41.

Như được thể hiện trong Fig.2, khi chi tiết phanh tay 2 ở trạng thái nghỉ, thanh gắn kết thứ nhất 21 và thanh gắn kết thứ hai 22 này sẽ không xuất bất kỳ lực phanh nào đến dây phanh bánh sau 40 và dây phanh bánh trước 41, và trục đỡ thứ hai 220 được định vị trên mặt phải của lỗ kéo dài hình vòng cung của lỗ trục thứ hai 202.

Như được thể hiện trong Fig.3, khi người điều khiển xe bóp chi tiết phanh tay 2 với lực nhỏ, trục đỡ thứ nhất 210 của tay đòn truyền động 20 sẽ truyền động thanh gắn kết thứ nhất 21 để di chuyển một khoảng để xuất lực phanh đến phanh bánh sau 50. Tại thời điểm này, trục đỡ thứ hai 220 sẽ di chuyển một khoảng và di chuyển từ mặt phải của lỗ kéo dài hình vòng cung của lỗ trục thứ hai 202 đến mặt trái, và thanh gắn kết thứ hai 22 sẽ không xuất bất kỳ lực phanh nào đến phanh bánh trước 51.

Như được thể hiện trong Fig.4, khi người điều khiển xe tăng lực bóp chi tiết phanh tay 2, trục đỡ thứ hai 220 của tay đòn truyền động 20 sẽ bắt đầu truyền động thanh gắn kết thứ hai 22 để di chuyển, và xuất lực phanh đến phanh bánh trước 51. Theo cách này, người điều khiển xe chỉ cần bóp phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất 21 và thanh gắn kết thứ hai 22, và phanh bánh sau 50 và phanh bánh trước 51 có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian. Ngoài ra, độ dài vòng cung di chuyển S2 của thanh gắn kết thứ hai 22 lớn hơn độ dài vòng cung di chuyển S1 của thanh gắn kết thứ nhất 21 khi tay đòn truyền động 20 xoay, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai 22 lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất 21, và lực phanh của phanh bánh trước 51 lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau 50 để đạt được mục đích phanh an toàn, và có thể ngăn chặn các tai

nạn được gây ra bởi người điều khiển xe bắt đầu phanh bánh trước 51 trước tiên.

Các phương án được thể hiện trong Fig.5, Fig.10, và Fig.11 là phương án thứ nhất, phương án thứ hai, và phương án thứ ba của sáng chế được gắn trên phương tiện hai bánh. Theo mỗi phương án, bộ thứ nhất của hệ thống phanh 6A và bộ thứ hai của hệ thống phanh 6B được gắn tách biệt trên tay lái A của phương tiện để sản xuất hoạt động phanh khóa liên động kép. Tất nhiên, sáng chế này có thể chỉ gắn một bộ của hệ thống phanh 6A trên phương tiện theo nhu cầu sử dụng. Bộ thứ nhất của hệ thống phanh 6A và bộ thứ hai của hệ thống phanh 6B của các phương án tương ứng lần lượt được bố trí với các dây phanh bánh sau 40a, 40b, các dây phanh bánh sau 40a, 40b được gắn kết với đế dây phanh 500 của phanh bánh sau 50, đế dây phanh 500 được bố trí với khung dây thứ nhất 500a và khung dây thứ hai 500b, tương ứng. Theo cách này, mỗi dây phanh bánh sau 40a, 40b có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau (như được thể hiện trong Fig.6).

Bộ thứ nhất của hệ thống phanh 6A và bộ thứ hai của hệ thống phanh 6B của các phương án tương ứng lần lượt được bố trí với các dây phanh bánh trước 41a, 41b, các dây phanh bánh trước 41a, 41b được gắn kết với đế dây phanh 510 của phanh bánh trước 51, đế dây phanh 510 được bố trí với khung dây thứ nhất 510a và khung dây thứ hai 510b, tương ứng. Sao cho mỗi dây phanh bánh trước 41a, 41b có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh trước cản trở lẫn nhau (như được thể hiện trong Fig.6).

Như được thể hiện trong Fig.7, Fig.8 và Fig.9, phanh bánh sau 50 này có thể được bố trí với khối truyền động 501, khối truyền động 501 được bố trí với lỗ xuyên thứ nhất 501a và lỗ xuyên thứ hai 501b. Các dây phanh bánh sau 40a, 40b của bộ thứ nhất của hệ thống phanh 6A và bộ thứ hai của hệ thống phanh 6B của các phương án này lần lượt được đưa qua lỗ xuyên thứ nhất này 501a và lỗ xuyên thứ hai 501b, tương ứng. Sao cho mỗi dây phanh bánh sau 40a, 40b có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau.

Như được thể hiện trong Fig.7, Fig.8 và Fig.9, phanh bánh trước này 51 có thể được bố trí với khối truyền động 511, khối truyền động 511 được bố trí với

lỗ xuyên thứ nhất 511a và lỗ xuyên thứ hai 511b. Các dây phanh bánh trước 41a, 41b của bộ thứ nhất của hệ thống phanh 6A và bộ thứ hai của hệ thống phanh 6B của các phương án này lần lượt được đưa qua lỗ xuyên thứ nhất này 511a và lỗ xuyên thứ hai 511b, tương ứng. Sao cho mỗi dây phanh bánh trước 41a, 41b có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau.

Do đó, sáng chế có thể được áp dụng cho nhiều loại phương tiện có tay lái, như xe đạp, xe máy, xe máy điện, hoặc các phương tiện khác. Người điều khiển xe chỉ cần bóp phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất 21 và thanh gắn kết thứ hai 22, và phanh bánh sau 50 và phanh bánh trước 51 có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian. Ngoài ra, độ dài vòng cung di chuyển S2 của thanh gắn kết thứ hai 22 lớn hơn độ dài vòng cung di chuyển S1 của thanh gắn kết thứ nhất 21 khi tay đòn truyền động 20 xoay, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai 22 lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất 21, và lực phanh của phanh bánh trước 51 mà được kích hoạt sau lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau 50 mà được kích hoạt trước, để đạt được sự phanh an toàn, và có thể tránh các tai nạn được gây ra do người điều khiển xe bắt đầu phanh bánh trước 51 trước tiên.

Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép của sáng chế là hệ thống an toàn với chức năng trước tiên là giảm tốc độ và sau đó là dừng lại, hệ thống phanh này có thể cải thiện hiệu suất phanh, độ an toàn và độ ổn định của phương tiện bằng cách sử dụng công nghệ phanh với khoảng chênh lệch thời gian. Rõ ràng sáng chế là hữu ích và phù hợp với sự tiến bộ và tính mới được yêu cầu theo luật về sáng chế. Trong khi các phương án ưu tiên của sáng chế này đã được mô tả ở trên, có thể nhận thấy và hiểu rằng các sự cải biến khác nhau có thể được thực hiện ở đây và bộ yêu cầu bảo hộ kèm theo bao hàm tất cả các sự cải biến mà có thể nằm trong tinh thần và phạm vi của sáng chế.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo sáng chế ít nhất bao gồm chi tiết phanh tay (2), đế (3), dây phanh bánh sau (40), dây phanh bánh trước (41), phanh bánh sau (50) và phanh bánh trước (51); chi tiết phanh tay (2) này được bố trí với tay đòn truyền động (20), trục (200) được sắp xếp giữa tay đòn truyền động (20) và đế (3), đế (3) này được gắn trên tay lái (A) của phương tiện;

chi tiết phanh tay (2) được bố trí với thanh gắn kết thứ nhất (21), tay đòn truyền động (20) được bố trí với lỗ trục thứ nhất (201) và lỗ trục thứ hai (202), lỗ trục thứ hai là lỗ kéo dài hình vòng cung, khoảng cách (d1) giữa lỗ trục thứ nhất (201) và trục (200) nhỏ hơn khoảng cách (d2) giữa lỗ trục thứ hai (202) và trục (200); trục đỡ thứ nhất (210) được chốt giữa lỗ trục thứ nhất (201) và thanh gắn kết thứ nhất (21), và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ nhất (21) được gắn kết với dây phanh bánh sau (40), sao cho thanh gắn kết thứ nhất (21) có thể truyền lực phanh đến phanh bánh sau (50) thông qua dây phanh bánh sau (40);

chi tiết phanh tay (2) được bố trí với thanh gắn kết thứ hai (22), trục đỡ thứ hai (220) được chốt giữa khe trục thứ hai (202) và thanh gắn kết thứ hai (22), và mặt ngoài của thanh gắn kết thứ hai (22) được gắn kết với dây phanh bánh trước (41), sao cho thanh gắn kết thứ hai (22) có thể truyền lực phanh đến phanh bánh trước (51) thông qua dây phanh bánh trước (41);

khi người điều khiển xe bóp chi tiết phanh tay (2) với lực nhỏ, trục đỡ thứ nhất (210) của tay đòn truyền động (20) sẽ truyền động thanh gắn kết thứ nhất (21) để di chuyển một khoảng để xuất lực phanh đến phanh bánh sau (50); tại thời điểm này, trục đỡ thứ hai (220) sẽ di chuyển một khoảng và di chuyển từ mặt phải của lỗ kéo dài hình vòng cung của lỗ trục thứ hai (202) đến mặt trái, và thanh gắn kết thứ hai (22) sẽ không xuất bất kỳ lực phanh nào đến phanh bánh trước (51); khi người điều khiển xe tăng lực bóp chi tiết phanh tay (2), trục đỡ thứ hai (220) của tay đòn truyền động (20) sẽ bắt đầu truyền động thanh gắn kết thứ hai (22) để di chuyển, và xuất lực phanh đến phanh bánh trước (51);

theo cách này, người điều khiển xe chỉ cần bóp phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất (21) và thanh gắn kết thứ

hai (22), và phanh bánh sau (50) và phanh bánh trước (51) có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian; ngoài ra, độ dài vòng cung di chuyển (S2) của thanh gắn kết thứ hai (22) lớn hơn độ dài vòng cung di chuyển (S1) của thanh gắn kết thứ nhất (21) khi tay đòn truyền động (20) xoay, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai (22) lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất (21), và lực phanh của phanh bánh trước (51) lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau (50), để đạt được sự phanh an toàn, và có thể ngăn chặn các tai nạn được gây ra bởi người điều khiển xe bắt đầu phanh bánh trước (51) trước tiên.

2. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 1, trong đó tay đòn truyền động của chi tiết phanh tay được tạo thành theo cách tích hợp, tay đòn truyền động được bố trí với lỗ trục thứ nhất và lỗ trục thứ hai, lỗ trục thứ hai là lỗ kéo dài hình vòng cung, khoảng cách giữa lỗ trục thứ nhất và trục là nhỏ hơn khoảng cách giữa lỗ trục thứ hai và trục; khi tay đòn truyền động xoay, chiều dài vòng cung di chuyển của lỗ trục thứ nhất là nhỏ hơn chiều dài vòng cung di chuyển của lỗ trục thứ hai, và chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ hai lớn hơn chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ nhất, điều này sẽ cho phép thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai xuất các lực phanh khác nhau.

3. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 1, trong đó người điều khiển xe chỉ cần bóp phanh một lần để xuất lực phanh chênh lệch thời gian bởi thanh gắn kết thứ nhất và thanh gắn kết thứ hai, và phanh bánh sau và phanh bánh trước có thể tạo ra hoạt động phanh trong khoảng chênh lệch thời gian; ngoài ra, chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ hai lớn hơn chiều dài vòng cung di chuyển của thanh gắn kết thứ nhất khi tay đòn truyền động xoay, vì vậy lực phanh được tạo ra bởi thanh gắn kết thứ hai lớn hơn lực phanh của thanh gắn kết thứ nhất, và lực phanh của phanh bánh trước mà được kích hoạt sau lớn hơn lực phanh của phanh bánh sau mà được kích hoạt trước.

4. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 1, trong đó hai bộ hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép được gắn trên một hệ thống phương tiện để xuất

lực phanh cơ cấu đòn kép.

5. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 4, trong đó bộ thứ nhất của hệ thống phanh và bộ thứ hai của hệ thống phanh lần lượt được bố trí với các dây phanh bánh sau, các dây phanh bánh sau được gắn kết với đế dây phanh của phanh bánh sau, đế dây phanh được bố trí với khung dây thứ nhất và khung dây thứ hai, tương ứng; sao cho mỗi dây phanh bánh sau có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau.

6. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 4, trong đó bộ thứ nhất của hệ thống phanh và bộ thứ hai của hệ thống phanh lần lượt được bố trí với các dây phanh bánh trước, các dây phanh bánh trước được gắn kết với đế dây phanh của phanh bánh trước, đế dây phanh được bố trí với khung dây thứ nhất và khung dây thứ hai, tương ứng; sao cho mỗi dây phanh bánh trước có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh trước cản trở lẫn nhau.

7. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 4, trong đó phanh bánh sau được bố trí với khối truyền động, khối truyền động này được bố trí lỗ xuyên thứ nhất và lỗ xuyên thứ hai; các dây phanh bánh sau của bộ thứ nhất của hệ thống phanh và bộ thứ hai của hệ thống phanh lần lượt được xuyên qua lỗ xuyên thứ nhất và lỗ xuyên thứ hai; sao cho mỗi dây phanh bánh sau có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau.

8. Hệ thống phanh an toàn cơ cấu đòn kép theo điểm 4, trong đó phanh bánh trước này được bố trí với khối truyền động, khối truyền động được bố trí với lỗ xuyên thứ nhất và lỗ xuyên thứ hai; các dây phanh bánh trước của bộ thứ nhất của hệ thống phanh và bộ thứ hai của hệ thống phanh lần lượt được đưa qua lỗ xuyên thứ nhất và lỗ xuyên thứ hai; sao cho mỗi dây phanh bánh trước có thể được vận hành độc lập, và tránh các dây phanh bánh sau cản trở lẫn nhau.

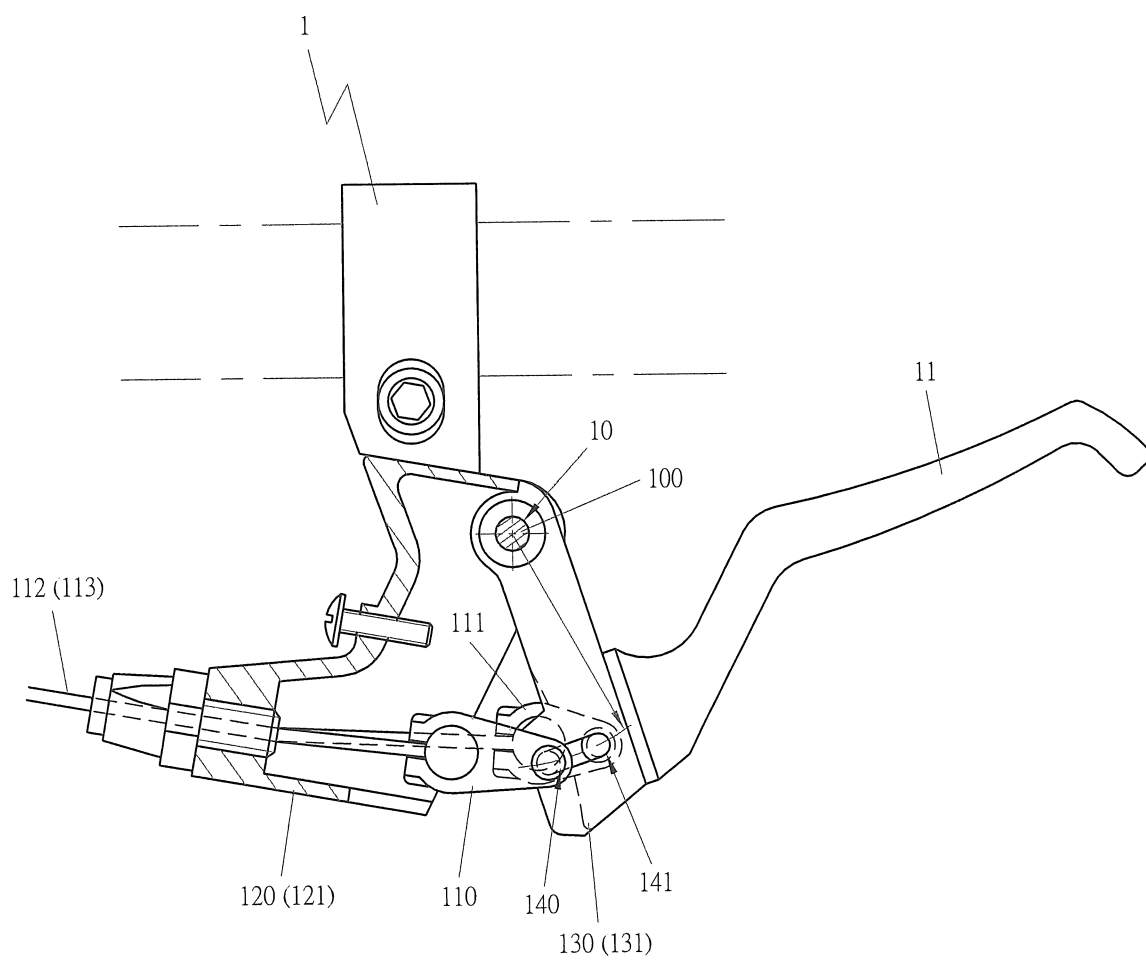


FIG 1 (Kỹ thuật đã biết)

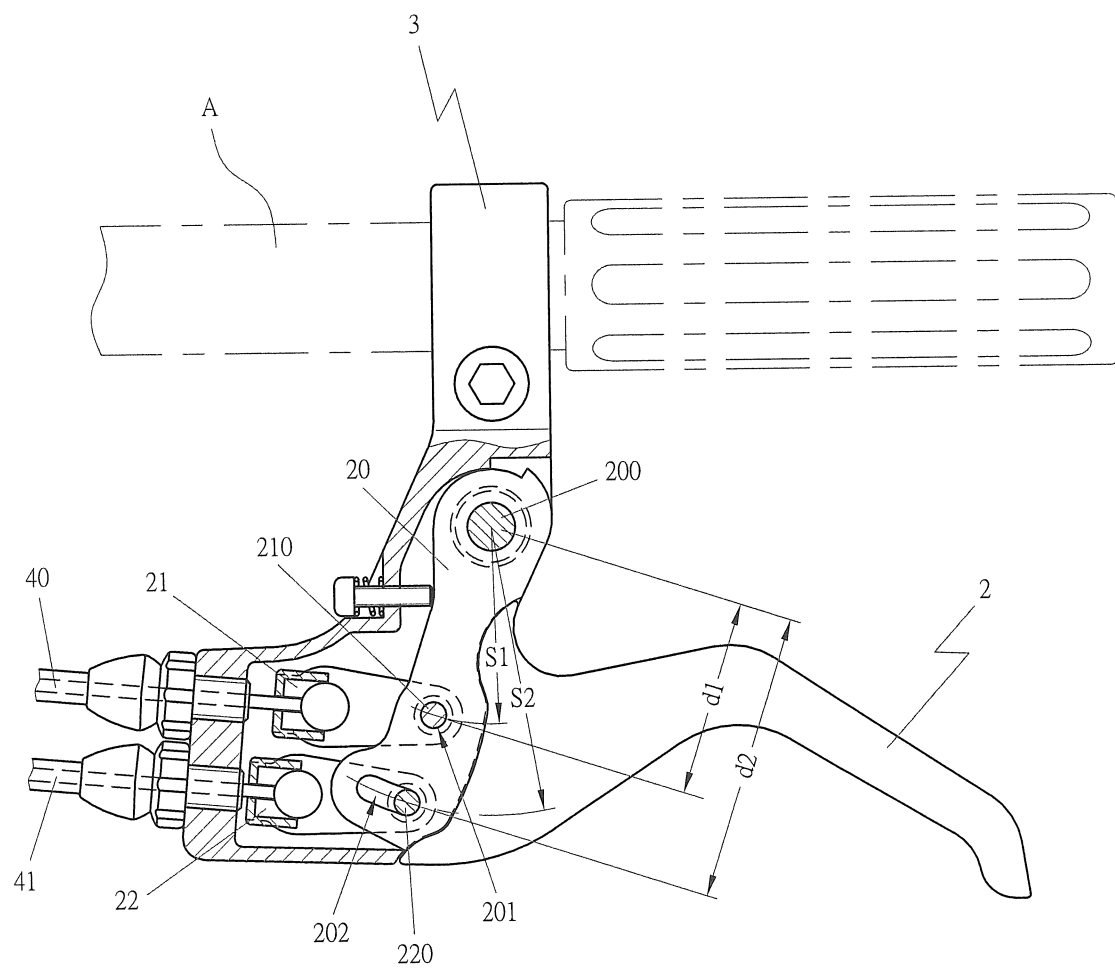


FIG 2

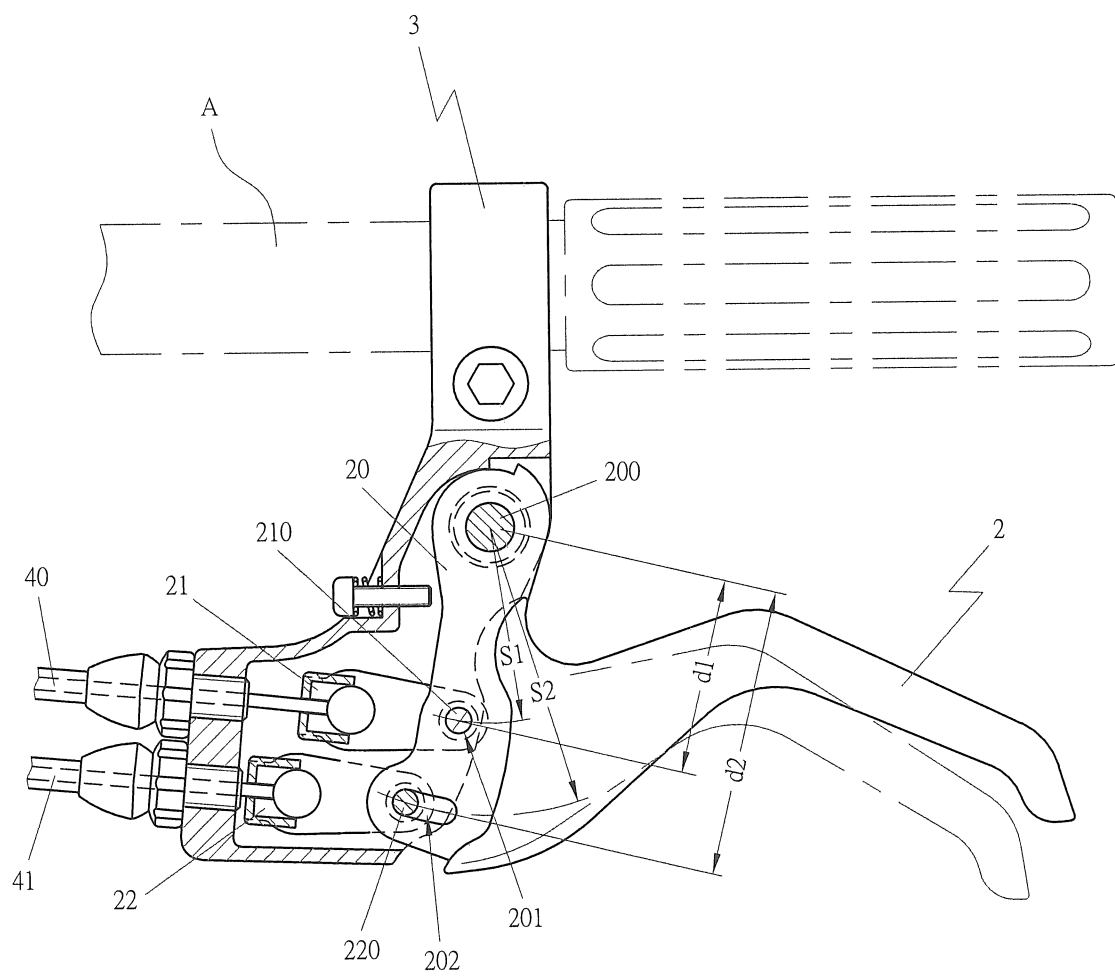


FIG 3

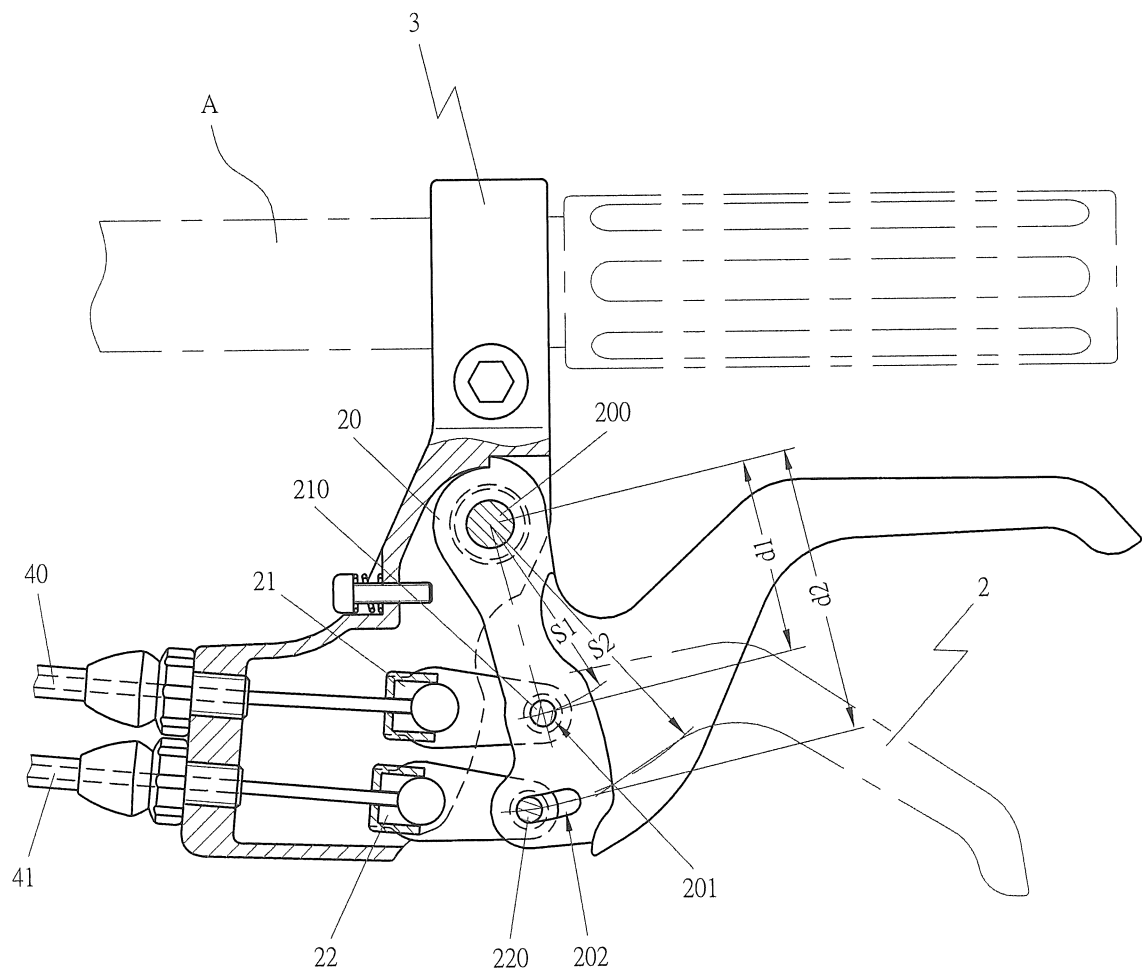


FIG 4

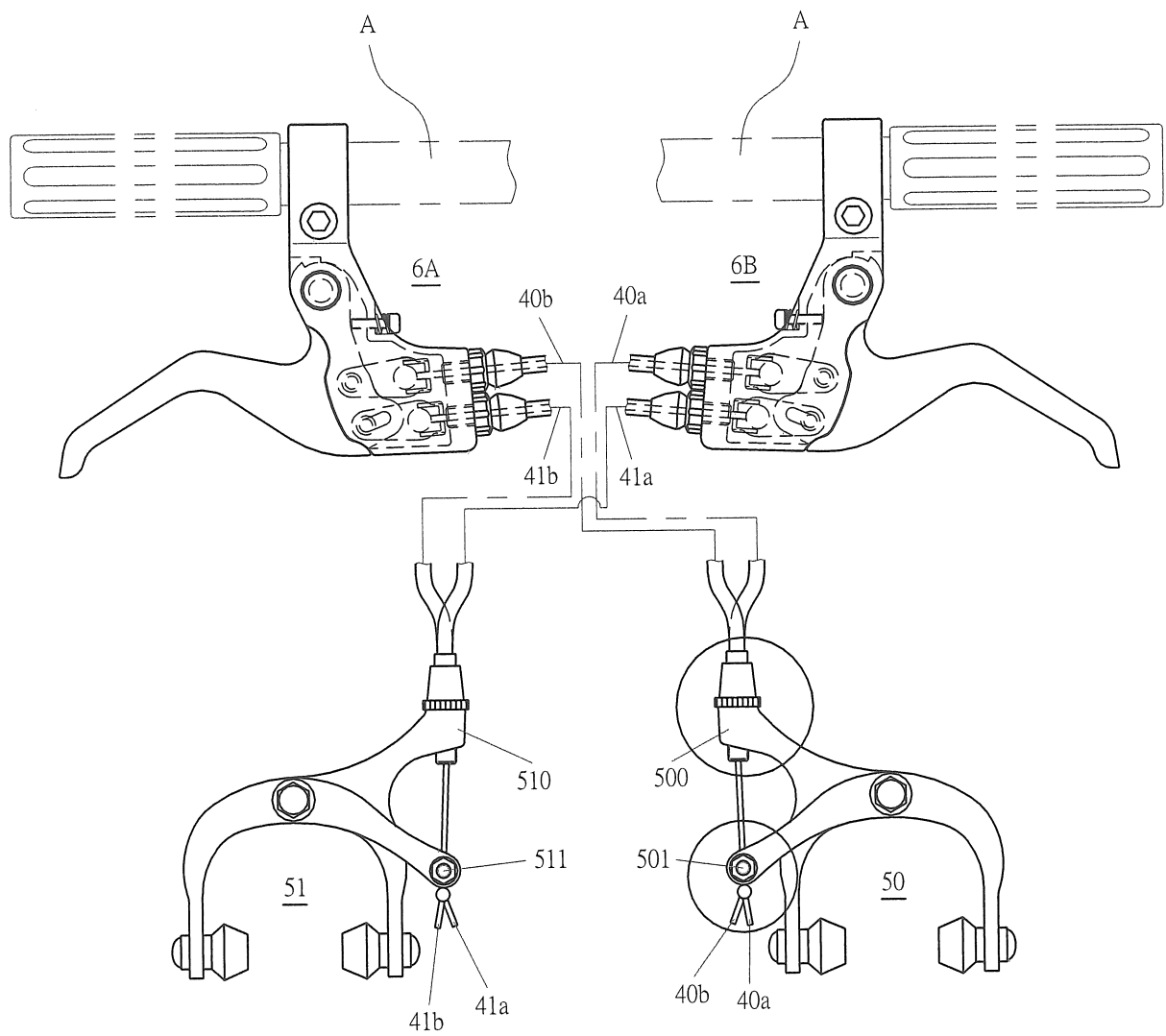


FIG 5

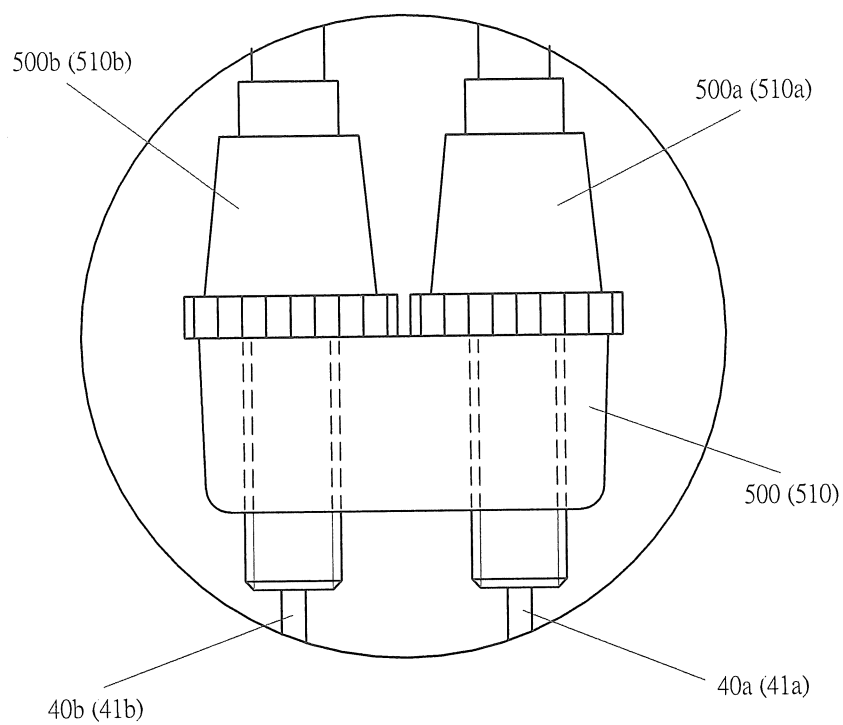


FIG 6

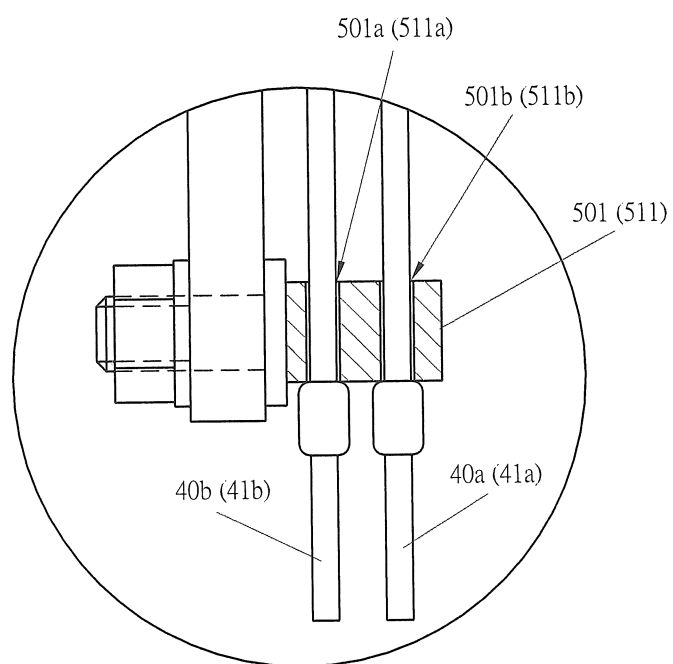


FIG 7

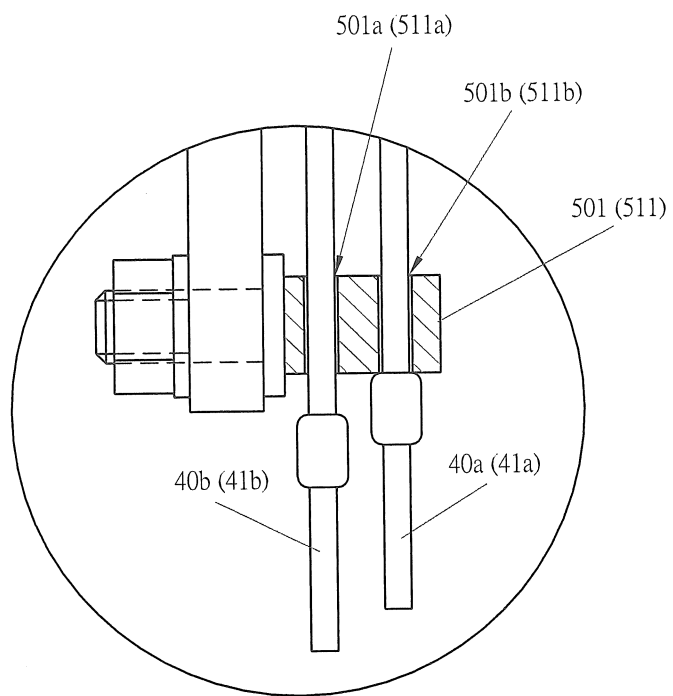


FIG 8

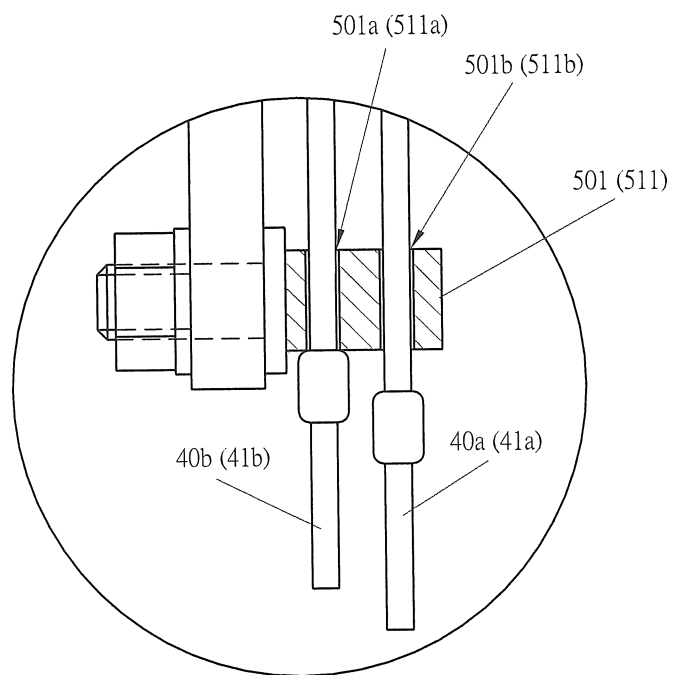


FIG 9

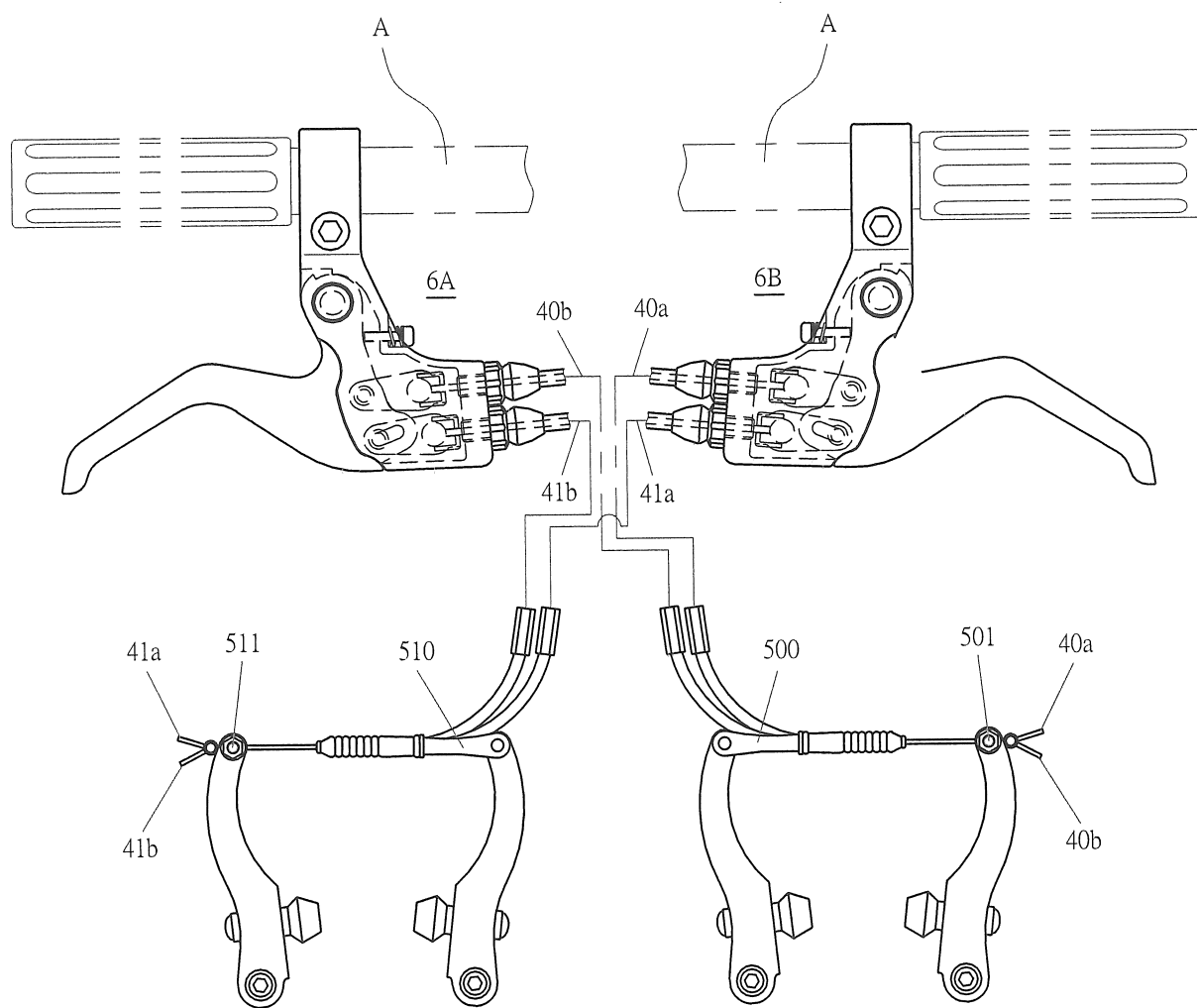


FIG 10

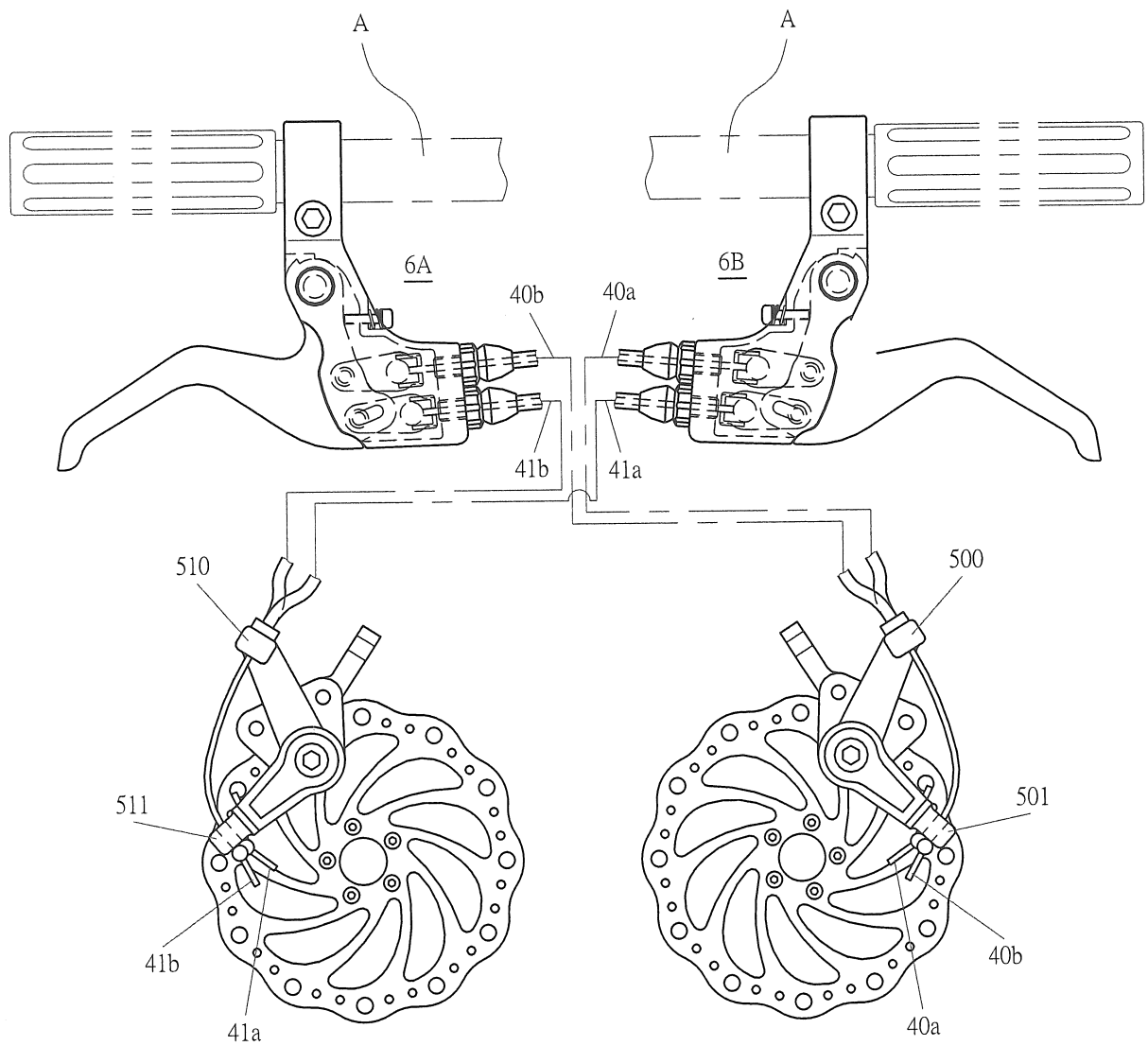


FIG 11