



(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)   
**1-0021883**

(51)<sup>7</sup> **B62J 11/00, B62K 19/40**

(13) **B**

(21) 1-2014-01843

(22) 05.06.2014

(30) 201320326778.2 07.06.2013 CN

(45) 25.10.2019 379

(43) 25.12.2014 321

(73) GIANT (KUNSHAN) CO., LTD. (CN)

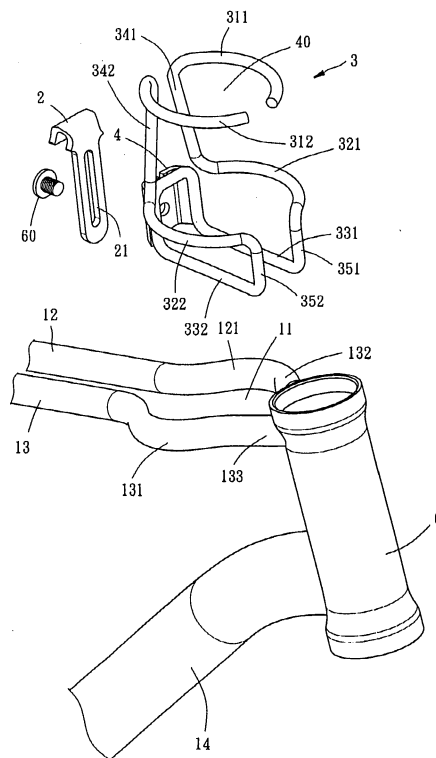
NO. 889, HONGHU RD., KUNSHAN CITY 215300, CHINA, P.R.C.

(72) CHEN, Jack (TW)

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

(54) **CỤM KHUNG XE ĐẠP**

(57) Sáng chế đề cập đến cụm khung xe đạp gồm gióng đầu, gióng đứng, chi tiết liên kết, và giá đỡ. Chi tiết liên kết có phần thứ nhất, hai phần thứ hai và hai phần định vị. Phần thứ nhất được nối với gióng đứng. Hai phần định vị cách nhau một khoảng và kéo dài một khoảng về phía gióng đầu từ phần thứ nhất để cùng nhau tạo ra phần giới hạn giữa chúng. Hai phần thứ hai được nối với gióng đầu và được đặt giữa gióng đầu và hai phần định vị. Giá đỡ được lắp tháo ra được vào phần giới hạn tương ứng với chi tiết liên kết để chứa vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay. Do đó, sáng chế giúp cho người đạp xe có thể lấy vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay ra và đặt vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay vào giá đỡ ở tư thế đạp xe tự nhiên của họ.



**Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập**

Sáng chế đề cập đến khung xe đạp, và cụ thể hơn là cụm khung xe đạp cho phép người sử dụng lấy đồ phụ tùng hoặc phụ kiện cầm tay ra hoặc đặt đồ phụ tùng hoặc phụ kiện cầm tay vào một cách thuận tiện.

**Tình trạng kỹ thuật của sáng chế**

Có nhiều loại đồ phụ tùng và phụ kiện dùng cho xe đạp. Để đồ phụ tùng và phụ kiện được kết hợp với xe đạp, giá mang thường được lắp thêm vào khung xe đạp để mang đồ phụ tùng hoặc các phụ kiện cầm tay. Ví dụ, chai nước dùng cho xe đạp thông thường thường được đặt tháo ra được ở giá mang chai được lắp ở gióng đứng và gióng dưới của khung xe đạp, nên người sử dụng có thể đặt chai nước vào và lấy chai nước ra từ khung xe đạp.

Khi người sử dụng muốn uống nước từ chai nước này, người sử dụng cần phải cúi gập eo xuống để chạm vào chai nước và sau đó lấy chai nước theo cách định trước từ giá mang chai. Sau khi người sử dụng uống xong, người sử dụng lại cần cúi gập eo xuống để đặt chai nước vào giá mang chai. Theo cách này, người sử dụng lấy chai nước từ giá mang chai hoặc đặt chai nước vào giá mang chai ở tư thế rất mất thăng bằng và nguy hiểm. Vì lý do này, công bố patent Mỹ số 2011/0233222 bộc lộ một chi tiết giữ phụ kiện được lắp thẳng vào gióng ngang của xe đạp để cho phép người sử dụng lấy vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay từ khung xe đạp hoặc đặt vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay vào khung xe đạp.

Chi tiết giữ phụ kiện nêu trên được lắp vào các phần uốn cong một phần của hai gióng ngang và được nối liền với nhau một cách cố định vào gióng ngang, nên không điều chỉnh được độ cao mà chi tiết giữ phụ kiện có thể giữ tương ứng với các gióng ngang. Nếu phụ kiện cầm tay có độ cao định trước, như chai nước, cần được đặt vào chi tiết giữ phụ kiện, có thể chỉ mặt đáy của chai nước được đặt ở chi tiết giữ phụ kiện. Tuy nhiên, khi xe đạp chạy, nếu chai nước quá cao, chai nước sẽ bị rơi ra khỏi chi tiết giữ phụ kiện do đường xóc và rung và sẽ mất đi sự định vị chắc chắn ở chi tiết

giữ phụ kiện. Ngược lại, nếu chai nước quá thấp, người sử dụng sẽ không tiếp cận được chai nước.

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

Mục đích chính của sáng chế là đề xuất cụm khung xe đạp cho phép người đạp xe đạp lấy vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay ra hoặc đặt vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay vào ở tư thế đạp xe tự nhiên và gia tăng độ ổn định vị trí và độ an toàn vận hành của vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay.

Mục đích nêu trên của sáng chế đạt được bởi cụm khung xe đạp được tạo ra bằng gióng đầu, gióng đứng, chi tiết liên kết, và giá đỡ. Gióng đầu được làm thích ứng với phuộc trước được lắp vào đó. Gióng đứng được làm thích ứng để yên được lắp trên đó. Chi tiết liên kết gồm có phần thứ nhất, hai phần thứ hai và hai phần định vị. Phần thứ nhất được nối với gióng đứng. Hai phần định vị được đặt cách nhau và kéo dài một khoảng về phía gióng đầu từ phần thứ nhất để cùng nhau tạo ra phần giới hạn giữa chúng. Hai phần thứ hai được nối với gióng đầu và ở giữa gióng đầu và hai phần định vị. Giá đỡ được lắp tháo ra được vào phần giới hạn tương ứng với chi tiết liên kết để chứa vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay. Theo kết cấu này, sáng chế có lợi là người đạp xe đạp có thể lấy vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay ra hoặc đặt vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay vào giá đỡ ở tư thế đạp xe tự nhiên của họ.

Theo một phương án ưu tiên, giá đỡ gồm có một má kẹp và một chi tiết định vị và được lắp tháo ra được vào phần giới hạn nhờ êcu công. Êcu công có một khe trượt và được lắp vào phần thứ nhất và sát với phần giới hạn. Má kẹp tỳ vào êcu công. Chi tiết định vị được lắp vào khe trượt. Giá đỡ có thể di chuyển được dọc theo khe trượt nhờ chi tiết định vị và chi tiết định vị giữ má kẹp. Theo cách này, góc và vị trí của giá đỡ có thể được điều chỉnh tương ứng với chi tiết liên kết để gia tăng độ ổn định vận hành và an toàn.

Theo một phương án ưu tiên, giá đỡ liền khối có hai phần dạng hình cung trên, hai phần đứng thứ nhất, hai phần dạng hình cung giữa, hai phần đứng thứ hai và hai phần đáy. Mỗi một trong số hai phần đứng thứ nhất ở

giữa phần dạng hình cung trên và phần dạng hình cung giữa. Mỗi một trong số các phần đứng thứ hai ở giữa phần dạng hình cung giữa và phần đáy. Hai phần dạng hình cung trên và hai phần dạng hình cung giữa cùng nhau xác định một khoảng chứa giữa chúng có độ cao định trước.

Theo một phương án, hai phần định vị là khác với hai phần thứ hai theo sự định hướng, nên góc hoặc vị trí mà hai phần thứ hai được hàn vào giống đầu có thể được điều chỉnh để có chất lượng hàn cao hơn theo yêu cầu.

### **Mô tả vắn tắt các hình vẽ**

Fig.1 là hình chiếu đứng của cụm khung xe đạp theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu bằng của cụm khung xe đạp theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.3 là hình vẽ riêng phần các chi tiết rời của cụm khung xe đạp theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.4 là hình chiếu đứng của giá đỡ theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.5 là hình chiếu bằng của giá đỡ theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.6 là hình chiếu nhìn từ bên trái của giá đỡ theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.7 là hình chiếu bằng của cụm khung xe đạp theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.8 minh họa các phần định vị theo một phương án khác của sáng chế;

Fig.9 minh họa phần thứ nhất theo một phương án khác của sáng chế;

### **Mô tả chi tiết sáng chế**

Các dấu hiệu kết cấu và các hiệu quả mong muốn của sáng chế sẽ

được hiểu một cách đầy đủ hơn dựa vào các phương án ưu tiên sau đây. Lưu ý rằng cụm khung xe đạp của sáng chế chỉ các mẫu hoặc kích cỡ của các loại xe đạp, tức là, mẫu xe đạp giải trí hoặc các mẫu xe đua, các xe đạp cho trẻ em hoặc người lớn, nên các phương án đã nêu chỉ nhằm mục đích minh họa và không giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Ngoài ra, các thuật ngữ hướng “trước”, “lên”, “giữa”, “xuống”, “sau”, “trên” và “dưới” được nêu trong các đoạn sau là trên cơ sở hướng tiến bình thường của xe đạp thông dụng và hướng vận hành của người đạp xe và tuy nhiên các hướng này không nhằm giới hạn phạm vi bảo hộ của sáng chế. Ngoài ra, cụm khung xe đạp của sáng chế được tạo ra có dạng thanh hoặc dạng ống được làm bằng vật liệu định trước mà có thể là một loại vật liệu được chọn từ nhiều loại vật liệu.

Dựa vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, cụm khung xe đạp 10 được tạo kết cấu theo phương án ưu tiên thứ nhất của sáng chế được tạo ra là khung chính 20 và giá đỡ 3. Khung chính 20 gồm có gióng đầu 6, gióng đứng 5, gióng dưới 14, gióng xích 15 và chi tiết liên kết 30. Gióng dưới 14 được đặt giữa gióng đầu 6 và gióng đứng 5. Gióng xích 15 được đặt sau gióng đứng 5. Gióng đầu 6 là để lắp phuộc trước vào đó. Gióng đứng 5 là để lắp yên vào đó. Phần mô tả và cách vận hành các chi tiết này cũng như các mối quan hệ của chúng được kể đến trong các đoạn tương ứng là như sau.

Chi tiết liên kết 30 được tạo ra là một ống kim loại được xử lý bằng cách uốn cong hoặc được làm bằng vật liệu hỗn hợp dạng sợi bằng cách đúc. Chi tiết liên kết 30 gồm có phần thứ nhất 111, hai phần định vị 121 và 131, và hai phần thứ hai 132 và 133. Theo phương án này, phần thứ nhất 111 được tạo ra bằng hai gióng ngang song song 12 và 13 và cách nhau. Tuy nhiên, phần thứ nhất 111 có thể được tạo ra là một ống đơn có kết cấu như được thể hiện trên Fig.9. Hai phần định vị 121 và 131 được đặt ở một trong số hai đầu của chi tiết liên kết 30 và giữa các phần thứ nhất 111 và thứ hai 132, 133. Gióng đỡ sau 1 được tạo ra liền khối ở đầu kia của chi tiết liên kết 30. Chi tiết liên kết 30 được đặt ở phía trên của khung chính 20. Hai gióng ngang 12 và 13 của phần thứ nhất 111 được bố trí cạnh nhau

giữa gióng đầu 6 và gióng đứng 5. Gióng đỡ sau 1 kéo dài về phía mặt sau của gióng đứng 5.

Mỗi một trong số các gióng ngang 12 và 13 của phần thứ nhất 111 có dạng ống. Hai gióng ngang 12 và 13 được hàn với nhau ở mặt ngoài của gióng đứng 5 và góc định trước được xác định giữa hướng trục tương ứng của hai gióng ngang 12 và 13. Mỗi một trong số các phần định vị 121 và 131 có dạng hình cung, nhô ra ngoài từ khung chính 20. Phần giới hạn rộng 11 được tạo ra giữa hai phần định vị 121 và 131. Phần giới hạn 11 sát với gióng đầu 6. Các phần thứ hai 132 và 133 khác với phần định vị 121 và 131 theo sự định hướng, nên các phần đầu của các phần thứ hai 132 và 133 được hàn ở mặt ngoài của gióng đầu 6.

Dựa vào các hình vẽ từ Fig.3 đến Fig.6, giá đỡ 3 được tạo ra là thanh kim loại liền khối và có hai phần dạng hình cung trên 311 và 312, hai phần đứng thứ nhất 341 và 342, hai phần dạng hình cung giữa 321 và 322, hai phần đứng thứ hai 351 và 352, và hai phần đáy 331 và 332. Hai phần đứng thứ nhất 341 và 342 ở giữa các phần dạng hình cung trên 311 và 312 và các phần dạng hình cung giữa 321 và 322. Một khoảng chứa 40 có độ cao định trước được xác định giữa phần dạng hình cung trên 311 và 312 và các phần dạng hình cung giữa 321 và 322. Theo cách này, khi đồ phụ tùng hoặc các phụ kiện cầm tay có độ cao định trước, cụ thể là chai nước 50, được lắp vào giá đỡ 3, như được thể hiện trên Fig.1. Các phần dạng hình cung trên 311 và 312 và các phần dạng hình cung giữa 321 và 322 có thể giữ chai nước 50 và các phần đáy 331 và 332 đỡ chai nước 50. Má kẹp 4 được lắp vào các phần đầu của hai phần đáy 331 và 332 để lắp chi tiết định vị 60 vào đó. Theo phương án này, chi tiết định vị 60 không được giới hạn ở một chốt vít và có thể là các chi tiết cơ khí khác có chức năng siết chặt.

Dựa tiếp vào các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.3, giá đỡ 3 được lắp tháo ra được vào phần giới hạn 11 nhờ êcu công 2. Êcu công 2 được bố trí có khe trượt 21 và hai mặt được hàn vào giữa hai gióng ngang 12, 13 và sát với phần giới hạn 11. Êcu công 2 được hàn vào phần thứ nhất 111 để khiến cho giá đỡ 3 cố định vào khung xe đạp chắc chắn hơn và chống lại sự rung xuất hiện trong quá trình đi xe. Khe trượt 21 không song song hướng trục

với các gióng ngang 12 và 13. Má kẹp 4 tỳ vào êcu công 2 và chi tiết định vị 60 được lắp vào khe trượt 21, nên giá đỡ 3 có thể di chuyển dọc theo khe trượt 21 qua chi tiết định vị 60 để di chuyển lên trên hoặc xuống dưới theo cách mà giá đỡ 3 không song song hướng trục với các gióng ngang 12 và 13. Người sử dụng có thể vặn chi tiết định vị 60 vào hoặc tháo vít chi tiết định vị 60 ra để kiểm soát một cách thuận tiện mức độ giá đỡ 3 được cố định, nên người sử dụng không cần nới lỏng hoặc siết chặt lặp đi lặp lại giá đỡ 3 từ và vào khung xe đạp khi người sử dụng làm vậy về phía chi tiết nới lỏng nhanh thông thường, nhờ đó tạo ra sự siết chặt và điều chỉnh giá đỡ 3 đơn giản và thuận tiện hơn nhằm có hiệu quả chính xác và định vị tốt hơn.

Khi sáng chế được áp dụng để lắp vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay như chai nước 50 có độ cao định trước, chai nước 50 có thể được lắp vào khoảng chứa 40, nên phần bên trên và phần giữa của chai nước 50 có thể được giữ ở giá đỡ 3 và trong khi đó, chai nước 50 có thể di chuyển được lên trên và xuống dưới không song song với các gióng ngang 12 và 13 hướng trục theo cách mà giá đỡ 3 có thể di chuyển được dọc theo khe trượt 21, do đó thay đổi khoảng cách mà phần bên trên của khoảng chứa 40 nhô lên quá chi tiết liên kết 30. Theo cách này, người đi xe có thể thay đổi trọng tâm của chai nước 50 tương ứng với chi tiết liên kết 30 khiến cho chai nước 50 được định vị một cách ổn định vào khung chính 20.

Giá đỡ 3 được lắp thẳng đứng vào hai gióng ngang 12 và 13 và sát gióng đầu 6 và người đạp xe có thể lấy vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay ra và đặt vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay vào giá đỡ 3 ở tư thế đi xe tự nhiên mà không cúi gập eo dẫn đến tư thế mất thăng bằng, do vậy tăng tính đàn hồi, thuận tiện vận hành, và độ an toàn của người đạp xe. Ngoài ra, góc và trọng tâm mà được xác định giữa vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay và khung chính có thể được điều chỉnh qua giá đỡ 3 để ngăn không cho vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay rơi khỏi khung chính 20 để nâng cao tiếp độ ổn định vị trí của vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay.

Do sự định hướng của các phần định vị 121 và 131 là khác với sự định hướng của phần thứ nhất 111 và phần thứ hai 132 và 133, nên khi chi

tiết liên kết 30 được hàn vào gióng đầu 6, góc uốn cong của các phần thứ hai 132 và 133 tương ứng với các phần định vị 121 và 131 có thể được thay đổi để tăng độ bền hàn của các phần thứ hai 132 và 133 và làm giảm sự biến dạng của các phần thứ hai 132 và 133 được hàn vào gióng đầu 6. Dựa vào Fig.7, các phần đầu của các phần thứ hai 132 và 133 cũng có thể được nối liên động với gióng đầu 6.

Ngoài ra, phần giới hạn 75 có thể có dạng hình đa giác. Ví dụ, như được thể hiện trên Fig.8, hai phần định vị 71 và 81 là hình đa giác tới chừng nào chúng có thể tạo ra phần giới hạn 75 để đạt được mục đích của sáng chế.



**YÊU CẦU BẢO HỘ**

1. Cụm khung xe đạp bao gồm:

giống đầu để lắp phuộc trước của xe đạp;

giống đứng để lắp yên của xe đạp;

chi tiết liên kết có phần thứ nhất, hai phần định vị, và hai phần thứ hai, phần thứ nhất được nối với giống đứng, hai phần định vị kéo dài về phía giống đầu từ phần thứ nhất và cách nhau, phần giới hạn được xác định giữa hai phần định vị, hai phần thứ hai được nối với giống đầu và đặt giữa giống đầu và hai phần định vị; và

giá đỡ được lắp theo cách có thể di chuyển được vào phần giới hạn tương ứng với chi tiết liên kết để lắp vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay;

trong đó giá đỡ bao gồm ít nhất một phần và khoảng chứa được xác định bởi ít nhất một phần theo cách mà vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay được bố trí theo cách tháo ra được trong khoảng chứa bởi ít nhất một phần;

trong đó chi tiết liên kết bao gồm êcu công được lắp vào phần thứ nhất và liền kề phần giới hạn;

trong đó giá đỡ được lắp theo cách có thể di chuyển được vào êcu công theo cách mà giá đỡ có thể di chuyển được lên trên và xuống dưới theo hướng mà không song song với hướng trục của chi tiết liên kết để thay đổi khoảng cách mà vật dụng hoặc phụ kiện cầm tay nhô lên trên quá chi tiết liên kết; và

trong đó chi tiết liên kết được tạo liền khối bằng một giống và được bố trí ở cạnh giống đứng.

2. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó êcu công được hàn vào chi tiết liên kết.

3. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó giá đỡ bao gồm má kẹp, má kẹp tỳ vào êcu công, chi tiết định vị được lắp vào khe trượt trong êcu công để siết chặt giá đỡ và giá đỡ có thể di chuyển được dọc theo khe trượt qua chi tiết định vị.

4. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó mỗi một trong số hai phần thứ hai bao gồm một phần đầu, và các phần đầu của hai phần thứ hai cách nhau và được lắp vào gióng đầu.
5. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó các phần đầu của hai phần thứ hai được đặt cách nhau và được lắp vào gióng đầu.
6. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó mỗi một trong số hai phần định vị nhô về phía mặt ngoài của phần thứ nhất để làm cho phần giới hạn rộng.
7. Cụm khung xe đạp theo điểm 1, trong đó giá đỡ bao gồm hai phần dạng hình cung trên, hai phần đứng thứ nhất, hai phần dạng hình cung giữa, hai phần đứng thứ hai, và hai phần đáy, các phần đứng thứ nhất nằm ở giữa phần dạng hình cung trên và giữa, các phần đứng thứ hai nằm giữa các phần dạng hình cung giữa và các phần đáy, các phần dạng hình cung trên và giữa cùng nhau xác định một khoảng chứa có độ cao định trước.

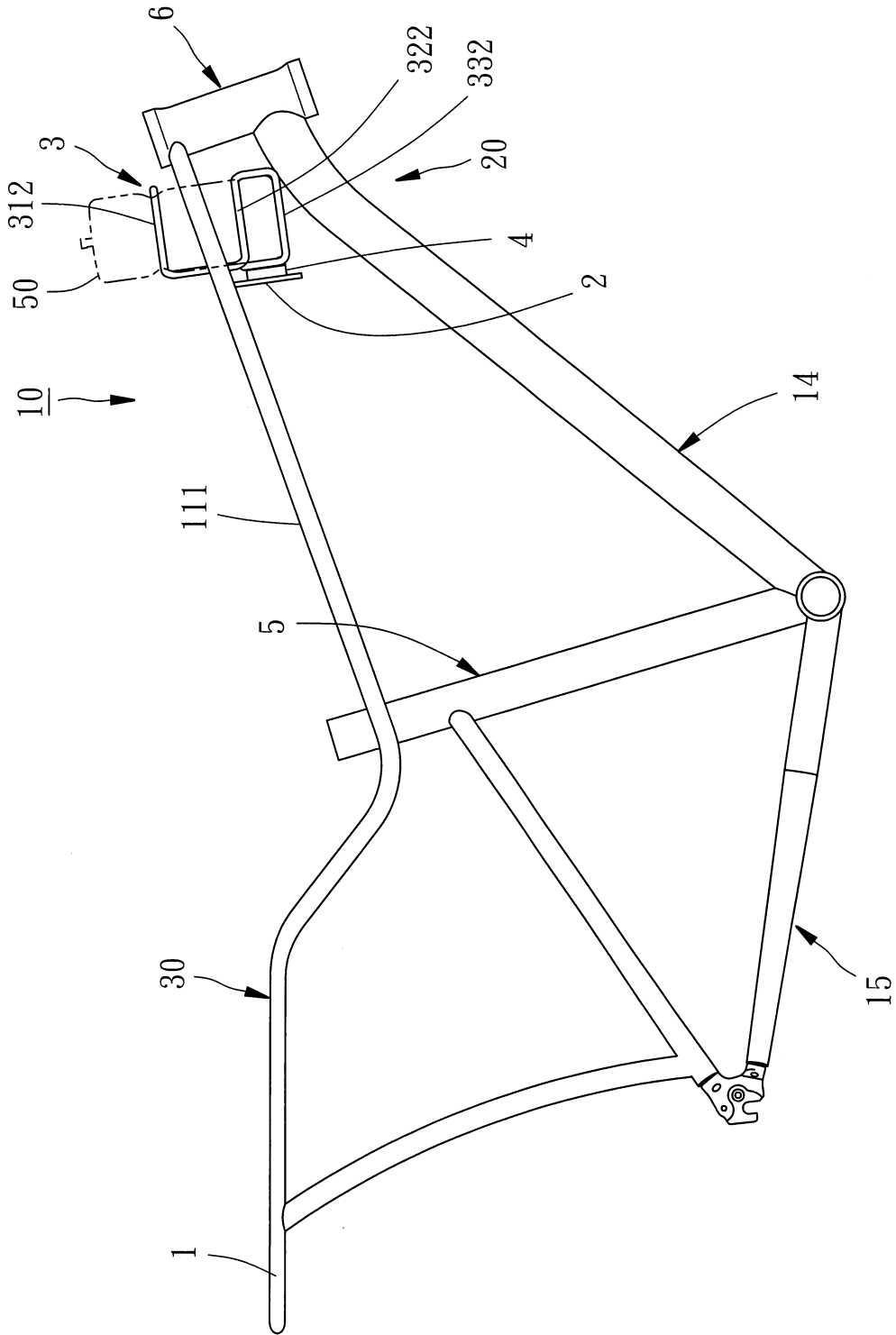


FIG. 1

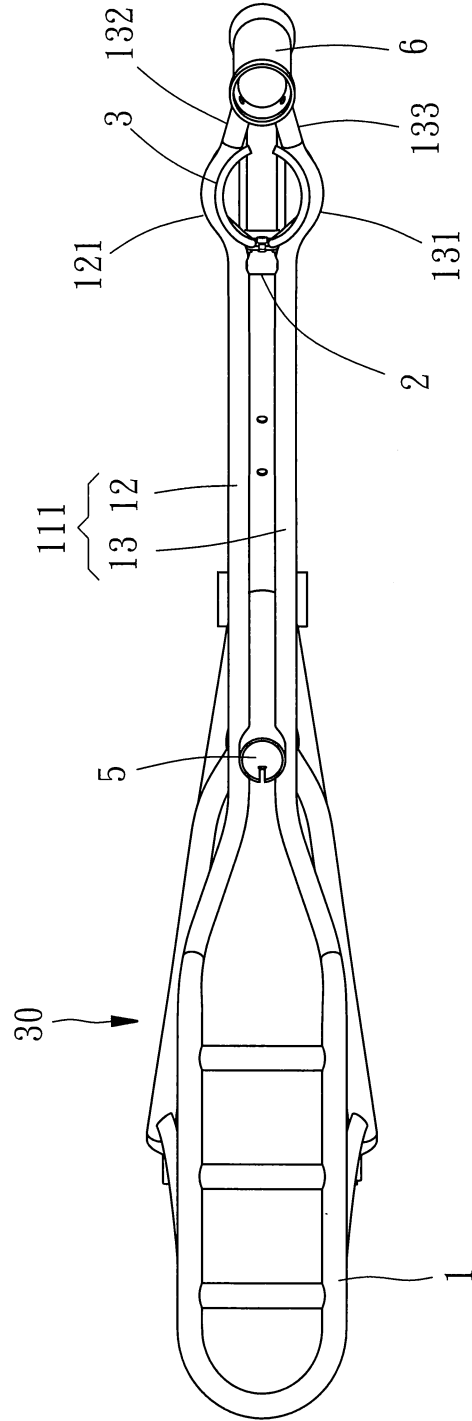


FIG. 2

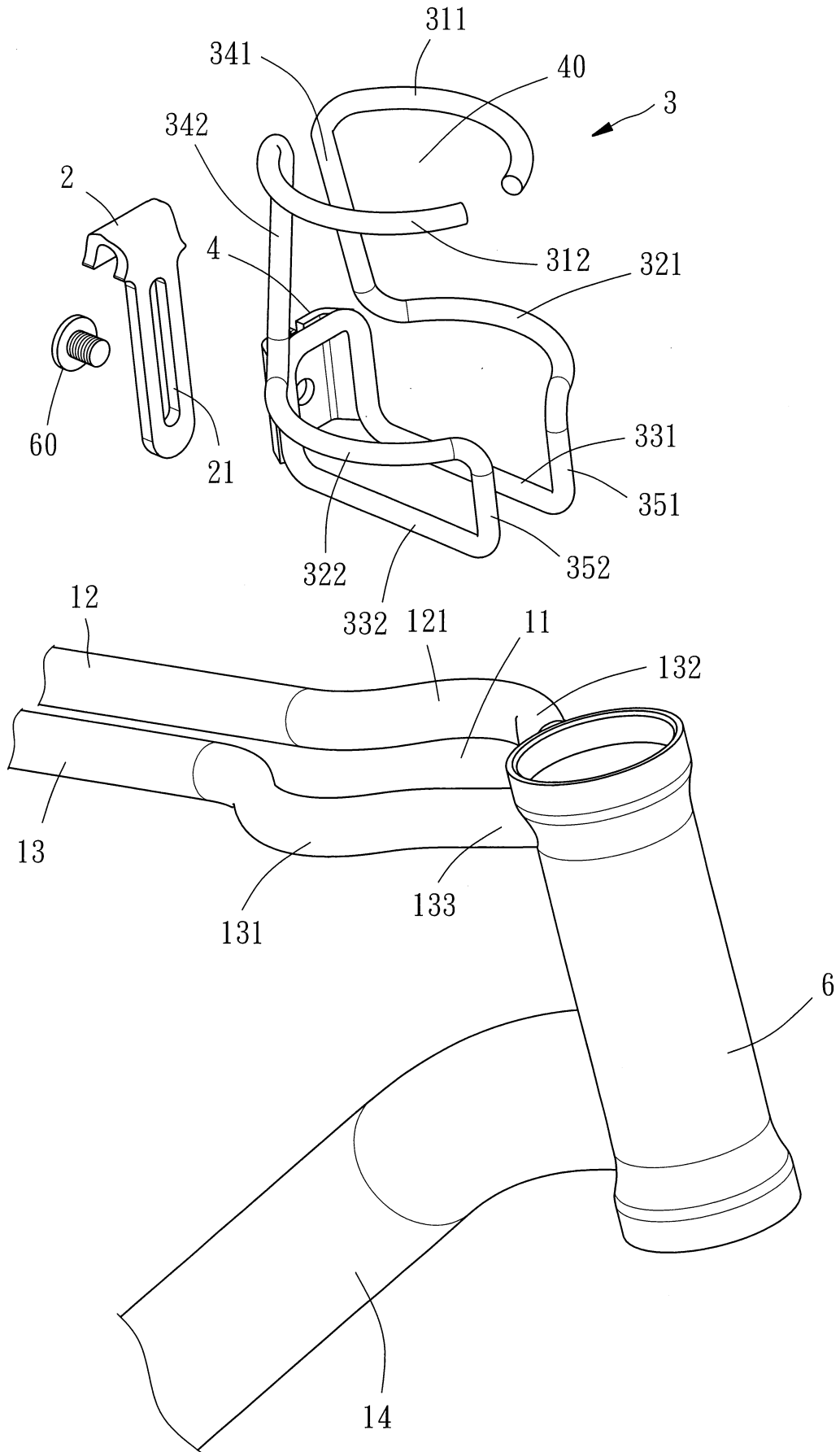


FIG. 3

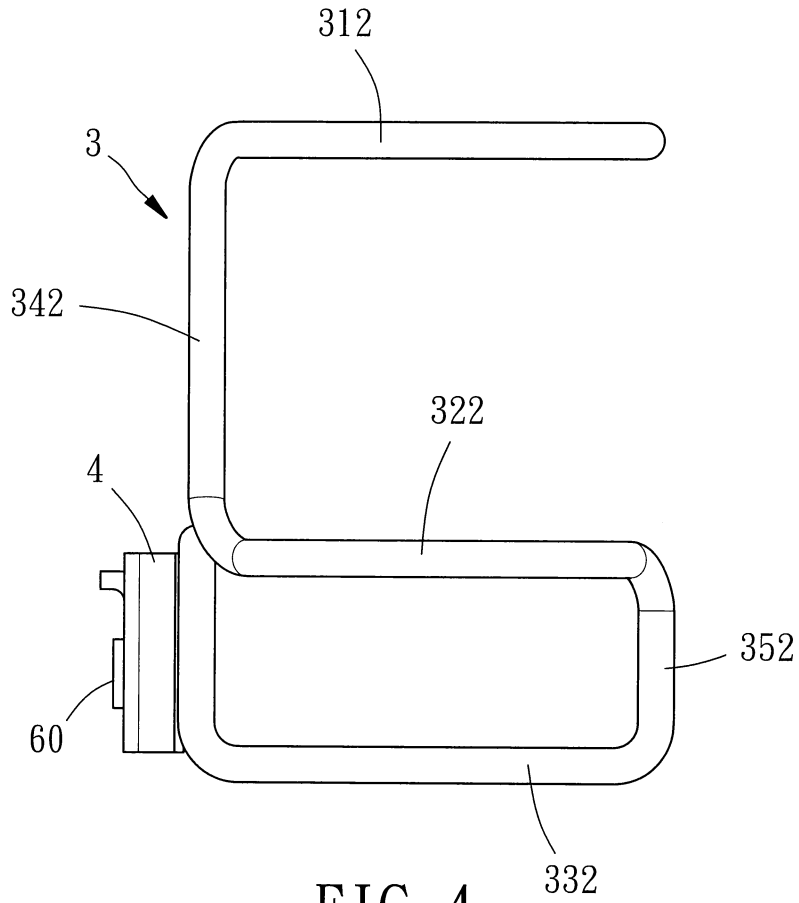


FIG. 4

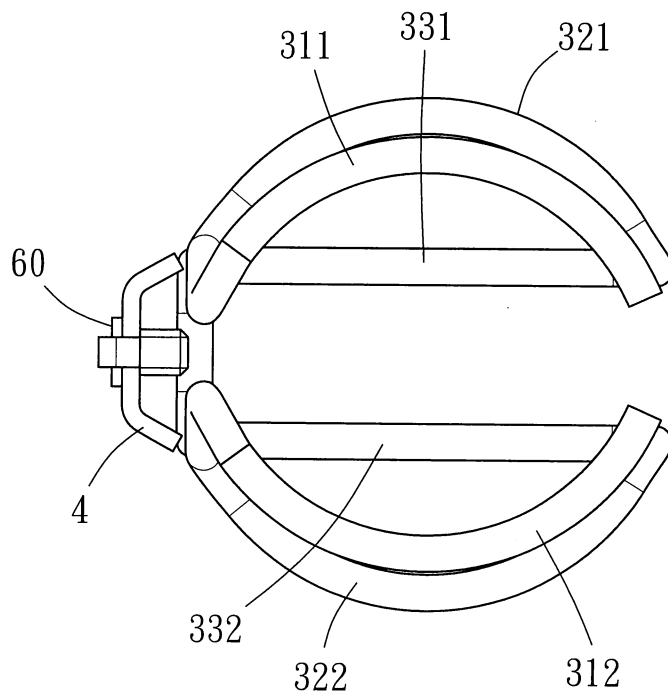


FIG. 5

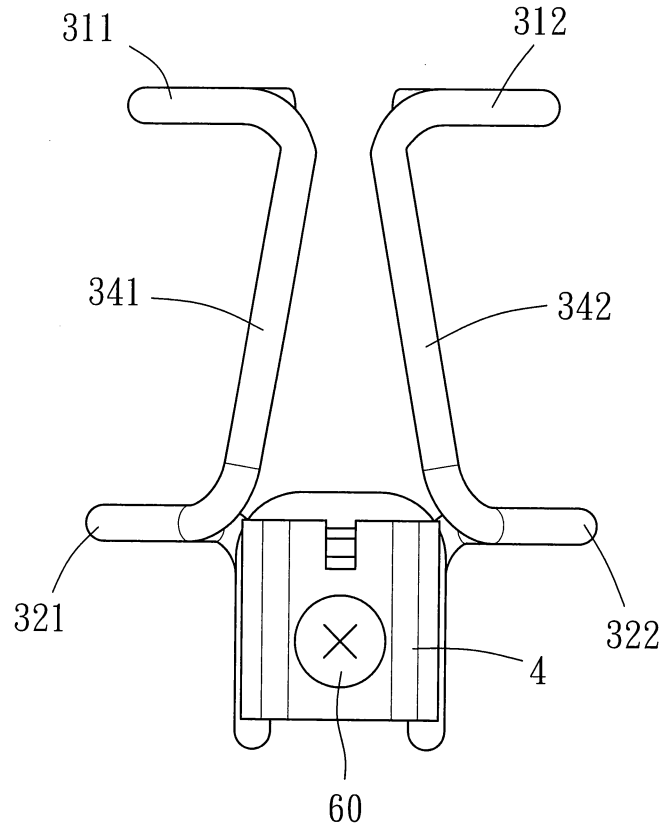


FIG. 6

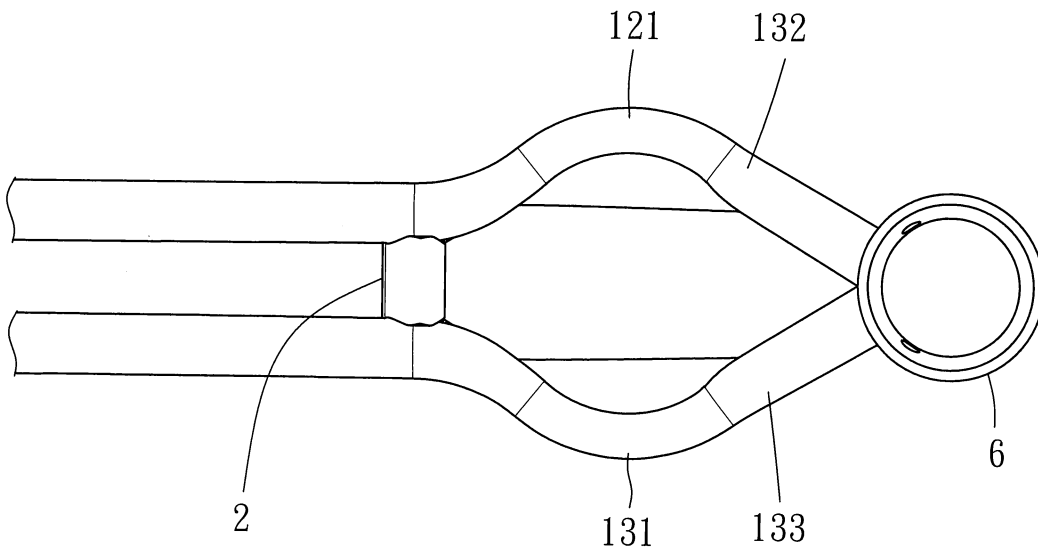


FIG. 7

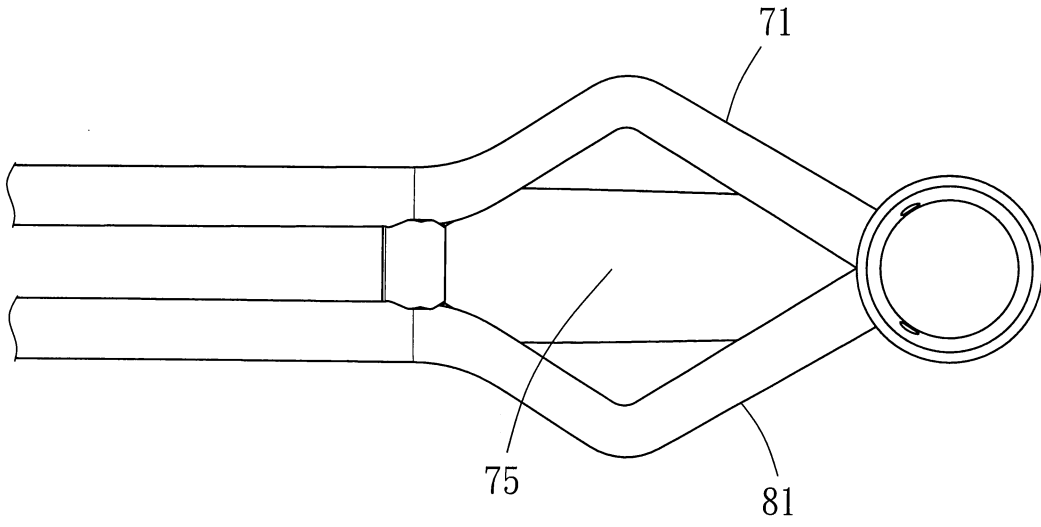


FIG. 8

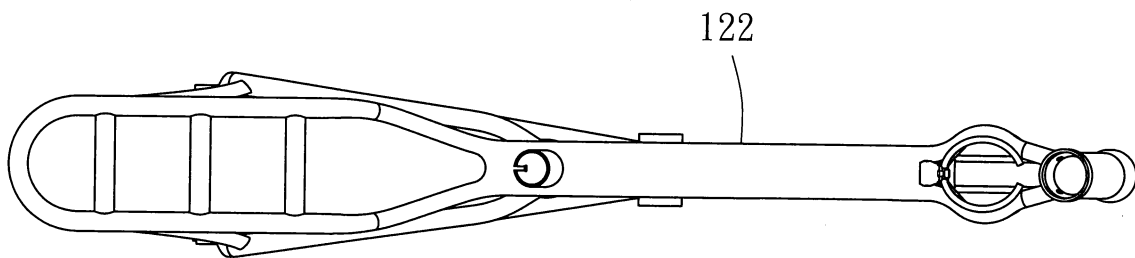


FIG. 9