



(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)



1-0027374

(51)⁷ B60R 9/10; B60R 9/06

(13) B

(21) 1-2017-02659

(22) 10/09/2015

(86) PCT/KR2015/009515 10/09/2015

(87) WO/2016/114471 21/07/2016

(30) 10-2015-0004144 12/01/2015 KR

(45) 25/02/2021 395

(43) 25/09/2017 354A

(76) 1. YOON, IL SHIK (KR)

58, Deogi-ro 172beon-gil, Ilsanseo-gu, Goyang-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea

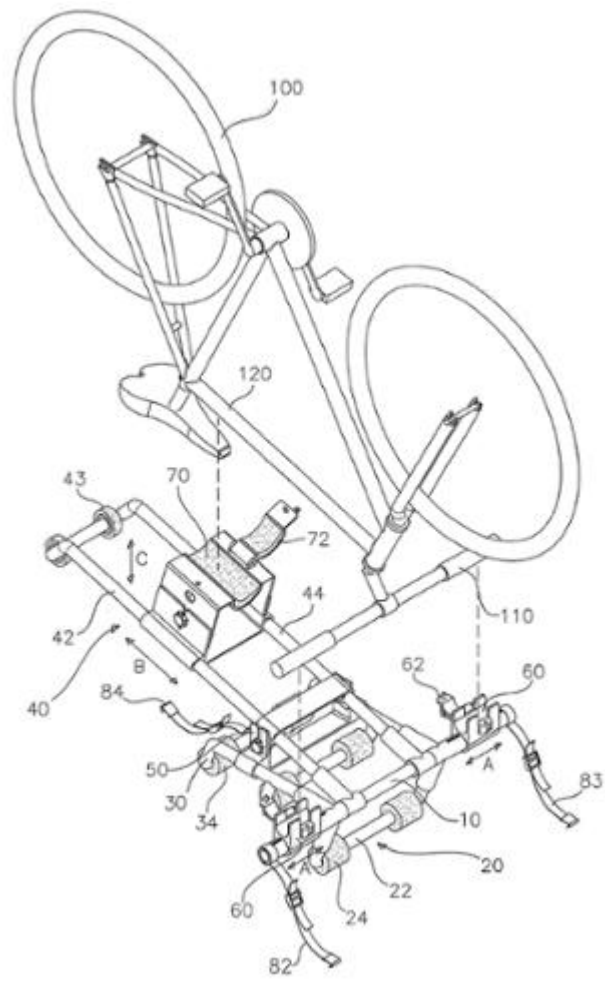
2. YOON, JUN CHAN (KR)

102-902, 32, Mokdongjungang-ro 7-gil, Yangcheon-gu, Seoul, Republic of Korea

(74) Công ty TNHH Sở hữu trí tuệ Bình Minh (SUNRISE IP CO.,LTD.)

(54) GIÁ TREO XE ĐẠP GẮN TRÊN XE Ô TÔ

(57) Sáng chế đề cập đến giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô để giữ và vận chuyển xe đạp an toàn, giá treo xe đạp gồm: giá đỡ đứng (20) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10); giá đỡ ngang (30) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10) để tạo thành một góc cố định với giá đỡ đứng (20); giá đỡ xe đạp (40) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10); giá đỡ cố định góc (50) nối giá đỡ ngang (30) với giá đỡ xe đạp (40) để cố định một góc giữa giá đỡ ngang và giá đỡ xe đạp; hai bộ đỡ cố định ghi đông (60) được lắp trượt ở cả hai bên của thanh đỡ cơ sở (10); bộ đỡ cố định khung xe đạp (70) cố định khung ngang (120) của xe đạp; và ba dây đai cố định (80) gồm (82), (83) và (84) có thể điều chỉnh chiều dài, trong đó ba dây đai cố định (80) được cố định vào xe ô tô và được buộc chắc chắn, xe đạp (100) được lật ngược lên, khung ngang (120) của xe đạp được gắn cố định vào bộ đỡ cố định khung xe đạp (70), và cả hai bên ghi đông (110) của xe đạp được gắn cố định tương ứng vào hai bộ đỡ cố định ghi đông (60), sao cho xe đạp được gắn cố định an toàn vào xe ô tô và được vận chuyển đi.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô để giữ và vận chuyển xe đạp an toàn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Có hai loại giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan.

Hình 1 và Hình 2 là hình vẽ mặt bên và hình vẽ mặt sau thể hiện giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, trong đó Hình 1 thể hiện giá treo xe đạp gắn trên nóc của xe ô tô, còn Hình 2 thể hiện giá treo xe đạp gắn ở phía đuôi của xe ô tô.

Trong trường hợp xe đạp được gắn trên nóc của xe ô tô như được thể hiện trên Hình 1, có một vấn đề là rất khó để xếp được xe đạp lên trên xe ô tô, tính tiết kiệm nhiên liệu của xe ô tô bị giảm do một lượng lớn lực cản không khí tác động lên xe ô tô trong khi xe ô tô di chuyển, gây ra tiếng ồn nghiêm trọng, tình trạng gắn xe đạp không được ổn định do trọng tâm của xe đạp cao, xe đạp dễ bị rơi ra khi xe ô tô lắc lư mạnh, và rất khó để người lái xe kiểm tra được tình trạng gắn của xe đạp khi đang lái xe.

Trong trường hợp xe đạp được gắn ở phía đuôi của xe ô tô như được thể hiện trên Hình 2, xe ô tô sẽ bị hư hại và tính tiết kiệm nhiên liệu sẽ bị giảm do trọng lượng của xe đạp được tập trung ở phía đuôi của xe ô tô, độ an toàn khi lái xe giảm do xe đạp che phủ biển số xe và cụm đèn sau của xe ô tô, người lái xe không thể kiểm tra được tình trạng gắn của xe đạp trong khi đang lái xe, và xe đạp và xe ô tô đều bị hư hỏng do tiếp xúc với nhau khi di chuyển cũng như khi gắn xe đạp ở phía đuôi của xe ô tô.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế được đề xuất nhằm khắc phục các hạn chế nêu trên của giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, và mục đích của sáng chế là để ngăn ngừa hư hỏng cho xe đạp và xe ô tô do tiếp xúc với nhau, bằng cách gắn xe đạp ở phía trên của cốp xe ô tô sau khi lật ngược xe đạp lên và bằng cách ngăn cản sự tiếp xúc trực tiếp giữa xe đạp và xe ô tô, đảm bảo tính tiết kiệm nhiên liệu của xe ô tô thông qua giảm thiểu tối đa lực cản không khí mà xe đạp gây ra, giúp người lái xe có thể kiểm tra được tình trạng gắn của xe đạp ngay cả khi đang lái xe, và

để tránh cho xe đạp che phủ cụm đèn sau và biển số xe ô tô.

Để đạt được mục đích trên, sáng chế đề xuất giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô, được sử dụng để giữ và vận chuyển xe đạp trên xe ô tô, giá treo xe đạp gồm:

- thanh đỡ cơ sở 10 được bố trí theo chiều ngang và có dạng hình trụ dài;
- giá đỡ đứng 20 được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10, được đặt trên mặt sau của cốp xe, có một đoạn nằm ngang 22 trên đó gắn một hoặc nhiều chi tiết giảm xóc 24, và chủ yếu có dạng hình chữ U, và mặt cắt ngang hình trụ;
- giá đỡ ngang 30 được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10 để tạo thành một góc cố định với giá đỡ đứng 20, được đặt trên mặt trên của cốp xe, có một phần tiếp xúc trực tiếp với mặt trên của cốp xe và trên đó gắn một hoặc nhiều chi tiết giảm xóc 34, và chủ yếu có dạng hình chữ U, và mặt cắt ngang hình trụ;
- giá đỡ xe đạp 40 được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10, có một bánh quay 43 được lắp vào một đầu ở phía đối diện với thanh đỡ cơ sở và được đặt trên mặt kính phía sau của xe ô tô, chủ yếu có dạng hình chữ U, có chiều dài lớn hơn giá đỡ ngang 30 và nâng đỡ khung xe đạp;
- giá đỡ cố định góc 50 nối giá đỡ ngang 30 với giá đỡ xe đạp 40 và cố định một góc giữa giá đỡ ngang và giá đỡ xe đạp;
- hai bộ đỡ cố định ghi đông 60 được lắp trượt ở cả hai bên của thanh đỡ cơ sở 10 và cố định cả hai bên ghi đông 110 của xe đạp;
- bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 được lắp trượt trên một trong hai thanh đỡ hoặc cả hai thanh đỡ 42 và 44 song song với nhau và tạo thành giá đỡ xe đạp 40, và cố định khung ngang 120 của xe đạp; và
- ba dây đai cố định 80 gồm 82, 83, và 84 nối với cả hai đầu của thanh đỡ cơ sở 10 và một đầu của giá đỡ ngang 30 để ghép với các phần mong muốn của xe ô tô, và có thể điều chỉnh chiều dài,

trong đó ba dây đai cố định 80 được cố định vào xe ô tô và được buộc chắc chắn, xe đạp 100 được lật ngược lên, khung ngang 120 của xe đạp được gắn cố định vào bộ đỡ cố định khung xe đạp 70, và cả hai bên ghi đông 110 của xe đạp được gắn cố định tương ứng vào hai bộ đỡ cố

định ghi đồng 60, sao cho xe đạp được gắn cố định an toàn vào xe ô tô và được vận chuyển đi.

Theo sáng chế, các nắp đậy 72 và 62 có thể được gắn tương ứng vào bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 và hai bộ đỡ cố định ghi đồng 60, và các nắp đậy 72 và 62 có thể được đóng và khóa sau khi xe đạp được gắn vào.

Hơn nữa, giá đỡ cố định góc 50 có thể được điều chỉnh một vài nấc tùy theo hình dạng của xe ô tô hoặc xe đạp, và nếu cần thiết, giá đỡ cố định góc 50 có thể được tháo ra, và cốp xe ô tô có thể được mở ngay cả khi đang gắn xe đạp.

Trong khi đó, bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 có thể có dạng dầm hẫng, và có thể có cấu trúc trong đó nắp đậy 72 được mở và đóng trên bộ đỡ cố định khung xe đạp 70.

Hơn nữa, thanh đỡ khung nghiêng hình trụ dài 90, có một đầu uốn cong để hỗ trợ nâng đỡ khung nghiêng 130 của xe đạp, có thể được lắp với bộ đỡ cố định khung xe đạp 70; giá đỡ cố định khung nghiêng 92, cố định khung nghiêng 130 của xe đạp, có thể được lắp với một đầu của thanh đỡ khung nghiêng 90; thanh đỡ khung nghiêng 90 và giá đỡ cố định khung nghiêng 92 có thể quay được, và chiều dài của thanh đỡ khung nghiêng 90 có thể điều chỉnh được.

Hơn nữa, bộ phận cố định nén 150 có thể được tháo ra và lắp thêm vào giá đỡ xe đạp 40, và bộ phận cố định nén 150 có thể được cố định vào mặt kính sau của xe ô tô bằng cách nén khí.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Hình 1 và Hình 2 là các hình vẽ thể hiện giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô trong lĩnh vực kỹ thuật liên quan, trong đó Hình 1 là hình vẽ mặt bên và hình vẽ mặt sau thể hiện giá treo xe đạp gắn trên nóc của xe ô tô, còn Hình 2 là hình vẽ mặt bên và hình vẽ mặt sau thể hiện giá treo xe đạp gắn ở phía đuôi của xe ô tô.

Hình 3 là hình vẽ mặt bên và hình vẽ mặt sau của xe ô tô trong đó xe đạp được gắn vào theo sáng chế.

Hình 4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào giá treo xe đạp theo sáng chế.

Hình 5 là hình vẽ mặt bên thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào.

Hình 6 là hình vẽ thể hiện một ví dụ khác trong đó xe đạp được gắn vào các loại xe ô tô

khác nhau, trong đó Hình 6A thể hiện trường hợp xe đạp được gắn vào một chiếc xe tải, Hình 6B là hình vẽ mặt bên thể hiện trường hợp xe đạp được gắn vào một chiếc xe thể thao đa dụng (SUV), và Hình 6C là hình chiếu cắt ngang của bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 trong trường hợp này.

Hình 7 là hình vẽ thể hiện một phương án ví dụ khác trong đó có thêm bộ phận cố định bổ sung cho xe đạp theo sáng chế, trong đó Hình 7A là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào, Hình 7B là hình vẽ phối cảnh của bộ phận cố định bổ sung, và Hình 7C là hình vẽ mặt bên thể hiện trạng thái di chuyển của bộ phận cố định bổ sung.

Hình 8 và Hình 9 cũng là các hình vẽ thể hiện phương án ví dụ khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Hình 3 là hình vẽ mặt bên và hình vẽ mặt sau của xe ô tô đã gắn xe đạp theo sáng chế. Như được thể hiện, theo sáng chế, xe đạp được gắn ở phía trên của cốp xe ô tô sau khi được lật ngược lên, nhờ đó trọng tâm của xe đạp được hạ thấp, lực cản không khí giảm, và xe đạp không che phủ cụm đèn sau cũng như biển số xe ô tô, và kết quả là, những hạn chế của giá treo xe đạp trong lĩnh vực liên quan được khắc phục.

Hình 4 là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào giá treo xe đạp theo sáng chế, và Hình 5 là hình vẽ mặt bên thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào.

Giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô theo sáng chế được thiết kế dựa trên một thanh đỡ cơ sở hình trụ dài 10 được bố trí theo chiều ngang. Giá đỡ đứng hình chữ U 20 có một đoạn nằm ngang có dạng hình trụ và được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10, giá đỡ đứng 20 được đặt trên mặt sau của cốp xe (xem Hình 3A), và hai chi tiết giảm xóc 24 được gắn vào đoạn nằm ngang 22 của giá đỡ đứng 20 tạo thành đầu thấp hơn của giá đỡ đứng 20. Hai chi tiết giảm xóc 24 được thể hiện trên hình vẽ, tuy nhiên số lượng chi tiết giảm xóc 24 có thể là một, hoặc hai hoặc có thể nhiều hơn nếu cần thiết.

Giá đỡ ngang 30 cũng được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10 và tạo thành một góc cố định với giá đỡ đứng 20. Giá đỡ ngang 30 chủ yếu có dạng hình chữ U và mặt cắt có dạng hình trụ, và giá đỡ ngang 30 được đặt trên mặt trên của cốp xe khi giá treo xe đạp được gắn vào (xem

Hình 3A). Như được thể hiện, một đầu của giá đỡ ngang 30 có một phần nằm ngang uốn cong xuống dưới, và chi tiết giảm xóc 34 được gắn vào phần nằm ngang tiếp xúc trực tiếp với mặt trên của cốp xe ô tô. Tương tự như thế, hai chi tiết giảm xóc 24 được thể hiện trên hình vẽ, tuy nhiên số lượng chi tiết giảm xóc 24 có thể là một, hoặc hai hoặc nhiều hơn. Hơn nữa, như được thể hiện trên hình vẽ, một giá đỡ khác 36 có thể được lắp ở đoạn giữa, nếu cần thiết, để đỡ xe đạp nặng khi vận chuyển, và chi tiết giảm xóc 34 cũng có thể được lắp thêm vào giá đỡ 36.

Giá đỡ xe đạp 40 được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở 10 bên trong giá đỡ ngang 30, nếu có thể. Bánh quay 43, được đặt trên mặt kính phía sau của xe ô tô, được lắp vào một đầu của giá đỡ xe đạp 40 ở phía đối diện với thanh đỡ cơ sở. Giá đỡ xe đạp 40 chủ yếu có dạng hình chữ U, và có chiều dài lớn hơn giá đỡ ngang 30.

Giá đỡ cố định góc 50 để cố định góc giữa giá đỡ ngang 30 và giá đỡ xe đạp 40 nối giá đỡ ngang với giá đỡ xe đạp. Giá đỡ cố định góc 50 có cấu trúc có thể điều chỉnh góc giữa giá đỡ ngang và giá đỡ xe đạp một vài nấc tùy theo hình dạng của xe ô tô hoặc xe đạp. Giá đỡ cố định góc 50 có thể có bất kỳ cấu trúc nào miễn là cấu trúc đó có dạng lõi lõm khớp nhau như được thể hiện và có thể tự do điều chỉnh góc bằng công cụ xoay như đinh vít. Hơn nữa, giá đỡ cố định góc 50 có thể được tháo ra khỏi giá đỡ ngang 30, và người sử dụng có thể mở cốp xe ô tô trong trạng thái đang gắn xe đạp sau khi giá đỡ cố định góc được tháo ra như được mô tả ở trên, và kết quả là, người sử dụng có thể thoải mái mở và đóng cốp xe ô tô ngay cả khi giá treo xe đạp đã được gắn vào xe ô tô (xem Hình 9B).

Hai bộ đỡ cố định ghi đông 60 để cố định cả hai bên ghi đông 110 của xe đạp được lắp trượt ở cả hai bên của thanh đỡ cơ sở 10. Hai bộ đỡ cố định ghi đông 60 có thể được dịch chuyển trên thanh đỡ cơ sở 10 theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên A, và kết quả là, khoảng cách giữa hai bộ đỡ cố định ghi đông 60 có thể được thay đổi tương ứng với kích thước của ghi đông xe đạp.

Hơn nữa, bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 được lắp trượt trên một trong hai thanh đỡ hoặc cả hai thanh đỡ 42 và 44 song song với nhau và tạo thành giá đỡ xe đạp 40, và khung ngang 120 của xe đạp có thể được cố định vào bộ đỡ cố định khung xe đạp 70. Bộ đỡ cố định khung xe đạp

70 có thể trượt theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên B, và chiều cao của bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 có thể được điều chỉnh theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên C, và tương tự như vậy, bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 có thể cố định khung ngang 120 của xe đạp một cách chắc chắn và an toàn tùy theo kích cỡ của xe đạp.

Các nắp đậy 72 và 62 được gắn tương ứng vào bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 và hai bộ đỡ cố định ghi đông 60, và các chi tiết giảm xóc được lắp tương ứng vào bộ đỡ cố định, và các nắp đậy 72 và 62 có thể được đóng và khóa sau khi xe đạp được gắn vào.

Hơn nữa, ba dây đai cố định 80 gồm 82, 83 và 84 được nối tương ứng với cả hai đầu của thanh đỡ cơ sở 10 và một đầu của giá đỡ ngang 30, và được ghép với các phần mong muốn của xe ô tô khi giá treo xe đạp được gắn vào, và chiều dài của các dây đai cố định có thể điều chỉnh được, sao cho các dây đai cố định có thể cố định giá treo xe đạp vào xe ô tô. Chẳng hạn, hai dây đai cố định 82 và 83 có thể được cố định ở mép thấp hơn của cốp xe ô tô, và dây đai cố định 84 còn lại có thể được buộc chặt và cố định vào mép đối diện của cốp xe ô tô, tuy nhiên các dây đai cố định này có thể được đặt ở các vị trí khác nếu cần thiết.

Theo giá treo xe đạp của sáng chế được thiết kế như mô tả ở trên, ba dây đai cố định 80 được cố định vào xe ô tô và được buộc chắc chắn, xe đạp 100 được lật ngược lên, khung ngang 120 của xe đạp được gắn cố định vào bộ đỡ cố định khung xe đạp 70, và sau đó cả hai bên ghi đông 110 của xe đạp được gắn cố định tương ứng vào hai bộ đỡ cố định ghi đông 60, sao cho xe đạp được gắn cố định an toàn vào xe ô tô và được vận chuyển đi.

Trong khi đó, nếu cần thiết, các dây đai cố định có thể được lắp và cố định vào các vị trí khác của giá treo xe đạp.

Hình 6 là hình vẽ thể hiện một ví dụ khác trong đó xe đạp được gắn vào các loại xe ô tô khác nhau, trong đó Hình 6A thể hiện trường hợp xe đạp được gắn vào một chiếc xe tải, Hình 6B là hình vẽ mặt bên thể hiện trường hợp xe đạp được gắn vào một chiếc xe thể thao đa dụng (SUV), và Hình 6C là hình chiếu cắt ngang của bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 trong trường hợp này.

Theo phương án ví dụ này, dây đai cố định 84 có thể được nối với một đầu của giá đỡ xe

đạp 40 và có thể được cố định vào một mép trên của cốp xe ô tô, tuy nhiên sáng chế không giới hạn ở đó. Hơn nữa, trong trường hợp này, bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 được thiết kế theo dạng dầm hẫng sao cho xe đạp được lắp đặt gần như thẳng đứng, và khung ngang 120 của xe đạp có thể được cố định bằng cách dịch chuyển theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên D về một bên của bộ đỡ cố định khung xe đạp 70. Trong trường hợp này, nắp đậy 72 được thiết kế để mở và đóng trên bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 để xe đạp không bị rơi ra. Điều đó có nghĩa là, như được thể hiện bởi nét đứt, cấu trúc trong đó nắp đậy 72 được mở và đóng trên bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 là an toàn hơn.

Hình 7 là hình vẽ thể hiện một phương án ví dụ khác trong đó có thêm một bộ phận cố định bổ sung cho xe đạp theo sáng chế, trong đó Hình 7A là hình vẽ phối cảnh thể hiện trạng thái xe đạp được gắn vào, Hình 7B là hình vẽ phối cảnh của bộ phận cố định bổ sung, và Hình 7C là hình vẽ mặt bên thể hiện trạng thái di chuyển của bộ phận cố định bổ sung.

Như được thể hiện, để cố định xe đạp chắc chắn và an toàn hơn, thanh đỡ khung nghiêng hình trụ 90 có dạng "┐" được kéo dài và có một đầu uốn cong, được lắp với bộ đỡ cố định khung xe đạp 70 để hỗ trợ nâng đỡ khung nghiêng 130 của xe đạp. Giá đỡ cố định khung nghiêng 92 được lắp với một đầu của thanh đỡ khung nghiêng 90, và cấu trúc của giá đỡ cố định 92 có thể phông theo cấu trúc mở và đóng bằng cách sử dụng nắp đậy tương tự với các bộ đỡ cố định 60 và 70. Ngoài ra, như được thể hiện trong Hình 7C, thanh đỡ khung nghiêng 90 có thể được xoay theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên E và giá đỡ cố định khung nghiêng 92 có thể được xoay theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên F tùy theo kích cỡ và góc của khung nghiêng 130 của xe đạp. Hơn nữa, chiều dài của thanh đỡ khung nghiêng 90 có thể được điều chỉnh theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên G.

Hình 8 và Hình 9 cũng là các hình vẽ thể hiện phương án ví dụ khác của sáng chế.

Theo phương án ở ví dụ này, bộ phận cố định nén 150 được lắp thêm vào và có thể tháo ra khỏi giá đỡ xe đạp 40. Bộ phận cố định nén 150 có thể phông theo cấu trúc được cố định vào mặt kính sau của xe ô tô bằng cách nén khí. Chẳng hạn, khi lắp bộ phận cố định nén 150 có khung lò-lõm để khít và tách rời với cả hai thanh đỡ 42 và 44 của giá đỡ xe đạp 40, bộ phận cố

định nén 150 được nén xuống mặt kính sau của xe ô tô bằng cách sử dụng dụng cụ mút khí, và kết quả là, xe đạp được cố định chắc chắn và an toàn hơn. Cấu trúc được thể hiện trên hình vẽ chỉ là một ví dụ, và bất kỳ cấu trúc nào có thể được bao gồm trong phạm vi của sáng chế miễn là cấu trúc đó có thể được ghép tháo rời được với giá đỡ xe đạp và gắn vào mặt kính sau của xe ô tô bằng lực mút. Ngoài ra, có ba tấm nén được thể hiện trên hình vẽ, tuy nhiên số lượng tấm nén có thể thay đổi khi cần thiết.

Hình 9 là hình vẽ mặt bên thể hiện trạng thái bộ đỡ xe đạp có cấu trúc này được áp dụng, trong đó Hình 9A thể hiện trạng thái bộ phận cố định nén 150 được lắp vào, và Hình 9B thể hiện trạng thái bộ phận cố định nén được tháo ra.

Như được thể hiện trên Hình 9A, giá treo xe đạp được cố định chắc chắn vào mặt kính sau của xe ô tô trong trạng thái bộ phận cố định nén 150 đã được lắp vào, và kết quả là, việc vận chuyển xe đạp ổn định hơn.

Trong khi đó, như được mô tả ở trên, chỉ có bộ phận cố định nén 150 và giá đỡ cố định góc 50 có thể được tháo ra để mở cốp xe ô tô. Khi cốp xe ô tô được mở theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên a, giá đỡ xe đạp 40 được dịch chuyển xiên theo hướng được chỉ dẫn bởi mũi tên b, và bánh quay 43 được lắp vào đầu trước của giá đỡ xe đạp được dịch chuyển dọc theo nóc của xe ô tô, và kết quả là, cốp xe ô tô có thể được mở và đóng thoải mái trong trạng thái xe đạp vẫn được gắn an toàn.

Hiệu quả của sáng chế

Giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô theo sáng chế được thể hiện như mô tả ở trên có thể ngăn ngừa hư hỏng cho xe ô tô và xe đạp do tiếp xúc với nhau, bằng cách gắn xe đạp ở phía trên của cốp xe ô tô sau khi lật ngược xe đạp lên và bằng cách ngăn cản sự tiếp xúc giữa xe ô tô và xe đạp, đảm bảo tính tiết kiệm nhiên liệu của xe ô tô thông qua giảm thiểu tối đa lực cản không khí mà xe đạp gây ra, giúp người lái xe có thể kiểm tra được tình trạng gắn của xe đạp ngay cả khi đang lái xe, và để tránh cho xe đạp che phủ cụm đèn sau và biển số xe ô tô, nhờ đó giúp lái xe an toàn. Hơn nữa, người lái xe có thể thoải mái mở và đóng cốp của xe ô tô một cách thuận tiện ngay cả khi đang gắn xe đạp. Hơn nữa, xe đạp có thể được xếp lên giá treo một cách dễ dàng.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giá treo xe đạp gắn trên xe ô tô, được dùng để giữ và vận chuyển xe đạp ở trên xe ô tô, bao gồm:

- thanh đỡ cơ sở (10) được bố trí theo chiều ngang và có dạng hình trụ;
 - giá đỡ đứng (20) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10), được đặt trên mặt sau của cốp xe ô tô, có một đoạn nằm ngang (22) trên đó có gắn một hoặc nhiều chi tiết giảm xóc (24), và chủ yếu có dạng hình chữ U, và mặt cắt ngang hình trụ;
 - giá đỡ ngang (30) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10) để tạo thành một góc cố định với giá đỡ đứng (20), được đặt trên mặt trên của cốp xe ô tô, có một phần tiếp xúc trực tiếp với mặt trên của cốp xe ô tô và trên đó gắn một hoặc nhiều chi tiết giảm xóc (34), và chủ yếu có dạng hình chữ U, và mặt cắt ngang hình trụ;
 - giá đỡ xe đạp (40) được lắp nối quay với thanh đỡ cơ sở (10), có một bánh quay (43) được lắp vào một đầu ở phía đối diện với thanh đỡ cơ sở và được đặt trên mặt kính phía sau của xe ô tô, chủ yếu có dạng hình chữ U, có chiều dài lớn hơn giá đỡ ngang (30), và nâng đỡ khung xe đạp;
 - giá đỡ cố định góc (50) nối giá đỡ ngang (30) với giá đỡ xe đạp (40) và cố định một góc giữa giá đỡ ngang và giá đỡ xe đạp;
 - hai bộ đỡ cố định ghi đông (60) được lắp trượt ở cả hai bên của thanh đỡ cơ sở (10) và cố định cả hai bên ghi đông (110) của xe đạp;
 - bộ đỡ cố định khung xe đạp (70) được lắp trượt trên một trong hai thanh đỡ hoặc cả hai thanh đỡ (42) và (44) song song với nhau và tạo thành giá đỡ xe đạp (40), và cố định khung ngang (120) của xe đạp; và
 - ba dây đai cố định (80) gồm (82), (83) và (84) nối với cả hai đầu của thanh đỡ cơ sở (10) và một đầu của giá đỡ ngang (30), được ghép với các phần mong muốn của xe ô tô, và có thể điều chỉnh chiều dài,
- trong đó ba dây đai cố định (80) được cố định vào xe ô tô và được buộc chắc chắn, xe đạp (100) được lật ngược lên, khung ngang (120) của xe đạp được gắn cố định vào bộ đỡ cố định

khung xe đạp (70), và cả hai bên ghi đông (110) của xe đạp được gắn cố định tương ứng vào hai bộ đỡ cố định ghi đông (60), sao cho xe đạp được gắn cố định an toàn vào xe ô tô và được vận chuyển đi.

2. Giá treo xe đạp theo điểm 1, trong đó các nắp đậy (72) và (62) được gắn tương ứng vào bộ đỡ cố định khung xe đạp (70) và hai bộ đỡ cố định ghi đông (60), và các nắp đậy (72) và (62) được đóng và khóa sau khi xe đạp được gắn vào.

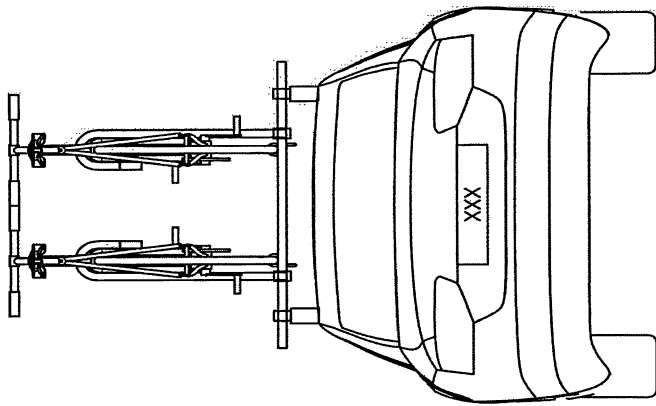
3. Giá treo xe đạp theo điểm 2, trong đó giá đỡ cố định góc (50) có thể được điều chỉnh một vài bậc tùy theo hình dạng của xe ô tô hoặc xe đạp.

4. Giá treo xe đạp theo điểm 3, trong đó giá đỡ cố định góc (50) có thể được tháo ra, và cốp xe ô tô có thể mở được trong trạng thái đang gắn xe đạp sau khi giá đỡ cố định góc được tháo ra.

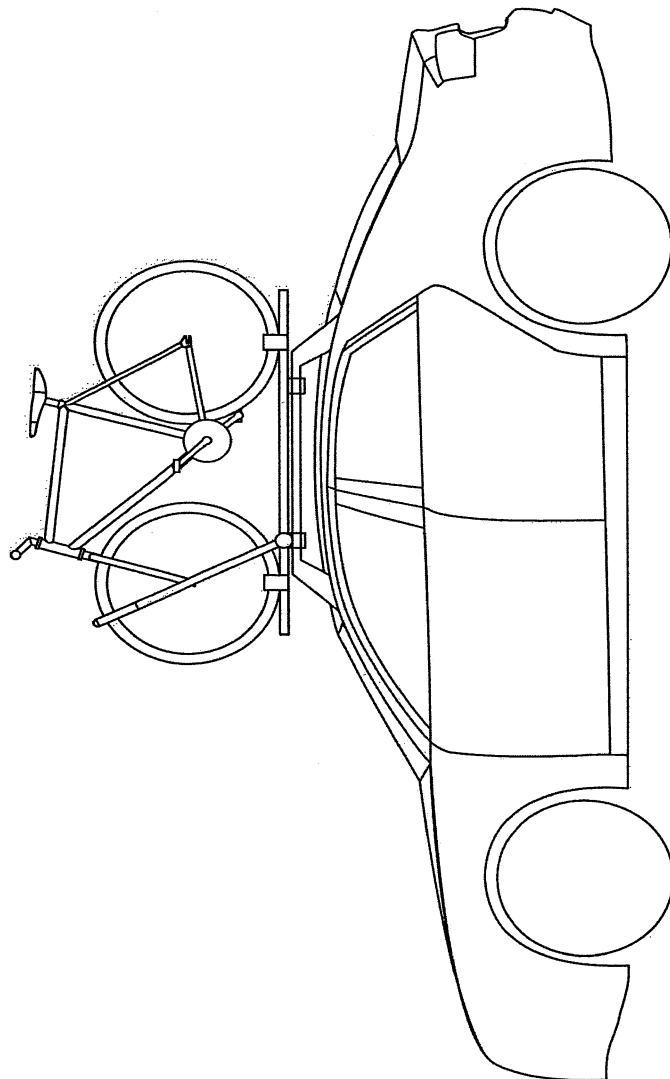
5. Giá treo xe đạp theo điểm 4, trong đó bộ đỡ cố định khung xe đạp (70) có dạng dầm hẫng, và có cấu trúc trong đó nắp đậy (72) được mở và đóng trên bộ đỡ cố định khung xe đạp (70).

6. Giá treo xe đạp theo điểm 4, trong đó thanh đỡ khung nghiêng hình trụ (90) có một đầu uốn cong để hỗ trợ nâng đỡ khung nghiêng (130) của xe đạp, được lắp với bộ đỡ cố định khung xe đạp (70); giá đỡ cố định khung nghiêng (92) cố định khung nghiêng (130) của xe đạp được lắp đặt với một đầu của thanh đỡ khung nghiêng (90); thanh đỡ khung nghiêng (90) và giá đỡ cố định khung nghiêng (92) có thể quay được, và chiều dài của thanh đỡ khung nghiêng (90) có thể điều chỉnh được.

7. Giá treo xe đạp theo điểm 4, trong đó bộ phận cố định nén (150) có thể được tháo ra và lắp thêm vào giá đỡ xe đạp (40), và bộ phận cố định nén (150) được cố định vào mặt kính phía sau của xe ô tô bằng cách nén khí.

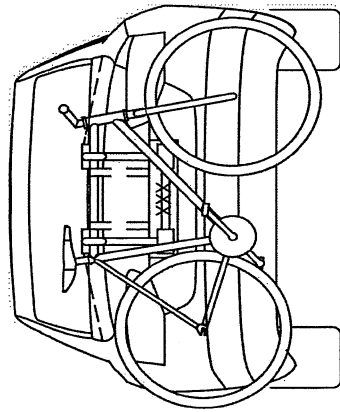


1B

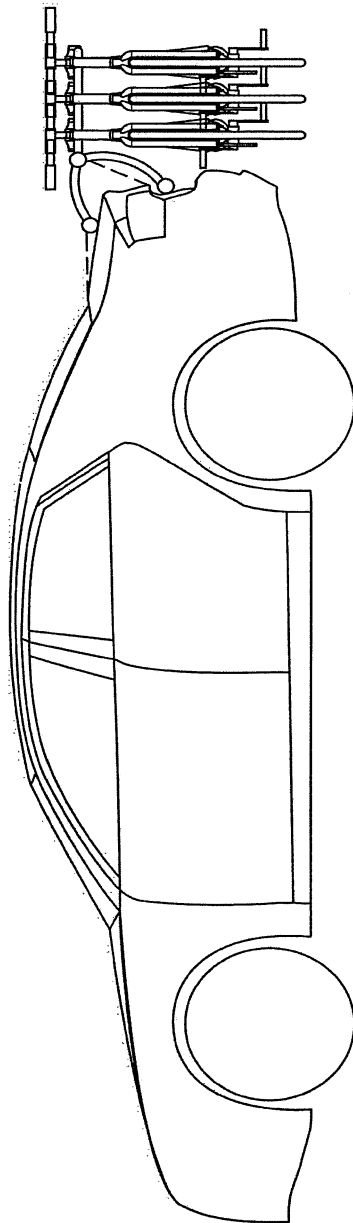


1A

HÌNH 1

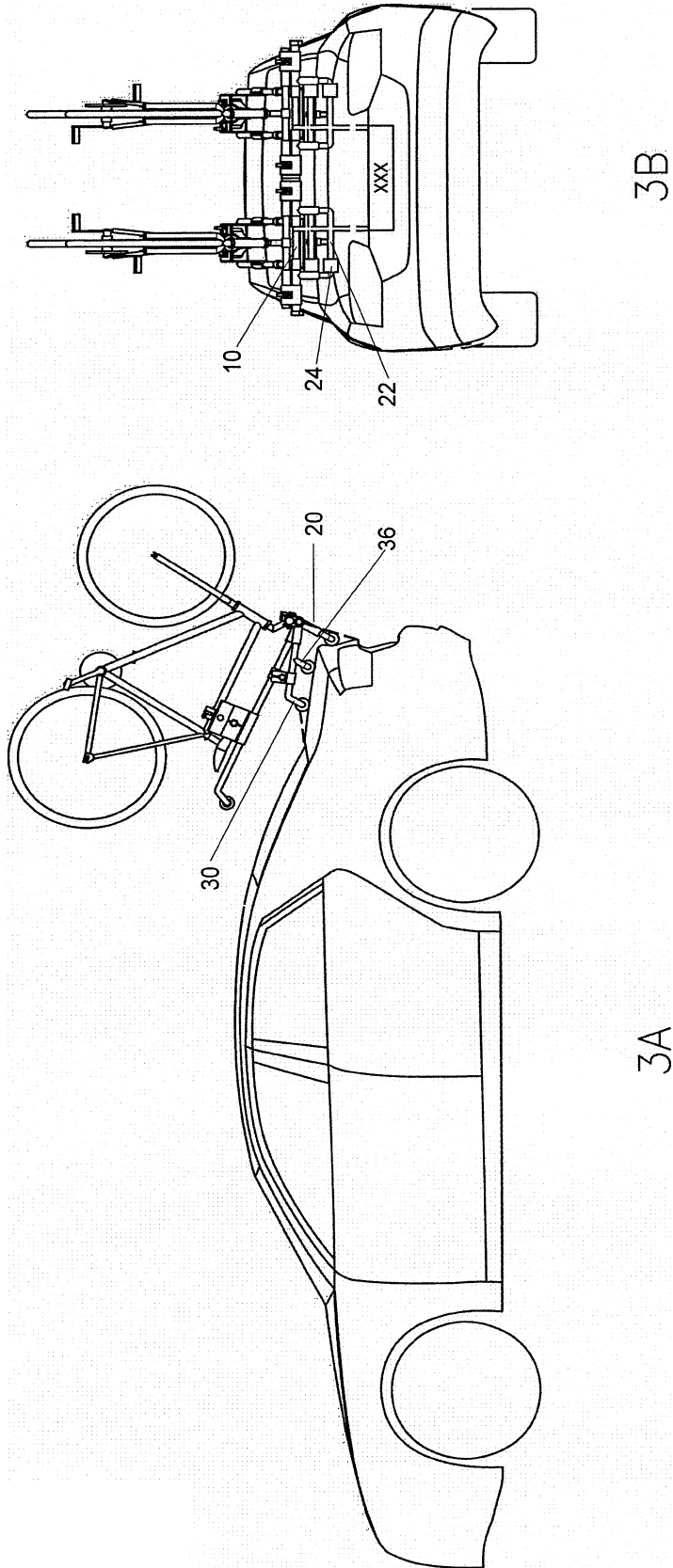


2B

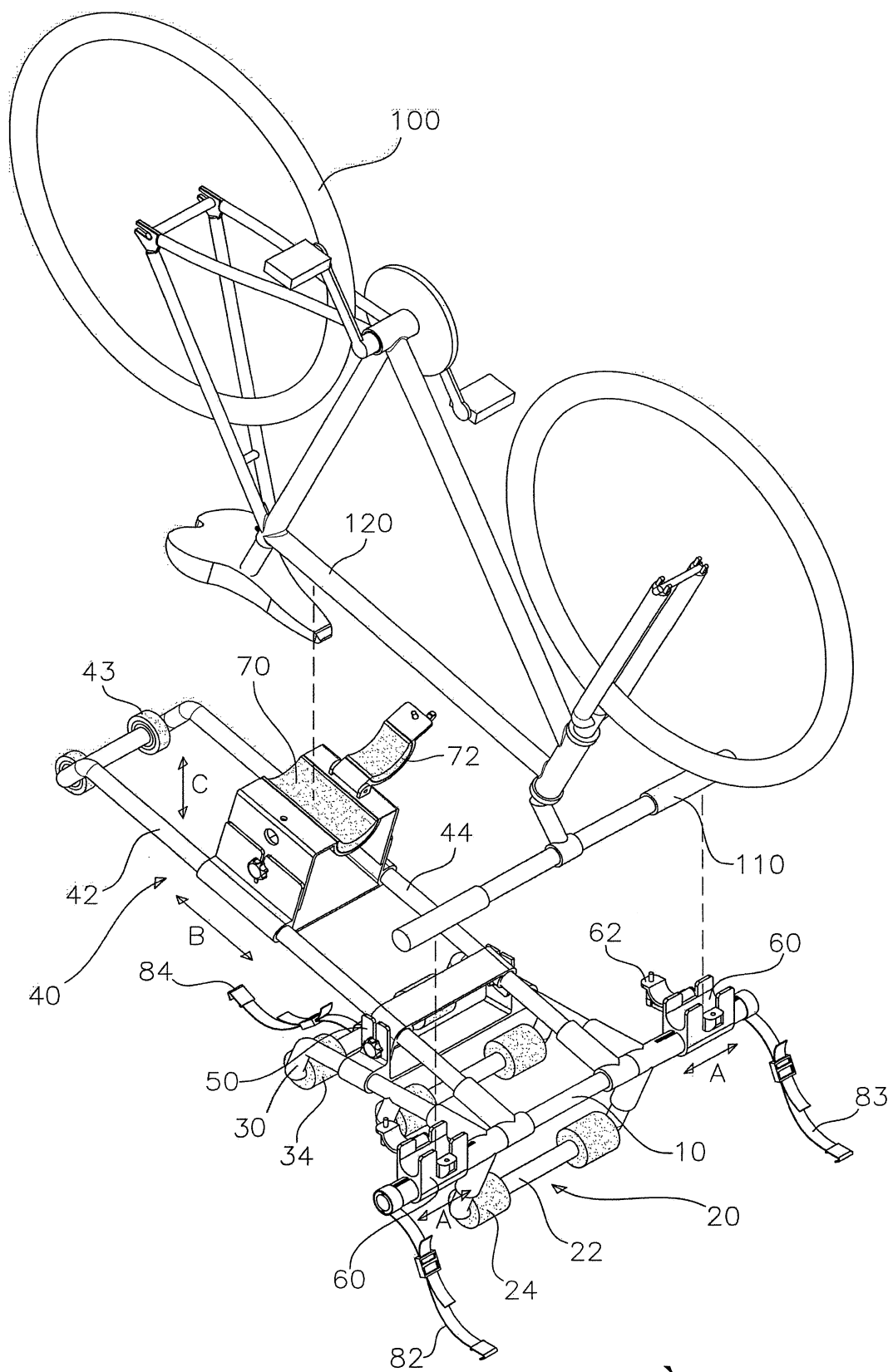


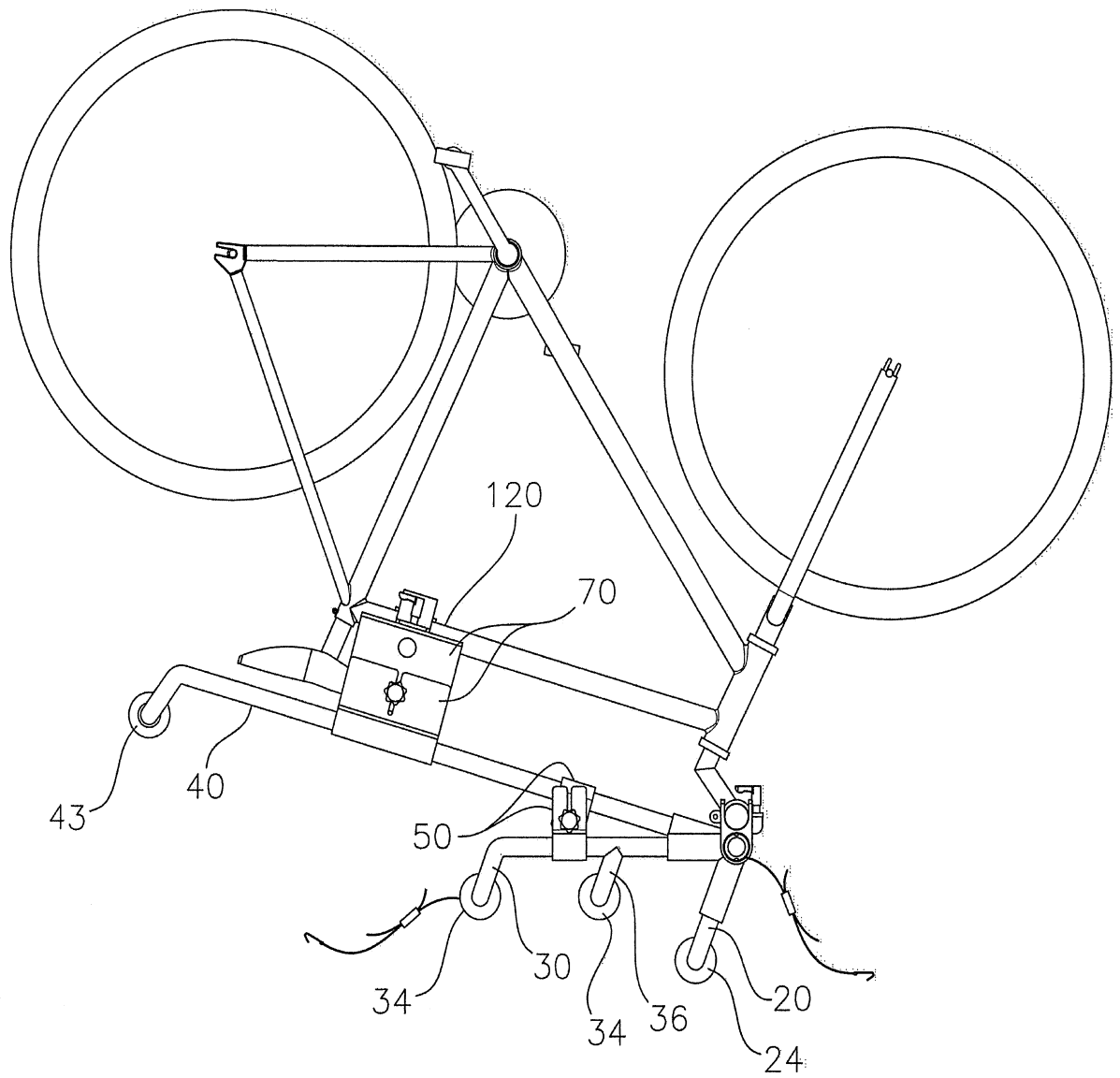
2A

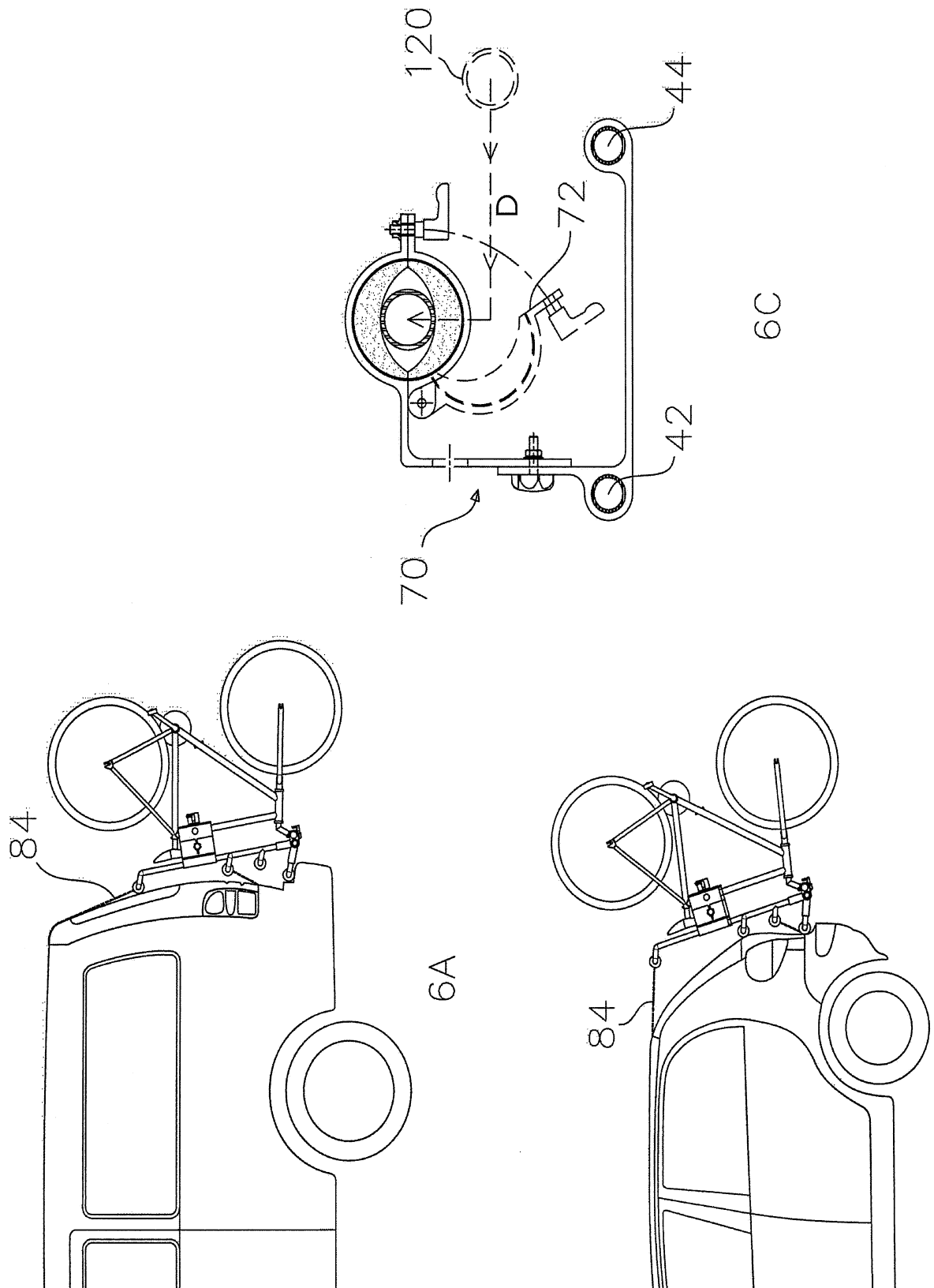
HÌNH 2



HÌNH 3

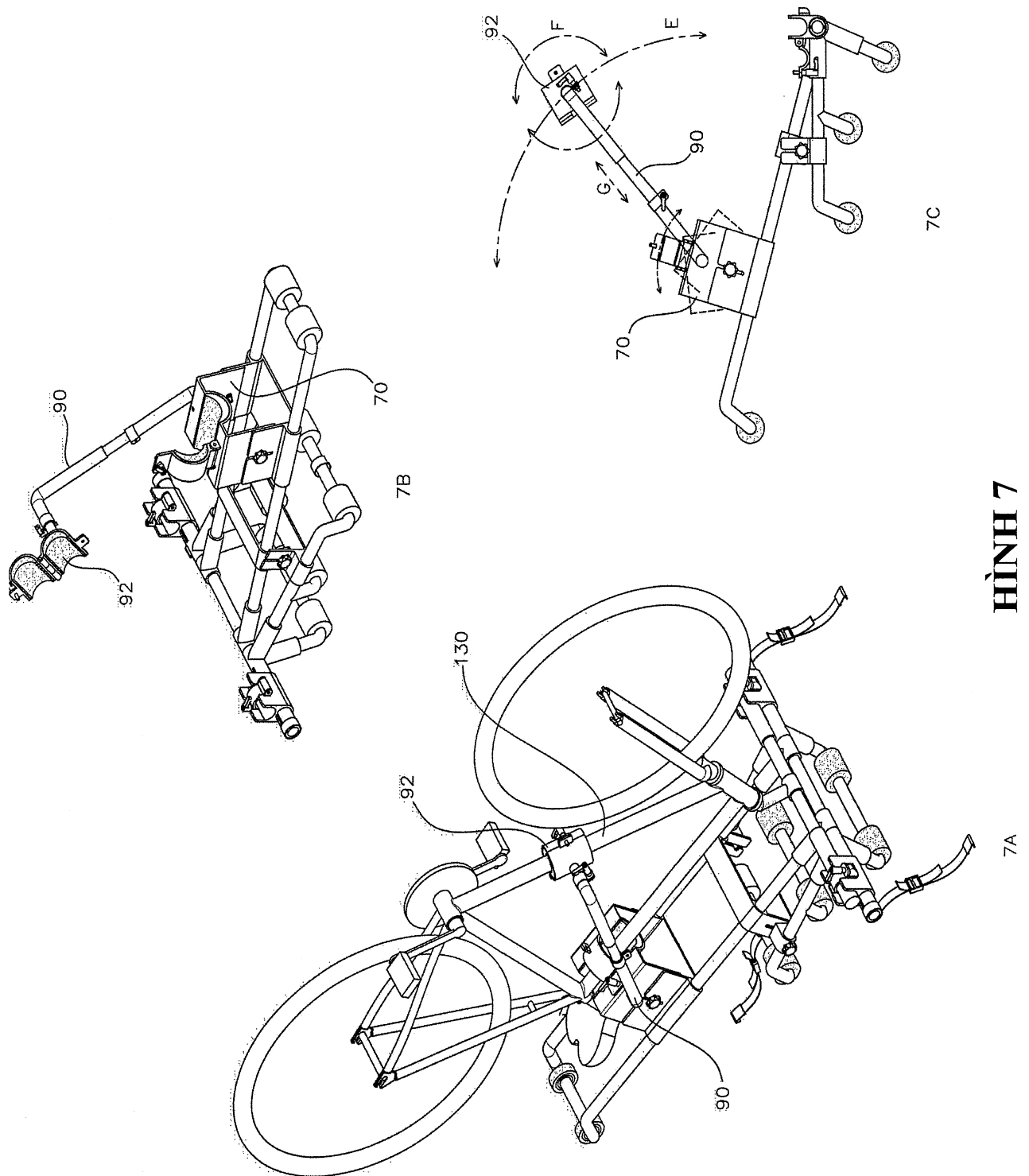
**HÌNH 4**

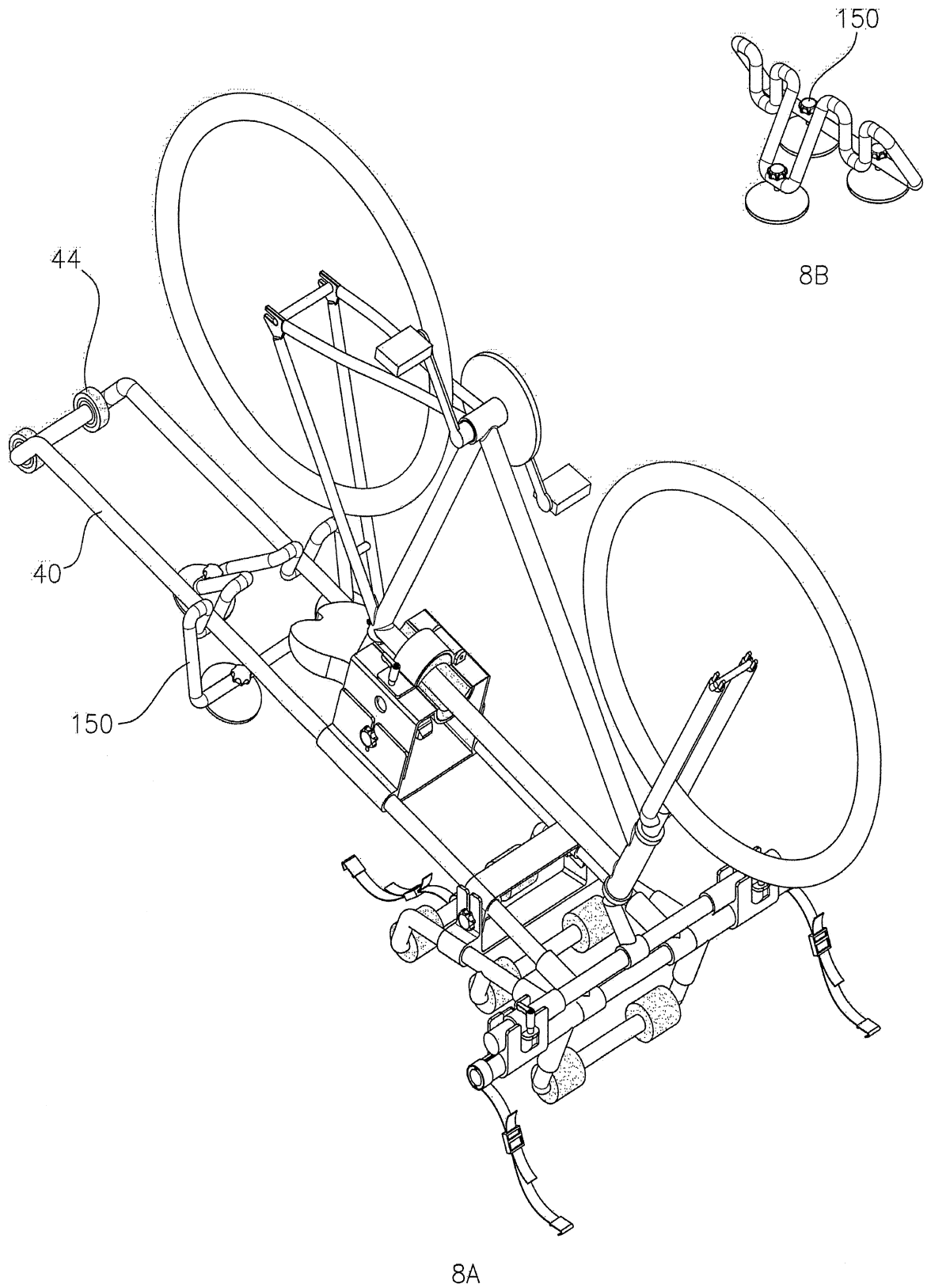
**HÌNH 5**



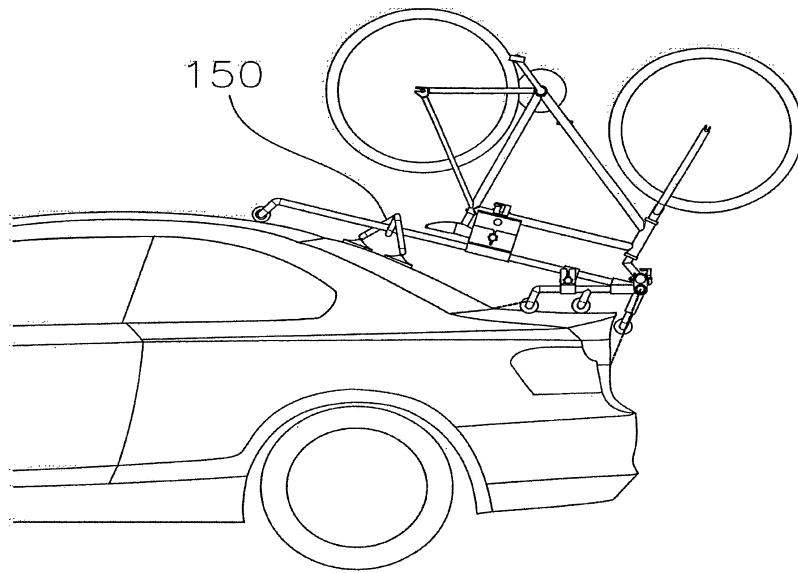
HÌNH 6

6B

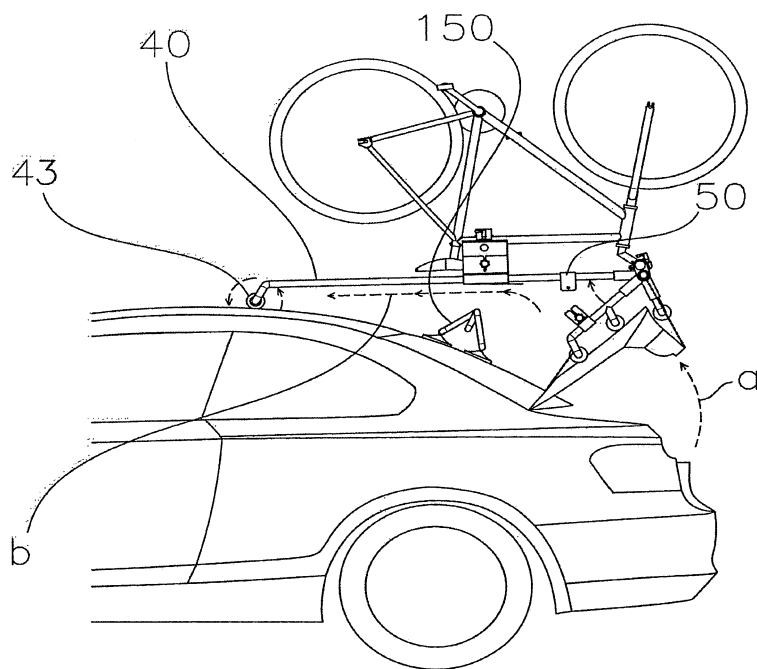




HÌNH 8



9A



9B

HÌNH 9