



(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)



1-0042901

(51)^{2020.01} B62K 25/02

(13) B

(21) 1-2022-00179

(22) 08/07/2020

(86) PCT/KR2020/008877 08/07/2020

(87) WO2021/010643 21/01/2021

(30) 10-2019-0084311 12/07/2019 KR

(45) 27/01/2025 442

(43) 25/03/2022 408

(73) PARK, Keun Ho (KR)

505-ho, 107-dong, 412, Suseong-ro Suseong-gu Daegu 42004, Republic of Korea

(72) PARK, Keun Ho (KR); PARK, Gye Jeung (KR).

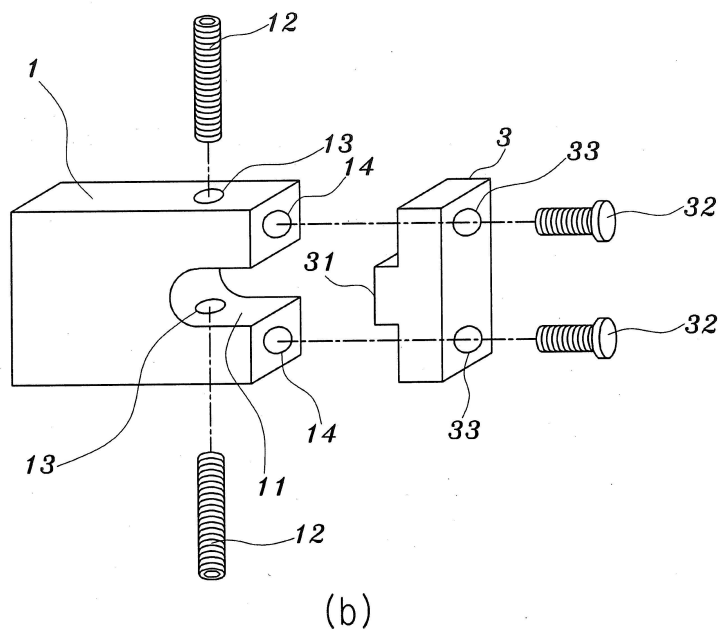
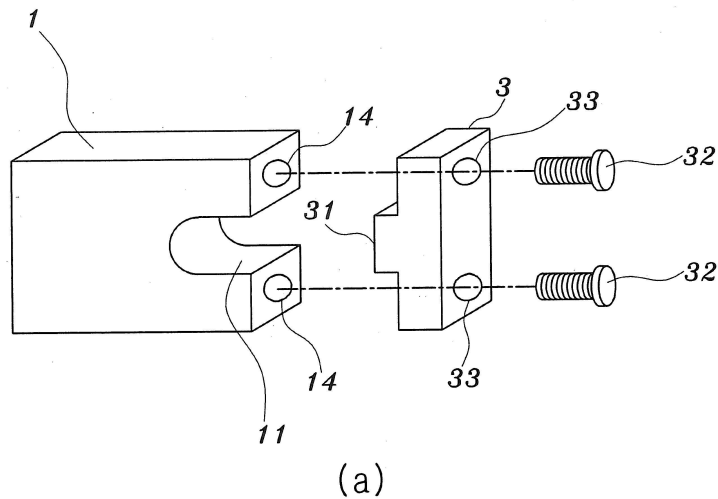
(74) Công ty TNHH Sáng chế ACTIP (ACTIP PATENT LIMITED)

(54) GIÁ TREO CỐ ĐỊNH GẮP CÀNG SAU

(21) 1-2022-00179

(57) Sáng chế đề xuất giá treo cố định gấp càng sau. Cụ thể, trong giá treo cố định gấp càng sau, khung cố định được cố định với gấp càng sau và nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với khung cố định để ép và cố định chặt trục cố định của bánh xe từ các phía đối diện, và các vít kẹp chặt đối diện với nhau để ép và cố định chặt trục cố định theo các hướng vuông góc với các hướng ép của khung cố định và nắp đỡ sao cho trục cố định có thể được cố định chắc chắn theo hai hoặc bốn hướng và có thể ngăn chặn việc tạo tiếng ồn và hư hỏng cho trục cố định mà không bị lỏng trục cố định ngay cả khi có tải trọng tác dụng lên trục cố định của bánh xe.

FIG.2



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế liên quan đến giá treo cố định gấp càng sau. Cụ thể, sáng chế đề cập đến giá treo cố định gấp càng sau trong đó khung cố định được cố định vào gấp càng sau và nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với khung cố định để ép và gắn chặt trục cố định của bánh xe từ các phía đối diện của nó, và các vít kẹp chặt đối diện với nhau để ép và gắn chặt trục cố định theo các hướng vuông góc với các hướng ép của khung cố định và nắp đỡ sao cho trục cố định có thể được cố định chắc chắn theo hai hoặc bốn hướng và có thể ngăn chặn việc tạo ra tiếng ồn và hư hỏng cho trục cố định mà không bị lắc trục cố định ngay cả khi có tải trọng tác dụng lên trục cố định của bánh xe.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Gấp càng sau được trang bị trong xe cộ để nối bánh xe với thân xe như xe đạp hoặc xe máy như được mô tả trong tài liệu sáng chế sau đây, và trục cố định là tâm quay của bánh xe được cố định và đỡ bởi gấp càng sau.

Như thể hiện trên Fig.1, đối với gấp càng sau thông thường, bộ phận cố định 100 riêng biệt cố định gấp càng sau A vào bánh xe sau của xe, và chính xác hơn là cố định gấp càng sau A vào trục cố định S của bánh xe sau.

Trong trường hợp này, đối với bộ phận cố định 100 thông thường, sau khi tấm thép đỡ 101 được chèn vào để tiếp xúc chặt với gấp càng sau A, trục cố định S xuyên qua tấm thép đỡ 101, và tấm thép đỡ 101 được cố định chặt bằng đai ốc siết 103 được lắp trên trục cố định S sao cho tấm thép đỡ 101 có thể tiếp xúc chặt với gấp càng sau A được lắp vào đó. Vòng đệm 102 có dạng răng cưa được chèn vào giữa tấm thép đỡ 101 và trục cố định S để tăng lực gắn kết của tấm thép đỡ với gấp càng sau.

Tuy nhiên, đối với bộ phận cố định 100 thông thường, khi xe phanh hoặc có nhiều lực tác dụng vào bánh xe sau của xe, tải trọng lớn được tạo ra trên trục cố định S của bánh xe sau, và lực liên kết của bộ phận cố định 100 để cố định trục cố định S bị giảm, điều này làm cho trục cố định S bị lắc. Như thể hiện trên Fig.1(b), gấp càng sau A dần dần bị mở để tạo ra khe hở trong đó, do đó có thể tạo ra tiếng ồn hoặc trục cố định S có thể bị gãy.

Hơn nữa, do gấp càng sau A thường được sản xuất với chi phí thấp bằng cách tạo hình tấm thép, có vấn đề là sự cố ở trên dễ xảy ra.

Ngoài ra, trong những năm gần đây, việc sử dụng xe máy điện hoặc xe đạp điện chạy bằng điện ngày càng nhiều. Cụ thể, việc áp dụng phương pháp động cơ truyền động trong bánh xe trong đó động cơ truyền động được bố trí bên trong bánh xe ngày càng tăng, và hệ thống phanh tái tạo để tạo ra điện bằng cách vận hành động cơ truyền động như bộ phát điện được áp dụng cho loại xe điện này.

Trong trường hợp này, trong quá trình phanh bằng cách sử dụng động cơ truyền động làm bộ phát điện, tải trọng đáng kể được tạo ra trên bánh xe có động cơ truyền động được trang bị trong đó. Tải trọng lớn gấp 3 đến 4 lần tải trọng sinh ra khi truyền động động cơ thông thường.

Theo đó, trong xe điện của phương pháp động cơ truyền động trong bánh xe thực hiện phanh tái sinh, lực liên kết của bộ phận cố định 100 thông thường dễ bị giảm hơn, điều này tạo ra khe hở, và kết quả là có vấn đề là tiếng ồn hoặc các sự cố xảy ra thường xuyên hơn.

Tài liệu Patent

Patent Hàn Quốc số 10-0873537 (cấp ngày 4 tháng 12 năm 2008) có tên “Thân xe di động hai bánh và xe máy có thân xe này”.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Để giải quyết các vấn đề còn tồn tại ở trên, sáng chế đề xuất giá treo cố định gấp càng sau trong đó trục cố định của bánh xe được ép và gắn chặt từ các phía đối diện bởi khung cố định được cố định vào gấp càng sau và nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với khung cố định sao cho trục cố định có thể được cố định chắc chắn và dễ dàng gắn vào gấp càng sau mà không bị lắc trục cố định ngay cả khi có tải trọng tác dụng lên trục cố định của bánh xe.

Sáng chế đề xuất giá treo cố định gấp càng sau trong đó các vít kẹp chặt được gắn chặt vào khung cố định theo các hướng ngược nhau để ép trục cố định, và rãnh chèn để trục cố định được chèn vào trong đó theo hướng vuông góc với các vít kẹp chặt và nắp đỡ được lắp vào khung cố định để ép trục cố định sao cho trục cố định được ép theo bốn hướng vuông góc với nhau để được cố định chắc chắn hơn.

Sáng chế đề xuất giá treo cố định gấp càng sau trong đó khi vít kẹp chặt được bố trí theo hướng thẳng đứng hoặc hướng từ trái sang phải, vít kẹp chặt được bố trí ở bề mặt bên

hoặc bề mặt dưới của khung cố định sao cho hướng lắp của nắp đỡ vuông góc với vít kẹp chặt để phù hợp với các hình dạng khác nhau của gắp càng sau.

Sáng chế đề xuất giá treo cố định gắp càng sau trong đó vít kẹp chặt được chèn vào nắp đỡ để cố định nắp đỡ vào khung cố định, và trục cố định được ép bằng đầu ép lõi của nắp đỡ sao cho việc lắp nắp đỡ được thực hiện dễ dàng và trục cố định được đỡ ổn định.

Sáng chế đề xuất giá treo cố định gắp càng sau trong đó ba bề mặt ngoài của khung cố định được cố định vào gắp càng sau bằng cách hàn để ngăn chặn khung cố định khỏi rung lắc hiệu quả hơn.

Để đạt được các mục đích ở trên, giá treo cố định gắp càng sau theo sáng chế có kết cấu sau đây được mô tả theo các phương án.

Theo phương án của sáng chế, giá treo cố định gắp càng sau theo sáng chế bao gồm: khung cố định tiếp xúc chặt với gắp càng sau để được lắp vào đó, với trục cố định của bánh xe sau của xe điện được chèn vào khung cố định để được gắn chặt vào đó, và nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với mặt bên của khung cố định để ép trục cố định, trong đó khung cố định và nắp đỡ ép và gắn chặt trục cố định theo các hướng ngược nhau.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gắp càng sau theo sáng chế, khung cố định có thể bao gồm: các vít kẹp chặt được chèn vào khung cố định theo các hướng ngược nhau để ép trục cố định theo các hướng ngược nhau, trong đó trục cố định được chèn vào khung cố định, và các lỗ thông được tạo ra xuyên qua khung cố định theo các hướng ngược nhau, các vít kẹp chặt được đưa vào các lỗ thông, trong đó hướng mà mỗi vít kẹp chặt ép trục cố định có thể vuông góc với hướng trong đó mỗi rãnh chèn và nắp đỡ ép trục cố định sao cho khung cố định và nắp đỡ ép trục cố định theo bốn hướng vuông góc với nhau.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gắp càng sau theo sáng chế, khung cố định có thể bao gồm: rãnh chèn được tạo lõm vào để mở ở mặt bên, trục cố định được chèn vào rãnh chèn, và đai ốc siết đã lắp với trục cố định đã chèn vào rãnh chèn và được tạo kết cấu để gắn chặt trục cố định vào khung cố định, trong đó nắp đỡ có thể được lắp với mặt mở của rãnh chèn để ép trục cố định.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gắp càng sau theo sáng chế, mặt bên trong của rãnh chèn có thể được tạo kết cấu hình tròn để tiếp xúc chặt với

trục cố định.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế, nắp đỡ có thể bao gồm: đầu ép lồi nhô ra về phía hướng nắp đỡ được lắp với khung cố định để ép trục cố định, và vít gắn chặt nhô ra từ nắp đỡ về phía khung cố định để được chèn vào và cố định chặt với khung cố định.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế, đầu ép lồi có thể bao gồm bề mặt lõm được tạo ra bằng cách tạo lõm hình tròn theo độ sâu định trước sao cho bề mặt lõm tiếp xúc chặt với bề mặt ngoài của trục cố định.

Theo phương án khác của sáng chế, trong giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế, vít kẹp chặt có thể ép trục cố định từ từng mặt trên và mặt dưới của trục cố định, hoặc từ từng phía đối diện của trục cố định.

Theo phương án khác của sáng chế, giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế có thể bao gồm phần cố định liên kết cho phép khung cố định được cố định vào gấp càng sau bằng cách hàn dọc theo ba bề mặt ngoài của khung cố định.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế có thể đạt được các hiệu quả sau đây bởi các chi tiết được mô tả dưới đây, sự kết hợp của chúng và mối quan hệ sử dụng giữa chúng theo các phương án được mô tả ở trên.

Theo sáng chế, khung cố định được cố định vào gấp càng sau và nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với khung cố định để ép và gắn chặt trục cố định của bánh xe từ các phía đối diện của nó, nhờ đó cố định chắc chắn và dễ dàng lắp trục cố định vào gấp càng sau mà không bị rung lắc trục cố định ngay cả khi có tải trọng tác dụng lên trục cố định của bánh xe.

Theo sáng chế, các vít kẹp chặt được cố định chặt vào khung cố định theo các hướng ngược nhau để ép trục cố định, và rãnh chèn để trục cố định được chèn vào trong đó và nắp đỡ được lắp với khung cố định để ép trục cố định theo các hướng vuông góc với các hướng ép của các vít kẹp chặt sao cho trục cố định được ép theo bốn hướng vuông góc với nhau, nhờ đó cố định trục cố định chắc chắn hơn.

Theo sáng chế, trong trường hợp vít kẹp chặt được bố trí theo hướng thẳng đứng hoặc hướng từ trái sang phải, vít kẹp chặt được bố trí ở bề mặt bên hoặc phía dưới của

khung cố định sao cho hướng lắp của nắp đỡ vuông góc với vít kẹp chặt, nhờ đó phù hợp với các hình dạng khác nhau của gấp càng sau.

Theo sáng chế, vít gắn chặt được chèn vào nắp đỡ sao cho nắp đỡ được lắp với khung cố định, và đầu ép lồi của nắp đỡ ép trực cố định, nhờ đó tạo điều kiện cho việc lắp nắp đỡ và đỡ trực cố định ổn định.

Theo sáng chế, ba bề mặt ngoài của khung cố định được cố định vào gấp càng sau bằng cách hàn, do đó ngăn chặn khung cố định khỏi rung lắc hiệu quả hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1(a) và Fig.1(b) là các hình ảnh thể hiện bộ phận cố định của gấp càng sau thông thường và trạng thái biến dạng của gấp càng sau do sử dụng bộ phận cố định;

Fig.2(a) và Fig.2(b) là các hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của các giá treo cố định gấp càng sau theo phương án thứ nhất của sáng chế;

Fig.3(a) và Fig.3(b) là các hình cắt thể hiện các trạng thái lắp của các giá treo cố định gấp càng sau tương ứng trên Fig.2(a) và Fig.2(b);

Fig.4(a) và Fig.4(b) là hình phối cảnh các chi tiết dạng rời của giá treo cố định gấp càng sau và hình cắt thể hiện trạng thái lắp của nó theo phương án thứ hai của sáng chế;

Fig.5(a) và Fig.5(b) là các hình ảnh thể hiện trạng thái trong đó giá treo cố định gấp càng sau đang được lắp;

Fig.6 là hình ảnh thể hiện trạng thái trong đó giá treo cố định gấp càng sau được gắn vào bánh xe sau của xe điện hai bánh;

Fig.7(a) và Fig.7(b) là các hình ảnh thể hiện trạng thái lắp của giá treo cố định gấp càng sau theo phương án thứ ba của sáng chế; và

Fig.8 là hình ảnh thể hiện khung cố định trên Fig.7(a) và Fig.7(b) nhìn từ phía dưới.

Mô tả chi tiết sáng chế

Sau đây, các phương án ví dụ của giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế sẽ được mô tả chi tiết dựa trên các hình vẽ kèm theo. Trong phần mô tả sau đây của sáng chế, khi xác định rằng phần mô tả chi tiết về chức năng hoặc kết cấu đã biết làm cho nội dung của sáng chế trở nên không rõ ràng, phần mô tả chi tiết đó sẽ bị bỏ qua. Trong toàn bộ phần mô tả, khi một bộ phận “bao gồm” chi tiết nhất định, điều đó có nghĩa là các chi tiết khác

có thể được bao gồm thêm, thay vì loại trừ các chi tiết khác.

Giá treo cố định gấp càng sau theo các phương án thứ nhất và thứ hai của sáng chế được mô tả dựa trên các hình vẽ từ Fig.1(a) và Fig.1(b) đến Fig.6 và bao gồm: khung cố định 1 tiếp xúc chặt với gấp càng sau A để được lắp vào đó, trục cố định S của bánh xe được chèn vào khung cố định 1 để được gắn chặt vào đó, nắp đỡ 3 được lắp vào mặt bên của khung cố định 1 để ép trục cố định S, và phần cố định liên kết 5 cố định khung cố định 1 với gấp càng sau A bằng cách hàn dọc theo ba bề mặt ngoài của khung cố định 1.

Trong xe điện chẳng hạn như xe máy điện và xe đạp điện, giá treo cố định gấp càng sau theo sáng chế là bộ phận trong đó gấp càng sau A nối thân xe với bánh xe được cố định vào trục cố định S là tâm quay của bánh xe. Cụ thể, giá treo cố định gấp càng sau có thể được bố trí trên gấp càng sau A để nối bánh xe có động cơ truyền động như loại trong bánh xe được trang bị trong đó với thân xe, và có thể được bố trí trên gấp càng sau A trong đó bánh xe và thân xe của mỗi loại xe điện khác nhau, chẳng hạn như xe điện hai bánh, ba bánh và bốn bánh, được nối với nhau không phân biệt số lượng và vị trí của các bánh xe.

Như được mô tả trong phần tình trạng kỹ thuật của sáng chế, khi hệ thống phanh tái tạo được áp dụng cho bánh xe trong đó động cơ truyền động là loại trong bánh xe được trang bị, tải trọng lớn gấp 3 đến 4 lần so với tải trọng của bánh xe bình thường được tác dụng lên bánh xe trong đó động cơ truyền động được trang bị. Theo đó, giá treo cố định gấp càng sau làm tăng lực gắn chặt của trục cố định S của bánh xe vào gấp càng sau A sao cho ngăn chặn trục cố định S khỏi rung lắc ngay cả khi có tải trọng tác dụng lên trục cố định S, ngăn chặn gấp càng sau A khỏi việc tạo ra khe hở do sự rung lắc của trục cố định S gây ra, và ngăn chặn việc tạo ra tiếng ồn và hư hỏng cho trục cố định S do khe hở. Tuy nhiên, giá treo cố định gấp càng sau không bị giới hạn ở đó và có thể được sử dụng như bộ phận cố định trục cố định cho từng gấp càng sau khác nhau để nối bánh xe với thân xe bất kể có trang bị động cơ truyền động trong bánh xe hay không.

Ở trạng thái trong đó khung cố định 1 được cố định vào gấp càng sau A, khung cố định 1 được tạo kết cấu sao cho trục cố định S của bánh xe sau của xe hai bánh được chèn vào và cố định chặt vào khung cố định 1 sao cho có thể duy trì trạng thái của trục cố định S được cố định vào gấp càng sau A. Như thể hiện trên Fig.6, khung cố định 1 có thể được lắp trên trục cố định S ở từng phía đối diện của bánh xe sau. Khung cố định 1 có thể được tạo ra để có dạng hình khối có khối lượng định trước, và trục cố định S được chèn vào mặt

bên của khung cố định 1 sao cho trục cố định có thể được đỡ bởi khung cố định 1. Hơn nữa, trục cố định trục S đã chèn vào khung cố định 1 được ép và đỡ bởi nắp đỡ 3 được lắp với khung cố định 1, nhờ đó trục cố định S có thể được ép và được cố định chắc chắn bởi khung cố định 1 và nắp đỡ 3 tương ứng ở các phía đối diện của trục cố định.

Ngoài ra, như thể hiện trên Fig.2(b), khung cố định 1 được tạo kết cấu để ép trục cố định S ngay cả từ mặt trên và mặt dưới của nó. Theo đó, trục cố định S có thể được ép theo bốn hướng vuông góc với nhau sao cho trục cố định S được cố định chắc chắn hơn.

Khung cố định 1 có thể bao gồm rãnh chèn 11, vít kẹp chặt 12, lỗ thông 13, lỗ siết 14 và đai ốc siết 15.

Rãnh chèn 11 được tạo ra ở mặt bên của khung cố định 1 sao cho rãnh chèn 11 được tạo lõm theo độ sâu định trước và được tạo kết cấu sao cho có thể thực hiện việc chèn trục cố định S qua mặt bên của khung cố định. Như thể hiện trên Fig.2, tốt hơn là, rãnh chèn 11 được tạo ra ở mặt bên thứ nhất của khung cố định 1. Rãnh chèn 11 tạo mở ở mặt bên sao cho có thể thực hiện việc chèn trục cố định S qua mặt bên thứ nhất của khung cố định 1, nhờ đó ở trạng thái trong đó khung cố định 1 được cố định vào gấp càng sau A, trục cố định S có thể được dễ dàng chèn vào khung cố định 1. Nói cách khác, khung cố định 1 được cố định vào gấp càng sau A bằng phần cố định liên kết 5, và trục cố định S được tạo ra trên bánh xe có thể được chèn vào và cố định chặt vào khung cố định 1. Trong trường hợp này, việc chèn trục cố định S có thể được thực hiện thông qua rãnh chèn 11 được tạo mở ở mặt bên thứ nhất của khung cố định 1 sao cho có thể dễ dàng thực hiện việc chèn trục cố định S mà không cần khe mở gấp càng sau A.

Ngoài ra, bề mặt trong lõm của rãnh chèn 11 có thể được tạo kết cấu hình tròn để tiếp xúc chặt với trục cố định S, theo đó như được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b), ở trạng thái trong đó trục cố định S được chèn vào rãnh chèn 11, rãnh chèn 11 có thể ép và cố định chắc chắn trục cố định S. Trong trường hợp này, trong khi lắp nắp đỡ 3 với khung cố định 1, đầu ép lồi 31 của nắp đỡ 3 được chèn vào rãnh chèn 11 sao cho trục cố định S được ép bởi đầu ép lồi 31, sẽ được mô tả sau đây. Theo đó, trục cố định S đã chèn vào rãnh chèn 11 được ép bởi bề mặt trong của rãnh chèn 11 và đầu ép lồi 31 theo các hướng ngược nhau sao cho có thể cố định chắc chắn trục cố định S.

Hơn nữa, như được thể hiện trên Fig.2(b) và Fig.3(b), trong trường hợp vít kẹp chặt 12 ép trục cố định S từ từng mặt trên và mặt dưới của trục cố định S, lỗ thông 13 được tạo

ra ở từng mặt trên và mặt dưới của rãnh chèn 11 sao cho vít kẹp chặt 12 có thể được chèn vào rãnh chèn 11.

Các vít kẹp chặt 12 được tạo kết cấu để ép trực cổ định S bằng cách được chèn vào khung cổ định 1 theo hướng vuông góc với hướng mà trực cổ định S được ép bởi rãnh chèn 11 và đầu ép lồi 31 của nắp đỡ 3. Trong trường hợp rãnh chèn 11 và nắp đỡ 3 được bố trí ở các phía đối diện của trực cổ định S, các vít kẹp chặt 12 có thể ép trực cổ định S theo các hướng thẳng đứng ngược nhau. Vít kẹp chặt 12 được tạo ren dọc theo chu vi của nó sao cho vít kẹp chặt 12 có thể được chèn vào và gắn chặt vào lỗ thông 13 được tạo ra trong khung cổ định 1. Lỗ thông 13 được tạo ra ở từng mặt trên và mặt dưới của khung cổ định 1 sao cho vít kẹp chặt 12 được chèn vào lỗ thông 13 cho đến khi vít kẹp chặt 12 tỳ vào trực cổ định S.

Lỗ thông 13 được tạo ra xuyên qua khung cổ định 1 và được tạo kết cấu sao cho vít kẹp chặt 12 được chèn vào lỗ thông 13. Lỗ thông 13 được tạo ren dọc theo bề mặt trong của nó, và được tạo ra ở từng mặt trên và mặt dưới của rãnh chèn 11. Theo đó, vít kẹp chặt 12 được chèn vào lỗ thông 13 được tạo ra ở từng mặt trên và dưới của rãnh chèn 11 và nhô về phía rãnh chèn 11 sao cho vít kẹp chặt 12 nhô ra có thể ép trực cổ định S từ từng mặt trên và mặt dưới của nó.

Lỗ siết 14 được tạo ra trên mặt bên thứ nhất của khung cổ định 1 bằng cách tạo lõm theo độ sâu định trước sao cho vít gắn chặt 32 của nắp đỡ 3 được chèn vào lỗ siết 14, sẽ được mô tả sau đây. Lỗ siết 14 có thể bao gồm cặp lỗ siết được tạo ra tương ứng ở phía trên và phía dưới của rãnh chèn 11. Đường ren có thể được tạo ra trong lỗ siết 14 sao cho vít gắn chặt 32 được chèn vào và bắt ren chặt vào lỗ siết, nhờ đó nắp đỡ 3 có thể tỳ vào mặt bên thứ nhất của khung cổ định 1. Theo đó, nhờ nắp đỡ 3 tỳ vào khung cổ định 1, đầu ép lồi 31 được tạo ra trên nắp đỡ 3 có thể ép và đỡ chắc chắn trực cổ định S.

Đai ốc siết 15 được tạo kết cấu để được lắp vào và cố định chặt vào trực cổ định S. Như được thể hiện trên Fig.5, sau khi trực cổ định S được chèn vào khung cổ định 1, đai ốc siết 15 được lắp vào và cố định chặt vào trực cổ định S sao cho có thể duy trì trạng thái của trực cổ định S được cố định vào khung cổ định 1. Trong trường hợp này, trực cổ định S được ép theo hai hướng hoặc bốn hướng vuông góc với nhau như đã mô tả ở trên sao cho trực cổ định S được cố định chắc chắn vào gấp càng sau A để không bị lắc. Theo đó, sự biến dạng của gấp càng sau A và việc tạo ra tiếng ồn và hư hỏng cho trực cổ định S

được ngăn chặn.

Nắp đỡ 3 được tạo kết cấu để được lắp với mặt bên thứ nhất của khung cố định 1 và để ép trực cố định S đã chèn vào khung cố định 1 từ mặt bên của nó. Như thể hiện trên Fig.5(a), ở trạng thái trong đó trực cố định S được chèn vào rãnh chèn 11 của khung cố định 1, nắp đỡ 3 được lắp với khung cố định 1 và tỳ vào khung cố định 1 như thể hiện trên Fig.5(b). Để giải quyết vấn đề này, nắp đỡ 3 có thể bao gồm đầu ép lồi 31, vít gắn chặt 32 và lỗ bắt vít 33.

Đầu ép lồi 31 được tạo kết cấu để nhô ra từ tâm của nắp đỡ 3 theo hướng mà nắp đỡ 3 được lắp với khung cố định 1. Như được thể hiện trên Fig.3(a) và Fig.3(b), đầu ép lồi 31 ép và cố định chặt trực cố định S trong khi nắp đỡ 3 được lắp với khung cố định 1.

Ngoài ra, như được thể hiện trên Fig.4(a) và Fig.4(b), đầu ép lồi 31 có thể bao gồm bề mặt lõm 311 được tạo lõm theo độ sâu định trước. Bề mặt lõm 311 có thể được tạo ra bằng cách tạo lõm hình tròn sao cho đầu ép lồi 31 có thể tiếp xúc gần hơn với trực cố định S, nhờ đó nắp đỡ 3 có thể tạo lực siết mạnh hơn vào trực cố định S.

Vít gắn chặt 32 được tạo kết cấu để lắp nắp đỡ 3 với khung cố định 1 và đi xuyên qua lỗ bắt vít 33, và được chèn vào để lắp vào lỗ siết 14 của khung cố định 1. Vít gắn chặt 32 có thể được bố trí ở từng phía trên và phía dưới của đầu ép lồi 31.

Lỗ bắt vít 33 được tạo kết cấu để cho phép vít gắn chặt 32 được chèn vào, và được tạo ra xuyên qua nắp đỡ 3, và có thể bao gồm cặp lỗ bắt vít tương ứng ở phía trên và phía dưới của đầu ép lồi 31. Theo đó, vít gắn chặt 32 xuyên qua lỗ bắt vít 33 được chèn vào để bắt ren chặt vào lỗ siết 14 sao cho nắp đỡ 3 tiếp xúc chặt để lắp với khung cố định 1, nhờ đó đầu ép lồi 31 có thể ép chặt và cố định chắc chắn trực cố định S.

Phần cố định liên kết 5 được tạo kết cấu sao cho khung cố định 1 được cố định vào gấp càng sau A bằng cách hàn dọc theo ba bề mặt ngoài của khung cố định 1, và tốt hơn là được liên kết với gấp càng sau A bằng cách hàn agon. Phần cố định liên kết 5 cho phép mặt trên và mặt dưới và mặt bên thứ hai của khung cố định 1 ngoại trừ mặt lắp của nắp đỡ 3 được liên kết và cố định với gấp càng sau A. Hơn nữa, phần cố định liên kết 5 có thể được tạo ra trước khi chèn trực cố định S vào khung cố định 1, và ở trạng thái trong đó khung cố định 1 được cố định vào gấp càng sau A bởi phần cố định liên kết 5, việc chèn trực cố định S có thể được thực hiện thông qua rãnh chèn 11 như được thể hiện trên Fig.5(b).

Khi mô tả giá treo cổ định gấp càng sau theo sáng chế theo phương án thứ ba dựa trên các Fig.7(a), Fig.7(b) và Fig.8, giá treo cổ định gấp càng sau bao gồm khung cổ định 1', nắp đỡ 3', và phần cổ định liên kết 5' theo cách tương tự với phương án thứ nhất. Tuy nhiên, không giống như phương án thứ nhất trong đó khung cổ định 1 có rãnh chèn 11 được tạo ra ở mặt bên thứ nhất, như được thể hiện trên Fig.8, rãnh chèn 11' được tạo ra ở mặt dưới của khung cổ định 1' sao cho trục cổ định S có thể được chèn vào rãnh chèn 11 thông qua mặt dưới của khung cổ định 1'. Theo đó, giá đỡ 1' ép trục cổ định S bởi bề mặt trong của rãnh chèn 11' từ mặt trên của trục cổ định về phía mặt dưới của nó, và nắp đỡ 3' ép trục cổ định S từ mặt dưới hướng lên mặt trên, và vít kẹp chặt 12' được chèn vào khung cổ định 1' từ từng phía đối diện của trục cổ định S sao cho các vít kẹp chặt 12' có thể ép và cố định chặt trục cổ định S. Ngay cả trong trường hợp này, ba bề mặt ngoài của khung cổ định 1', tức là, các biên của các bề mặt bên đối diện của khung cổ định 1' và mặt trên của nó có thể được cố định vào gấp càng sau A bởi phần cổ định liên kết 5'. Do đó, vị trí lắp của giá treo cổ định gấp càng sau có thể được thay đổi theo hình dạng của gấp càng sau A để được liên kết chắc chắn vào gấp càng sau.

Trong phần mô tả ở trên, các phương án khác nhau của sáng chế đã mô tả chi tiết, tuy nhiên các phương án này chỉ là các phương án thể hiện ý tưởng kỹ thuật của sáng chế, và bất kỳ phương án đã thay đổi hoặc sửa đổi đều được hiểu là thuộc phạm vi bảo hộ của sáng chế miễn là phương án thay đổi hoặc sửa đổi thể hiện nguyên lý kỹ thuật của sáng chế.

Danh sách các số chỉ dẫn:

1	Khung cổ định	11	Rãnh chèn
12	Vít kẹp chặt	13	Lỗ thông
14	Lỗ siết	15	Đai ốc siết
3	Nắp đỡ	31	Đầu ép lõi
311	Bề mặt lõm	32	Vít gắn chặt
33	Lỗ bắt vít	5	Phần cổ định liên kết
A	Gấp càng sau	S	Trục cổ định
100	Bộ phận cổ định	101	Tấm thép đỡ

102 Vòng đệm

13 Dai ốc siết

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Giá treo cố định gấp càng sau nối gấp càng sau của xe điện với trục cố định của bánh xe để được cố định với nhau, trong đó giá treo cố định bao gồm:

khung cố định tiếp xúc chặt với gấp càng sau để được lắp vào đó, với trục cố định của bánh xe sau của xe điện được chèn vào khung cố định để được gắn chặt vào đó, và

nắp đỡ được lắp có thể tháo rời với mặt bên của khung cố định để ép trục cố định,

trong đó khung cố định và nắp đỡ ép và cố định chặt trục cố định theo các hướng ngược nhau,

trong đó khung cố định bao gồm:

các vít kẹp chặt được chèn vào khung cố định theo các hướng ngược nhau để ép trục cố định theo các hướng ngược nhau, trong đó trục cố định được chèn vào khung cố định, và

các lỗ thông được tạo ra xuyên qua khung cố định theo các hướng ngược nhau, các vít kẹp chặt được chèn vào các lỗ thông,

trong đó hướng mà từng vít kẹp chặt ép trục cố định vuông góc với hướng mà từng rãnh chèn và nắp đỡ ép trục cố định sao cho khung cố định và nắp đỡ ép trục cố định theo bốn hướng vuông góc với nhau.

2. Giá treo theo điểm 1, trong đó khung cố định bao gồm:

rãnh chèn được tạo lõm để mở ở mặt bên, trục cố định được chèn vào rãnh chèn, và

đai ốc siết được lắp với trục cố định đã chèn vào rãnh chèn và được tạo kết cấu để cố định chặt trục cố định vào khung cố định,

trong đó nắp đỡ được lắp với đầu mở của rãnh chèn để ép trục cố định.

3. Giá treo theo điểm 2, trong đó mặt trong của rãnh chèn được tạo kết cấu hình tròn để tiếp xúc chặt với trục cố định.

4. Giá treo theo điểm 2, trong đó nắp đỡ bao gồm:

đầu ép lồi nhô về hướng mà nắp đỡ được lắp với khung cố định để ép trục cố định, và

vít gắn chặt nhô ra từ nắp đỡ về phía khung cố định để chèn vào và cố định chặt với khung cố định.

5. Giá treo theo điểm 4, trong đó đầu ép lõi bao gồm bề mặt lõm được tạo ra bằng cách tạo lõm hình tròn theo độ sâu định trước sao cho bề mặt lõm tiếp xúc chặt với bề mặt ngoài của trục cố định.
6. Giá treo theo điểm 1, trong đó vít kẹp chặt ép trục cố định từ từng mặt trên và mặt dưới của trục cố định, hoặc từ các phía đối diện của trục cố định.
7. Giá treo theo điểm 1, trong đó giá treo còn bao gồm phần cố định liên kết cho phép khung cố định được cố định với gắp càng sau bằng cách hàn dọc theo ba bề mặt ngoài của khung cố định.

FIG.1

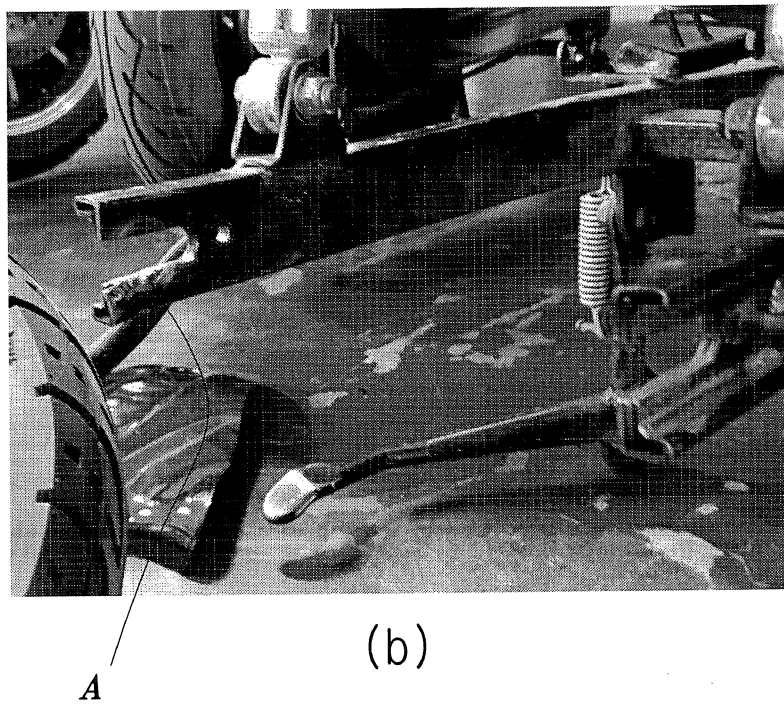
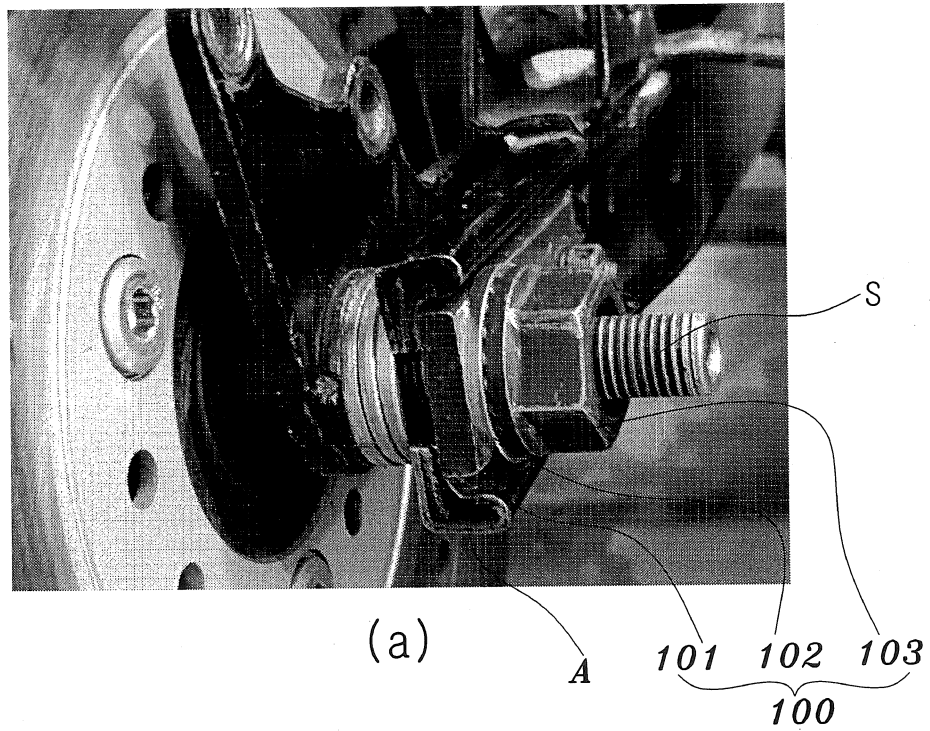


FIG.2

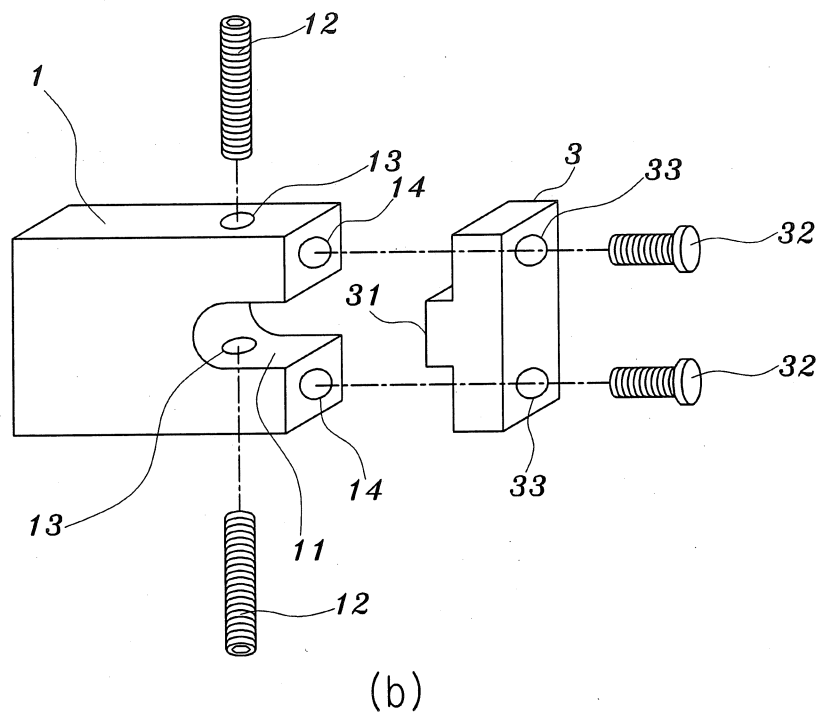
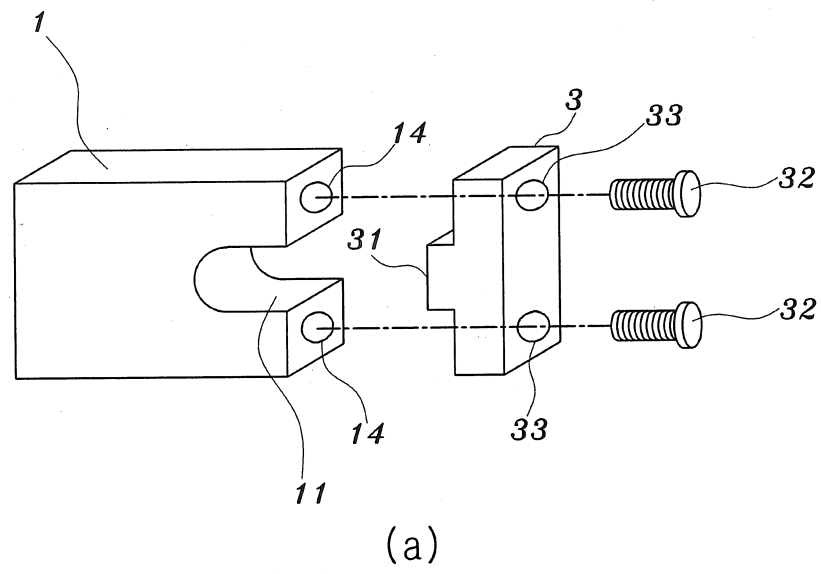
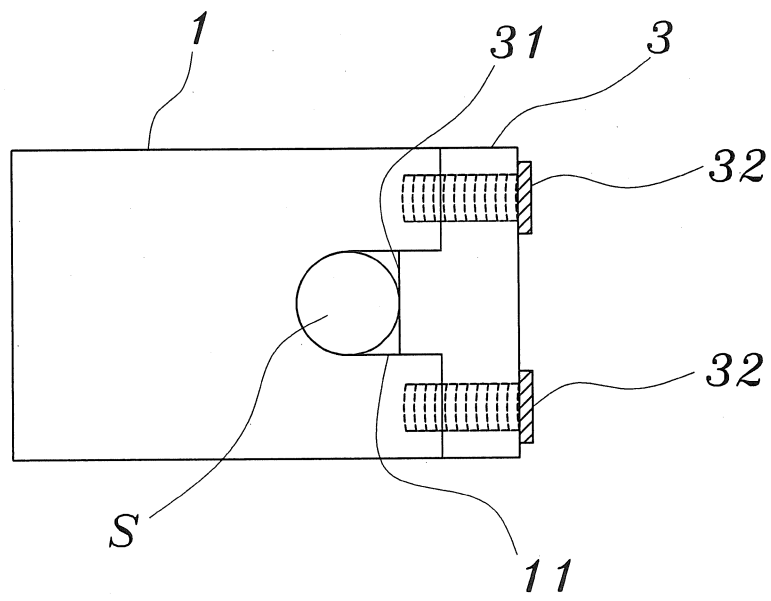
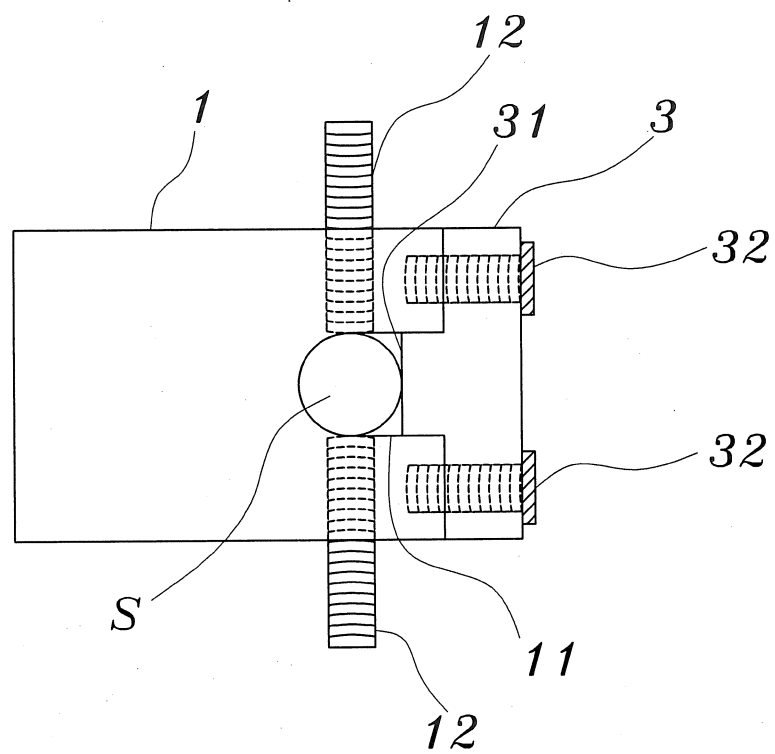


FIG.3



(a)



(b)

FIG.4

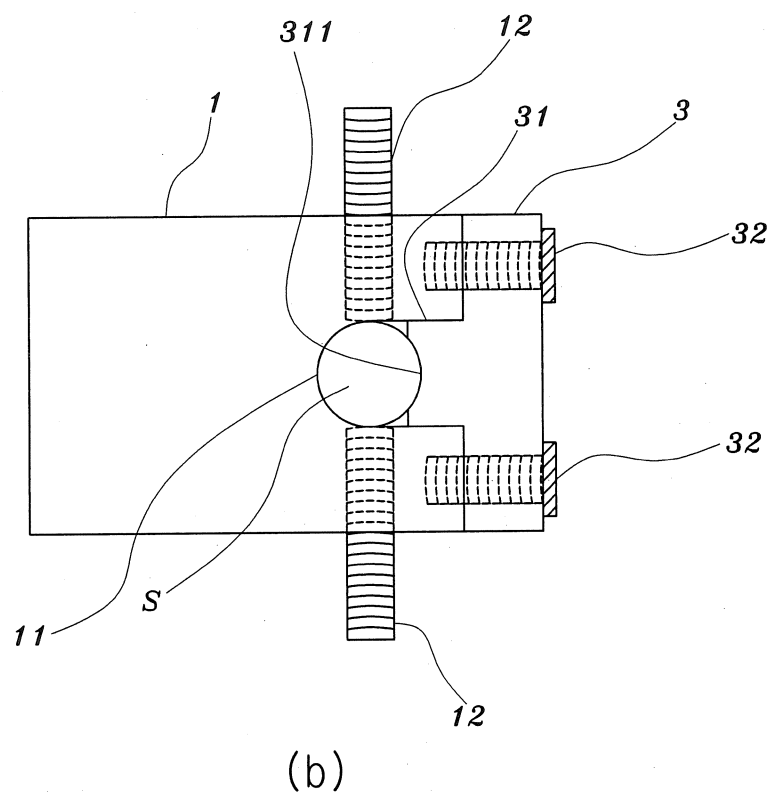
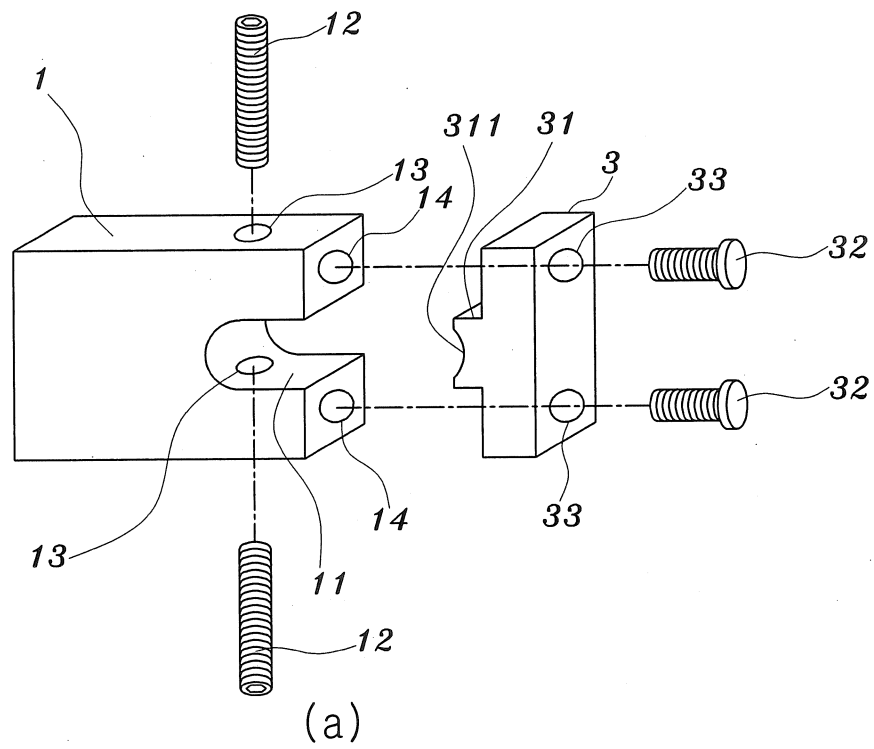
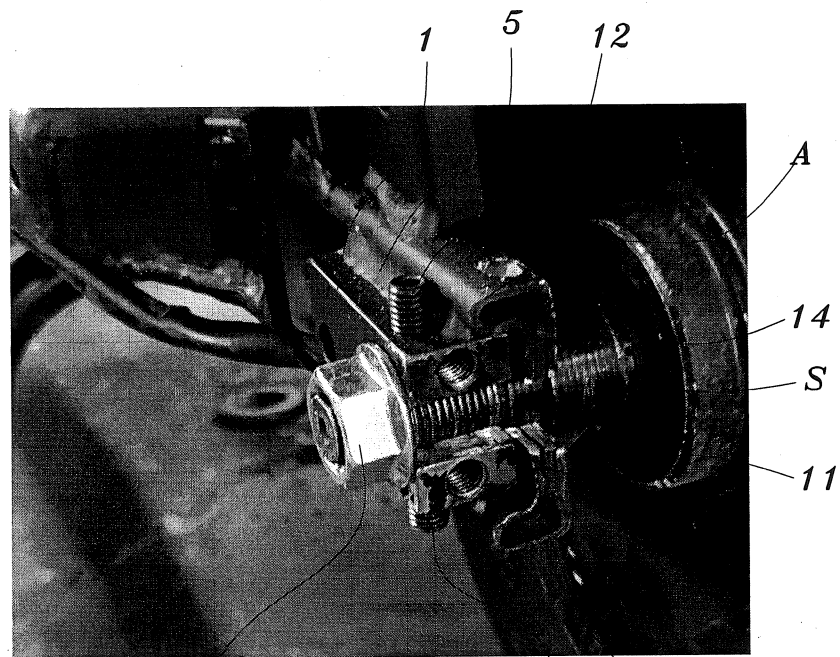
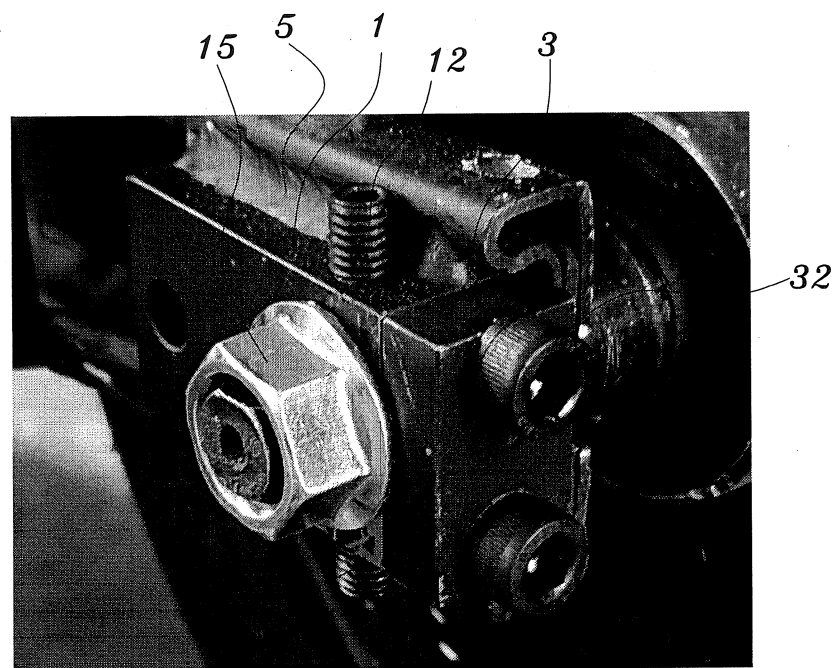


FIG.5



(a)



(b)

FIG.6

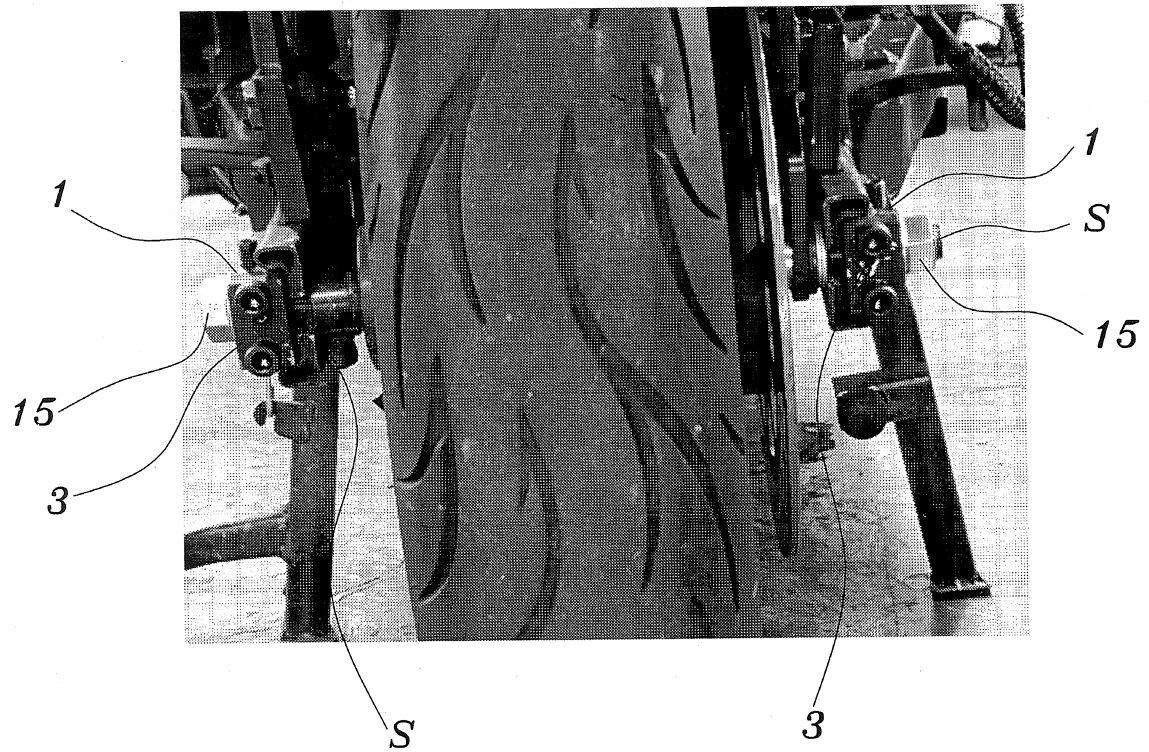


FIG.7

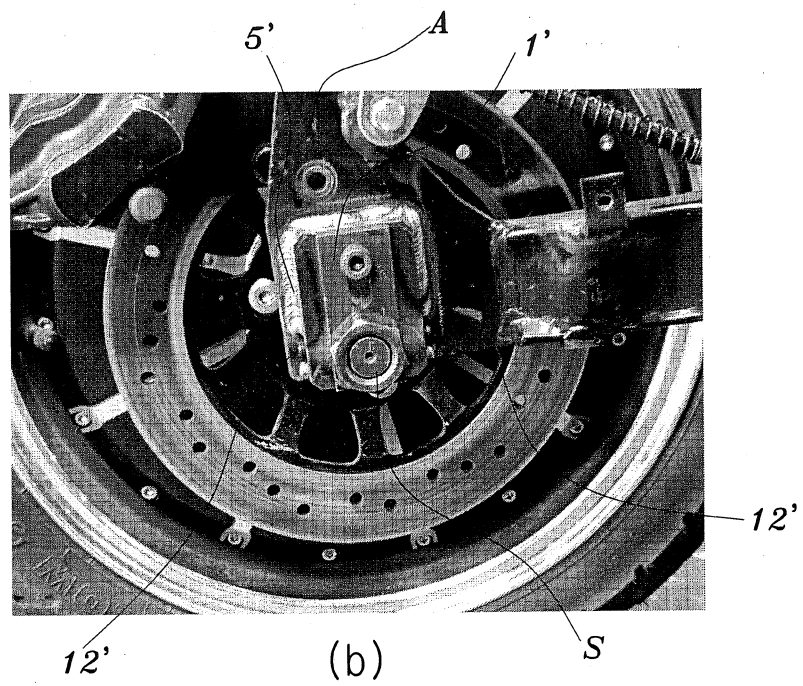
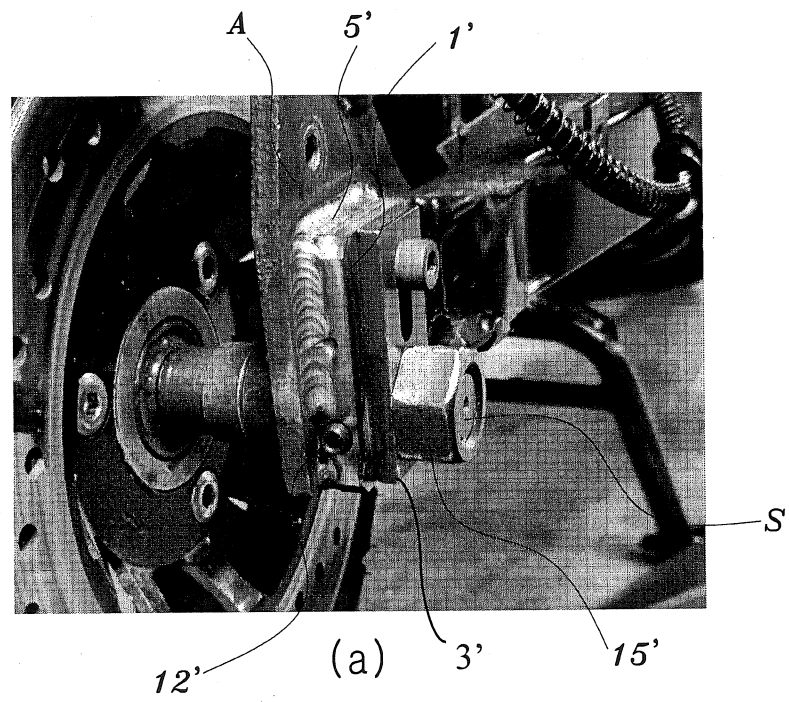


FIG.8

