



(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) 
1-0022481

(51)⁷ F21S 6/00, F21V 21/14, 17/00, 21/18,
17/02

(13) B

(21) 1-2014-02480

(22) 28.12.2012

(86) PCT/KR2012/011792 28.12.2012

(87) WO2013/100728 04.07.2013

(30) 10-2011-0146102 29.12.2011 KR

(45) 25.12.2019 381

(43) 25.06.2015 327

(73) CHUNG, Sang Min (KR)

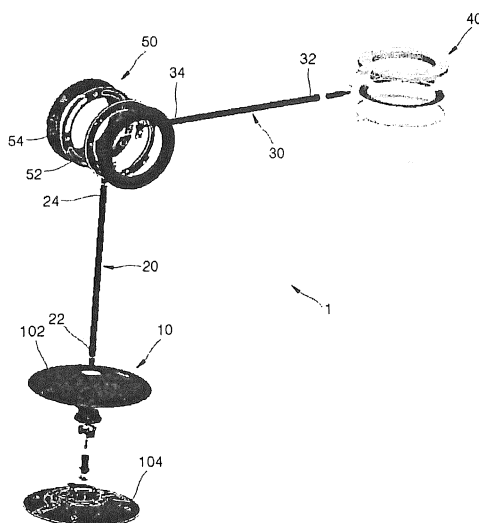
104-503 Ssangyong Yega Apt., 902-8 Dogok 1-dong, Gangnam-gu, Seoul 135-271,
Republic of Korea

(72) CHUNG, Sang Min (KR), JEONG, Hyeon Seong (KR)

(74) Công ty TNHH Tâm nhìn và Liên danh (VISION & ASSOCIATES CO.LTD.)

(54) THIẾT BỊ CHIẾU SÁNG

(57) Sáng chế đề cập tới thiết bị chiếu sáng. Thiết bị chiếu sáng bao gồm: bộ phận đế, chi tiết có dạng thanh thứ nhất, chi tiết có dạng thanh thứ hai và bộ phận nối trung gian, trong đó, bộ phận nối trung gian bao gồm: khung thứ nhất được cố định tại đầu cuối khác của chi tiết có dạng thanh thứ nhất; khung thứ hai được cố định vào đầu cuối khác, có dạng tương ứng với khung thứ nhất, và được gắn vào khung thứ nhất để có thể quay được so với khung thứ nhất; ít nhất một lỗ dẫn kéo dài được tạo ra cho khung bất kỳ trong các khung thứ nhất và khung thứ hai, kéo dài dọc theo đường cung, và được tạo thành theo cách xâm nhập vào; và bộ phận chốt dẫn được cố định vào khung còn lại trong các khung thứ nhất và khung thứ hai và được cố định để có thể dịch chuyển được dọc theo lỗ dẫn kéo dài.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế này đề cập tới thiết bị chiếu sáng, và cụ thể hơn, tới thiết bị chiếu sáng có cấu trúc bộ phận nổi trung gian được cải thiện để cho phép người sử dụng thay đổi vị trí của bộ phận chiếu sáng một cách thuận tiện và trơn tru hơn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nhìn chung, các thiết bị chiếu sáng bao gồm nhiều nguồn sáng khác nhau như các đèn huỳnh quang, các đèn dây tóc, và các đèn LED, và các dạng cụ thể khác nhau của chúng.

Trong những thiết bị chiếu sáng như vậy, thiết bị chiếu sáng như đèn trần được lắp đặt trên trần nhà hoặc văn phòng để chiếu sáng khoảng diện tích rộng, và thiết bị chiếu sáng như đèn bàn được sử dụng để chiếu sáng khoảng diện tích tương đối nhỏ.

Đặc biệt là, thiết bị chiếu sáng như đèn bàn được đặt trên bàn viết hoặc trên sàn nhà, hoặc trên bộ phận đế của nó được cố định trên tường trong khi sử dụng. Khi người dùng đọc sách hoặc chiếu sáng cho khoảng cách giới hạn được yêu cầu theo nhu cầu nào đó, thiết bị chiếu sáng như vậy được sử dụng rộng rãi như là sự chiếu sáng cần thiết cho địa điểm cần thiết do bộ phận chiếu sáng của nó còn gồm có nguồn sáng có thể di động.

Thiết bị chiếu sáng như đèn bàn đặc trưng bao gồm bộ phận đế, chi tiết dạng thanh được nối vào bộ phận đế, và bộ phận chiếu sáng được nối với phần cuối của chi tiết dạng thanh đã có nguồn sáng để chiếu sáng.

Hơn nữa, trong trường hợp thiết bị chiếu sáng là thiết bị theo sáng chế này, do chi tiết có dạng thanh bao gồm chi tiết có dạng thanh thứ nhất và chi tiết có dạng thanh thứ hai, nên bộ phận chiếu sáng có thể dễ dàng di chuyển tới vị trí được mong muốn. Bộ phận nổi trung gian có thể di chuyển được như khớp được tạo ra tại một phần kết nối chi tiết có dạng thanh thứ nhất và chi tiết có dạng thanh thứ hai với nhau.

Tuy nhiên, trong trường hợp của thiết bị chiếu sáng bao gồm bộ phận nổi trung gian theo tình trạng kỹ thuật của sáng chế, do sự di chuyển tương đối của chi tiết có dạng thanh thứ hai so với chi tiết có dạng thanh thứ nhất không được thỏa mãn do các hạn chế cấu trúc của bộ phận nổi trung gian, nên người sử dụng có thể không di chuyển thuận tiện hoặc không thể di chuyển vị trí của bộ phận chiếu sáng.

Công bố Sáng chế Hàn Quốc số 10-2010-0123529 có thể được coi là một phương án trong tình trạng kỹ thuật của sáng chế.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật được giải quyết

Sáng chế đề xuất giải pháp để giải quyết các vấn đề mà thiết bị chiếu sáng bao gồm bộ phận nổi trung gian có, và do đó, là đề xuất thiết bị chiếu sáng cho phép sự di chuyển tương đối của chi tiết có dạng thanh thứ hai so với chi tiết có dạng thanh thứ nhất có thể được tạo ra một cách dễ dàng và thuận tiện hơn với lực ít hơn.

Giải pháp kỹ thuật của sáng chế

Theo một khía cạnh, sáng chế đề xuất thiết bị chiếu sáng gồm có: bộ phận để được đặt trên mặt phẳng hoặc được cố định trên tường; chi tiết có dạng thanh thứ nhất mà một phần đầu của nó được gắn vào bộ phận đế; chi tiết có dạng thanh thứ hai có một phần đầu được tạo ra với bộ phận chiếu sáng; và bộ phận nổi trung gian nối một phần đầu khác của chi tiết có dạng thanh thứ nhất và một phần đầu khác của chi tiết có dạng thanh thứ hai với nhau, trong đó bộ phận nổi trung gian bao gồm: khung thứ nhất được cố định ở một phần đầu khác của chi tiết có dạng thanh thứ nhất; khung thứ hai được cố định vào phần đầu khác của chi tiết có dạng thanh thứ hai, có dạng tương ứng với khung thứ nhất, và được gắn vào khung thứ nhất để có thể quay so với khung thứ nhất; ít nhất một lỗ dẫn kéo dài được tạo ra cho bất kỳ khung thứ nhất hoặc khung thứ hai nào, kéo dài dọc theo đường cung, và được tạo thành theo cách đâm vào; và bộ phận chốt dẫn được cố định vào phần còn lại của khung thứ nhất và khung thứ hai và được cố định để có thể di chuyển được dọc theo lỗ dẫn kéo dài.

Toàn bộ dạng của mỗi khung trong các khung thứ nhất và thứ hai có thể có dạng về cơ bản là dạng vành.

Ít nhất hai lỗ dẫn kéo dài có thể được tạo cách nhau trong khung bất kỳ trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai; và bộ phận chốt dẫn có thể được cố định vào khung còn lại của các khung thứ nhất và khung thứ hai và được cố định tương ứng với mỗi lỗ trong các lỗ dẫn kéo dài.

Chiều dài của mỗi lỗ dẫn kéo dài có thể được tạo để cho phép độ lớn của góc trung tâm của đường cung tương ứng với với lỗ dẫn kéo dài để thành góc khoảng 60° hoặc nhỏ hơn và do đó được định cấu hình để giới hạn hoạt động quay tương ứng của khung thứ nhất và thứ hai là khoảng 60° hoặc nhỏ hơn.

Một phần đầu của bộ phận chốt dẫn có thể được cố định vào khung còn lại trong các khung thứ nhất và khung thứ hai; phần đầu cuối khác của bộ phận chốt dẫn có thể có kích cỡ lớn hơn bề rộng của lỗ dẫn kéo dài; và thân chính kết nối một phần đầu cuối và phần khác của bộ phận chốt dẫn có thể xuyên qua lỗ dẫn kéo dài.

Bộ phận chốt dẫn có thể còn bao gồm thành phần ổ bi ở phần bên ngoài của thân chính, để thành phần ổ bi tiếp xúc với phần bên trong của lỗ dẫn kéo dài.

Thiết bị chiếu sáng có thể còn bao gồm: bộ phận đỡ đàn hồi được đặt ở một khung trong các khung thứ nhất và khung thứ hai đối diện với nhau và đỡ theo cách đàn hồi cho khung khác; và bộ phận nghiêng được đặt ở khung còn lại trong các khung thứ nhất và khung thứ hai và có mặt phẳng nghiêng, nhô ra dọc quỹ đạo dịch chuyển của dạng đường cung trong đó, bộ phận đỡ đàn hồi dịch chuyển khi các khung thứ nhất và khung thứ hai dịch chuyển tương đối và được tạo thành để cho phép chiều cao nhô ra có thể cao hơn hoặc thấp hơn một cách đều đặn dọc theo đường cung.

Bộ phận đỡ đàn hồi may bao gồm phần rãnh có dạng lõm, chi tiết đàn hồi trong phần rãnh, và thành phần dạng quả cầu được đỡ theo cách đàn hồi bởi chi tiết đàn hồi.

Để cho phép góc giữa chi tiết có dạng thanh thứ hai và chi tiết có dạng thanh thứ nhất trở nên nhỏ hơn, khi khung thứ hai quay so với khung thứ nhất, thì mặt phẳng

ngiêng của bộ phận nghiêng có thể được tạo thành để có chiều cao cao hơn một cách đều đặn để tiếp tục ép bộ phận đỡ đàn hồi.

Mỗi khung trong các khung thứ nhất và khung thứ hai có thể được tạo ra thẳng đứng; và thiết bị chiếu sáng còn có thể bao gồm bộ phận vỏ tại các cạnh bên ngoài của các khung thứ nhất và khung thứ hai để che phủ toàn bộ các khung thứ nhất và khung thứ hai.

Các ưu điểm của sáng chế

Theo thiết bị chiếu sáng theo sáng chế này cho phép người sử dụng thay đổi tư thế hoặc vị trí của bộ phận chiếu sáng, hoạt động của bộ phận nổi trung gian được tạo thành nhẹ nhàng với ít lực hơn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu phối cảnh của thiết bị chiếu sáng theo phương án của sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu phối cảnh bóc tách từng phần dạng giản đồ của thiết bị chiếu sáng của Fig.1;

Fig.3 là hình chiếu phối cảnh bóc tách dạng giản đồ của bộ phận nổi trung gian của Fig.1;

Fig.4 là hình chiếu phối cảnh dạng giản đồ khi khung thứ nhất và khung thứ hai của Fig.3 được gắn với nhau;

Fig.5 là hình chiếu phối cảnh bóc tách dạng giản đồ của khung thứ nhất và khung thứ hai của Fig.4;

Fig.6 là hình chiếu mặt cắt tiết diện dọc theo đường VI-VI của Fig.4;

Fig.7 là hình chiếu mặt cắt tiết diện dọc theo đường VII-VII của Fig.4;

Fig.8 là hình chiếu mặt cắt tiết diện dạng khái niệm dọc theo đường VIII-VIII của Fig.4; và

Fig.9 là hình chiếu khi bộ phận nổi trung gian của Fig.5 còn bao gồm lỗ dẫn kéo dài khác và bộ phận chốt dẫn khác theo phương án khác của sáng chế.

Mô tả chi tiết sáng chế

Dưới đây, các phương án của sáng chế sẽ được mô tả chi tiết có tham chiếu tới các hình vẽ kèm theo.

Theo các hình từ Fig.1 tới Fig.9, thiết bị chiếu sáng của sáng chế có thể được áp dụng như thiết bị đặt trên bàn được sử dụng để đặt trên bàn viết, nhưng không bị hạn chế vào đó. Nghĩa là, có thể tạo thành nhiều biến thể khác nhau để làm tương thích cấu hình của bộ phận nổi trung gian. Do đó, thiết bị chiếu sáng có bộ phận để được cố định trên tường có thể được sử dụng như là một phương án thực hiện được ưu tiên.

Thiết bị chiếu sáng 1 trên Fig.1, như thiết bị chiếu sáng dùng trên bàn chủ yếu được đặt trên bàn viết hoặc bàn, có thể bao gồm bộ phận đế 10, chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20, chi tiết có dạng thanh thứ hai 30, bộ phận chiếu sáng 40, và bộ phận nổi trung gian 50.

Bộ phận đế 10 được đặt trên bề mặt của bàn viết khi sử dụng trong đó các thành phần khác nhau định cấu hình thiết bị chiếu sáng được nối tới và được đỡ bởi bộ phận đế 10. Bộ phận đế 10 có thể được tạo ra với khối lượng nặng để tạo ra sự ổn định trong khi vận hành các thành phần khác nhau. Theo phương án khác, bộ phận đế có thể được cố định trên tường để sử dụng, và có thể được đặt trên sàn nhà để sử dụng.

Theo phương án này, bộ phận đế 10 bao gồm vỏ trên 102 và vỏ dưới 104, được gắn với nhau. Vỏ trên 102 có thể được gắn theo cách có thể tháo ra được với vỏ dưới 104.

Chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 có một đầu 22, nghĩa là đầu dưới, được gắn vào bộ phận đế 10 và một đầu khác 24, nghĩa là đầu trên, được gắn vào bộ phận nổi trung gian 50. Chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20, là chi tiết mỏng và dài theo hướng chiều dài, có thể là ống rỗng hoặc có thể là chi tiết cột có mặt cắt ở dạng hình tròn hoặc hình đa giác.

Bộ phận chiều sáng 40 được tạo ra ở một đầu 32 của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30. Giống chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20, chi tiết có dạng thanh thứ hai 30, là chi tiết mỏng và dài theo hướng chiều dài, có thể là ống rỗng hoặc có thể là chi tiết cột có mặt cắt tiết diện có dạng tròn hoặc đa giác.

Đầu 24 của chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 và đầu khác 34 của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được nối với nhau qua bộ phận nối trung gian 50. Bộ phận nối trung gian 50 tạo sự di chuyển tương đối của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 so với chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 và đỡ chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 ở vị trí được mong muốn.

Bộ phận nối trung gian 50 bao gồm khung thứ nhất 52, khung thứ hai 54, lỗ dẫn kéo dài 56, và bộ phận chốt dẫn 58.

Khung thứ nhất 52 được cố định vào đầu 24 của chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20. Trục đỡ khung thứ nhất 522 được xuyên vào và cố định vào chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 ở một phía của khung thứ nhất 52. Trục đỡ khung thứ nhất 522 được cố định vào một phía của khung thứ nhất 52 bằng các đinh ốc 523.

Khung thứ hai 54 được cố định ở một đầu 34 của chi tiết trục đỡ thứ hai 30. Khung thứ hai 54 có dạng tương ứng với khung thứ nhất 52 và được gắn vào khung thứ nhất để có thể quay được so với khung thứ nhất 52.

Trục đỡ khung thứ hai 542 được cài vào trong và được cố định vào thành phần bít kín thứ hai 30 được tạo ra tại một cạnh của khung thứ hai 54. trục đỡ khung thứ hai 542 là được cố định vào một cạnh của khung thứ hai 54 bởi các đinh ốc 543.

Trong trường hợp theo phương án này, hình dạng tổng thể của các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54 về cơ bản là dạng hình khuyên. dạng cơ bản là hình khuyên không nhất thiết phải chính xác như dạng hình khuyên toán học hoặc dạng hình khuyên theo từ điển học, và nghĩa là dạng như chiếc bánh rán hoặc đĩa tròn có lỗ ở giữa.

Hơn nữa, trong trường hợp theo phương án này, các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54 được tạo ra thẳng đứng. Hơn nữa, bộ phận vỏ che phủ các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54 toàn bộ chúng còn được tạo ra ở các cạnh bên ngoài của các

khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54. Bộ phận vỏ bao gồm bộ phận vỏ thứ hai 74 và bộ phận vỏ thứ nhất 72 tiếp xúc với các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54, một cách tương ứng.

Hơn nữa, trong trường hợp theo phương án khác, nếu chỉ có chuyển động tròn tương đối so với nhau được thực hiện thì các khung thứ nhất và khung thứ hai có thể có dạng đĩa tròn thay cho dạng khuyên. Hơn nữa, dạng tổng thể của khung thứ nhất có thể không phải là hình tròn mà có thể là dạng đĩa hình chữ nhật. Tại điểm này, nhiều lỗ dẫn kéo dài được đặt cách nhau dọc theo đường biên.

Khung thứ hai 54 bao gồm lỗ dẫn kéo dài 56. Phần bị xâm nhập của lỗ dẫn kéo dài 56 kéo dài dọc theo đường cung trên biên của khung thứ hai 54. Số lỗ dẫn kéo dài 56 được tạo ra là ba lỗ trong trường hợp theo phương án này.

Chiều dài của mỗi lỗ dẫn kéo dài 56 được tạo thành để cho phép kích cỡ của góc trung tâm của đường cung tương ứng với lỗ dẫn kéo dài 56 là khoảng 60° hoặc nhỏ hơn và do đó được định cấu hình để cho phép hoạt động quay tương đối của các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54 ở khoảng 60° hoặc nhỏ hơn.

Hơn nữa, trong trường hợp của phương án này, theo giả định là chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 được đặt thẳng đứng và chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được đặt nằm ngang, chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được cố định vào khung thứ hai 54 được định cấu hình để quay trong khoảng giới hạn khoảng từ 25° trở lên và từ 30° trở xuống. Theo phương án thực hiện được ưu tiên này, khoảng giới hạn góc có thể quay được có thể thay đổi nếu cần thiết.

Hơn nữa, trong một trường hợp của phương án khác, các chiều dài và số lỗ dẫn kéo dài có thể thay đổi nếu cần thiết. Hơn nữa, lỗ dẫn kéo dài có thể được tạo trên khung thứ nhất và bộ phận chốt dẫn có thể được tạo ở khung thứ hai.

Bộ phận chốt dẫn 58 được cố định ở khung thứ nhất 52 có thể di chuyển dọc theo lỗ dẫn kéo dài 56. Trong trường hợp của phương án này, số bộ phận chốt dẫn 58 là ba tương ứng với số lỗ dẫn kéo dài 56.

Hơn nữa, bộ phận nối trung gian được cải tiến 50a có bốn lỗ dẫn kéo dài và bốn bộ phận chốt dẫn được thể hiện trên Fig.9. Khi được so sánh với phương án trước, một lỗ dẫn kéo dài 56a và một bộ phận chốt dẫn 58a được tạo ra tương ứng ở đó. Theo phương án này, khung thứ nhất và thứ hai có thể được gắn chắc chắn vào với nhau theo nghĩa là gắn kết vào nhau.

Theo phương án này, bộ phận chốt dẫn 58 bao gồm đỉnh ốc 581, gioăng 582, chốt 584, và thành phần ổ bi 587.

Phần đầu của đỉnh ốc 581 định cấu hình một đầu của bộ phận chốt dẫn 58 và được cố định vào khung thứ nhất 52. Chốt 584 bao gồm phần mở rộng đường kính 583 và phần thân 585. Phần mở rộng đường kính 583 của chốt định cấu hình đầu khác của bộ phận chốt dẫn và độ lớn của đường kính lớn hơn độ rộng của lỗ dẫn kéo dài 56.

Phần thân 585 của chốt định cấu hình phần thân nối một đầu và đầu khác của bộ phận chốt dẫn 58. Phần thân 585 được định cấu hình để xuyên qua lỗ dẫn kéo dài 56.

Hơn nữa, trong trường hợp của phương án này, bộ phận chốt dẫn 58 còn bao gồm thành phần ổ bi 587 ở phía ngoài của phần thân 585. Thành phần ổ bi 587 được định cấu hình để tiếp xúc bên trong lỗ dẫn kéo dài 56, để bộ phận chốt dẫn 58 có thể di chuyển trong lỗ dẫn kéo dài 56 nhẹ nhàng hơn. Gioăng 582 được luồn vào trong và được cố định vào đỉnh ốc 581.

Hơn nữa, trong trường hợp này, phương án còn bao gồm bộ phận đỡ đàn hồi 60 và bộ phận nghiêng 62.

Bộ phận đỡ đàn hồi 60 được đặt ở phía mà khung thứ hai đối diện khung thứ nhất. Bộ phận đỡ đàn hồi 60 đỡ khung thứ nhất theo cách đàn hồi.

Bộ phận đỡ đàn hồi 60 bao gồm bộ phận rãnh 601 có dạng lõm, chi tiết đàn hồi 603 trong bộ phận rãnh 601, và bóng 605 được đỡ theo cách đàn hồi bởi chi tiết đàn hồi 603. Bóng 605 được nhận bên trong chi tiết giữ bóng 604 tiếp xúc chi tiết đàn hồi 603.

Bộ phận nghiêng 62 bị nghiêng với đường thẳng ảo như được đưa ra trong Fig.4. Theo Fig.8, mà hình chiếu mặt cắt tiết diện tương tự dọc theo đường cung VIII-VIII của

Fig.4, bộ phận nghiêng 62 trở nên lớn hơn khi chiều cao nhô ra của nó di chuyển dần dần sang phải dọc theo đường cung. Chiều cao nhô ra và độ nghiêng của mặt phẳng nghiêng có thể điều chỉnh một cách thích hợp chú ý đến độ đàn hồi và trọng lượng của bộ phận chiếu sáng.

Khung thứ hai 54 có bộ phận đỡ đàn hồi 60 quay so với khung thứ nhất 52, bóng 605 bị ép ngược lại với lực đàn hồi của chi tiết đàn hồi 603, do mặt phẳng nghiêng 621 của bộ phận nghiêng 62 nhô ra dọc theo quỹ đạo di chuyển của dạng đường cung tại vị trí mà bộ phận đỡ đàn hồi 60 di chuyển. Lực tạo bởi lực đàn hồi của chi tiết đàn hồi 603 được cân bằng với trọng lượng của bộ phận chiếu sáng, để vị trí của khung thứ hai luôn được duy trì một cách ổn định thậm chí ngay cả khi di chuyển.

Trong trường hợp của phương án này, khung thứ hai 54 quay so với khung thứ nhất 52 để cho phép góc giữa chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 và chi tiết có dạng thanh thứ nhất 20 nhỏ hơn, chiều cao của mặt phẳng nghiêng 621 của bộ phận nghiêng 62 trở nên cao hơn, để chi tiết đàn hồi 603 của bộ phận đỡ đàn hồi tiếp tục bị ép.

Do đó, khi chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được hạ thấp khỏi mặt phẳng ngang, chi tiết đàn hồi 603 sẽ tiếp tục bị ép. Do cấu hình như vậy, chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được đặt ổn định ở vị trí bất kỳ và khi người sử dụng nâng chi tiết có dạng thanh thứ hai 54 lên, chi tiết này ở dưới mặt phẳng nằm ngang, chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 có thể di chuyển tốn ít sức hơn, với sự giúp đỡ của chi tiết đàn hồi 603.

Hơn nữa, trong trường hợp của phương án khác, vị trí cấu tạo của bộ phận đỡ đàn hồi và bộ phận nghiêng có thể thay đổi giữa khung thứ nhất và thứ hai nếu cần thiết, và số các bộ phận cũng có thể thay đổi.

Dưới đây, hoạt động và hiệu quả của thiết bị chiếu sáng 1 có cấu hình nêu trên sẽ được mô tả.

Khi thiết bị chiếu sáng 1 theo phương án này bao gồm bộ phận nối trung gian 50 có các khung thứ nhất và khung thứ hai 52 và 54, lỗ dẫn kéo dài 56, và bộ phận chốt dẫn 58, chuyển động so với nhau là có thể thực hiện được chỉ nằm trong góc mong muốn.

Như được đề cập ở trên, do bộ phận chốt dẫn 58 có ổ bi, nên chuyển động giữa các khung thứ nhất và khung thứ hai có thể được tạo ra một cách nhẹ nhàng.

Hơn nữa, trong trường hợp của phương án này, khi bộ phận đỡ đàn hồi 60 và bộ phận nghiêng 62 được tạo ra, sự di chuyển thẳng đứng của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được tạo ra trơn tru và tốn ít lực hơn, và nó có thể được đặt ổn định ở vị trí được mong muốn.

Do đó, khi bộ phận chiếu sáng 40 của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được nâng hướng lên trên, thì phần của bộ phận nghiêng tiếp xúc bộ phận đỡ đàn hồi được di chuyển tới phần có chiều cao thấp hơn, để lượng ép vào chi tiết đàn hồi 603 trở nên nhỏ hơn một cách đều đặn, và cũng vậy, khi bộ phận chiếu sáng 40 của chi tiết có dạng thanh thứ hai 30 được hạ thấp, một phần của bộ phận nghiêng tiếp xúc bộ phận đỡ đàn hồi là được dịch chuyển tới vị trí cao hơn, sao cho lượng ép trong chi tiết đàn hồi 603 lớn hơn một cách đều đặn. Lực đàn hồi của bộ phận đỡ đàn hồi bao gồm chi tiết đàn hồi và khối lượng của một phần bao gồm bộ phận chiếu sáng được làm cân bằng. Kết quả là, khi vị trí của bộ phận chiếu sáng được thay đổi, người sử dụng có thể cảm thấy độ nhẹ nhàng và thuận tiện chưa từng có khi so sánh với thiết bị chiếu sáng bao gồm bộ phận nổi trung gian theo tình trạng kỹ thuật.

Các số chỉ dẫn

1...thiết bị chiếu sáng	10...bộ phận đế
20...chi tiết có dạng thanh thứ nhất	30...chi tiết có dạng thanh thứ hai
40...bộ phận chiếu sáng	50,50a...bộ phận nổi trung gian
52...khung thứ nhất	54...khung thứ hai
56...lỗ dẫn kéo dài	58...bộ phận chốt dẫn
60...bộ phận đỡ đàn hồi	62...bộ phận nghiêng

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị chiếu sáng bao gồm:

bộ phận để được bố trí trên bề mặt phẳng hoặc được cố định trên tường;
chi tiết có dạng thanh thứ nhất có một đầu cuối được gắn với bộ phận đế;
chi tiết có dạng thanh thứ hai bao gồm bộ phận chiếu sáng tại một đầu cuối của nó;

và

bộ phận nối trung gian nối một đầu còn lại của chi tiết có dạng thanh thứ nhất và đầu còn lại của chi tiết có dạng thanh thứ hai với nhau,

trong đó, bộ phận nối trung gian bao gồm:

khung thứ nhất được cố định vào đầu còn lại của chi tiết có dạng thanh thứ nhất;

khung thứ hai được cố định vào đầu còn lại, có dạng tương ứng với khung thứ nhất, và được gắn vào khung thứ nhất để quay được so với khung thứ nhất;

ít nhất một lỗ dẫn kéo dài được tạo ra cho khung bất kỳ trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai, kéo dài dọc theo đường cung, và được tạo thành theo cách xâm nhập vào; và

bộ phận chốt dẫn được cố định vào một khung còn lại trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai và được cố định để có thể dịch chuyển được dọc theo lỗ dẫn kéo dài.

trong đó bộ phận đỡ đàn hồi được bố trí tại một cạnh trong các cạnh mà ở đó các khung thứ nhất và thứ hai đối diện với nhau và đỡ khung khác theo cách đàn hồi; và

bộ phận nghiêng được bố trí ở một khung còn lại trong số các khung thứ nhất và thứ hai và có mặt phẳng nghiêng, mà nó nhô dọc theo quỹ đạo dịch chuyển có dạng đường cung trong đó bộ phận đỡ đàn hồi dịch chuyển khi các khung thứ nhất và thứ hai dịch chuyển một cách tương đối và được tạo thành để cho phép chiều cao nhô ra cao dần hoặc thấp dần dọc theo đường cung.

2. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 1, trong đó dạng tổng thể của mỗi khung trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai có dạng gần như hình khuyên.

3. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 2, trong đó:

ít nhất hai lỗ dẫn kéo dài được đặt tách nhau trong một khung trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai; và

bộ phận chốt dẫn là được cố định vào khung còn lại trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai và được cố định tương ứng với mỗi lỗ trong các lỗ dẫn kéo dài.

4. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 3, trong đó chiều dài của mỗi lỗ trong số các lỗ dẫn kéo dài được tạo thành để cho phép kích thước của góc trung tâm của đường cung tương ứng với lỗ dẫn kéo dài là khoảng 60° hoặc nhỏ hơn và do đó được tạo cấu hình để cho phép hoạt động quay tổng thể của các khung thứ nhất và khung thứ hai là khoảng 60° hoặc nhỏ hơn.

5. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 1, trong đó:

một đầu của bộ phận chốt dẫn được cố định vào khung còn lại trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai;

đầu còn lại của bộ phận chốt dẫn có kích thước lớn hơn bề rộng của lỗ dẫn kéo dài; và

thân chính nối một đầu và đầu còn lại của bộ phận chốt dẫn xâm nhập vào lỗ dẫn kéo dài.

6. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 5, trong đó bộ phận chốt dẫn còn bao gồm thành phần ổ đỡ tại cạnh bên ngoài của thân chính, và thành phần ổ đỡ này tiếp xúc với phần bên trong của lỗ dẫn kéo dài.

7. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 1, trong đó bộ phận đỡ đàn hồi bao gồm bộ phận rãnh có dạng lõm, chi tiết đàn hồi trong bộ phận rãnh, và thành phần dạng quả cầu được đỡ theo cách đàn hồi bởi chi tiết đàn hồi.

8. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 1, trong đó để cho phép góc giữa chi tiết có dạng thanh thứ hai và chi tiết có dạng thanh thứ nhất trở nên nhỏ hơn, khi khung thứ hai quay so với khung thứ nhất, mặt phẳng nghiêng của bộ phận nghiêng được tạo thành để có độ cao cao dần để tiếp tục ép bộ phận đỡ đàn hồi.

9. Thiết bị chiếu sáng theo điểm 1, trong đó:
mỗi khung trong số các khung thứ nhất và khung thứ hai được bố trí thẳng đứng;
và
còn bao gồm bộ phận vỏ tại các cạnh ngoài của các khung thứ nhất và khung thứ hai để che phủ toàn bộ các khung thứ nhất và khung thứ hai.

Fig. 1

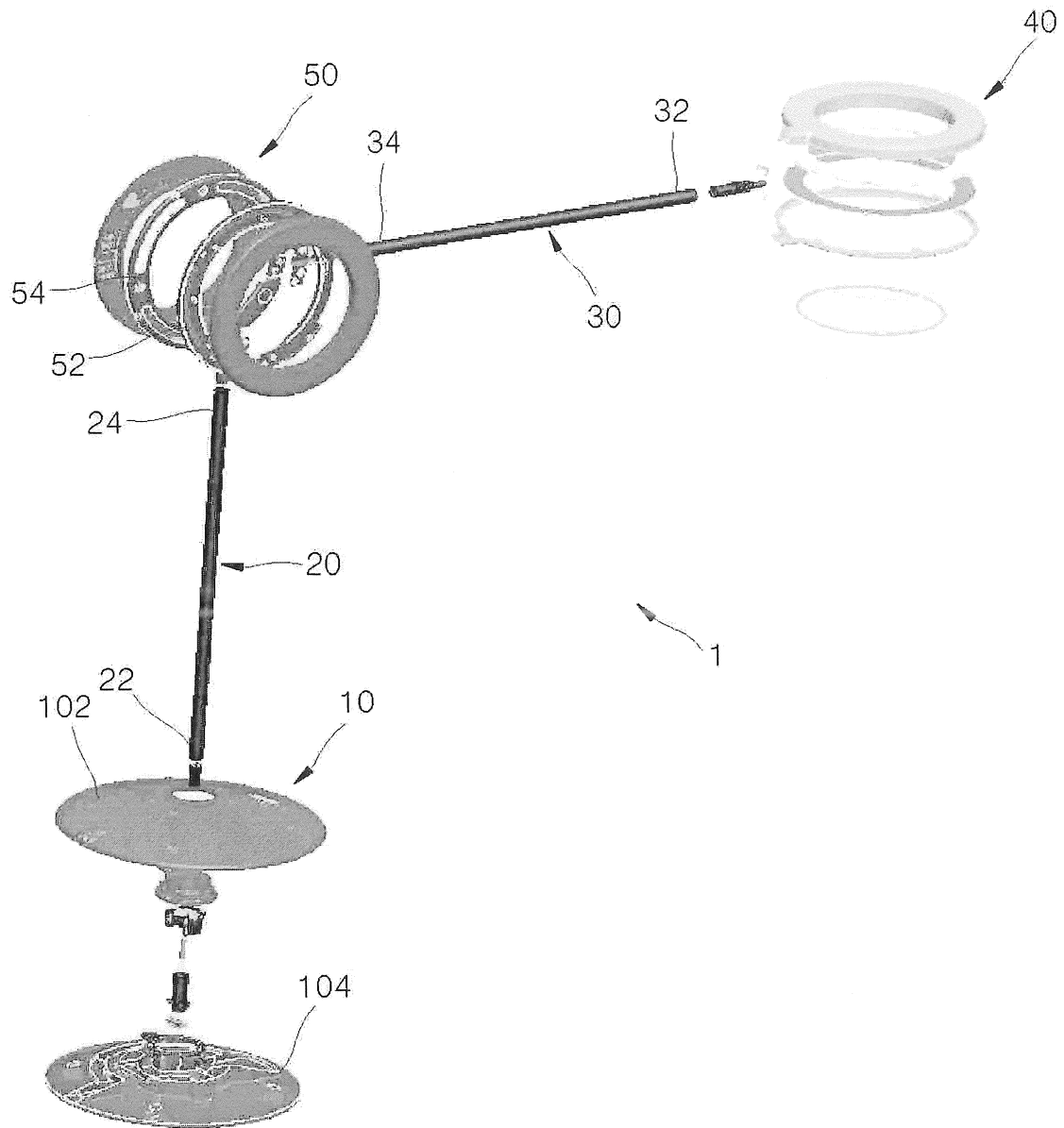


Fig. 2

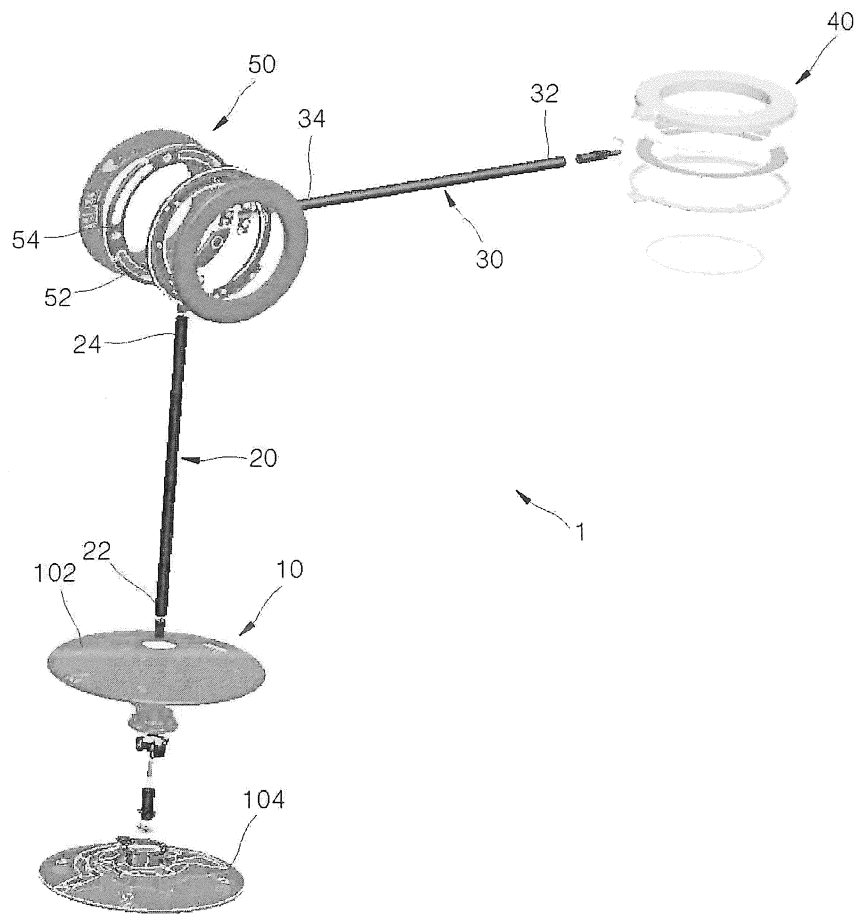


Fig. 3

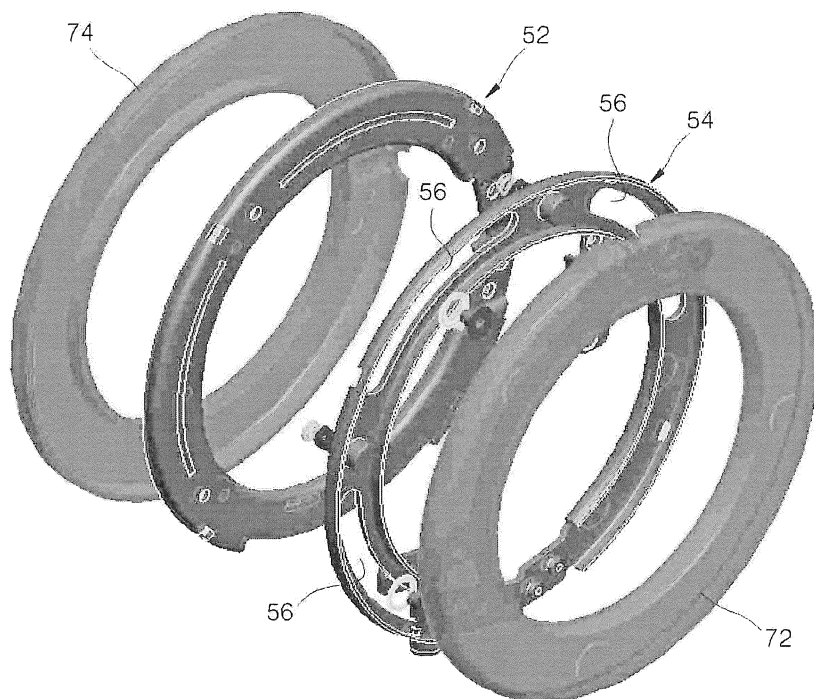


Fig. 4

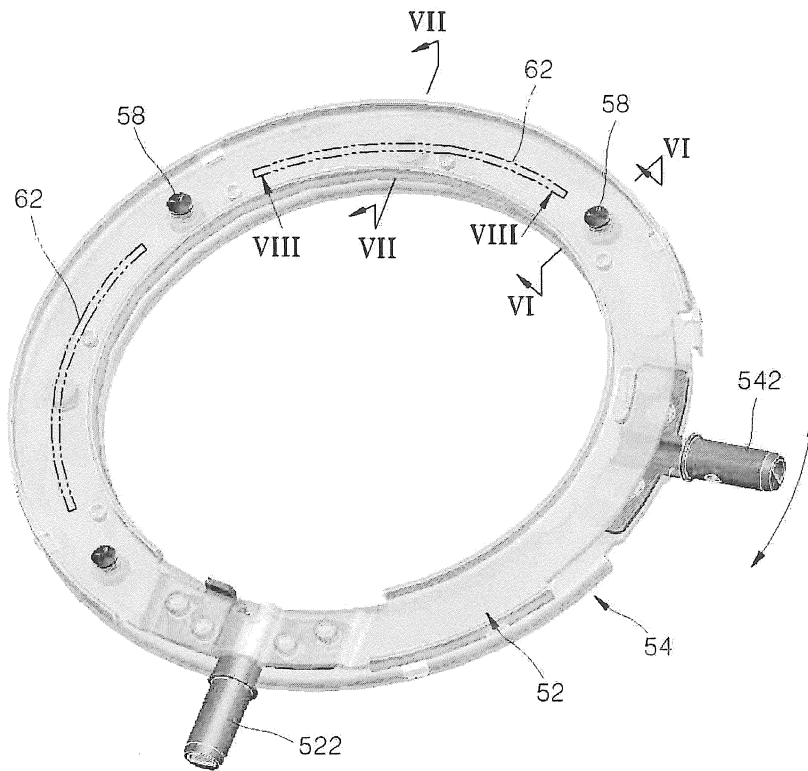


Fig. 5

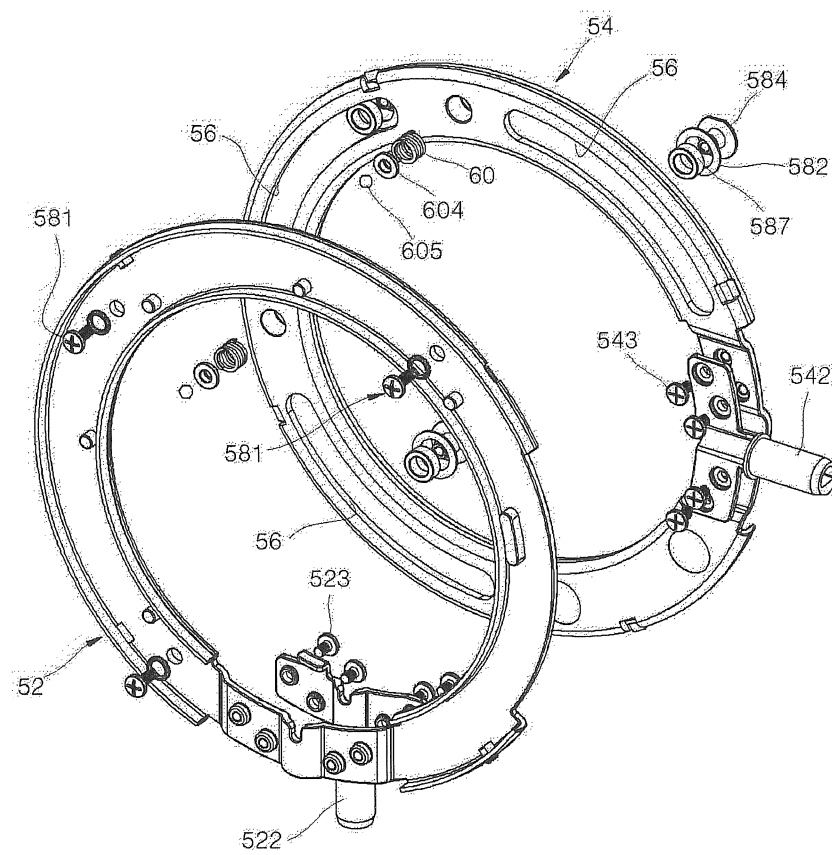


Fig. 6

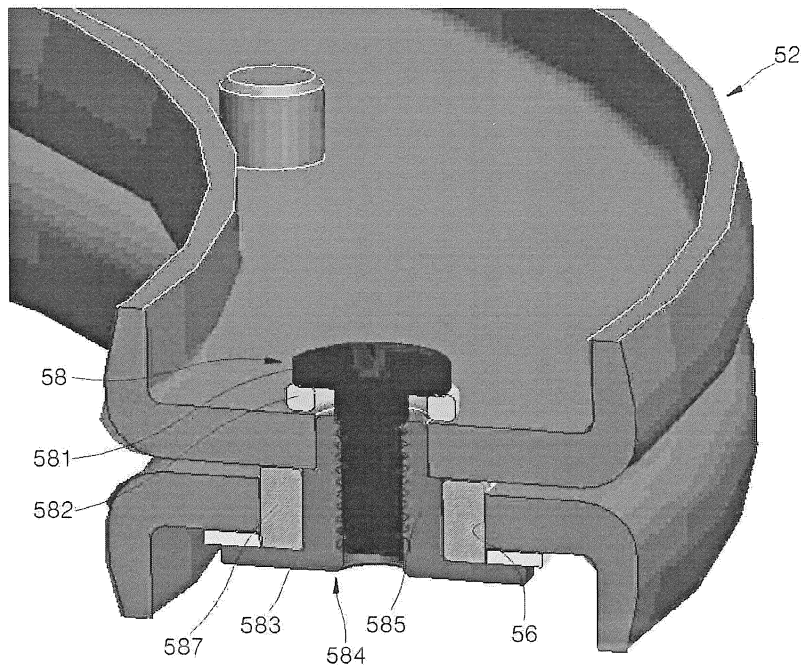


Fig. 7

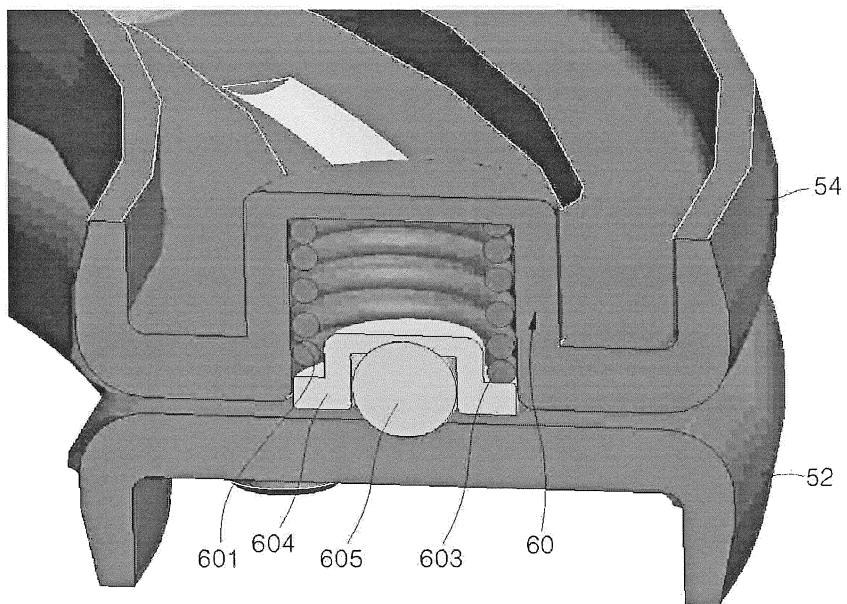


Fig. 8

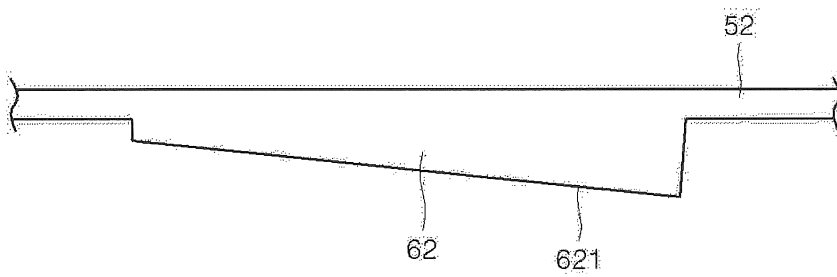


Fig. 9

