



(12) BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ

(19) Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN) (11)
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ



1-0028144

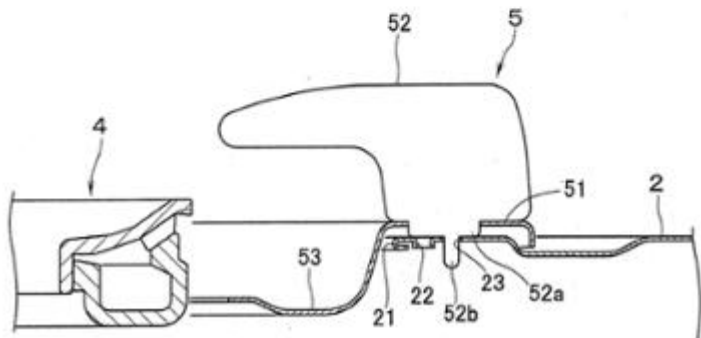
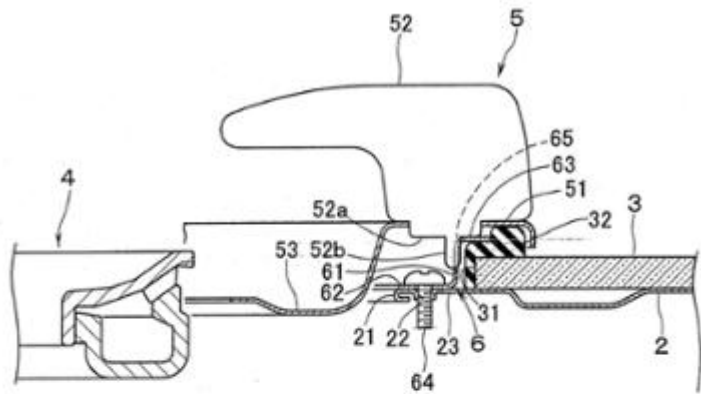
(51)^{2006.01} F24C 15/10

(13) B

(21) 1-2017-01913 (22) 23/05/2017
(30) 2016-106363 27/05/2016 JP
(45) 25/05/2021 398 (43) 25/12/2017 357A
(73) Rinnai Corporation (JP)
2-26, Fukuzumi-cho, Nakagawa-ku, Nagoya-shi, Aichi, Japan
(72) MIZUTANI, Yoshihiro (JP).
(74) Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)

(54) THIẾT BỊ ĐUN NẤU SỬ DỤNG KHÍ GA

(57) Sáng chế đề cập đến thiết bị đun nấu sử dụng khí ga có phần phủ tấm đỉnh bằng kính để phủ mặt trên của tấm đỉnh dạng kim loại tấm. Tấm kính có thể được sử dụng một cách độc lập như trước đó trong trường hợp phần phủ đỉnh bị hư hỏng, và còn có vẻ bề ngoài đẹp. Thiết bị này cũng bao gồm lỗ mở bộ đốt của tấm kính (21) có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm kính (31). Phần phủ tấm kính (3) được cố định tại một vị trí bởi tấm cố định phần phủ hình khuyên (6) mà được cấu thành từ: phần mép được uốn vào phía trong (62) tại đầu thấp hơn của phần dạng ống (61) mà được cố định vào phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm kính (21); phần bít kín bảo vệ (32) được bố trí trên phần phủ tấm kính theo cách phủ mặt trên của lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm kính (31); và phần mép được uốn cong ra phía ngoài (63) tại đầu phía trên của phần dạng ống mà tựa lên mặt trên của phần bít kín bảo vệ. Kiềng (5) được cấu thành bằng cách cố định nhiều càng kiềng (52) vào khung kiềng hình khuyên (51) mà phủ phần bít kín bảo vệ (32) và tấm cố định phần phủ (6) từ phía trên. Trong trạng thái mà trong đó phần phủ tấm kính (3) và tấm cố định phần phủ (6) được tháo rời, kiềng (5) có thể được lắp trên tấm kính (2) trong trạng thái mà ở đó phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm kính (21) được che bởi khung kiềng (51) từ phía trên.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến thiết bị đun nấu sử dụng khí ga được cấu thành từ: tấm đỉnh dạng kim loại tấm (tức là, tấm đỉnh được làm từ kim loại tấm) mà phủ mặt trên của thân chính thiết bị đun nấu; phần phủ tấm đỉnh bằng kính (tức là, phần phủ tấm đỉnh được làm từ kính) mà phủ mặt trên của tấm đỉnh; các chi tiết cố định phần phủ dùng để cố định phần phủ tấm đỉnh vào tấm đỉnh; bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga mà được lộ ra phía trên thông qua lỗ mở bộ đốt được tạo ra trong tấm đỉnh (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh”) và lỗ mở bộ đốt được tạo ra trong phần phủ tấm đỉnh (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh”), một cách lần lượt; và kiềng được lắp trên phần phủ tấm đỉnh theo cách bao quanh bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Loại thiết bị đun nấu sử dụng khí ga này đã được đề cập trong tài liệu sáng chế JP-A-2006-313045, thiết bị đun nấu sử dụng khí ga thông thường mà trong đó các chi tiết cố định phần phủ được cấu thành bởi vật liệu làm kín được phủ trên mặt trên của tấm đỉnh sao cho phần phủ tấm đỉnh được cố định bởi sự kết dính với vật liệu làm kín vào tấm đỉnh. Lý do tấm đỉnh làm bằng kính được đề xuất là để cải thiện sự thuận tiện trong việc lau chùi và cũng đảm bảo vẻ bề ngoài đẹp hơn. Tuy nhiên, trong trường hợp phần phủ tấm đỉnh đã được cố định vào tấm đỉnh bởi sự kết dính, nếu phần phủ tấm đỉnh bị hư hỏng, việc loại bỏ các mảnh vỡ của phần phủ tấm đỉnh từ tấm đỉnh trở nên khó khăn. Ngoài ra, ngay cả khi các mảnh vỡ có thể đã được loại bỏ, các vết bẩn của vật liệu làm kín sẽ còn sót trên mặt trên của tấm đỉnh, do đó làm vẻ bề ngoài trở nên xấu. Do đó, tấm đỉnh có thể không còn được sử dụng nữa.

Ngoài ra, tài liệu sáng chế JP-A-2006-313045 được đề cập trên đây bao gồm phần mô tả các chi tiết cố định phần phủ mà được cấu thành bởi bốn chi tiết kết nối cần được cố định vào bốn góc của tấm đỉnh, các chi tiết kết nối có các phần chốt gài dùng để gài mỗi trong số bốn phần góc của phần phủ đỉnh. Theo sự bố trí này, khi phần phủ đỉnh đã bị vỡ, các chi tiết kết nối được loại bỏ sao cho các mảnh bị hư hỏng có thể được loại bỏ dễ dàng. Ngoài ra, do các vết bẩn không còn sót lại trên mặt trên của tấm đỉnh, tấm đỉnh có thể được sử dụng lại một cách độc lập như trước đó. Tuy nhiên, trong sự bố trí này, các chi tiết kết

nổi bị lộ ra ngoài trong trạng thái mà trong đó phần phủ tấm đỉnh được cố định vào tấm đỉnh. Do đó, có nhược điểm là vẻ bề ngoài bị xấu đi.

Ngoài ra, trong giải pháp kỹ thuật được mô tả trong tài liệu sáng chế số JP-A-2006-313045, lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh lớn hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh. Ngoài ra, kiềng được bố trí trên mặt trên của phần mép lỗ mở của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh. Do đó, kiềng không thể được lắp trên tấm đỉnh. Do đó, trong trường hợp tấm đỉnh được sử dụng một cách độc lập, cần phải bổ sung kiềng dùng cho sự sử dụng riêng biệt mà có thể được lắp trên tấm đỉnh, gây tốn thêm thời gian và chi phí.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật cần giải quyết

Khi xét đến các vấn đề nêu trên, mục đích của sáng chế đề xuất thiết bị đun nấu sử dụng khí ga mà trong đó tấm đỉnh có thể được sử dụng một cách độc lập và kiềng có thể cũng được sử dụng như trước đó trong trường hợp phần phủ tấm đỉnh bị hư hỏng, và trong đó vẻ bề ngoài đẹp.

Cách thức giải quyết vấn đề

Để giải quyết vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất thiết bị đun nấu sử dụng khí ga bao gồm: tấm đỉnh dạng kim loại tấm mà phủ mặt trên của thân chính thiết bị đun nấu; phần phủ tấm đỉnh bằng kính mà phủ mặt trên của tấm đỉnh; chi tiết cố định phần phủ dùng để cố định phần phủ tấm đỉnh vào tấm đỉnh; bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga mà được lộ ra phía trên thông qua lỗ mở bộ đốt được tạo ra trong tấm đỉnh và lỗ mở bộ đốt được tạo ra trong phần phủ tấm đỉnh một cách lần lượt; và kiềng được lắp trên phần phủ tấm đỉnh theo cách bao quanh bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga. Lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh. Chi tiết cố định phần phủ được cấu thành bởi tấm cố định phần phủ hình khuyên bao gồm: phần dạng ống có đường kính lớn hơn lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh và có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh; phần mép được uốn vào phía trong tại đầu thấp hơn của phần dạng ống mà được cố định vào phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh; và phần mép được uốn cong ra phía ngoài tại đầu phía trên của phần dạng ống mà tựa lên mặt trên của phần bít kín bảo vệ. Phần bít kín bảo vệ được bố trí trên phần phủ tấm đỉnh theo cách phủ mặt trên của phần mép

của lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh. Kiềng được cấu thành bằng cách cố định nhiều càng kiềng vào khung kiềng hình khuyên mà phủ, từ phía trên, phần bít kín bảo vệ và tấm cố định phần phủ và, trong trạng thái mà trong đó phần phủ tấm đỉnh và tấm cố định phần phủ được tháo rời, kiềng có thể được lắp trên tấm đỉnh trong trạng thái mà trong đó phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh được che, từ phía trên, bởi khung kiềng.

Theo sáng chế, trong trường hợp phần phủ tấm đỉnh đã bị hư hỏng, tấm cố định phần phủ có thể được tháo rời để loại bỏ các mảnh vỡ một cách dễ dàng. Ngoài ra, do các vết bẩn không còn sót lại trên mặt trên của tấm đỉnh, tấm đỉnh có thể được sử dụng một cách độc lập như trước đó. Ngoài ra, trong trạng thái mà trong đó phần phủ tấm đỉnh được cố định vào tấm đỉnh nhờ tấm cố định phần phủ, phần bít kín bảo vệ và tấm cố định phần phủ được che từ phía trên bởi khung kiềng. Do đó, phần bít kín bảo vệ và tấm cố định phần phủ không nhìn thấy được từ bên ngoài, nhờ đó thu được vẻ bề ngoài đẹp. Ngoài ra, ngay cả trong trường hợp tấm đỉnh được sử dụng một cách độc lập, kiềng có thể được sử dụng như trước đó, nhờ đó tiết kiệm thời gian và chi phí.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là hình chiếu cạnh, thể hiện một phần theo mặt cắt, của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga theo một phương án của sáng chế.

Fig.2(a) là hình chiếu mặt cắt mở rộng của phần thiết yếu của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga theo Fig.1.

Fig.2(b) là hình chiếu mặt cắt mở rộng của phần thiết yếu của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga theo Fig.1, mà trong đó phần phủ tấm đỉnh và tấm cố định phần phủ đã được tháo rời.

Mô tả chi tiết sáng chế

Thiết bị đun nấu sử dụng khí ga theo một phương án của sáng chế như được thể hiện trên Fig.1 được đề xuất bao gồm: thân chính thiết bị đun nấu 1; tấm đỉnh dạng kim loại tấm 2 được làm từ, ví dụ, tấm thép không gỉ và tương tự, mà phủ mặt trên của thân chính thiết bị đun nấu 1; phần phủ tấm đỉnh bằng kính 3 mà phủ mặt trên của tấm đỉnh; bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga 4 mà được lộ ra phía trên thông qua các lỗ mở bộ đốt 21, 31 lần lượt được tạo ra trong tấm đỉnh và trong phần phủ tấm đỉnh; và kiềng 5 được lắp trên phần phủ tấm

đỉnh 3 theo cách bao quanh bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga 4. Phần phủ tấm đỉnh 3 được đề xuất với phần bít kín bảo vệ 32 theo cách phủ mặt trên của phần mép của lỗ mở bộ đốt 31 được tạo ra trong phần phủ tấm đỉnh 3.

Phần phủ tấm đỉnh 3 được cố định vào tấm đỉnh 2 nhờ chi tiết cố định phần phủ. Lỗ mở bộ đốt 21 trong tấm đỉnh 2 (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh”) được tạo ra có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt 31 trong phần phủ tấm đỉnh 3 (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh”). Sau đó, như được thể hiện trên Fig.2(a), chi tiết cố định phần phủ được cấu thành bởi: tấm cố định phần phủ hình khuyên 6 bao gồm: phần dạng ống 61 có đường kính lớn hơn lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21 và có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh 31; phần mép được uốn vào phía trong 62 tại đầu thấp hơn của phần dạng ống 61 mà được cố định vào phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21; và phần mép được uốn cong ra phía ngoài 63 tại đầu phía trên của phần dạng ống 61 mà tựa lên mặt trên của phần bít kín bảo vệ 32, phần bít kín bảo vệ 32 được bố trí trên phần phủ tấm đỉnh 3 theo cách phủ mặt trên của phần mép của lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh 31. Mỗi khi phần mép được uốn vào phía trong 62 được cố định vào phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21, phần mép lỗ mở của lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh 31 được ép, thông qua phần bít kín bảo vệ 32, từ phía trên, và phần phủ tấm đỉnh 3 được cố định vào tấm đỉnh 2.

Tại các điểm phía trước và phía sau của phần mép lỗ mở của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21, tức là, tổng là hai điểm, các lỗ có ren 22 được tạo ra bằng cách gia công tiện. Phần mép được uốn vào phía trong 62 được cố định tương ứng vào phần mép lỗ mở của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21 nhờ vít 64 mà được ghép ren vào trong mỗi trong số các lỗ có ren 22. Ngoài ra, mặt trên của phần bít kín bảo vệ 32 được tạo thành dạng bậc có phần phía bên trong thấp hơn. Do đó nó cũng được bố trí sao cho mặt trên của phần phía bên trong của phần bít kín bảo vệ 32 bị tựa bởi phần mép được uốn cong ra phía ngoài 63.

Kiềng 5 được cấu thành bằng cách cố định nhiều càng kiềng 52 vào khung kiềng hình khuyên 51 mà phủ, từ phía trên, phần bít kín bảo vệ 32 và tấm cố định phần phủ 6. Theo sự bố trí này, phần bít kín bảo vệ 32 và tấm cố định phần phủ 6 được che bởi khung kiềng 51 khi nhìn từ phía ngoài, do đó giúp cho kiềng 5 nhìn đẹp hơn. Ngoài ra, khung kiềng 51 có phần dạng bát thông khí

(hoặc đĩa) 53 mà được tạo ra liền khối với nó theo cách lệch xuống dưới và được treo toàn bộ hướng vào phía trong. Do đó, không cần bố trí riêng rẽ phần dạng bát thông khí, nhờ đó giảm chi phí.

Tại đầu dưới cùng của mỗi càng kiềng 52, phần khớp nối 52a được bố trí theo cách nhô ra. Phần khớp nối 52a này được khớp nối với khe mà được tạo ra trong khung kiềng 51. Phần khớp nối 52a này tựa lên trên phần mép được uốn cong ra phía ngoài 63, hoặc khung kiềng 51 tựa lên trên mặt trên hướng về phía ngoại biên của phần bít kín bảo vệ 32 sao cho kiềng 5 có thể được đỡ trên phần phủ tấm đỉnh 3. Ngoài ra, mỗi trong số hai càng kiềng 52 tại các vị trí phía sau và phía trước đã được tạo ra tại đó phần nhô ra hướng xuống dưới 52b từ phần khớp nối 52a. Các phần nhô ra 52b khớp nối với các khe định vị 65 được tạo ra tại các vị trí phía trước và phía sau, tức là, tổng là hai vị trí, của tấm cố định phần phủ 6 sao cho kiềng 5 có thể được cố định cùng lúc.

Ngoài ra, trong trường hợp phần phủ tấm đỉnh 3 bị vỡ, phần mép được uốn vào phía trong 62 được nói lỏng sao cho tấm cố định phần phủ 6 được tháo rời. Nhờ đó, các mảnh vỡ của phần phủ tấm đỉnh 3 có thể được loại bỏ dễ dàng. Không giống như phương án mà trong đó phần phủ tấm đỉnh 3 được cố định bằng cách dán bằng vật liệu làm kín, sẽ không có vết bẩn nào sót lại trên mặt trên của tấm đỉnh 2. Do đó, tấm đỉnh 2 có thể được sử dụng một cách độc lập như trước đó.

Ngoài ra, lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21 có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh 31. Do đó, trong trạng thái mà ở đó phần phủ tấm đỉnh 3 và tấm cố định phần phủ 6 đã được tháo rời như được thể hiện trên Fig.2(b), kiềng 5 có thể được lắp trên tấm đỉnh 2 trong khi phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21 được che bởi khung kiềng từ phía trên. Do đó, trong trường hợp tấm đỉnh 2 được sử dụng một cách độc lập, kiềng 5 có thể được sử dụng như trước đó, giúp tiết kiệm thời gian và chi phí.

Khi tấm đỉnh 2 được sử dụng một cách độc lập, kiềng 5 được tựa, tại các phần khớp nối 52a của các càng kiềng 52, lên mặt trên của phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21. Ngoài ra, các điểm phía trước và phía sau, tức là, tổng là hai điểm, của phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21, có các lỗ định vị 23 mà các phần nhô ra 52b của các càng kiềng 52 được gài vào đó. Ngoài ra, phần dạng bát thông khí 53 được tạo ra sao cho, khi kiềng 5 được lắp trên tấm đỉnh 2,

phần dạng bát thông khí có thể được gài vào trong lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh 21 mà không va chạm với phần mép lỗ mở.

Các phần trên đây mô tả các phương án của sáng chế có dựa trên các hình vẽ kèm theo. Sáng chế sẽ không bị giới hạn bởi các phương án trên đây. Ví dụ, theo các phương án nêu trên, mặt trên của phần bít kín bảo vệ 32 được tạo thành dạng bậc. Phần mép được uốn cong ra phía ngoài 63 của tấm cố định phần phủ 6 được tựa lên mặt trên của phần hướng vào trong có độ cao nhỏ hơn. Tuy nhiên, mặt trên của phần bít kín bảo vệ 32 có thể phẳng. Ngoài ra, theo các phương án nêu trên, phần dạng bát thông khí 53 được tạo ra liền khối với khung kiềng 51. Cũng có thể được bố trí sao cho phần dạng bát thông khí 53 được bỏ đi sao cho phần dạng bát thông khí khác mà là vật tách riêng khỏi kiềng được tạo ra.

Danh mục số chỉ dẫn

1: thân chính thiết bị đun nấu; 2: tấm đỉnh; 21: lỗ mở bộ đốt trong tấm đỉnh (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh”); 3: phần phủ tấm đỉnh; 31: lỗ mở bộ đốt trên phần phủ tấm đỉnh (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh”); 32: phần bít kín bảo vệ; 4: bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga; 5: kiềng; 51: khung kiềng; 52: càng kiềng; 6: tấm cố định phần phủ; 61: phần dạng ống; 62: phần mép được uốn cong; 63: phần mép được uốn cong ra phía ngoài.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị đun nấu sử dụng khí ga bao gồm: tấm đỉnh dạng kim loại tấm (2) mà phủ mặt trên của thân chính thiết bị đun nấu (1); phần phủ tấm đỉnh bằng kính (3) mà phủ mặt trên của tấm đỉnh; chi tiết cố định phần phủ dùng để cố định phần phủ tấm đỉnh vào tấm đỉnh; bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga mà được lộ ra phía trên thông qua lỗ mở bộ đốt (21) được tạo ra trong tấm đỉnh (2) (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh”) và lỗ mở bộ đốt (31) được tạo ra trong phần phủ tấm đỉnh (3) (cũng được gọi là “lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh”), một cách lần lượt; và kiềng (5) được lắp trên phần phủ tấm đỉnh theo cách bao quanh bộ đốt của thiết bị đun nấu sử dụng khí ga, trong đó:

lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh (21) có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh (31);

chi tiết cố định phần phủ được cấu thành bởi tấm cố định phần phủ hình khuyên (6) bao gồm: phần dạng ống (61) có đường kính lớn hơn lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh (21) và có đường kính nhỏ hơn lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh (31); phần mép được uốn vào phía trong (62) tại đầu thấp hơn của phần dạng ống (61) mà được cố định vào phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh (21); và phần mép được uốn cong ra phía ngoài (63) tại đầu phía trên của phần dạng ống (61) mà tựa lên mặt trên của phần bít kín bảo vệ (32), phần bít kín bảo vệ (32) được bố trí trên phần phủ tấm đỉnh (3) theo cách phủ mặt trên của phần mép của lỗ mở bộ đốt của phần phủ tấm đỉnh (31); và

kiềng (5) được cấu thành bằng cách cố định nhiều càng kiềng (52) vào khung kiềng hình khuyên (51) mà che, từ phía trên, phần bít kín bảo vệ (32) và tấm cố định phần phủ (6) và, trong trạng thái mà trong đó phần phủ tấm đỉnh (3) và tấm cố định phần phủ (6) được tháo rời, kiềng (5) có thể được lắp trên tấm đỉnh (2) trong trạng thái mà trong đó phần mép của lỗ mở bộ đốt của tấm đỉnh (21) được che, từ phía trên, bởi khung kiềng (51).

FIG.1

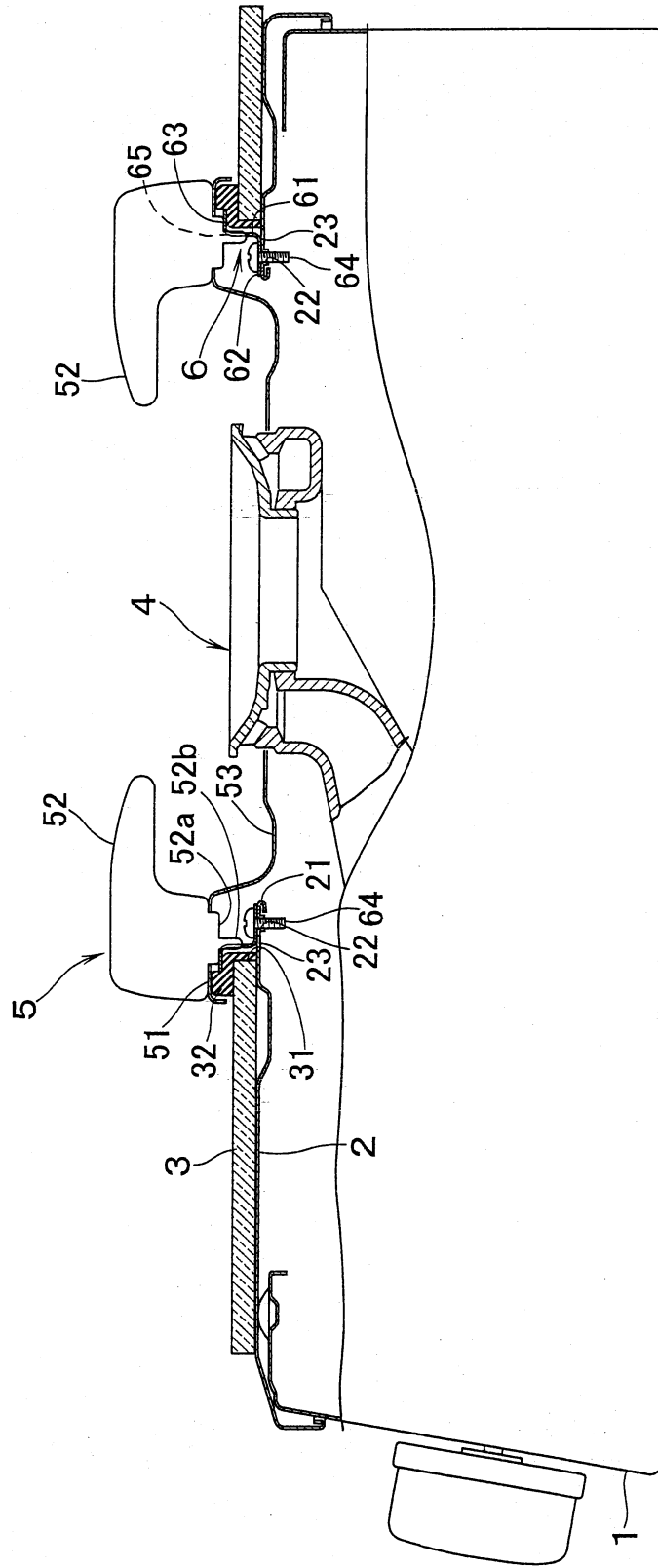
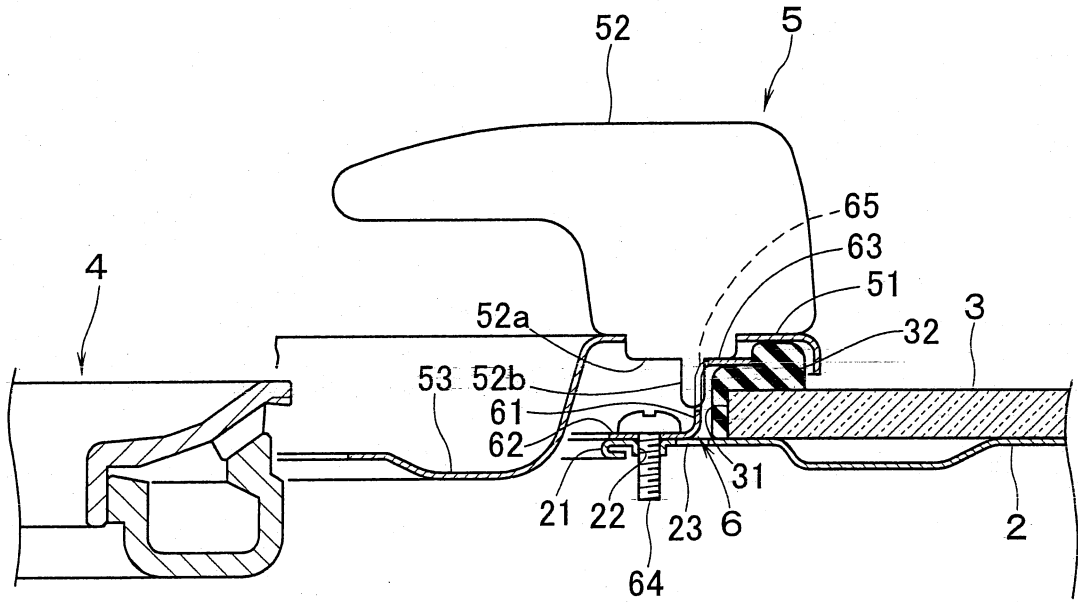


FIG.2

(a)



(b)

