



(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)



1-0034894

(51)^{2020.01} F24F 7/06

(13) B

(21) 1-2021-07700

(22) 08/12/2017

(62) 1-2019-03771

(86) PCT/JP2017/044156 08/12/2017

(87) WO2018/123512 05/07/2018

(30) 2016-254242 27/12/2016 JP

(45) 27/03/2023 420

(43) 25/02/2022 407

(73) FUJI INDUSTRIAL CO., LTD. (JP)

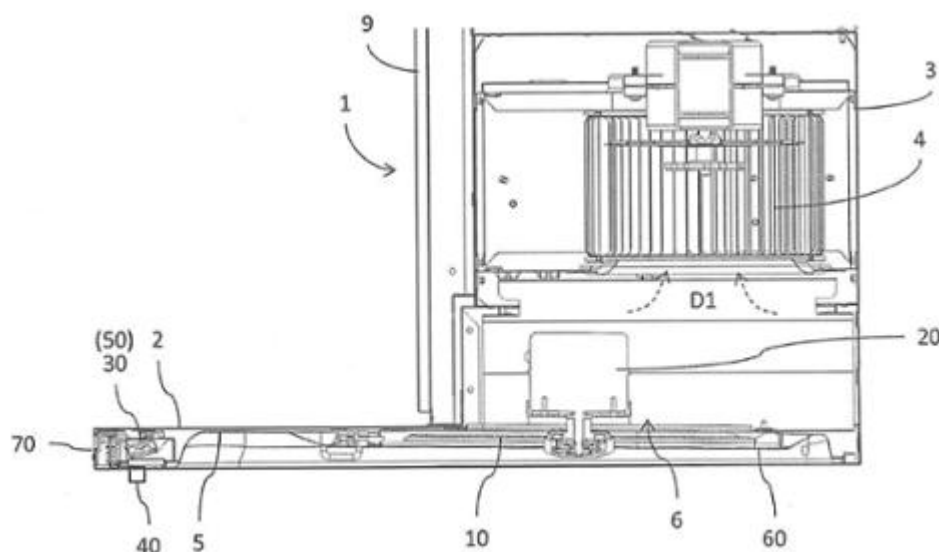
1-9, Fuchinobe 2-chome, Chuo-ku, Sagamihara-shi, Kanagawa 2520206 (JP)

(72) ABE Hiroyuki (JP).

(74) Công ty Cổ phần Sở hữu công nghiệp INVESTIP (INVESTIP)

(54) MÁY HÚT MÙI

(57) Sáng chế đề cập đến máy hút mùi mà làm cho bộ lọc quay, có khả năng làm giảm tiếng ồn. Cụ thể, máy hút mùi (1) gồm có quạt (4) mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc (10) mà nằm ở phía ngược dòng của quạt trên rãnh lưu thông của dòng không khí và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện (20) mà làm quay bộ lọc; phần điều chỉnh (30) mà thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất; và phần giám sát trạng thái nấu (40) mà giám sát trạng thái nấu trong bếp nấu, trong đó phần điều chỉnh điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện sử dụng tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai theo trạng thái nấu được phát hiện bởi phần giám sát trạng thái nấu.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến máy hút mùi và cụ thể là đề cập đến máy hút mùi mà làm cho bộ lọc quay.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Thông thường, máy hút mùi mà làm cho bộ lọc quay trong quá trình vận hành xả đã được đề xuất. Ví dụ, Tài liệu sáng chế 1 bộc lộ máy hút mùi mà có thất thoát áp suất nhỏ và hiệu quả thu gom dầu tốt. Máy hút mùi này gồm có quạt mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc mà nằm trên rãnh lưu thông của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt, và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện mà làm quay bộ lọc; chi tiết thu gom hàm lượng dầu mà bao quanh ngoại vi của bộ lọc; và phần điều chỉnh mà điều chỉnh việc quay của quạt và động cơ điện.

Các tài liệu tình trạng kỹ thuật

Tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: Công bố đơn yêu cầu cấp Patent Nhật Bản công khai số 2013-139945

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Vấn đề kỹ thuật

Tuy nhiên, ở máy hút mùi, tiếng ồn như là âm thanh rít lên bị tạo ra khi bộ lọc quay ở tốc độ cao.

Để giải quyết vấn đề này, sáng chế tạo ra máy hút mùi mà làm giảm khả năng tạo ra tiếng ồn.

Giải pháp cho vấn đề

Để giải quyết vấn đề nêu trên, sáng chế đề xuất máy hút mùi được lắp đặt ở trên hoặc gần bếp nấu, gồm có quạt mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc mà nằm trên rãnh lưu thông của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện mà làm quay bộ lọc; phần điều chỉnh mà thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc

độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất; và phần giám sát trạng thái nấu mà giám sát trạng thái nấu trong bếp nấu, trong đó phần điều chỉnh điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện ở tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai theo trạng thái nấu được phát hiện bởi phần giám sát trạng thái nấu, thể tích không khí của dòng không khí được tạo ra bởi quạt gồm có ít nhất hai thể tích không khí, thể tích không khí thứ nhất và thể tích không khí thứ hai lớn hơn so với thể tích không khí thứ nhất, tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ hai nhanh hơn so với tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ nhất, và tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ hai nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ nhất.

Theo cấu hình này, tốc độ quay của động cơ điện mà làm quay bộ lọc được điều chỉnh theo trạng thái nấu, nhờ đó có thể đề xuất máy hút mùi mà làm cho bộ lọc quay ở tốc độ cao chỉ khi cần thiết và làm giảm khả năng tạo ra tiếng ồn. Ngoài ra, tiếng ồn bị tạo ra bởi bộ lọc được át đi khi quạt mà tạo ra dòng không khí quay ở tốc độ cao. Do đó, trong trường hợp này, tiếng ồn khó nhận thấy được thậm chí nếu bộ lọc được tạo để quay ở tốc độ cao. Vì lý do này, tốc độ quay của bộ lọc được điều chỉnh tùy xem quạt quay ở tốc độ cao hoặc tốc độ thấp, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn và có thể duy trì được hiệu quả thu gom dầu cao. Hơn nữa, do tốc độ dòng khói dầu đi qua bộ lọc là khác phụ thuộc vào thể tích không khí, tốc độ quay của bộ lọc được yêu cầu là khác. Do đó, tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai có thể được tạo chậm khi thể tích không khí là tương đối nhỏ, nhờ đó có thể làm giảm tiếng ồn được tạo ra bởi việc quay của bộ lọc trong khi duy trì hiệu quả thu gom dầu cao.

Ngoài ra, máy hút mùi còn có thể gồm có: phần xác định mà xác định xem liệu lượng khói dầu là bằng hay lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra dựa trên trạng thái nấu được giám sát bởi phần giám sát trạng thái nấu, trong đó phần điều chỉnh làm cho động cơ điện quay ở tốc độ quay thứ hai khi phần xác định xác định được rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra.

Theo cấu hình này, bộ lọc được tạo để quay ở tốc độ cao khi khói dầu là bằng hay lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn.

Ngoài ra, khi phần xác định xác định được rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định hoặc bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng khác với ngưỡng đã định không được tạo ra sau khi xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra, phần điều chỉnh có thể ngay lập tức dừng việc quay của động cơ điện, làm cho động cơ điện quay ngay lập tức ở tốc độ quay thứ nhất, dừng việc quay của động cơ điện sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai trong thời gian đã định, hoặc làm cho động cơ điện quay ở tốc độ quay thứ nhất sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai trong thời gian đã định.

Theo cấu hình này, bộ lọc được điều chỉnh việc quay ở tốc độ thấp hoặc dừng khi không tạo ra lượng khói dầu là bằng hay lớn hơn so với ngưỡng đã định, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn.

Ngoài ra, phần giám sát trạng thái nấu có thể được tách khỏi máy hút mùi và thực hiện truyền thông về âm thanh với phần điều chỉnh.

Theo cấu hình này, do phần giám sát trạng thái nấu được tách khỏi máy hút mùi, phần giám sát trạng thái nấu có thể được bố trí ở vị trí phù hợp để phát hiện đối tượng.

Hiệu quả đạt được của sáng chế

Như đã được mô tả trên đây, sáng chế có thể tạo ra máy hút mùi mà làm cho bộ lọc quay ở tốc độ cao chỉ khi cần thiết và làm giảm khả năng tạo ra tiếng ồn.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các Fig.1(A) và Fig.1(B) là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước và hình chiếu đứng nhìn từ bên cạnh trong trường hợp mà máy hút mùi theo phương án thứ nhất của sáng chế được lắp đặt, tương ứng.

Các Fig.2(A) và Fig.2(B) là hình nhìn từ đáy của máy hút mùi theo phương án thứ nhất của sáng chế và hình nhìn từ đáy của nó, trong đó đĩa dẫn dòng không khí đã được lấy ra, tương ứng.

Fig.3 là hình vẽ mặt cắt ngang theo tiết diện ngang I-I như trên Fig.2(B) của máy hút mùi theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Các Fig.4(A) và Fig.4(B) là hình phối cảnh và hình phối cảnh được phóng to của máy hút mùi theo phương án thứ nhất của sáng chế, tương ứng.

Fig.5 là biểu đồ tiến trình thể hiện phương pháp điều chỉnh máy hút mùi theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.6 là biểu đồ tiến trình thể hiện phương pháp điều chỉnh máy hút mùi của ví dụ được biến đổi thứ nhất theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.7 là biểu đồ tiến trình thể hiện phương pháp điều chỉnh máy hút mùi theo ví dụ biến đổi thứ hai theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Fig.8 là biểu đồ tiến trình thể hiện phương pháp điều chỉnh máy hút mùi của ví dụ được biến đổi thứ ba theo phương án thứ nhất của sáng chế.

Các Fig.9(A) và Fig.9(B) là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước và hình chiếu đứng nhìn từ bên cạnh trong trường hợp mà máy hút mùi theo phương án thứ hai của sáng chế được lắp đặt, tương ứng.

Các Fig.10(A) và Fig.10(B) là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước và hình chiếu đứng nhìn từ bên cạnh trong trường hợp mà máy hút mùi theo phương án thứ ba của sáng chế được lắp đặt, tương ứng.

Các Fig.11(A) và Fig.11(B) là hình chiếu đứng nhìn từ phía trước và hình chiếu đứng nhìn từ bên cạnh trong trường hợp mà máy hút mùi theo phương án thứ tư của sáng chế được lắp đặt, tương ứng.

Mô tả chi tiết các phương án thực hiện sáng chế

Tiếp theo là phần mô tả các phương án tương ứng với việc tham khảo đến các hình vẽ.

<Phương án thứ nhất>

Máy hút mùi 1 theo phương án này sẽ được mô tả với việc tham khảo đến các hình vẽ từ Fig.1 đến Fig.4. Máy hút mùi 1 được lắp đặt trong bếp nơi mà bếp nấu CD được lắp đặt, được bố trí ở trên bếp nấu CD như được thể hiện trên Fig.1, thu gom khói dầu, hơi, hoặc tương tự được tạo ra khi việc nấu được thực hiện với bếp nấu CD, và xả không khí ra phía ngoài hoặc tương tự sau khi được đưa vào tình chế. Máy hút mùi 1 có phần máy hút mùi 2 mảnh có, ở bề mặt trong của nó, tám trong 5 hình lòng chảo ở trên phần máy hút mùi 2 để tập hợp khói dầu hoặc tương tự được tạo ra do đun nấu được thực hiện dưới máy hút mùi 1. Lưu ý rằng, máy hút mùi 1 của phương án này được bố trí ở trên bếp nấu CD mà có thể được bố trí gần phía bên cạnh của bếp nấu CD.

Như được thể hiện trên các hình vẽ từ Fig.2 đến Fig.4, phần máy hút mùi 2 được ghép cặp vào hộp quạt gió 3 được kết nối vào ống xả (không được thể hiện trên hình vẽ) gần cửa nối lưu 6 của tấm trong 5 mà nằm ở trên đỉnh phía sau. Hộp quạt gió 3 nằm ở phía mặt sau của bảng chấn 9 và có quạt 4 mà là quạt Sirocco và tạo ra dòng không khí D1 ở bên trong hộp quạt gió 3. Do đó, áp suất bên trong cửa nối lưu 6 trở thành âm khi quạt 4 vận hành, và không khí ở dưới tấm trong 5 được hút vào nhờ cửa nối lưu 6 và sau đó được xả ra phía ngoài nhờ ống xả. Cửa nối lưu 6 nối lưu với quạt 4 và nằm ở trên rãnh chảy của dòng không khí D1 được tạo ra bởi quạt 4 và ở phía ngược dòng của quạt 4 trong dòng không khí.

Máy hút mùi 1 gồm có, ở vị trí của cửa nối lưu 6, bộ lọc có dạng đĩa 10 có các lỗ 11 để cho phép dòng không khí D1 đi qua đó, động cơ điện 20 mà có trục được ghép cặp với tâm của bộ lọc có dạng đĩa 10 và làm quay bộ lọc 10, và chi tiết thu gom hàm lượng dầu 60 mà được gắn vào tấm trong 5 và được bố trí sao cho bao quanh mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc 10. Do đó, máy hút mùi 1 nằm trên rãnh lưu thông của dòng không khí D1 được tạo ra bởi quạt 4 và ở phía ngược dòng của quạt 4 trong dòng này và được đề xuất với bộ lọc 10 có khả năng chuyển dịch quay mà có các lỗ 11 để cho phép dòng không khí đi qua đó từ đáy đến đỉnh như được thể hiện ở dạng sơ đồ trên các hình vẽ.

Ngoài ra, máy hút mùi 1 gồm có phần điều chỉnh 30 mà điều chỉnh việc quay của quạt 4 và động cơ điện 20, và phần vận hành 70 mà đưa ra tín hiệu hoạt động/dừng hoặc tương tự cho máy hút mùi 1 cho phần điều chỉnh 30 tùy thuộc vào việc nhận vận hành từ người sử dụng. Phần điều chỉnh 30 được tạo kết cấu bằng bộ vi xử lý đã biết có chương trình điều chỉnh hoặc tương tự mô tả phương pháp để điều chỉnh việc quay của quạt 4 và động cơ điện 20 mà sẽ được mô tả sau. Phần vận hành 70 được tạo kết cấu bởi công tắc chuyển mạch để được thao tác bởi người sử dụng máy hút mùi 1 và được bố trí ở mặt bên nằm phía trước của phần máy hút mùi 2. Tất nhiên, phần vận hành 70 không chỉ giới hạn ở cấu hình này mà có thể được tạo kết cấu để nhận tín hiệu từ bộ điều chỉnh từ xa hoặc bếp nấu được tách khỏi máy hút mùi 1 để thực hiện đưa ra tín hiệu. Hơn nữa, phần vận hành 70 đưa ra không chỉ là tín hiệu vận hành/tín hiệu dừng cho máy hút mùi 1 mà còn là tín hiệu để tạo ra các lệnh nhằm thay đổi tốc độ quay của quạt 4 và động cơ điện 20 cho phần điều chỉnh 30.

Không khí ở dưới tấm trong 5 chứa hơi, khói dầu, hoặc tương tự được tạo ra do đun nấu. Khi quạt 4 vận hành, không khí được hút vào các lỗ 11 của bộ lọc 10 mà nằm ở

cửa nổi lưu 6, cụ thể, nằm ở trên rãnh lưu thông của dòng không khí D1 được tạo ra bởi quạt 4 và ở phía ngược dòng của quạt 4, và sau đó đi qua các lỗ 11. Tùy thuộc vào việc nhận tín hiệu vận hành từ phần vận hành 70, phần điều chỉnh 30 làm cho quạt 4 quay để tạo ra dòng không khí D1 và làm cho bộ lọc 10 được đề xuất nhằm quay được bằng động cơ điện 20 quay bằng cách cấp điện cho động cơ điện 20. Máy hút mùi 1 làm cho bộ lọc 10 quay để thu gom hàm lượng dầu có mặt trong không khí vào trong chi tiết thu gom hàm lượng dầu 60.

Tiếp theo là phần mô tả chi tiết phương pháp để tập hợp hàm lượng dầu. Không khí nóng bay lên hướng về máy hút mùi 1 cùng với hơi, khói dầu, hoặc tương tự được tạo ra do đun nấu được thực hiện dưới máy hút mùi 1. Khi quạt 4 bắt đầu quay với khởi đầu vận hành của máy hút mùi 1, quạt 4 tạo ra dòng không khí. Kết quả là, không khí nâng lên quanh đĩa dẫn dòng không khí 7 được hút vào vùng giữa đĩa dẫn dòng không khí 7 và tấm trong 5, sau đó đi qua các lỗ 11 của bộ lọc 10, và được hấp thụ vào bên trong quạt 4 ở bên trong hộp quạt gió 3. Sau đó, không khí được xả vào trong ống xả từ hộp quạt gió 3.

Ở trạng thái vận hành, phần điều chỉnh 30 thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện 20 mà làm bộ lọc 10 quay khi máy hút mùi 1 làm cho quạt 4, mà tạo ra dòng không khí, quay để thu gom khói dầu hoặc tương tự được tạo ra do đun nấu. Số vòng quay theo đơn vị thời gian của bộ lọc 10 phụ thuộc vào trạng thái mở của các lỗ của bộ lọc mà có thể ít nhất chỉ là 230 rpm (vòng quay mỗi phút) hoặc lớn hơn. Khi bộ lọc 10 quay ở tốc độ cao quay, bề mặt (phần mà không có các lỗ 11) của bộ lọc 10 lôi kéo không khí tiếp xúc bề mặt với lực ma sát và của không khí được truyền đến không khí bao quanh bởi độ nhớt của không khí được lôi kéo. Do đó, do chuyển dịch của không khí được tạo ra gần bề mặt của bộ lọc 10 và bộ lọc 10 thực hiện chuyển dịch quay, không khí tạo ra chuyển dịch theo hình xoắn ốc quanh trục của động cơ điện 20.

Chuyển dịch của không khí theo hình xoắn ốc được tạo ra ở cả hai bề mặt của bộ lọc 10, cụ thể, cả hai là bề mặt dưới và bề mặt trên của bộ lọc 10. Nói cách khác, chuyển dịch của không khí theo hình xoắn ốc được tạo ra ở cả hai là bề mặt phía ngược dòng và bề mặt phía xuôi dòng của bộ lọc 10 trong dòng không khí. Theo phương án này, không khí được tạo ra bởi quạt 4 chảy qua các lỗ 11 của bộ lọc 10. Do đó, ở phía xuôi dòng của bộ lọc 10, dòng theo đường xoắn ốc được dẫn hướng tới mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc 10 được tạo ra với chuyển dịch của không khí theo hình xoắn ốc được tách khỏi bề

mặt của bộ lọc 10 và được hút bằng quạt 4. Mặt khác, ở phía ngược dòng của bộ lọc 10, lớp không khí mật độ cao được dẫn hướng tới mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc 10 và kèm theo dòng theo đường xoắn ốc được hình thành với chuyển dịch của không khí theo hình xoắn ốc được giữ xuống bề mặt của bộ lọc 10.

Hàm lượng dầu được tạo ra do đun nấu hoặc tương tự chảy cùng với dòng không khí và đạt tới vùng gần bề mặt phía ngược dòng của bộ lọc 10. Một số phần (hàm lượng dầu có đường kính hạt tương đối nhỏ) của hàm lượng dầu có đạt tới vùng gần bề mặt phía ngược dòng được bật khỏi theo hướng của mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc 10 sau khi trải qua dòng theo đường xoắn ốc được dẫn hướng tới mép ngoại biên bên ngoài của lớp không khí mật độ cao, và các phần khác (hàm lượng dầu có đường kính hạt tương đối lớn) của nó được bật khỏi theo hướng của mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc 10 sau khi va chạm với bề mặt phía ngược dòng (phần nơi mà không có các lỗ 11). Kết quả là, hàm lượng dầu được thu gom và được gom bởi chi tiết thu gom hàm lượng dầu 60 được đề xuất do sao cho bao quanh mép ngoại biên bên ngoài của bộ lọc có dạng đĩa 10. Do đó, máy hút mùi 1 của phương án này khó cho phép có việc gắn vào của hàm lượng dầu ở phía xuôi dòng của bộ lọc 10 trong rãnh cho dòng không khí, và do đó có thể làm giảm đáng kể công sức làm sạch/rửa quạt 4, ống xả, hoặc tương tự ở phía xuôi dòng của bộ lọc 10.

Mặt khác, khi bộ lọc 10 quay, cụ thể là khi bộ lọc 10 quay ở tốc độ cao, chuyển dịch của không khí gần bề mặt của bộ lọc 10 trở thành nhanh. Kết quả là, âm thanh giống như là tiếng rít lên được tạo ra. Máy hút mùi 1 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ cao chỉ khi cần thiết và làm giảm khả năng tạo ra tiếng ồn. Máy hút mùi 1 còn gồm có phần giám sát trạng thái nấu 40 mà giám sát trạng thái nấu trong bếp nấu CD và phần xác định 50 mà xác định xem có hay không lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định trên cơ sở của trạng thái nấu được phát hiện bởi phần giám sát trạng thái nấu 40.

Theo phương án này, phần giám sát trạng thái nấu 40 là cảm biến khói mà được đề xuất ở cuối của tấm trong 5 và cảm biến khói trong không khí. Hệ thống cảm biến khói không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là cảm biến khói đo được nồng độ của các hạt trong không khí. Ví dụ, có thể được sử dụng hệ thống mà áp dụng ánh sáng theo hướng của bếp nấu CD và đo lượng ánh sáng tỏa ra của ánh sáng để cảm biến nồng độ khói lượng của các hạt dầu có mặt trong khói dầu bay lên từ bếp nấu CD.

Phần xác định 50 xác định xem có hay không lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định trên cơ sở của trạng thái nấu được phát hiện bởi cảm biến khói của phần giám sát trạng thái nấu 40. Để cài đặt ngưỡng đã định, nồng độ khói lượng hoặc tương tự của các hạt dầu có mặt trong khói dầu được tạo ra khi nấu đồ rán khuấy trộn, đồ rán, hoặc tương tự được tạo với dầu có thể, ví dụ, là có được từ trước.

Phần điều chỉnh 30 thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện 20, cụ thể, bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay khác nhau, và thực hiện điều chỉnh để làm cho bộ lọc này quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất. Tốc độ quay thứ nhất là tốc độ quay mà là tốc độ tương đối thấp nơi mà âm thanh giống như là tiếng rít lên khó tạo ra được, và là, ví dụ, khoảng 500 rpm. Lưu ý rằng, tốc độ quay thứ nhất có thể chỉ là chậm so với tốc độ quay thứ hai và gồm có giá trị 0. Hơn nữa, tốc độ quay thứ hai là tốc độ quay mà là tốc độ tương đối cao nơi mà âm thanh giống như là tiếng rít lên được tạo ra, và là, ví dụ, 1500 rpm. Do bộ lọc 10 quay ở tốc độ cao hơn, dòng không khí theo hình xoắn ốc trở thành mạnh hơn và hàm lượng dầu hiệu quả thu gom trở thành cao hơn. Do đó, khi nồng độ của các hạt dầu trong khói dầu trở thành cao, bộ lọc 10 tốt hơn là quay ở tốc độ tương đối cao. Do đó, phần điều chỉnh 30 điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện 20 sử dụng tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp và tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao theo trạng thái nấu được phát hiện bởi phần giám sát trạng thái nấu 40. Như đã được mô tả trên đây, tốc độ quay của động cơ điện 20 mà làm quay bộ lọc 10 được điều chỉnh theo trạng thái nấu, nhờ đó máy hút mùi 1 mà làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ cao chỉ khi cần thiết và có thể có được việc làm giảm khả năng tạo ra tiếng ồn.

Cụ thể hơn, phần xác định 50 xác định xem có hay không lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định trên cơ sở của trạng thái nấu được phát hiện bởi phần giám sát trạng thái nấu 40, và phần điều chỉnh 30 làm cho động cơ điện 20 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao khi phần xác định 50 xác định rằng, lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định. Như đã được mô tả trên đây, bộ lọc 10 được tạo để quay ở tốc độ cao chỉ khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn.

Phương pháp điều chỉnh của phần điều chỉnh 30 sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.5. Lưu ý rằng, S trong biểu đồ tiến trình là bước. Trong Bước S100, phần điều

chỉnh 30 khởi đầu vận hành của máy hút mùi 1 khi người sử dụng thực hiện vận hành hoặc tương tự của phần vận hành 70. Cụ thể, phần điều chỉnh 30 làm cho quạt 4 quay để tạo ra dòng không khí, làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp nơi mà mức tiếng ồn là thấp, và làm cho cảm biến khói của phần giám sát trạng thái nấu 40 bắt đầu phát hiện trạng thái khói dầu.

Ở Bước S102, phần giám sát trạng thái nấu 40 cảm biến lượng khói dầu (nồng độ khói lượng của các hạt dầu có mặt trong khói dầu) được tạo ra và truyền lượng được cảm biến được tạo ra cho phần điều chỉnh 30. Trong Bước S104, phần điều chỉnh 30 xác định xem có hay không lượng khói dầu được tạo ra được cảm biến bằng phần giám sát trạng thái nấu 40 là ngưỡng đã định được cài đặt trước hoặc lớn hơn. Khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao trong Bước S106. Khi lượng khói dầu được tạo ra là nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 bỏ qua Bước S106 này và duy trì mức tiếng ồn thấp.

Ở Bước S108, phần điều chỉnh 30 xác định xem có nhận được hay không tín hiệu để kết thúc vận hành từ phần vận hành 70 hoặc tương tự. Khi không nhận được tín hiệu, phần điều chỉnh 30 thực hiện lặp lại các Bước S104 đến Bước S108 để tiếp tục vận hành. Khi đã nhận được tín hiệu, phần điều chỉnh 30 kết thúc vận hành của máy hút mùi 1 trong bước S110. Cụ thể, phần điều chỉnh 30 làm cho quạt 4 kết thúc việc quay, làm cho bộ lọc 10 kết thúc việc quay, và làm cho cảm biến khói của phần giám sát trạng thái nấu 40 dừng lại việc phát hiện trạng thái của khói dầu. Như đã được mô tả trên đây, bộ lọc được tạo để quay ở tốc độ cao nơi mà tiếng ồn lớn được tạo ra chỉ khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn. Lưu ý rằng, phần điều chỉnh 30 có thể thực hiện vận hành còn lại sau khi nhận được tín hiệu để kết thúc vận hành từ phần vận hành 70 hoặc tương tự. Vận hành còn lại có thể là vận hành nhờ đó bộ lọc 10 được tạo để quay cho đến khi trôi qua khoảng thời gian nào đó, hoặc có thể là vận hành dựa trên kết quả phát hiện của phần giám sát trạng thái nấu 40.

Ví dụ được biến đổi (ví dụ được biến đổi thứ nhất) của phương pháp điều chỉnh sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.6. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, cùng các bước như các bước của phương án trên đây sẽ được bỏ qua và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Các bước S200 đến S210 là giống như các bước từ S100 đến S110. Trong Bước

S204, phần điều chỉnh 30 xác định xem liệu lượng khói dầu được tạo ra được cảm biến bằng phần giám sát trạng thái nấu 40 là bằng với hay lớn hơn so với ngưỡng đã định được cài đặt trước. Khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao trong Bước S206. Khi lượng khói dầu được tạo ra là nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 đưa tốc độ quay của bộ lọc về 0, cụ thể là dừng việc quay của bộ lọc 10 trong Bước S212. Như đã được mô tả trên đây, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 để quay tạm thời ở tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp trong Bước S200, mà có thể dừng việc quay của bộ lọc 10 để ngăn ngừa việc tạo ra tiếng ồn khi lượng khói dầu được tạo ra là nhỏ hơn so với ngưỡng.

Ví dụ được biến đổi (ví dụ biến đổi thứ hai) của phương pháp điều chỉnh sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.7. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, cùng các bước như các bước của phương án trên đây sẽ được bỏ qua và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Các Bước S300 đến S310 là giống như các bước từ S100 đến S110. Trong Bước S304, phần điều chỉnh 30 xác định xem liệu lượng khói dầu được tạo ra được cảm biến bằng phần giám sát trạng thái nấu 40 là bằng với hay lớn hơn so với ngưỡng đã định được cài đặt trước. Khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao trong Bước S306. Khi lượng khói dầu được tạo ra là nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp trong Bước S312. Theo cấu hình này, thậm chí nếu phần điều chỉnh 30 điều chỉnh việc quay của bộ lọc 10 sử dụng tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao sau khi lượng khói dầu được tạo ra đã tạm thời vượt quá ngưỡng, phần điều chỉnh 30 có thể mang tốc độ quay thứ hai quay trở về tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp khi lượng khói dầu được tạo ra trở thành lượng nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn.

Ví dụ được biến đổi (ví dụ được biến đổi thứ ba) của phương pháp điều chỉnh sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.8. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, cùng các bước như các bước của phương án trên đây sẽ được bỏ qua và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Các bước S400 đến S410 là giống như các bước từ S100 đến S110. Trong Bước S404, phần điều chỉnh 30 xác định xem liệu lượng khói dầu được tạo ra được cảm biến bằng phần giám sát trạng thái nấu 40 là bằng với hay lớn hơn so với ngưỡng đã định

được cài đặt trước. Khi lượng khói dầu được tạo ra là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao trong Bước S406. Khi lượng khói dầu được tạo ra là nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 duy trì tốc độ quay trước đó trong thời gian đã định trong Bước S412. Cụ thể, lò trong trường hợp mà phần điều chỉnh 30 điều chỉnh việc quay của bộ lọc 10 sử dụng tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao sau khi lượng khói dầu được tạo ra đã tạm thời vượt quá ngưỡng và sau đó mang tốc độ quay thứ hai quay trở về tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp khi lượng khói dầu được tạo ra đã trở thành lượng nhỏ hơn so với ngưỡng đã định, phần điều chỉnh 30 duy trì tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao trong thời gian nào đó. Sau đó, trong Bước S414, phần điều chỉnh 30 làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp. Như đã được mô tả trên đây, tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ cao được duy trì trong thời gian nào đó, nhờ đó khói dầu hoặc tương tự có thể cơ bản là được thu gom.

Như đã được mô tả trên đây, khi phần xác định 50 xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định không được tạo ra sau khi xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra, phần điều chỉnh 30 có thể ngay lập tức dừng việc quay của động cơ điện 20, làm cho động cơ điện 20 quay ngay lập tức ở tốc độ quay thứ nhất nơi mà mức tiếng ồn là thấp, dừng việc quay của động cơ điện 20 sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai nơi mà hiệu quả thu gom là cao trong thời gian đã định, hoặc làm cho động cơ điện 20 quay ở tốc độ quay thứ nhất sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai trong thời gian đã định. Theo cấu hình này, bộ lọc 10 được điều chỉnh việc quay ở tốc độ thấp hoặc dừng khi không tạo ra lượng khói dầu là bằng hay lớn hơn so với ngưỡng đã định thêm nữa, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn.

Lưu ý rằng, phương án này mô tả trường hợp mà phần xác định 50 xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định không được tạo ra sau khi xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra. Tuy nhiên, sáng chế không chỉ giới hạn ở trường hợp này, phần điều chỉnh 30 có thể thực hiện việc điều chỉnh tiếp sau trên cơ sở của ngưỡng có giá trị khác với ngưỡng đã định sau khi phần xác định 50 một khi xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra. Cụ thể, khi phần xác định 50 xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng khác với ngưỡng đã định không được tạo ra sau

khi xác định rằng, lượng khói dầu là bằng hoặc lớn hơn so với ngưỡng đã định được tạo ra, phần điều chỉnh 30 có thể ngay lập tức dừng việc quay của động cơ điện 20, làm cho động cơ điện 20 quay ngay lập tức ở tốc độ quay thứ nhất nơi mà mức tiếng ồn là thấp, dừng việc quay của động cơ điện 20 sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai nơi mà hiệu quả thu gom là cao trong thời gian đã định, hoặc làm cho động cơ điện 20 quay ở tốc độ quay thứ nhất sau khi duy trì tốc độ quay thứ hai trong thời gian đã định.

Hơn nữa, thể tích không khí của dòng không khí được tạo ra bởi quạt 4 gồm có ít nhất hai thể tích không khí, thể tích không khí thứ nhất và thể tích không khí thứ hai lớn hơn so với thể tích không khí thứ nhất. Tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt 4 tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ hai có thể được tạo nhanh hơn so với tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt 4 tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ nhất. Tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt 4 tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ hai có thể được tạo nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt 4 tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ nhất. Theo cấu hình này, tiếng ồn bị tạo ra bởi bộ lọc 10 được át đi khi quạt 4 mà tạo ra dòng không khí quay ở tốc độ cao. Do đó, trong trường hợp này, tiếng ồn khó nhận thấy được thậm chí nếu bộ lọc 10 được tạo để quay ở tốc độ cao. Vì lý do này, tốc độ quay của bộ lọc 10 được điều chỉnh xem liệu quạt 4 quay ở tốc độ cao hoặc tốc độ thấp, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn và có thể duy trì được hiệu quả thu gom dầu cao. Hơn nữa, do tốc độ dòng khói dầu đi qua bộ lọc là khác phụ thuộc vào thể tích không khí, tốc độ quay của bộ lọc được yêu cầu 10 là khác. Do đó, tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai có thể được tạo chậm khi thể tích không khí là tương đối nhỏ, nhờ đó có thể làm giảm tiếng ồn bị tạo ra bởi việc quay của bộ lọc 10 trong khi duy trì hiệu quả thu gom dầu cao.

<Phương án thứ hai>

Máy hút mùi 1A theo phương án này sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.9. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, việc mô tả cùng các thành phần cấu thành như các thành phần của phương án trên đây sẽ được bỏ qua bằng cách đưa ra cùng ký hiệu cho các thành phần cấu thành này và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Máy hút mùi 1A gồm có quạt 4 mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc 10 mà nằm trên rãnh lưu thông của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt, và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện 20 mà làm quay bộ lọc 10; phần điều chỉnh 30 mà thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện 20 quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc

độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất; và phần giám sát trạng thái nấu 40A mà phát hiện trạng thái nấu trong bếp nấu CD.

Phần giám sát trạng thái nấu 40A là cảm biến nhiệt độ đáy bình mà cảm biến nhiệt độ của đáy bình được đề xuất trên bếp nấu CD. Cảm biến nhiệt độ đáy bình có thể đã biết cảm biến được sử dụng trong bếp nấu và có phương tiện nối lưu việc truyền nhiệt độ đến máy hút mùi 1A. Máy hút mùi 1A có phần nối lưu (không được thể hiện trên hình vẽ) mà nhận nhiệt độ của đáy bình từ phương tiện nối lưu và truyền nhiệt độ nhận được cho phần điều chỉnh 30. Phần giám sát trạng thái nấu 40A truyền thông tin về nhiệt độ cho phần điều chỉnh 30, ví dụ, khi giả sử rằng, việc nấu được thực hiện sử dụng dầu trong trạng thái mà nhiệt độ của đáy bình vượt quá 100°C nhiều. Khi nhận thông tin này, phần điều chỉnh 30 có thể làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao. Như đã được mô tả trên đây, bộ lọc 10 được tạo để quay ở tốc độ cao nơi mà tiếng ồn lớn được tạo ra chỉ khi việc nấu được thực hiện trong trạng thái mà nhiệt độ của đáy bình trên bếp nấu CD vượt quá nhiệt độ đã định, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn.

<Phương án thứ ba>

Máy hút mùi 1B theo phương án này sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.10. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, việc mô tả cùng các thành phần cấu thành như các thành phần của phương án trên đây sẽ được bỏ qua bằng cách đưa ra cùng ký hiệu cho các thành phần cấu thành này và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Máy hút mùi 1B gồm có quạt 4 mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc 10 mà nằm trên rãnh chảy của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt, và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện 20 mà làm quay bộ lọc 10; phần điều chỉnh 30 mà thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện 20 quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất; và phần giám sát trạng thái nấu 40B mà phát hiện trạng thái nấu trong bếp nấu CD.

Theo phương án này, phần giám sát trạng thái nấu 40B là cảm biến nhiệt độ mà được đề xuất ở cuối của tấm trong 5 và cảm biến nhiệt độ của bình hoặc tương tự và hàm lượng của nó trên bếp nấu CD. Hệ thống cảm biến nhiệt độ không bị giới hạn cụ thể, chỉ cần là cảm biến nhiệt độ là dạng như là camera hồng ngoại mà đo nhiệt độ ở trạng thái không tiếp xúc. Lưu ý rằng, theo phương án này, phần giám sát trạng thái nấu 40B được

sử dụng ở dạng kết hợp với phần giám sát trạng thái nấu 40 mà là cảm biến khói và phần giám sát trạng thái nấu 40A mà là cảm biến nhiệt độ đáy bình được mô tả trên đây, và phần điều chỉnh 30 có thể điều chỉnh tốc độ quay của bộ lọc 10 bằng cách xem xét toàn diện. Phần giám sát trạng thái nấu 40B tất nhiên có thể được sử dụng riêng. Như đã được mô tả trên đây, bộ lọc 10 được tạo để quay ở tốc độ cao nơi mà tiếng ồn lớn được tạo ra khi nấu được tạo trong trạng thái mà nhiệt độ của bình hoặc tương tự và hàm lượng của nó vượt quá nhiệt độ đã định trên bếp nấu CD, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn.

Lưu ý rằng, khi nấu được tạo bởi nhiều nguồn gia nhiệt ở bếp nấu có nhiều nguồn gia nhiệt, bộ lọc 10 có thể được tạo để quay ở tốc độ quay thứ hai nếu nhiệt độ của lò một của nguồn gia nhiệt vượt quá nhiệt độ đã định. Hơn nữa, trong bếp nấu bao gồm vi, bộ lọc 10 có thể được tạo để quay ở tốc độ quay thứ hai khi vi được sử dụng. Việc sử dụng vi có thể được cảm biến khi nhiệt độ gần cửa xả vi được cảm biến bằng cảm biến nhiệt độ được đề xuất trong máy hút mùi, hoặc có thể được cảm biến khi máy hút mùi nhận thông tin thực đơn nấu được lựa chọn với bếp nấu hoặc tín hiệu bếp nấu liên quan đến vận hành hoặc tương tự nhóm lửa vào vi. Khi nhiệt độ gần cửa xả vi được cảm biến bằng cảm biến nhiệt độ được đề xuất trong máy hút mùi, có thể xác định được rằng, vi khi đang sử dụng ở điều kiện mà nhiệt độ gần cửa xả vi vượt quá giá trị đặc hiệu thấp so với nhiệt độ đã định. Có điều này là bởi vì nhiệt độ gần cửa xả vi trở thành thấp so với nhiệt độ bên trong vi mà nhiệt thực tế được áp dụng cho nó.

<Phương án thứ tư>

Máy hút mùi 1C theo phương án này sẽ được mô tả với việc tham khảo đến Fig.11. Lưu ý rằng, để tránh mô tả lặp lại, việc mô tả cùng các thành phần cấu thành như các thành phần của phương án trên đây sẽ được bỏ qua bằng cách đưa ra cùng ký hiệu cho các thành phần cấu thành này và điểm khác sẽ được mô tả là chính. Máy hút mùi 1C gồm có quạt 4 mà tạo ra dòng không khí; bộ lọc 10 mà nằm ở rãnh chảy của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt, và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó; động cơ điện 20 mà làm quay bộ lọc 10; phần điều chỉnh 30 mà thực hiện điều chỉnh để làm cho động cơ điện 20 quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất; và phần giám sát trạng thái nấu 40C mà phát hiện trạng thái nấu trong bếp nấu CD.

Theo phương án này, phần giám sát trạng thái nấu 40C là cảm biến âm thanh mà được gắn lên trên bề mặt thành giữa máy hút mùi 1C và bếp nấu CD, và thu gom âm thanh trong quá trình nấu được tạo trên bếp nấu CD. Phần giám sát trạng thái nấu 40C được tách khỏi máy hút mùi 1C và thực hiện truyền thông về âm thanh với phần điều chỉnh 30 để gom mịn hơn âm thanh trong quá trình nấu được tạo trên bếp nấu CD. Cảm biến âm thanh tốt hơn là có tính định hướng so với bình hoặc tương tự trên bếp nấu CD và thu gom tần xuất hoặc kích cỡ của nó để phân tích dạng nấu nào được tạo.

Ví dụ, phần giám sát trạng thái nấu 40C phân biệt âm thanh được tạo ra khi nấu đồ rán hoặc đồ rán khuấy trộn được tạo với dầu từ âm thanh được tạo ra khi nấu đồ ăn đun sôi được tạo hoặc nước được đun sôi. Khi âm thanh loại trước được tạo ra, phần giám sát trạng thái nấu 40C truyền thông tin về nhiệt độ cho phần điều chỉnh 30. Khi nhận thông tin này, phần điều chỉnh 30 có thể làm cho bộ lọc 10 quay ở tốc độ quay thứ hai mà là tốc độ tương đối cao. Như đã được mô tả trên đây, bộ lọc 10 được tạo để quay ở tốc độ cao nơi mà tiếng ồn lớn được tạo ra phụ thuộc vào trạng thái hoặc thể hiện của âm thanh được tạo ra trên bếp nấu CD, nhờ đó có thể giảm được khả năng tạo ra tiếng ồn lớn. Hơn nữa, do phần giám sát trạng thái nấu 40C được tách khỏi máy hút mùi 1C, phần giám sát trạng thái nấu 40C có thể được bố trí ở vị trí phù hợp để phát hiện đối tượng.

Lưu ý rằng, theo phương án này, phần giám sát trạng thái nấu 40C được sử dụng ở dạng kết hợp với phần giám sát trạng thái nấu 40A mà là cảm biến nhiệt độ đáy bình được mô tả trên đây, và phần điều chỉnh 30 có thể điều chỉnh tốc độ quay của bộ lọc 10 bằng việc xác định toàn diện các cảm biến này. Ví dụ, khi nhiệt độ của đáy bình được cảm biến bằng cảm biến nhiệt độ đáy bình của phần giám sát trạng thái nấu 40 bằng 100°C hoặc nhỏ hơn thậm chí nếu cảm biến âm thanh của phần giám sát trạng thái nấu 40C phát hiện âm thanh được tạo ra trong quá trình nấu đồ rán, phần điều chỉnh 30 có thể điều chỉnh bộ lọc 10 tốc độ quay thứ nhất mà là tốc độ tương đối thấp nơi mà mức tiếng ồn là thấp. Phần giám sát trạng thái nấu 40C, tất nhiên, có thể được sử dụng riêng.

Lưu ý rằng, sáng chế không chỉ giới hạn ở các phương án làm ví dụ mà có khả năng được tiến hành bởi cấu hình trong phạm vi khoảng hàm lượng được mô tả trong các khoản mục tương ứng ở các điểm yêu cầu bảo hộ. Cụ thể, sáng chế được thể hiện cụ thể ở dạng sơ đồ và được mô tả chủ yếu khi xét đến các phương án đặc hiệu, nhưng chuyên gia trong ngành có thể bổ sung các dạng biến đổi khác nhau cho các phương án được mô tả

trên đây khi xét đến các định lượng, các ví dụ được áp dụng, và các cấu hình chi tiết khác mà không ra khỏi phạm vi ý tưởng kỹ thuật và đối tượng của sáng chế.

Ví dụ, phần giám sát trạng thái nấu có thể phát hiện trạng thái nấu trên cơ sở thông tin thu được bằng cách kết hợp với nhau bất kỳ hoặc tất cả các cảm biến nhiệt độ mà phát hiện nhiệt độ của đối tượng được đặt trên bếp nấu CD, cảm biến màu mà phát hiện màu của đối tượng được đặt trên bếp nấu CD, cảm biến âm thanh mà phát hiện âm thanh được tạo ra bởi đối tượng được đặt trên bếp nấu CD, cảm biến hạt mà phát hiện các hạt có mặt trong không gian giữa bếp nấu CD và máy hút mùi, và cảm biến trạng thái vận hành bếp nấu mà phát hiện thông tin thực đơn nấu được lựa chọn với bếp nấu và trạng thái vận hành của bếp nấu.

Ngoài ra, sáng chế không chỉ giới hạn ở máy hút mùi mà có thể được áp dụng cho thiết bị bất kỳ mà thu gom khói dầu được tạo ra từ đồ ăn được nấu khi bếp nấu được sử dụng. Ví dụ, sáng chế có thể được áp dụng thiết bị chiếu sáng có trang bị bộ phận làm sạch không khí.

Chú giải các số chỉ dẫn

1 Máy hút mùi

2 Phần máy hút mùi

3 Hộp quạt gió

4 Quạt

5 Tấm trong

6 Cửa nối lưu

7 Đĩa dẫn dòng không khí

9 Bảng chắn

10 Bộ lọc

11 Lỗ

20 Động cơ điện

30 Phần điều chỉnh

40 Phần giám sát trạng thái nấu

50 Phần xác định

60 Chi tiết thu gom hàm lượng dầu

70 Phần vận hành

D1 Hướng của dòng khí

CD Bếp nấu

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Máy hút mùi được lắp đặt ở trên hoặc gần bếp nấu, bao gồm:

quạt được tạo kết cấu để tạo ra dòng không khí;

bộ lọc được bố trí trên rãnh lưu thông của dòng không khí và ở phía ngược dòng của quạt, và có các lỗ để cho dòng không khí đi qua đó;

động cơ điện được tạo kết cấu để làm quay bộ lọc; và

phần điều chỉnh được tạo kết cấu để thực hiện điều chỉnh nhằm làm cho động cơ điện quay ở ít nhất hai tốc độ quay, đó là tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai mà nhanh hơn so với tốc độ quay thứ nhất dựa vào thông tin từ phần giám sát mà giám sát trạng thái nấu trong bếp nấu, trong đó

phần điều chỉnh mà điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện ở tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai dựa vào thông tin chỉ từ phần giám sát trạng thái nấu, hoặc

phần điều chỉnh mà điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện ở tốc độ quay thứ nhất và tốc độ quay thứ hai dựa vào thông tin từ phần giám sát trạng thái nấu, và thể tích không khí của dòng không khí được tạo ra bởi quạt gồm có ít nhất hai thể tích không khí, đó là thể tích không khí thứ nhất và thể tích không khí thứ hai mà lớn hơn so với thể tích không khí thứ nhất, và phần điều chỉnh điều chỉnh tốc độ quay của động cơ điện sao cho tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích không khí thứ hai nhanh hơn tốc độ quay thứ hai được sử dụng khi quạt tạo ra dòng không khí có thể tích thứ nhất, và tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt tạo ra luồng không khí có thể tích không khí thứ hai nhanh hơn tốc độ quay thứ nhất được sử dụng khi quạt tạo ra luồng không khí có thể tích không khí thứ nhất.

2. Máy hút mùi theo điểm 1, trong đó phần giám sát trạng thái nấu bao gồm một hoặc nhiều cảm biến khói, cảm biến nhiệt độ đáy bình, cảm biến nhiệt độ, cảm biến màu, cảm biến trạng thái vận hành bếp nấu và cảm biến hạt.

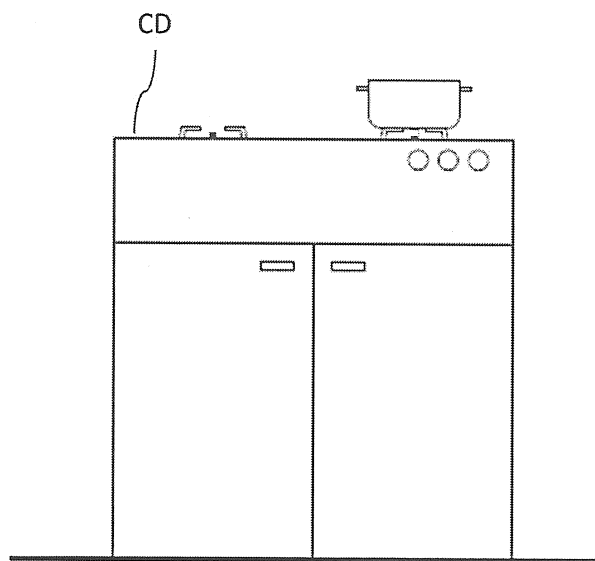
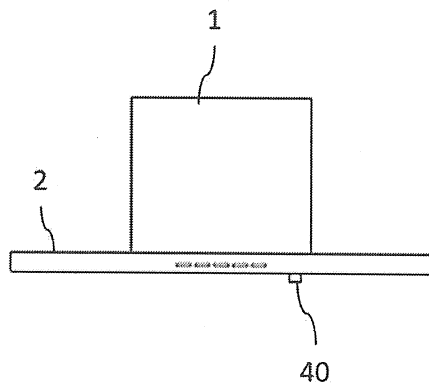


Fig. 1(A)

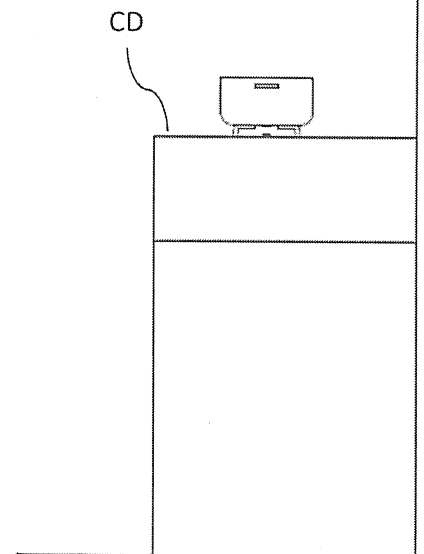
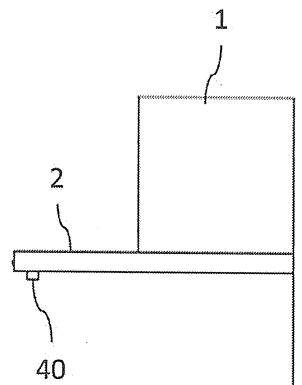


Fig. 1(B)

Fig. 1

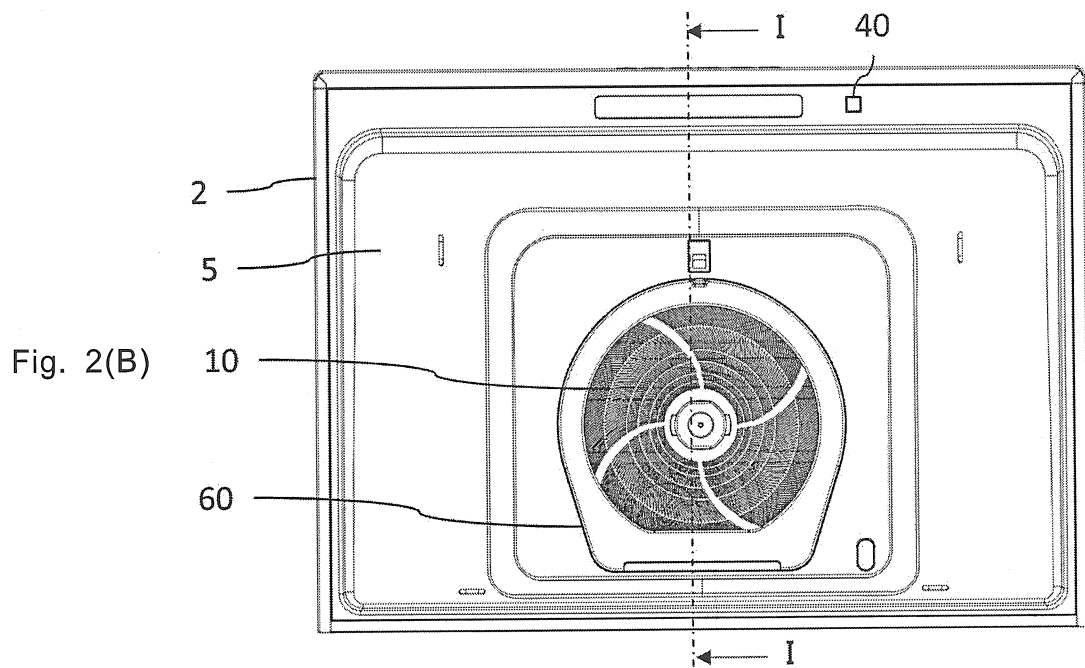
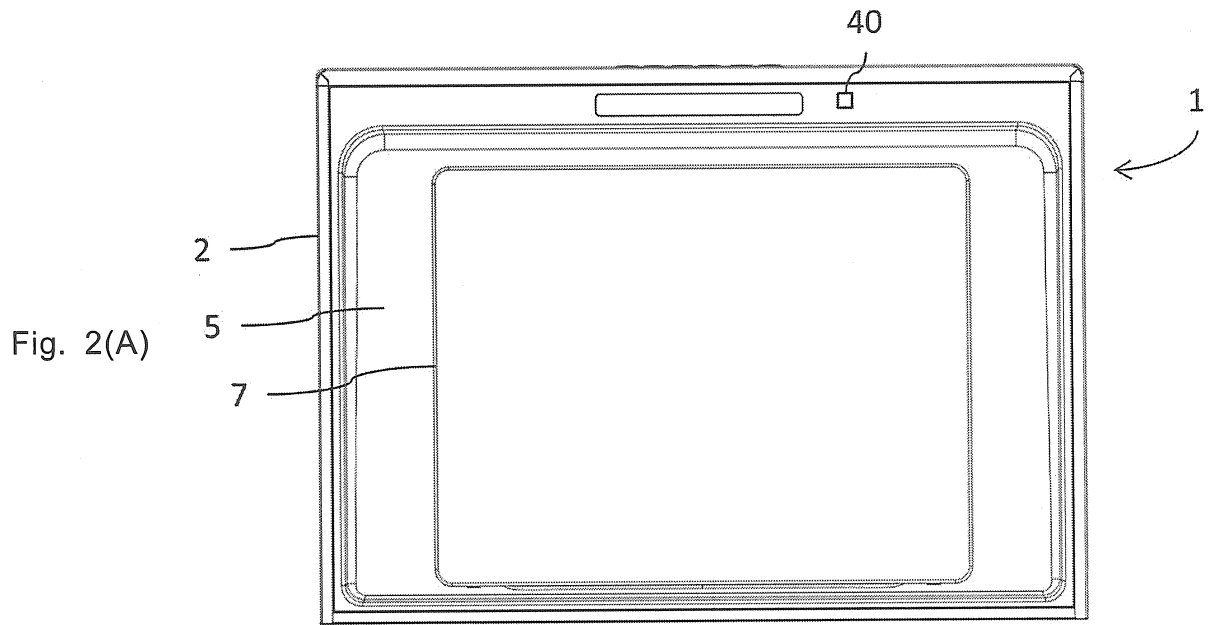


Fig. 2

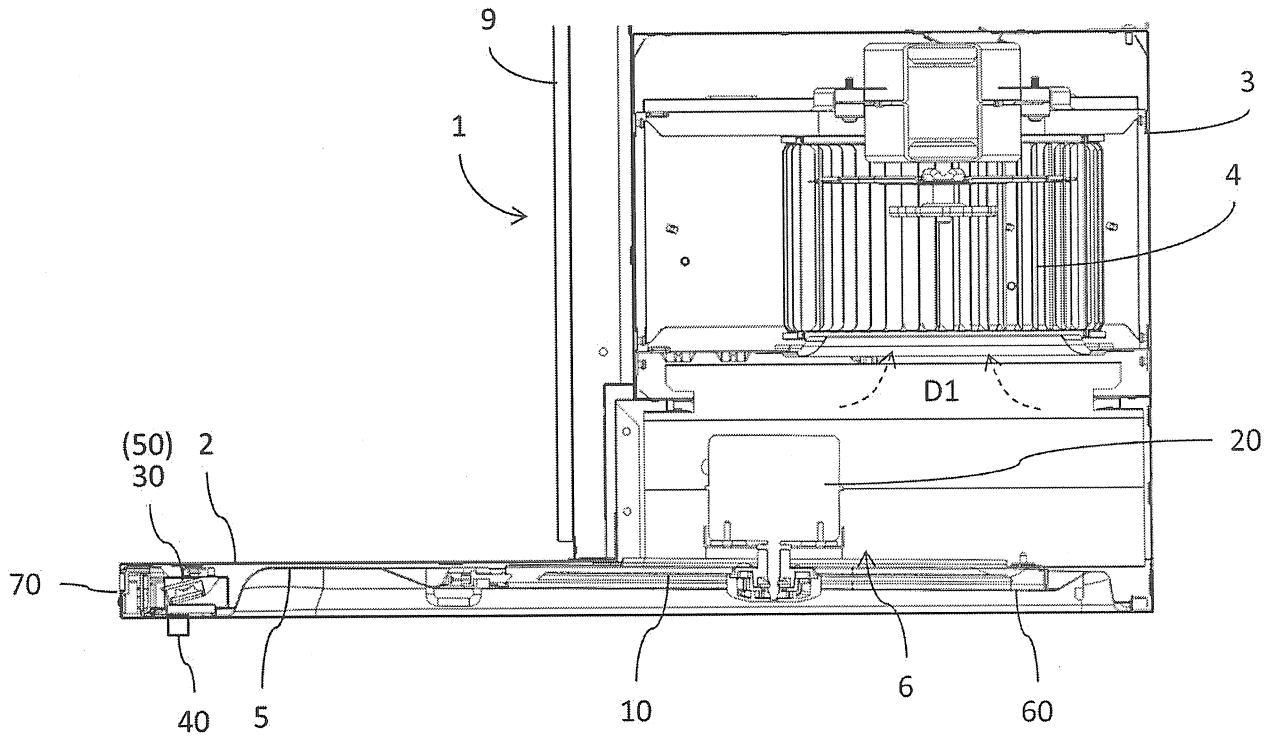


Fig. 3

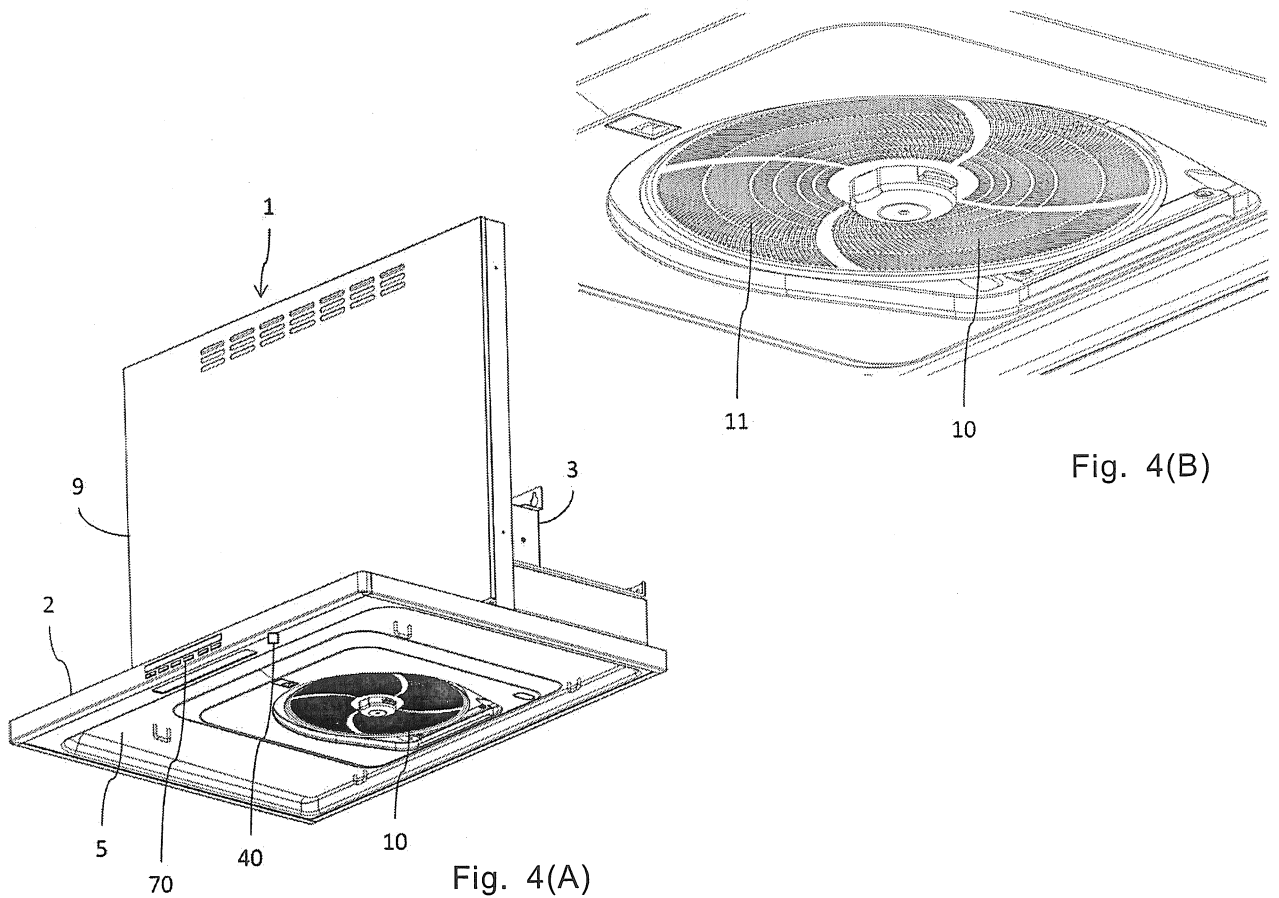


Fig. 4(B)

Fig. 4(A)

Fig. 4

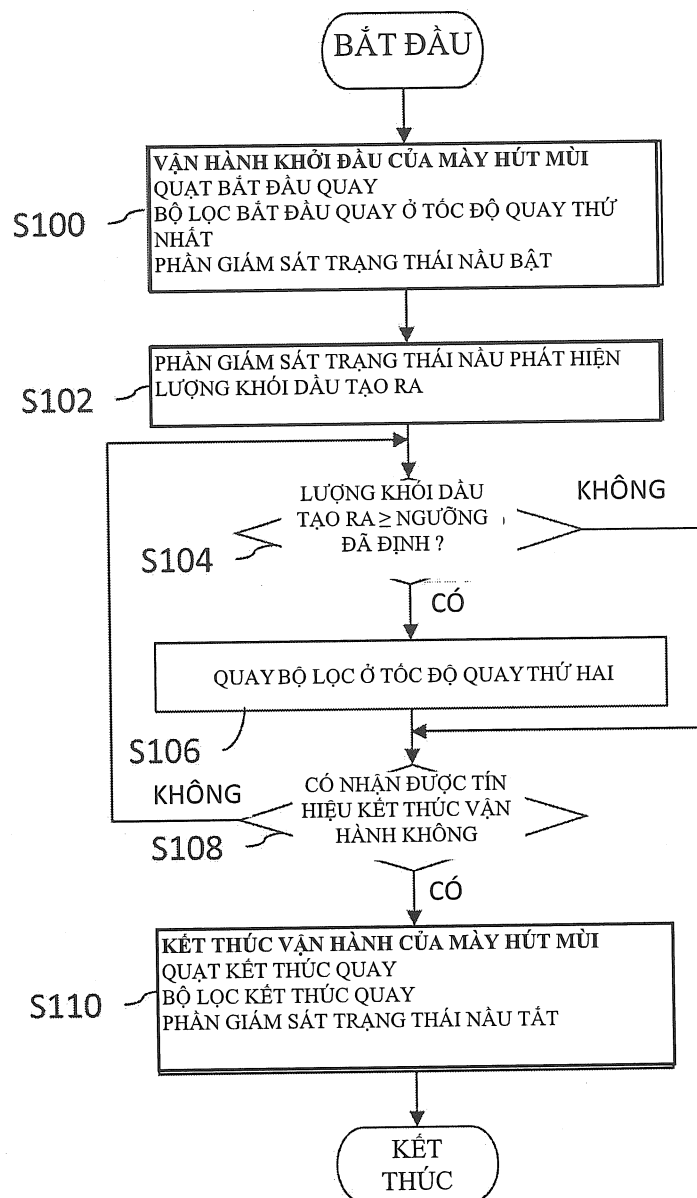


Fig. 5

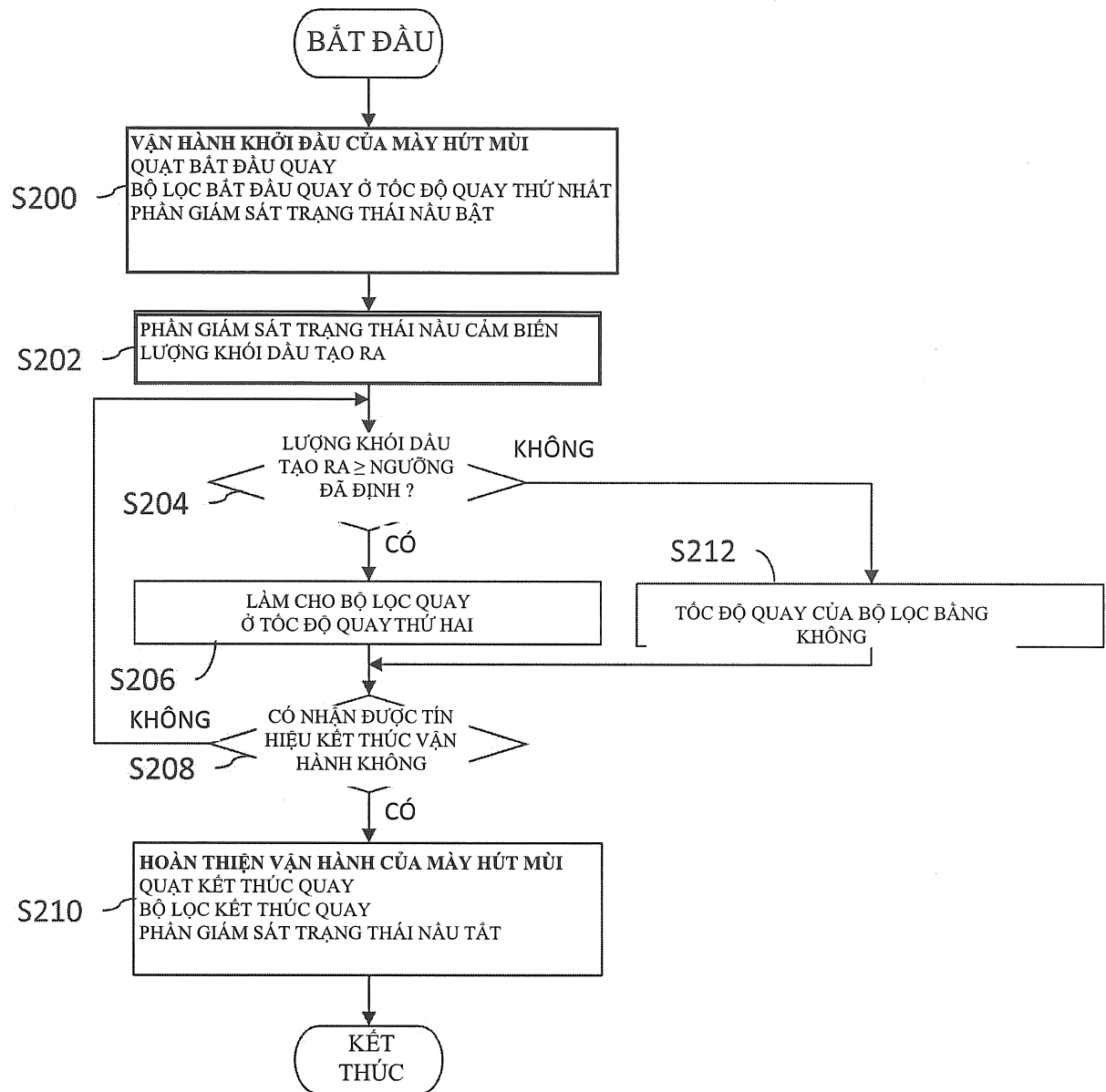


Fig. 6

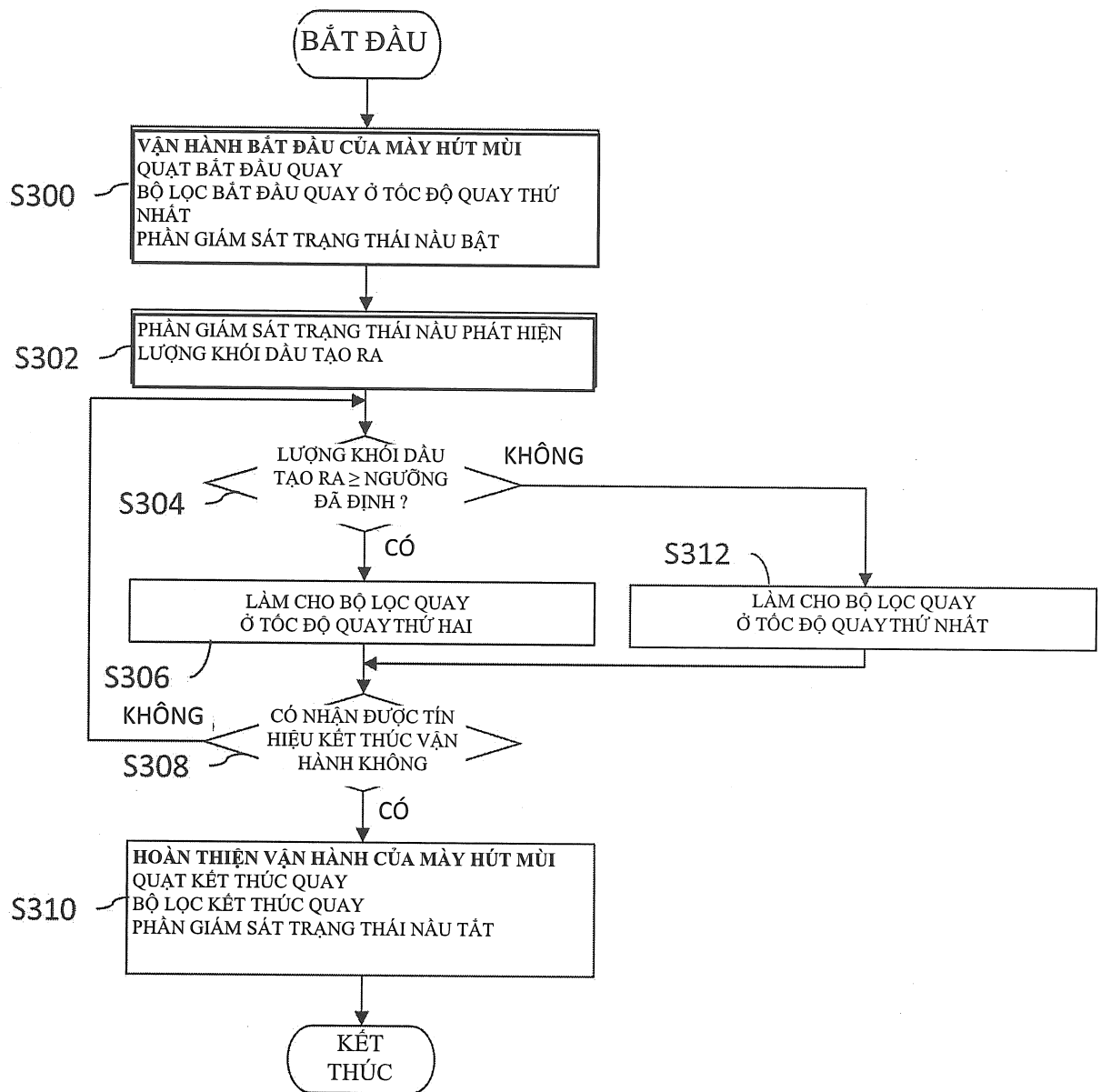


Fig. 7

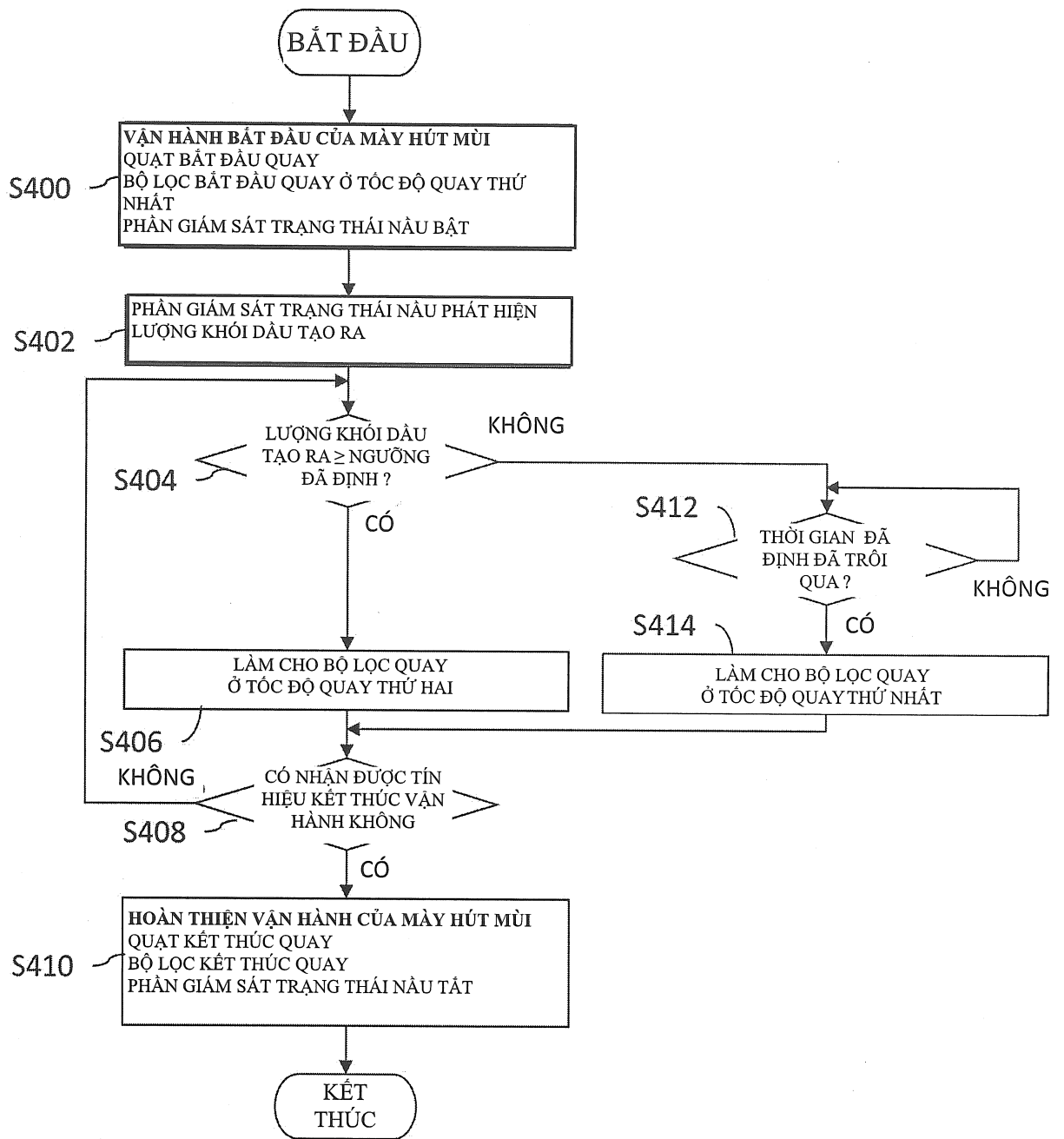


Fig. 8

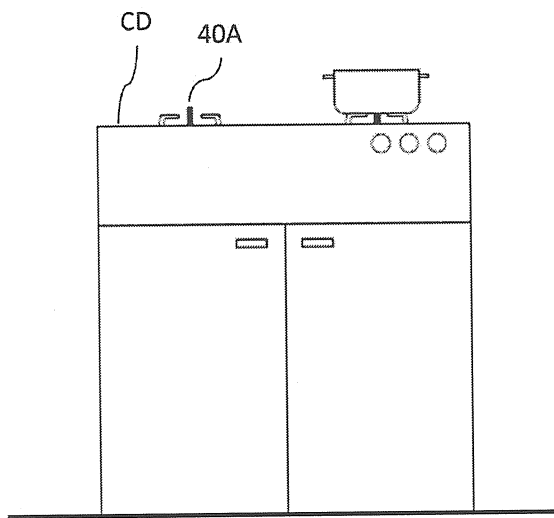
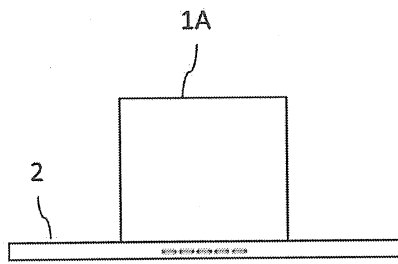


Fig. 9(A)

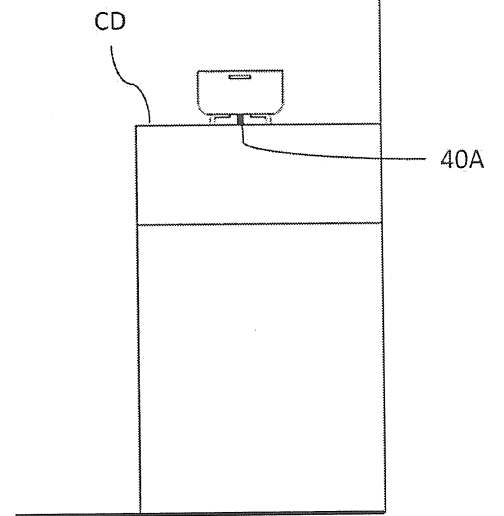
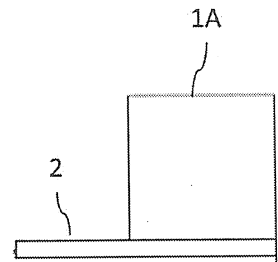


Fig. 9(B)

Fig. 9

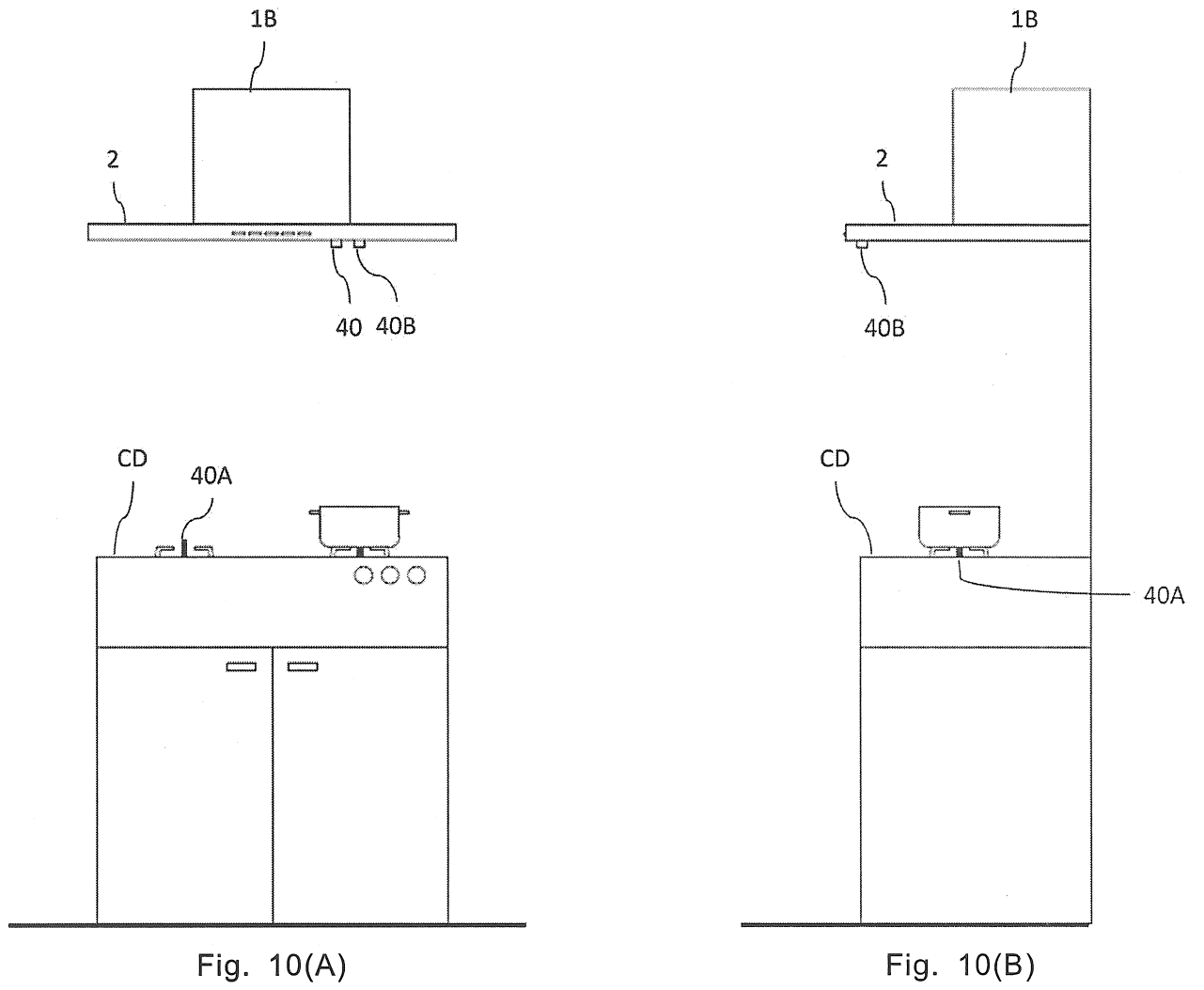


Fig. 10

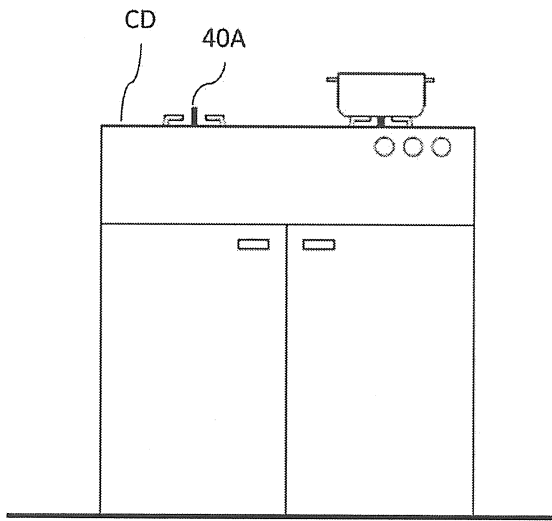
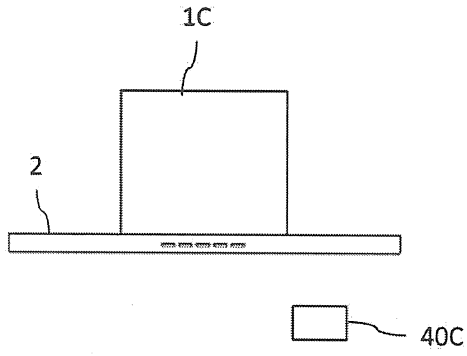


Fig. 11(A)

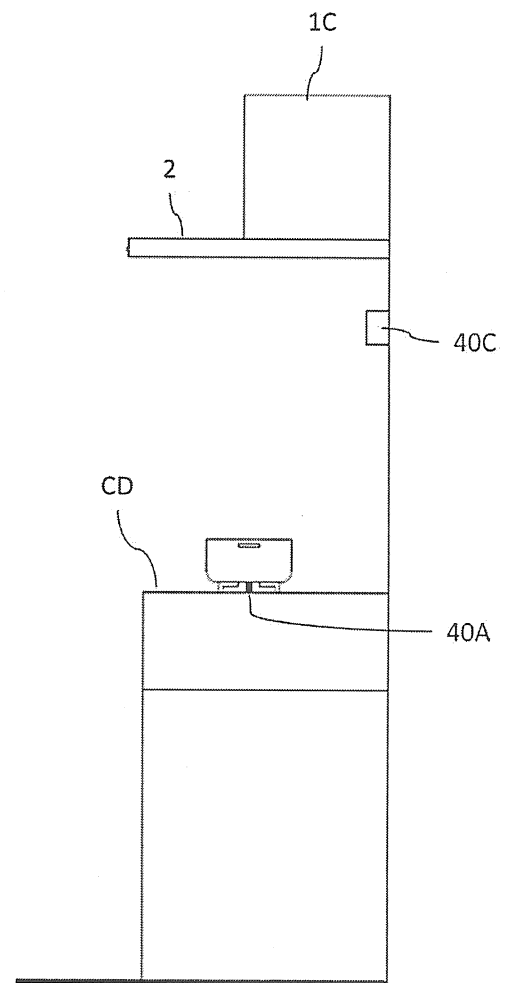


Fig. 11(B)

Fig. 11