



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

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

(11)



1-0036836

(51)^{2020.01} A47B 13/12; F24C 7/08; F24C 15/10; (13) B
A47B 96/18; C03C 10/00

(21) 1-2018-00961

(22) 06/09/2016

(86) PCT/FR2016/052215 06/09/2016

(87) WO/2017/042476 16/03/2017

(30) 1558345 08/09/2015 FR

(45) 25/09/2023 426

(43) 25/05/2018 362A

(73) EUROKERA S.N.C. (FR)

1, Avenue du Général de Gaulle - CHIERRY, 02400 Château-Thierry, France

(72) DEMOL, Franck (FR); ROUX, Nicolas (FR); VILATO, Pablo (FR).

(74) Công ty TNHH Quốc tế D & N (D&N INTERNATIONAL CO.,LTD.)

(54) THIẾT BỊ NỘI THẤT VÀ MẶT BẾP

(57) Sáng chế đề cập đến mặt bếp và thiết bị nội thất có lợi về mặt tương tác bao gồm:

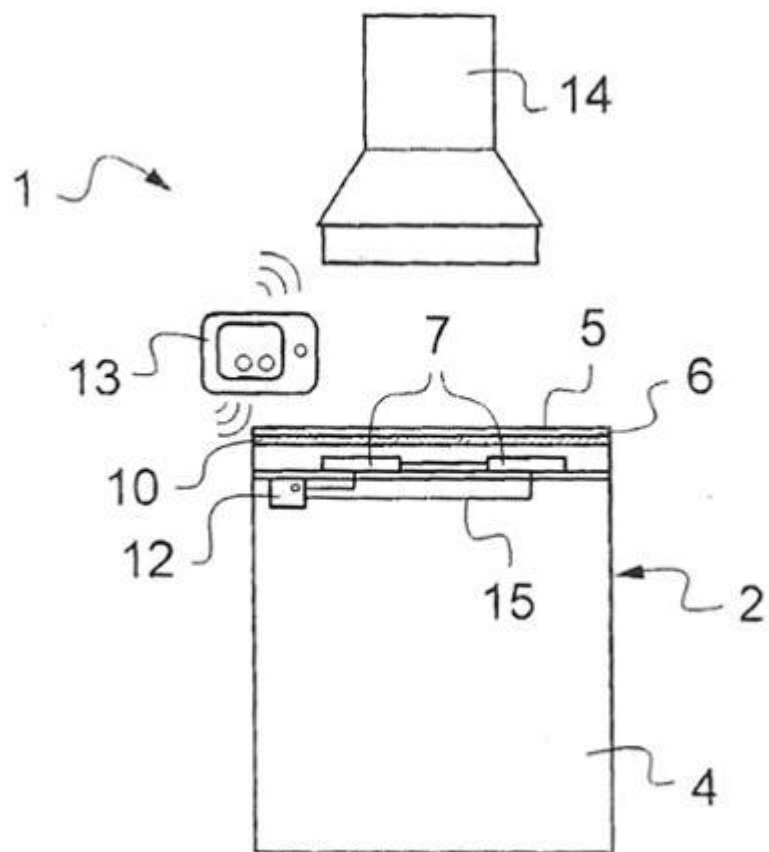
- ít nhất một bàn bếp được tạo thành từ ít nhất một nền làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối trong suốt với diện tích bề mặt lớn hơn 0,7 m²,

- ít nhất một mâm nhiệt,

- ít nhất một nguồn sáng được dùng để biểu thị một hoặc nhiều vùng hoặc một hoặc nhiều bộ phận hoặc phần hiển thị của nền,

- ít nhất một giao diện để truyền thông với ít nhất một bộ phận của mặt bếp,

- và tùy ý có thể có bộ phận được bổ sung vào nền hoặc mặt bếp.



Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến mặt bếp, bàn bếp, quầy bếp hoặc đồ nội thất, được tạo ra bởi ít nhất một tấm có kích thước lớn được đặt hoặc được dự định đặt theo chiều ngang trên một hoặc nhiều bộ phận đỡ (vỏ của đồ nội thất, (các) chân đỡ) để tạo ra bề mặt chắc chắn dùng cho các mục đích sử dụng khác nhau. Cụ thể, sáng chế đề cập đến bàn, hoặc đồ nội thất có bề mặt hoặc bề (thường có vị trí sử dụng là nằm ngang) có khả năng thực hiện, đồng thời hoặc lần lượt, các hoạt động khác nhau và/hoặc đỡ các đồ vật (do đó bề mặt hoặc bề này tạo thành bề mặt gọi là mặt bếp), cụ thể, có thể thực hiện nấu ăn hoặc hâm nóng thức ăn trong các nồi thích hợp và có các mục đích sử dụng khác.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Vật liệu thường được dùng để chế tạo mặt bếp là, ví dụ, gỗ, thạch anh, Corian® và các vật liệu tương tự. Để nấu thức ăn, còn có các bề mặt nấu cỡ lớn trong bếp, đặc biệt là cho mục đích sử dụng chuyên nghiệp, các tấm này thường là các tấm kim loại và/hoặc tổng hợp. Cụ thể là, các tấm nhiều lớp, có nguồn gốc từ các lớp hoặc vật liệu gốm, ví dụ như đồ gốm đá, trên các lớp hoặc vật liệu kim loại bằng nhôm hoặc trên các lớp hoặc vật liệu nhựa cách nhiệt bằng nhựa bakelite, các tấm này thường có độ dày lớn (ví dụ, khoảng 12mm) và sản xuất rất phức tạp.

Đồng thời, mặt bếp nấu làm bằng các vật liệu như gốm thủy tinh hoặc kính cường lực có kích thước giới hạn hơn (cụ thể là diện tích bề mặt thường thấp hơn 0,4 m², có thể khó thu được các tấm có diện tích bề mặt lớn hơn bằng các quy trình thường dùng và tồn tại các vấn đề liên quan đến độ phẳng, khả năng xử lý, và các vấn đề tương tự) đặc biệt là cho các mục đích gia dụng, việc sử dụng vật liệu gốm thủy tinh làm các tấm bếp đã trở nên phổ biến trong những năm gần đây do tính hiệu quả sử dụng của vật liệu này và các tấm được sản xuất có hình thức đẹp.

Hiện có các loại tấm gốm thủy tinh khác nhau, mỗi loại đều là kết quả của các cuộc nghiên cứu lớn và rất nhiều thử nghiệm, tồn tại vấn đề là rất khó có thể thay đổi các tấm này và/hoặc quy trình sản xuất chúng vì có nguy cơ gây ảnh hưởng xấu đến các đặc tính mong muốn: để có thể dùng làm tấm bếp nấu, tấm gốm thủy tinh thường phải có khả năng truyền theo các bước sóng của vùng nhìn thấy được mà vừa đủ thấp để che

được ít nhất một phần của các mâm nhiệt bên dưới khi được tắt đi và đủ cao để người dùng có thể phát hiện bằng mắt các mâm nhiệt ở trạng thái hoạt động, vì mục đích an toàn và tùy thuộc vào hoàn cảnh (bức xạ nhiệt, cảm ứng nhiệt và tương tự); tấm gốm thủy tinh cũng cần có khả năng truyền mức cao theo các bước sóng của vùng hồng ngoại trong trường hợp là các tấm có các bộ phận bức xạ nhiệt. Các tấm được thiết kế như vậy được dùng riêng cho mục đích sử dụng làm tấm bếp nấu và thường không dùng để đặt các vật mà không phải là các đồ chịu nhiệt dùng để nấu ăn, cũng không dùng để thực hiện các hoạt động nào khác ngoài nấu ăn.

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Sáng chế cố gắng mở rộng phạm vi của các sản phẩm thiết bị gia dụng hiện có, có mục đích sử dụng chuyên nghiệp hoặc trong gia đình, bằng cách phát triển các sản phẩm tương tác kiểu mới có thể có nhiều mục đích sử dụng đa dạng khác nhau.

Mục đích của sáng chế đạt được nhờ thiết bị hoặc sản phẩm hoặc hệ thống lắp đặt mới có lợi về mặt tương tác, món đồ/thiết bị gia dụng (hoặc đồ nội thất) này bao gồm:

- ít nhất một mặt bếp (hoặc quầy bếp hoặc bàn bếp) được tạo thành từ ít nhất một nền (cụ thể là tấm hoặc bề mặt hoặc bề) làm bằng (hoặc dựa trên hoặc gồm hoặc cơ bản gồm có) vật liệu thủy tinh nguyên khối (hoặc liền khối hoặc chỉ có một giá đỡ) trong suốt (có độ truyền sáng lớn hơn 10%) (tốt hơn là làm bằng gốm thủy tinh), có lợi nếu mặt bếp này phẳng, với diện tích bề mặt (chiều dài nhân với chiều rộng của mặt của nó có kích thước lớn nhất) lớn hơn 0,7 m², nền này có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10% và chỉ thị độ đục nằm trong khoảng từ 5 đến 90, nền này (phần lớn, thậm chí hoàn toàn) lộ ra (không phủ hoặc có (các) lớp phủ trên phần giới hạn của bề mặt của nó, cụ thể là trên ít hơn 10% bề mặt của nó) hoặc được tạo có (các) lớp phủ sao cho nền được phủ có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85,

- ít nhất một mâm nhiệt (cụ thể là ở dưới nền và bị che khuất khi mâm nhiệt này không hoạt động/bị tắt),

- ít nhất một nguồn sáng, được dùng để biểu thị (làm cho nhìn thấy được) một hoặc nhiều vùng (như các vùng phát nhiệt) hoặc một hoặc nhiều bộ phận hoặc thiết bị hiển thị (ví dụ, bộ chỉ báo trạng thái hoạt động hoặc chỉ báo điện) của nền, nguồn này xuất hiện ngay trên nền, để hiển thị bằng cách chiếu, hoặc ở dưới nền, để hiển thị bằng

cách truyền qua nền,

- ít nhất một giao diện để truyền thông với ít nhất một bộ phận của mặt bếp (ví dụ như, với (các) nguồn sáng và/hoặc (các) mâm nhiệt) và/hoặc, nếu thích hợp, với ít nhất một bộ phận bên ngoài (ngoài mặt bếp), ví dụ với môđun bên ngoài (bộ phận, thiết bị), để truyền thông không dây,

- và bộ phận, tùy ý là bộ phận (cơ bản là) phẳng, được bổ sung vào nền hoặc mặt bếp, sao cho kết cấu tạo bởi nền (lộ ra, hoặc nếu thích hợp, được phủ) hoặc mặt bếp và bộ phận bổ sung có độ mờ lớn hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L thấp hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục lớn hơn 85.

Theo sáng chế, sản phẩm được phát triển phải đáp ứng mục tiêu mong muốn, do đó sáng chế đề xuất thiết bị tương tác mới (có thể thực hiện kích hoạt các chức năng như nấu ăn và hiển thị các vùng hoặc dữ liệu) có thể được dùng trong nhà bếp cũng như trong các loại phòng ở khác, thiết bị này có thể dùng cho mặt bếp để tạo thành một phần của đồ nội thất liên tục hoặc không liên tục, của bàn bếp, của quầy bếp, và tương tự, mặt bếp này được lắp đặt hoặc có khả năng được lắp đặt theo chiều ngang trên (cụ thể là ở trên cùng của) một hoặc nhiều bộ phận đỡ (vỏ của món đồ nội thất, (các) chân đỡ) để tạo ra bề mặt ổn định dùng cho các mục đích sử dụng khác nhau, mặt bếp hoặc thiết bị theo sáng chế có mặt trên liên tục có khả năng cho phép các hoạt động đồng thời hoặc liên tục (như làm việc, chơi trò chơi, đọc sách và các hoạt động tương tự), đỡ các đồ vật (như các tờ giấy, máy tính, bình hoa, bát đĩa và các đồ vật tương tự) và chuẩn bị hoặc nấu hoặc hâm nóng thức ăn trong các nôi thích hợp.

Tổng quát hơn, sáng chế còn đề cập đến mặt bếp được tạo thành từ ít nhất một nền làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối trong suốt với diện tích bề mặt lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$, nền này có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10% và chỉ thị độ đục nằm trong khoảng từ 5 đến 90, và nền này phần lớn hoặc hoàn toàn trần hoặc được tạo (các) lớp phủ sao cho nền được phủ có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85, nền này được ghép tùy ý với bộ phận được bổ sung vào nền hoặc mặt bếp sao cho khối tạo bởi nền hoặc mặt bếp và bộ phận bổ sung có độ mờ lớn hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L thấp hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục lớn hơn 85, mặt bếp này được dùng để trang bị đồ nội thất hoặc thiết bị tương tác đa dụng (dùng cho nhiều mục đích sử dụng, như được liệt kê ở phần trên đây), như được xác định ở trên theo sáng chế.

Sáng chế còn đề cập đến việc sử dụng nền, cụ thể là tấm, làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối trong suốt với diện tích bề mặt lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$, nền này có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10% và chỉ thị độ đục nằm trong khoảng từ 5 đến 90, và nền này phần lớn hoặc hoàn toàn trần, hoặc được tạo (các) lớp phủ sao cho nền được phủ có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85, làm mặt bếp tương tác đa năng như được đề cập trong các phần trên đây.

Như đã được chỉ ra ở trên, mặt bếp được tạo thành từ nền hoặc tấm có kích thước lớn làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối (vật liệu thủy tinh được tạo thành từ một khối/dưới dạng một phần, mặc dù nền, nếu thích hợp, có thể có các hốc lõm, thường được tạo ra ở phần này sau khi nó đã được tạo thành, phục vụ các mục đích thẩm mỹ hoặc chức năng), tấm nguyên khối có kích thước lớn tạo ra bề mặt phần lớn là có tính liên tục/đều/không có mối nối, ưu điểm của tấm này là có hình thức đẹp, dễ bảo quản, và dễ sử dụng và có độ an toàn cao (không thấm nước, trong trường hợp có chất lỏng bị tràn hoặc các trường hợp tương tự), và các đặc tính tương tự. Về cơ bản, thực ra nền này chỉ bao gồm vật liệu thủy tinh, nền/vật liệu thủy tinh này, nếu thích hợp, có thể được tạo lớp phủ trang trí hoặc chức năng mỏng (độ dày từ vài chục nanomet đến vài trăm micromet, thậm chí nhiều hơn), ví dụ làm bằng các lớp men, lớp sơn, các lớp mỏng và tương tự, lớp phủ hoặc các lớp phủ này che phần giới hạn của bề mặt của nó, có lợi là thấp hơn 10%, đặc biệt là thấp hơn 5%, cụ thể là thấp hơn 1% bề mặt của nó, và/hoặc sao cho nền được tạo (các) lớp phủ này có độ mờ thấp hơn 50% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85, như đã mô tả ở trên.

Trái với thực tiễn trong lĩnh vực gốm thủy tinh, (nền làm bằng) vật liệu thủy tinh này có kích thước lớn, diện tích bề mặt của nó (tương ứng với tích của chiều dài và chiều rộng của nó đối với mặt có kích thước lớn nhất - thường là mặt trên, mà được dự định là nhìn thấy được và có tác dụng đỡ các đồ vật (đồ gia dụng, đồ phục vụ mục đích làm việc hoặc nấu nướng)) có kích thước lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$, tốt hơn là lớn hơn $0,9 \text{ m}^2$, cụ thể là lớn hơn 1 m^2 và đặc biệt là lớn hơn hoặc bằng 2 m^2 . Thực tế, việc sản xuất các tấm lớn, cụ thể là trong trường hợp gốm thủy tinh gặp nhiều vấn đề liên quan đến độ phẳng và việc gia công. Theo sáng chế, tấm có kích thước lớn, mặc dù có độ phẳng tốt, nhưng có lợi là có thể thu được bằng cách giảm tốc độ đi qua (hoặc kéo dài lò gốm hoặc tăng thời gian trong lò), liên quan đến tốc độ (hoặc độ dài chuẩn của lò hoặc thời gian chuẩn) thường được sử dụng để thu được các tấm gốm thủy tinh có kích thước bình

thường nhỏ hơn $0,4 \text{ m}^2$, như được giải thích sau trong quy trình của sáng chế.

Theo sáng chế, nền làm bằng vật liệu thủy tinh có lợi là tạo ra phần chính (ít nhất 50%), thậm chí là toàn bộ mặt bếp hoặc bề mặt của nó hoặc mặt được dùng cho các mục đích khác nhau (thường là mặt trên ở vị trí sử dụng). Cụ thể, theo sáng chế, nền làm bằng vật liệu thủy tinh chiếm ít nhất 50%, tốt hơn là ít nhất 70%, tốt nhất là ít nhất 90% bề mặt (thường được đo ở mặt trên, có thể nhìn thấy được và được dùng để đỡ các đồ vật) của mặt bếp, và nền thường chiếm toàn bộ bề mặt của mặt bếp, bề mặt của mặt bếp được hiểu là bề mặt liên tục bị mặt bếp chiếm (bề mặt mà nó chiếm loại trừ những chỗ do các hốc lõm có thể có chiếm giữ (ví dụ như rãnh ở trên cùng hợp nhất với chậu rửa)) trên mặt khi nhìn (thường là mặt trên của nó, có thể nhìn thấy được và để đỡ các đồ vật), thậm chí còn được hiểu là toàn bộ bề mặt tương ứng với tích của chiều dài của mặt bếp với chiều rộng của nó). Tùy thuộc vào loại đồ nội thất (nhất là trong trường hợp đồ nội thất bị mặt bếp chiếm toàn bộ bề mặt của nó, thường là mặt trên, ví dụ bàn bếp, quầy ở giữa bếp hoặc mặt bếp đơn giản), do đó nền làm bằng vật liệu thủy tinh cũng có thể chiếm ít nhất 50%, tốt hơn là ít nhất 70%, tốt nhất là ít nhất 90% bề mặt của mặt, cụ thể là mặt trên (theo vị trí sử dụng) của đồ nội thất, thậm chí chiếm toàn bộ bề mặt đã nêu.

Theo sáng chế, có lợi là nền làm bằng vật liệu thủy tinh tạo nên ít nhất 50%, cụ thể là ít nhất 70%, đặc biệt là ít nhất 90%, thậm chí là toàn bộ mặt bếp, hoặc nói cách khác, mặt bếp (thường là ở mặt trên hoặc tạo thành mặt trên của đồ nội thất) là chủ yếu (đến ít nhất 50%, cụ thể là ít nhất 70%, đặc biệt là ít nhất 90%), cụ thể là toàn bộ (hoặc chỉ) được tạo thành từ (hoặc được cấu thành bởi, hoặc gồm có) nền làm bằng vật liệu thủy tinh (vật liệu thủy tinh này tốt hơn là gốm thủy tinh).

Có lợi là nền/vật liệu thủy tinh theo sáng chế là phẳng (hoặc phần lớn hoặc gần bằng phẳng) và có độ phẳng (chiều cao giữa điểm cao nhất và điểm thấp nhất của nền, so với mặt phẳng trung bình của nền, ngoại trừ những chỗ biến dạng có chủ ý có thể có bất kỳ tạo ra trên nền đối với các mục đích thẩm mỹ hoặc chức năng) thấp hơn 0,1% đường chéo của nền và tốt hơn là thấp hơn 3 mm, cụ thể là thấp hơn 2 mm, đặc biệt là thấp hơn 1 mm, thậm chí gần bằng không, tùy thuộc vào kích thước/diện tích bề mặt/đường chéo của nền, độ phẳng được đo nhờ sử dụng thước đo độ gợn sóng tham chiếu SurFlat được bán bởi Visuol. Nền này thường có dạng hình học, cụ thể là hình chữ nhật, thậm chí hình vuông, thậm chí hình tròn hoặc ôvan, và hình dạng tương tự,

và thường có mặt "trên" (mặt nhìn thấy được) ở vị trí sử dụng, mặt "dưới" khác (thường bị che khuất, trong khung hoặc vỏ của đồ nội thất có kết hợp mặt bấp) ở vị trí sử dụng, và mặt cạnh (hoặc mép hoặc độ dày). Mặt trên thường là phẳng và nhẵn nhưng cũng có thể có ít nhất một vùng nhô và/hoặc ít nhất một vùng lõm và/hoặc ít nhất một lỗ và/hoặc các mép vát (các hình dạng này được đưa vào trong quá trình sản xuất nền, ví dụ bằng cách cán, uốn hoặc ép bằng trọng lực, và tương tự, hoặc được đưa vào trong các thao tác gián tiếp), và tương tự, có lợi là sự biến đổi về hình dạng này tạo nên sự biến đổi liên tục trên tấm (không thay đổi vật liệu và mối nối). Mặt dưới có thể là nhẵn hoặc được tạo dạng hình giọt nước để tăng độ bền cơ học của nó và thu được, ví dụ, bằng cách cán.

Thông thường độ dày của nền nguyên khối làm bằng vật liệu thủy tinh được dùng ít nhất là 2 mm, cụ thể là ít nhất 2,5 mm, đặc biệt là nằm trong khoảng từ 3 đến 30 mm, và có lợi là thấp hơn 15 mm, đặc biệt là nằm trong khoảng từ 3 đến 15 mm và cụ thể là từ 3 đến 10 mm.

Vật liệu thủy tinh của nền được sử dụng có lợi là chịu được nhiệt độ cao và/hoặc có hệ số giãn nở bằng không hoặc gần bằng không (ví dụ thấp hơn $15,10^{-7} \text{ K}^{-1}$) và có lợi là gồm thủy tinh hoặc kính cường lực (được tôi về phương diện hóa học hoặc nhiệt). Tốt hơn nếu, nền là nền làm bằng gốm thủy tinh và có thể, ví dụ, thuộc loại tấm có tên KeraLite được Eurokera bán ra. Như được xác định theo sáng chế, vật liệu thủy tinh có lợi là trong suốt, có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10%, và còn chỉ thị độ đục nằm trong khoảng từ 5 đến 90, tốt hơn là giữa 5 và 85. Theo một phương án có lợi, vật liệu thủy tinh có độ truyền sáng T_L nằm trong khoảng từ 10% đến 20%; theo một dạng có lợi khác, vật liệu thủy tinh có độ truyền sáng T_L lớn hơn 60%, cụ thể là lớn hơn 70%.

Gốm thủy tinh được dùng có thể là thành phần như được mô tả trong các đơn sáng chế có các số công bố sau: WO2013171288, US2010167903, WO2008065166, EP 2 086 895, JP2010510951, EP 2 086 896, WO2008065167, US2010099546, JP2010510952, EP 0 437 228, gốm thủy tinh này là gốm thủy tinh lithi nhôm silicat.

Gốm thủy tinh có thể được tinh luyện bằng asen (tức là, có (thủy tinh mẹ có) bao gồm thành phần nằm trong khoảng từ 0,2% đến 1,5% trọng lượng của asen oxit (được biểu diễn là As_2O_3)) hoặc có thể không được tinh luyện bằng asen (có hàm lượng asen oxit thấp hơn 0,2%, cụ thể là thấp hơn 0,1%, thậm chí bằng không) hoặc được tinh luyện bằng thiếc hoặc được tinh luyện bằng (các) sunfua, và có thể thu được bằng cách cán

hoặc bằng quy trình đúc kính nổi.

Vật liệu thủy tinh cũng có thể là thủy tinh được tôi không được gồm hóa, ví dụ lithi nhôm silicat tôi được tạo màu cả khối, như được mô tả trong các đơn sáng chế có các số công bố sau: FR 1 060 677 và WO2012080672, hoặc nếu không thì thủy tinh tôi thuộc dạng khác (đá vôi xút, bosilicat, và tương tự), ví dụ như được mô tả trong đơn có số công bố WO2012146860.

Gốm thủy tinh hoặc thủy tinh tôi thu được bằng các quy trình tương ứng được mô tả trong các tài liệu nêu trên bằng cách sử dụng nhiệt độ và các chu kỳ xử lý để có thể thu được vật liệu thủy tinh có đặc tính được chọn được đưa ra trong định nghĩa của sáng chế. Trong trường hợp gốm thủy tinh, các quy trình này tốt hơn là được sửa đổi bằng cách giảm tốc độ đi qua ít nhất là 25%, tốt hơn là ít nhất 50%, hoặc tăng chiều dài của lò gốm hoặc thời gian lưu trong lò này ít nhất 25%, tốt hơn là ít nhất 50%, lần lượt đối với tốc độ, chiều dài và thời gian, thường được sử dụng, nhằm thu được nền phẳng kích thước lớn theo yêu cầu theo sáng chế, như được giải thích sau đây. Nói chung nền làm bằng gốm thủy tinh trong suốt bao gồm các tinh thể có cấu trúc β -thạch anh trong pha thủy tinh dư, có lợi là giá trị tuyệt đối của hệ số giãn nở của nó thấp hơn hoặc bằng $15 \cdot 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$, thậm chí bằng $5 \cdot 10^{-7}/^{\circ}\text{C}$, ví dụ, gốm thủy tinh này là các tấm có tên KeraLite được Eurokera bán ra.

Nếu thích hợp, vật liệu thủy tinh có thể còn bao gồm thuốc nhuộm màu có các sắc tố riêng liên quan đến nền, ví dụ vanadi oxit, sắt oxit, coban oxit, xeri oxit, selen oxit, crom oxit, thậm chí niken oxit, đồng oxit và/hoặc mangan oxit, và tương tự.

Như chỉ ra trong định nghĩa của sáng chế, nền/vật liệu thủy tinh lộ ra hoặc được tạo lớp phủ như được xác định ở trên theo sáng chế, vật liệu thủy tinh có thể dùng cho nền này, ngoài ra và nếu thích hợp, được ghép với bộ phận được bổ sung vào nền hoặc mặt bếp, như được chỉ ra ở trên, có thể có tác dụng, ví dụ, như thành phần cường lực, hoặc làm phương tiện che được dùng để che ít nhất một phần của bộ phận bên dưới (cụ thể là mâm nhiệt), và/hoặc, nếu thích hợp, bộ phận bổ sung này có thể tạo ra độ đục/mức truyền thấp và/hoặc độ mờ có lợi cho sự hiển thị bằng cách truyền ánh sáng qua nền hoặc cho sự hiển thị bằng cách chiếu sáng ở bề mặt của nền tạo màn hình, như được giải thích sau đây. Việc ghép nối được hiểu là bộ phận thay đổi đặc tính, ví dụ các đặc tính quang hoặc độ bền của nền cho việc sử dụng của nó làm mặt bếp hoặc ở thiết bị theo sáng chế. Việc bổ sung được hiểu là được sản xuất riêng với nền (ngược lại với

lớp phủ thu được bằng cách lắng đọng trực tiếp trên nền), bộ phận này có thể sau đó được kết hợp với nền hoặc với mặt bếp bằng liên kết dính, hàn, và tương tự, nếu thích hợp, bộ phận này có thể được bố trí có khoảng cách so với nền (ví dụ, từ một đến vài milimet) và không được cố định hoặc ngược với hoặc dựa vào nền này.

Lớp phủ, khi có mặt trên nền, nếu thích hợp, có thể được tạo ra có dạng ít nhất một lớp men hoặc lớp sơn hoặc các lớp mỏng, trên ít hơn 10% của bề mặt của nền hoặc sao cho nền được tạo lớp phủ có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85, như được xác định ở trên.

Bộ phận được bổ sung có thể, ví dụ, là phiến hoặc tấm mica, gỗ, gỗ dán, vật liệu nhiều lớp, nhựa (ví dụ, PVB - polyvinyl butyral - hoặc polycarbonat hoặc Bakelite, và tương tự), thủy tinh, đá, và tương tự, có độ dày từ 0,1 đến 100 mm, và được hợp nhất với nền, ví dụ bằng liên kết dính, cán, cán láng, cố định vào cùng khung hoặc vào cùng giàn, bộ phận bổ sung này có thể được đặt lên nền hoặc ở khoảng cách (nếu thích hợp sử dụng các miếng đệm và tương tự), có lợi là bộ phận bổ sung được ghép với nền còn nền thì bên dưới bộ phận bổ sung này (ở vị trí sử dụng).

Khi bộ phận bổ sung được sử dụng, ví dụ, làm phương tiện che được dùng để che ít nhất một phần của bộ phận bên dưới và/hoặc có thể tạo ra độ đục và/hoặc độ mờ có lợi cho sự hiển thị bằng cách truyền sáng qua nền hoặc cho sự hiển thị bằng cách chiếu sáng ở bề mặt của nền tạo màn hình, tốt hơn là bộ phận bổ sung được chọn sao cho kết cấu tạo bởi nền (lộ ra hoặc được phủ như được xác định ở trên) hoặc mặt bếp và bộ phận bổ sung có độ mờ lớn hơn 15%, cụ thể là lớn hơn 40%, thậm chí lớn hơn 60%, và/hoặc độ truyền sáng T_L thấp hơn 60%, cụ thể là thấp hơn 50%, thậm chí thấp hơn 30% (độ truyền sáng này khác không/lớn hơn 0) và/hoặc chỉ thị độ đục lớn hơn 85, tốt hơn là lớn hơn 90 (và cụ thể là thấp hơn 100), trên phần lớn (cụ thể là trên ít nhất 80%, thậm chí 90%, thậm chí 100%) bề mặt của nó, ngoại trừ các vùng trang trí cục bộ có thể có hoặc các thành phần định vị đặt trên bề mặt của nó. Khi bộ phận bổ sung có tác dụng như khung, ví dụ, bộ phận bổ sung này được chọn nhờ độ bền tốt của nó, và tương tự.

Độ đục để đo mức độ tán xạ ánh sáng được định nghĩa, theo ngữ cảnh của sáng chế, là tỉ lệ của mức truyền khuếch tán so với mức truyền tổng ở bước sóng bằng 550 nm, độ mờ này được đánh giá, ví dụ, bằng cách sử dụng quang phổ kế được trang bị khối cầu tích hợp được dùng để đo độ truyền sáng.

Độ truyền sáng T_L được đo theo chuẩn ISO 9050:2003 sử dụng nguồn sáng D65 và là độ truyền sáng tổng (được tích hợp trong vùng nhìn được), có tính đến cả độ truyền sáng trực tiếp và mức truyền khuếch tán có thể có, phép đo được thực hiện, ví dụ, nhờ sử dụng quang phổ kế được trang bị khối cầu tích hợp, số đo có độ dày cho trước sau đó được chuyển đổi, nếu thích hợp, thành độ dày chuẩn là 4 mm theo chuẩn ISO 9050:2003.

Theo sáng chế chỉ thị độ đục (hoặc chỉ số hoặc hệ số) Ω được xác định bởi công thức $\Omega = 100 - \Delta E^*$ và được ước lượng bằng cách đo (phép đo màu về độ phản chiếu được thực hiện bằng cách sử dụng máy so màu Byk-Gardner Color Guide 45/0) độ biến thiên về màu sắc ΔE^* , tương ứng với độ chênh lệch giữa màu sắc, được đo theo độ phản chiếu trên mặt trên của nền hoặc của kết cấu được đánh giá, đối với nền (từng kết cấu) đặt trên nền đen đục và màu sắc đối với nền (từng kết cấu) đặt trên nền trắng đục ($\Delta E^* = ((L_B^* - L_W^*)^2 + (a_B^* - a_W^*)^2 + (b_B^* - b_W^*)^2)^{1/2}$, theo công thức được CIE rút ra năm 1976, L_W^* , a_W^* và b_W^* là các tọa độ màu của số đo thứ nhất trên nền trắng và L_B^* , a_B^* và b_B^* là các tọa độ màu của số đo thứ hai trên nền trắng trong hệ số màu thiết lập bởi CIE năm 1976).

Theo sáng chế, kết cấu tạo ra bởi nền và bộ phận bổ sung tùy ý có thể thực hiện, nếu thích hợp, sự hiển thị bằng cách chiếu, như được giải thích chi tiết sau đây, cụ thể là, kết hợp với nguồn sáng đặt ở trên, có thể hiển thị các vùng sáng để báo hiệu các vùng nấu, khi các vùng nấu này trong trạng thái hoạt động, và/hoặc nếu thích hợp, có thể hiển thị bằng cách truyền sáng bởi nguồn sáng đặt bên dưới, kết cấu này che, trong một và cùng bước, các bộ phận nằm bên dưới (như mâm nhiệt và dây cáp). Ngược lại, việc sử dụng nền trần hoặc chỉ được phủ nhẹ, không được ghép nối với bộ phận bổ sung có tác dụng che mờ một phần, để có thể nhìn tốt hơn bên trong của thiết bị (ví dụ phần chứa của các ngăn kéo) hoặc để có thể nhìn rõ hơn các bộ phận hiển thị đặt bên dưới (ví dụ, màn hình có thể hiển thị dữ liệu, thông tin, công thức nấu ăn và tương tự).

Như đã nêu ở trên, sản phẩm theo sáng chế cũng bao gồm ít nhất một mâm nhiệt, ví dụ, một hoặc nhiều mâm nhiệt bức xạ hoặc halogen hoặc một hoặc nhiều mỏ đốt khí và/hoặc một hoặc nhiều mâm nhiệt cảm ứng, các mâm nhiệt này thường được đặt dưới mặt bếp. Mặt bếp theo sáng chế có thể bao gồm một hoặc nhiều mâm nhiệt cũng như một hoặc nhiều mỏ đốt trên của bếp. Thuật ngữ “mỏ đốt trên của bếp” được hiểu là vị trí nấu. Sản phẩm theo sáng chế có thể bao gồm một số loại mâm nhiệt hoặc mỏ đốt trên

của bếp (mỏ đốt khí trên của bếp, lò bức xạ trên của bếp, lò đốt trên halogen của bếp hoặc mỏ đốt trên cảm ứng của bếp). Tốt hơn là, sản phẩm theo sáng chế bao gồm, các mâm nhiệt, một hoặc nhiều mâm nhiệt cảm ứng.

(Các) mâm nhiệt có thể được đặt trong vùng xác định (ví dụ ở một đầu của nền) hoặc một vài vùng của nền hoặc có thể được phân bố đều dưới nền, ví dụ chiếm ít nhất 25% diện tích bề mặt của nền, thậm chí có thể chiếm diện tích bề mặt thực tương đương với diện tích bề mặt của nền (ví dụ hơn 50%, cụ thể là hơn 75%, thậm chí còn hơn 85%, thậm chí 100% diện tích bề mặt chính của nền), nhiều cuộn cảm ứng cỡ nhỏ, ví dụ, lót nền dưới mặt dưới của nó, để có thể làm nóng, nếu cần thiết, ở bất kỳ khu vực nào.

Các vị trí nấu trên mặt bếp, ngay phía trên mâm nhiệt, nếu thích hợp, có thể được báo hiệu (ví dụ, trong trường hợp hoặc không được báo hiệu, sử dụng nền trần hoặc trong trường hợp mặt bếp được trang bị các mâm nhiệt bao trùm toàn bộ phạm vi vùng), khi kích hoạt và/hoặc vĩnh viễn, cụ thể là nhờ, lần lượt, một hoặc nhiều nguồn sáng và/hoặc nhờ phần trang trí vĩnh viễn, ví dụ như làm bằng men. Các mẫu có thể báo hiệu các khu vực nấu (cũng như các mẫu có thể báo hiệu các khu vực hoặc các chức năng khác) có thể có kích thước lớn hơn hoặc thấp hơn; ví dụ, các mẫu này có thể là các vòng tròn, mỗi vòng tròn giới hạn các mâm nhiệt, hoặc các mẫu nhỏ (hình tam giác, hình chữ thập, và tương tự) ở giữa hoặc ở đáy của nó, và tương tự.

Tốt hơn là, các vị trí nấu (và/hoặc, nếu thích hợp, các vùng khác và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc vùng trang trí khác) được báo hiệu bằng ít nhất một nguồn sáng như được đề cập trong định nghĩa của sáng chế, nguồn này khi được kích hoạt, ví dụ, chỉ báo vị trí bằng cách sử dụng mẫu phát sáng (cụ thể là mẫu dạng đĩa, hình tròn, chữ thập, tam giác và tương tự) có màu sắc và/hoặc kích thước cố định hoặc thay đổi được. Theo cách khác, các vị trí nấu có thể được báo hiệu vĩnh viễn bằng mẫu cố định (cụ thể là hình tròn, hình chữ thập, hình tam giác và loại tương tự), thu được bằng cách lắng đọng (các) lớp (đặc biệt là các lớp được dùng để trang trí gốm-thủy tinh), ví dụ làm bằng men hoặc sơn, ở bề mặt của tấm (có mặt trên, hoặc tùy ý mặt dưới theo loại lớp phủ).

Theo một phương án ưu tiên, và trong đó kết cấu tạo bởi nền và bộ phận bổ sung tùy ý là mờ đục hoặc có độ truyền sáng rất nhỏ (cụ thể là dưới 5%), vị trí hoặc các vị trí nấu (và/hoặc, nếu thích hợp, các vùng và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc vùng trang trí khác) được báo hiệu bằng cách, và/hoặc được làm rõ bằng cách sử dụng hoặc

bằng, ít nhất một nguồn sáng như được đề cập trong định nghĩa của sáng chế, kích hoạt nguồn này, nguồn này xuất hiện ở trên (ở vị trí sử dụng) hoặc ở một bên của mặt nhìn thấy của nền (hoặc nếu không thì ở một bên nơi mong muốn nhìn thấy hoặc phải được nhìn thấy) và có thể hiển thị ánh sáng bằng cách chiếu (trực tiếp) lên bề mặt/mặt tạo màn hình này.

Theo một phương án khác, đối với kết cấu (tạo bởi nền và bộ phận bổ sung tùy ý) có độ truyền sáng T_L ít nhất là 5%, vị trí hoặc các vị trí nấu (và/hoặc, nếu thích hợp, các vùng khác và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc vùng trang trí khác) có thể (ngoài ra hoặc theo cách khác) được báo hiệu bằng cách, và/hoặc được làm rõ bằng cách sử dụng hoặc bằng cách, ít nhất một nguồn sáng như được đề cập trong định nghĩa của sáng chế, kích hoạt nguồn này, nguồn được đặt dưới kết cấu (ở vị trí sử dụng) và được kết cấu che khi tắt, nguồn này có thể hiển thị ánh sáng bằng cách truyền qua mặt bếp.

Một hoặc nhiều nguồn sáng cũng có thể hiển thị các chi tiết hoặc chức năng khác, ví dụ hiển thị phương tiện hoặc vùng điều khiển (chìa khóa, logo, thậm chí bảng điều khiển, và tương tự) hoặc các chỉ báo (cường độ/công suất, thời gian, và tương tự), mà, ví dụ, có khả năng được kích hoạt bằng cách tiếp xúc lên bề mặt của mặt bếp (ví dụ, sử dụng các cảm biến nằm bên dưới bề mặt) hoặc từ xa (cụ thể là bằng cách kết nối không dây), thậm chí bằng cách chuyển động tay đơn giản (bố trí các cảm biến hoặc các bộ dò, nếu thích hợp, ở bên ngoài và ghi lại chuyển động này, ví dụ bằng phép tam giác đặc, để chuyển đổi nó, cụ thể là sử dụng thuật toán thích hợp và giao diện thích hợp, thành sự kích hoạt của chức năng, ví dụ), hoặc, nếu thích hợp, bằng cách dịch chuyển vật thể định trước (xoong, và tương tự) ở vị trí định trước (như vùng nấu) của tấm. (Các) nguồn sáng cũng có thể hiển thị các phần trang trí hoặc các dữ liệu (hiển thị, ví dụ, các trang máy tính, các công thức nấu ăn, và tương tự) được tải xuống, ví dụ, kết nối không dây bằng cách sử dụng giao diện thích hợp và được chiếu hoặc truyền từ nguồn sáng đến bề mặt của tấm.

Nếu thích hợp, sản phẩm theo sáng chế có thể bao gồm vài nguồn sáng, để chiếu sáng một vài vùng hoặc để hiển thị các chữ hoặc vùng trang trí phức tạp hoặc để thực hiện chiếu sáng đều, nguồn này có thể được định vị dọc theo các trục và góc chiếu sáng khác nhau nhằm thu được hiệu quả mong muốn, mà không có sự phản chiếu hoặc bóng mờ không mong muốn. Cụ thể khi chiếu sáng bằng cách chiếu lên mặt tạo màn hình, một vài nguồn được, ví dụ, định vị sao cho góc giữa mỗi nguồn (hoặc giữa mỗi chi tiết,

ví dụ gương, truyền ánh sáng đến mặt bếp) và pháp tuyến đến mặt bếp là giữa 5° và 60° và tốt hơn là giữa 30° và 45° , để hạn chế thấp nhất ảnh hưởng của bóng tối do người sử dụng mặt bếp.

Có lợi là (các) nguồn sáng có thể được tạo bởi các điốt phát quang, vì các lý do cụ thể là vì lượng lớn, tính hiệu quả, độ bền và chịu các điều kiện xung quanh (nhiệt, và tương tự), và/hoặc có thể là các loại nguồn khác, ví dụ đèn halogen hoặc dây tóc, laze hoặc màn hình tinh thể lỏng, nguồn này, nếu thích hợp, có thể được kết hợp với các thấu kính hoặc gương, và tương tự.

Có lợi là các điốt thuộc loại chip bán dẫn, làm bằng vật liệu vô cơ (LED), phát sáng theo một chiều, và có thể được đóng kín, tức là (ví dụ làm bằng nhựa epoxy hoặc nilông) bao quanh bộ phận bán dẫn. Các điốt này cũng có thể là các chip bán dẫn không có các thấu kính chuẩn trực, ví dụ kích thước khoảng một trăm μm hoặc mm, tùy ý có vỏ bọc tối thiểu (ví dụ, bảo vệ).

Nếu thích hợp các điốt có thể được mang bởi giá đỡ hoặc thanh hoặc đệm, các điốt dùng cho đệm này có thể có bề mặt (phẳng hoặc nghiêng) được xử lý và/hoặc tạo phản chiếu để hiệu quả chiếu sáng tốt hơn, ví dụ được phủ lớp sơn dầu hoặc sơn và/hoặc gương, và/hoặc được ghép nối với vật phản xạ trắng hoặc kim loại để thu được hướng phát xạ tốt hơn được phát ra.

Nếu thích hợp, cũng có thể sử dụng các điốt phát sáng hữu cơ (OLED - organic light-emitting diode), bao gồm các lớp bán dẫn hữu cơ giữa các điện cực và tạo ra các màu sắc khác nhau cho một điểm ảnh theo đường điện qua các lớp hữu cơ.

Kết cấu của mỗi nguồn hoặc nguồn (có nền hoặc với giá đỡ, ví dụ với một phần của thiết bị và/hoặc phần bên ngoài (kết hợp với thiết bị này), như ray hoặc thiết bị treo ở trên mặt bếp (thiết bị này có thể còn bao gồm các bộ phận khác, như hút mùi, (các) nguồn này có thể được tích hợp vào hút mùi này)) có thể được thực hiện bằng cách hàn, kẹp chặt, dính, và tương tự, nếu thích hợp qua bộ phận khác; ví dụ, có thể treo các điốt, được hàn vào giá đỡ nằm ở đáy của bộ phận kim loại được tạo mặt nghiêng, bằng cách kẹp chặt hoặc dính bộ phận được tạo mặt nghiêng này. Việc bố trí (các) nguồn này (cụ thể là đối với tấm) được điều chỉnh để có thể hiển thị trên nền (bằng cách chiếu (cụ thể là từ trên) lên kết cấu tạo bởi nền và bộ phận bổ sung tùy ý có tác dụng làm màn hình, hoặc qua nền khi kết cấu không mờ đục hoàn toàn).

Nguồn, và nguồn cấp điện của chúng và phương tiện kích hoạt, có thể hoặc có thể không được chia tách để có thể chiếu sáng đồng thời hoặc riêng các vùng chiếu sáng mong muốn, theo yêu cầu. Mỗi nguồn có thể là đơn sắc (màu trong suốt) hoặc đa sắc (màu hỗn hợp).

"Nguồn sáng đơn sắc" được hiểu là nguồn sáng có một đỉnh phát xạ trong dải bước sóng nhìn được và sao cho chiều rộng của đỉnh này thay đổi từ 1 đến 100 nm và tốt hơn là từ 5 đến 50 nm.

"Nguồn sáng đa sắc" được hiểu là nguồn sáng có ít nhất hai đỉnh phát xạ ở các bước sóng khác nhau trong dải bước sóng nhìn được. Màu sắc nhận được (bởi võng mạc) là do trộn giữa các bước sóng khác nhau. Có thể kể đến LED và/hoặc thiết bị hiển thị LED, với phổ phát xạ có đỉnh phát xạ chính và một đỉnh phát xạ khác, ví dụ đỉnh phát xạ huỳnh quang rộng hơn đỉnh chính và thường có cường độ thấp. LED đa sắc phát xạ theo hướng phát xạ thứ nhất (cường độ cao hoặc thấp) nằm giữa 400 và 500 nm và theo hướng phát xạ thứ hai (cường độ cao hoặc thấp) trong vùng nhìn được ngoài 500 nm (trường hợp, ví dụ, các LED được tạo ra bởi ít nhất một tinh thể điện phát quang và (các) phốt pho phát quang). Có thể thực hiện việc sử dụng nguồn LED trắng, nguồn LED này tạo ra sự phát xạ đa sắc, ví dụ, bởi ba nguồn đơn sắc với các cường độ được điều chỉnh độc lập thuộc loại "RGB" (với ba nguồn: đỏ, xanh lá và xanh dương), và tương tự.

Một hoặc nhiều nguồn cũng có thể được tích hợp vào hoặc được ghép nối với hoặc được kết hợp với một hoặc nhiều cấu trúc loại hiển thị (ví dụ, bao gồm các diốt phát quang "7-đoạn" hoặc các diốt tinh thể lỏng), bảng điều khiển điện tử cảm ứng hoặc màn hình hiển thị số (kết nối không dây bằng cách sử dụng giao diện nếu thích hợp), hoặc được tích hợp vào thiết bị khác, như hút mùi, như được chỉ ra ở trên, và tương tự.

Ngoài (các) nguồn này, sản phẩm theo sáng chế cũng có thể bao gồm ít nhất một ống dẫn sóng được dùng để truyền ánh sáng từ phần này của sản phẩm đến phần kia (cụ thể là bằng phản chiếu hoàn toàn bên trong hoặc bằng phản chiếu kim loại), nếu thích hợp khi nguồn được đặt dưới mặt bếp, mỗi nguồn sáng này được nối với ống dẫn sóng được nối đến và tác động qua lại với nó bằng cách phát ra bức xạ ánh sáng của nó trong đó để ống dẫn sóng truyền nó, (các) nguồn sáng phát xạ/được ghép nối, ví dụ, bởi mặt cạnh hoặc cạnh của ống dẫn sóng. Ống dẫn sóng này có lợi là trong hoặc trong suốt và có thể được bổ sung (được lắp ghép sau khi được thiết kế riêng biệt), ví dụ dưới mặt

dưới của tấm. Ống dẫn sóng có thể là hữu cơ và/hoặc chất dẻo (ví dụ làm bằng polycarbonat hoặc polymetyl metacrylat PMMA) hoặc vô cơ (ví dụ, có thể làm bằng thủy tinh). Sản phẩm theo sáng chế có thể bao gồm vài ống dẫn sóng mỗi cái chuyên trách cho một hoặc nhiều vùng chiếu sáng, hoặc một ống dẫn sóng đơn nhất được tạo, nếu thích hợp, nhiều lỗ. Ống dẫn sóng có thể được lắp ráp trực tiếp trên nền hoặc trên một phần khác của thiết bị hoặc của nền đỡ, ví dụ có thể được hợp nhất với vỏ mà mặt bếp nằm trên đó. Ống dẫn sóng có thể, không kể những cái khác, thực hiện dẫn ánh sáng tốt hơn theo như các vùng chiếu sáng mong muốn.

Trong trường hợp trong đó một hoặc nhiều nguồn, nếu thích hợp kết hợp với ít nhất một ống dẫn sóng, được đặt dưới mặt bếp, thiết bị có thể bao gồm, trong vùng chiếu sáng, ít nhất một phương tiện tách bức xạ phát ra bởi (các) nguồn, ví dụ một hoặc nhiều bộ phận hoặc xử lý tán xạ, cụ thể là lớp được bổ sung vào bề mặt, và/hoặc xử lý phân biệt bất kỳ hoặc kết cấu của bề mặt (cục bộ hoặc trên toàn bộ bề mặt) của ống dẫn sóng hoặc của bề mặt tách, như khắc laze, in men, khắc hóa học (axit, và tương tự) hoặc ăn mòn cơ học (phun cát, và tương tự), và tương tự. Bề mặt tách, nếu thích hợp, có thể được tạo ở độ dày của ống dẫn sóng, ví dụ theo công nghệ khắc laze bên trong. Hình học và độ nhám của cạnh của ống dẫn sóng cũng có thể được làm bằng máy để có thể tạo tách ánh sáng cục bộ và có kiểm soát. Một hoặc nhiều phương tiện tách có thể tách bức xạ từ ống dẫn sóng đến vùng chiếu sáng mong muốn. Chúng có thể được kết hợp, nếu thích hợp, với cách xử lý khác để có thể nhắm đến các vùng chiếu sáng, ví dụ, in màn hình bị khuất (che một số vùng và ngăn không cho ánh sáng đi qua) đặt trên một phần mặt của nền.

Nếu thích hợp, thiết bị cũng có thể bao gồm ít nhất một bộ lọc (được ghép nối (khi hoạt động) với ít nhất một nguồn), để tạo ra vùng sáng được tạo màu với màu được chọn, bộ lọc này thường được đặt giữa nguồn và tấm và có thể được kết hợp (hoặc hợp nhất) với nguồn và/hoặc với bộ phận trung gian khác và/hoặc với tấm.

"Bộ lọc" được hiểu là bộ lọc quang (có ảnh hưởng đến sự truyền ánh sáng), cụ thể là bộ lọc quang có màu (ảnh hưởng đến sự truyền bước sóng được thực hiện như hàm của bước sóng), nói chung bộ lọc này là bộ phận hoặc vật liệu phẳng, có dạng màng hoặc lớp hoặc hỗn hợp, dựa trên ít nhất một vật liệu hữu cơ hoặc vô cơ, (gần như) trong suốt (theo nghĩa cụ thể là nó trong suốt ở (các) bước sóng của vùng nhìn được và không trong suốt ở/bởi (các) vùng chặn/ảnh hưởng), có thể hấp thụ và/hoặc phản chiếu và/hoặc

phát lại một số bước sóng của phổ nhìn được. Bộ lọc này có thể là bộ lọc hấp thụ (ảnh hưởng đến sự truyền ánh sáng xảy ra do hấp thụ ở một số bước sóng, ánh sáng được hấp thụ có thể được chuyển đổi thành nhiệt và/hoặc được phát ra ở các bước sóng khác) hoặc bộ lọc phản xạ (ảnh hưởng đến sự truyền ánh sáng xảy ra do phản chiếu ở các bước sóng). Bộ lọc có thể được bổ sung vào (được sản xuất riêng) và kết hợp với ít nhất một nguồn sáng và/hoặc với bộ phận trung gian khác hoặc với mặt bếp, hoặc nó có thể được tích hợp vào hoặc tạo trực tiếp trên nguồn này và/hoặc bộ phận này và/hoặc mặt bếp này, ví dụ, dạng lớp in, chẳng hạn, được in bằng cách in phun. Bức xạ do nguồn phát ra đi qua bộ lọc hiệu chỉnh để tạo ra sự hiển thị mong muốn trên hoặc qua nền mà kết cấu này được kết hợp, kết cấu này có thể dùng cho bộ lọc để có thể tạo các màu sắc khác nhau.

Theo sáng chế, thiết bị theo nguồn được dùng (và nếu thích hợp, các bộ lọc được sử dụng) và vị trí của chúng, có thể có một hoặc nhiều vùng chiếu sáng/hiển thị có sử dụng chức năng và/hoặc vùng trang trí, (các) vùng nói trên có thể ở trong vùng bất kỳ của tấm (bao gồm các vùng phát nhiệt), và có thể có một số vùng chiếu sáng/hiển thị khác nhau (màu khác nhau, mức sáng khác nhau), và/hoặc chính mỗi vùng có thể có các màu khác nhau.

Như đã nêu ở trên, thiết bị theo sáng chế còn bao gồm ít nhất một giao diện để truyền thông với ít nhất một bộ phận của mặt bếp (như (các) nguồn sáng và/hoặc (các) mâm nhiệt) và/hoặc với bộ phận bên ngoài mặt bếp, ví dụ, truyền thông không dây.

Giao diện truyền thông này (cụ thể là máy-người hoặc máy-máy) có thể là thiết bị kiểm soát hoặc truyền lệnh đến các mâm nhiệt và/hoặc đến nguồn sáng từ hoặc qua các nút hoặc khóa điều khiển được tích hợp vào mặt bếp hoặc bù vào bộ phận bên ngoài có lợi là có thể tháo lắp được hoặc mang theo được, trong trường hợp ra lệnh bằng truyền thông không dây.

Tốt hơn là, giao diện cho phép truyền thông không dây với thiết bị bên ngoài mặt bếp (giao diện có thể dùng cho thiết bị này để tạo thành một phần của thiết bị theo sáng chế và tự tạo thành giao diện), ví dụ cho phép kích hoạt từ xa các vùng phát nhiệt và/hoặc nguồn sáng và/hoặc điều khiển các chức năng khác nhau (tăng hoặc giảm điện hoặc trong thời gian đun, và tương tự), các lệnh được xác định bởi thiết bị bên ngoài được truyền qua giao diện đến các thành phần liên quan của thiết bị. Giao diện cũng có thể là giao diện điều khiển đặt trên mặt bếp (bảng điều khiển) để truyền các lệnh một

cách tùy ý qua dây hoặc không dây đến các thành phần khác của mặt bếp hoặc bên ngoài mặt bếp (ví dụ, cho nguồn đặt so le với mặt bếp để chiếu sáng).

Trong trường hợp thiết bị bên ngoài điều khiển từ xa có thể, ví dụ, thuộc dạng bàn phím, máy tính bảng, màn hình cảm ứng hoặc điện thoại di động, thiết bị này có thể cố định (ví dụ gắn vào tường) hoặc có thể di chuyển (nếu thích hợp có thể được đặt trên mặt bếp). Phương án này có lợi là ngăn không cho các đầu vân tay (mắt thẩm mỹ và hiện rõ trên vật liệu thủy tinh) ở trên mặt bếp hoặc các vùng nấu. Việc kích hoạt từ xa các bộ phận điều khiển cũng có thể giảm nguy cơ bỏng vì các bộ phận điều khiển gần các khu vực nấu không được sử dụng. Để an toàn, có lợi là truyền thông không dây có thể được lập kế hoạch trong phạm vi giới hạn (ví dụ, phạm vi giới hạn trong diện tích của phòng mà thiết bị được đặt trong đó) và/hoặc được trang bị các tính năng an toàn để ngăn không cho người kích hoạt vô ý. Việc truyền thông không dây được thực hiện qua sóng điện từ hoặc sóng vô tuyến, nếu thích hợp bằng cách sử dụng các hệ thống Bluetooth, WLAN, Wi-Fi, chip RFID và tương tự.

Giao diện cho phép truyền các tín hiệu khác nhau được khởi tạo do tiếp xúc hoặc thậm chí do chuyển động để kích hoạt các thành phần khác nhau, như đã được đề cập (ví dụ, có thể chuyển đổi chuyển động, được phát hiện bởi các cảm biến bằng phép tam giác phân, các cảm biến được kết nối với giao diện này (và nếu thích hợp, tạo thành một phần của nó), thành kích hoạt chức năng (ví dụ, tăng công suất đốt nóng, chiếu sáng các vùng phát nhiệt và tương tự)). Giao diện cũng cho phép tải về và/hoặc truyền dữ liệu trước đó (chẳng hạn như các trang Internet, nền màn hình, thực đơn nấu ăn, và tương tự), ví dụ, dữ liệu này được truyền đến nguồn sáng để có thể hiển thị chúng trên bề mặt bếp.

Ít nhất một giao diện thường đặt trên hoặc dưới mặt bếp hoặc ở gần đó. Thiết bị theo sáng chế cũng có thể bao gồm một số giao diện, cùng loại hoặc khác loại, ví dụ như cho phép kích hoạt các bộ phận khác nhau, hoặc các thiết bị có thể bao gồm một số giao diện, nếu thích hợp thực hiện chức năng khác nhau (có thành phần khác nhau, hoạt động ở các tần số khác nhau, và tương tự), để quản lý một và cùng bộ phận (ví dụ, vùng phát nhiệt) với mức an toàn cao hơn. Nếu thích hợp, có thể bố trí giao diện để có thể phối hợp sự kích hoạt của các vùng phát nhiệt với sự kích hoạt của nguồn sáng. Giao diện có thể được tạo thành từ (các) cảm biến, (các) đầu nối, (các) bộ phận điều khiển, thành phần điện hoặc điện tử hoặc điện tử khác bất kỳ, và tương tự.

Tốt hơn, thiết bị theo sáng chế bao gồm ít nhất một giao diện để truyền thông với ít nhất một bộ phận bên ngoài để kích hoạt các vùng và/hoặc chức năng khác nhau của nền bằng cách kết nối không dây, trong đó độ truyền sáng T_L của nền là thấp.

Ngoài giao diện ra, thiết bị hoặc mặt bếp có thể được trang bị các cấp khác nhau, các đầu nối hoặc các bộ phận khác, đặc biệt là điện tử, góp phần vào việc truyền các lệnh từ bộ phận của thiết bị này đến bộ phận của thiết bị khác.

Thiết bị, cụ thể là mặt bếp, theo sáng chế cũng có thể bao gồm các lớp phủ chức năng và/hoặc các lớp phủ trang trí khác nhau như được xác định theo sáng chế, cụ thể là trong số các lớp thường được dùng với các vật liệu thủy tinh đang được đề cập, ví dụ dựa trên các lớp men, trên lớp sơn, các lớp mỏng (ví dụ, kim loại, điện môi), và tương tự. Ví dụ, một trong các mặt của nền có thể bao gồm một hoặc nhiều lớp men hoặc một hoặc nhiều mẫu men có mục đích trang trí và/hoặc để báo hiệu một hoặc nhiều bộ phận (thiết bị hiển thị, các vùng nấu, và tương tự) và/hoặc tác dụng như lớp màu và/hoặc cho các chức năng khác (dưới dạng các bộ tách ánh sáng hoặc để thực hiện chiếu sáng đều, và tương tự). Đặc biệt, mặt bếp có thể được trang bị lớp chức năng để cung cấp cho nó một hoặc nhiều đặc tính bổ sung, như chống xước, tăng độ bền cơ học, chống dấu vân tay, chống tràn, và các đặc tính tương tự. Ví dụ, lớp phủ có thể được tạo ra bằng các quy trình như in màn hình, lắng đọng bằng phun tia catốt hoặc phun tia bằng khí nén, in phun, in phun men, và tương tự, có thể áp dụng cho lớp phủ đặc biệt, tùy thuộc vào loại lớp phủ và chức năng mong muốn đối với mặt nhìn thấy hoặc mặt đối diện.

Như được chỉ ra ở trên, có lợi là các vùng trang trí (hoặc ít nhất một phần của chúng) hoặc vùng hiển thị của mặt bếp cũng có thể được hiển thị ánh sáng (thay vì lắng đọng lớp phủ), cụ thể là chiếu sáng lên mặt tạo màn hình, như đã được đề cập ở trên.

Sáng chế cũng liên quan đến quy trình sản xuất thiết bị theo sáng chế, cụ thể là mặt bếp của thiết bị nêu trên, khi mặt bếp này được tạo thành từ ít nhất một nền gồm-thủy tinh có diện tích bề mặt lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$, trong đó ít nhất một chu trình tạo gốm của tấm kính có diện tích bề mặt lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$ được thực hiện để có được nền đã nêu, và trong đó tốc độ truyền được giảm ít nhất 25 %, tốt hơn là ít nhất 50%, hoặc chiều dài của lò tạo gốm hoặc thời gian ổn định trong lò nêu trên được tăng ít nhất 25%, tốt hơn là ít nhất 50%, đối với tốc độ tối ưu hoặc tốc độ chuẩn, độ dài hoặc thời gian ổn định tương ứng, để có được nền gồm-thủy tinh có diện tích bề mặt thấp hơn $0,4 \text{ m}^2$.

Lưu ý, các tấm gốm-thủy tinh thường được sản xuất như sau: thủy tinh có thành phần được lựa chọn để tạo thành gốm-thủy tinh được nấu chảy trong lò nấu, thủy tinh nóng chảy sau đó được cuộn lại để dẫn dài hoặc bằng chuẩn đi qua thủy tinh nóng chảy giữa các con lăn định hình, và dải thủy tinh được cắt theo kích thước mong muốn. Ngoài việc cán, thủy tinh có thể được sản xuất theo quy trình thủy tinh nổi, như được mô tả ví dụ trong đơn sáng chế số WO2008056080, nếu thích hợp, trước khi bị cắt. Các tấm, đã hoặc chưa cắt xong, sau đó được tạo gốm theo cách đã biết, quy trình tạo gốm này bao gồm bước nung các tấm theo biên dạng nhiệt độ được chọn để chuyển đổi thủy tinh thành vật liệu đa tinh thể được gọi là “gốm-thủy tinh”, hệ số giãn nở bằng không hoặc gần bằng bằng không và chịu được sốc nhiệt có thể lên tới 700°C. Quy trình tạo gốm thường bao gồm giai đoạn tăng dần nhiệt độ đến khoảng tạo mầm, thường nằm trong vùng lân cận của khoảng biến đổi của thủy tinh; giai đoạn, kéo dài vài phút, đi qua khoảng tạo mầm; giai đoạn tăng dần mới của nhiệt độ lên đến nhiệt độ của pha ổn định tạo gốm; duy trì nhiệt độ của pha ổn định tạo gốm trong vài phút; và sau đó làm mát nhanh xuống nhiệt độ môi trường xung quanh. Nếu thích hợp, quy trình này còn bao gồm hoạt động cắt (nói chung là trước khi tạo gốm), ví dụ, với máy phun nước, đánh dấu cơ học bằng bánh mài, và tương tự, sau đó là hoạt động tạo hình (mài, xén vát, và tương tự). Quy trình này cũng có thể bao gồm giai đoạn cán hoặc uốn cong để tạo ra các phần nhô riêng.

Theo sáng chế, gốm thủy tinh sau chu trình tạo gốm có các đặc tính mong muốn, đặc biệt là có hình thức trong suốt.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Các đặc điểm và các chi tiết có lợi khác sẽ trình bày dưới đây từ phần mô tả của một phương án không giới hạn của sáng chế dựa vào các hình vẽ kèm theo, trong đó:

Fig.1 là hình vẽ phối cảnh dạng sơ đồ thể hiện thiết bị theo sáng chế;

Fig.2 là hình chiếu từ trên xuống dạng sơ đồ thể hiện thiết bị tương tự (đồ dùng ở bề mặt hoặc các bộ phận bên dưới của đồ nội thất không được thể hiện);

Fig.3 là hình chiếu cạnh dạng sơ đồ trong đó một phần của đồ nội thất (23) đã được loại bỏ để lộ ra các thành phần của thiết bị.

Mô tả chi tiết sáng chế

Trong ví dụ này, thiết bị (1) theo sáng chế bao gồm đèn nội thất (2) được tạo ra bởi vỏ (4) được phủ lên bởi mặt bếp (5) được tạo ra bởi ít nhất một nền làm bằng gốm thủy tinh với diện tích bề mặt là $3,4 \text{ m}^2$, nền này chiếm phần lớn (trong trường hợp này là toàn bộ) bề mặt (đo được ở mặt trên) của mặt bếp và tạo ra tấm gốm thủy tinh trong suốt (nguyên khối) (6), tấm/nền làm bằng gốm thủy tinh này được ghép tùy ý với bộ phận bổ sung (10) có dạng tấm mica có độ dày $0,75 \text{ mm}$, tấm gốm thủy tinh này là loại có tên KeraLite được Eurokera bán ra, tấm này có mặt trên nhẵn và mặt dưới nhẵn (mặt này cũng có thể được tạo độ dốc) và độ dày 5 mm , và có độ truyền sáng T_L là $87,78\%$ và chỉ thị độ đục là $26,83$ (kết cấu tạo bởi nền và tấm mica có độ truyền sáng T_L là $0,01\%$ và chỉ thị độ đục là 100). Ví dụ, nền này có được bằng cách giảm, trong quy trình sản xuất gốm thủy tinh thuộc loại KeraLite, tốc độ đi qua lò gốm 50% .

Nền làm bằng gốm thủy tinh có độ phẳng thấp hơn 2 mm (đạt được độ phẳng từ 2 đến 3 mm đối với tốc độ chỉ giảm 25% và lớn hơn 15 mm đối với tốc độ không đổi so với tốc độ được dùng trong đơn sáng chế nêu trên để có được tấm có kích thước chuẩn thấp hơn $0,4 \text{ m}^2$), độ phẳng mong muốn có các tính chất quang học tốt và các đặc tính liên kết tốt và đặc tính hiệu suất nhiệt thấp hơn 3 mm và tốt hơn là thấp hơn 2 mm .

Thiết bị còn bao gồm, trong ví dụ hiện tại, ba mâm nhiệt (7), ví dụ các phần cảm điện, đặt bên dưới tấm (6). Những phần cảm điện này, trong trường hợp này, được phân bố ở giữa bề mặt làm việc nhưng có thể dễ dàng được đặt ở một đầu của mặt bếp.

Thiết bị này còn bao gồm ba nguồn sáng (8) được dùng để báo hiệu các vị trí nấu và đặt ở trên nền (và treo trên mặt bếp). Nguồn này có thể báo hiệu các vị trí nấu, ví dụ nhờ sử dụng các đĩa phát sáng hoặc vòng tròn màu (9) giới hạn mỗi vị trí (nếu thích hợp, màu sắc có thể giống nhau hoặc khác nhau theo các vị trí) và đi vòng quanh các cảm điện, khi nguồn được kích hoạt, thậm chí khi mâm nhiệt được kích hoạt nếu nguồn được nối với các bộ phận này bằng giao diện thích hợp. Nguồn (8) tạo ra, ví dụ, nhiều LED được bố trí trong bộ phận được tạo mặt nghiêng và được, ví dụ, tích hợp trong hút mùi (14) treo trên mặt bếp. Nguồn này, ngoài việc báo hiệu các vùng phát nhiệt, cũng có thể hoặc theo cách khác được sử dụng để chiếu sáng (cục bộ hoặc hoàn toàn) mặt bếp hoặc để hiển thị bằng cách chiếu các thông tin khác nhau, như hiển thị các dữ liệu, các công thức nấu ăn (11), và tương tự.

Thiết bị bao gồm thêm ít nhất một giao diện (12) (ẩn dưới nền) để truyền thông với các mâm nhiệt và, nếu thích hợp, với nguồn sáng, giao diện này cũng truyền thông

không dây với thiết bị bên ngoài có dạng, ví dụ như bảng cảm ứng (13) để kích hoạt các vùng và chức năng khác nhau của tấm hoặc của thiết bị. Có lợi là thiết bị bên ngoài có thể mang theo được và đặt trên mặt bếp (Fig.1) hoặc được dùng để kích hoạt từ xa (Fig.3) các vùng hoặc thực hiện các chức năng khác nhau. Ngoài ra hoặc thêm vào đó, giao diện cũng có thể bao gồm hoặc được kết nối với bảng điều khiển cố định đặt trên bề mặt của nền (2) để kích hoạt các vùng và thực hiện các chức năng khác nhau, cụ thể là của nền.

Thiết bị cũng bao gồm các bộ phận khác, cụ thể là cáp điện (15) để kích hoạt các mâm nhiệt và để kích hoạt nguồn, và bao gồm các ngăn kéo (16) hoặc tủ đồ (17) được lắp vào vỏ đỡ mặt bếp, để đựng các đồ vật khác nhau, và tương tự. Thiết bị cũng có thể bao gồm các bộ phận khác; ví dụ, mặt bếp có thể bao gồm lớp trang trí, nên có thể được phủ lớp trang trí, ví dụ như làm bằng men, vỏ có thể nguyên khối hoặc có các chỗ lõm khác nhau (như hốc (18)) hoặc tích hợp các bộ phận khác (ví dụ như lò kết hợp, và tương tự). Mặt bếp (5) có thể được dùng cho các mục đích khác nhau, chẳng hạn như viết (như được tượng trưng hóa bằng giấy và bút (19)), đỡ các đồ vật (như được tượng trưng hóa bởi bộ đồ ăn (20)), trong khi nấu thức ăn (như được tượng trưng hóa bằng các nồi nấu (21)), và tương tự. Nếu thích hợp, vỏ cũng có thể được thay bằng các chân đỡ (ví dụ, chỉ các vách 22 và 23, hoặc bốn chân ở bốn góc, trong trường hợp này tốt hơn là thiết bị bên dưới mặt bếp bị che bởi vỏ được bố trí có độ dày một vài xentimet dưới nền), như bảng.

Có lợi là thiết bị theo sáng chế có thể được dùng để tạo ra khoảng tương tác mới và các đồ nội thất đa dụng kết hợp các vùng nấu hoặc chức năng nấu.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Thiết bị nội thất bao gồm:

ít nhất một mặt bếp được tạo thành từ ít nhất một nền làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối trong suốt với diện tích bề mặt lớn hơn $0,7\text{m}^2$, nền này có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10% và chỉ thị độ đục là nằm trong khoảng từ 5 đến 90, và nền này phần lớn hoặc hoàn toàn trần hoặc được tạo (các) lớp phủ sao cho nền được phủ như thế có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85;

ít nhất một mâm nhiệt;

ít nhất một nguồn sáng được tạo kết cấu để biểu thị một hoặc nhiều vùng hoặc một hoặc nhiều bộ phận hoặc phần hiển thị của nền, ít nhất một nguồn sáng xuất hiện ở ngay phía trên nền, để hiển thị bằng cách chiếu, hoặc ở dưới nền, để hiển thị bằng cách truyền qua nền; và

ít nhất một giao diện để truyền thông với ít nhất một bộ phận của mặt bếp và/hoặc với ít nhất một bộ phận bên ngoài để truyền thông không dây.

2. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó diện tích bề mặt của nền làm bằng vật liệu thủy tinh lớn hơn $0,9\text{m}^2$, độ dày của nền là ít nhất 2mm, và độ dày của nền thấp hơn 15mm.

3. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó nền làm bằng vật liệu thủy tinh chiếm ít nhất 50% diện tích bề mặt của mặt bếp.

4. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó nền được làm bằng thủy tinh chịu nhiệt hoặc thủy tinh-gốm.

5. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó nền có độ phẳng thấp hơn 0,1% đường chéo của nền.

6. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó vật liệu thủy tinh có độ truyền sáng T_L là nằm trong khoảng từ 10% đến 20% hoặc lớn hơn 60%.

7. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó vật liệu thủy tinh chứa thuốc nhuộm màu.

8. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó thiết bị nội thất này bao gồm, làm ít nhất một mâm nhiệt, một hoặc nhiều phương tiện đốt nóng cảm ứng, ít nhất một mâm nhiệt này được bố trí trong một hoặc nhiều vùng của nền hoặc được phân bố đều ở dưới nền.

9. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó một hoặc nhiều vị trí nấu trên mặt bếp và/hoặc các vùng và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc trang trí khác được báo hiệu, khi

kích hoạt và/hoặc cố định vĩnh viễn, bằng ít nhất một nguồn sáng và/hoặc bằng phần trang trí cố định vĩnh viễn.

10. Thiết bị nội thất theo điểm 9, trong đó vị trí hoặc các vị trí nấu và/hoặc các vùng và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc phần trang trí khác được báo hiệu bởi và/hoặc được biểu thị bởi ít nhất một nguồn sáng, khi kích hoạt ít nhất một nguồn sáng này, ít nhất một nguồn sáng này được đặt trên nền hoặc ở một bên của mặt nhìn thấy của nền hoặc ở bên mà tại đó mong muốn hiển thị hoặc phải phải thấy được phần hiển thị, và ít nhất một nguồn sáng này được tạo kết cấu để tạo ra sự hiển thị ánh sáng bằng cách chiếu lên trên mặt tạo thành màn hình.

11. Thiết bị nội thất theo điểm 9, trong đó vị trí hoặc các vị trí nấu và/hoặc các vùng và/hoặc bộ phận và/hoặc chức năng và/hoặc phần trang trí khác được báo hiệu bởi và/hoặc được biểu thị bởi ít nhất một nguồn sáng, khi kích hoạt ít nhất một nguồn sáng này, ít nhất một nguồn sáng này được đặt dưới nền, ít nhất một nguồn sáng này được tạo kết cấu để tạo ra sự hiển thị ánh sáng bằng cách truyền qua mặt bếp.

12. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó ít nhất một nguồn sáng hoặc (các) thành phần khác của thiết bị nội thất có khả năng được kích hoạt bằng cách tiếp xúc lên bề mặt của mặt bếp và/hoặc lên giao diện và/hoặc lên thiết bị bên ngoài, hoặc bằng cách chuyển động.

13. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó ít nhất một nguồn sáng bao gồm một số nguồn sáng được bố trí sao cho góc giữa mỗi trong số các nguồn sáng, hoặc giữa mỗi bộ phận truyền sáng đến mặt bếp, và pháp tuyến với mặt bếp là nằm trong khoảng từ 5° đến 60° để giảm thiểu ảnh hưởng của các bóng do người sử dụng mặt bếp tạo ra.

14. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó giao diện cho phép truyền thông không dây với thiết bị bên ngoài mặt bếp để kích hoạt từ xa ít nhất một mâm nhiệt và/hoặc ít nhất một nguồn sáng và/hoặc để điều khiển các chức năng khác nhau của thiết bị nội thất.

15. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó giao diện được tạo kết cấu để truyền các tín hiệu khác nhau được khởi tạo do tiếp xúc hoặc chuyển động để kích hoạt các thành phần khác nhau của thiết bị nội thất và/hoặc để tải và/hoặc truyền dữ liệu.

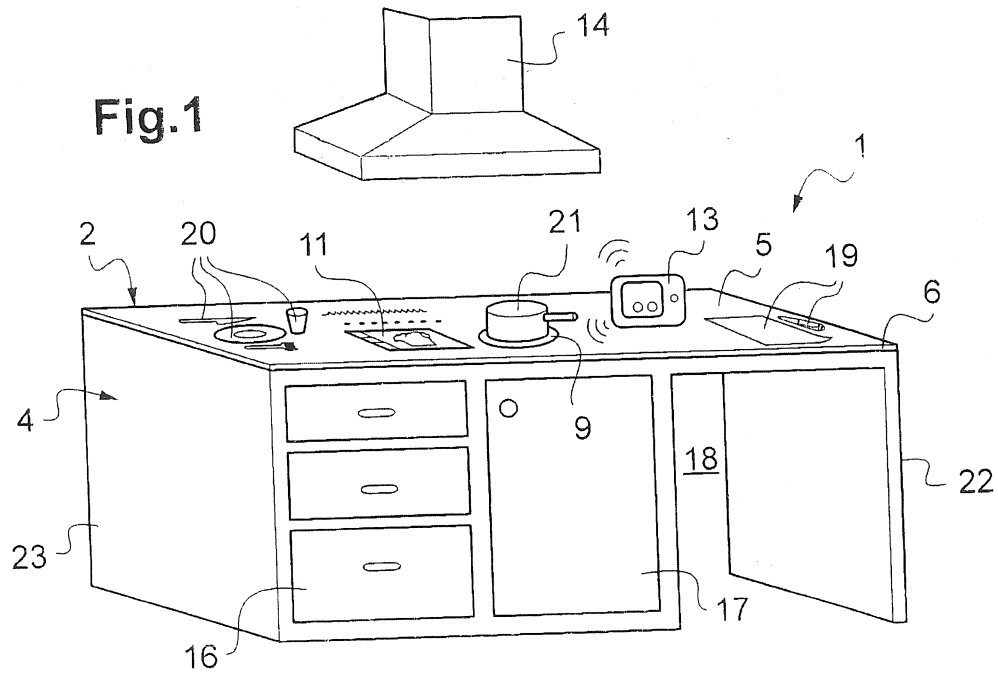
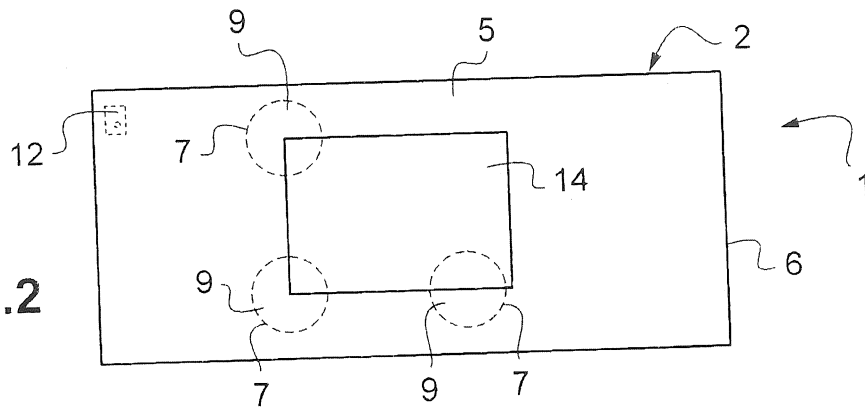
16. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó thiết bị nội thất bao gồm một hoặc nhiều giao diện được tạo kết cấu để quản lý một hoặc nhiều bộ phận của thiết bị nội thất hoặc điều phối sự kích hoạt của ít nhất một mâm nhiệt cùng với sự kích hoạt của ít nhất một nguồn sáng.

17. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó mặt bếp bao gồm ít nhất một bộ phận bổ sung, ví dụ ở dạng tấm bằng mica, gỗ, gỗ dán, vật liệu nhiều lớp, nhựa, thủy tinh hoặc đá.

18. Thiết bị nội thất theo điểm 1, trong đó mặt bếp được lắp trên ít nhất một hoặc nhiều bộ phận đỡ, qua đó tạo thành bàn, đồ nội thất liên tục hoặc không liên tục, hoặc quầy bếp, với các bộ phận đỡ nói trên.

19. Mặt bếp bao gồm:

ít nhất một nền làm bằng vật liệu thủy tinh nguyên khối trong suốt với diện tích bề mặt lớn hơn $0,7 \text{ m}^2$, nền này có độ truyền sáng T_L lớn hơn 10% và chỉ thị độ đục là nằm trong khoảng từ 5 đến 90, và nền này phần lớn hoặc hoàn toàn trần hoặc được tạo một hoặc nhiều lớp phủ sao cho nền được phủ như thế có độ mờ thấp hơn 15% và/hoặc độ truyền sáng T_L lớn hơn 60% và/hoặc chỉ thị độ đục thấp hơn 85.

Fig.1**Fig.2****Fig.3**