

(19)



(11)

EP 2 217 036 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
13.01.2021 Patentblatt 2021/02

(51) Int Cl.:
H05B 6/12 (2006.01) A47B 77/02 (2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
19.07.2017 Patentblatt 2017/29

(21) Anmeldenummer: **10152083.1**

(22) Anmeldetag: **29.01.2010**

(54) Küchenarbeitsplatte mit Induktionskochfeld

Kitchen worktop with induction hob

Plaque de travail de cuisine dotée d'un champ de cuisson à induction

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **04.02.2009 DE 102009007363**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.08.2010 Patentblatt 2010/32

(73) Patentinhaber: **SAINT-GOBAIN GLASS FRANCE
92400 Courbevoie (FR)**

(72) Erfinder:
• **Wollgram, Michael
32049 Herford (DE)**

• **Schultz, Bernd
53859 Niederkassel (DE)**

(74) Vertreter: **Gebauer, Dieter Edmund
Splanemann
Patentanwälte Partnerschaft
Rumfordstraße 7
80469 München (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 0 716 270 EP-A1- 1 264 806
EP-A1- 1 867 613 WO-A1-97/30567
DE-A1- 2 306 037 DE-A1- 10 243 500
JP-A- 49 118 050 JP-A- H01 314 511
JP-A- 2006 230 517 JP-U- 5 058 054
US-A- 3 740 513 US-A1- 2002 084 263**

EP 2 217 036 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung umfasst eine Küchenarbeitsplatte mit induktiv beheiztem Kochfeld, ein Verfahren zu ihrer Herstellung und Verwendung.

[0002] Induktionskochfelder finden aufgrund ihrer guten Heizleistung und vielen Sicherheitsvorteilen eine immer größere Verbreitung. Bei einem Induktionskochfeld wird mit Hilfe eines magnetischen Wechselfeldes Wärme in ferromagnetischen Materialien erzeugt. Es ermöglicht ein schnelles Aufheizen der Töpfe und Pfannen und sorgt gleichzeitig dafür, dass der restliche Teil des Kochfeldes nicht erwärmt wird. Wird der Heizvorgang abgeschlossen, so hat das Kochfeld nur die Restwärme die von den Kochgeräten als Rückerwärmung abgegeben wird. Im Vergleich zu herkömmlichen Kochplatten wird beim Induktionsherd ein größerer Teil der Energie dazu verwendet, Wärme im Topf und nicht auf der Kochplatte zu erzeugen. Zudem bietet das Induktionskochfeld auch unter Sicherheitsaspekten Vorteile. Eine eingeschaltete Kochplatte heizt nur, wenn sich ein geeignetes Kochgeschirr aus einem ferromagnetischen Metall darauf befindet.

[0003] Wie alle Kochfelder wird auch das Induktionskochfeld in der Regel in eine Aussparung der Küchenarbeitsplatte eingesetzt. Dieser Vorgang verringert jedoch die Planarität der Arbeitsplatte und schafft neue Fugen, welche eine hygienische Reinigung der Arbeitsplatte erschweren. Zudem sind die Fugen nur schwer Abdichten, so dass Wasser unter die Arbeitsplatte gelangen kann. Dieser Wassereintritt kann das Material der Arbeitsplatte oder der angeschlossenen Geräte beschädigen. Auch stellt Feuchtigkeit in Spalten oder Fugen einen idealen Nährboden für Schimmel dar, was bei Verarbeitung und Zubereitung von Lebensmitteln ein nicht zu unterschätzendes Problem darstellt. Neben diesen technischen und hygienischen Gesichtspunkten sind auch unter ästhetischen Gründen völlig planare Arbeitsplatten in Küchen sehr gefragt.

[0004] DE 196 12 621 C2 offenbart ein Kochfeld mit einer Kochfläche aus Glas oder Glaskeramik. Das Kochfeld weist dabei mindestens eine Kochzone und eine Funktionszone mit Bedienungselementen auf. Die Funktionszone wird dabei über einen harten, Temperatur und ausdehnungsbeständigen Werkstoff in eine Aussparung der Kochfläche eingelassen.

[0005] DE 20 2004 021 071 U1 offenbart ein induktiv beheiztes Kochfeld mit einer Glas- oder Glaskeramikplatte als Kochfläche. Unterhalb der Kochfläche ist eine Wechselstrom gespeiste Induktionsspule angeordnet, welche auf der Kochfläche stehendes geeignetes Kochgeschirr erwärmt. Aufgrund des wechselnden magnetischen Feldes kann sich am Kochgeschirr eine elektrische Spannung aufbauen. Zur Vermeidung plötzlicher Entladungen enthält das Kochfeld daher auf der Unterseite eine elektrisch leitende, geerdete Schicht.

[0006] DE 20 2005 003 809 U1 offenbart eine Arbeitsplatte, insbesondere Küchenarbeitsplatte, Thekenplatte oder Thekenverkleidung. Die Arbeitsplatte wird aus Glas gebildet. In einer bevorzugten Ausführungsform enthält die Arbeitsplatte kratzfeste und schmutzabweisende Beschichtungen.

[0007] WO 98/31198 A1 offenbart ein Induktionskochfeld mit einer nichtmetallischen Kochplatte. Die Schaltungsanordnung ermöglicht das automatische Einschalten des Induktionsfeldes zum Erwärmen wenn ein Topf auf das Kochfeld gestellt wird. Zudem kann in Abhängigkeit von der Topfgröße die Spannung variabel geregelt werden.

[0008] EP 1 514 852 A1 offenbart eine transparente Schutzschicht, insbesondere eine Kratzschutzschicht für Glas. Die Schutzschicht besteht mindestens aus einer kristallinen Metalloxidschicht, welche mindestens eine Zwischenschicht aus einem amorphen temperaturstabilen Mischoxid aufweist.

[0009] US 3 740 513 A, DE 23 06 037 A1, JP 49 118050 A und JP 2006 230517 A beschreiben glaskeramische Küchenarbeitsplatten mit Kochfeldern.

[0010] EP 1264 806 A1, DE 102 43 500 A1, EP 1 867 613 A1 und DE 10 2011 002556 A1 beschreiben glaskeramische Kochfelder mit keramischen Farben auf der Unterseite.

[0011] EP 0 716 270 A1 und JP H01 314511 A beschreiben glaskeramische Kochfelder mit kratzfester Beschichtung.

[0012] WO 2005/092810 A2 und US 5 450 305 A beschreiben Kochfelder aus gehärteten Gläsern.

[0013] Die Aufgabe der Erfindung liegt darin, eine Arbeitsplatte mit integriertem Induktionskochfeld und kratzfester Beschichtung bereitzustellen, die keine Aussparungen, Fugen, Vertiefungen, Anhebungen, Ränder und/oder andere Unebenheiten am Kochfeld aufweist. Die Arbeitsplatte soll auf der gesamten Oberfläche planar sein und ein möglichst einheitliches Erscheinungsbild aufweisen.

[0014] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung wird erfindungsgemäß durch eine Küchenarbeitsplatte mit Induktionskochfeld nach den unabhängigen Ansprüchen 1, 7 und 8 gelöst. Bevorzugte Ausführungen gehen aus den Unteransprüchen hervor.

[0015] Die Küchenarbeitsplatte mit Induktionskochfeld umfasst mindestens eine Glasscheibe mit einer Länge von größer 100 cm und einer Breite von größer 40 cm. Die Dicke der Glasscheibe kann vom Fachmann im Rahmen der Anwendung gewählt werden, bevorzugt sind Dicken zwischen 3 mm und 30 mm, besonders bevorzugt 5 mm bis 10 mm.

[0016] Auf der Glasscheibe sind Kochfeldmarkierungen aufgebracht. Die durch die Kochfeldmarkierungen begrenzte innere Fläche (A_i) ist kleiner als 70 %, bevorzugt kleiner 50 % der Gesamtfläche (A_G) der Glasscheibe. Die innere Fläche (A_i) ergibt sich aus der durch äußere Umrandung der Kochfeldmarkierung resultierenden Fläche. Sie entspricht der minimalen Fläche in der alle einzelnen Kochfelder enthalten sind. Dabei sind in Abhängigkeit von der Anzahl der einzelnen

Kochfelder und ihrer Anordnung zueinander auch mehreckige oder abgerundete innere Flächen (A_i) möglich. Der nicht von der inneren Fläche (A_i) belegte Teil der Glasscheibenoberfläche kann als Arbeits- oder Abstellfläche auf der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte genutzt werden.

[0017] Unter den Kochfeldmarkierungen ist auf der Rückseite der Glasscheibe ein Induktionskochfeld angebracht. Das Induktionskochfeld ist dabei so ausgerichtet, dass geeignete, auf den Kochfeldmarkierungen abgestellte, Töpfe erwärmt werden. Die Töpfe müssen dabei ein ferromagnetisches Material enthalten. Die dem Topf benachbarten Bereiche der Glasscheibe werden nur durch den Topf selbst geringfügig erwärmt, nicht jedoch durch das Induktionsfeld.

[0018] Die Glasscheibe weist bevorzugt eine Länge von größer 150 cm, bevorzugt größer 200 cm auf. Die Größbereiche der Glasscheibenlänge sind bevorzugt 150 cm bis 400 cm, besonders bevorzugt 200 cm bis 300 cm.

[0019] Die innere Fläche (A_i) ist bevorzugt kleiner als 50 %, besonders bevorzugt kleiner als 30 %, insbesondere bevorzugt kleiner 20 % der Gesamtfläche (A_G) der Glasscheibe. Damit können gleichzeitig mehr als 70 % der Glasscheibe als Arbeits- und Abstellfläche genutzt werden.

[0020] Die Glasscheibe weist auf der Unterseite eine keramische Farbe und/oder einen Druck auf. Diese bewirkt, dass die unter der Glasscheibe liegenden Teile wie beispielsweise das Induktionskochfeld nicht sichtbar sind. Grundsätzlich sind verschiedene keramische Farben möglich, diese müssen jedoch so weit temperaturbeständig sein, dass sie der vom Topf bei eingeschaltetem Induktionsfeld abgegebenen Wärme widerstehen. Beispiele für keramische Farben sind Dispersionsfarben, enthaltend anorganische Pigmente wie TiO_2 , Fe_2O_3 , und Cr_2O_3 und/oder Gemische davon.

[0021] Die keramische Farbe umfasst bevorzugt eine keramische Siebdruckfarbe.

[0022] Die Glasscheibe umfasst Einscheibensicherheitsglas. Neben Einscheibensicherheitsglas sind auch Mehrscheiben- oder Verbundsicherheitsgläser möglich. Die eingelegten Zwischenschichten müssen jedoch den im Bereich der Kochfeldmarkierung entstehenden Temperaturschwankungen widerstehen.

[0023] Mit reflektierenden oder farbigen Zwischenschichten lassen sich optische und funktionelle Effekte integrieren. Beispiele für funktionelle Beschichtungen sind IR reflektierende Zwischenschichten, besonders bevorzugt silberhaltige Zwischenschichten.

[0024] Die Glasscheibe enthält bevorzugt Aussparungen, besonders bevorzugt Aussparungen für Armaturen, Spüle, Spülfeld und/oder Spülbecken. Damit ist es möglich in die erfindungsgemäße Küchenarbeitsplatte entsprechende Nassarmaturen zu integrieren. Ein entsprechendes Spülbecken wird bevorzugt unterhalb der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte montiert, so dass der planare Charakter der Arbeitsfläche nicht beeinträchtigt wird.

[0025] Die Glasscheibe weist auf der Oberfläche eine kratzfeste Beschichtung auf, enthaltend bevorzugt Metalloxide wie Al_2O_3 , SiO_2 , ZrO_2 , SnO_2 , Y_2O_3 , Si_3N_4 und/oder Gemische davon. Die Schichtdicke liegt bevorzugt bei 100 nm bis 25000 nm, besonders bevorzugt bei 1000 nm bis 5000 nm. Diese kratzfeste Beschichtung verhindert Beschädigungen auf der Oberfläche der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte. Insbesondere das Abstellen von Küchengeräte oder das Schneiden von Lebensmitteln auf der Arbeitsplatte können die Arbeitsfläche leicht verkratzen und das optische Erscheinungsbild stören. Die Heizleistung der Kochflächen wird dadurch nicht beeinträchtigt.

[0026] Die Glasscheibe weist bevorzugt auf der Rückseite, d.h. auf und/oder seitlich der Seite mit dem angebrachten Induktionskochfeld, eine Beleuchtung, besonders bevorzugt LEDs oder OLEDs auf. Diese können als Leuchtquelle die Arbeitsfläche von unten und/oder von der Seite beleuchten.

[0027] Die Glasscheibe weist eine schmutzabweisende, hydrophobe Beschichtung auf. Diese erhöht den Kontaktwinkel von polaren Flüssigkeiten wie Wasser auf der Oberfläche der Scheiben und verringert damit die Benetzung der Oberfläche. Die Flüssigkeit läuft schneller ab und reinigt die Oberfläche. Zusätzlich wird damit die Bildung von Kalkablagerungen erschwert. Entsprechende Beschichtungen können hydrophobe Silane wie Alkylalkohol- bzw. Alkylchlorsilane, beispielsweise Octyltrimethoxysilan enthalten. Zusätzlich können TiO_2 -Partikel auf der Oberfläche aufgebracht werden. Diese zersetzen unter Lichteinwirkung katalytisch organische Schmutzpartikel an der Scheibenoberfläche. Beispiele für derartige Beschichtungen werden auch in den Patentanmeldungen EP 0 850 204 A1 und EP 0 927 144 A1 offenbart. Möglich sind auch hydrophob und/oder lipophob wirkende Beschichtungen, beispielsweise fluorierte organische Silane.

[0028] Die Erfindung beinhaltet des Weiteren ein Verfahren zur Herstellung der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte. In einem ersten Schritt wird eine Glasscheibe bereitgestellt. Diese wird bevorzugt gereinigt und die Kanten der Scheibe abgeschliffen.

[0029] In einem zweiten Schritt werden die Kochfeldmarkierungen auf der vorbereiteten Scheibe angebracht. Dies kann durch Einritzen oder durch Aufdrucken hitzebeständiger Keramikfarben erfolgen. Eine weitere Möglichkeit ist die Gravur mithilfe eines geeigneten Lasers.

[0030] In einem abschließenden Schritt wird ein Induktionskochfeld unter der Kochfeldmarkierung der Scheibe angebracht. Der Ausdruck "angebracht" beinhaltet dabei sowohl eine direkte Befestigung an der Scheibe, beispielsweise durch geeignete Kleber, als auch die nicht feste Positionierung unter der Scheibe. Der Abstand kann dabei vom Wirkradius des Induktionskochfelds bestimmt werden.

[0031] Das Verfahren beinhaltet das Aufbringen einer kratzfesten Beschichtung auf der Glasscheibe. Die kratzfesten Beschichtung wird auf der Glasoberseite angebracht, d.h. auf der dem Induktionskochfeld abgewandten Seite aufge-

bracht.

[0032] Das Verfahren beinhaltet das Aufbringen einer hydrophoben, schmutzabweisenden Beschichtung auf der Glasscheibe. Die hydrophobe, schmutzabweisende Beschichtung wird auf der Glassoberseite angebracht, d.h. auf der dem Induktionskochfeld abgewandten Seite aufgebracht.

[0033] Das Verfahren beinhaltet das Aufbringen einer kratzfesten Beschichtung auf der Glasscheibe und das anschließende Aufbringen einer hydrophoben, schmutzabweisenden Beschichtung. Damit ergibt sich der Schichtaufbau Glasscheibe, kratz feste Beschichtung und hydrophobe, schmutzabweisende Beschichtung als Deckschicht. Die Beschichtung wird auf der Glassoberseite, d.h. auf der dem Induktionskochfeld abgewandten Seite, aufgebracht.

[0034] Die Erfindung beinhaltet weiterhin die Verwendung der Küchenarbeitsplatte in einer Einbauküche und/oder Küchenzeile. Die erfindungsgemäße Küchenarbeitsplatte kann dabei in eine Küchenzeile eingesetzt werden und beispielsweise mit entsprechenden Unterbauschränken versehen werden. Auch eine freistehende Ausführung nur mit entsprechenden Tischbeinen ist möglich. Auch die Tischbeine können dabei aus Glas gefertigt sein, so dass die gesamte Küchenzeile bis auf das Induktionskochfeld vollständig aus Glas bestehen kann.

[0035] Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Figuren 1 bis 3 erläutert. Die Figuren sind rein schematische Darstellungen und sind nicht maßstabsgetreu. Sie beschränken die Erfindung in keiner Weise.

[0036] Die Erfindung wird anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 zeigt eine schematische Draufsicht auf die erfindungsgemäße Küchenarbeitsplatte,

Figur 2 zeigt einen schematischen Querschnitt der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte,

Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Verwendung der Küchenarbeitsplatte in einer Küchenzeile.

[0037] Figur 1 zeigt eine schematische Draufsicht der Küchenarbeitsplatte. Die Abmessungen der Glasscheibe (1) ergeben sich dabei über die Länge der Scheibe (L) und Breite (B) der Scheibe. Entsprechend berechnet sich die Gesamtfläche (A_G) nach $(A_G) = (L) \cdot (B)$. Die Kochfeldmarkierungen (2) geben dabei die innere Fläche (A_i) vor. Diese innere Fläche (A_i) ergibt sich dabei als minimale Fläche in der alle einzelnen Kochfelder (2a, 2b, 2c, 2d bis 2n) enthalten sind. Die nicht von der inneren Fläche (A_i) beanspruchte Fläche kann bei der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte als Arbeits- und Abstellfläche genutzt werden.

[0038] Figur 2 zeigt einen schematischen Querschnitt der erfindungsgemäßen Küchenarbeitsplatte. Das Induktionskochfeld (3) ist unter der Kochfeldmarkierung (2) an der Glasscheibe (1) angebracht. Eine feste Verbindung zwischen Glasscheibe (1) und Induktionskochfeld (3) ist nicht zwingend notwendig. Das Induktionskochfeld (3) muss vielmehr so nah angeordnet sein, das der Wirkungsradius des magnetischen Induktionsfeldes eine Erwärmung des Kochgeschirrs ermöglicht.

[0039] Figur 3 zeigt eine schematische Ansicht der erfindungsgemäßen Verwendung der Küchenarbeitsplatte (5) in einer Küchenzeile. Die erfindungsgemäße Küchenarbeitsplatte (5) kann in eine Küchenzeile eingesetzt werden und beispielsweise mit entsprechenden Unterbauschränken (4) versehen werden. Die Steuerungselemente für das Induktionskochfeld (3) (In Figur 3 nicht dargestellt) können sowohl als Touchfield auf der Glasscheibe (1) als auch an der Außenverkleidung angebracht werden.

Die Bezugszeichen bedeuten dabei:

[0040]

- | | |
|-------------------------|---------------------------------------|
| (1) | Glasscheibe, |
| (2) | Kochfeldmarkierung, |
| (2a, 2b, 2c, 2d,... 2n) | einzelne Kochfeldmarkierungen, |
| (3) | Induktionskochfeld, |
| (4) | Unterbauschränke und |
| (5) | erfindungsgemäße Küchenarbeitsplatte. |

Patentansprüche

1. Küchenarbeitsplatte mit Induktionskochfeld mindestens umfassend,

a) eine Glasscheibe (1) mit einer Länge (L) von größer als 100 cm und einer Breite (B) von größer als 40 cm,

b) auf der Glasscheibe angebrachte Kochfeldmarkierungen (2) mit einer durch die Kochfeldmarkierungen begrenzten inneren Fläche (A_i) kleiner als 70 % der Gesamtfläche (A_G) der Glasscheibe (1), **gekennzeichnet durch**

c) ein unterhalb der Kochfeldmarkierungen (2) und unterhalb der Küchenarbeitsplatte angebrachtes Induktionskochfeld (3) und die Glasscheibe (1) auf der Unterseite eine keramische Farbe aufweist,

d) die Glasscheibe (1) auf der Oberfläche eine kratzfeste Beschichtung aufweist und

e) die Glasscheibe (1) aus Einscheibensicherheitsglas besteht,

wobei die Glasscheibe (1) auf der kratzfesten Beschichtung eine schmutzabweisende, hydrophobe Beschichtung als Deckschicht aufweist.

2. Küchenarbeitsplatte nach Anspruch 1, wobei die Glasscheibe (1) eine Länge (L) von größer 150 cm aufweist.

3. Küchenarbeitsplatte nach Anspruch 1 oder 2, wobei die innere Fläche (A_i) kleiner als 30 %, bevorzugt kleiner 20 % der Gesamtfläche (A_G) der Glasscheibe ist.

4. Küchenarbeitsplatte nach Anspruch 1, wobei die keramische Farbe eine keramische Siebdruckfarbe umfasst.

5. Küchenarbeitsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 4, wobei die Glasscheibe (1) Aussparungen für Armaturen, Spüle, Spülfeld und/oder Spülbecken enthält.

6. Küchenarbeitsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 5, wobei die Glasscheibe (1) auf der Unterseite und/oder Seite eine Beleuchtung, bevorzugt LEDs oder OLEDs aufweist.

7. Verfahren zur Herstellung einer Küchenarbeitsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6 umfassend:

a.) Bereitstellen einer Glasscheibe (1),

b.) Anbringen von Kochfeldmarkierungen (2) und

c.) Montage eines Induktionskochfeldes (3) unter der Kochfeldmarkierung,

wobei eine kratzfeste Beschichtung auf der Glasscheibe (1) aufgebracht wird und anschließend eine schmutzabweisende, hydrophobe Beschichtung auf die kratzfeste Beschichtung als Deckschicht aufgebracht wird.

8. Verwendung der Küchenarbeitsplatte nach einem der Ansprüche 1 bis 6 in einer Einbauküche, Küchenzeile, Cafe, Bar und/oder Restaurant Küchenzeile.

Claims

1. Kitchen countertop having an induction cooktop at least comprising,

a) a glass sheet (1) with a length (L) greater than 100 cm and a width (B) greater than 40 cm,

b) cooktop markings (2) mounted on the glass sheet with an inner area (A_i) delimited by the cooktop markings less than 70 % of the total area (A_G) of the glass sheet (1), **characterized by**

c) an induction cooktop (3) mounted below the cooktop markings (2) and below the kitchen countertop and the glass sheet (1) has a ceramic color on the underside,

d) the glass sheet (1) has a scratch-resistant coating on the surface, and

e) the glass sheet (1) is made of single pane safety glass,

wherein the glass sheet (1) has a contaminant-repellent, hydrophobic coating on the scratch-resistant coating as a top layer.

2. Kitchen countertop according to claim 1, wherein the glass sheet (1) has a length (L) greater than 150 cm.

3. Kitchen countertop according to claim 1 or 2, wherein the inner area (A_i) is less than 30%, preferably less than 20 % of the total area (A_G) of the glass sheet.

4. Kitchen countertop according to claim 1, wherein the ceramic color includes a ceramic screen printing ink.

5. Kitchen countertop according to one of claims 1 through 4, wherein the glass sheet (1) includes cutouts for fixtures, a sink, a food washing area, and/or basins.

6. Kitchen countertop according to one of claims 1 through 5, wherein the glass sheet (1) has lighting, preferably LEDs or OLEDs, on the underside and/or on the side.

7. Method for producing a kitchen countertop according to one of claims 1 through 6, comprising:

- a.) providing a glass sheet (1),
 - b.) applying cooktop markings (2), and
 - c.) mounting an induction cooktop (3) under the cooktop marking,
- wherein a scratch-resistant coating is applied on the glass sheet (1) and then a contaminant-repellent, hydrophobic coating is applied on the scratch-resistant coating as a top layer.

8. Use of the kitchen countertop according to one of claims 1 through 6, in a built-in kitchen, a kitchenette, a cafe, a bar, and/or a restaurant kitchen unit.

Revendications

1. Plaque pour plan de travail de cuisine avec un champ de cuisson à induction, comportant au moins

- a) une plaque de verre (1) ayant une longueur (L) supérieure à 100 cm et une largeur (B) supérieure à 40 cm;
- b) des marquages de champ de cuisson (2) appliqués sur la plaque de verre, avec une surface interne (A_i) limitée par les marquages de champ de cuisson inférieure à 70 % de la surface totale (A_G) de la plaque de verre (1), **caractérisée par**
- c) un champ de cuisson à induction (3) appliqué au-dessous des marquages de champ de cuisson (2) et au-dessous de la plaque pour plan de travail de cuisine, et la plaque de verre (1) présente une peinture céramique sur le côté inférieur,
- d) la plaque de verre (1) présente un revêtement résistant aux rayures sur la surface; et
- e) la plaque de verre (1) consiste en un verre de sécurité monocouche, dans laquelle la plaque de verre (1) présente un revêtement résistant aux taches et hydrophobe sur le revêtement résistant aux rayures comme couche supérieure.

2. Plaque pour plan de travail de cuisine selon la revendication 1, dans laquelle la plaque de verre (1) présente une longueur (L) supérieure à 150 cm.

3. Plaque pour plan de travail de cuisine selon l'une des revendications 1 ou 2, dans laquelle la surface interne (A_i) est inférieure à 30 %, de préférence inférieure à 20 % de la surface totale (A_G) de la plaque de verre.

4. Plaque pour plan de travail de cuisine selon la revendication 1, dans laquelle la peinture céramique comporte une peinture d'impression sérigraphique céramique.

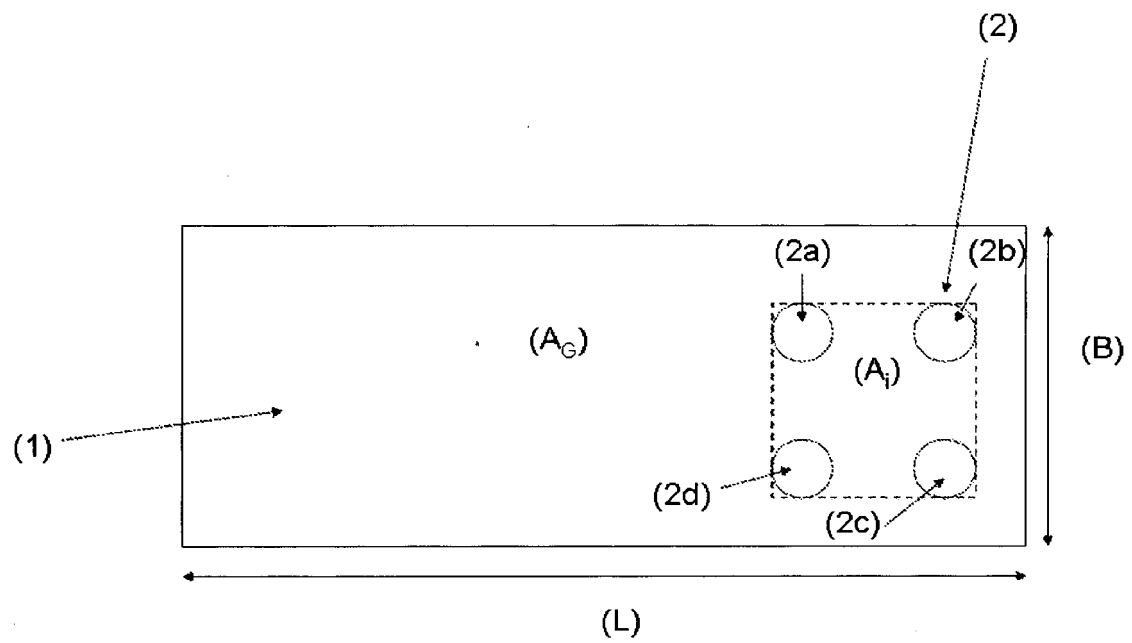
5. Plaque pour plan de travail de cuisine selon l'une des revendications 1 à 4, dans laquelle la plaque de verre (1) contient des évidements pour robinetterie, évier, zone de lavage de vaisselle et/ou bac d'évier.

6. Plaque pour plan de travail de cuisine selon l'une des 10 revendications 1 à 5, dans laquelle la plaque de verre (1) présente, sur le côté inférieur et/ou sur côté, un éclairage, de préférence des LED ou des OLED.

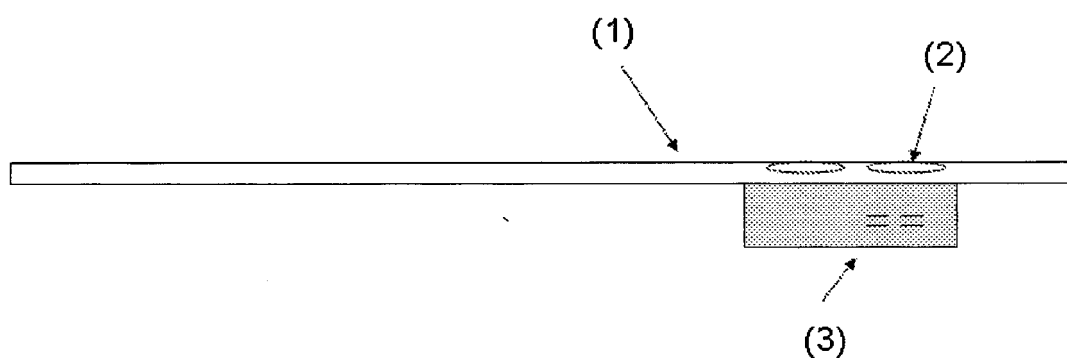
7. Procédé de fabrication d'une plaque pour plan de travail de cuisine selon l'une des revendications 1 à 6 comportant :

- a.) se procurer une plaque de verre (1) ;
- b.) appliquer des marquages de champ de cuisson (2) ; et
- c.) monter un champ de cuisson à induction (3) sous le marquage de champ de cuisson, dans lequel un revêtement résistant aux rayures est appliqué sur la plaque de verre (1) et ensuite un revêtement résistant aux taches et hydrophobe est appliqué sur le revêtement résistant aux rayures comme couche supérieure.

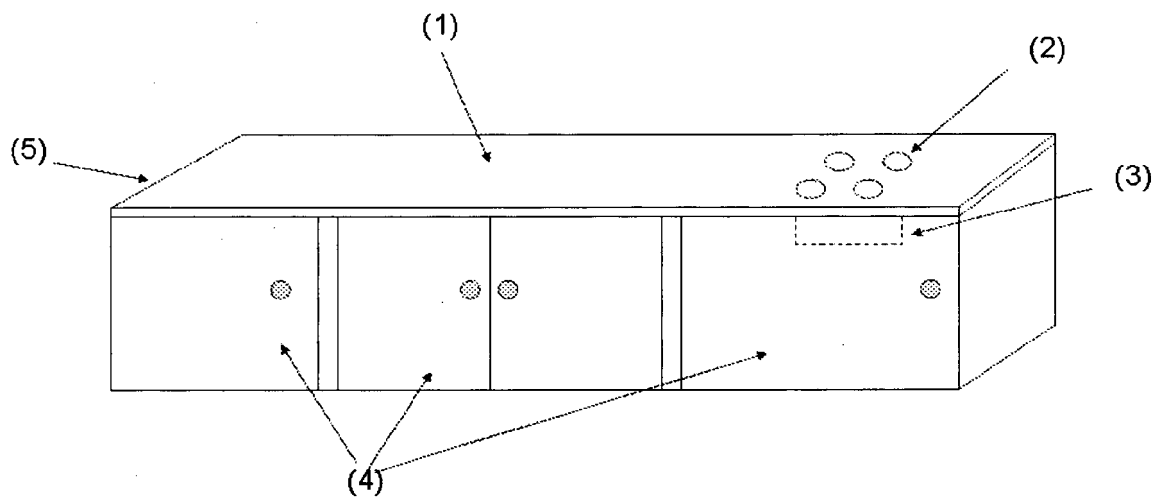
8. Utilisation de la plaque pour plan de travail de cuisine selon l'une des revendications 1 à 6 dans une cuisine intégrée, un bloc-cuisine, un bloc-cuisine de café, de bar et/ou de restaurant.



Figur 1



Figur 2



Figur 3

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19612621 C2 [0004]
- DE 202004021071 U1 [0005]
- DE 202005003809 U1 [0006]
- WO 9831198 A1 [0007]
- EP 1514852 A1 [0008]
- US 3740513 A [0009]
- DE 2306037 A1 [0009]
- JP 49118050 A [0009]
- JP 2006230517 A [0009]
- EP 1264806 A1 [0010]
- DE 10243500 A1 [0010]
- EP 1867613 A1 [0010]
- DE 102011002556 A1 [0010]
- EP 0716270 A1 [0011]
- JP H01314511 A [0011]
- WO 2005092810 A2 [0012]
- US 5450305 A [0012]
- EP 0850204 A1 [0027]
- EP 0927144 A1 [0027]