

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2018-529068

(P2018-529068A)

(43) 公表日 平成30年10月4日(2018.10.4)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
F 2 4 C 15/10 (2006.01)	F 2 4 C 15/10 B	3 K 1 5 1
C 0 3 C 17/02 (2006.01)	C 0 3 C 17/02 Z	4 G 0 5 9
H 0 5 B 6/12 (2006.01)	H 0 5 B 6/12 3 0 5	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 32 頁)

(21) 出願番号	特願2018-512414 (P2018-512414)	(71) 出願人	504374919
(86) (22) 出願日	平成28年9月6日 (2016.9.6)		ユーロケラ ソシエテ オン ノーム コ
(85) 翻訳文提出日	平成30年5月7日 (2018.5.7)		レクティフ
(86) 国際出願番号	PCT/FR2016/052216		フランス国, エフー02400 シャトー
(87) 国際公開番号	W02017/042477		ーティエリー, シエリー, アブニユ デュ
(87) 国際公開日	平成29年3月16日 (2017.3.16)		ジェネラル ドゥ ゴール, 1
(31) 優先権主張番号	1558346	(74) 代理人	100099759
(32) 優先日	平成27年9月8日 (2015.9.8)		弁理士 青木 篤
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100123582
			弁理士 三橋 真二
		(74) 代理人	100123593
			弁理士 関根 宣夫
		(74) 代理人	100173107
			弁理士 胡田 尚則

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ガラスセラミックワークトップ

(57) 【要約】

本発明は、表面積が 0.7 m^2 より大きい透明な一体式ガラス材料から作られた少なくとも1つの基材から形成された少なくとも1つのワークトップであって、前記基材は特に大部分が又は完全に露出しているか、あるいは15%未満の曇り度及び/又は60%を超える光透過率 $T_{\perp}$ 及び/又は85%未満の不透明度を有するように1又は複数のコーティングを施されている、少なくとも1つのワークトップと、少なくとも1つの光源、特に前記基材の1つ以上の領域又は1つ以上の要素もしくは表示を形成することが意図されている少なくとも1つの光源であって、この光源は特に、投射による表示のためには前記基材に対して垂直に位置し、あるいは前記基材を通した透過による表示のためには前記基材の下に位置する、少なくとも1つの光源と、前記ワークトップの少なくとも1つの要素との、例えば前記光源との、及び/又は、該当する場合には無線通信のための少なくとも1つの外部要素との、通信のための少なくとも1つのインターフェースと、そして任意選択的に、前記基材又はワークトップに加えられた要素であって、特に、前記基材又は

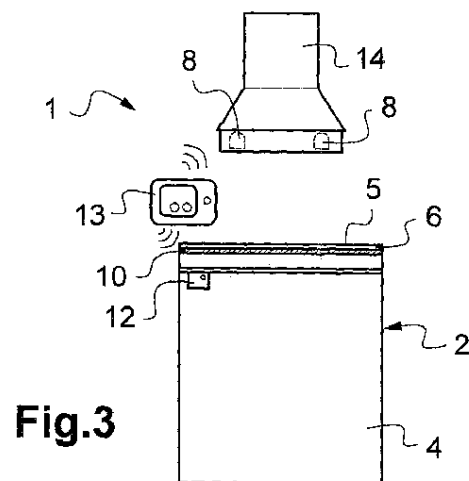


Fig.3

【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

下記のものを含み、追加で加熱要素を含まない、有利には双方向型の、什器及び／又は家庭用設備機器：

- ・表面積が 0.7 m^2 より大きい透明な一体式ガラス材料から作られた少なくとも 1 つの基材であり、10 % を超える光透過率 T_L 及び 5 と 90 の間の不透明度を示す基材から形成された少なくとも 1 つのワークトップであって、前記基材は特に大部分が又は完全に露出しているか、又は 15 % 未満の曇り度及び／又は 60 % を超える光透過率 T_L 及び／又は 85 未満の不透明度を示すようにコーティングを施されている、少なくとも 1 つのワークトップ、

10

- ・少なくとも 1 つの光源、特に前記基材の 1 つ以上のゾーン又は 1 つ以上の要素もしくは表示を目立たせることが意図されている少なくとも 1 つの光源であって、この光源は特に、投射による表示のためには前記基材の真上にあり、あるいは前記基材を通した透過による表示のためには前記基材の下にある、少なくとも 1 つの光源、

- ・前記トップの少なくとも 1 つの要素との、例えば前記光源との、及び／又は、該当する場合には無線通信のための少なくとも 1 つの外部要素との、通信のための少なくとも 1 つのインターフェース、

- ・及び、任意選択的に、前記基材又はワークトップに追加された要素であって、特に、前記基材又はワークトップ及び該追加された要素により形成された組立体が 15 % を超える曇り度及び／又は 60 % 未満の光透過率 T_L 及び／又は 85 を超える不透明度を示すように、追加された要素。

20

【請求項 2】

ガラス材料から作られた前記基材の前記表面積が 0.9 m^2 を超え、特に 1 m^2 を超え、とりわけ少なくとも 2 m^2 であり、前記基材の厚さが少なくとも 2 mm、特に少なくとも 2.5 mm、とりわけ約 3 ~ 30 mm、有利には 15 mm 未満であり、とりわけ約 3 ~ 15 mm であることを特徴とする、請求項 1 記載の設備機器。

【請求項 3】

ガラス材料から作られた前記基材が、前記ワークトップの表面積の少なくとも 50 %、特に少なくとも 70 %、とりわけ少なくとも 90 % を占めることを特徴とする、請求項 1 又は 2 記載の設備機器。

30

【請求項 4】

前記基材が強化ガラス又はガラスセラミックから作られたものであり、好ましくはガラスセラミックから作られたものであることを特徴とする、請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の設備機器。

【請求項 5】

前記基材が、該基材の対角線の 0.1 % 未満の平坦度、好ましくは 3 mm 未満、特に 2 mm 未満、とりわけ 1 mm 未満、実際のところさらにはほぼ 0 の平坦度を示すことを特徴とする、請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 つに記載の設備機器。

【請求項 6】

前記ガラス材料が、10 % と 20 % の間、又は 60 % を超える、特に 70 % を超える光透過率 T_L を示すことを特徴とする、請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 つに記載の設備機器。

40

【請求項 7】

前記ガラス材料が着色剤を含むことを特徴とする、請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 つに記載の設備機器。

【請求項 8】

1 つ以上のゾーン及び／又は要素及び／又は機能及び／又は装飾を、1 つ以上の光源により、及び／又は、例えばエナメルにより作られた、恒久的な装飾により、作動時に及び／又は恒久的に表示することを特徴とする、請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 つに記載の設備機器。

【請求項 9】

50

1つ以上のゾーン及び／又は要素及び／又は機能及び／又は装飾を、少なくとも1つの光源により、該光源の作動時に表示及び／又は明示し、該光源は前記基材の上方に配置され、又は前記基材の目に見える面の側に配置され、又は表示が所望されるもしくはは見られるべき側に配置されて、スクリーンを形成するこの面への投射による光表示を可能にすることを特徴とする、請求項8記載の設備機器。

【請求項10】

1つ以上のゾーン及び／又は要素及び／又は機能及び／又は装飾を、少なくとも1つの光源により、該光源の作動時に表示及び／又は明示し、該光源を前記基材の下に配置して、該光源が前記ワークトップを透過することによる光表示を可能にすることを特徴とする、請求項8記載の設備機器。

10

【請求項11】

前記光源又は他の構成要素が、前記トップの表面及び／又は前記インターフェース及び／又は外部ユニットへの接触により、又は動作、特に手の動作により、作動可能であることを特徴とする、請求項1～10のいずれか1つに記載の設備機器。

【請求項12】

いくつかの光源を含み、該光源が、前記ワークトップを使用する人により投げかけられる影の影響を最小限にするため、各光源又は前記ワークトップに向けて光を送る各要素と、前記ワークトップに対する法線との間の角度が 5° と 60° の間、好ましくは 30° と 45° の間となるように配置されることを特徴とする、請求項1～11のいずれか1つに記載の設備機器。

20

【請求項13】

前記インターフェースが、無線通信、特に前記ワークトップの外部のユニットとの無線通信を可能にし、例えば、前記光源の遠隔作動、及び／又は種々の機能の制御を可能にし、該外部のユニットは、例えば、キーボード、タブレット、タッチスクリーン又は携帯電話の形をしていて、このユニットは静止型又は移動可能であることができ、前記無線通信が、例えば、限定された範囲のもの、例えば、該設備機器が位置する空間の容積に限定された範囲のものであることを特徴とする、請求項1～12のいずれか1つに記載の設備機器。

【請求項14】

前記インターフェースが、種々の構成要素を作動させるために、接触又は動作により開始される種々の信号を送ることを可能にし、及び／又は、例えばインターネットページ、スクリーンの背景又は調理レシピなどの、データのダウンロード及び／又は送信を可能にし、例えばこれらのデータが前記光源へ送信されて、特に前記ワークトップの表面にそれらを表示することを可能にすることを特徴とする、請求項1～13のいずれか1つに記載の設備機器。

30

【請求項15】

前記ワークトップが少なくとも1つの追加された要素を含み、該追加された要素は、例えば、雲母、木材、合板、積層体、プラスチック、ガラス又は石材のスラブの形をしていることを特徴とする、請求項1～14のいずれか1つに記載の設備機器。

【請求項16】

前記ワークトップが、少なくとも1つ以上の支持要素上に、例えば什器のケーシング又は1つ以上の支持脚などの上に、特に水平に、取り付けられ、こうして該支持要素とともに、テーブル、途切れのない又は途切れありの什器、又はカウンターを形成していることを特徴とする、請求項1～15のいずれか1つに記載の設備機器。

40

【請求項17】

0.7 m^2 を超える表面積を有する透明な一体式ガラス材料から作られた少なくとも1つの基材であって10%を超える光透過率 T_L 及び5と90の間の不透明度を示す基材から形成されたワークトップであり、前記基材が特に大部分が又は完全に露出しているか、又は15%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85未満の不透明度を示すようにコーティングを施されている、ワークトップであって、特に請求項1

50

～ 16 のいずれか 1 つに記載の、加熱要素なしの多用途向け双方向型の什器又は設備機器に備え付けることを意図したものである、ワークトップ。

【請求項 18】

0.7 m² を超える表面積を有する透明な一体式ガラス材料から作られた基材であり、10% を超える光透過率 T_L 及び 5 と 90 の間の不透明度を示す基材であって、特に大部分が又は完全に露出しているか、又は 15% 未満の曇り度及び / 又は 60% を超える光透過率 T_L 及び / 又は 85 未満の不透明度を示すようにコーティングを施されている基材、特にプレートの、多用途向け双方向型ワークトップとしての、特に請求項 17 記載のワークトップとしての、及び / 又は請求項 1 ～ 16 のいずれか 1 つに記載の設備機器におけるワークトップとしての、使用。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、種々の用途を目的とした安定な表面を提供するために、1 つ以上の支持要素（什器のケーシング、支持脚）上に水平に配置された又は配置されるように意図された少なくとも 1 つの大型プレートから形成された、ワークトップ又はワークテーブル又はカウンター又は什器に関する。詳細には、本発明は、種々の行為及び / 又は物品に対する支持を同時に又は順次に行うことを可能にすることができる（使用位置において概して水平な）表面又は台（この表面又は台はこうしてワークトップとして知られるものを形成する）を有するテーブル又は什器に関する。

20

【背景技術】

【0002】

ワークトップを製造するために通常使用される材料は、例えば、木材、石英、Corian（登録商標）などである。さらに、食品の調理のために、キッチンには特に専門の用途のための大型調理表面が存在し、これらのプレートは一般に金属及び / 又は複合材のプレートである。とりわけ、ストーンウェアなどのセラミック層又は材料をベースとする、あるいはアルミニウムタイプの金属層又は材料をベースとする、あるいはベークライトタイプの絶縁プラスチック層又は材料をベースとする、多層パネルが存在し、これらのパネルは一般に大きい（例えば約 12 mm 程度の）厚さを有し、生産するのが煩雑である。

30

【0003】

同時に、より限定された寸法の強化ガラス又はガラスセラミックタイプの材料から作られたワークトップ（特に、一般に 0.4 m² 未満の表面積を有するもの。より大きな表面積を有するプレートは、普通に使用される方法で得ることがより難しく、平坦性、取扱性などの点で問題を呈する可能性がある）が、特に家庭用途向けに存在し、ガラスセラミック材料の使用は、特にこの用途向けのこの材料の性能特性及び製造されるプレートの魅力的な外観のために、近年調理板向けに普及してきた。

【0004】

現在のところ、種々のタイプのガラスセラミックプレートが存在しているが、これらのプレート及び / 又はそれらを製造する方法を所望の特性に対して好ましくない影響を及ぼす危険性なしに変更することは非常に問題があることから、それぞれの改良型が広範囲にわたる研究及び多数の試験の結果得られている。調理板として使用することができるためには、ガラスセラミックプレートは一般に、可視領域の波長に透過性を示さなければならず、その透過性は、下にある加熱要素の少なくとも一部をそれが停止したときに隠蔽するように十分に低いとともに、状況（輻射加熱、誘導加熱など）に応じて、使用者が安全のために作動状態の加熱要素を視覚的に検出できるように十分に高いものであって、特に輻射加熱要素を有するプレートの場合には、赤外線領域の波長においても高い透過性を示すべきである。このように設計されたプレートは、調理台としての使用のみを目的としていて、従来は、食品の調理のために使用される耐熱性調理用具以外の物品を受け取ることを目的としておらず、また、食品の調理以外の行為を目的としてもいなかった。

40

【発明の概要】

50

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

本発明は、より多様な用途を可能にする新規タイプの双方向型製品を開発することによって、既存の家庭用設備機器の範囲を家庭用又は業務用向けの用途に広げることを追求したものである。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この目的は、有利には双方向型である、本発明による新規の設備機器又は物品又は装備によって達成され、この什器／家庭用設備機器（又は家具）は、以下のものを含み、追加で加熱要素を含まない。

10

・表面積（最も大きい寸法を有する面の長さ×幅）が 0.7 m^2 より大きく、有利には本質的に平坦である、透明な（特に10%より大きな光透過率を示す）一体式の（又はモノブロックの又は1つのみの支持体を有する）ガラス材料から作られた（あるいはそれをベースとするか又はそれから本質的になる）（好ましくはガラスセラミック製である）少なくとも1つの基材であり、10%を超える光透過率 T_L 及び5と90の間の不透明度を示す基材（特にプレート又は表面又は台）から形成された少なくとも1つのワークトップ（又はワークカウンター又はワークテーブル）であって、前記基材は特に（大部分が、実際のところさらには完全に）露出している（コーティングなしであるか、又は表面の限定された部分にわたって、特に表面の10%未満にわたってコーティングを備えている）か、又は15%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85未満の不透明度を示すようにコーティングを施されている、少なくとも1つのワークトップ（又はワークカウンター又はワークテーブル）。

20

・少なくとも1つの光源、特に、基材の1つ以上のゾーン又は1つ以上の要素又は表示を目立つようにする（又は区分する、又は目に見えるようにする）ことが意図されている少なくとも1つの光源であって、この光源は特に、投射による表示のためには、基材の真上にあり、又は基材を通した透過による表示のためには、基材の下にある、少なくとも1つの光源。

・前記トップの少なくとも1つの要素との（例えば光源との）、及び／又は、該当する場合、無線通信のための少なくとも1つの外部要素（前記トップの外部にある）との、例えば外部モジュール（ユニット、デバイス）との、通信のための、少なくとも1つのインターフェース。

30

・任意選択的に、基材又はワークトップに追加された要素、特に（本質的に）平らな要素であって、とりわけ、基材（露出したもの、あるいは該当する場合にはコーティングされたもの）又はワークトップとこの追加された要素とにより形成される組立体が、15%を超える曇り度及び／又は60%未満の光透過率 T_L 及び／又は85を超える不透明度を示すような要素。

【0007】

開発された本発明による製品は所望の目的を満たし、本発明はこのようにして、新規の（特に、照明、及びゾーン又はデータの表示などの、機能の作動を可能にする）双方向型設備機器を提供し、それは任意の居住空間において使用することができる。このワークトップは、途切れのない又は途切れのある什器、テーブル、カウンターなどの一部を形成することが可能であり、このワークトップは、種々の使用目的の安定な表面を提供するため、1つ以上の支持要素（什器のケーシング、支持脚）上に（とりわけその一番上に）水平に取り付けられるか又は取り付けることができ、本発明によるワークトップ又は設備機器は、行為（例えば、作業、ゲーム、読書など）、物品（例えば、紙片、コンピュータ、花瓶、皿など）の支持、また、高温であることもある容器を、とは言えワークトップの表面に損傷を与えず、あるいはその場での加熱要素の作動が火傷を引き起こす危険なしに、置くことを、同時に又は順次に、行うことを可能にする連続の上面を提供する。組み込まれた加熱要素がないということは、設備機器の使用をより安全にする追加の安全要素を構成し、また、熱に敏感である可能性があり、特に加熱要素を繰り返し使用する間に生じう

40

50

る熱への長期の暴露に敏感でありうる、設備機器の他の構成要素の寿命を延ばすことを可能にする。それゆえ、本設備機器は、調理プレートとして、又は高温に耐えることが意図された製品（例えばファイアスクリーン）として従来から使用されているガラスセラミックタイプの材料を従来のように使用するのとは対照的に、標準的に高温用途を対象とするこの材料を、加熱要素と組み合わせない、又は様々なコンロのバーナーにさらされない、逆の用途／反対の用途向けとするが、それでもなおこの材料は、それをこの新しい用途又はこの新しい設備機器に特に適切なものにするいろいろの利点を提示する。驚くべきことに、加熱要素なしのガラスセラミックの表面を、社交交流用の単純な表面として使用することは、特に有利なことである（とりわけ、使用条件に関わらず、保守、耐久性などの点で）。

10

【0008】

より一般的に言えば、本発明は、 0.7 m^2 より大きな表面積を有する透明な一体式のガラス材料から作られた少なくとも1つの基材から形成されたワークトップにも関し、当該基材は、10%を超える光透過率 T_L 及び5と90の間の不透明度を示し、そして主として又は完全に露出しており、あるいはコーティングを備えていて、このようにコーティングされた基材は15%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85未満の不透明度を示す。また任意選択的に、当該基材は、基材又はワークトップに追加された要素と組み合わせられて、特に、基材又はワークトップと追加要素とにより形成された組立体が15%を超える曇り度及び／又は60%未満の光透過率 T_L 及び／又は85を超える不透明度を示すようにされる。このワークトップは、特に本発明により上記に規定されるように、多目的の双方向型什器又は設備機器（先行の段落で示したような複数の用途を目的とするもの）に（加熱要素なしに）備え付けようとするものである。

20

【0009】

本発明はまた、 0.7 m^2 より大きな表面積を有する透明な一体式ガラス材料から作られた基材、特にプレートを、先行の段落で言及したような多目的の双方向型ワークトップとして使用することにも関し、当該基材は、10%を超える光透過率 T_L 及び5と90の間の不透明度を示し、そして主として又は完全に露出しており、あるいはコーティングを備えていて、このようにコーティングされた基材は15%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85未満の不透明度を示すようにされている。

30

【0010】

上記のとおり、ワークトップは、一体式ガラス材料から作られた大型基材又はプレートから形成される（このガラス材料は単一のブロックから形成され／単一の部品として形成されているが、とは言いながら基材は、該当する場合には、美的又は機能的目的のために、一般に形成された後に一部分に作られる凹部を有することもできる）。このような大型の一体式プレートの利点は特に、見栄えがよくて保守が容易な主として連続／均一／継ぎ目なしの表面を提供すること、そしてまた使用するのがより快適であり且つより安全である（液体をこぼしたときの非浸透性の点などで）ことなどである。基材は、本質的に、さらに実際には専ら、ガラス材料を含み、該当する場合には、この基材／ガラス材料は薄い装飾性又は機能性コーティング（特に、厚さが約数十ナノメートルから数百ミクロン程度であり、実際のところさらに厚い）を備えることができ、コーティングは、例えばエナメル、塗料、薄層などから作られ、この又はこれらのコーティングはその表面の限られた部分を覆い、すなわち有利にはその表面の10%未満、特に5%未満、とりわけ1%未満を覆い、及び／又は、この又はこれらのコーティングを備えた基材が上記のように50%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85未満の不透明度を示すようにされている。

40

【0011】

特にガラスセラミックの分野の実情とは対照的に、このガラス材料（それから作られる基材）は大型であり、その表面積（最も大きな寸法を有する面についてのものであって、一般には目に見えること及び（家庭用又は作業用の）物品のための支持体として働くことが意図されているその上面についての、その長さ×その幅の積に相当するもの）は0.7

50

m^2 を超える大きさであり、好ましくは $0.9 m^2$ を超え、特に $1 m^2$ を超え、とりわけ $2 m^2$ 以上である。実際のところ、大きなプレートの製造は、特にガラスセラミックの場合、平坦さ及び取り扱いに関して多くの問題を提起する。本発明においては、大型プレートを、たとえ良好な平坦さを示すものであっても、本発明による方法において後述するように、 $0.4 m^2$ 未満の通常の寸法のガラスセラミックプレートを得るために普通に使用される通過速度（又は、標準的なセラミック化炉の長さ又は炉内の標準的な滞留時間）に対して、速度を低減することにより（あるいは炉を長くし又は滞留時間を増加することにより）、有利に得ることができる。

【0012】

本発明において、ガラス材料から作られた基材は、有利には、このように種々の目的のために使用することが意図されるワークトップ又はその表面もしくは面（一般には、使用位置での上面）の主要部分（少なくとも 50% ）を、実際のところさらにはすべてを、形成する。本発明では、特に、ガラス材料から作られた基材は、ワークトップの表面の少なくとも 50% 、特に少なくとも 70% 、とりわけ少なくとも 90% （一般に、目に見えること及び物品の支持体として使用されることが意図された上面で測定して）を占めるのが有利であり、そしてそれは一般にはワークトップの全表面を占める。ワークトップの表面は、考慮中の面（一般には、目に見えること及び物品の支持体として働くことが意図される上面）上でワークトップにより占められる途切れのない表面（可能性のある凹部（例えばシンクを取り込むために上部にある凹部など）により占められるものを除いてそれが占める表面）と理解され、実際のところさらには、特に、ワークトップの長さ×その幅の積に相当する全体としての表面と理解される。什器のタイプにより（特に、ワークトップがその面のうちの1つのもの、一般に上面、の全体を占める什器、例えばテーブル、台所の中央に置かれた調理台又は単純なワークトップ、の場合において）、ガラス材料から作られた基材は、このように、什器の1つの面、特に上面（使用位置での）の表面の少なくとも 50% 、特に少なくとも 70% 、とりわけ少なくとも 90% を占めることができ、実際のところさらには前記表面のすべてを占めることができる。

【0013】

有利には、ガラス材料から作られた基材はワークトップの少なくとも 50% 、特に少なくとも 70% 、とりわけ少なくとも 90% 、実際のところさらには全体を形成し、別の言い方をすると、ワークトップ（一般に什器の上面にあり、又は上面を形成している）は、ガラス材料（このガラス材料は好ましくはガラスセラミックである）から作られた基材から主として（少なくとも 50% 、特に少なくとも 70% 、とりわけ少なくとも 90% が）形成され、特にそれから全体が（又はそれだけで）、形成されている（あるいは構成され、又はそれからなっている）。

【0014】

本発明による基材／ガラス材料は、有利には平坦であり（又は大部分が又は実質的に平坦であり）、特に、基材の対角線の 0.1% 未満の平坦度（基材の平均平面に関して基材の最も高い箇所と最も低い箇所の間の高さであって、美的又は機能的目的で基材上に作られる可能性のある意図的な任意の変形を除外する）を示し、そして基材の大きさ／表面積／対角線に応じて、好ましくは $3 mm$ 未満、特に $2 mm$ 未満、とりわけ $1 mm$ 未満、実際のところさらには約 0 である平坦度を示し、この平坦度は Visuo1 社により販売される SurfLat 標準うねり計を用いて測定される。基材は、一般に幾何学的形状であり、特に長方形、実際のところさらには正方形、実際のところさらには円形又は楕円形などであり、そして一般に、使用位置において「上」面（可視である面）、使用位置において別の「下」面（一般にワークトップを取り込んだ什器の骨組み又はケーシングで隠蔽される）、及び端面（あるいは端部又は厚さ）を有する。上面は、一般に平坦で且つ滑らかであるが、少なくとも1つの突出ゾーン及び／又は少なくとも1つの陥凹ゾーン及び／又は少なくとも1つの開口部及び／又は面取りした端部などを有してもよく（これらの形状は基材の製造の間に、例えば圧延、重力曲げ又はプレスなどにより加えられたもの、あるいはオフライン操作で加えられたものである）、これらの形状における変異は、プレートに

おける連続的な変化を（材料の変更又は接合部なしに）有利に構成する。下面は、特に滑らかであることができ、又は機械的強度を増加させるティアドロップを備えることができ、そして例えば圧延により得ることができる。

【0015】

使用されるガラス材料から作られた一体式基材の厚さは、一般に少なくとも2 mmであり、特に少なくとも2 . 5 mm、とりわけ約3 ~ 30 mmであって、有利には15 mm未満、特に約3 ~ 15 mm、とりわけ3 ~ 10 mmである。

【0016】

使用される基材のガラス材料は、有利には、高温に対して耐性であり、及び/又は0又は実質的に0の膨張係数（例えば $15 \times 10^{-7} \text{ K}^{-1}$ 未満）を示し、特にガラスセラミック又は強化された（特に化学的に又は熱的に強化された）ガラスであるのが有利である。好ましくは、基材はガラスセラミックから作られた基材であり、例えばユーロケラ社によりKeralliteの名称で販売されるタイプのプレートであることができる。本発明により規定されるように、ガラス材料は有利には透明であり、特に10%を超える光透過率 T_L を示し、そしてまた5と90の間、好ましくは5と85の間の不透明度を示す。有利な実施形態において、それは10%と20%の間の光透過率 T_L を示し、別の有利な形態では、それは60%を超える、特に70%を超える光透過率 T_L を示す。

【0017】

使用されるガラスセラミックは、特に、次の特許文献、すなわち国際公開第2013/171288号、米国特許出願公開第2010/0167903号明細書、国際公開第2008/065166号、欧州特許出願公開第2086895号明細書、特開2010-510951号公報、欧州特許出願公開第2086896号明細書、国際公開第2008/065167号、米国特許出願公開第2010/0099546号明細書、特開2010-510952号公報、欧州特許出願公開第0437228号明細書に記載されているような組成を有することができ、このガラスセラミックは、特にリチウムアルミノケイ酸塩ガラスセラミックである。

【0018】

ガラスセラミックは、ヒ素で清澄されたもの（すなわち約0 . 2 ~ 1 . 5質量%の酸化ヒ素（ As_2O_3 として表される）を含む組成を（マザーガラスが）有するもの）でよく、又はヒ素で清澄されていなくてもよく（特に0 . 2%未満、とりわけ0 . 1%未満、実際のところさらには0の酸化ヒ素含有量を示す）、あるいはスズで清澄されているか又は硫化物で清澄されていてもよく、そして圧延により又はフロートガラス法により得ることができる。

【0019】

ガラス材料は、仏国特許出願公開第1060677号明細書及び国際公開第2012/080672号に記載されているような、非セラミック強化ガラス、例えばそのバルクで着色された強化リチウムアルミノケイ酸塩ガラス、さもなければ例えば国際公開第2012/146860号に記載されているような、別のタイプ（ソーダ石灰、ホウケイ酸塩など）の強化ガラスであることもできる。

【0020】

ガラスセラミック又は強化ガラスは、本発明の規定において示される選択された特性を示すガラス材料を得ることを可能にする処理温度及びサイクルを用いて、上記文献に記載されたそれぞれの方法によって得られる。ガラスセラミックの場合、これらの方法は、好ましくは、以下に説明するとおり、本発明によって必要とされる大型の平らな基材を得るために、普通に使用される通過速度、セラミック化炉の長さ及び前記炉内の滞留時間に対して、速度を少なくとも25%、好ましくは少なくとも50%低下させることにより、あるいは長さ又は時間を少なくとも25%、好ましくは少なくとも50%増加させることにより変更される。透明なガラスセラミックから作られた基材は、一般に、残留ガラス相中に β -石英構造の結晶を含み、その膨張係数の絶対値は有利には $15 \times 10^{-7} /$ 以下、実際のところさらには $5 \times 10^{-7} /$ 以下であり、このガラスセラミックは、例えば

ユーロケラ社によってK e r a L i t eの名称で販売されているプレートのそれである。

【0021】

該当する場合には、ガラス材料は、基材に特定の色合いを与える着色剤、例えば酸化バナジウム、酸化鉄、酸化コバルト、酸化セリウム、酸化セレン、酸化クロム、実際のところさらには酸化ニッケル、酸化銅及び／又は酸化マンガンなど、を含むこともできる。

【0022】

本発明の規定に示されているように、基材／ガラス材料は露出しているか、又は本発明において上記で規定したようなコーティングを備えており、この基材はさらに、そして該当する場合には、上記のように基材又はワークトップに追加された要素と結合することが可能であって、この追加要素は、例えば補強材として働くこと、又は下方にある要素の少なくとも一部を隠すことを目的としたマスキング手段として働くことが可能であり、及び／又は、該当する場合には、この追加要素は、後に説明するように、基材を通した光の透過による表示又はスクリーンを形成する基材の表面への光の投射による表示に有利である不透明度／低透過率及び／又は曇り度を付与することを可能にする。結合する（される）とは、要素が、本発明によるワークトップとして又は設備機器において基材を使用するためにその特性、例えば光学特性又は強度特性を変更することを意味すると理解される。追加する（される）とは、基材とは別に製造されること（基材上に直接被着することにより得られるコーティングとは違って）を意味すると理解され、この要素は、後に基材又はワークトップと、接着結合、はんだ付けなどにより組み合わせることができ、該当する場合には、この要素を基材から距離を開けて（例えば1～数ミリメートル下方に）配置すること、そして前記基材に対して固定しないか、又は寄せないか、又は接触させないことが可能である。

【0023】

基材上に存在する場合、コーティングは、該当する場合には、基材の表面の10%未満にわたって、又はコーティングを備えた基材が、上記で規定されるように、15%未満の曇り度及び／又は60%を超える光透過率 T_L 及び／又は85%未満の不透明度を示すように、エナメル又は塗料の少なくとも1つの層又は複数の薄層の形態で施すことができる。

【0024】

追加要素は、例えば、雲母、木材、合板、積層体、プラスチック（例えば、PVB、ポリビニルブチラルもしくはポリカーボネート、あるいはベークライトなど）、ガラス、石材などのスラブ又はシートであることができ、特に0.1～100mmの厚さを有し、例えば接着結合、圧延、カレンダ加工、同じフレーム又は同じ枠組みへの固定によって、基材と一体化される。追加要素は、基材に接して配置するか又は距離を開けて配置する（該当する場合にはスペーサを用いて）ことができ、有利には、追加要素は基材に（使用位置において）結合されてその下にある。

【0025】

追加要素が、例えば、下にある要素の少なくとも一部を隠すことを意図したマスキング手段として使用される場合、及び／又は、基材を通した光透過による表示又はスクリーンを形成する基材の表面への光投射による表示に有利である不透明度及び曇り度を付与するのを可能にする場合には、それは好ましくは、基材（上記で規定したように露出しているか又はコーティングされている）又はワークトップと追加要素とによって形成された組立体が、15%を超え、特に40%を超え、実際のところさらには60%を超える曇り度、及び／又は60%未満、特に50%未満、実際のところさらには30%未満の光透過率 T_L （この光透過率は、特に0でなく、0より大きい）、及び／又は85より大きい、好ましくは90より大きい（そして特に100以下である）不透明度を、その表面に適用される可能性のある局所的装飾又は局所的構成要素を除外してその表面の大部分にわたって（特に少なくとも80%、実際のところさらには90%、実際のところさらには100%にわたって）示すように選ばれるのが好ましい。追加要素が補強材として働く場合には、それは、例えばその良好な強度を目的として、選択される。

【0026】

曇り度は、光散乱のレベルを評価するものであり、本発明との関連で言えば、550nmに等しい波長での全透過率に対する拡散透過率の比であるとして定義される。この曇り度は、例えば、光透過率測定に使用される積分球を備えた分光光度計を用いて評価される。

【0027】

光透過率 T_L は、光源D65を使用して標準規格ISO 9050:2003に従って測定され、直接の透過及び可能性のある拡散透過の両方を考慮した全透過率（可視領域で積分された）であって、測定は、例えば、積分球を備えた分光光度計を使用して行われ、所与の厚さでの測定値を、該当する場合には、後に標準規格ISO 9050:2003に従って4mmの基準厚さに変換する。

10

【0028】

不透明度（あるいは不透明率又は不透明係数） Ω は、本発明では、式 $\Omega = 100 - \Delta E^*$ によって求められ、そして色度の偏差 ΔE^* を測定すること（Byk-Gardner社のColor Guide 45/0比色計を使用して実施される反射光の測色）により評価され、 ΔE^* は、不透明な黒色背景上に配置された基材（又は組立体）について、評価される基材又は組立体の上面における反射で測定した色度と、不透明な白色背景上に配置された基材（又は組立体）についての色度との差に対応している（1976年にCIEによって示された式により、 $\Delta E^* = ((L_B^* - L_W^*)^2 + (a_B^* - a_W^*)^2 + (b_B^* - b_W^*)^2)^{1/2}$ であって、 L_W^* 、 a_W^* 及び b_W^* は、1976年にCIEにより制定された表色系における白色背景上での第一の測定の色座標であり、 L_B^* 、 a_B^* 及び b_B^* は黒色背景上での第二の測定の色座標である）。

20

【0029】

基材と場合により存在する追加要素とによって形成された本発明による組立体は、後に詳しく説明するように、該当する場合には、投射による表示、特に上方に配置された光源との組み合わせでのもの、を可能にし、装飾又は発光ゾーンを表示することを可能にし、及び/又は、該当する場合には、下方に配置された光源による光透過による表示を可能にし、この組立体は、下方に配置された任意選択的な要素を、1つの同一工程でマスキングする。逆に、追加要素と結合されていない、不透明にする効果が部分的である露出した又は僅かにコーティングされただけの基材の使用は、設備機器の内部（例えば引き出しの内容物）をよりよく見ることを可能にし、あるいは、下方に配置された表示要素（例えば、データ、情報、レシピなどの表示を可能にするスクリーン）をよりよく見ることを可能にする。

30

【0030】

種々のゾーン及び/又は要素及び/又は機能及び/又は装飾を、本発明の規定に記載されているような少なくとも1つの光源によって目立つようにすることができ、この光源は、作動すると、例えば、固定した又は可変の色及び/又は寸法の発光パターン（特にディスク、円形、十字形、三角形などのタイプの）を表示することを可能にする。その他の非発光性のパターン（非幾何学的な装飾などを含めた、任意のタイプの）が、恒久的に存在することもでき、このパターンは、特に、プレートの表面に（特に、コーティングのタイプに応じて上面に、又は場合により下面に）、例えばエナメルで作られ又は場合によっては塗料で作られた、層（特にガラスセラミックの装飾に使用されるような）を被着することにより得られる。

40

【0031】

好ましい実施形態では、そして特に、基材及び場合により存在する追加要素によって形成された組立体が不透明であるか、又は非常に低い光透過率（特に5%未満）を有する場合には、1つ以上のゾーン及び/又は要素及び/又は機能及び/又は装飾が、本発明の規定に記載されるような少なくとも1つの光源を用いて又はそれによって、該光源の作動時に表示及び/又は明示され、該光源は基材の上方（使用位置において）又は基材の目に見える面の側（あるいは表示が所望されるか又は見られるべき側）にあって、スクリーンを形成しているこの表面/外面上に（直接）投射することによる光表示を可能にする。

50

【 0 0 3 2 】

別の実施形態では、少なくとも5%の光透過率 T_L を示す組立体（基材及び場合により追加された要素によって形成される）について、1つ以上のゾーン及び／又は要素及び／又は機能及び／又は装飾を、本発明の規定に記載されるような少なくとも1つの光源を用いて又はそれによって、該光源の作動時に（追加して又は二者択一的に）表示及び／又は明示することができ、該光源は、組立体の下に（使用位置において）配置されて、作動停止時に組立体により隠され、また該光源はワークトップを透過することによる光表示を可能にする。

【 0 0 3 3 】

1つ以上の光源は、特に、制御手段又はゾーンの（キー、ロゴ、実際のところさらにはキーボードなどの形での）表示を可能にすることができ、それらは、例えば、トップの表面との接触により（例えば、表面の下にあるセンサを使用して）、又は遠隔的に（特に無線通信によって）、実際のところさらには単純な手の動作により（該当する場合には外部にあって、例えば三角測量により、動作を記録して、特に適切なアルゴリズム及び適切なインターフェースを使用してそれを例えば機能の作動に変換するセンサ又は検知器によるなどして）、又は、該当する場合には、プレートの所定の場所に所定の物品を配置することにより、作動させることができる。光源はまた、例えば、装飾の表示を可能にすることもでき、あるいは、適切なインターフェースを使用する無線通信などによってダウンロードして光源からプレートの表面へ投射又は伝送される種々のデータの表示（例えば、コンピュータページの表示、料理レシピの表示など）を可能にすることもできる。

【 0 0 3 4 】

該当する場合には、本発明による物品は、いくつかのゾーンの照明のため、又は複雑な文字情報又は装飾の表示のため、又は照明を均一にするために、複数の光源を含むことができる。これらの光源は、望ましくない反射又は陰影なしに所望の効果を得るために、種々の照明軸及び照明角度に沿って配置することができる。特に、スクリーンを形成しているトップ上への投射による照明では、例えば、ワークトップを使用している人により投げかけられる影の影響を最小限にするために、各光源（又は、ワークトップに向けて光を送る各要素、例えばミラー）とワークトップに対する法線との間の角度が、 5° と 60° の間、好ましくは 30° と 45° の間となるように、複数の光源が配置される。

【 0 0 3 5 】

光源は、特に嵩、有効性、耐久性及び周囲条件に対する耐性の理由から、有利には発光ダイオードによって形成することができ、及び／又は、他のタイプの光源、例えばハロゲンランプ又は白熱ランプ、レーザ又は液晶スクリーンであることができ、該当する場合には、光源をレンズ又はミラーなどと組み合わせて使用することが可能である。

【 0 0 3 6 】

ダイオードは、有利には、特に一方向に発光する、無機材料から作られた半導体チップタイプのもの（LED）であって、カプセル封止することができ、すなわち、半導体構成要素及び該半導体構成要素をカプセル化するパッケージ（例えばエポキシ又はナイロンタイプの樹脂から作られる）を含むことができる。これらのダイオードはまた、例えば約 $100\mu\text{m}$ 又は 1mm の大きさで、場合により最小限の（例えば保護用の）カプセル化がなされた、コリメータレンズなしの半導体チップであってもよい。

【 0 0 3 7 】

ダイオードは、該当する場合には、支持体又はバー又は台座によって支持することができ、この台座は、より良好な発光効率のために処理された及び／又は反射性にされた、例えばラッカー又は塗料及び／又は鏡面層がコーティングされ、及び／又は白色もしくは金属反射体と結合された、（平坦な又は傾斜した）表面を有することが可能であり、それによってより良好な光線放射方向を得ることができる。

【 0 0 3 8 】

該当する場合には、特に電極間に有機半導体層を重ね合わせたものからなり、有機層を通り抜ける電気がとる経路に従って1つのピクセル内に種々の色を生じさせる有機発光ダ

10

20

30

40

50

イオード（O L E D）を使用することも可能である。

【0039】

各光源又は複数の光源の（基材との、又は支持体との、例えば、ワークトップの上方につり下げられたレール又は装置などの設備機器の一部及び／又は外部部品（前記設備機器と連係している）との）組み立ては、はんだ付け、クリップでの締結、接着結合などにより、該当する場合には別の要素を介して、行うことができ、例えば、金属の異形要素の底部にそれ自体が収容された支持体にはんだ付けされたダイオードを、異形要素のクリップ締結又は接着結合によって取り付けることが可能である。光源の（特にプレートに対する）位置決めは、基材上の表示（スクリーンとして働く基材及び場合により存在する追加要素によって形成された組立体上への（特に上方からの）投射による、又は組立体が完全に不透明でない場合には基材を通しての）を可能にするために、調節される。

10

【0040】

光源及びその電源と作動手段は、要求に応じて、所望の照明ゾーンの同時又は個別の照明を可能にするように切り離されてもよく、又は切り離されなくてもよい。各光源は、単色（純色）であっても又は多色（混合色）であってもよい。

【0041】

「単色光源」とは、可視波長範囲内に単一の発光ピークを示し、ピークの幅が1～100nm、好ましくは5～50nmの範囲にあるような光源を意味するものと理解される。

【0042】

「多色光源」とは、可視波長範囲内に異なる波長の少なくとも2つの発光ピークを示す光源を意味するものと理解される。この場合、異なる波長間の混合の結果、（網膜により）知覚される色が得られる。それは、主発光ピーク及び別の発光ピーク、例えば主ピークよりも幅が広くて一般により低輝度の蛍光発光ピーク、を示す発光スペクトルを有するLED及び／又はLED表示デバイスであることができる。多色LEDは、特に400nmと500nmの間に含まれる第一の発光（高強度又は低強度のもの）に応じて及び500nmを超える可視領域の第二の発光（高強度又は低強度のもの）に応じて発光する（例えば、少なくとも1つのエレクトロルミネセント結晶及びフォトルミネセント蛍光体から形成されたLEDの場合）。特に、光源としては、白色LEDを使用することができ、また、例えば、（赤、緑及び青の3つの光源を有する）「RGB」タイプの、独立に調整された強度を有する3つの単色光源から形成された、多色発光のLEDを使用してもよい。

20

30

【0043】

1つ又は複数の光源を、1つ又は複数のディスプレイタイプの構造体（例えば「7セグメント」の発光ダイオード又は液晶ダイオードを含む）に、デジタルディスプレイ付きの接触感受性電子制御パネル又はスクリーンに（該当する場合には、インターフェースを使用する無線通信により）、一体化させ、結合させ又は組み合わせてもよく、又は上述したような吸引フードなどの、別の装置に一体化させてもよい。

【0044】

本発明による物品は、光源とは別に、物品の一方の部分から他方へ（特に全内部反射によって又は金属反射によって）光を伝搬させることを目的とする少なくとも1つの導波路も含むことができ、該当する場合、光源がワークトップの下に置かれたときには、各光源は当該導波路に結合され、そしてその光線を導波路が導波するように導波路内にその光線を放射することによってそれと相互作用し、光源は、例えば、導波路の縁面又は端部に放射し／結合される。この導波路は、有利には透き通っており又は透明であり、例えばプレートの下面の下に、追加する（別々に設計された後に集成する）ことができる。それは、有機及び／又はプラスチック（例えばポリカーボネート又はポリメチルメタクリレートPMMA製である）でよく、又は無機（例えばそれはガラス製であることができる）でよい。本発明による物品は、1つ以上の照明ゾーンにそれぞれ専用のいくつかの導波路、又は該当する場合には開口部を備えた単一の導波路、を含むことができる。導波路は、基材上に直接、あるいは設備機器又は支持体の別の部分に、組み込むことができ、例えばワークトップが載っているケーシングと一体化することができる。導波路は、とりわけ、所望の

40

50

照明ゾーンのところまで光をより良好に伝導するのを可能にする。

【0045】

特に、該当する場合において、少なくとも1つの導波路に連係している1つ以上の光源をワークトップの下に配置する場合には、設備機器は、照明ゾーンに、光源により放出される放射線を取り出すための少なくとも1つの手段、例えば、1つ以上の散乱要素又は処理部、特に表面に追加された層、及び/又は導波路の表面(局所的表面又は全表面)又は取り出し面の何らかの差別化した処理部又は構造化、例えばレーザエッチング、エナメル印刷、化学的エッチング(酸などでの)又は機械的攻撃(サンドブラスト処理など)によるもの、を含むこともできる。取り出し面は、該当する場合には、例えば内部レーザエッチング技術により、導波路の厚さ内に設けられる。導波路の端部の幾何学形状及び粗さを、光の局所的且つ制御された取り出しを可能にするために、機械加工することもできる。1つ以上の取り出し手段は、導波路から所望の照明ゾーンへの放射線の取り出しを可能にする。それらは、該当する場合には、照明ゾーンを対象とすることを可能にする別の処理、例えば基材の面の一部に被着させる掩蔽スクリーン印刷(特定のゾーンをマスキングして光の通過を妨げる)と、組み合わせることができる。

10

【0046】

該当する場合には、設備機器は、選択された色を有する着色発光領域を形成するように、少なくとも1つのフィルタ(少なくとも1つの光源に(操作時に)連結される)を含むこともでき、このフィルタは一般に、光源とプレートとの間に配置され、そして特に、光源及び/又は別の中間的要素及び/又はプレートと組み合わせる(又は一体化する)ことができる。

20

【0047】

「フィルタ」とは、光学フィルタ(光の透過に対して作用するもの)、特に着色光学フィルタ(波長に応じて波長の透過に対して作用を及ぼす)を意味するものと理解され、このフィルタは特に、概して平らな要素又は材料であり、特にフィルム又は層又は複合材の形態であって、少なくとも1種の有機又は無機材料をベースとし、その材料は(半)透明であり(特に、可視領域の特定の波長では透明であり、そのほかでは遮ること、影響を及ぼすことにより透明でないという意味で)、とりわけ、可視スペクトルの特定の波長を吸収及び/又は反射及び/又は再放射することを可能にする。このフィルタは、特に、吸収によるフィルタ(光の透過に対する作用が特定の波長での吸収により起こり、特に吸収された光を熱に変換し及び/又は他の波長で発光することを可能にする)であることができ、あるいは反射によるフィルタ(光の透過に対する作用が特定の波長での反射により起こる)であることができる。フィルタは、少なくとも1つの光源及び/又は別の中間的要素又はワークトップに追加(別個に製造される)して組み合わせることができ、あるいは、前記光源及び/又は前記要素及び/又は前記トップと一体にするか又はその上に、例えばインクジェット印刷により印刷した印刷層の形態で、直接製造することができる。光源により放射された放射線は、この組立体と組み合わせられた基材上に又はそれを通して所望の表示を生じさせるために、この補正フィルタを通過し、このフィルタが種々の色を生じさせることを可能にする。

30

【0048】

本発明による設備機器は、使用する光源(及び該当する場合には使用するフィルタ)及びそれらの位置に応じて、機能的及び/又は装飾的用途を有する1つ以上の発光/表示ゾーンを有することができる。前記ゾーンは、プレートの任意のゾーンにあることが可能であり、また異なる(色、輝度レベルが異なる)いくつかの発光/表示ゾーンを有することが可能であり、及び/又は各ゾーン自体が異なる色を示すことができる。

40

【0049】

上記に示したように、本発明による設備機器はまた、トップの少なくとも1つの要素(例えば光源など)と通信するため及び/又はトップの外部にある要素と通信するための、例えば無線通信のための、少なくとも1つのインターフェースを含むこともできる。

【0050】

50

この（特にマン・マシン又はマシン・マシン）通信インターフェースは、特に、制御ボタン又はキーから又はそれらを介して光源を制御し又はそれに指令を送ることを可能にするデバイスでよく、これらのボタン又はキーはワークトップに一体化されるか、又は、特に無線通信による指令の場合には、切り離して、取り外し可能又は移動可能であるのが有利である外部要素に設けられる。

【0051】

好ましくは、インターフェースは、ワークトップの外部にあるユニットとの無線通信を可能にし（このユニットが本発明による設備機器の一部を形成してそれ自体がインターフェースを構成することも可能である）、例えば、光源の遠隔作動及び／又は種々の機能の制御（ワークトップ上のデータの表示など）を可能にし、このインターフェースによって、外部ユニットにより与えられる指令が設備機器の関連構成要素に送られる。インターフェースは、トップ上に位置する制御インターフェース（制御パネル）であることもでき、該制御インターフェースは配線により又は場合によっては無線で、指令をトップの又はトップの外部の他の構成要素（例えば投射による照明のためにトップから離れたところの光源）に送る。

【0052】

遠隔制御の場合の外部ユニットは、例えばキーボード、タブレット、タッチスクリーン又は携帯電話の形態であることができ、このユニットは静止している（例えば壁に固定されている）こと、あるいは移動可能（該当する場合には、ワークトップ上に配置してもよい）であることが可能である。この実施形態には、特に、ワークトップ上の指跡（ガラス材料上にあっては見苦しく且つ目立つ）を防止する利点がある。特に安全性のために、有利には、無線通信は限定された範囲（例えば設備機器が位置する空間の容積に限定された範囲）のものであるように、及び／又は不在の人による不測の作動を防止するため安全機能を装備するように、設計することができる。無線通信は特に、該当する場合にはブルートゥース（登録商標）、WLAN、Wi-Fi、RFIDチップなどのタイプのシステムを用いて、電磁波又は電波により行われる。

【0053】

インターフェースは、既に言及したように、種々の構成要素を作動させるため接触により又はさらには動作により始動される種々の信号を伝えることを可能にすることができる（例えばそれは、このインターフェースに接続され（そして該当する場合にはその一部を形成している）センサによって三角測量により検出された動作を機能の作動（例えばゾーンの照明など）に変換することができる）。それはまた、種々のデータ（例えば、インターネットページ、スクリーンの背景、調理レシピなど）のダウンロード及び／又は送信を可能にすることもでき、これらのデータは、例えば、特にワークトップの表面にそれらを表示することを可能にする光源に送られる。

【0054】

一般に、少なくとも1つのインターフェースがワークトップの上又は下、あるいはその付近に配置される。本発明による設備機器はまた、例えば異なる要素の作動を可能にする、同一タイプ又は異なるタイプのいくつかのインターフェースを含むこともでき、あるいは設備機器は、該当する場合には、より高レベルの安全性を備えた1つの同一要素を管理するために、異なる機能を果たす（構成が異なり、異なる周波数で動作するなどの）いくつかのインターフェースを含むことができる。インターフェースは、センサ、コネクタ、制御要素、任意の他の電氣的もしくは電子的もしくは電磁氣的構成要素などから形成することができる。

【0055】

好ましくは、本発明による設備機器は、特に基材の光透過率 T_L が低い場合に、無線通信による種々のゾーン及び／又は基材の機能の作動のために、少なくとも1つの外部要素との通信のための少なくとも1つのインターフェースを含む。

【0056】

インターフェースとは別に、設備機器又はワークトップは、種々のケーブル、コネクタ

又は他の要素、特に電氣的な種類のもの、を備えることができ、それらは設備機器の1つの部品から他のものに指令を送るのに寄与する。

【0057】

本発明による設備機器、特にワークトップはまた、本発明により先に規定したとおりの種々の機能性及び／又は装飾性コーティングを含むこともでき、該コーティングは、特に、当該ガラス材料とともに一般に使用されるものであって、例えばエナメル、塗料、薄い（例えば金属、誘電体などの）層などをベースとする。例えば、基材の面の1つは、1つ以上のエナメル層又は1つ以上のエナメルパターンを含むことができ、それは装飾目的のためのもの、及び／又は1つ以上の要素（ディスプレイデバイスなど）を表示するためのもの、及び／又は有色層として働くためのもの、及び／又は他の機能のためのもの（光取り出し手段としての、又は照明を均一化するためなどの）である。特に、ワークトップは、それに1つ以上の追加の特性を与える、例えば耐引掻き性、機械的強化、耐指紋性、耐オーバーフロー性などを与える、機能層を備えることができる。コーティングは、例えば、スクリーン印刷、陰極スパッタリング又は空気噴霧による被着、インクジェット印刷、エナメルジェット印刷などの方法によって形成することができ、特にコーティングのタイプ及び所望の機能に応じて、目に見える面又は反対面にコーティングを施すことが可能である。

10

【0058】

上記のとおり、ワークトップ（又は少なくともその一部分）の装飾又は表示は、既に上述したように、光表示により（コーティングの被着によるよりも）、特にスクリーンを形成するトップ上に光を投射することにより、有利に得ることもできる。

20

【0059】

本発明はまた、本発明による設備機器、特に該設備機器のワークトップの製造方法であって、このワークトップが 0.7 m^2 より大きな表面積を有する少なくとも1つのガラスセラミック基材から形成される場合に、該基材を得るために 0.7 m^2 より大きな表面積を有するガラスプレートの少なくとも1サイクルのセラミック化を行い、そして 0.4 m^2 未満の表面積を有するガラスセラミック基材を得るために最適の又は通常の通過速度、セラミック化炉の長さ又は前記炉中の滞留時間のそれぞれに対して、通過速度を少なくとも25%、好ましくは少なくとも50%低減させ、又はセラミック化炉の長さ又は滞留時間を少なくとも25%、好ましくは少なくとも50%増加させる方法に関する。

30

【0060】

念のために言い添えると、ガラスセラミックプレートは一般に次のように製造される。ガラスセラミックを形成するために選択された組成のガラスを熔融炉で熔融させ、次いで熔融したガラスを、成形ローラの間を通過させることにより圧延して標準的なリボン又はシートにし、そして該ガラスリボンを所望の寸法に切断する。圧延の代わりに、国際公開第2008/056080号などに記載されるように、ガラスをフロートガラス法により製造してもよく、該当する場合にはその後で切断する。その後、すでに切断されているか又はまだ切断されていないプレートを、それ自体は既知の方法でセラミック化する。このセラミック化は、ガラスを「ガラスセラミック」と呼ばれる多結晶材料へ変えるために選択される温度プロファイルに従ってプレートを焼成することからなり、該ガラスセラミックの膨張係数は0であるか又は実質的に0であり、そしてそれは700 までの範囲に及び得る熱衝撃に耐える。セラミック化は一般に、概してガラスが転移する範囲の付近にある核形成範囲まで温度を徐々に上昇させる段階、核形成範囲を継続して数分間通過させる段階、セラミック化固定相の温度まで新たに温度を徐々に上昇させる段階、セラミック化固定相の温度を数分間維持する段階、及びその後周囲温度へ急速に冷却する段階を含む。該当する場合には、この方法はまた、ウォータージェット、切断ホイールでの機械的マーキングなどによる切断操作（一般にセラミック化前における）、その後の付形操作（研削、面取りなど）も含む。この方法はまた、特定の突出部を形成するために、圧延又は重力曲げの段階を含むこともできる。

40

【0061】

50

本発明では、ガラスセラミックは、それに所望の特性、特に透明な外観を与えるセラミック化サイクルに付される。

【0062】

他の有利な特徴及び詳細は、添付の図面を参照した下記における本発明の非限定的実施形態の説明から明らかになる。

【図面の簡単な説明】

【0063】

【図1】本発明による設備機器の模式斜視図である。

【図2】同様の設備機器の模式上面図である（表面にある調理用具や什器の下にある要素は示していない）。

【図3】設備機器の特定の構成要素をさらけ出すために什器の一部分（23）を取り除いた模式側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0064】

この例では、本発明による設備機器（1）は、 2.8 m^2 の表面積を有するガラスセラミックから作られた少なくとも1つの基材から形成されたワークトップ（5）を上に乗置したケーシング（4）から作製された什器（2）を含み、この基材はワークトップの表面の大部分（この場合にはすべて）（上面上で測定される）を占め、そして透明な（一体式の）ガラスセラミックプレート（6）から形成されている。ガラスセラミックから作られたこのプレート/この基材は、場合により、厚さが 0.75 mm である雲母のスラブの形をした追加要素（10）に結合されており、このガラスセラミックプレートはユーロセラ社により *K e r a L i t e* の呼称で販売されているタイプのものである。このプレートは、滑らかな上面と滑らかな下面（この面はティアドロップを備えることも可能である）を有し、厚さが 5 mm であり、そして 88.38% の光透過率 T_L 及び 26.21 の不透明度を示す（基材と雲母スラブとにより形成された組立体は 0.01% の光透過率 T_L 及び 100 の不透明度を示す）。この基材は、例えば、*K e r a L i t e* タイプのガラスセラミックの製造方法においてセラミック化炉の通過速度を 50% 低減することにより得られる。

【0065】

得られたガラスセラミックから作られた基材は 2 mm 未満の平坦度を示す（得られる平坦度は、 0.4 m^2 未満の標準寸法のプレートを得るために上記の特許出願明細書で使用される速度に対して 25% だけ低減した速度では 2 mm と 3 mm の間であり、そして変更のない速度では 15 mm を超える）。良好な光学特性にとって望ましい平坦度は、とりわけ 3 mm 未満であり、好ましくは 2 mm 未満である。

【0066】

この設備機器は、照明効果用の装飾目的のために、又は例えば、位置（例えば高温の器具を下ろすための）を示すことを目的として、基材の上方に配置された（そしてワークトップの上にかぶさる）3つの光源（8）を含む。これらの光源は、例えば、各位置の範囲を画定するより大きな又はより小さな有色の明るい円（9）（該当する場合、これらの色は同一であることも位置に応じて異なることも可能である）を用いて、例えば1つ以上のゾーンを、表示する。光源（8）は、例えば、異形要素中に収容された台座により支持される複数のLEDから形成されて、そして例えば、ワークトップにかぶさる装置（14）に組み込まれる。これらの光源は、ワークトップの照明（局所的な又は完全な）のため、又は種々の情報事項の投射による表示のため、例えばデータ、調理レシピ（11）などの表示のために、使用することもできる。

【0067】

設備機器は、例えば光源との、通信のための少なくとも1つのインターフェース（12）（基材により隠蔽される）をさらに含み、このインターフェースは、プレート又は設備機器の種々のゾーン及び機能の作動のために、例えばタッチタブレット（13）の形をした、外部ユニットとも無線で通信する。外部ユニットは、有利には移動可能であることが

10

20

30

40

50

でき、そしてワークトップ上に位置することができ（図１）、あるいは種々のゾーン又は機能の遠隔作動のために使用することができる（図３）。その代わりに又はそれに加えて、インターフェースは、特に基材の、種々のゾーン及び機能の作動のために、基材（２）の表面に配置された恒久的な制御パネルを含んでもよく、又はそれに接続されてもよい。

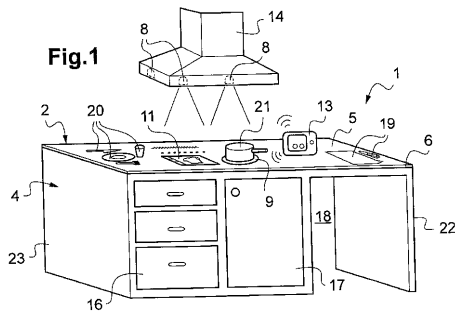
【００６８】

設備機器はまた、他の要素を含むこともでき、特に、必要とされる場合には電気ケーブル（例えば光源を作動させるために）を含むこともでき、そしてワークトップを支持するケーシングにはめ込まれた、種々の物品を収容するための引き出し（１６）又は戸棚（１７）などを含む。設備機器はその他の要素を含むこともできる。例えば、ワークトップが飾りを含んでもよく、基材を、例えばエナメルから作られた、装飾によりコーティングしてもよく、ケーシングは途切れがなくてよく、又は種々の凹部（例えば凹部（１８）など）を含むことができ、又は他の要素（例えば引き出しなど）を組み入れることができる。ワークトップ（５）は、種々の目的のために、例えば、書きもの（紙及びペン（１９）により表象化されているように）、物品の支持（食器類（２０）により表象化されているように）のため、キッチンテーブル（特に食事することあるいは調理容器（２１）、該当する場合には高温の調理容器を下ろすことを可能にするなどの）として使用するためなどに、使用することができる。該当する場合には、ケーシングに代えて、例えばテーブルのように、支持脚（例えば、壁２２及び２３のみ、又は四隅の４つの脚のみ。この場合、ワークトップの下設備機器は、好ましくは、基材の下で数センチメートルの厚さを有する局所的な囲いにより隠蔽される）を用いることもできる。

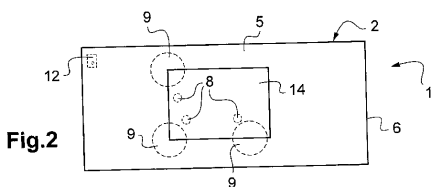
【００６９】

本発明による設備機器は、特に、調理ゾーンのない新規の範囲の双方向型で多用途向けの什器を製造するために有利に使用することができる。

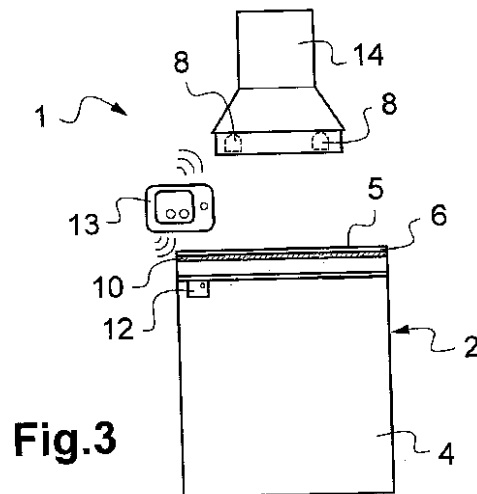
【図１】



【図２】



【図３】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A47B96/18 C03C10/00 G09F9/302
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

A47B C03C G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2014/108521 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 17 July 2014 (2014-07-17) the whole document figures -----	1-18
X	EP 1 837 314 A1 (SCHOTT AG [DE]) 26 September 2007 (2007-09-26) paragraph [0053] paragraph [0056] paragraph [0065]; examples 21-25 page 13; examples 21-25; table 4 -----	1-18
X	EP 2 217 036 A1 (SAINT GOBAIN [FR]) 11 August 2010 (2010-08-11) paragraph [0014] paragraph [0021] - paragraph [0024] the whole document ----- -/-	1-18

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

30 November 2016

Date of mailing of the international search report

08/12/2016

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Somann, Karsten

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Anonymous: "Multimedia Countertop Lamps : Electrolux Ice", ² June 2015 (2015-06-02), XP055279784, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150602064726/http://www.trendhunter.com/trends/electrolux-ice [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	1-18
X	JU W ET AL: "CounterActive: An Interactive Cookbook for the Kitchen Counter", PROC. OF 2001 CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS,, PAGE(S) 269 - 270 ¹ April 2001 (2001-04-01), XP007906856, ISBN: 978-1-58113-340-0 Retrieved from the Internet: URL:http://www.media.mit.edu/pia/counteractive/counteractive-final.pdf the whole document -----	1-18
X	Anonymous: "Living Kitchen 2015: Die Highlights eKitchen", ²² January 2015 (2015-01-22), XP055279772, Retrieved from the Internet: URL:http://www.ekitchen.de/kuechengerate/news/living-kitchen-2015-44771.html [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	1-18
X	Anonymous: "Beeindruckende neue Küchenwelt Blog SCHOTT CERAN", ²⁷ January 2015 (2015-01-27), XP055281217, Retrieved from the Internet: URL:http://www.schott-ceran.com/blog/beeindruckende-neue-kuechenwelt/ [retrieved on 2016-06-16] the whole document & Anonymous: "Beeindruckende neue Küchenwelt Blog SCHOTT CERAN", ²⁷ January 2015 (2015-01-27), XP055281228, Retrieved from the Internet: URL:http://www.schott-ceran.com/blog/wp-content/uploads/2015/01/Kueche_Der_Zukunft.jpg [retrieved on 2016-06-16] the whole document ----- -/--	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BauknechtGlobal: "IMM /LivingKitchen 2015 Köln - Bauknecht Interaktive Kochfläche/Interactive Cooktop (Deutsch)", YouTube, 27 January 2015 (2015-01-27), pages 1-1, XP054976592, Retrieved from the Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=67bcI0XrIf8 [retrieved on 2016-06-15] the whole document	1-18
X	WHIRLPOOL USA: "Whirlpool Interactive Cooktop at CES 2014", INTERNET CITATION, 9 January 2014 (2014-01-09), page 1, XP002734990, Retrieved from the Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=6frHH50tXU4 [retrieved on 2015-01-26] the whole document	1-18
A	Diana Barile: "0204 Supersedes All Previous Releases Product Information", 16 November 2004 (2004-11-16), pages 1-2, XP055279700, Retrieved from the Internet: URL:http://atkinsonsmirrorandglass.com/wp-content/uploads/2013/05/ROBAX-tech-specs.pdf [retrieved on 2016-06-10] the whole document	1-18
A	Schott: "SCHOTT ROBAX HOME TECH SCHOTT ROBAX Transparent glass ceramics for extreme temperature", 12 April 2005 (2005-04-12), pages 1-30, XP055279645, Retrieved from the Internet: URL:http://usktr.com/schott_robax.pdf [retrieved on 2016-06-10] the whole document page 5	1-18
A	DE 20 2005 003809 U1 (SCHERF THOMAS [DE]) 30 June 2005 (2005-06-30) the whole document	1-18
A	DE 203 12 793 U1 (LINDE AG [DE]) 18 December 2003 (2003-12-18) the whole document	1-18
	----- -/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Lux Glass: "Glass Worktops & Glass Cooker Splashbacks - Lux Glass", 20 February 2015 (2015-02-20), XP055279600, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150220013836/http://www.luxglassuk.co.uk/glass-worktops.php [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	17
X	Lux Glass: "Gallery of Our Work - Lux Glass", 1 July 2015 (2015-07-01), XP055279607, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150701170915/http://www.luxglassuk.co.uk/gallery.php [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	17
X	Anonymous: "Glass Worktops for Kitchens including a nationwide template and installation service", 12 July 2015 (2015-07-12), XP055279618, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150712012520/http://www.kitchencalm.co.uk/glasshome.htm [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	17
X	Anonymous: "Kitchen Splashbacks in Glass and Kitchen Worktops in Glass - Technical Data", 22 July 2015 (2015-07-22), XP055279621, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150722055822/http://www.kitchencalm.co.uk/glasstechnical.htm [retrieved on 2016-06-10] the whole document ----- -/--	17

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	Anonymous: "6x3 Designer Italian Glass Office Desk Range, Office Tables and Boardroom Tables", 12 July 2015 (2015-07-12), XP055279632, Retrieved from the Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150712005149/http://www.laporta.co.uk/products/desks_6x3.html [retrieved on 2016-06-10] the whole document -----	17
X	DE 20 2011 109214 U1 (VETRO KUECHE & GLAS KG [DE]) 25 January 2012 (2012-01-25) paragraph [0034] -----	17
A	WO 2014/009630 A1 (SAINT GOBAIN [FR]) 16 January 2014 (2014-01-16) page 4, line 30 - page 5, line 5 page 22, line 23 - line 26 the whole document -----	1-18
A	WO 2012/098330 A1 (SAINT GOBAIN [FR]; VERGER ARNAUD [FR]; VERMERSCH FRANCOIS-JULIEN [FR];) 26 July 2012 (2012-07-26) page 3, line 25 - page 4, line 17 page 3, line 10 - line 18 page 19, line 29 - line 32 the whole document -----	1-18
A	US 2005/095430 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S [US]) 5 May 2005 (2005-05-05) paragraph [0006] -----	1-18
A	EP 1 272 007 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2 January 2003 (2003-01-02) the whole document -----	1-18
A	DE 20 2006 012631 U1 (ORANIER HEIZ & KOCHTECHNIK [DE]) 26 October 2006 (2006-10-26) paragraph [0006] -----	1-18
A	DE 10 2005 039298 A1 (SCHOTT AG [DE]) 22 February 2007 (2007-02-22) paragraph [0070] - paragraph [0071] page 13; table 1 -----	1-18
	-/--	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2016/052216

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SCHEIDLER H ET AL: "LI20-AL203-SiO2 GLASS-CERAMICS", AMERICAN CERAMIC SOCIETY BULLETIN, AMERICAN CERAMIC SOCIETY. COLUMBUS, US, vol. 68, no. 11, 1 November 1989 (1989-11-01), pages 1926-1930, XP000126064, ISSN: 0002-7812 the whole document -----	1-18

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2016/052216

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2014108521 A1	17-07-2014	DE 102013200372 A1 WO 2014108521 A1	17-07-2014 17-07-2014
EP 1837314 A1	26-09-2007	AT 439334 T CN 101269914 A EP 1837314 A1 JP 5352058 B2 JP 2007254278 A US 2007232476 A1 US 2010130342 A1	15-08-2009 24-09-2008 26-09-2007 27-11-2013 04-10-2007 04-10-2007 27-05-2010
EP 2217036 A1	11-08-2010	DE 102009007363 A1 EP 2217036 A1	12-08-2010 11-08-2010
DE 202005003809 U1	30-06-2005	NONE	
DE 20312793 U1	18-12-2003	NONE	
DE 202011109214 U1	25-01-2012	NONE	
WO 2014009630 A1	16-01-2014	CA 2876060 A1 CN 104411490 A EP 2872327 A1 FR 2993203 A1 JP 2015529935 A KR 20150036011 A RU 2015104341 A US 2015253486 A1 WO 2014009630 A1	16-01-2014 11-03-2015 20-05-2015 17-01-2014 08-10-2015 07-04-2015 27-08-2016 10-09-2015 16-01-2014
WO 2012098330 A1	26-07-2012	CN 103328207 A EA 201391065 A1 EP 2665601 A1 FR 2970671 A1 JP 2014504786 A KR 20140004682 A US 2013299856 A1 WO 2012098330 A1	25-09-2013 30-01-2014 27-11-2013 27-07-2012 24-02-2014 13-01-2014 14-11-2013 26-07-2012
US 2005095430 A1	05-05-2005	US 2005095430 A1 US 2009142603 A1 US 2010273002 A1 US 2013019638 A1	05-05-2005 04-06-2009 28-10-2010 24-01-2013
EP 1272007 A2	02-01-2003	CA 2388774 A1 EP 1272007 A2 US 2002190057 A1 US 2004007566 A1	19-12-2002 02-01-2003 19-12-2002 15-01-2004
DE 202006012631 U1	26-10-2006	DE 202006012631 U1 JP 2008043767 A KR 20080015723 A	26-10-2006 28-02-2008 20-02-2008
DE 102005039298 A1	22-02-2007	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A47B96/18 C03C10/00 G09F9/302 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A47B C03C G09F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	WO 2014/108521 A1 (BSH BOSCH UND SIEMENS HAUSGERÄTE GMBH [DE]) 17 juillet 2014 (2014-07-17) le document en entier figures	1-18
X	EP 1 837 314 A1 (SCHOTT AG [DE]) 26 septembre 2007 (2007-09-26) alinéa [0053] alinéa [0056] alinéa [0065]; exemples 21-25 page 13; exemples 21-25; tableau 4	1-18
X	EP 2 217 036 A1 (SAINT GOBAIN [FR]) 11 août 2010 (2010-08-11) alinéa [0014] alinéa [0021] - alinéa [0024] le document en entier	1-18
----- -/-		
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "Z" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale
30 novembre 2016		08/12/2016
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Somann, Karsten

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	Anonymous: "Multimedia Countertop Lamps : Electrolux Ice", 2 juin 2015 (2015-06-02), XP055279784, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150602064726/http://www.trendhunter.com/trends/electrolux-ice [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	1-18
X	JU W ET AL: "CounterActive: An Interactive Cookbook for the Kitchen Counter", PROC. OF 2001 CONFERENCE ON HUMAN FACTORS IN COMPUTING SYSTEMS,, PAGE(S) 269 - 270 1 avril 2001 (2001-04-01), XP007906856, ISBN: 978-1-58113-340-0 Extrait de l'Internet: URL:http://www.media.mit.edu/pia/counteractive/counteractive-final.pdf le document en entier -----	1-18
X	Anonymous: "Living Kitchen 2015: Die Highlights eKitchen", 22 janvier 2015 (2015-01-22), XP055279772, Extrait de l'Internet: URL:http://www.ekitchen.de/kuechengerate/news/living-kitchen-2015-44771.html [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	1-18
X	Anonymous: "Beeindruckende neue Küchenwelt Blog SCHOTT CERAN", 27 janvier 2015 (2015-01-27), XP055281217, Extrait de l'Internet: URL:http://www.schott-ceran.com/blog/beeindruckende-neue-kuechenwelt/ [extrait le 2016-06-16] le document en entier & Anonymous: "Beeindruckende neue Küchenwelt Blog SCHOTT CERAN", 27 janvier 2015 (2015-01-27), XP055281228, Extrait de l'Internet: URL:http://www.schott-ceran.com/blog/wp-content/uploads/2015/01/Kueche_Der_Zukunft.jpg [extrait le 2016-06-16] le document en entier ----- -/--	1-18

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	BauknechtGlobal: "IMM /LivingKitchen 2015 Köln - Bauknecht Interaktive Kochfläche/Interactive Cooktop (Deutsch)", YouTube, 27 janvier 2015 (2015-01-27), pages 1-1, XP054976592, Extrait de l'Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=67bcI0XrIf8 [extrait le 2016-06-15] le document en entier	1-18
X	WHIRLPOOL USA: "Whirlpool Interactive Cooktop at CES 2014", INTERNET CITATION, 9 janvier 2014 (2014-01-09), page 1, XP002734990, Extrait de l'Internet: URL:https://www.youtube.com/watch?v=6frHH50tXU4 [extrait le 2015-01-26] le document en entier	1-18
A	Diana Barile: "0204 Supersedes All Previous Releases Product Information", 16 novembre 2004 (2004-11-16), pages 1-2, XP055279700, Extrait de l'Internet: URL:http://atkinsonsmirrorandglass.com/wp-content/uploads/2013/05/ROBAX-tech-specs.pdf [extrait le 2016-06-10] le document en entier	1-18
A	Schott: "SCHOTT ROBAX HOME TECH SCHOTT ROBAX Transparent glass ceramics for extreme temperature", 12 avril 2005 (2005-04-12), pages 1-30, XP055279645, Extrait de l'Internet: URL:http://usktr.com/schott_robax.pdf [extrait le 2016-06-10] le document en entier page 5	1-18
A	DE 20 2005 003809 U1 (SCHERF THOMAS [DE]) 30 juin 2005 (2005-06-30) le document en entier	1-18
A	DE 203 12 793 U1 (LINDE AG [DE]) 18 décembre 2003 (2003-12-18) le document en entier	1-18
----- -/--		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	Lux Glass: "Glass Worktops & Glass Cooker Splashbacks - Lux Glass", 20 février 2015 (2015-02-20), XP055279600, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150220013836/http://www.luxglassuk.co.uk/glass-worktops.php [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	17
X	Lux Glass: "Gallery of Our Work - Lux Glass", 1 juillet 2015 (2015-07-01), XP055279607, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150701170915/http://www.luxglassuk.co.uk/gallery.php [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	17
X	Anonymous: "Glass Worktops for Kitchens including a nationwide template and installation service", 12 juillet 2015 (2015-07-12), XP055279618, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150712012520/http://www.kitchencalm.co.uk/glasshome.htm [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	17
X	Anonymous: "Kitchen Splashbacks in Glass and Kitchen Worktops in Glass - Technical Data", 22 juillet 2015 (2015-07-22), XP055279621, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150722055822/http://www.kitchencalm.co.uk/glasstechnical.htm [extrait le 2016-06-10] le document en entier ----- -/--	17

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	Anonymous: "6x3 Designer Italian Glass Office Desk Range, Office Tables and Boardroom Tables", 12 juillet 2015 (2015-07-12), XP055279632, Extrait de l'Internet: URL:https://web.archive.org/web/20150712005149/http://www.laporta.co.uk/products/desks_6x3.html [extrait le 2016-06-10] le document en entier -----	17
X	DE 20 2011 109214 U1 (VETRO KUECHE & GLAS KG [DE]) 25 janvier 2012 (2012-01-25) alinéa [0034] -----	17
A	WO 2014/009630 A1 (SAINT GOBAIN [FR]) 16 janvier 2014 (2014-01-16) page 4, ligne 30 - page 5, ligne 5 page 22, ligne 23 - ligne 26 le document en entier -----	1-18
A	WO 2012/098330 A1 (SAINT GOBAIN [FR]; VERGER ARNAUD [FR]; VERMERSCH FRANCOIS-JULIEN [FR];) 26 juillet 2012 (2012-07-26) page 3, ligne 25 - page 4, ligne 17 page 3, ligne 10 - ligne 18 page 19, ligne 29 - ligne 32 le document en entier -----	1-18
A	US 2005/095430 A1 (VEERASAMY VIJAYEN S [US]) 5 mai 2005 (2005-05-05) alinéa [0006] -----	1-18
A	EP 1 272 007 A2 (BSH BOSCH SIEMENS HAUSGERAETE [DE]) 2 janvier 2003 (2003-01-02) le document en entier -----	1-18
A	DE 20 2006 012631 U1 (ORANIER HEIZ & KOCHTECHNIK [DE]) 26 octobre 2006 (2006-10-26) alinéa [0006] -----	1-18
A	DE 10 2005 039298 A1 (SCHOTT AG [DE]) 22 février 2007 (2007-02-22) alinéa [0070] - alinéa [0071] page 13; tableau 1 -----	1-18
	----- -/--	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	SCHEIDLER H ET AL: "LI20-AL203-SiO2 GLASS-CERAMICS", AMERICAN CERAMIC SOCIETY BULLETIN, AMERICAN CERAMIC SOCIETY. COLUMBUS, US, vol. 68, no. 11, 1 novembre 1989 (1989-11-01), pages 1926-1930, XP000126064, ISSN: 0002-7812 le document en entier -----	1-18

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2016/052216

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2014108521 A1	17-07-2014	DE 102013200372 A1 WO 2014108521 A1	17-07-2014 17-07-2014
EP 1837314 A1	26-09-2007	AT 439334 T CN 101269914 A EP 1837314 A1 JP 5352058 B2 JP 2007254278 A US 2007232476 A1 US 2010130342 A1	15-08-2009 24-09-2008 26-09-2007 27-11-2013 04-10-2007 04-10-2007 27-05-2010
EP 2217036 A1	11-08-2010	DE 102009007363 A1 EP 2217036 A1	12-08-2010 11-08-2010
DE 202005003809 U1	30-06-2005	AUCUN	
DE 20312793 U1	18-12-2003	AUCUN	
DE 202011109214 U1	25-01-2012	AUCUN	
WO 2014009630 A1	16-01-2014	CA 2876060 A1 CN 104411490 A EP 2872327 A1 FR 2993203 A1 JP 2015529935 A KR 20150036011 A RU 2015104341 A US 2015253486 A1 WO 2014009630 A1	16-01-2014 11-03-2015 20-05-2015 17-01-2014 08-10-2015 07-04-2015 27-08-2016 10-09-2015 16-01-2014
WO 2012098330 A1	26-07-2012	CN 103328207 A EA 201391065 A1 EP 2665601 A1 FR 2970671 A1 JP 2014504786 A KR 20140004682 A US 2013299856 A1 WO 2012098330 A1	25-09-2013 30-01-2014 27-11-2013 27-07-2012 24-02-2014 13-01-2014 14-11-2013 26-07-2012
US 2005095430 A1	05-05-2005	US 2005095430 A1 US 2009142603 A1 US 2010273002 A1 US 2013019638 A1	05-05-2005 04-06-2009 28-10-2010 24-01-2013
EP 1272007 A2	02-01-2003	CA 2388774 A1 EP 1272007 A2 US 2002190057 A1 US 2004007566 A1	19-12-2002 02-01-2003 19-12-2002 15-01-2004
DE 202006012631 U1	26-10-2006	DE 202006012631 U1 JP 2008043767 A KR 20080015723 A	26-10-2006 28-02-2008 20-02-2008
DE 102005039298 A1	22-02-2007	AUCUN	

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), EP(AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US

(74)代理人 100170874

弁理士 塩川 和哉

(72)発明者 グレゴリー ドブレイエ

フランス国, 7 7 1 4 0 モンクール フロモンビル, アブニュ デ シャテーニエ 1 1

(72)発明者 フランク ドゥモル

フランス国, 5 1 1 0 0 ランス, プラス ドルエ デルロン 6 2

(72)発明者 ミシャエル ラベル

フランス国, 0 2 8 5 0 バルジー シュル マルヌ, アモー ドゥ ロゼ, リュ サン バンサン 2 4

(72)発明者 ニコラ ルー

フランス国, 0 2 4 0 0 シャトー ティエリ, リュ ドゥ クルトー 1 1

(72)発明者 パブロ ビラト

フランス国, 7 5 0 1 4 パリ, テール リュ デュ ムーラン - ベール 1 6

Fターム(参考) 3K151 BA62

4G059 AA01 AA15 AA20 AC08 EB04 EB06 FB01 FB03

【要約の続き】

ワークトップ及び該加えられた要素により形成された組立体が15%を超える曇り度及び/又は60%未満の光透過率 T_L 及び/又は85を超える不透明度を有するように加えられた要素と、を含んでいて、追加で加熱要素を含まず、有利には双方向型である、什器及び/又は家庭用設備機器に関する。