

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 25.09.17.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.03.19 Bulletin 19/13.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

71 Demandeur(s) : SEB S.A. Société anonyme — FR.

72 Inventeur(s) : AVERTY LIONEL, BLOND LAURENT,
MASSON ANTONY, PERINO YOANN et SAUNIER
CHRISTOPHE.

73 Titulaire(s) : SEB S.A. Société anonyme.

74 Mandataire(s) : SEB DEVELOPPEMENT - LUIS
FILIPE SOARES.

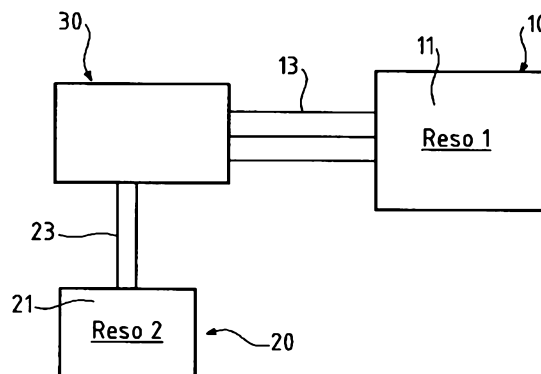
54 INTERFACE UTILISATEUR POUR UN APPAREIL DE PREPARATON CULINAIRE.

57 La présente invention se rapporte à une interface utilisateur (1) pour un appareil de préparation culinaire (100) comprenant :

- un premier dispositif d'affichage (10) à matrice active comprenant un écran principal (11), ledit écran principal (11) étant destiné à afficher une pluralité d'informations de premier type (T1) visant à renseigner l'utilisateur sur une préparation culinaire à réaliser, et

- un deuxième dispositif d'affichage (20) à matrice active distinct du premier dispositif d'affichage (10) comprenant un écran secondaire (21), ledit écran secondaire (21) étant destiné à afficher une pluralité d'informations de deuxième type (T2) visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur (1) pour faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire et éventuellement visant également à renseigner l'utilisateur sur un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire (100),

- des moyens de traitement (30) agencés pour piloter l'affichage sur l'écran principal (11) du premier dispositif d'affichage (10) et l'affichage sur l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20).



B.1921

INTERFACE UTILISATEUR POUR UN APPAREIL DE PREPARATON CULINAIRE

La présente invention se rapporte au domaine technique général des
5 appareils de préparation culinaire.

Plus particulièrement, la présente invention se rapporte à une interface utilisateur pour un appareil de préparation culinaire, à un appareil de préparation culinaire comprenant une telle interface utilisateur ainsi qu'à un procédé d'utilisation d'un tel appareil de préparation culinaire.

10 Il est connu de réaliser des interfaces utilisateurs comprenant plusieurs dispositifs d'affichage.

Cependant, ces dispositifs d'affichage sont indépendants les uns des autres et permettent de réaliser séparément une fonction d'affichage spécifique.

Dans le domaine plus vaste des appareils électroménagers, cette notion de
15 double affichage existe sur beaucoup de produits mais est réalisée en utilisant un dispositif d'affichage avec une matrice active et un ou plusieurs dispositifs d'affichage avec une matrice passive, généralement utilisant des leds pour rétroéclairer des pictogrammes.

Un dispositif d'affichage avec une matrice passive est généralement utilisé
20 uniquement pour signaler une information à l'utilisateur tandis qu'un dispositif d'affichage avec une matrice active sera utilisé pour signaler différentes informations à l'utilisateur.

Ainsi, du fait de leurs nombres, plusieurs informations simples comme des informations sur différents états de fonctionnement de l'appareil de préparation
25 culinaire, ou bien des informations de commande ne nécessitant généralement que l'affichage d'un seul mot, doivent être indiquées sur un dispositif d'affichage avec une matrice active.

Néanmoins, l'affichage d'une telle information sur l'écran du dispositif d'affichage à matrice active nécessite de réserver une surface sur cet écran au
30 détriment de l'affichage d'autres informations plus complexes nécessitant parfois l'affichage d'une phrase complète ou bien d'images.

Cette problématique se rencontre tout particulièrement dans un appareil de préparation culinaire où l'affichage des étapes pour la réalisation d'une

préparation culinaire doit occuper une place prépondérante dans l'écran du dispositif d'affichage.

Aussi, la présente invention a pour but de résoudre tout ou partie des inconvénients mentionnés ci-dessus.

5 A cet effet, l'invention se rapporte à une interface utilisateur pour un appareil de préparation culinaire comprenant :

- un premier dispositif d'affichage à matrice active comprenant un écran principal, ledit écran principal étant destiné à afficher une pluralité d'informations de premier type visant à renseigner l'utilisateur sur une préparation culinaire à

10 réaliser, et

- un deuxième dispositif d'affichage à matrice active distinct du premier dispositif d'affichage comprenant un écran secondaire, ledit écran secondaire étant destiné à afficher une pluralité d'informations de deuxième type visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur pour

15 faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire et éventuellement visant également à renseigner l'utilisateur sur un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire,

- des moyens de traitement agencés pour piloter l'affichage sur l'écran principal du premier dispositif d'affichage et l'affichage sur l'écran secondaire du

20 deuxième dispositif d'affichage.

Le fait de disposer d'un deuxième dispositif d'affichage à matrice active permet de libérer de l'espace pour l'affichage des informations affichées sur l'écran principal du premier dispositif d'affichage à matrice active, tout en conservant la possibilité d'afficher différentes autres informations sur l'écran

25 secondaire du deuxième dispositif d'affichage à matrice active.

Ainsi, un des avantages de ce double affichage est de rendre l'interface utilisateur simple et intuitive avec une première zone d'affichage (écran principal) dédiée à afficher du contenu complexe relatif à la préparation culinaire, et une deuxième zone d'affichage (écran secondaire) dédiée à afficher du contenu

30 contextuel en affichant différents textes et éventuellement des pictogrammes visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur et éventuellement à renseigner également l'utilisateur sur l'état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire.

Le contenu contextuel affiché sur l'écran secondaire de la deuxième zone d'affichage est corrélé au contenu complexe affiché sur l'écran principal de la première zone d'affichage, les moyens de traitement étant agencés pour établir cette corrélation.

- 5 Selon un aspect de l'invention, l'écran principal du premier dispositif d'affichage présente une première résolution d'affichage et l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage présente une deuxième résolution d'affichage inférieure à la première résolution d'affichage.

10 Cette disposition permet d'optimiser les coûts en diminuant la résolution de l'écran secondaire qui ne nécessite pas d'une grande résolution pour afficher les informations de deuxième type.

Selon un aspect de l'invention, l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage est disposé dans un même champ de vision de l'utilisateur que l'écran principal du premier dispositif d'affichage.

- 15 Cette disposition facilite l'ergonomie de l'interface utilisateur.

Selon un aspect de l'invention, le premier dispositif d'affichage et le deuxième dispositif d'affichage sont de technologies différentes.

Selon un aspect de l'invention, les moyens de traitement comprennent un unique microprocesseur ou microcontrôleur.

- 20 L'utilisation d'un unique microprocesseur ou microcontrôleur pour piloter l'affichage sur les deux écrans permet de coordonner plus facilement et de manière centralisée l'affichage sur les deux écrans tout en réduisant les coûts de fabrication.

25 Selon un aspect de l'invention, l'interface utilisateur comprend un premier bus de communication disposé entre les moyens de traitement et le premier dispositif d'affichage, et un deuxième bus de communication disposé entre les moyens de traitement et le deuxième dispositif d'affichage.

Selon un aspect de l'invention, le premier dispositif d'affichage est du type TFT.

- 30 Ce type de dispositif d'affichage est bien adapté à l'affichage d'informations de premier type, notamment de photos.

Selon un aspect de l'invention, le deuxième dispositif d'affichage est du type OLED.

Ce type de dispositif d'affichage est bien adapté à l'affichage d'informations de deuxième type, notamment de textes ou de pictogrammes.

Selon un aspect de l'invention, l'écran principal du premier dispositif d'affichage est recouvert d'une dalle capacitive.

5 Cette disposition permet de créer un écran tactile.

Selon un aspect de l'invention, l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage est recouvert d'un film capacitif.

10 Cette disposition permet de créer un écran tactile et d'améliorer l'ergonomie de l'interface utilisateur qui logiquement interagira avec l'interface utilisateur lors de l'affichage d'une information de deuxième type en appuyant sur l'écran secondaire.

Selon un aspect de l'invention, la pluralité d'informations de deuxième type est affichée sur l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage à la fois sous forme de texte et de pictogramme.

15 Cette disposition aide à la compréhension de la réaction à adopter face au stimulus envoyé par l'interface utilisateur à l'utilisateur.

La présente invention se rapporte également à un appareil de préparation culinaire comportant une interface utilisateur telle que décrite précédemment.

20 La présente invention se rapporte également à un procédé d'utilisation d'un appareil de préparation culinaire tel que décrit précédemment, comprenant les étapes suivantes :

- à partir de l'écran principal du premier dispositif d'affichage, afficher des informations de premier type visant à renseigner l'utilisateur sur la préparation culinaire à réaliser,
- 25 - à partir de l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage, afficher des informations de deuxième type visant à informer l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur pour faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire,
- interagir avec l'interface utilisateur de l'appareil de préparation culinaire en
- 30 réaction à l'information de deuxième type affichée sur l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage.

Selon une mise en œuvre, l'interaction avec l'interface utilisateur de l'appareil de préparation culinaire est réalisée en appuyant sur un film capacitif

recouvrant l'écran secondaire du deuxième dispositif d'affichage.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention ressortiront mieux à la lecture de la description détaillée de l'invention faite à titre illustratif et non limitatif en référence aux figures qui illustrent tout ou partie d'une interface utilisateur selon l'invention.

La figure 1 est un schéma synoptique d'une interface utilisateur selon l'invention.

La figure 2 montre l'interface utilisateur d'un appareil de préparation culinaire selon l'invention.

La figure 3 illustre une vue de profil de l'interface utilisateur de l'appareil de préparation culinaire de la figure 2.

La figure 4 est une vue partielle d'un appareil de préparation culinaire comprenant une interface utilisateur selon l'invention.

Comme illustré à la figure 1, une interface utilisateur 1 pour un appareil de préparation culinaire 100 selon l'invention comprend un premier dispositif d'affichage 10 à matrice active comprenant un écran principal 11, et un deuxième dispositif d'affichage 20 à matrice active distinct du premier dispositif d'affichage 10 et comprenant un écran secondaire 21.

On entend par matrice active, une matrice comprenant des pixels commandable indépendamment les uns des autres.

L'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10 présente une première résolution d'affichage Reso1 alors que l'écran secondaire 21 du deuxième dispositif d'affichage 20 présente une deuxième résolution d'affichage Reso2 inférieure à la première résolution d'affichage Reso1.

Le premier dispositif d'affichage 10 est par exemple du type TFT, dont l'écran principal 11 couleur présente une taille de 4,3 pouces et une première résolution d'affichage Reso1 égale à 480x272 pixels.

Le deuxième dispositif d'affichage 20 est par exemple du type OLED, dont l'écran secondaire 21 monochrome présente une taille de 20 mm x 20 mm et une deuxième résolution d'affichage Reso2 égale à 128x128 pixels.

En outre, l'écran principal 11 et l'écran secondaire 21 sont tous deux disposés dans un même champ de vision de l'utilisateur, c'est-à-dire que depuis une même position des yeux l'utilisateur est en mesure de voir à la fois les deux

écrans 11, 21.

L'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10 est destiné à afficher une pluralité d'informations de premier type T1 à destination de l'utilisateur visant à renseigner l'utilisateur sur une préparation culinaire, tandis que l'écran secondaire 21 du deuxième dispositif d'affichage 20 est destiné à afficher une pluralité d'informations de deuxième type T2 visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur 1 pour faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire et éventuellement à renseigner également l'utilisateur sur un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire 100.

Une information de premier type T1 vise à renseigner l'utilisateur sur la préparation culinaire qu'il lui est possible de réaliser.

De telles préparations culinaires peuvent être listées dans une base de données disposée en tout ou partie dans l'appareil de cuisine et/ou sur un serveur distant.

Comme illustré à la figure 2, une telle information de premier type T1 peut par exemple comprendre des photos d'une préparation culinaire, des pictogrammes représentant un niveau de difficulté de réalisation, un nombre de personnes pour lequel s'applique la préparation culinaire, le temps de préparation, ou encore les outils à utiliser.

Ces informations sont réparties sur l'ensemble de la surface de l'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10.

En outre, comme illustré à la figure 4, l'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10 peut être recouvert d'une dalle capacitive 12 rendant cet écran principal 11 tactile.

L'utilisateur peut ainsi naviguer entre plusieurs affichages accessibles grâce à plusieurs onglets disposés sur un côté de l'écran principal 11.

L'utilisateur a ainsi accès à un onglet « ingrédients » dans lequel il peut trouver une liste d'ingrédients de la préparation culinaire et à un onglet « compléments » dans lequel il peut retrouver du texte explicatif sur la façon dont devra être préparé la préparation culinaire.

Par le biais de la dalle capacitive 12, il est également concevable d'imaginer que l'utilisateur fasse défiler le contenu affiché sur l'écran principal 11 ou bien

qu'il interagisse avec l'interface utilisateur 1 pour renseigner les paramètres qu'il entend utiliser pour la réalisation de la préparation culinaire.

Une information de deuxième type T2 est quant à elle une information davantage contextuelle visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur 1 pour faire avancer les étapes de réalisation de la préparation culinaire par l'appareil de préparation culinaire ou bien visant à renseigner l'utilisateur sur un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire.

La notion d'interaction avec l'interface utilisateur 1 doit donc être interprétée ici comme une nécessité exprimée par l'appareil de préparation culinaire 100 que l'utilisateur réalise une action de manière à ce que l'appareil de préparation culinaire puisse avancer dans les étapes du procédé de réalisation de la préparation culinaire par l'appareil de préparation culinaire 100.

Une telle information de deuxième type T2 peut par exemple se présenter sous forme de textes et éventuellement de pictogrammes simples pour aider à la compréhension sur ce qui est demandé à l'utilisateur.

Une telle interaction peut par exemple consister à afficher le mot « VALIDER » pour confirmer auprès de l'utilisateur les paramètres renseignés pour la préparation culinaire à réaliser, ou à afficher le mot « REALISER » pour confirmer auprès de l'utilisateur la sélection préalable d'une préparation culinaire.

Un mot, par exemple « START », peut également être affiché pour indiquer à l'utilisateur que son interaction avec l'interface utilisateur provoquera la mise en marche d'un organe électrique de puissance (non illustré) de l'appareil de préparation culinaire 100.

Un tel organe électrique de puissance agencé pour réaliser une fonction relative au fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire 100 et comprend généralement un moteur destiné à entraîner en rotation un outil ou bien une cuve, et/ou un organe de chauffage destiné à chauffer les aliments introduits dans la cuve.

Cette interaction a donc des conséquences sur le paramétrage et/ou sur le fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire 100 et permet d'avancer dans le procédé de réalisation de la préparation culinaire par l'appareil de préparation culinaire 100.

Un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire 100 peut quant à lui consister à simplement indiquer le terme « CUISSON EN COURS » pour indiquer à l'utilisateur que des moyens de chauffe de l'appareil de préparation culinaire sont en état de marche, et que la réalisation de la
 5 préparation culinaire avance.

Bien entendu, d'autres mots ou termes ou d'autres interactions ou états de fonctionnement sont envisageables.

Le fait que le deuxième dispositif d'affichage soit à matrice active permet également de modifier ce texte, par exemple dans le cadre d'une traduction de
 10 ce texte pour une utilisation multilingue de l'appareil de préparation culinaire ou bien dans le cadre d'une mise à jour de l'interface utilisateur avec de nouvelles fonctionnalités.

En outre, comme illustré à la figure 3, l'écran secondaire 21 du deuxième dispositif d'affichage 20 peut être recouvert d'un film capacitif 22 rendant cet
 15 écran secondaire 21 tactile.

L'utilisateur peut ainsi interagir avec l'interface utilisateur 1 en appuyant directement sur l'écran secondaire 21.

Ce film capacitif 22 peut s'étendre au-delà de l'écran secondaire 21 et être utilisé pour générer des moyens de commande supplémentaires 24 par exemple
 20 une touche de raccourci vers une page d'accueil à afficher sur l'écran principal 11, ou encore une touche de raccourci pour générer une connexion sans fil avec un autre appareil par exemple une balance ou un smartphone.

Comme illustré sur les figures 2 à 4, l'écran principal 11 et l'écran secondaire 21 ainsi que la dalle capacitive 12 et le film capacitif 22 sont
 25 recouverts d'une plaque de verre 2 comprenant des zones transparentes T disposés en regard des écrans 11, 21 et des zones opaques O disposés le reste de la plaque de verre 2.

Sur l'exemple présenté à la figure 2, l'écran secondaire 21 est occulté partiellement par une zone opaque O de la plaque de verre 2 de manière à définir
 30 une zone transparente T présentant un contour circulaire qui donne l'illusion que l'écran secondaire 21 présente lui-même un contour circulaire.

Des pictogrammes définissant des emplacements sur lesquelles l'utilisateur doit appuyer pour activer les moyens de commande supplémentaires sont

également disposés sur la plaque de verre dans des zones en regard du film capacitif.

La technologie utilisée pour la dalle capacitive 12 et le film capacitif est ici du type capacitif projeté.

- 5 Enfin, l'interface utilisateur 1 comprend des moyens de traitement 30 agencés pour piloter l'affichage sur l'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10 et l'affichage sur l'écran secondaire 21 du deuxième dispositif d'affichage 20.

- 10 Bien entendu, les moyens de traitement 30 affichent les informations de deuxième type T2 sur l'écran secondaire 21 du deuxième dispositif d'affichage 20 de manière cohérente avec les informations de premier type T1 affichées sur l'écran principal 11 du premier dispositif d'affichage 10.

- 15 Ainsi, si l'utilisateur renseigne les paramètres qu'il entend utiliser pour la réalisation de la préparation culinaire à partir de l'écran principal 11 tactile alors il lui sera demandé de « valider » ces paramètres par un appuie sur l'écran secondaire 21 tactile.

L'affichage des informations de deuxième type T2 sur l'écran secondaire 21 est donc réalisé en fonction de l'affichage des informations de premier type T1 sur l'écran principal 11.

- 20 Les moyens de traitement 30 comprennent un unique microprocesseur ou microcontrôleur permettant ainsi de coordonner de manière centralisée, l'affichage des informations T1, T2 sur les deux écrans 11, 21.

- 25 Un tel microcontrôleur est par exemple un microcontrôleur de la série RZ fabriqué par la société Renesas Electronics et présentant une largeur de bus de données de 32 bits.

Chaque écran 11, 21 dispose d'une interface de pilotage dédiée connectée au microcontrôleur.

- 30 La gestion des couleurs par ces interfaces de pilotage est différente car l'écran TFT est un écran couleur piloté selon le format couleur ARGB8888, ce qui signifie qu'on a 32 bits de données par pixel tandis que l'écran OLED est un écran monochrome, ce qui signifie qu'on a besoin qu'un seul bit de données par pixel.

A cet effet, les données échangées entre le premier dispositif d'affichage

10 et le microprocesseur 30 sont acheminées via un premier bus de communication 13 de 40 fils et les données échangées entre le deuxième dispositif d'affichage 20 et le microprocesseur sont acheminées via un deuxième bus de communication 23 de 2 fils.

5 Bien que l'invention ait été décrite en liaison avec des exemples particuliers de réalisation et d'application, il est bien évident qu'elle n'y est nullement limitée.

En particulier, cette invention trouve des applications dans le domaine apparenté des machines à café.

Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de
10 l'agencement et de la constitution des différents éléments ou par substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Il est ainsi possible que des informations de deuxième type T2 soient également affichées sur l'écran principal 11 tactile.

15

B.1921**REVENDEICATIONS**

1. Interface utilisateur (1) pour un appareil de préparation culinaire (100) comprenant :

- 5 - un premier dispositif d'affichage (10) à matrice active comprenant un écran principal (11), ledit écran principal (11) étant destiné à afficher une pluralité d'informations de premier type (T1) visant à renseigner l'utilisateur sur une préparation culinaire à réaliser, et
- 10 - un deuxième dispositif d'affichage (20) à matrice active distinct du premier dispositif d'affichage (10) comprenant un écran secondaire (21), ledit écran secondaire (21) étant destiné à afficher une pluralité d'informations de deuxième type (T2) visant à renseigner l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur (1) pour faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire et éventuellement visant également à renseigner l'utilisateur
- 15 sur un état de fonctionnement de l'appareil de préparation culinaire (100),
- des moyens de traitement (30) agencés pour piloter l'affichage sur l'écran principal (11) du premier dispositif d'affichage (10) et l'affichage sur l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20).

2. Interface utilisateur (1) selon la revendication 1, dans laquelle

20 l'écran principal (11) du premier dispositif d'affichage (10) présente une première résolution d'affichage (Reso1) et l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20) présente une deuxième résolution d'affichage (Reso2) inférieure à la première résolution d'affichage (Reso1).

3. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, dans

25 laquelle le premier dispositif d'affichage (10) et le deuxième dispositif d'affichage (20) sont de technologies différentes.

4. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 3, dans laquelle les moyens de traitement (30) comprennent un unique microprocesseur ou microcontrôleur.

30 5. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 4,

comprenant un premier bus de communication (13) disposé entre les moyens de traitement (30) et le premier dispositif d'affichage (10), et un deuxième bus de communication (23) disposé entre les moyens de traitement (30) et le deuxième dispositif d'affichage (20).

5 6. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 5, dans laquelle le premier dispositif d'affichage (10) est du type TFT.

7. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 6, dans laquelle le deuxième dispositif d'affichage (20) est du type OLED.

10 8. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 7, dans laquelle l'écran principal (11) du premier dispositif d'affichage (10) est recouvert d'une dalle capacitive (12).

9. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 8, dans laquelle l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20) est recouvert d'un film capacitif (22).

15 10. Interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 9, dans laquelle la pluralité d'informations de deuxième type (T2) est affichée sur l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20) à la fois sous forme de texte et de pictogramme.

20 11. Appareil de préparation culinaire comportant une interface utilisateur (1) selon l'une des revendications 1 à 10.

12. Procédé d'utilisation d'un appareil de préparation culinaire (100) selon la revendication 11, comprenant les étapes suivantes :

25 - à partir de l'écran principal (11) du premier dispositif d'affichage (10), afficher des informations de premier type (T1) visant à renseigner l'utilisateur sur la préparation culinaire à réaliser,

- à partir de l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20), afficher des informations de deuxième type (T2) visant à informer l'utilisateur sur la nécessité d'interagir avec l'interface utilisateur (1) pour faire avancer des étapes de réalisation de la préparation culinaire,

- interagir avec l'interface utilisateur (1) de l'appareil de préparation culinaire (100) en réaction à l'information de deuxième type (T2) affichée sur l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20).

13. Procédé selon la revendication 12, dans lequel l'interaction avec
5 l'interface d'utilisateur (1) de l'appareil de préparation culinaire (100) est réalisée en appuyant sur un film capacitif (22) recouvrant l'écran secondaire (21) du deuxième dispositif d'affichage (20).

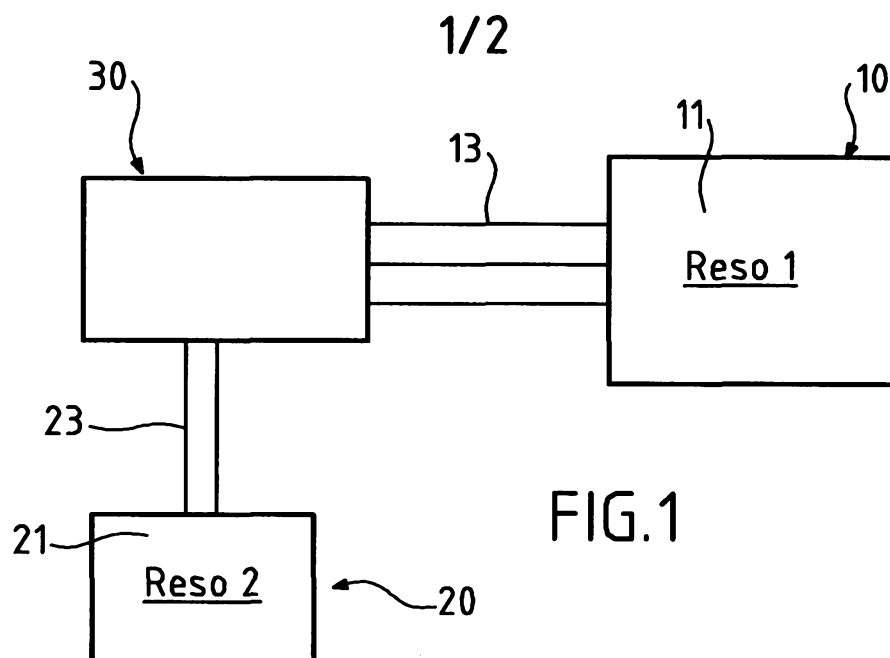


FIG.1

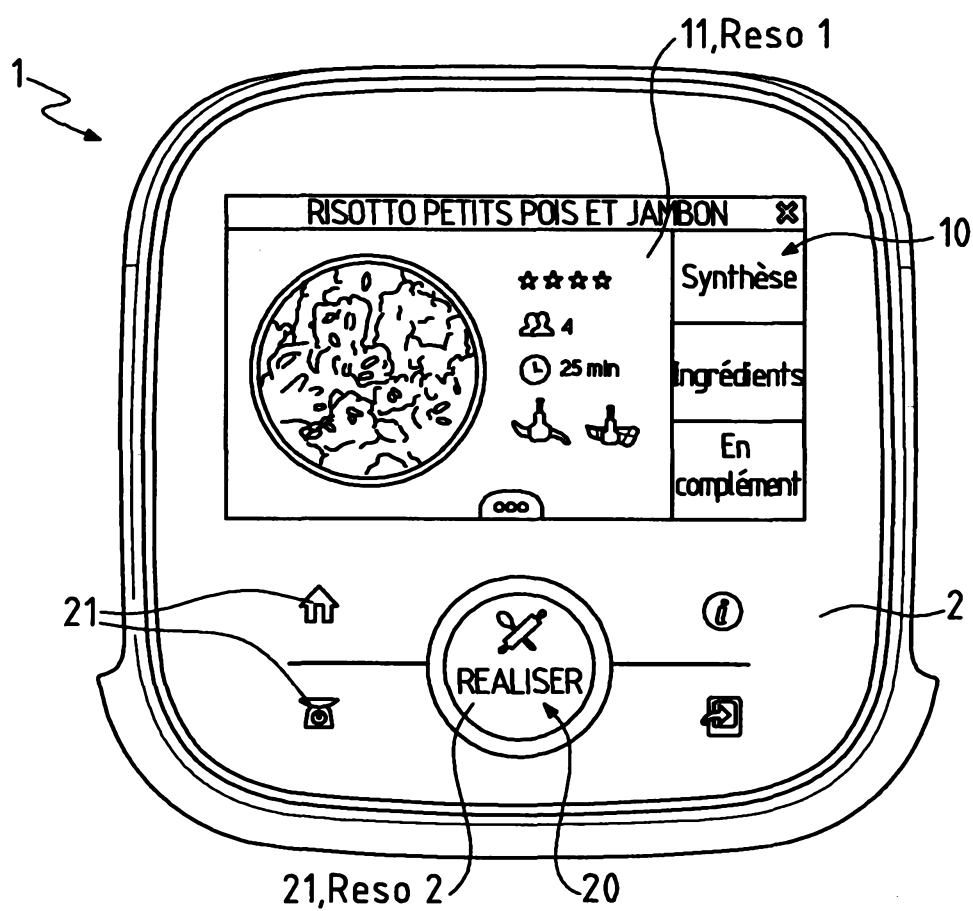


FIG.2

2/2

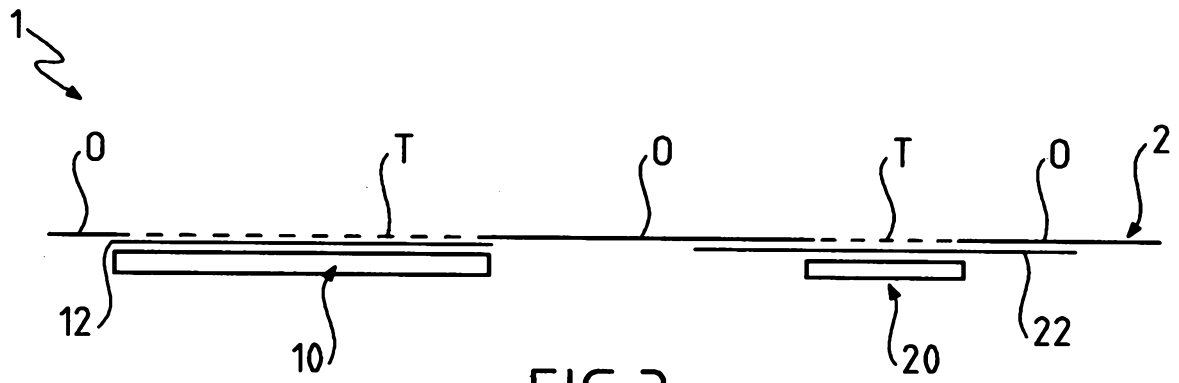


FIG. 3

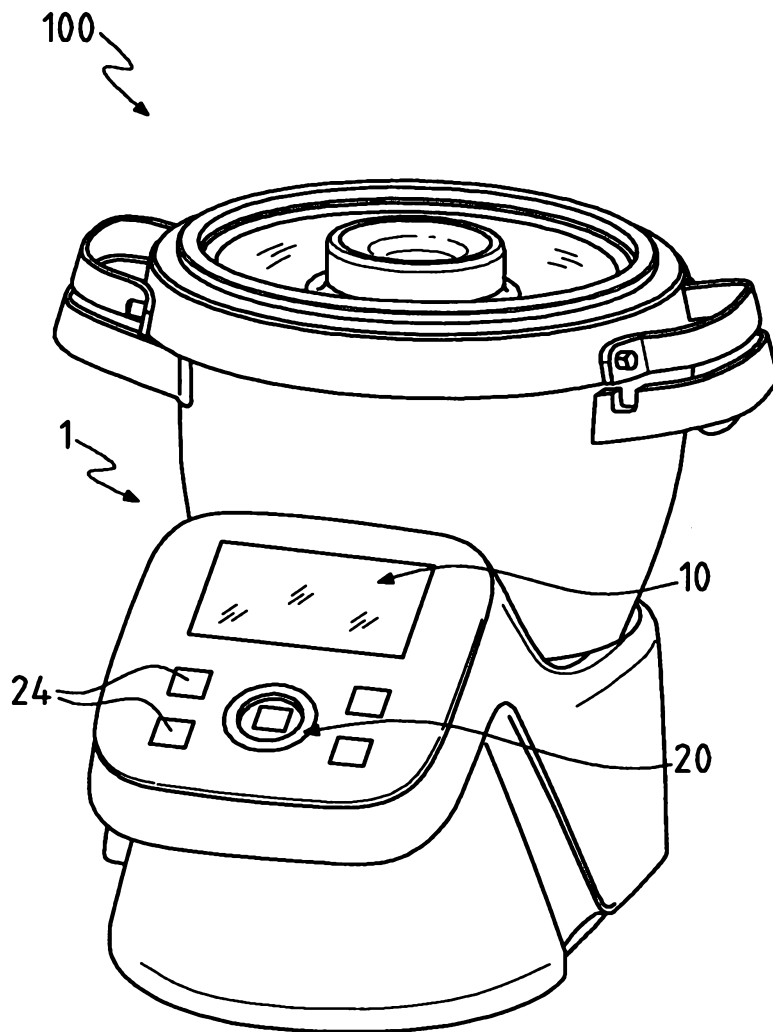


FIG. 4

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

N° d'enregistrement
national

FA 843088
FR 1758856

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2006/196057 A1 (SO WAN Y [HK]) 7 septembre 2006 (2006-09-07) * alinéa [0026] - alinéa [0038]; figures 1-5 *	1-13	G06F3/01 G06F3/0487
X	EP 2 416 308 A1 (KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV [NL]) 8 février 2012 (2012-02-08) * alinéa [0021] - alinéa [0023]; figures 1-7 * * alinéa [0041] * * alinéa [0046] *	1-4,6,7, 10-12	
A	US 2014/137044 A1 (KOETHER GEORGE F [US] ET AL) 15 mai 2014 (2014-05-15) * le document en entier *	1-13	
A	WO 2012/006674 A1 (BREVILLE R & D PTY LTD [AU]; HOARE RICHARD [AU]; DAVENPORT DAVID [AU];) 19 janvier 2012 (2012-01-19) * le document en entier *	1-13	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			G06F A47J
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
6 juin 2018		Marinov, Ivan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1758856 FA 843088**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.

Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **06-06-2018**

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2006196057 A1	07-09-2006	AUCUN	
EP 2416308 A1	08-02-2012	AUCUN	
US 2014137044 A1	15-05-2014	AUCUN	
WO 2012006674 A1	19-01-2012	AU 2011279548 A1	28-02-2013
		CN 103108576 A	15-05-2013
		CN 106618149 A	10-05-2017
		EP 2592974 A1	22-05-2013
		US 2013112683 A1	09-05-2013
		WO 2012006674 A1	19-01-2012