

Les réalisations de l'invention, au sujet desquelles un droit exclusif de propriété ou de privilège est revendiqué, sont définies comme suit :

- 1) Un appareil de stockage d'aliments constitué d'une armoire de cuisine ou autre structure de même nature, un bras robotique, un ordinateur et des contenants, lequel bras robotique est doté d'un moyen de déplacement et d'un moyen de préhension pour manipuler lesdits contenants, lequel ordinateur interagit avec l'utilisateur et contrôle ledit bras robotique, lesquels contenants servent à stocker des aliments.
- 2) Un appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un moyen de peser les ingrédients.
- 3) Un appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen de peser les ingrédients est constitué d'une balance possédant un moyen de communication avec ledit ordinateur et sur laquelle ledit bras robotique dépose lesdits contenants.
- 4) Un appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen de peser les ingrédients est constitué d'un capteur de pesage installé directement sur le bras robotique principal.
- 5) Un appareil selon la revendication 2, caractérisé en ce que le moyen de peser les ingrédients est constitué d'un capteur de pesage installé sur un étau ou sur un bras robotique secondaire.
- 6) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que le bras robotique possède un moyen d'identifier lesdits contenants et/ou des outils.

- 7) Un appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que le moyen d'identification des contenants ou des outils comporte une caméra intégrée à la main dudit bras robotique permettant d'identifier visuellement lesdits contenants et/ou des outils en lisant des étiquettes, des codes-barres ou d'autres identifiants de même nature.
- 8) Un appareil selon la revendication 6, caractérisé en ce que le moyen d'identification des contenants et/ou des outils comporte un lecteur de code intégré à la main dudit bras robotique permettant de lire les codes apposés sur lesdits contenants et/ou des outils.
- 9) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que le moyen de déplacement comporte un moyen d'effectuer un mouvement vertical composé d'un moteur, un moyen d'entraînement et un moyen de contrôle de position.
- 10) Un appareil selon la revendication 9, caractérisé en ce que le moyen d'entraînement du moyen d'effectuer un mouvement vertical est composé d'un câble, d'une chaîne ou d'une vis-sans-fin.
- 11) Un appareil selon la revendication 9, caractérisé en ce que le moyen de contrôle de position du moyen d'effectuer un mouvement vertical est composé de rails et de roues, roulements linéaires ou coussinets.
- 12) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce que le moyen de déplacement dudit bras robotique comporte un support transversal et un chariot, lequel chariot se déplace latéralement sur ledit support transversal.
- 13) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un système de sécurité pour empêcher une partie ou la totalité de l'appareil de fonctionner lorsqu'au moins une porte est ouverte.

14) Un appareil selon la revendication 13, caractérisé en ce que ledit système de sécurité comporte un moyen de verrouiller les portes lorsque l'appareil est en fonction.

15) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un ou des outils ou dispositifs de cuisine permettant d'accomplir des tâches dans la cuisine.

16) Un appareil selon la revendication 15, caractérisé en ce que lesdits dispositifs de cuisine comporte un four permettant audit bras robotique de déposer des contenants allant au four dans ledit four afin de cuire certains aliments.

17) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte une entrée d'eau potable, une sortie d'eau usée et un bassin pour recueillir temporairement l'eau usée.

18) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 17, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un étau automatisé qui est utilisé pour tenir des contenants ou d'autres objets.

19) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 18, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un deuxième bras robotique secondaire fixé sur une surface de travail dans l'appareil pour assister dans les tâches de la cuisine.

20) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 19, caractérisé en ce que le moyen de préhension comporte une pince contrôlée par ledit bras robotique et rattachée à l'extrémité dudit bras robotique.

21) Un appareil selon l'une quelconque des revendications 1 à 20, caractérisé en ce que ledit appareil de la présente invention comporte un écran tactile ou un simple écran afin de permettre à l'utilisateur de communiquer directement avec ledit ordinateur sans passer par un autre ordinateur.