



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
APRESENTA UMA INOVAÇÃO

SISTEMA DE INDUÇÃO COM MATRIZ DE LED

BR 10 2012 031181 0
Grupo: Artigos pessoais ou domésticos
Subgrupo: Aparelhos domésticos

FORNO DE LED

Os dispositivos internos de indução utilizados no mercado, em sua maioria, não disponibilizam um retorno visual ao redor do objeto a ser aquecido por meio de luz de fundo na própria superfície de uso. Em poucos casos, possuem identificação da área perimetral de uso e ainda assim são concebidos apenas para utilização em dispositivos de indução com campo de cocção fixo e não com o campo de cocção variável em matriz. Este produto apresenta a utilização de iluminação interna através de suas bordas limítrofes, mas estas não têm função prática de iluminação de ambiente ou interatividade. Alguns poucos modelos com campo de cocção fixo apresentam iluminação ao redor da área de indução para dar maior segurança ao usuário, porém essa mesma característica não é encontrada em campos de cocção de múltiplos indutores. Alguns produtos apresentam uma superfície vitrocerâmica que é aquecida por meio da tecnologia de aquecimento por indução flexível, porém não há iluminação com função interativa ou passiva para iluminação difusa de ambientes como é proposto na tecnologia descrita neste documento. A invenção apresenta a duas funções conceitualmente diferentes em um mesmo produto, cozer e iluminar, proporcionando ao usuário uma nova experiência que tem como base a possibilidade de retorno visual mais adequado no momento de uso do dispositivo de indução, aliado à interação tátil e luminotécnica quando estiver sendo utilizado como objeto interativo ao toque. A presente invenção refere-se a um sistema de indução que é ativado pela aproximação de objetos sobre a superfície com tamanho mínimo estabelecido por um software de controle do sistema. Composto por módulos que formam uma matriz integrada, através da detecção da área a ser utilizada, são ativados somente os módulos necessários para uma utilização eficiente. O sistema é integrado com dispositivo LED bidirecional utilizado como fotodiodo e emissor, que serve como input de comando e também



A UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA **APRESENTA UMA INOVAÇÃO**

como output em forma de luz visível, o que possibilita interação com o usuário através de aproximação da superfície. Quando os indutores estão ativos, os LEDs da periferia do perímetro são ativados para mostrar a área que está sendo utilizada. Para interações com as matrizes de LED mais complexas é utilizado um dispositivo microcontrolador que possibilita a escalabilidade do sistema de acordo com o arranjo lógico dos dispositivos.

VANTAGENS

- **Eficiência:** Maior Interação com o usuário com sistema de Led e indução Integrados;
- **Segurança:** Só é ativado quando conter uma peça metálica em seu interior.

Agenda 2030 da ONU:



Gostou dessa tecnologia?

Para obter mais informações entre em contato com a Agência de Comercialização de Tecnologias (ACT) da Coordenação de Inovação e Transferência de Tecnologia (CITT), por meio dos contatos a seguir:

E-mail: act@cdt.unb.br
Telefone: (61) 3107-4116