



República Federativa do Brasil  
Ministério do Desenvolvimento, Indústria  
e do Comércio Exterior  
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(21) PI 1100443-6 A2



\* B R P I 1 1 0 0 4 4 3 A 2 \*

(22) Data de Depósito: 21/02/2011  
(43) Data da Publicação: 21/05/2013  
(RPI 2211)

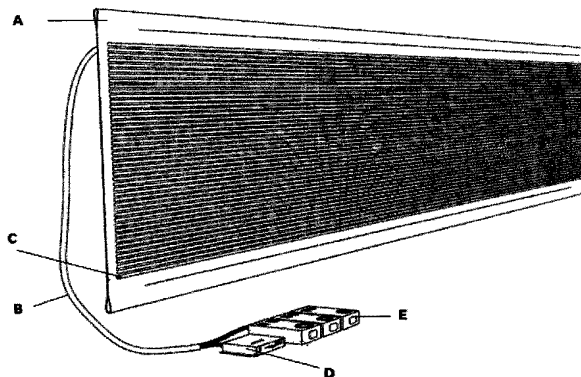
(51) Int.Cl.:  
G09F 13/22

(54) Título: DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB

(73) Titular(es): Michael Capello

(72) Inventor(es): Michael Capelo

(57) Resumo: DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB. A presente patente de invenção refere-se a um painel flexível ou rígido que utiliza fitas de leds RGB especiais. Sendo que a fita aplicada transforma uma mídia estática em uma mídia eletrônica, possibilitando a vinculação de vídeo, vinhetas, chamadas publicitárias e demais. O painel trata-se de uma montagem de leds especiais sobre mídia flexível (PVC/Lona) para ser utilizado no marketing de campo e ao merchandising em geral. O painel é composto por fitas de led, controladora digital, software, lona e demais componentes que são fabricados e montados manualmente, peça a peça.



“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB”.

A presente patente de invenção refere-se a um painel flexível ou rígido que utiliza fitas de *leds* RGB especiais. Sendo que a fita aplicada transforma uma mídia estática em uma mídia eletrônica, possibilitando a vinculação de vídeo, vinhetas, chamadas publicitárias e demais.

O painel trata-se de uma montagem de *leds* especiais sobre mídia flexível (PVC/Lona) para ser utilizado no marketing de campo e ao merchandising em geral, como em postos de combustível, supermercados, empresas de varejo e atacado, empresas de marketing, shows e eventos, mídia externa, programas de TV e rádio, campanhas políticas e publicitárias, empresas públicas e privadas, para informações, notícias, *outdoors*, *front-lights*, shopping centers, em praças de alimentações, placas de sinalização, mídia de rodovia e demais.

O painel é composto por fitas de *led*, controladora digital, software, lona e demais componentes que são fabricados e montados manualmente, peça a peça. Sua fabricação se dá por meio de recortes eletrônico, impressão digital em grande formato, dados digitais, software de edição e animação de imagens, fontes de potência constantes e fitas de *led*.

#### Histórico da inovação

São conhecidos no estado da técnica inúmeros painéis eletrônicos, entretanto, o presente painel utiliza uma nova fita de *leds* RGB especiais que torna os *leds* que a compõe editáveis digitalmente. As fitas são unidas em uma perfeita montagem que leva em conta o distanciamento preciso entre os *leds*, transformando esta união em um painel de *led* diferenciado dos demais.

Esta nova fita possui chips que controlam cada *led* individualmente ou mesmo grupos de *leds* separadamente, conferindo uma aplicação única e exclusiva.

Além disso, dispensa o uso de gabinetes de aço ou alumínio, além de excluir os sistemas de eletrônica avançados, caros e sensíveis ao clima.

Outra vantagem da presente patente de invenção é a redução do peso, pois dispensa as estruturas pesadas, espessas e os complexos esquemas eletrônicos, diferente dos painéis de *led* disponíveis no mercado, que são cabines com alta tecnologia empregada, *leds* montados um a um, separadamente, ou em módulos, cujo custo elevado acaba por tornar esta tecnologia praticamente

inacessível.

Além disso, a fita aplicada confere aspecto limpo e torna a sua aplicação viável em uma escala enorme de aplicações. Como se trata de uma mídia flexível é possível seu transporte em rolos, facilitando o deslocamento.

5 Ademais é a prova d água e também de fácil manutenção por tratar-se de um painel que utiliza fitas, é possível a substituição de forma rápida e eficiente.

São apresentadas a seguir figuras esquemáticas de uma realização da presente patente, cujas dimensões e proporções não são necessariamente as reais, pois as figuras têm apenas a finalidade de apresentar didaticamente os diversos aspectos da invenção, cuja abrangência de proteção está determinada apenas pelo escopo das reivindicações anexas.

- a figura 1 ilustra uma vista perspectiva da presente invenção;
- a figura 2 ilustra uma vista frontal externa da presente invenção;
- a figura 3 ilustra uma perspectiva em detalhe da lona de PVC;
- 15 - a figura 4 ilustra uma vista frontal em detalhe da fita de led;
- a figura 5 ilustra uma vista frontal do diagrama do sistema elétrico de alimentação e sinal (instalação);
- a figura 6 ilustra uma vista frontal do painel em módulo;
- a figura 7 ilustra uma vista lateral do painel em módulo;
- 20 - a figura 8 ilustra uma vista frontal da base de apoio;
- a figura 9 ilustra uma vista em perspectiva do painel em módulos (montagem lado à lado, compondo um painel maior).

#### Descrição da inovação

De acordo com a figura 1, esta ilustra a lona (A), o cabo de alimentação e sinal (B), os leds especiais (C), a controladora (D) e as fontes de alimentação (E).

25 Desta forma, o homem da técnica prontamente perceberá diversas maneiras de concretizar a presente invenção, sem que se fuja do escopo de proteção, descrito nas reivindicações.

## REIVINDICAÇÕES

5 1- “DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB” caracterizado pelo fato de compreender um painel flexível (lona) ou rígido (alumínio) (A) que utiliza fitas de leds RGB especiais (C), controladora digital (D), software (não ilustrado), cabos de força e cabos de dados (B) e fontes de força (E).

10 2- “DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB”, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato das fitas de leds (C) serem unidas em uma perfeita montagem que leva em conta o distanciamento preciso entre os *leds*.

3- “DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB”, de acordo com a reivindicação 1 e 2, caracterizado pelo fato das fitas (C) possuírem chips que controlam cada *led* individualmente ou mesmo grupos de *leds* separadamente.

Fig. 01

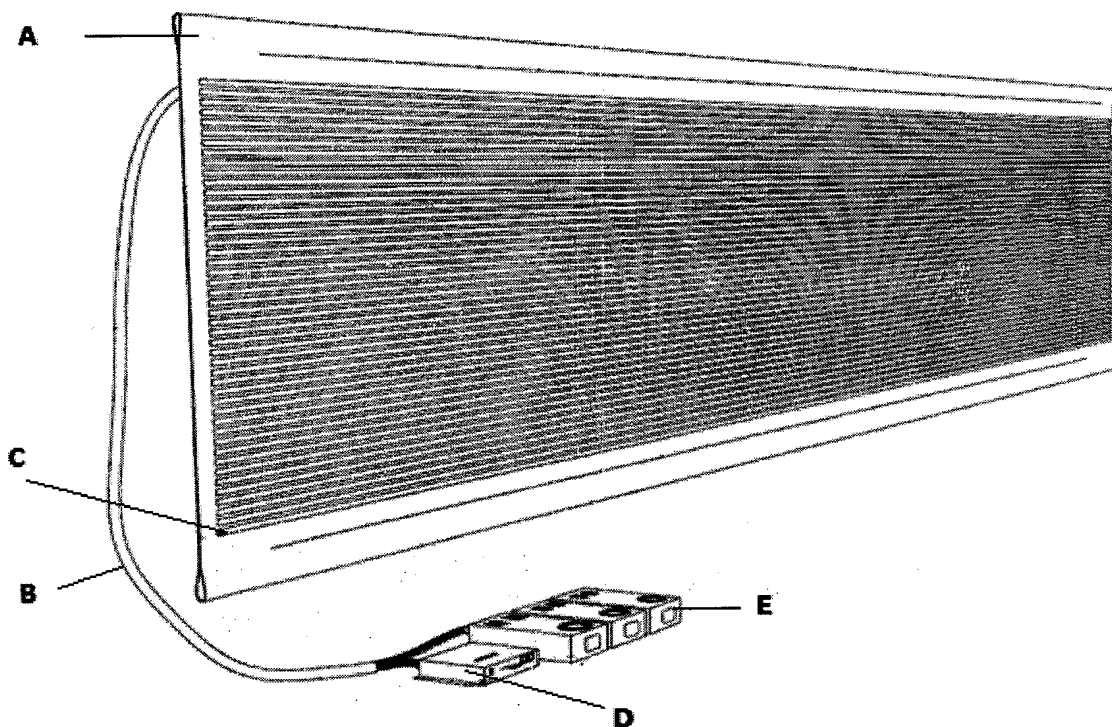


Fig. 02

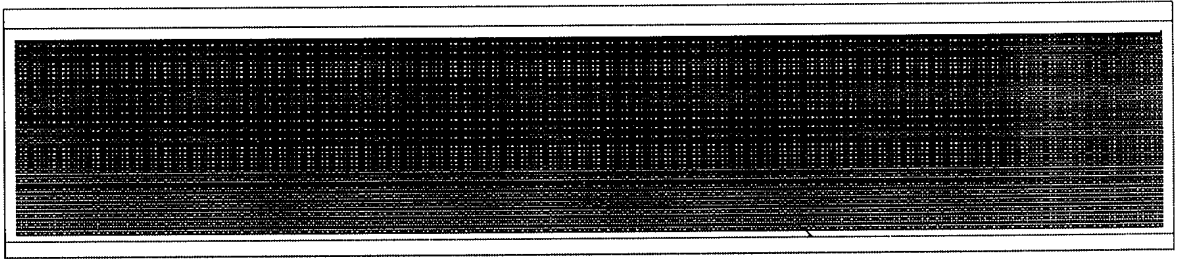


Fig. 03

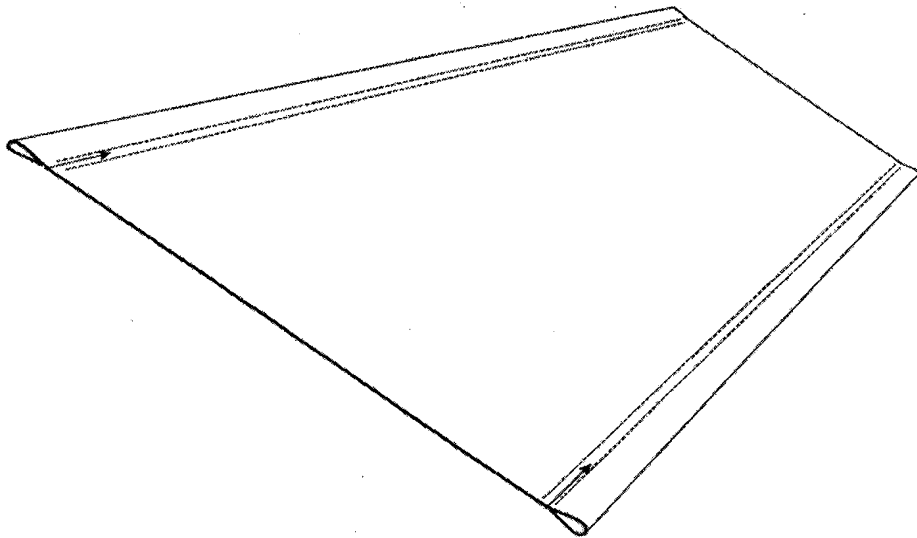


Fig. 04

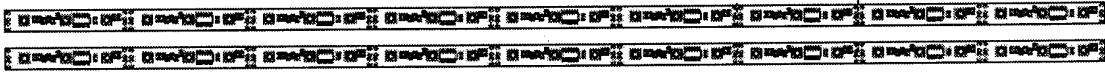


Fig. 05

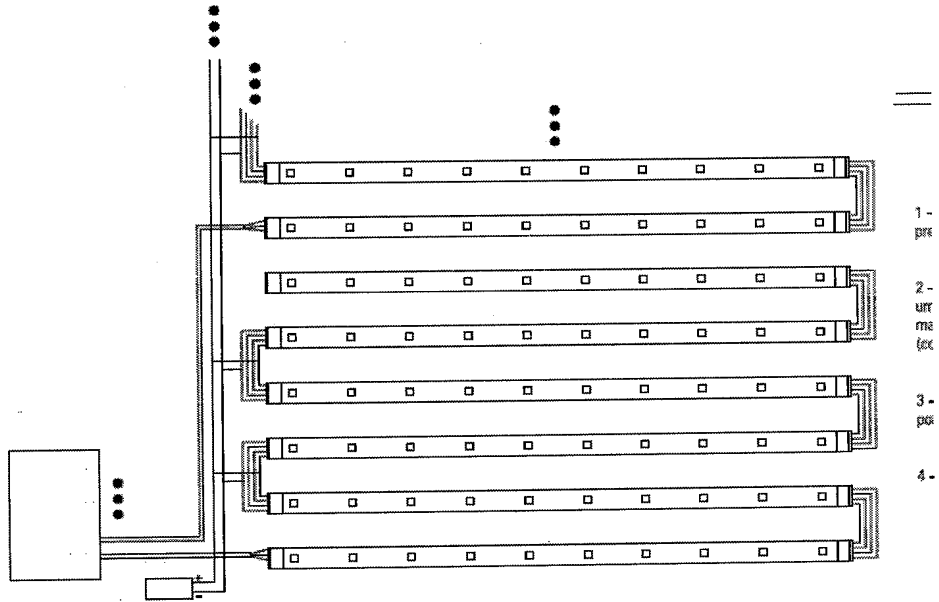


Fig. 06

The figure consists of a large rectangular grid of small squares. The grid is approximately 30 rows high and 100 columns wide. Each row contains a sequence of small squares, some of which are filled with a dark pattern, possibly representing data points or a specific configuration. The squares are arranged in a regular, repeating pattern across the entire grid.

Fig. 07



Fig. 08

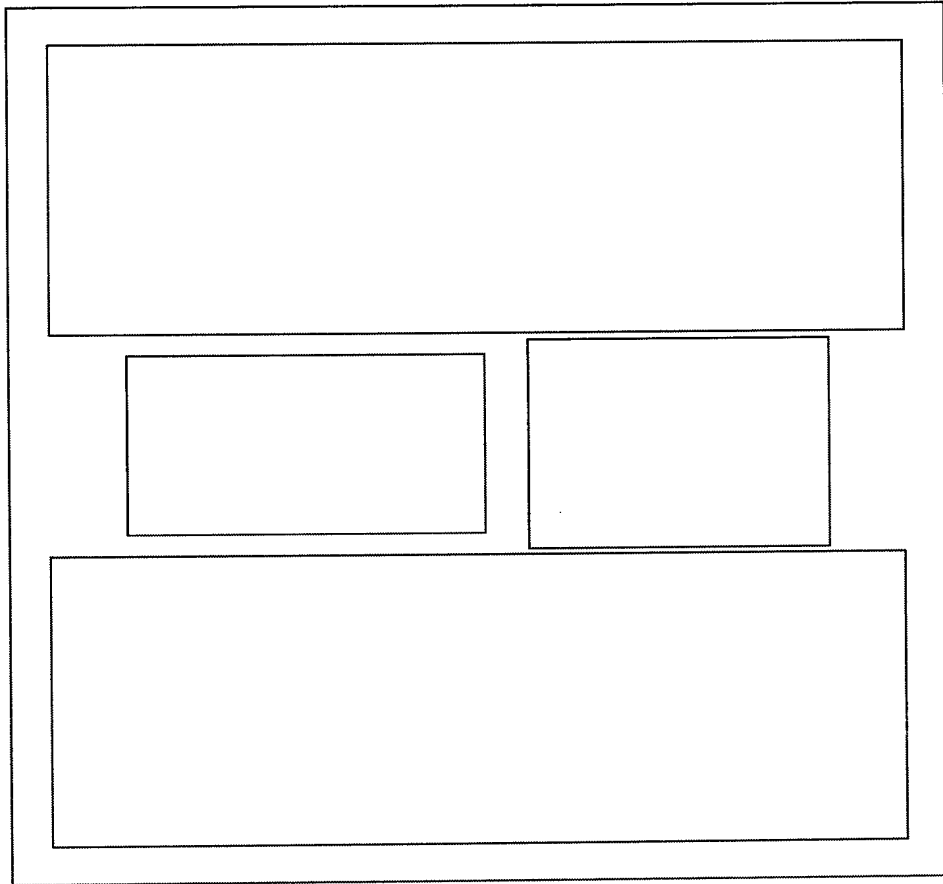
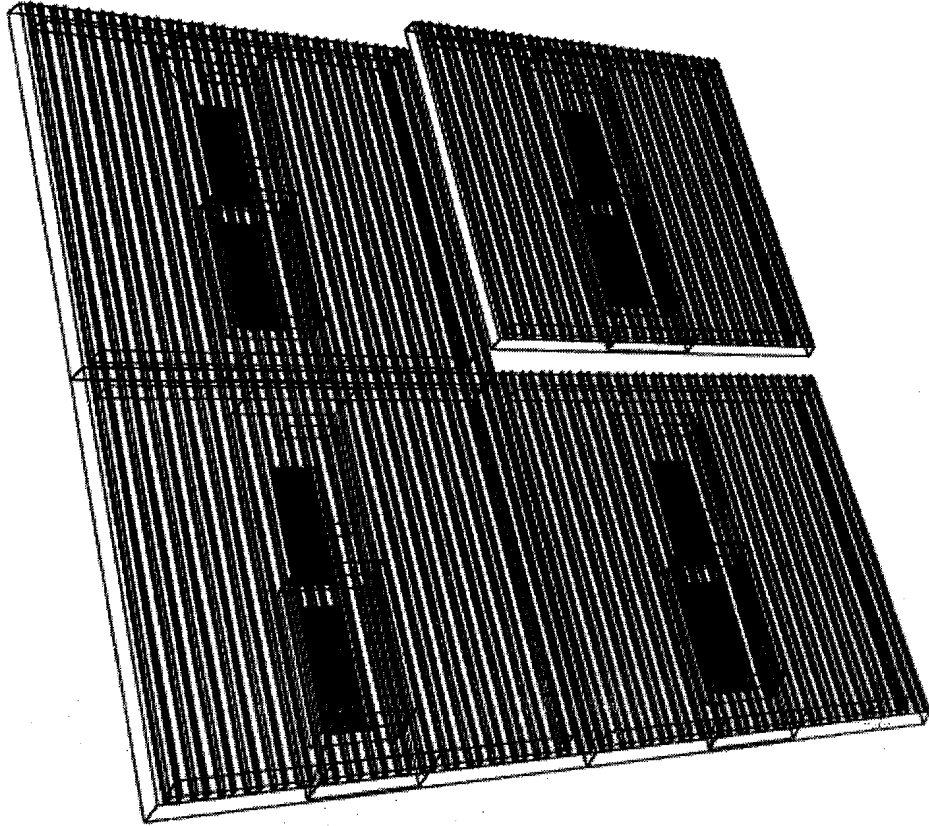


Fig. 09



## RESUMO

“DISPOSIÇÃO CONSTRUTIVA APLICADA A FAIXA OU PAINEL LED RGB”. A presente patente de invenção refere-se a um painel flexível ou rígido que utiliza fitas de leds RGB especiais. Sendo que a fita aplicada transforma uma mídia estática em uma mídia eletrônica, possibilitando a vinculação de vídeo, vinhetas, chamadas publicitárias e demais. O painel trata-se de uma montagem de leds especiais sobre mídia flexível (PVC/Lona) para ser utilizado no marketing de campo e ao merchandising em geral. O painel é composto por fitas de *led*, controladora digital, software, lona e demais componentes que são fabricados e montados manualmente, peça a peça.