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

(21) **PI0803211-4 A2**

BRPI0803211A2

(22) Data de Depósito: 13/05/2008
(43) Data da Publicação: 19/01/2010
(RPI 2037)

(51) Int.Cl.:
A01M 1/04 (2010.01)
A01M 1/20 (2010.01)
A01M 1/22 (2010.01)

(54) Título: **EQUIPAMENTO PARA CONTROLE DA DENGUE**

(73) Titular(es): Celso Salgado de Melo

(72) Inventor(es): Celso Salgado de Melo

(57) Resumo: EQUIPAMENTO PARA CONTROLE DA DENGUE. Patente de invenção de um aparelho, instalado dentro de uma caixa (1) forma retangular, no caso do de uso interno, ou cônica, no caso de ser instalado no poste, tendo, respectivamente, uma grade protetora (2) com orificio suficiente pequena para proteger acidentes com criança, uma tela elétrica (5) que produz morte imediata do mosquito, um emissor de odores (10) e duas lâmpadas roxas (8) que atrair o mosquito. Na parte inferior da tela elétrica (5), tem um sensor (6) e um display (7) que fornece o número de mosquitos mortos. Na parte inferior do aparelho têm um deposito de mosquitos (3) mortos com uma tampa (4) na parte inferior para higienização do aparelho.

PI0803211-4

"EQUIPAMENTO PARA CONTROLE DA DENGUE"

A presente patente de invenção tem por objetivo apresentar um equipamento que atrai e mata o mosquito da dengue em grandes áreas, produzindo sensível redução da população do inseto, diminuindo assim a possibilidade de epidemias.

Na linha de combate ao mosquito, as opções existentes são:

- Pulverização das ruas das cidades com inseticidas como o "fumacê;
- Espirais ou vaporizadores elétricos;
- Mosquiteiros para cobrir as camas;
- Repelentes (deve se evitar em crianças e idosos);
- Telas: para evitar a entrada dos mosquitos nas casas;
- Outros: ar condicionado, complexo B, velas de citronela.

Todas essas opções tem uso limitado uma vez que a Dengue está apresentando crescimento alarmante de grande epidêmia. Para se ter uma idéia a cada minuto um novo caso de dengue é notificado no estado do Rio de Janeiro. Os aparelhos de uso doméstico existentes tem seu funcionamento limitado em função de:

- preço elevado para ser adquirido pela população mais pobre
- uso limitado em pessoas sensíveis com alergia às substâncias liberadas pelos aparelhos, conhecidas como piretróides (derivado do petróleo). Por exemplo: pessoas com asma ou bronquite asmática tem o seu uso contra-indicado. Os repelentes em forma de creme, loção ou aerossol têm seu uso proibido para crianças e idosos por causa dos efeitos colaterais como reações alérgicas na pele.

É desconhecido à existência desse equipamento ou mesmo similar no mercado, pois todos os outros existentes têm como objetivo repelir o mosquito, este atrai, e o elimina, promovendo o controle da população deste no local em que foi instalado.

O desenho em anexo mostra a disposição do equipamento para controle da dengue, objeto da presente patente, nos quais:

A figura 1 mostra a caixa e a grade de proteção montada;

A figura 2 mostra a grade de proteção mostrada individualmente;

A figura 3 mostra a grade interna;

A figura 4 mostra a parte interna do aparelho; e

A figura 5 mostra o aparelho montado no poste.

De conformidade com as figuras adiante relacionadas, o aparelho consiste de uma caixa, fechada em cima, em baixo e nas laterais (1), contendo na entrada uma grade metálica para evitar acidentes e/ou choques (2). A proteção da tela externa deve ser forte e com orifício o suficiente para evitar a colocação da mão e braço de uma criança. No seu interior um dispositivo elétrico de liberação de odores (descartável) (10) e lâmpadas, (8) atraem os mosquitos e assim que eles penetrem no aparelho, um anteparo de feixes a laser e uma tela elétrica vertical (5) produz em a morte imediata por curto circuito. Um depósito na parte inferior da caixa serve como depósito dos insetos mortos (3). Uma tampa na parte inferior do aparelho (4) servirá para limpeza e higienização. O aparelho terá dois tamanhos: um pequeno de uso domestico com as seguintes medidas: 40 cm de altura x 30 cm de largura x 20 cm de profundidade. Um aparelho para uso público deverá ter as seguintes dimensões: 80 cm x 50 cm x 35 cm, sendo que o aparelho de uso público possui uma outra configuração: um modelo circular que envolve o poste de iluminação. Um sensor na tela interna vertical (6) servirá para fornecer a um *display* externo (7) os números dos insetos capturados.

O aparelho é movido com energia elétrica de 127 a 240 volts, conectado a uma tomada elétrica ou diretamente a rede (9) (no caso de aparelho colocado no poste). Assim que ele é ligado na tomada, um emissor de odores (10) atraentes para o inseto é ativado. O dispositivo elétrico que emite os odores fica na parte mais posterior do aparelho e contém um pequeno circuito elétrico e um recipiente onde o liquido é armazenado. À medida que o circuito é aquecido, ele provoca a evaporação do liquido de odores atraentes, sendo que o odor pode atingir um raio de aproximadamente 60 m. Junto ao recipiente uma luz de cor roxa suave produz também atração para o inseto (8). Assim que o inseto tocar a tela elétrica (5) ele será eletrocutado.

A manutenção do aparelho é feito da seguinte maneira: o recipiente de odores atraentes do aparelho deve ser trocado assim que a inspeção visual mostrar uma pequena quantidade de líquido no seu interior (aproximadamente um mês após uso contínuo). O aparelho que mantém o recipiente com o líquido de odores atraentes não necessita ser trocado. A caixa do aparelho pode ser aberto na parte inferior para ser limpo e retirado os restos de insetos mortos. A tela elétrica pode ser limpa com uma escova metálica ou um pano embebido em álcool. Todas as etapas de manutenção do aparelho devem ser efetuadas após ele ser devidamente desconectado da rede elétrica.

REIVINDICAÇÃO

"EQUIPAMENTO PARA CONTROLE DA DENGUE" compreendido por um aparelho em formato de um retângulo, com uma caixa externa (1), uma grade protetora na frente (2), com aberturas de tamanho suficiente pequena para proteger uma criança de colocar a mão no aparelho, e provocar acidentes, sendo que no caso do aparelho de uso no poste a caixa (1) tem formato angular de maneira que se encaixe no poste, e a grade (2) da mesma forma. Internamente, uma grade elétrica (5), com aberturas suficientemente pequena que não deixa entrar um mosquito, um sensor na tela interna vertical (6) servirá para fornecer a um *display* externo (7) os números dos insetos capturados, um dispositivo elétrico que emite os odores (10) e duas lâmpadas (8) roxas, os dois com objetivo de atrair o mosquito. Um depósito na parte inferior da caixa (3) com uma tampa (4) servirá para limpeza e higienização do aparelho. Uma tomada elétrica (9) serve para alimentação elétrica do aparelho, ou no caso do aparelho e ligado no poste, é ligado diretamente na rede elétrica (9).

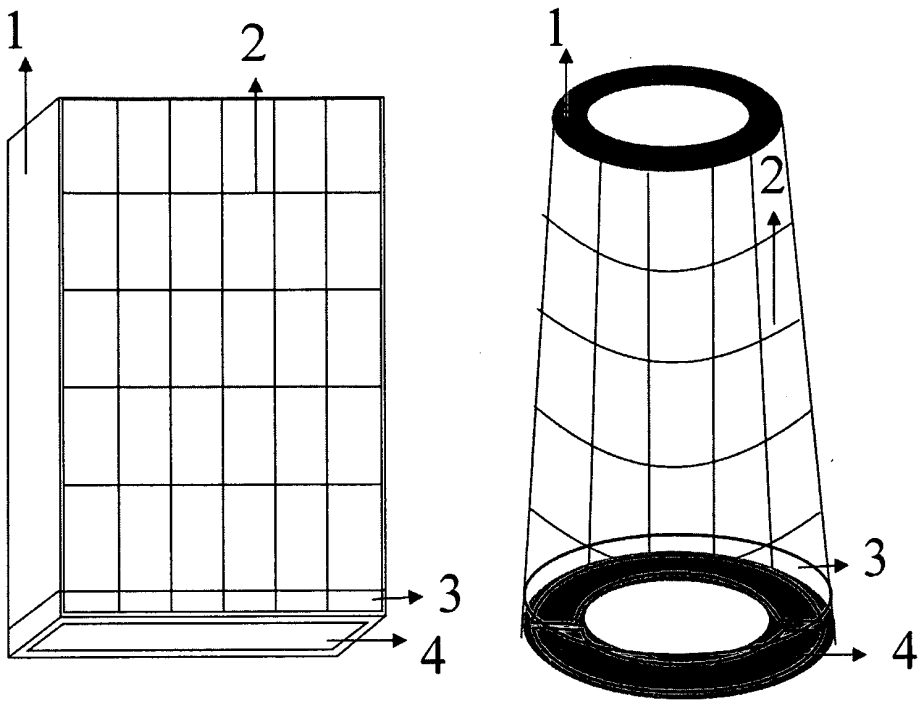


Figura 1

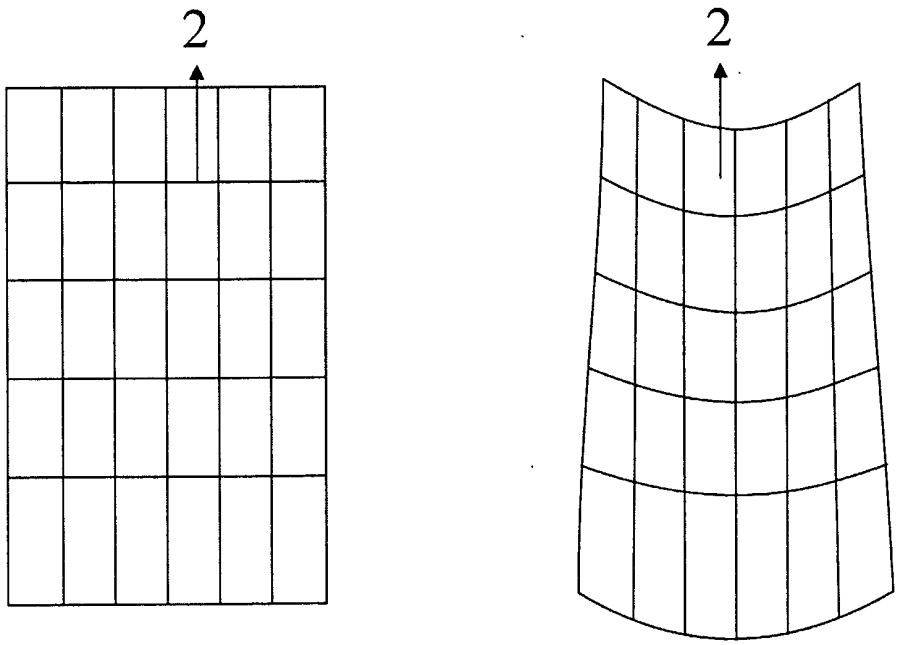


Figura 2

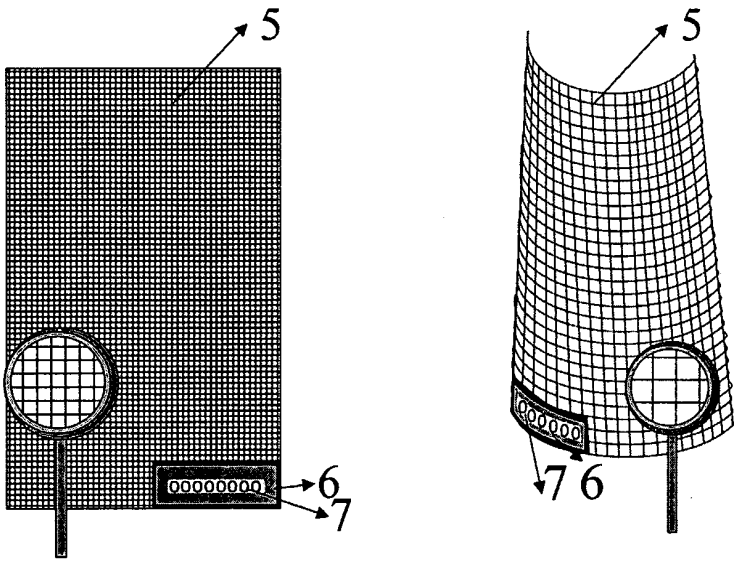


Figura 3

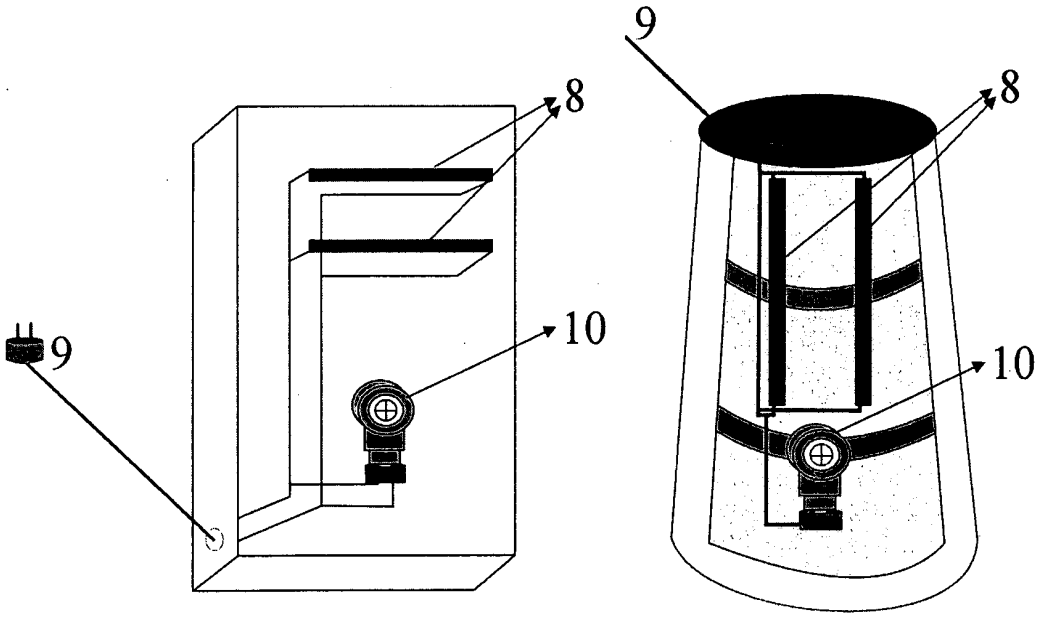


Figura 4

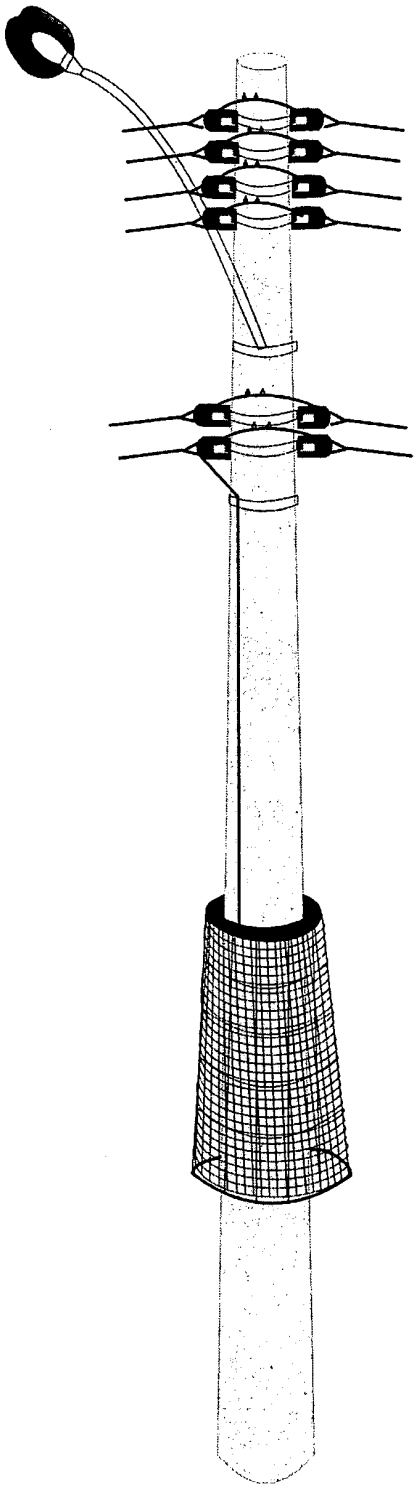


Figura 5

 PI0803211-4

RESUMO

"EQUIPAMENTO PARA CONTROLE DA DENGUE", patente de invenção de um aparelho, instalado dentro de uma caixa (1) forma retangular, no caso do de uso interno, ou cônica, no caso de ser instalado no poste, tendo, respectivamente, uma grade protetora (2) com orifício suficiente pequena para proteger acidentes com criança, uma tela elétrica (5) que produz morte imediata do mosquito, um emissor de odores (10) e duas lâmpadas roxas (8) que atrair o mosquito. Na parte inferior da tela elétrica (5), tem um sensor (6) e um display (7) que fornece o número de mosquitos mortos. Na parte inferior do aparelho têm um deposito de mosquitos (3) mortos com uma tampa (4) na parte inferior para higienização do aparelho.