

Reivindicaciones

1. Membrana metálica activada por microondas para la aniquilación de huevos, larvas e insectos adultos en piezas de madera, caracterizada porque comprende los siguientes componentes:

- Oscilador tipo magnetrón (1)
- Guía de onda (2)
- Electrodo (3)
- Conductores de distribución de la microonda (4)
- Diodo rectificador de voltaje (5)
- Capacitor de alto voltaje (6)
- Transformador para la elevación de la tensión en línea (7)
- Fuente de alimentación para el circuito electrónico (8)
- Microcomputador embebido portable (9)
- Interruptor (10)
- Piloto luminoso (11)
- Ventilador (12)
- Termistor (13)
- Transformador (14)
- Antena (15)
- Membranas (16)
- Estructura o pieza de madera (17)
- Cavidades (4A)
- Flujo de electrones (4B)
- Imán (4C)
- Antena (4D)
- Onda (4E)
- Cátodo (4F)
- Ánodo (4G)

El oscilador tipo magnetrón (1) operando a 2.47 Ghz, se conecta a la guía de onda atenuadora (2) y esta a su vez está unida eléctricamente a las membranas (16).

En la carcasa del magnetrón (1) se alojan las cavidades (4A) a las cuales arriban los electrones (4B), abrazando la carcasa del magnetrón (1) se ubica el imán (4C). En el interior de la carcasa del magnetrón (1) también se dispone una antena (4D) la cual se conecta con la guía de onda (2) y está con el transformador (14) y este con los electrodos (3), unidos a las membranas (16). Los electrodos (3) se conectan cada uno a los conductores de distribución de la microonda (4) que a su vez conforman las membranas (16).

El interruptor (10) es gobernado por un microcomputador embebido portable (9) que es a su vez, temporizador y supervisor de la operación del dispositivo. Este microcomputador embebido portable (9) es alimentado por una fuente de alimentación (8).

El magnetrón (1) posee, además, el diodo rectificador de alto voltaje (5), capacitor de alto voltaje (6), transformador configurado para elevación de la tensión de línea (7) desde 120

Voltios a 2.5 KV, fuente de alimentación para el circuito electrónico (8), el microcomputador de operación del dispositivo (9), interruptor (10) de encendido y apagado del oscilador magnetrón (1), piloto luminoso (11), ventilador (12), termistor de protección (13), transformador (14), antena (15), membranas (16).

Las membranas (16), pueden ser, alternativamente, en forma de rejilla o persiana conformadas por un conjunto de laminillas o láminas, o en forma de malla o parche, o en forma de hilos. Estos conjuntos se distribuyen uniformemente por la superficie de la pieza de madera (17) y en arreglo de coordenadas cartesianas cubriendo el 100% de la superficie de madera (17) a tratar.

2. La membrana de la reivindicación 1, caracterizada porque los conductores de distribución de la microonda (4) pueden ser plásticos conductores, metálicos del tipo cobre, aluminio, plata, zinc, alambre de hierro, níquel, plata alemana, hierro colado, oro, platino, plomo, mercurio, cadmio, zinc, o combinaciones o aleaciones de bronce con fósforo o alambre de hierro.
3. La membrana de la reivindicación 1, caracterizada por el microcomputador embebido portable (9) presenta de forma preferente las siguientes características técnicas: 240 MHz de doble núcleo, 600 DMIPS, 520 KB de SRAM, Wi-Fi, Bluetooth de modo dual, tipo: placa base industrial integrada, memoria flash: 16 MB (antiguo: 4 MB), entrada de energía: 5 V a 500 mA, puerto: Tipo C x 1, ARBOLA (I2C + I / O + UART) x 1, ponente: 1W-0928, batería: 110 mAh a 3,7 V, temperatura de funcionamiento: 32 ° F a 104 ° F (0 ° C a 40 ° C), , altavoz incorporado, botones, LCD, enchufe de batería y batería Lipo, pernos y agujeros extensibles, clavijas y enchufe M-Bus, ranura para tarjeta TF (hasta 16 GB de soporte), pantalla IPS: 2 pulgadas, 320x240 LCD TFT colorido, ILI9342C, brillo máximo, 53nit, memoria expandible, botón de encendido y apagado y botones adicionales