

Bucaramanga, 27 de diciembre de 2.012

Radicado

10-206234-7-0

Folios: 24 Hora: 16:52

Fecha: 27-12-2012.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 10-206234-00007-0000

Fecha: 2012-12-27 16:52:09 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 329 CTOINFORMACION Folios: 24

Señores

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá, D.C.

REF: EXPEDIENTE No.: 10-206234

Titular: José Joaquín Uribe Sauza

ASUNTO: RESPUESTA A OBSERVACIONES DE PATENTE EN TRAMITE.

En relación con el expediente de la referencia para continuar el trámite y dando cumplimiento a las observaciones efectuadas por medio del presente escrito adjunto de nuevo la solicitud a su consideración bajo el título.

"PCB PARA OPERAR DIFERENTES CONFIGURACIONES DE VELAS VOTIVAS TEMPORIZADAS Y CONSUMIBLES A TRAVÉS DE INTERNET"

Así mismo presento una nueva descripción, incluyendo (el sector tecnológico, estado de la técnica, descripción de la invención, explicación detallada de los dibujos, descripción de la invención con respecto a las figuras) y reivindicaciones.

Para efectos de respuesta e-mail: josesauza@telebucaramanga.net.co - josejuribe@hotmail.com ó a la Carrera 2A No. 55A - 10 C.R. Centauros, Bucaramanga - Santander del Sur, Tel: 6441284, Cel: 316-8868976.

Cordialmente,

José Joaquín Uribe Sauza

C.C. 91.233/509 de Bucaramanga

Inventor

PCB PARA OPERAR DIFERENTES CONFIGURACIONES DE VELAS VOTIVAS TEMPORIZADAS Y CONSUMIBLES A TRAVÉS DE INTERNET

Sector tecnológico

La presente invención se refiere al PCB electrónico para controlar de manera local por USB y remota a través de internet por TCP/IP y por el servicio general de paquetes de radio GPRS usando mensajes SMS, la temporización de encendido de diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles, permitiendo el acceso a feligreses que no pueden asistir presencialmente a los templos a orar o contemplar las diferentes advocaciones porque su discapacidad, actividad laboral, seguridad, factores de clima o distancia no se lo permiten. Su uso se da en templos, casas de oración e instituciones religiosas.

Estado de la técnica

Los sistemas de velas eléctricos actuales ubicados en los templos y casas de oración no tienen una tarjeta de control o PCB que les permita operar a través de internet o por otros medios de comunicación como teléfonos web, solo permiten la operatividad en el sistema de iluminación en forma presencial al depósito de monedas por parte de los usuarios y el acceso al sistema de encendido de las velas solo es permitido cuando el templo tiene las puertas abiertas al público.

Por lo general estos sistemas de iluminación no tienen conectividad con otros sistemas de iluminación de su misma clase ubicados en otros templos, ni permiten que usuarios que estén ubicados fuera del templo puedan operarlos.

En la patente de Estados Unidos 2002/0013713 divulga un método para realizar el encendido de una vela virtual en el espacio de internet seleccionando el tipo de vela a través de una página web y una base de datos alojados en un servidor web, mostrando el método para poder realizar el encendido accediendo por una forma de pago.

En la patente de Estados Unidos 4.675.578 de 1.987 divulga un controlador basado en un microprocesador para luces eléctricas litúrgicas para una matriz de velas votivas incluyendo la duración controlable de encendido, así como la actuación selectiva por el usuario en una variedad de modos. La duración del encendido para todas las luces se controla mediante un temporizador singular que está situado dentro de la columna de soporte de la matriz. Datos indicativos del estado de funcionamiento de una matriz de luz también pueden ser transferidos a una matriz de luz a distancia para la continuación de la operación en el sitio remoto.

Por lo general el estado de la técnica para el encendido de velas votivas temporizadas o consumibles desde internet está dado por la predeterminación de una vela virtual

alojada en una base de datos en un servidor web para que el usuario desde un computador pueda acceder a ella a través de un sitio web, no pudiendo observar y realizar los encendidos de velas votivas temporizadas al otro lado de la pantalla en tiempo real en una configuración de velas físicas instaladas en un templo o sitio de oración, es decir el usuario no enciende al otro lado de la pantalla una vela real temporizada o consumible por el fuego, porque no la puede observar desde el lugar donde está instalada en el sistema de velas.

Descripción de la invención

La invención comprende un PCB electrónico MCU que integra una CPU, memoria, un módulo de entradas/salidas análogas y digitales, que incorpora un puerto USB y RS232 y de comunicación, WiFi, GPRS y TCP/IP 10/100TX, para controlar en forma presencial y a través de internet en tiempo real la temporización de diferentes configuraciones de velas electrónicas y/o encendidos de velas consumibles por el fuego. El PCB electrónico se localiza a la altura media en el interior del gabinete que soporta diferentes configuraciones de velas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles. El PCB electrónico tiene una etapa de entradas que controla las señales procedentes de cada uno de los switches que se ubican detrás de cada fila o columna de las velas electrónicas, señales que se generan al depósito de una o varias monedas por una ranura de entrada de monedas por usuarios operando en forma presencial el sistema de velas, así mismo soporta una etapa de potencia con TRIACs para controlar el encendido y apagado de cada una de las bombillas eléctricas ubicadas en el cuerpo de cada una de las velas temporizadas.

Por cada entrada en forma local el PCB controla una salida temporizada con tiempos programables de 10, 20, 30 y 40 minutos así mismo por internet la temporización de cada una de las velas por 10, 20, 30 y 40 minutos.

El PCB electrónico MCU es programado bajo un lenguaje compilado que controla de manera independiente en forma local por puerto USB y de manera remota por internet TCP/IP 10/100TX y usando mensajes SMS a través del protocolo de paquetes GPRS la temporización de las bombillas de las diferentes configuraciones de velas electrónicas con o sin soporte de velas consumibles.

El PCB electrónico gestiona de manera independiente las señales de entradas por micro switch con respecto a las señales de entrada que se realizan por TCP/IP, así como las señales de control de potencia dependiendo de la configuración de velas a controlar; ejemplo: si la configuración de velas votivas tiene 140 entradas, el PCB gestionará la temporización de 140 bombillas eléctricas en los cuerpos de las velas en

forma presencial cuando el feligrés esté frente al sistema de velas y por internet controla un tráfico de 10.000 encendidos temporizados de 30 minutos cada encendido, utilizando la virtualización para acumular las temporizaciones.

5 El PCB electrónico MCU permite la comunicación entre los usuarios y el sistema de velas, para que los usuarios desde un PC y tableta digital, o dispositivo móvil (teléfono web) y por medio de un PIN en una tarjeta prepago o un sistema de pago en línea puedan acceder a la transmisión en vivo de día y de noche que se realiza en un templo por medio de una cámara IP, que incorpora el video en tiempo real al servidor web, para que múltiples usuarios puedan observarlo y a través de la virtualización
10 realizar los encendidos de las velas en el sistema de velas votivas temporizadas.

El PCB electrónico permite la interacción de usuarios encendiendo las velas electrónicas presencialmente en el sistema de velas y a través de internet en tiempo real utilizando la virtualización.

Los distintos dispositivos electrónicos del sistema de velas votivas temporizadas
15 que permiten el encendido de velas consumibles a través de internet se interconectan al PCB electrónico que se localiza en el interior del gabinete del sistema de velas por los puertos USB, GPRS y TCP/IP 10/100TX para mantener una comunicación bidireccional de flujo de datos y señales en paquetes de datos codificados (video, datos y audio) en códecs con una base de datos instalada en un servidor web que a su vez recibe por un canal de internet dedicado los fotogramas de la
20 cámara IP con visión nocturna a una velocidad de 25cps con compresión en formato H.264 que está instalada en el templo; el PCB electrónico hace de interfaz entre el usuario y las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles y está conectado junto con la cámara IP a un router-
25 WiFi, permitiendo la realización de diferentes modos de encendidos a través de internet que se hacen sobre la descripción de una función.

Primera:

Función del PCB para el encendido de una vela votiva eléctrica en un periodo de tiempo predeterminado a través de internet, por medio de un PIN
30 desde un PC, tableta digital o teléfono web.

El usuario desde un PC, tableta digital o un teléfono web accede al servidor web de la empresa donde se aloja una base de datos con todos los recursos de temporización de las velas votivas temporizadas, velas consumibles, también todos los recursos de registro, comunicación y video de los templos que tienen instalado uno o varios
35 sistemas de velas votivas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles, de los usuarios que se han comunicado con el sistema de encendidos, con oraciones y mensajes predeterminados y con oraciones escritas por las personas que acceden a la

web, así mismo con reportes de diagnóstico de funcionamiento de cada uno de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas; se registra como usuario y selecciona el modo de encendido virtual o en tiempo real; si es en tiempo real coloca el pin de la tarjeta prepago que ha adquirido con anterioridad; e inmediatamente

5 observará en el reproductor de su PC el templo y el sistema de velas votivas temporizadas en forma real por la transmisión en vivo que se realiza a través de internet por medio de una cámara IP y en la parte superior izquierda de la pantalla del computador, aparece la cantidad de velas que tiene disponible para encenderlas en el sistema de velas que dependen en número del valor de la tarjeta prepago adquirida

10 indicándole también el tiempo que tiene disponible de permanencia en el templo, el frontal del sistema de velas votivas temporizadas queda en el centro inferior de la pantalla del PC, para que el usuario pueda seleccionar la vela deseada, selecciona la vela enviando el servidor web por el canal de banda ancha de internet el códec al PCB electrónico que lo procesa encendiendo la vela y manteniéndola temporizada por

15 un periodo de tiempo preestablecido y certificándole el encendido y apagado de la misma enviándole un email a la cuenta del usuario, a su vez se van disminuyendo las que tiene disponibles en la parte superior, acumulando tiempo de permanencia en el sistema de velas votivas temporizadas; si lo desea regresa al escenario inicial, con el sistema de velas votivas temporizadas de fondo, pero ahora con las velas electrónicas encendidas, continuando con el uso de los medios oracionales en el servidor web y

20 contemplando la transmisión en vivo que se realiza en el templo.

Segunda:

Función del PCB para el encendido de una vela consumible a través de internet, por medio de un PIN desde un PC o teléfono web.

25 El usuario desde un PC o un teléfono web accede al servidor web colocando el pin de una tarjeta prepago o previamente adquiriendo la vela consumible por pago en línea a través del sistema ecommerce de la plataforma web de la empresa, el servidor web genera inmediatamente el envío de un SMS o mensaje de texto a un colaborador ubicado en el templo, el cual recibe un código que lo identifica para escoger uno de

30 los tres tamaños de velas consumibles ofrecidas por la empresa, el colaborador pasa la vela encargada que contiene un tag por un lector de proximidad RFID TCP/IP con un rango determinado de lectura ubicado en la plataforma de la configuración de las velas votivas temporizadas y enciende la vela, el ID del tag incrustado en la vela es codificado y enviado al procesador del PCB electrónico para que vía internet sea

35 recibido en el servidor web, el cual le asigna ese ID con fecha y hora al usuario que compró la vela generando y enviando automáticamente un nuevo SMS vía email al usuario, para que vía internet por medio del PC o dispositivo móvil colocando el PIN

de identificación enviado, pueda acceder al servidor web y observar a través de la cámara IP en tiempo real la vela consumible que ordenó encender en el templo deseado.

El usuario observará en la pantalla de su computador un mensaje personalizado indicándole cuál es su vela, donde podrá dejar o cerrar a su criterio, permaneciendo en la contemplación de su vela y haciendo uso de los medios oracionales que ofrece el servidor web por un periodo de tiempo predeterminado.

Tercera:

PCB para el encendido de velas temporizadas por medio del servicio general de paquetes de radio GPRS.

El usuario desde un teléfono web estando al frente del sistema de velas temporizadas y/o consumibles envía un mensaje MSM con los requerimientos de encendido que se ubica en el sistema de velas del GPRS1 del servidor de la empresa, donde procesa el MSM y lo envía al GPRS 2 para que el PCB electrónico ubicado en el sistema de velas encienda las velas electrónicas por un periodo de tiempo preestablecido.

El sistema de velas votivas temporizadas como soporte de velas consumibles que se controla por medio de un PCB electrónico MCU ubicado en un templo se puede proyectar en cada una de las salas de velación a través de un receptor de video para que los usuarios enciendan las velas en varias modalidades.

El PCB electrónico MCU como dispositivo de control de encendidos de los diferentes sistemas de iluminación se comunica en red para interactuar en tiempo real con cada uno de los sistemas de iluminación relacionándose con el servidor web para poder visualizar y realizar diferentes cambios de operación y de diagnóstico en las diferentes configuraciones de velas temporizadas.

El PCB electrónico MCU controla la temporización de encendido de varias configuraciones de velas votivas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles que se alojan sobre un gabinete que a su vez se sostiene sobre una base y toma diferentes formas dependiendo de cada una de las configuraciones de las velas.

Cada configuración de velas votivas temporizadas está conformada por m grupos, donde m es un número entero desde 1 hasta 7, determinados también por n cantidad de velas por grupo, donde n es un número entero desde 7 hasta 84, a su vez la disposición de las velas votivas temporizadas determinadas en p columnas de velas y q filas de velas, donde p es un número entero desde 2 hasta 14 y q es un número entero desde 1 hasta 14.

Ejemplo: Cuando una configuración de velas votivas temporizadas está

conformada por tres grupos de velas, donde el primer grupo desde el centro de la plataforma hacia afuera contiene 36 velas, el segundo grupo 48 velas y el tercer grupo 56 velas para un total de 140 velas temporizadas, a su vez
5 dispuestas en tres columnas por la izquierda, tres filas por el frontal, tres columnas por la derecha y tres filas por el lado posterior para un total de tres grupos de seis columnas por seis filas de velas votivas temporizadas.

Las velas sobre la plataforma en cantidad están dispuestas de menor a mayor desde el centro de la plataforma hacia afuera en un solo tamaño y grosor formando todas entre sí un rectángulo.

10 Todo el conjunto de velas votivas temporizadas da la apariencia de un cono truncado y en el centro aloja otra plataforma que sostiene un arreglo floral con una cascada de agua que baña toda la plataforma.

En la parte posterior de cada una de las velas votivas temporizadas sobre la grada siguiente se ubica la entrada de monedas correspondiente a dicha vela
15 frontal formando todas entre sí una configuración de entradas de monedas.

Otra configuración de las velas votivas temporizadas está dada por dos grupos de velas dispuestas en cantidad de menor a mayor desde el centro de la plataforma hacia afuera en un solo tamaño y grosor, configuradas por dos columnas de velas a la izquierda, dos filas de velas por el frontal y dos
20 columnas de velas a la derecha formando todas entre sí un rectángulo, para un total de dos grupos de cuatro columnas por dos filas de velas votivas temporizadas; en el centro del gabinete sin las filas posteriores se aloja otra plataforma para soportar velas que se consumen por el fuego para ser encendidas por internet por medio de un colaborador.

25 En la parte posterior de cada una de las velas votivas temporizadas sobre la grada siguiente se ubica una entrada de monedas correspondiente a dicha vela frontal formando todas entre sí una configuración.

Otra configuración de las velas votivas temporizadas está conformada por un grupo de velas, distribuidas en una columna de velas a la izquierda, una fila de
30 velas por el frontal y una columna de velas a la derecha; en el centro del gabinete sin la fila posterior se aloja otra plataforma para soportar velas que se consumen por el fuego.

Otra configuración de las velas votivas temporizadas, está conformada por un grupo de velas de una columna de velas a la izquierda, una fila de velas por el
35 frontal, una columna de velas a la derecha y una fila de velas en la parte posterior; en el centro del gabinete se aloja otra plataforma para soportar velas consumibles por el fuego. Por detrás de cada vela se ubica una entrada de

monedas que forman todas entre sí una configuración junto con las velas
consumibles que se alojan por todo el perímetro del gabinete.

EXPLICACIÓN DETALLADA DE LOS DIBUJOS

Fig. 1 es el diagrama esquemático del PCB electrónico como interfaz
5 para operar el encendido de las diferentes configuraciones de velas votivas
temporizadas a través de internet.

Fig. 2 es el diagrama esquemático del PCB electrónico como interfaz para
operar el encendido de las diferentes configuraciones de velas votivas
temporizadas y consumibles a través de internet.

10 Fig. 3 es el diagrama esquemático del PCB electrónico como interfaz para
operar el encendido de diferentes configuraciones de velas temporizadas por el
servicio general de paquetes de radio GPRS.

Fig. 4 es el diagrama esquemático de PCBs electrónicos que se comunican en
red permitiendo la adición y selección de diferentes sistemas de velas
15 temporizadas con o sin soporte de velas consumibles a través de internet.

Fig. 5 es una vista en perspectiva de una configuración de las velas votivas
temporizadas controlada por el PCB.

Fig. 5A es una vista en planta de la configuración de las velas votivas
temporizadas representada en la Fig. 5.

20 Fig. 6 es una vista en perspectiva de una configuración de las velas votivas
temporizadas soportando velas consumibles controladas por el PCB.

Fig. 6A es una vista en planta de la configuración de las velas votivas
temporizadas con consumibles representadas en la Fig. 6.

Fig. 7 es una vista en planta de otra configuración de las velas votivas
25 temporizadas controlada por el PCB.

Fig. 8 es una vista en planta de otra configuración de las velas votivas
temporizadas controlada por el PCB.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION CON RESPECTO A LAS FIGURAS

Tal como se enunció la invención está dirigida hacia el PCB electrónico
30 que controla la temporización de los encendidos de velas electrónicas y/o
consumibles en diferentes configuraciones de velas temporizadas como soporte
de velas consumibles en forma local o remota por internet TCP/IP o por GPRS
enviando mensajes SMS. La invención se entenderá mejor por las personas
expertas en la técnica luego de la descripción más detallada con referencia a
35 los dibujos.

La Fig. 1 muestra el diagrama esquemático de la forma de operación del PCB
electrónico 1 el cual se conecta con los distintos dispositivos electrónicos de

cada una de las velas votivas temporizadas 2 que permiten el encendido de forma directa y a través de internet 3 junto con otros elementos interconectados como una cámara IP 4 y una plataforma web instalada en un servidor web 5 permiten la operatividad de encendido de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas 2; dicha operación se hace sobre la descripción de una función:

Primera:

Función del PCB para el encendido de una vela votiva eléctrica en un periodo de tiempo predeterminado a través de TCP/IP, por medio de un PIN desde un PC, tableta digital o teléfono web.

- 10 El usuario desde un PC 6, tableta digital o un teléfono web 7 accede al servidor web 5 a través de una página web 27 donde se aloja todos los recursos de administración 9 de las velas votivas temporizadas 2, con una base de datos 8 donde se incluye todos los recursos de registro, comunicación y video de los templos 10 que tienen instalado uno o varios sistemas de velas votivas temporizadas 11 con o sin soporte de velas
- 15 consumibles, de los usuarios que se han comunicado con el sistema de encendidos, con oraciones y mensajes predeterminados y con oraciones escritas por las personas que acceden a la web, así mismo con reportes de diagnóstico de funcionamiento de cada uno de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas; se registra como usuario y selecciona el modo de encendido virtual o en tiempo real; si es en
- 20 tiempo real coloca el pin de la tarjeta prepago que ha adquirido con anterioridad; e inmediatamente observará en el reproductor de su PC 6 el templo 10 y el sistema de velas votivas temporizadas 11 en forma real por la transmisión en vivo que se realiza a través de internet 3 por medio de una cámara IP 4 y un router-WiFi 25 y en la parte superior izquierda de la pantalla del computador 6, aparece la cantidad de velas que
- 25 tiene disponible para encenderlas en el sistema de velas 11 que dependen en número del valor de la tarjeta prepago adquirida indicándole también el tiempo que tiene disponible de permanencia en el templo 10, el frontal del sistema de velas votivas temporizadas 11 queda en el centro inferior de la pantalla del PC 6, para que el usuario 12 pueda seleccionar la vela deseada, enviando al servidor web 5 por el canal
- 30 de banda ancha de internet 5 el códec al PCB electrónico 1 que lo procesa encendiendo la vela 3 por un periodo de tiempo preestablecido y certificándole el encendido y apagado de la misma generándole y enviándole un email a la cuenta del usuario 12, a su vez se van disminuyendo las velas que tiene disponibles en la parte superior, acumulando tiempo de permanencia en el sistema de velas votivas
- 35 temporizadas 11; si lo desea regresa al escenario inicial, con el sistema de velas votivas temporizadas 11 de fondo, pero ahora con las velas electrónicas encendidas 3, continuando con el uso de los medios oracionales en el servidor web 5 y

contemplando la transmisión en vivo que se realiza del templo 10.

La Fig. 2 muestra el diagrama esquemático de otra forma de operación del PCB electrónico 1 para controlar el encendido y temporización de velas votivas temporizadas 2 y velas que se consumen por el fuego 14 la cual se describe sobre la siguiente función:

Segunda:

Función del PCB 1 para el encendido de una vela consumible 14 a través de internet 3, por medio de un PIN desde un PC 6 o teléfono web 7.

El usuario 12 desde un PC 6 o un teléfono web 7 accede al servidor web 5 colocando el pin de una tarjeta prepago o previamente adquiriendo la vela consumible 14 por pago en línea a través del sistema ecommerce de la plataforma web de la empresa 5, el servidor web 5 genera inmediatamente el envío de un SMS1 15 a un colaborador 16 ubicado en el templo 10, el cual recibe un código que lo identifica para escoger uno de los tres tamaños de velas consumibles 14 ofrecidas por la empresa, el colaborador 16 pasa la vela encargada 17 (que se puede ver en el detalle 50) que contiene un tag 18 por un lector de proximidad RFID TCP/IP 19 (identificación por radiofrecuencia) con un rango determinado de lectura ubicado en la plataforma 20 de la configuración 2 de velas votivas temporizadas y enciende la vela 17, el ID del tag 18 incrustado en la vela 17 es codificado y enviado al PCB electrónico 1 para que vía internet 3 sea recibido en el servidor web 5, el cual le asigna ese ID con fecha y hora al usuario 12 que compró la vela 17 generando y enviando automáticamente un nuevo SMS2 26 vía email al usuario 12, para que vía internet 3 por medio del PC 6 o dispositivo móvil 7 colocando el PIN de identificación enviado, pueda observar a través de la cámara IP 4 con un router-WiFi 25 en tiempo real la vela consumible 17 que ordenó encender en el templo 10 deseado.

El usuario 12 puede observar en la pantalla de su computador 6 o tableta digital 49 un mensaje personalizado indicándole cuál es su vela 17, donde podrá dejar o cerrar a su criterio, permaneciendo en la contemplación de su vela 17 y haciendo uso de los medios oracionales que ofrece el servidor web 5 por un periodo de tiempo preestablecido.

La Fig. 3 muestra el diagrama esquemático de la forma de operación del PCB electrónico 1 con el servicio general de paquetes de radio GPRS para controlar el encendido de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas por mensajes SMS; dicha operación se hace sobre la descripción de una función:

Tercera:

Función del PCB para el encendido de velas temporizadas por el servicio

general de paquetes de radio GPRS.

El usuario 12 desde un teléfono móvil 55 estando al frente del sistema de velas temporizadas 11 con o sin soporte de velas consumibles, envía un mensaje SMS 56 con los requerimientos de encendido que se ubica en el sistema de velas 11 al GPRS1 22 del servidor de la empresa 23, donde procesa el SMS 56 y lo envía al GPRS2 24 ubicado en el sistema de velas 11 con otro SMS 21 para que el PCB electrónico 1 encienda las velas electrónicas 2 por un periodo de tiempo preestablecido.

En la Fig. 4 se puede observar el diagrama esquemático de una red 51 de sistemas de velas temporizadas como soporte de velas consumibles 2 con el PCB electrónico 1 sincronizado con una base de datos 5 que controla la operatividad de diferentes configuraciones de velas votivas 2 a través de internet 3, a medida que se adiciona un sistema de velas votivas 2 al templo1 52, templo2 53, templo3 54, etc. para que el usuario pueda seleccionar el sistema de velas temporizado deseado.

La Fig. 5 es una ilustración grafica en perspectiva de una configuración de las velas votivas temporizadas 2 soportadas sobre un gabinete 28 que sostiene en la parte superior un conjunto de velas configuradas en tres grupos 29, dispuestas en cantidad de menor a mayor desde el centro de la plataforma 30 hacia afuera en un solo tamaño y grosor formando todas entre sí un rectángulo.

La configuración de velas votivas temporizadas 29 aloja en el centro otra plataforma 31 que sostiene un arreglo floral 32 con una cascada de agua 33 que baña toda la plataforma 31. En la parte media del gabinete 28 se aloja el PCB electrónico que controla toda la configuración de velas 29 y a su vez reposa sobre una base 34.

La Fig. 5A es una ilustración gráfica de una vista en planta donde se observa la configuración de las velas votivas temporizadas de la Fig. 5, conformada por tres grupos de velas 29 dispuestas en cantidad de menor a mayor desde el centro de la plataforma 30 hacia afuera en un solo tamaño y grosor, configuradas por tres columnas de velas a la izquierda 35, tres filas de velas por el frontal 36, tres columnas de velas a la derecha 37 y tres filas de velas por el lado posterior 38.

La configuración de las velas aloja en el centro otra plataforma 30 que sostiene un arreglo floral 32 con una cascada de agua 33 que baña toda la plataforma.

En la parte posterior de cada una de las velas votivas temporizadas 40 sobre la grada siguiente se ubica una entrada de monedas 39 correspondiente a dicha vela frontal 40 formando todas entre sí una configuración.

La Fig. 6 es una ilustración grafica en perspectiva de otra configuración de las

velas votivas temporizadas 2 soportadas sobre un gabinete 28 que sostiene en la parte superior una plataforma 30 para alojar velas que se consumen por el fuego 14.

El conjunto de velas votivas temporizadas 2 se configura en dos grupos de velas 41 dispuestas en cantidad de menor a mayor desde el centro de la plataforma 30 hacia afuera en un solo tamaño y grosor.

Cada una de las columnas y filas de las velas votivas temporizadas 2 se alojan sobre el gabinete 28 que reposa sobre una base 34.

La Fig. 6A es una ilustración gráfica de una vista en planta donde se observa otra configuración de las velas votivas temporizadas de la Fig. 6 que controla el PCB, conformada por dos grupos de velas 41 dispuestas en cantidad de menor a mayor desde el centro 30 de la plataforma hacia afuera en un solo tamaño y grosor, configuradas por dos columnas de velas a la izquierda 42, dos filas de velas por el frontal 43 y dos columnas de velas a la derecha 44 formando todas entre sí un rectángulo; en el centro del gabinete sin las filas posteriores se aloja otra plataforma 31 para soportar velas que se consumen por el fuego 14.

En la parte posterior de cada una de las velas votivas temporizadas 2 sobre la grada siguiente se ubica una entrada de monedas 39 correspondiente a dicha vela 2 frontal formando todas entre sí una configuración.

La Fig. 7 es una ilustración gráfica de una vista en planta de otra configuración de las velas votivas temporizadas que controla el PCB, conformada por un grupo de velas, distribuidas en una columna de velas a la izquierda 45, una fila de velas por el frontal 46 y una columna de velas a la derecha 47; en el centro del gabinete 28 sin la fila posterior se aloja otra plataforma 31 para soportar velas que se consumen por el fuego 14.

Por detrás de cada vela 2 se ubica una entrada de monedas 39 que forman todas entre sí un grupo junto con las velas consumibles 14 que se alojan por todo el perímetro del gabinete 28.

Fig. 8 es una ilustración gráfica de una vista en planta de otra configuración de las velas votivas temporizadas que controla el PCB, configuradas por una columna de velas a la izquierda 45, una fila de velas por el frontal 46, una columna de velas a la derecha 47 y una fila de velas en la parte posterior 48; en el centro del gabinete 28 se aloja otra plataforma 31 para soportar velas consumibles por el fuego 14. Por detrás de cada vela 2 se ubica una entrada de monedas 39 que forman todas entre sí un grupo junto con las velas consumibles 14 que se alojan por todo el perímetro del gabinete 28.

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet caracterizado por controlar de manera local por puerto USB y de manera remota por internet o TCP/IP y por el sistema GPRS con mensajes SMS, la temporización de diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y/o consumibles, que se realiza por medio de una comunicación bidireccional de flujo de datos y señales en paquetes de datos codificados (video, audio y datos) en códecs transmitidos a través de un canal de internet dedicado sincronizado con una plataforma web y una base de datos instalada en un servidor web, que a su vez gestiona todos los recursos o medios oracionales y encendidos de las diferentes configuraciones de velas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles, como la adición de nuevos sistemas de velas, acceso para pedir reportes de funcionamiento de los mismos, programación de nuevos parámetros de funcionamiento y de acceso, recibiendo a su vez el servidor web por el mismo canal de internet dedicado de banda ancha que se comunica el PCB, los fotogramas de una cámara IP instalada en el templo para que los usuarios desde un computador una tableta digital o teléfono web por medio de un PIN en una tarjeta prepago o un sistema de pago en línea puedan acceder al sistema de velas y operarlo encendiendo las velas electrónicas y/o consumibles, el PCB electrónico MCU que hace de interfaz entre las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas que a su vez soporta velas consumibles instalado en un templo y el usuario que las opera remotamente por internet desde un computador o teléfono web permite la realización de diferentes eventos, tales eventos se hace sobre la descripción de una función; dicha función permite la operatividad de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y/o velas consumibles por medio del PCB electrónico.

2. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha función está dada para el encendido de una vela votiva eléctrica en un periodo de tiempo predeterminado a través de internet, por medio de un PIN desde un PC, tableta digital o teléfono web.

El usuario desde un PC, tableta digital o un teléfono web accede al servidor web de la empresa donde se aloja una base de datos con todos los recursos de temporización de las velas votivas temporizadas, también con los recursos de registro de comunicación y video de los templos que tienen instalado uno o varios sistemas de

velas votivas temporizadas con o sin soporte de velas consumibles, de los usuarios que se han comunicado con el sistema de encendidos, de oraciones y mensajes predeterminados y de oraciones escritas por las personas que acceden a la web, así mismo de diagnóstico de funcionamiento de cada uno de las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas; se registra como usuario y selecciona el modo de encendido virtual o en tiempo real; si es en tiempo real coloca el pin de la tarjeta prepago que ha adquirido con anterioridad; e inmediatamente observará en el reproductor de su PC el templo y el sistema de velas votivas temporizadas en tiempo real por la transmisión en vivo que se realiza a través de internet por medio de una cámara IP y en la parte superior izquierda de la pantalla del computador del usuario, aparece la cantidad de velas que tiene disponible para encenderlas en el sistema de velas que dependen en número del valor de la tarjeta prepago adquirida indicándole también el tiempo que tiene disponible de permanencia en el templo, el frontal del sistema de velas votivas temporizadas queda en el centro inferior de la pantalla del PC, para que el usuario pueda seleccionar la vela deseada, selecciona la vela enviando al servidor web por el canal de banda ancha de internet el códec al PCB electrónico que lo procesa encendiendo la vela, manteniéndola temporizada por un periodo de tiempo preestablecido y certificándole el encendido y apagado de la misma con la generación de un email dirigido a la cuenta del usuario, a su vez se van disminuyendo las que tiene disponibles en la parte superior, acumulando tiempo de permanencia en el sistema de velas votivas temporizadas; si lo desea regresa al escenario inicial, con el sistema de velas votivas temporizadas de fondo, pero ahora con las velas electrónicas encendidas, continuando con el uso de los medios oracionales en el servidor web y contemplando la transmisión en vivo que se realiza desde el templo.

3. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha función está dada para el encendido de una vela consumible a través de internet, por medio de un PIN desde un PC o teléfono web.

El usuario desde un PC o un teléfono web accede al servidor web colocando el pin de una tarjeta prepago o previamente adquiriendo la vela consumible por pago en línea a través del sistema ecommerce de la plataforma web de la empresa; el servidor web genera inmediatamente el envío de un SMS a un colaborador ubicado en el templo el cual recibe un código que él identifica para escoger uno de los tres tamaños de velas consumibles ofrecidas por la empresa; el colaborador pasa la vela encargada que contiene un tag por un lector de proximidad RFID con un rango determinado de lectura ubicado en la plataforma de la configuración de velas votivas temporizadas y enciende la vela; el ID del tag incrustado en la vela es codificado y enviado al

procesador del PCB electrónico para que vía internet sea recibido en el servidor web; el cual le asigna ese ID con fecha y hora al usuario que compró la vela generando y enviando automáticamente un nuevo SMS vía email al usuario; para que vía internet por medio del PC o dispositivo móvil colocando el PIN de identificación enviado, pueda observar a través de la cámara IP en tiempo real la vela consumible que ordenó encender en el templo deseado.

El usuario observará en la pantalla de su computador un mensaje personalizado indicándole cuál es su vela, donde podrá dejar o cerrar a su criterio, permaneciendo en la contemplación de su vela por un periodo de tiempo predeterminado y haciendo uso de los medios oracionales sin ninguna restricción que ofrece el servidor web.

4. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 1, donde dicha función está dada para el encendido de velas temporizadas por medio del sistema móvil GPRS; el usuario desde un teléfono web estando al frente del sistema de velas temporizadas y/o consumibles envía un mensaje MSM con los requerimientos de encendido que se ubica en el sistema de velas al GPRS1 del servidor de la empresa, donde identifica el MSM y lo envía al GPRS2 ubicado en el sistema de velas para que el PCB electrónico lo procese encendiendo las velas electrónicas por un periodo de tiempo preestablecido.

5. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet caracterizado por controlar determinadas configuraciones de velas votivas que se sostienen sobre un gabinete; dicho gabinete a su vez se soporta sobre una base y aloja uno o varios grupos de velas votivas temporizadas; dichos grupos de velas votivas temporizadas están conformados por un número determinado de velas dispuestas en filas y columnas; dicha disposición de velas votivas temporizadas en filas y columnas por el lado posterior de cada una de las velas aloja una entrada de monedas, también sostiene otra plataforma que a su vez permite alojar velas consumibles por encargo para ser encendidas por un colaborador y observadas por internet.

6. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 5 donde dicho gabinete toma la forma dependiendo del número de grupos, columnas y filas de velas temporizadas que las contenga.

7. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 5 y 6 donde dicha cantidad de grupos está determinado por m grupos de velas y dicha cantidad de velas por grupo por n cantidad de velas, donde m es un número entero desde 1

- hasta 7 y n un número entero desde 7 hasta 84.
8. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 5, 6 y 7 donde dicha disposición de las velas votivas temporizadas en filas y columnas está dada por p columnas de velas y q filas de velas, donde p es un número entero desde 2 hasta 14 y q es un número entero desde 1 hasta 14.
9. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 5, 6, 7 y 8 donde dicha disposición de velas votivas temporizadas en filas y columnas aloja en el centro del gabinete otra plataforma para soportar velas consumibles por el fuego.
10. Un PCB para operar diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas y consumibles a través de internet de acuerdo a la reivindicación 5, 6, 7 y 8 donde dicha disposición de velas votivas temporizadas en filas y columnas aloja en el centro otra plataforma que sostiene un arreglo floral con una cascada de agua que baña toda la plataforma.

20

25

30

35

RESUMEN

Un PCB electrónico (1) caracterizado por controlar de manera local por puerto USB y de manera remota por TCP/IP y por el servicio de paquetes de radio GPRS con mensajes SMS, la temporización de encendido de diferentes configuraciones de velas votivas electrónicas (2) y por RFID (19) el encendido de velas consumibles por el fuego (14). También se refiere a las diferentes configuraciones de velas votivas temporizadas (2) con o sin soporte de velas consumibles (14) que controla el PCB electrónico (1).

10

15

20

25

30

35

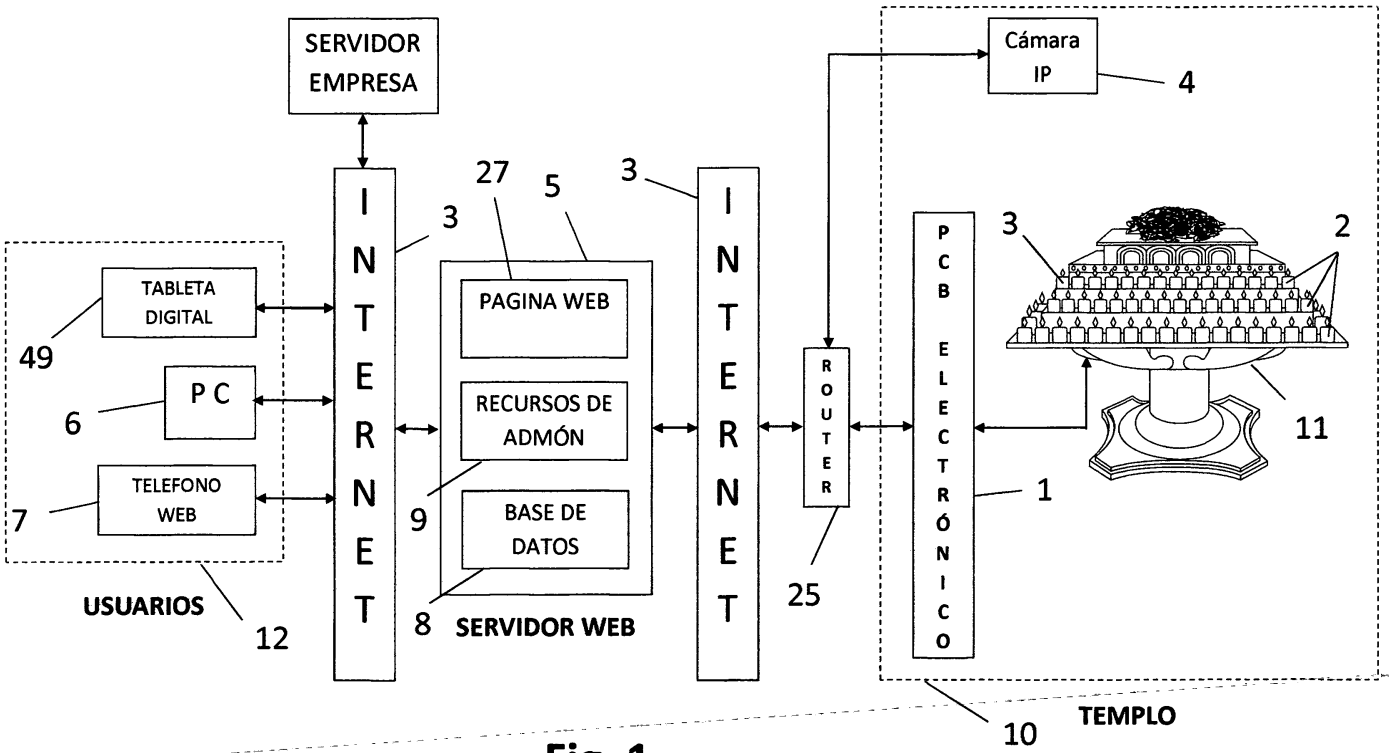


Fig. 1

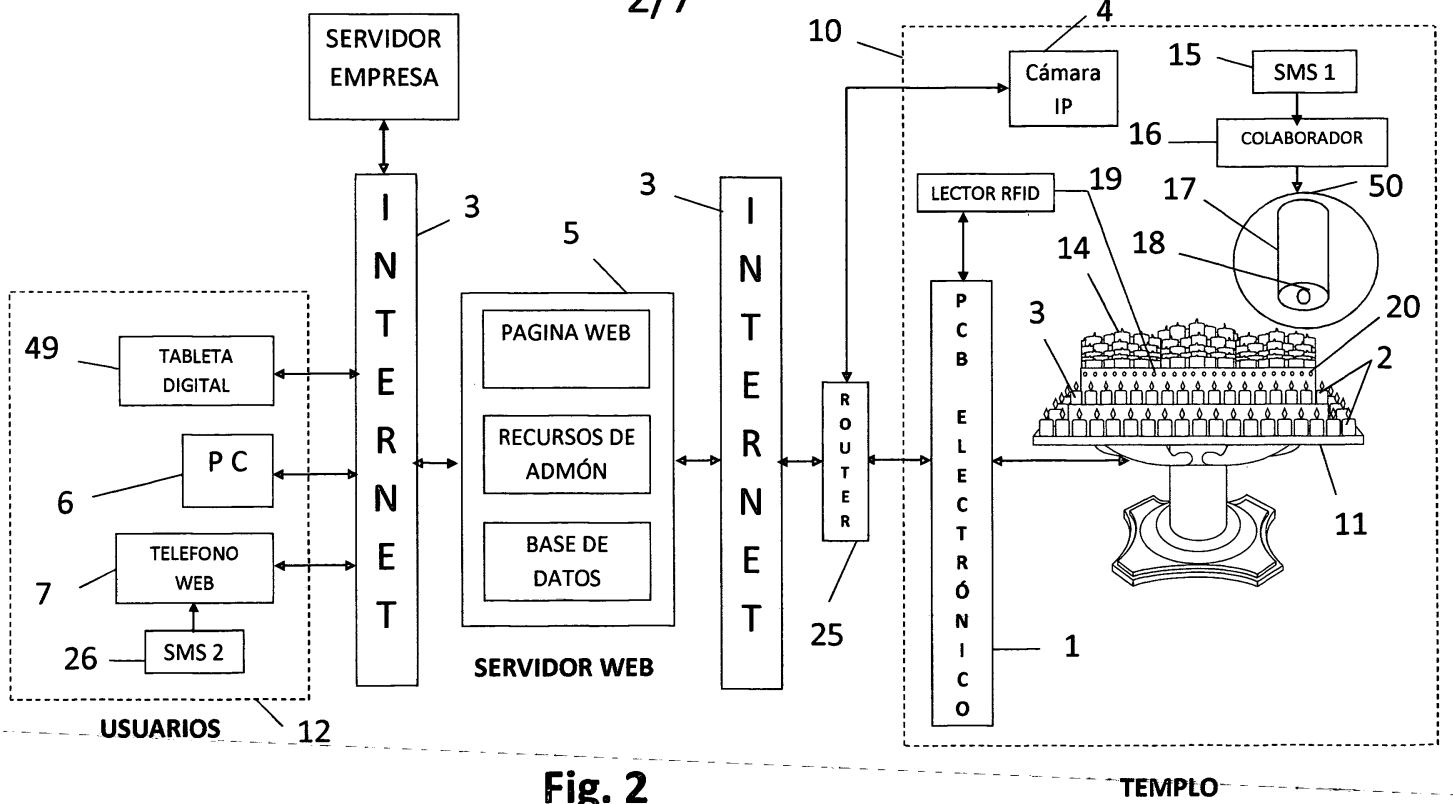


Fig. 2

TEMPLO

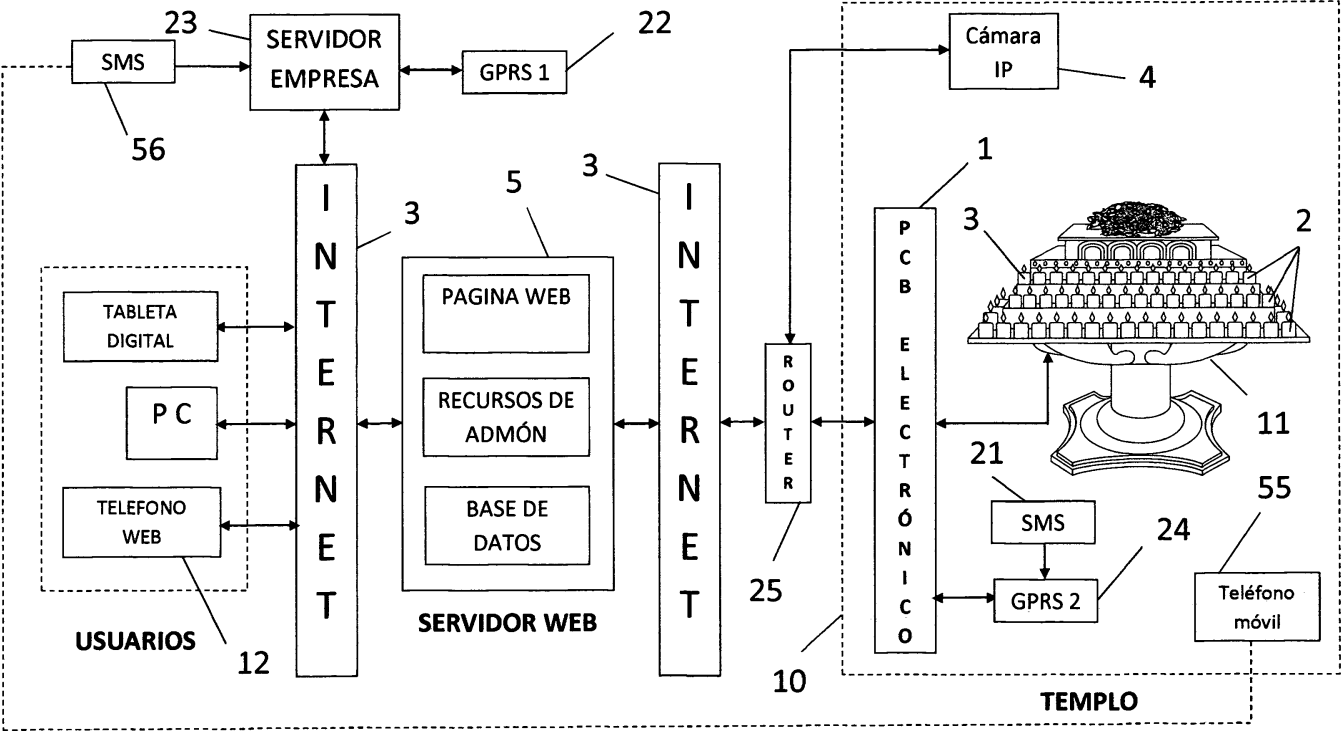


Fig. 3

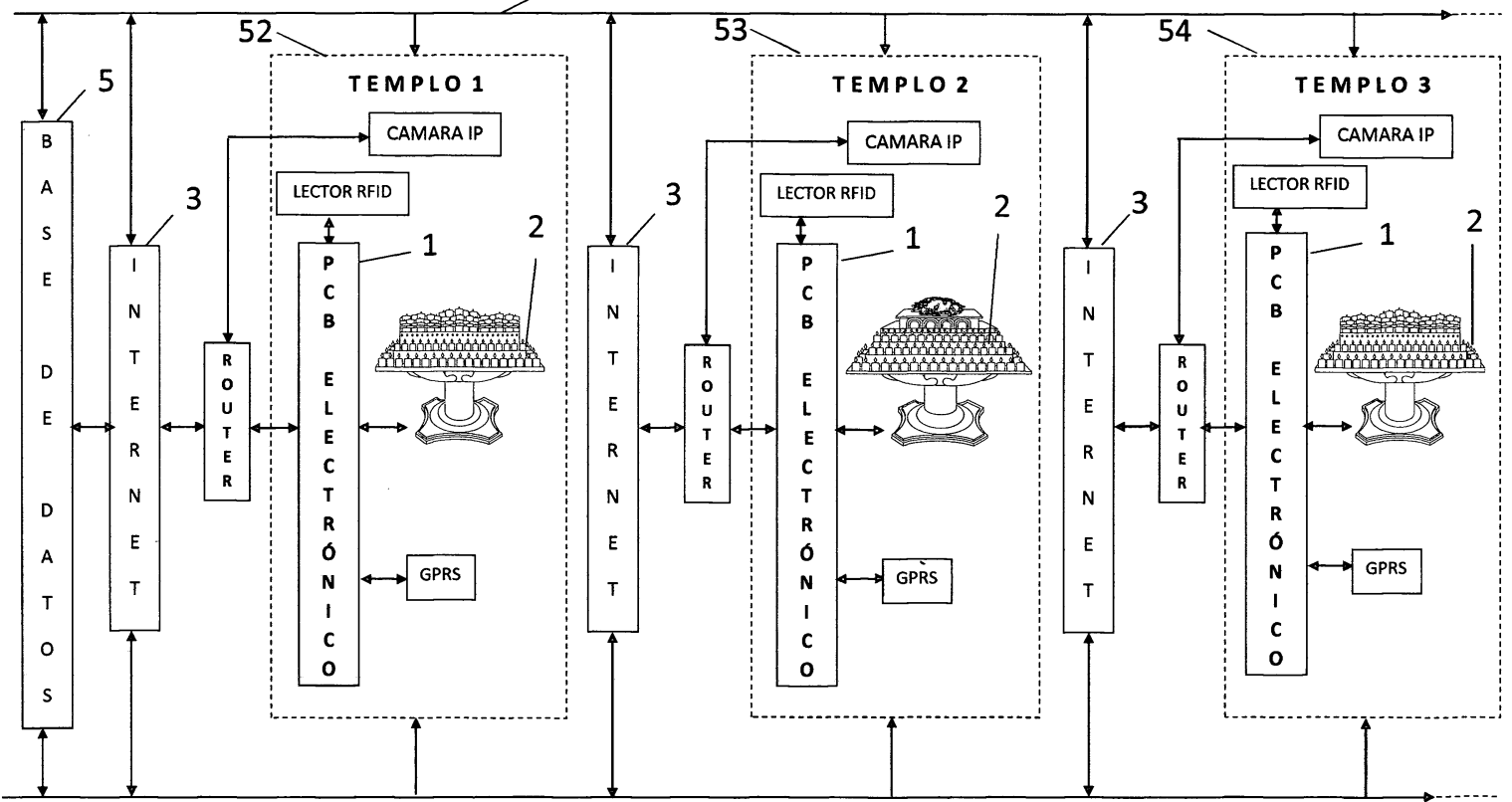


Fig. 4

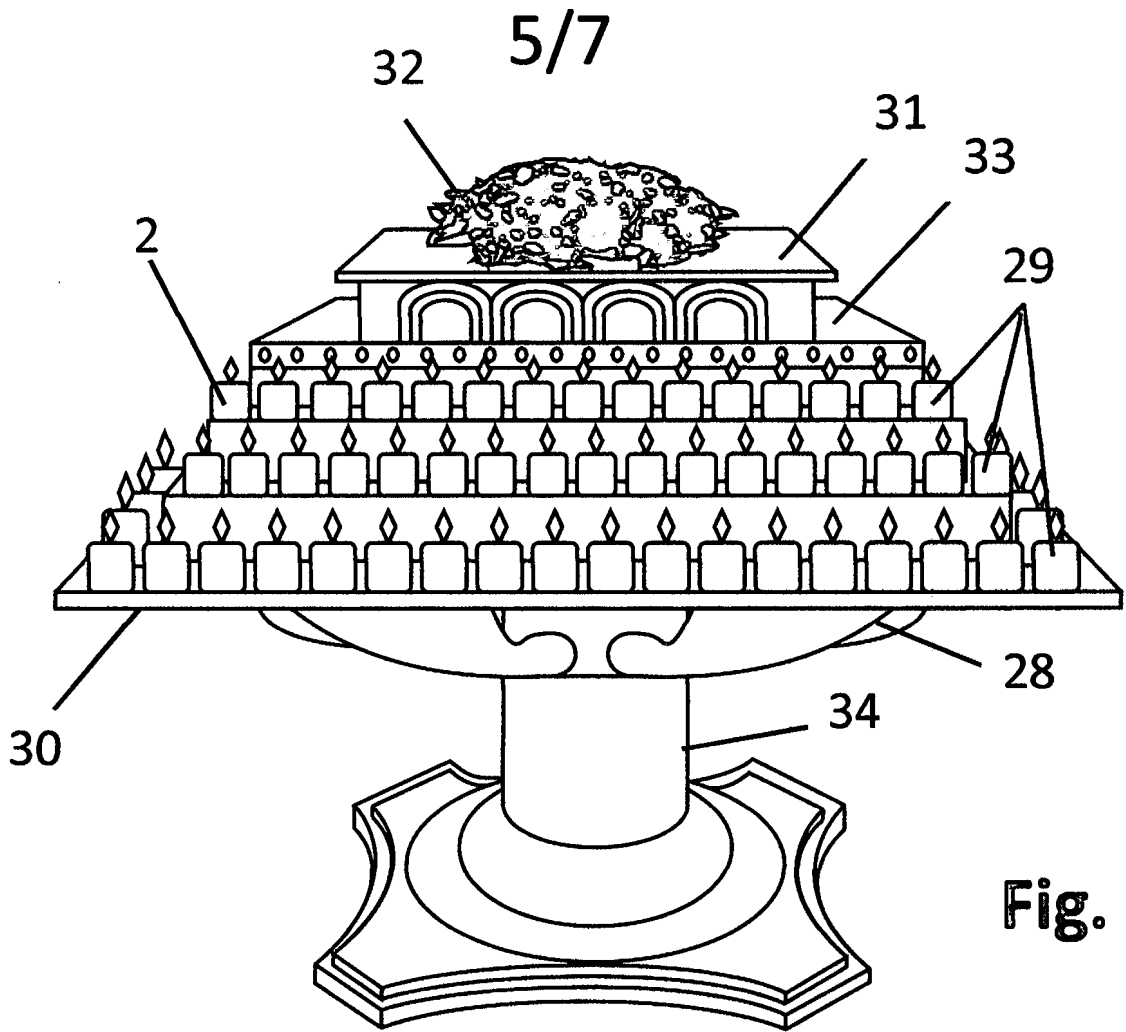


Fig. 5

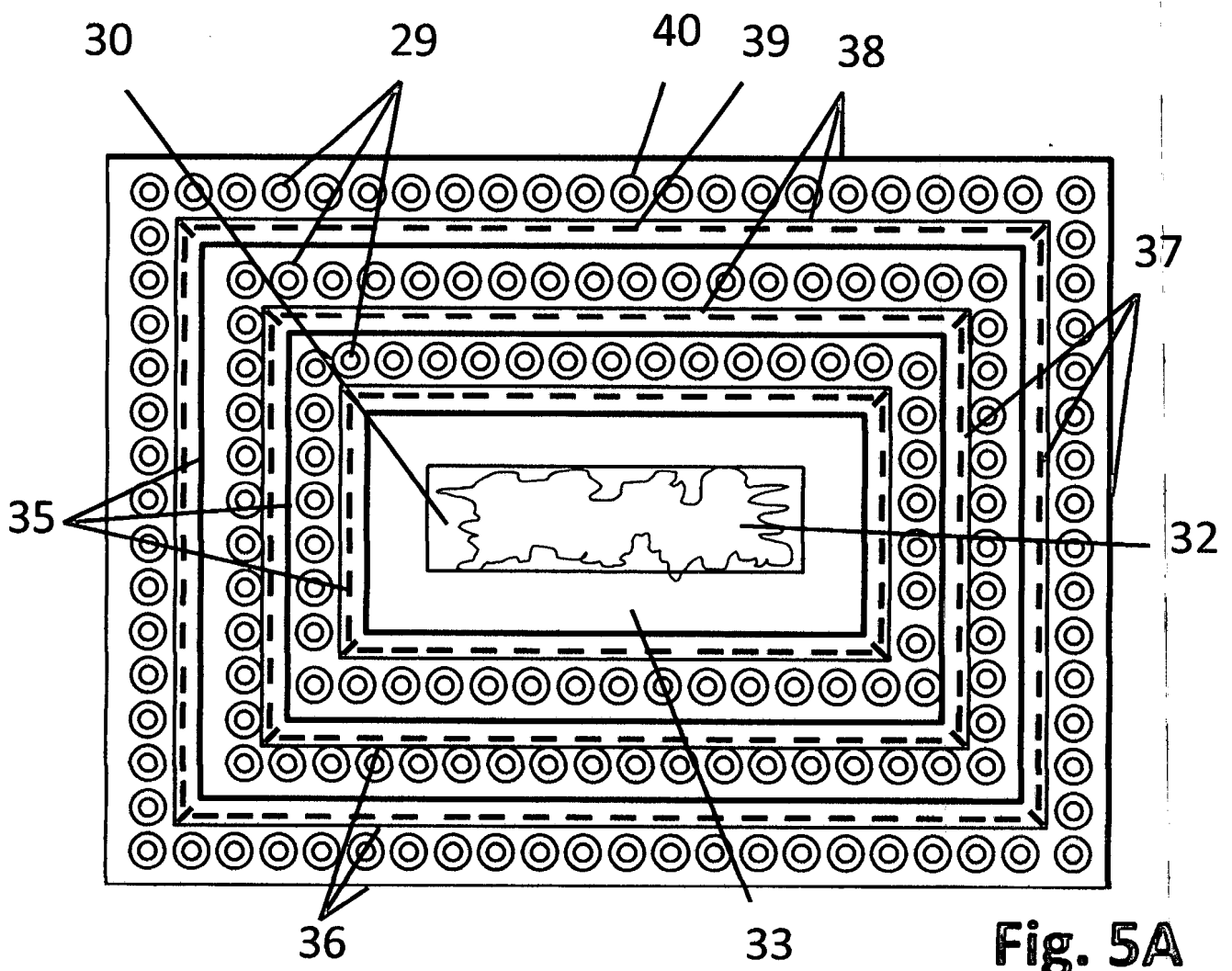
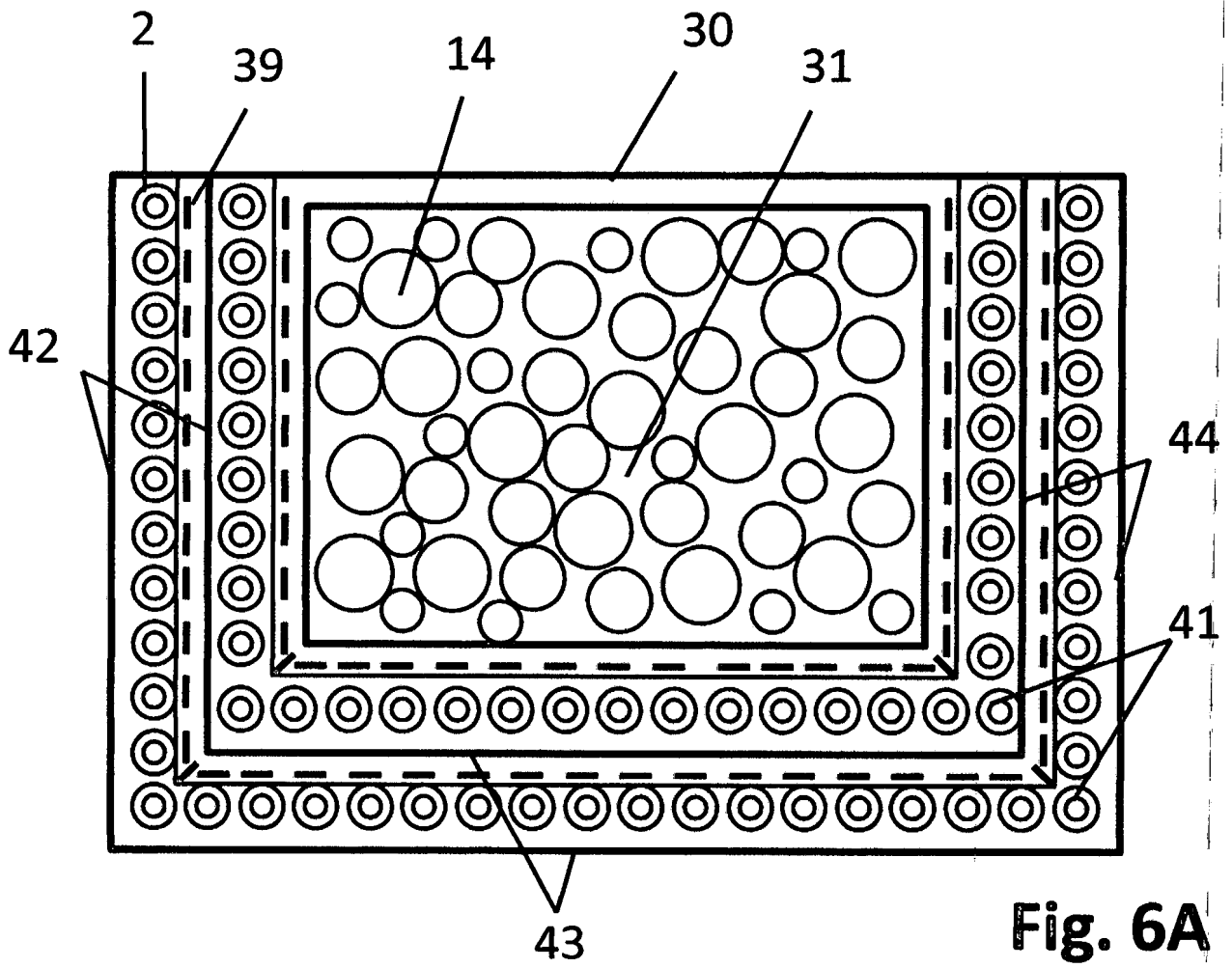
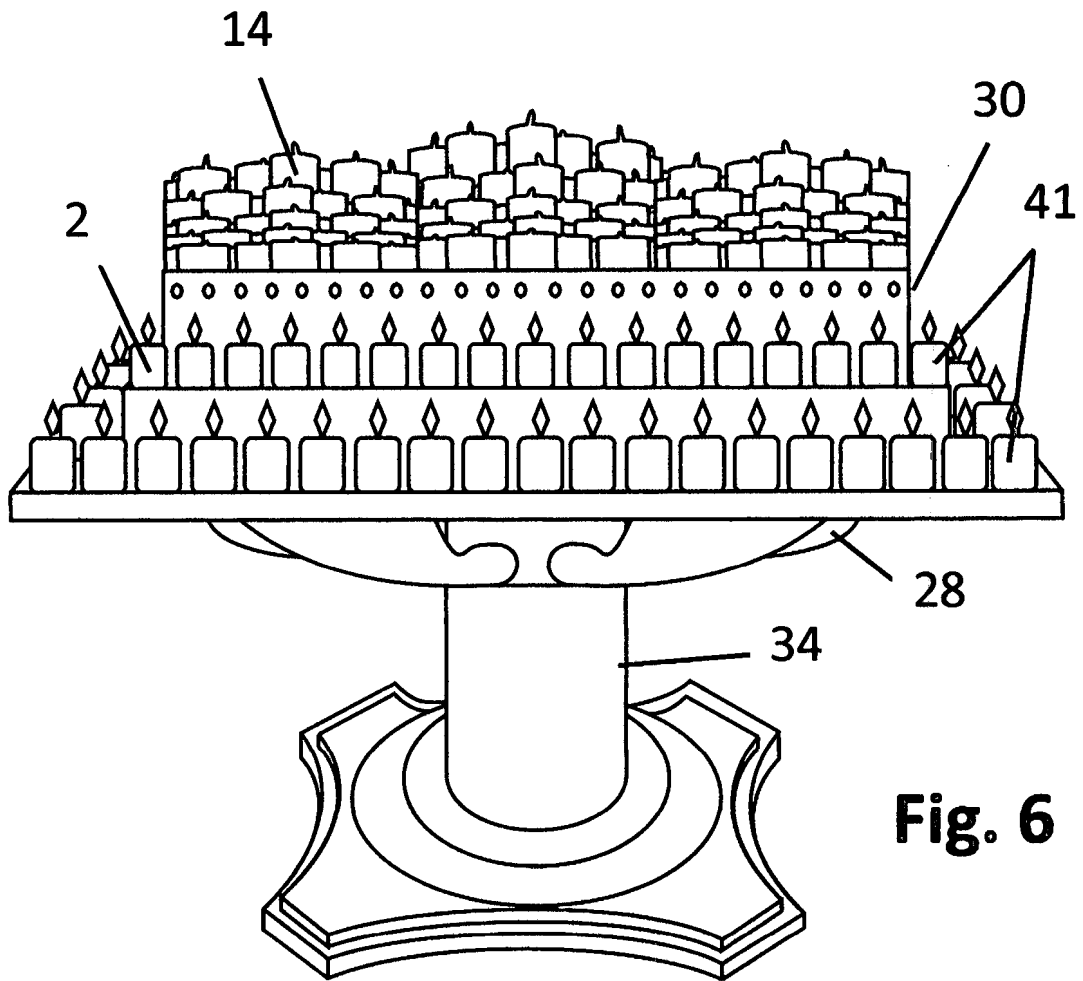


Fig. 5A

6/7



7/7

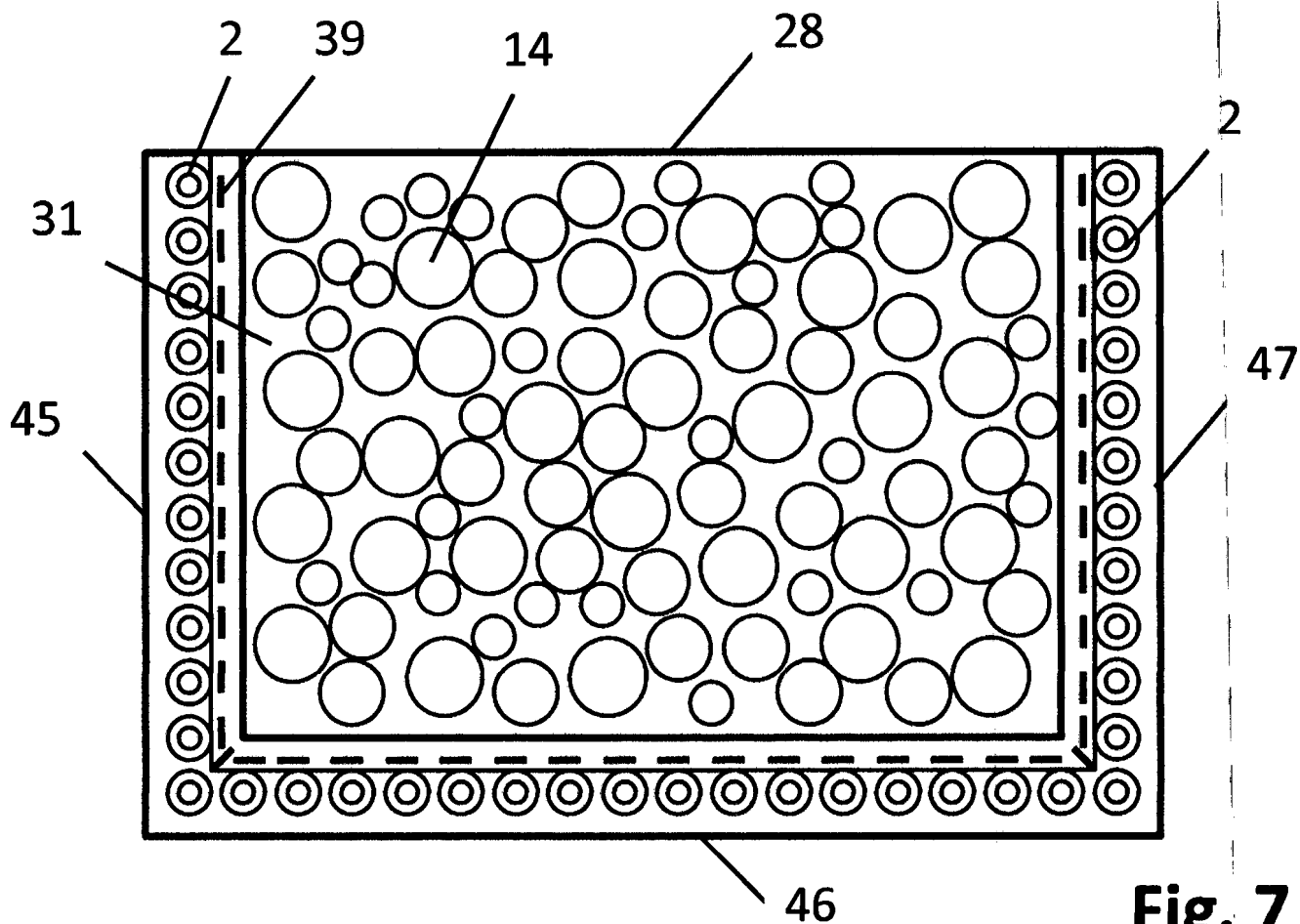


Fig. 7

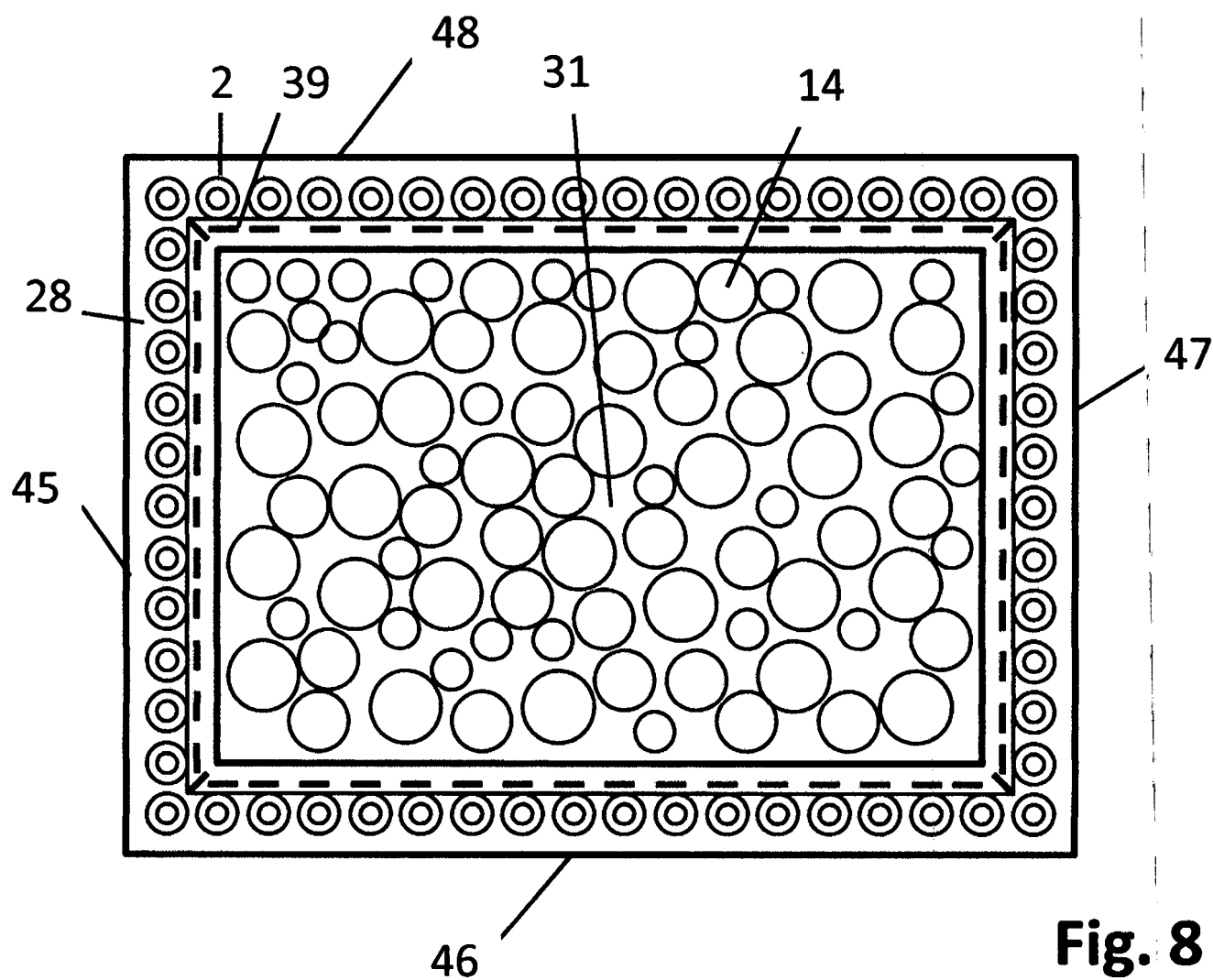


Fig. 8