

Bucaramanga, Junio 22 de 2001

151
SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
RADICACION No. 01 208032
FECHA: Junio 22-01 folios 15
HORA: 4:50

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Atn: Dpto. de Nuevas Creaciones
BOGOTA.

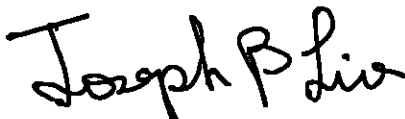
Con la presente estoy adjuntando solicitud de **PATENTE DE INVENCION**, con el Título de **"SENSOR ALARMA PARA PUERTA"**, de la cual ya se había realizado un solicitud de Investigación a nivel Nacional y la respuesta fue que no se había encontrado nada relacionado con esta solicitud.

Documentos anexos:

- HOJAS PETITORIO
- CONSIGNACIÓN
- CINCO HOJAS DE DIBUJOS
- SEIS HOJAS DE DESCRIPCION

Sin otro particular quedamos de ustedes.

Cordialmente;



JOSEPH BRUNO SIA
NO. 112-26-2689

Nota:
Se refino folio 16 extracto de
publicación (17 y 18).
Morw/03.
elz

PETITORIO

01-206032

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

22-JUNIO-2001

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE 2000-3

1

SOLICITUD DE:



Patente de Invención.



Patente de Modelo de Utilidad.

2

SOLICITANTE
(71)

Nombre: JOSEPH BRUNO SIA

Dirección: 4 THAKSGIVING LANE
CLIFTON, N.J. 07013 U.S.A.

Teléfono: 9734731990 Fax: 7779549

E-mail: DIANNA 33aEROLS.COM

Domicilio: ESTADOS UNIDOS

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NT ☐

C.E. ☐ Otro ☒

Número 112-26-2689

3

REPRESENTANTE
O APODERADO
(74)

Nombre:

Dirección:

Teléfono:

Fax:

E-mail:

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ NT ☐

C.E. ☐ Otro ☐

Número TP

4

INVENTOR (ES)
(72)

Nombre: JOSEPH BRUNO SIA.

Dirección: 4 THAKSGIVING LANE
CLIFTON, N.J. 07013 U.S.A.

Teléfono: 9734731990 Fax: 7779549

E-mail: DIANNA33aEROLS.COM

Domicilio

IDENTIFICACIÓN

C.C. ☐ Otro ☒

C.E. ☐

Número 112-26-2689

5

Título (54)

SENSOR ALARMA PARA PUERTA

6

Clasificación Internacional (51)

608B 13/191, 2/22

7

Prioridad

SI ☐

NO ☐

(33) País de Origen

(32) Fecha

(31) Número de Solicitud

8

Para publicar a partir de la fecha de la presente solicitud a los:

6 meses ☐

12 meses ☐

18 meses ☐

Otro ☐

9

Comprobante de pago No. 4014903

Fecha JUNIO 22/01

Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.

CÓMO DILIGENCIAR EL FORMULARIO

- Si faltara espacio en algún recuadro de este impreso, utilice hojas complementarias.
 - Los espacios sombreados corresponden a los requisitos mínimos que deben cumplirse para obtener fecha de presentación de la solicitud.
 - Si alguna casilla del formulario no fuera cubierta, se cruzará una línea oblicua.
1. **Solicitud de:** Únicamente se acepta una opción por cada solicitud. Debe marcarse en la casilla correspondiente si se trata de una solicitud de registro de Patente de Invención o Patente de Modelo de Utilidad.
 2. **Solicitante:** Es la persona natural o jurídica que está solicitando el registro. Debe indicarse: nombre, dirección, teléfono, fax o E-mail.
Identificación: Corresponde a la indicación del documento de identidad del solicitante, discriminando en la casilla correspondiente, si se trata de C.C. (cédula de ciudadanía), NIT (Número de Identificación Tributaria), C.E. (Cédula de Extranjería); u Otro (en caso de que la identificación del solicitante corresponda a un documento diferente a los anteriormente mencionados.)
Domicilio. Indicar el país o estado, departamento y ciudad.
 3. **Representante o apoderado:** En este espacio debe indicar el nombre del representante legal cuando se trate de una persona jurídica si no se está actuando a través de apoderado y deberá acreditarse tal calidad. Si se actúa a través de apoderado, debe indicarse el nombre del abogado que adelantará la actuación administrativa y anexas poder. Si la solicitud la adelanta una persona natural sin apoderado, no debe diligenciarse esta casilla.
 4. **Inventor:** Nombre y Apellido. (Debe ser una persona natural).
 5. **Título de la invención:** Es el nombre de la invención. Debe definir en forma breve y precisa el objetivo de la invención de tal manera que permita ubicar al lector en el campo tecnológico a que pertenece la invención. El título debe estar acorde con la descripción y reivindicaciones, no debe referirse a marcas ni nombres comerciales.
 6. **Clasificación Internacional:** Este espacio se deja en blanco para ser llenado por la entidad.
 7. **Prioridad:** Si el solicitante ha presentado inicialmente una solicitud en otro país para este mismo objeto, puede reclamar o reivindicar prioridad de esta solicitud, siempre y cuando la presentación se haga dentro del año siguiente a la primera presentación.
 8. Indicar el tiempo en el que se desea que se publique la solicitud.
 9. **Comprobante de pago:** Referenciar el número y fecha del recibo de pago de la tasa establecida. Este comprobante deberá anexarse.
 10. **Anexos:** Deben marcarse con una X las casillas correspondientes a los documentos que acompañarán la solicitud. Para el diligenciamiento ver revés de la siguiente hoja.
 11. **Firma:** Si se actúa a través de abogado la firma deberá ser la del apoderado; si actúa directamente una persona jurídica la firma deberá ser la de su representante legal y si actúa directamente una persona natural ésta deberá firmar la solicitud.

IMPORTANTE:

Si no es especialista en la materia, le recomendamos:

Consultar la normatividad relacionada con este trámite en www.sic.gov.co o en la Biblioteca de la SIC, carrera 13 No. 27-00 piso 5 de lunes a viernes de 8:30 a.m. a 5:00 p.m, jornada continua.

Leer detenidamente los folletos y los instructivos para el diligenciamiento de los formularios.

Una vez radicada la solicitud, informarse permanentemente sobre el estado de su trámite y, si es del caso, contestar dentro del término los requerimientos notificados según las disposiciones legales vigentes.

10

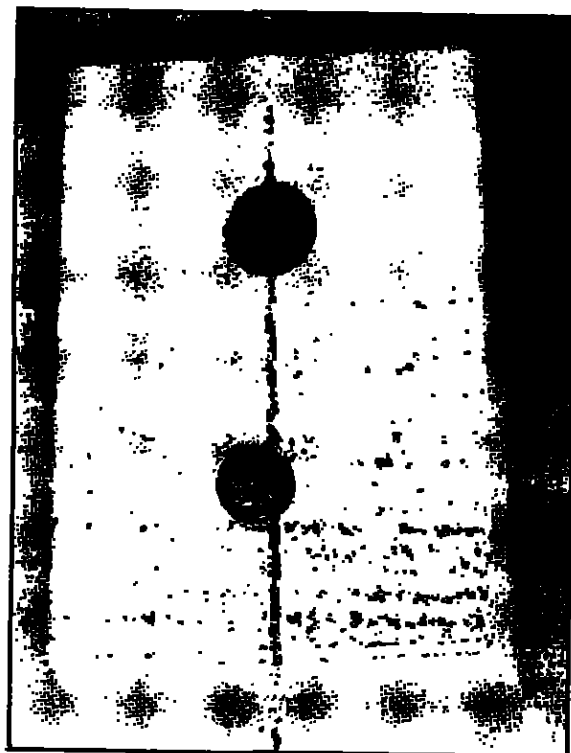
ANEXOS

2
3

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.
- ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.
- ☐ Certificado de existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
- ☐ Poderes, si fuere el caso.
- ☐ Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad.
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☒ Descripción de la invención.
- ☒ Una o más reivindicaciones.
- ☒ Dibujos y/o planos necesarios
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico
- ☒ Apta final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: _____
 FIRMA: _____
 C.C. 12-4-2012

Instrucciones para la presentación de los anexos, ver reverso de esta página.

SENSOR ALARMA PARA PUERTA

INTRODUCCION

En la mayoría de las casas se encuentra al lado de la puerta principal un timbre. Al oprimir éste timbre se activa el sonido de la campanilla que alerta de la presencia de una persona en la puerta de la casa.

La invención descrita aquí consiste en reemplazar éste timbre por una caja que contiene un circuito electrónico, el cual detecta la presencia de un cuerpo humano cerca de la puerta. Este circuito electrónico automáticamente activa el sonido de la campanilla sin necesidad de oprimir ningún botón.

La instalación que se utiliza para el timbre normal se puede utilizar para el funcionamiento del sensor alarma. Simplemente se reemplaza el timbre por la nueva caja con el circuito electrónico. Con esto se obtendrá un nuevo sistema de alarma automático que trabaja como alarma para visitas, como alarma para posibles intrusos y como timbre normal.

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a un nuevo sistema de alarma automático capaz de funcionar como sensor alarma, para detectar la presencia de una persona en la entrada de una casa, oficina o cualquier otra construcción, mientras también funciona como timbre por el sonido de la campanilla.

ANTECEDENTES Y RESUMEN DE LA INVENCION

En países desarrollados es común el uso de tapetes como alarma en la entrada de la casa o edificio, el cual alerta la presencia de una persona cuando ésta se encuentra sobre dicho tapete.

4
5

Estos tapetes se utilizan para dar energía a lámparas o a switches. Para el funcionamiento de éstos tapetes se requiere de una instalación entre el tapete que se encuentra en el suelo y el switch o lámpara. Por esto es necesario de una conexión física entre el switch o lámpara y el circuito eléctrico de la casa, con lo cual además de incrementar el valor de los dispositivos se debe pagar el valor de la mano de obra de la persona que realicé la instalación.

En la mayoría de los casos la instalación física de estos sistemas desfavorece la estética de la entrada a la casa o edificio, ya que se debe utilizar cables para su conexión. También la misma instalación física de estos sistemas introduce un costo adicional para ésta instalación.

La invención descrita aquí consta de una caja que contiene un circuito electrónico que puede reemplazar el timbre normal que se encuentra al lado de la puerta de la casa, edificio u otra construcción, convirtiéndose en un sensor alarma que avisa de la presencia de una persona.

Con relación a ésta invención sensor alarma, éste se activa automáticamente cuando el cuerpo humano se aproxima a la puerta, a una distancia de 60 cm., produciendo el sonido de la campanilla en la casa o edificio. Con este diseño también se puede activar el sonido de la campanilla manualmente oprimiendo el botón. Con la presencia de este botón el visitante se siente cómodo y no confuso porque el timbre con la campanilla es común y se usa desde muchos años atrás.

El sensor se puede desactivar de su función automática cuando se desee, con un interruptor presente al lado de la placa.

Si el propietario de la casa lo desea, el sonido de la campanilla puede ser reemplazado por otro sonido, como por ejemplo: el ladrido de un perro ó de una sirena.

Con respecto a éste dispositivo, se ha estado inventando un "sensor alarma" contenido en una caja de la medida y forma parecido a una cajetilla de cigarrillos, donde se incorpora la placa del diseño

5
6

electrónico. Este "sensor alarma para puerta" permite un sistema de timbre campanilla normal ya instalado, para ser convertido por uno sistema el cual empieza a funcionar automáticamente. Para instalar este "sensor alarma" es necesario solamente desconectar los dos cables del botón ya presente y conectarlo a la caja del "sensor alarma". Esta invención puede ser usada como un sistema alarma para detectar posible intruso a través de la puerta o continuar siendo usado como timbre por la campanilla.

Este dispositivo de sensor alarma incorpora un circuito electrónico alimentado por la misma energía eléctrica que alimenta la campanilla. No es necesario de la instalación de un nuevo cable por tanto se puede usar el mismo cable ya presente para el timbre común.

En éste diseño la presencia de la persona es detectada a través del Pyroelectric sensor infrared. Este sensor produce un cambio de voltaje cuando el cuerpo humano se acerca o se retira de él. De consecuencia, éste cambio de voltaje del "Pyroelectric sensor infrared" causa la generación de un pulso, que a su vez cierra un relé enviando energía a la campanilla para que se active.

El objetivo general de ésta invención es proveer un dispositivo que automáticamente accione la campanilla u otros sonidos cuando un cuerpo humano se acerca a la entrada de la puerta principal. Cuando una persona se acerca a la puerta, el sensor causa el sonido de la campanilla eliminando la necesidad de oprimir el botón.

Otro objetivo de ésta invención es que éste "sensor alarma" descubre un cuerpo humano que se acerca a la entrada principal o cerca de donde el sensor se localiza, puede actuar como una alarma para un posible intruso cuando la persona no tiene ninguna intención de oprimir el botón, sus intenciones son otras, que simplemente visitar la casa, oficina o el edificio.

Un objetivo adicional de ésta invención es que ningún cableado eléctrico especial es necesaria para su instalación. El dispositivo sólo necesita ser conectado a las dos líneas ya existente para el timbre de la campanilla.

A
7

También otros sensores se pueden incorporar al circuito electrónico como ultrasonidos o luz infrarroja.

DESCRIPCION DE FIGURAS Y DIBUJOS

Figura 1ª. Muestra un ejemplo de un timbre que ya existe en una casa o edificio.

Figura 1b. Muestra como un sistema normal se convierte en uno automático.

Figura 2. Es el diagrama completo del sistema.

Figura 3. Visión de la caja con el circuito electrónico.

Figura 4. Muestra el diagrama del circuito electrónico.

Figura 5. Muestra el pulso generado de A4 y del primero y segundo "multivibrador de disparo".

DESCRIPCION DE LAS FUNCIONES

En el diseño de éste circuito electrónico, se incorpora como un "Pyroelectric sensor", pero también otra clase de sensor puede realizar lo mismo.

El "Pyroelectric sensor" detecta la presencia del cuerpo humano a la puerta. La detección de la temperatura del cuerpo humano produce a la salida S del sensor un cambio de voltaje que oscila alrededor de los 25 mv. Este cambio de voltaje es amplificado del A1. A1 actúa también como un filtro, especialmente para las frecuencias superiores a 5 hertz. La señal de la salida por A1, es dirigida al "Comparador de Voltaje" compuesto por A2 y A3. Este "Comparador de Voltaje" es diseñado para generar un pulso en voltaje ascendente y descendente que oscila cerca de 25 mv. en S.

7
8

El voltaje ascendente de cerca 25 mv. En S es causado por la aproximación del cuerpo humano y el voltaje descendente de cerca 25 mv. en S es causado cuando la persona esta distante del sensor o de la puerta.

La salida del "Comparador de Voltaje" es direccionada a A4 configurado (diseñado) como "multivibrador de disparo", el cual genera un pulso por cada movimiento del cuerpo humano que está enfrente del sensor PIR. Este pulso es directo en "multivibrador de disparo" para generar un intervalo de tiempo de aproximadamente 25 o más segundos. El crecimiento de éste pulso provoca un pequeño pulso a través un segundo disparo. Estos pequeños pulsos energizan el timbre para que suene cerrando el relé. Por la duración del pulso de 25 segundos o más, se evita que el sonido de la campanilla continúe mientras que la persona permanece frente a la puerta de la casa.

La generación de potencia eléctrica, junto con la del circuito relé, es diseñada de tal manera que la potencia necesaria para el funcionamiento del circuito sensor total no se interrumpa cuando el relé es cerrado. Al cerrar el relé parece que la potencia del circuito ha sido extinguida, pero con la presencia del condensador de 500 uF es posible retener el voltaje necesario para la salida del regulador de voltaje 75L05 de ser estable en 5 voltios, de ésta manera el circuito del sensor no interrumpe su normal funcionamiento.

REIVINDICACIONES

1. Este dispositivo electrónico es caracterizado por utilizar la misma instalación eléctrica del timbre común, cambiando el timbre normal por la placa rectangular que contiene el circuito electrónico, el cual se activa automáticamente por la presencia de una persona cerca de la puerta de la casa, produciendo el sonido de la alarma.

- 8
9
2. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por un sensor módulo conectado al botón de la campanilla de una casa, oficina o edificio alertando la presencia de un visitante o un intruso.
 3. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por el método de adquirir la fuente de poder eléctrica para tal módulo.
 4. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 y 2 es caracterizado por la manera de albergar tal módulo.
 5. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por un sensor, tal módulo para transformar el mismo módulo en una campanilla de alarma automatizada a la puerta.
 6. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por el diseño para oprimir el botón en el circuito de tal módulo, para hacerlo utilizable como un timbre manual de campanilla de la puerta.
 7. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por un interruptor incluido en el circuito del módulo para poder escoger entre el uso automático o manual.
 8. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por un sensor módulo en una caja rectangular que conecta a las dos líneas existentes de una campanilla de la puerta y cambiar el sistema de campanilla de la puerta en uno automático y en una alarma para intruso.
 9. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado por un módulo incorporado en una caja rectangular, que contiene la fuente eléctrica y un circuito del sensor electrónico para controlar el sonido de la campanilla u otra alarma, instalable con tornillos o otros medios con dos cables conectados a las dos líneas del sistema de timbre de campanilla ya presente.
 10. Este dispositivo electrónico según la reivindicación 1 es caracterizado porque el uso de éste sensor puede ser instalado en una conexión de timbre viejo, como en una conexión nueva.

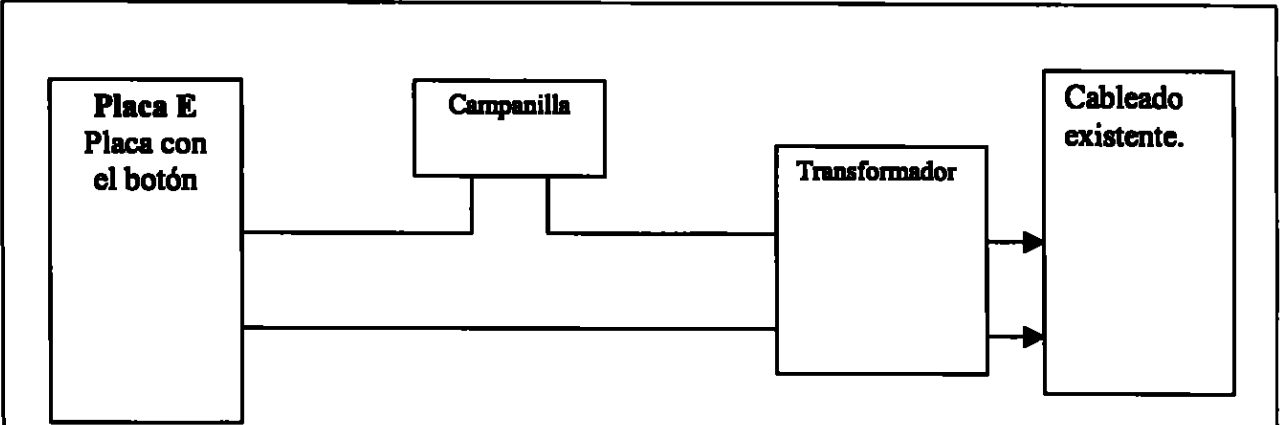


Figura 1a: Circuito original

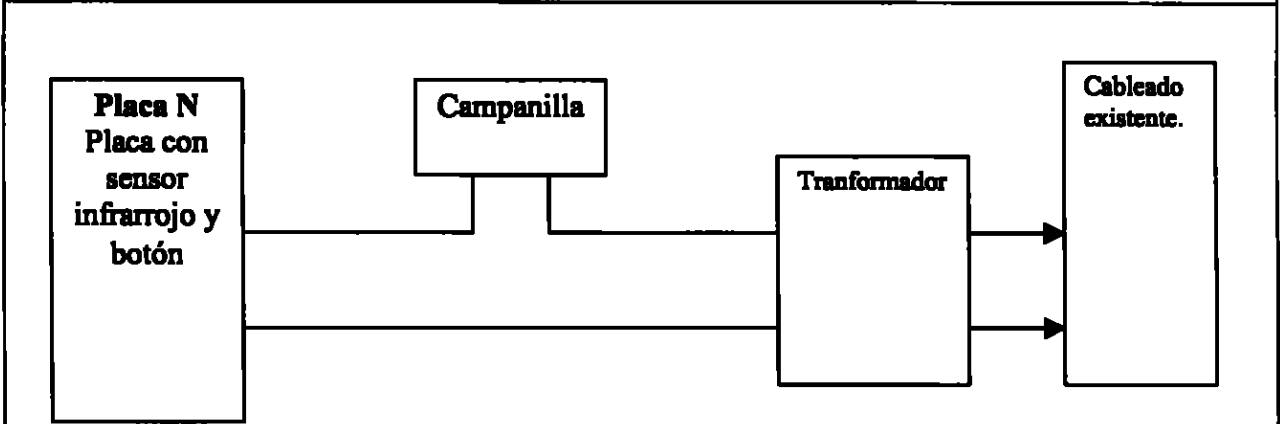
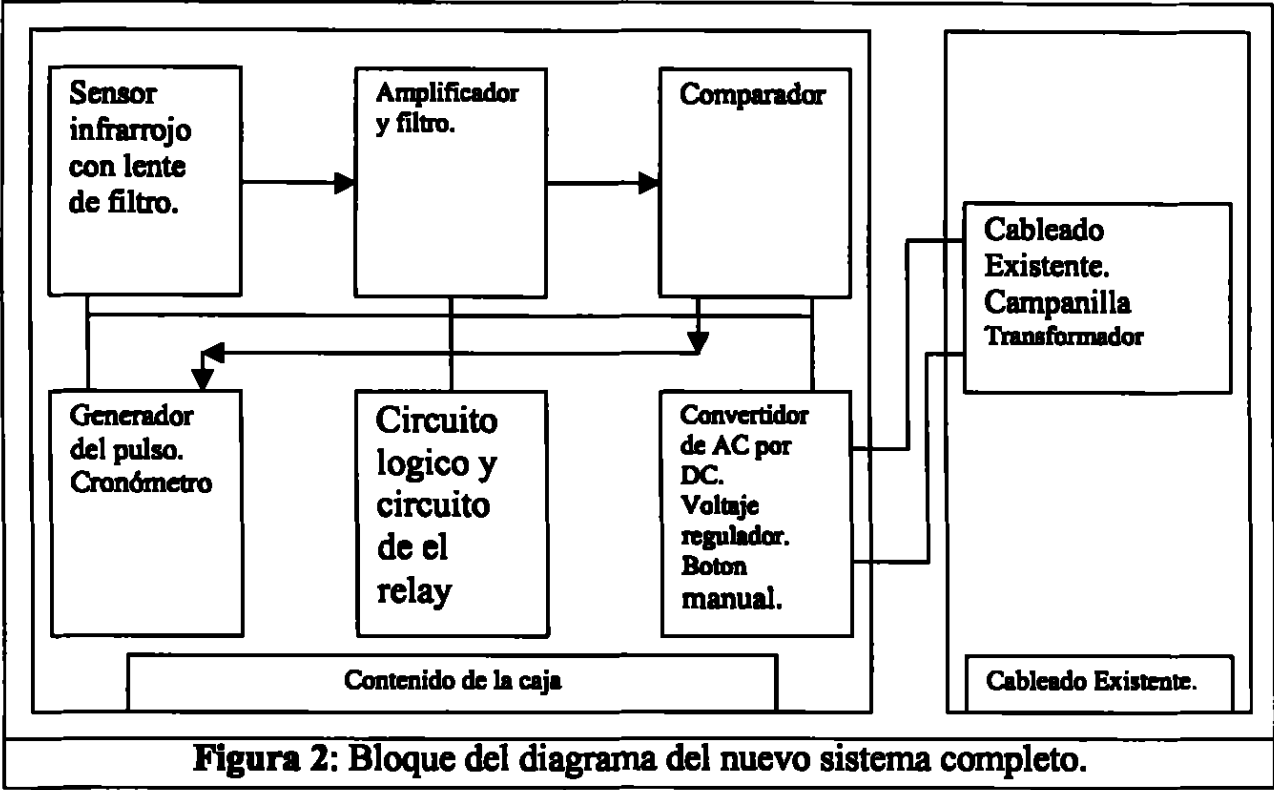


Figura 1b: Nuevo circuito

Figura1:Reemplazando la Placa E de Figura 1a con la Placa N de Figura 1b, el cual tiene un sensor infrarrojo y un botón del empujón, la campanilla suena cuando una persona es aproximadamente a dos pies de la Placa N o cuando se oprime el botón.



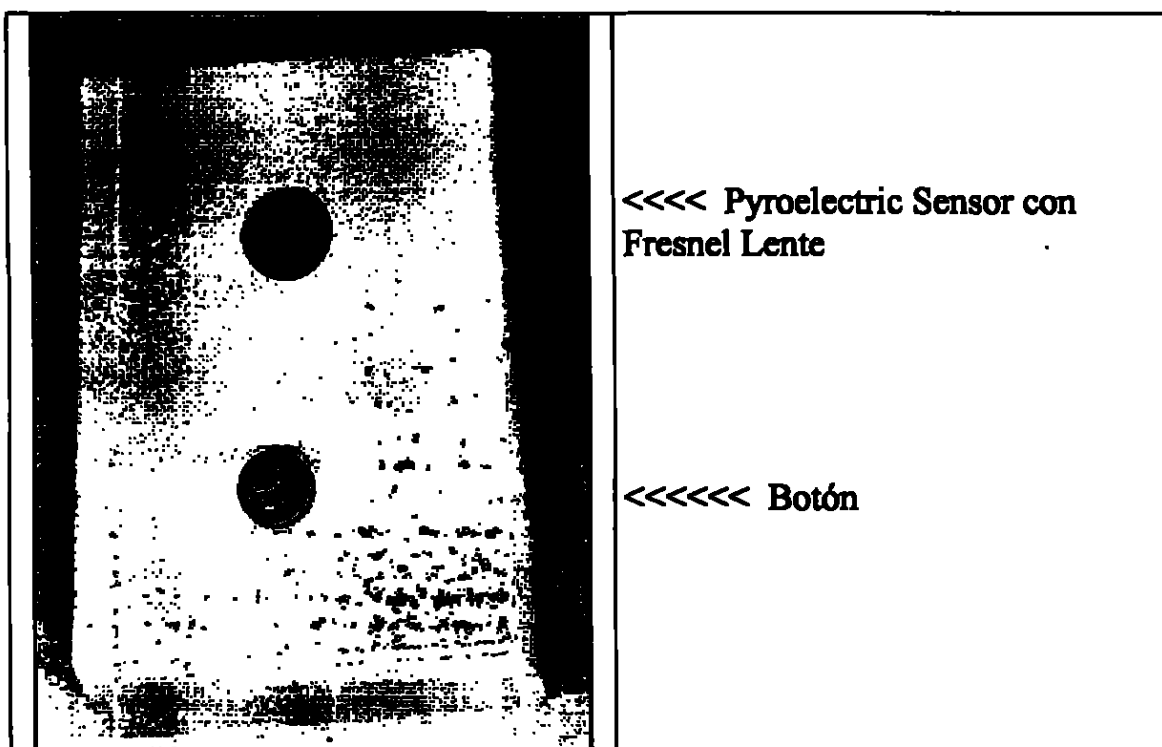
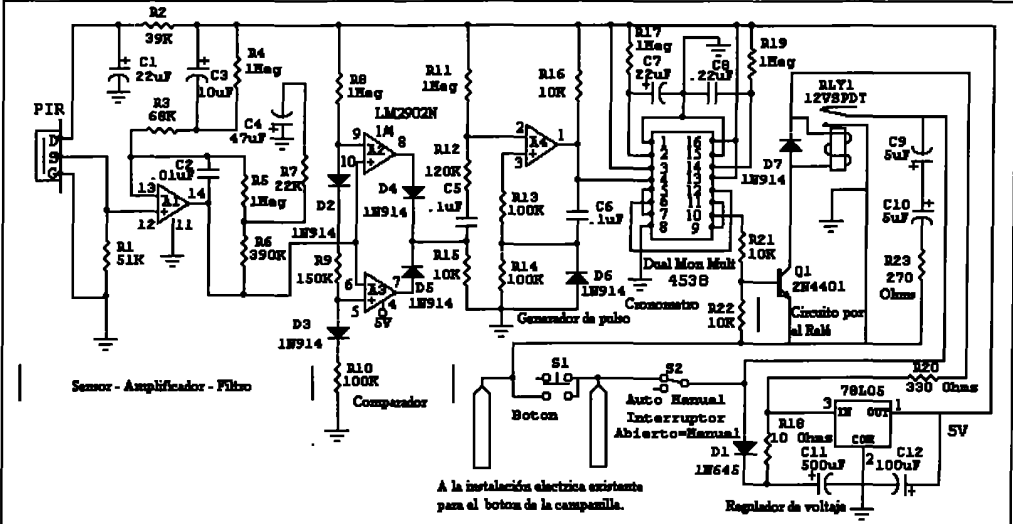
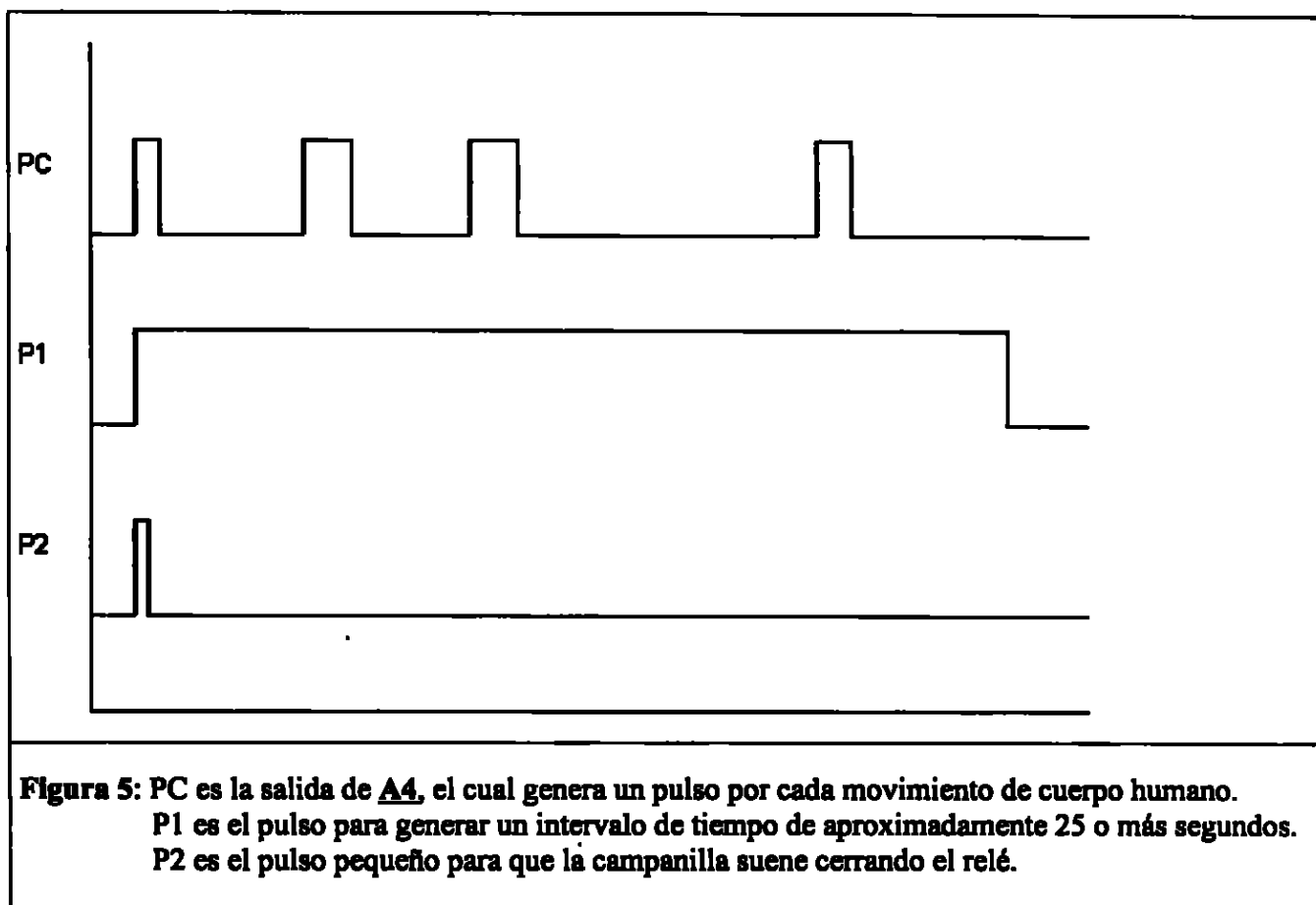


Figura 3: "Sensor Alarma Para Puerta"



Circuito de "Sensor Alarma para puerta"

Figura 4: El diagrama del circuito electrónico.





Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 01 - 39,375
FECHA : JUNIO 26 DE 2001

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO (COPIA)
Radicación : 01286032 00000000 Folios: 15
Fecha (AMD): 2001-06-22 16:50:00
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

******* CONSIGNACION *******

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	Nº. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
JOSEPH BRUNO SIA	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	030-00110-6	4014903	22/06/2001	356,640.00

******* CONCEPTO *******

CANT. RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1 50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	356,640.00
	TOTAL :	\$ 356,640.00

SON: TRESCIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE N°. _____

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 1
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

2020
Bogotá, D.C.


Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

19
16

JOSEPH BRUNO SIA

REFERENCIA:	Radicación No.	01- 206032
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	430
	Oficio No.	2287
	Folios	001

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica que:

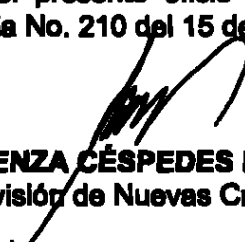
Deberá precisar si quien parece en calidad de solicitante es o no persona jurídica , en caso de que lo fuera , se debe allegar el certificado de existencia y representación de la sociedad.

Se recuerda al interesado que debe indicar el nombre y apellido del inventor o inventores (persona(s) natural(es), así como su domicilio.

en caso de que el solicitante no sea el mismo inventor se deberá allegar copia del documento en el que conste la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante.(Art. 26k)

En cumplimiento del artículo 39 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le requiere para que dentro del término de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el artículo 8 de la Resolución Reglamentaria No. 210 del 15 de enero del 2001.


ALIX CARMENZA CÉSPEDES DE VERGEL
Jefe de la División de Nuevas Creaciones

09 AGO. 2001

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de fecha _____

202032

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador: 382 0840
Fax: 382 2695
E-mail: info@slc.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia