

1785

PETITORIO



SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 02037677 00000000 Folios: 25
Fecha (MM): 2002-04-30 17:33:43
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAR
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
2000-3

1 SOLICITUD DE:			
☒ Patente de Invención		☐ Patente de Modelo de Utilidad	
2 SOLICITANTE (71)	Nombre: DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECANICAS LTDA. DICONEL LTDA. Dirección: Carrera 64 No. 13 B-21 Teléfono: 330 82 32 Fax: E-mail: CALI - VALLE Domicilio:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☐ NT ☒ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 890.131.533-3	
3 REPRESENTANTE O APODERADO (74)	Nombre: JORGE E. VERA VARGAS Dirección: Calle 70 A nO. 11-43 Teléfono: 3176650 FAX: 2126167 E-mail: vera@verasbogadonna.com	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☒ Número: 17150455 TP 12122	
4 INVENTOR (ES) (72)	Nombre: ANDRES EDUAR OBOURNY y JAMIE LOZANO PERBIRA Dirección: Carrera 64 No. 13 B-21 Teléfono: 330 82 32 Fax: E-mail: CALI - VALLE Domicilio:	IDENTIFICACIÓN C.C. ☒ NT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: CE 65.661 y 16.240650	
5 Título (54) SUPERVISOR ELECTRONICO PARA BOMBAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y ARRE AUXILIAR DE DISPARO			
6 Clasificación Internacional (51)			
7 Prioridad	(33) Pais de Origen	(32) Fecha	(31) Número de Solicitud
SI ☐ NO ☐			
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.		Fecha	
Instrucciones para el diligenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta página.			

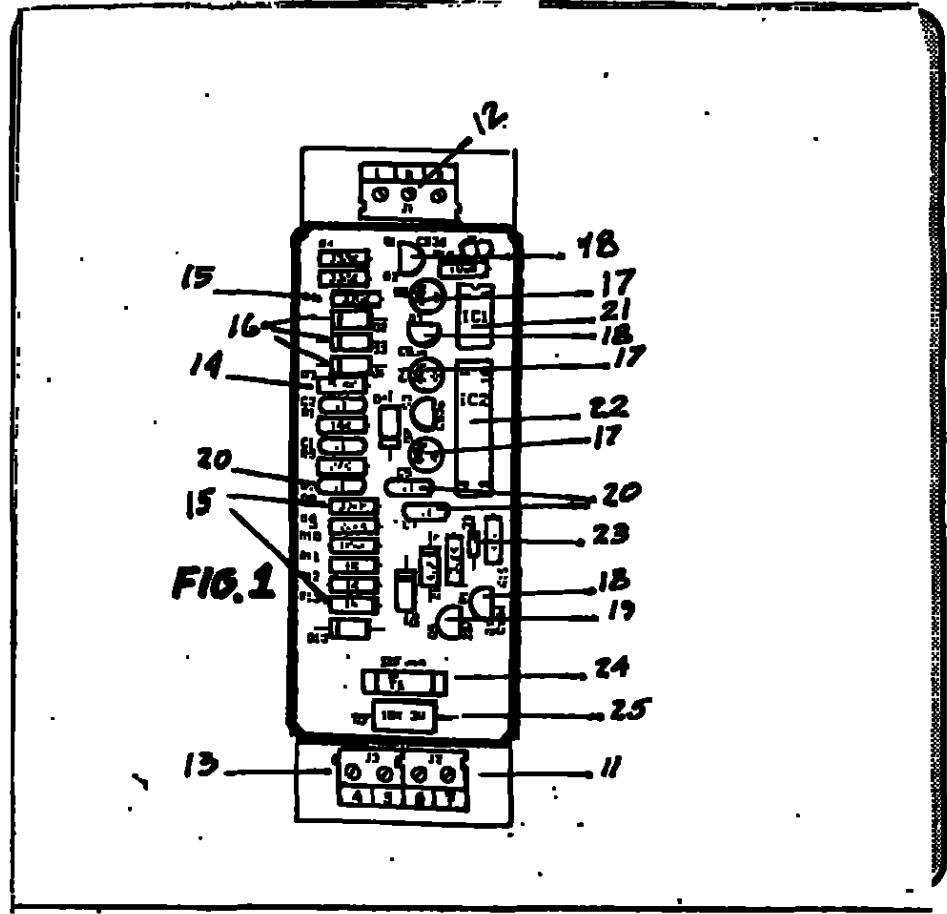
10

ANEXOS

- ☒ 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
- ☒ Arte final 12x12.

11

FIGURA CARACTERÍSTICA:



12

NOMBRE: JORGE E. VERA VARGAS

FIRMA:

C.C. 17150463

T.P. 12122

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

**Propiedad Industrial - Derechos de Autor
Derecho Comercial - Derecho Administrativo
ABOGADOS ESPECIALISTAS**

Señor
Jefe de la División de nuevas creaciones
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

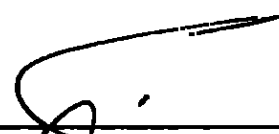
JAIME LOZANO PEREIRA, mayor de edad, identificado como aparece al pie de mi firma, domiciliado en Cali, Valle, obrando en nombre y representación de la Sociedad **DICONEL LTDA.**, atentamente manifiesto a usted que confiero poder especial, amplio y suficiente a los Doctores **JORGE E. VERA VARGAS** y **MARIA VICTORIA HENAO HERNANDEZ**, de la firma de abogados **ASESORES VERA Y HENAO LTDA.**, para solicitar y obtener el Registro de la Patente de Invención denominada **SUPERVISOR ELECTRONICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO**.

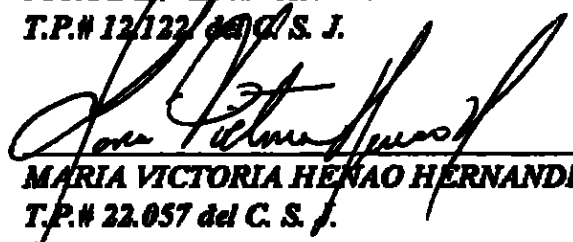
Los apoderados quedan facultados para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

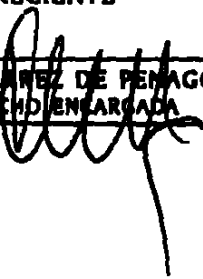
 **DICONEL LTDA.**

JAIME LOZANO PEREIRA
C. C. # 16.240.650 Palmira

ACEPTO:


JORGE E. VERA VARGAS
T.P. # 12122 del C. S. J.


MARIA VICTORIA HENAO HERNANDEZ
T.P. # 22.057 del C. S. J.

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO 17 ABR 2002	
en Cali al _____	
Compareció ante mí CLARA INES GUTIERREZ DE	
PENAGOS, Notaria dieciocho(8) del Circulo de Cali.	
JATHE LOZANO PEREIRA	
a quien identifique con C.C. No. 16 770 650	
expedida en PEREIRA	
y manifestó que el	
anterior documento	
es cierto y verdadero	
y que la firma y la	
huella que aparecen	
son suyas.	
EL COMPARECIENTE	
CLARA INES GUTIERREZ DE PENAGOS	
NOTARIA DIECIOCHO EN CARGADA	
	
REPUBLICA DE COLOMBIA	
Deplo. Del Valle del Cauca	
NOTARIA DIECIOCHO	
CALI	



4

Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

NIT : 800176089-2

SUPERINTENDENCIA Y COMERCIO
Radicación : 82037077 00000000 Folios: 25
Fecha (REC): 2002-04-30 17:33:47
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 02 - 27.174
FECHA : ABRIL 25 DE 2002

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
BICONAL LTDA.	CONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	8979378	18/04/2002	378.000.00

***** C O N C E P T O *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	378.000.00
		TOTAL :	378.000.00

SON: TRESCIENTOS SETENTA Y OCHO MIL PESOS

RESPONSABLE :

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No.

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7 y 10
Conmutador 382 0840
Fax 350 5220
E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogotá, D.C., Colombia

CONTRATO DE CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

Nosotros, **ANDRES SIMAR DEPOURNY, JAIME LOZANO PEREIRA**, mayores de edad, vecinos de Cali, identificados como aparecemos al pie nuestras firmas, y que para efectos del presente contrato nos denominaremos **LOS CEDENTES**, por una parte y **DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECAÑICAS LTDA. DICONEL LTDA.**, sociedad con domicilio en Cali, Valle, constituida por escrituras públicas Nos. 4378 y 5601 del 21 y 16 de agosto de 1986 . de la notaría Décima de Cali, respectivamente, debidamente inscrita en la Cámara de Comercio de Cali, el 24 de octubre de 1986, con Matricula No. 182763-03, representada legalmente por el señor **JAIME LOZANO PEREIRA**, mayor de edad, identificado como aparece al pie de su firma, y que para efectos de este contrato se denomina **LA CESIONARIA**, por la otra, hemos acordado celebrar por medio de este documento un **CONTRATO DE CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES** de la patente de invención denominada **SUPERVISOR ELECTRÓNICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO. PRIMERA: LOS CEDENTES** declaran que desarrollaron y crearon la patente de invención denominada **SUPERVISOR ELECTRÓNICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO. SEGUNDO: LOS CEDENTES** manifiestan que ceden los Derechos Patrimoniales de la patente de invención denominada **SUPERVISOR ELECTRÓNICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO. TERCERA: LA CESIONARIA**, se obliga a promover el correspondiente registro de esta cesión ante la Superintendencia de Industria y Comercio, División de Nuevas Creaciones. **CUARTA: LA CESIONARIA**, manifiesta que acepta la cesión de los derechos patrimoniales sobre la patente de invención denominada **SUPERVISOR ELECTRÓNICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO** objeto del presente contrato. Tanto **LOS CEDENTES** como **LA CESIONARIA**, confieren poder especial, amplio y suficiente a los doctores **MARIA VICTORIA HENAO HERNÁNDEZ**, abogada en ejercicio con Tarjeta Profesional No.22.057 del C.S.J. y **JORGE E. VERA VARGAS**, abogado en ejercicio con Tarjeta Profesional No.12.122 del C.S.J., de la firma de abogados **ASESORES VERA Y HENAO LTDA.**, para que procedan



CONTRATO DE CESION DE DERECHOS PATRIMONIALES

a promover el Registro de esta Cesión ante la Superintendencia de Industria y Comercio, División de Nuevas Creaciones.

Los apoderados quedan con amplias facultades para recibir, cancelar, transigir, desistir, renunciar, sustituir y revocar sustituciones.

LOS CEDENTES:


ANDRES SIMAR DEFOURNY
C.E.#65.661 DE BOGOTA


JAIME LOZANO PEREIRA
C.C.#16.240.650 DE CALI

LA CESIONARIA :


JAIME LOZANO PEREIRA
C.C.#16.240.650 PALMIRA
Representante Legal de
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECAÑICAS LTDA.
DICONEL LTDA.

Acepto,

JORGE E. VERA VARGAS
C.C.#17.140.455
TP.#12.122 DEL C.S.J.


MARIA VICTORIA HENAO
C.C.#29.808.404
TP.#22.057 DEL C.S.J.



DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 En Cali al 01 FEB 2002
 Compareció ante mí CLARA INES GUTIERREZ DE
 PENAGOS. Notaria dieciocho(6) del Circuito de Cali.
JAI ME LOZANO PEREIRA
 a quien identifique con C.C. No. 7674450
 expedida en PAIMIRA
 y manifestó que el
 anterior documento
 es cierto y verdadero
 y que la firma y la
 huella que aparecen
 son suyas.



[Signature]
 EL COMPARECIENTE

[Signature]
 CLARA INES GUTIERREZ DE PENAGOS
 NOTARIA DIECIOCHO ENCARGADA

REPUBLICA DE COLOMBIA
 Depto. Del Valle del Cauca
 NOTARIA DIECIOCHO
 CALI

DILIGENCIA DE RECONOCIMIENTO
 En Cali, al 18 MAR 2002
 Compareció ante mí BERNARDO VALLEJO R.
 Notario Dieciocho del Circuito de Cali.
ANDRES SIMPZ DE DUPLY
 a quien identifique con C.C. No. 7674450
 expedida en PAIMIRA
 y manifestó que el
 anterior documento
 es cierto y verdadero
 y que la firma y la
 huella que aparecen
 son suyas.



[Signature]
 EL COMPARECIENTE

[Signature]
 NOTARIO DIECIOCHO

REPUBLICA DE COLOMBIA
 Depto. del Valle del Cauca
 NOTARIA DIECIOCHO
 CALI

104793 - 20

FECHA: 16 DE ABRIL

DE 2002 HORA: 10:12:51:51

PAGINA 01

0048421819

EN JUNIO DE ESTE AÑO SE ELEGIRA JUNTA DIRECTIVA DE LA CAMARA DE COMERCIO. LAS INSCRIPCIONES DE CANDIDATOS DEBEN HACERSE EN LA PRIMERA QUINCENA DE MAYO. PARA INFORMACION DETALLADA DIRIGIRSE A LA SEDE PRINCIPAL O COMUNICARSE AL SIGUIENTE TELEFONO: 8861339

REPUBLICA DE COLOMBIA

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACION

EL SUSCRITO SECRETARIO DE LA CAMARA DE COMERCIO DE CALI

C E R T I F I C A :

NOMBRE:

DISENOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS LTDA

SIGLA: DICONEL LTDA

AFILIADO

DOMICILIO: CALI VALLE

DIRECCION COMERCIAL: CR. 64 No. 13B 21

DIRECCION NOTIFICACION JUDICIAL: CR. 64A No. 13A 74

CIUDAD: CALI

MATRICULA NRO: 182763-03

C E R T I F I C A :

NIT No. 890,331,533 -3

C E R T I F I C A :

CONSTITUCION: ESCRITURAS PUBLICAS NROS. 4378 Y 5601
DEL 21 Y 16 DE AGOSTO Y OCTUBRE DEL AÑO 1986,

NOTARIA DECIMA DE CALI

Y NOTARIA DECIMA DE CALI

INSCRITAS EN LA CAMARA DE COMERCIO EL 24 DE OCTUBRE DEL AÑO
1986 BAJO LOS NROS. 88622 Y 88623 DEL LIBRO IX, SE CONSTITUYO

LA SOCIEDAD DENOMINADA:

DISENOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS LTDA

SIGLA: DICONEL LTDA

C E R T I F I C A :

REFORMAS:

ESCRITURA No.	FECHA	NOTARIA	FECHA	No. INS	LIBRO
3374	27-04-1989	10 CALI	11-05-1989	18158	IX
7348	09-08-1994	10 CALI	17-08-1994	79953	IX
12680	30-12-1994	10 CALI	16-02-1995	01356	IX
3248	19-09-2001	12 CALI	20-09-2001	06116	IX

C E R T I F I C A :

VIGENCIA: QUE LA SOCIEDAD NO SE HALLA DISUELTA Y SU DURACION ES
HASTA EL 09 DE AGOSTO DEL AÑO 2009

C E R T I F I C A :

OBJETO SOCIAL: 1) EJECUTAR O EFECTUAR CONTRATOS DE CONSTRUCCION, MONTAJE O MANTENIMIENTO, DISEÑO Y OPERACION DE PROYECTOS EN ESTOS ASPECTOS. 2) PRESTAR LOS SERVICIOS DE ASESORIA, ASISTENCIA TECNICA Y/O LOGISTICA, DE CONSULTORIA, INVESTIGACIONES O EVALUACIONES, DE ANALISIS Y ESTUDIOS DE PROYECTOS QUE SE RELACIONEN CON LA CONSTRUCCION, MONTAJES Y MANTENIMIENTO, Y/O EJECUTANDO LOS ACTOS O CONTRATOS COMO CONTRATISTA DIRECTO O INTERVENTOR POR SI MISMO O CONJUNTAMENTE EN CONSORCIOS O A TRAVES DE JOINT ENTERPRISES O JOIN VENTURES. 3) ADELANTAR Y/O ACOMETER TODA CLASE DE PROYECTOS DE INGENIERIA ELECTRICA, MECANICAS Y/O CIVIL, DESARROLLANDOLOS, PROMOVIENTOS Y DIRIGIENDOLOS ASI COMO EFECTUAR O EJECUTAR CONTRATOS, CONCURSAR SEA POR SI MISMA O CONSORCIANDOSE PARA ESOS PROYECTOS Y/O CONTRATOS. 4) REALIZAR ESTUDIOS PARA LA PRESENTACION, DESARROLLO Y/O EJECUTACION DE TALES CONTRATOS O PARTICIPAR SEA COMO SOLICITANTE, CONCURSANTE O CONTRATISTA. 5) ADQUIRIR, TOMAR EN ARRENDAMIENTO O DAR EN ARRENDAMIENTO, O COMERCIALIZAR LOS EQUIPOS Y SUMINISTROS NECESARIOS PARA ACOMETER PROYECTOS DE INGENIERIA ELECTRICA, MECANICA Y/O CIVIL. 6) PRESTAR EL SOPORTE O ASISTENCIA TECNICA O CONSULTORIA PARA LA ADQUISICION DE LOS EQUIPOS O SUMINISTROS O SER AGENTES, DISTRIBUIDORES O REPRESENTANTES DE LAS CASAS PRODUCTORAS O COMERCIALIZADORAS DE LOS MISMOS SEAN NACIONALES O EXTRANJERAS. 7) SUBCONTRATAR LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL CUMPLIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS CONTRATOS QUE ACOMETA. 8) OPERAR SUBESTACIONES DE ENERGIA ELECTRICA EN LOS DIFERENTES NIVELES DE TENSION. 9) PODRA EJECUTAR OBRAS DE INGENIERIA ELECTRICA, MECANICA O CIVIL A NIVEL INTERNACIONAL.

EN DESARROLLO DE SU OBJETO SOCIAL, LA COMPANIA PODRA: A) COMPRAR, VENDER, PERMUTAR O ENAJENAR TODA CLASE DE BIENES

MUEBLES O EFECTOS DE COMERCIO DE CONTADO O A PLAZOS POR CUALQUIERA DE LOS MEDIOS LEGALES. B) ADQUIRIR, ENAJENAR, IMPORTAR, GRAVAR, FABRICAR O TRANSFORMAR Y ADMINISTRAR TODA CLASE DE BIENES MUEBLES O INMUEBLES, PARA EL DESARROLLO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES, O PARA INVERTIR DINEROS DISPONIBLES DE LA SOCIEDAD. C) EFETUAR CON OTRAS PERSONAS NATURALES O SOCIEDADES, CONSORCIOS, JOIN ENTERPRISES O JOIN VENTURES PARA LOS EFECTOS DEL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO SOCIAL. D) CONSTITUIR, HACERSE SOCIA, SUSCRIBIR, ADQUIRIR, NEGOCIAR, GRAVAR, ENAJENAR O CEDER SU PARTICIPACION O PARTE DE ELLA A CUALQUIER TITULO O MANEJAR ACCIONES O INTERESES SOCIALES DE COMPANIAS CON IGUAL FIN O COMPLEMENTARIAS. E) FABRICAR, ENSAMBLAR, MODIFICAR, COMPLEMENTAR MUEBLES, EQUIPOS Y SISTEMAS PARA LAS DIFERENTES APLICACIONES. F) TOMAR Y DAR EN ARRENDAMIENTO TODA CLASE DE BIENES MUEBLES INMUEBLES. G) DISTRIBUIR, AGENCIAR O COMERCIALIZAR EQUIPOS, SUMINISTROS O COMPONENTES DE DIFERENTES FABRICANTES NACIONALES O EXTRANJEROS. H) CELEBRAR EL CONTRATO DE MUTUO O PRESTAMO EN TODAS LAS FORMAS PREVISTAS EN LA LEY, INTERVENIR ANTE TERCEROS O ANTE LOS SOCIOS MISMOS. I) DAR APERTURA E INSTALACION DE ESTABLECIMIENTOS EN LA CIUDAD U OTRAS CIUDADES DEL PAIS QUE DESARROLLEN ACTIVIDADES SIMILARES. J) CELEBRAR CON LOS ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS O DE CREDITO Y CON LAS COMPANIAS ASEGURADORAS TODAS LAS OPERACIONES QUE REQUIERA EL GIRO DE LOS NEGOCIOS SOCIALES. K) GIRAR, ACEPTAR, ENDOSAR, COBRAR, CAUSIONAR Y NEGOCIAR EN GENERAL, INSTRUMENTOS NEGOCIABLES Y DEMAS TITULOS DE CREDITO RELACIONADOS CON LOS NEGOCIOS DE LA SOCIEDAD. L) TRANSIGIR, DESISTIR O ACEPTAR DECISIONES ARBITRALES EN LAS CUESTIONES EN QUE LA SOCIEDAD TENGA INTERES FRENTE A TERCEROS. M) CELEBRAR CONTRATOS DE CUENTAS EN PARTICIPACION, SEA COMO PARTICIPE ACTIVA O INACTIVA. N) OBTENER Y EXPLOTAR CONCESIONES Y PRIVILEGIOS DE CUALQUIER NATURALEZA, COMO PATENTES DE INVENCION, MARCAS, ETC. Y DE TODA CLASE DE CONCESIONES ECONOMICAMENTE UTILES PARA LA ACTIVIDAD SOCIAL. O) EN GENERAL, REALIZAR TODA CLASE DE ACTOS O CONTRATOS SEAN O NO DE COMERCIO QUE SEAN CONVENIENTES Y NECESARIOS PARA CUMPLIR EL OBJETO DE LA SOCIEDAD Y LOS INTERESES SOCIALES RELACIONADOS CON EL.

C E R T I F I C A :

ORGANOS DE DIRECCION Y ADMINISTRACION: 1) JUNTA GENERAL DE SOCIOS. 2) GERENCIA.

FUNCIONES DEL GERENTE: A) HACER USO DE LA RAZON SOCIAL Y REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE TODA CLASE DE FUNCIONARIOS, ENTIDADES OFICIALES Y PRIVADAS. B) CELEBRAR Y EJECUTAR TODOS LOS ACTOS Y OPERACIONES COMPRENDIDAS DENTRO DEL OBJETO SOCIAL, SUJETOS A LAS RESTRICCIONES O LIMITACIONES PREVISTAS EN LOS ESTATUTOS...

FUNCIONES DE LA JUNTA GENERAL DE SOCIOS. ENTRE OTRAS: A) NOMBRAR Y REMOVER LIBREMENTE AL GERENTE DE LA SOCIEDAD Y A LOS SUPLENTE O SUBGERENTE PARA QUE LO REEMPLACE EN SUS AUSENCIAS ACCIDENTALES TEMPORALES, FIJANDO SUS ASIGNACIONES, VIATICOS Y GASTOS DE LA REPRESENTACION. C) REFORMAR LOS ESTATUTOS. D) APROBAR LA TRANSFORMACION DE LA SOCIEDAD EN OTRO TIPO DE SOCIEDAD COMERCIAL O SU FUSION CON OTRA U OTRAS COMPANIAS. E) DECLARAR EXTRAORDINARIAMENTE DISUELTA LA SOCIEDAD Y NOMBRAR EL LIQUIDADOR O LIQUIDADORES SOCIALES. J) AUTORIZAR A LA GERENCIA LA CELEBRACION DE ACTOS O CONTRATOS DONDE LA CUANTIA EXCEDA DE CINCUENTA MILLONES DE PESOS (\$50.000.000.00) MCTE. K) RESOLVER SOBRE LA APERTURA Y CLAUSURA DE SUCURSALES. L) RESOLVER SOBRE LA ADQUISICION O ENAJENACION DE BIENES RAICES, CUALQUIERA QUE SEA LA CUANTIA DEL RESPECTIVO CONTRATO. M) AUTORIZAR LA VINCULACION DE LA SOCIEDAD, COMO SOCIA DE OTRAS COMPANIAS DE CAPITAL PRIVADO Y DE OBJETO SIMILAR, SEA SUSCRIBIENDOSE Y ADQUIRIENDO CUOTAS, PARTES SOCIALES O ACCIONES DE ELLA. ...

C E R T I F I C A :

NOMBRAMIENTOS:

DOCUMENTO: ESCRITURA

NRO: 4378

FECHA: 1986/08/21

ORIGEN: NOTARIA DECIMA DE CALI

FECHA INSCRIPCION: 1986/10/24

NRO. 88622

LIBRO: 09

DOCUMENTO: ESCRITURA

NRO: 12680

FECHA: 1994/12/30

ORIGEN: NOTARIA DECIMA DE CALI

FECHA INSCRIPCION: 1995/02/16

NRO. 01356

LIBRO: 09

DOCUMENTO: ACTA

NRO: 64

FECHA: 2002/01/18

ORIGEN: JUNTA EXTRAORDINARIA DE SOCIOS

FECHA INSCRIPCION: 2002/02/08

NRO. 09409

LIBRO: 09

FUERON NOMBRADOS:

JAIME LOZANO PEREIRA

C.C. 16,240,650

GERENTE

LUIS MAURICIO ARELLANO GUERRERO

C.C. 94,312,907

GERENTE SUPLENTE

AURORA OSORIO MANRIQUE

104793 - 20

FECHA: 16 DE ABRIL

DE 2002 HORA: 10:12:51:51

PAGINA 05
0048421819C.C. 32,516,930
SUBGERENTE

C E R T I F I C A :

CAPITAL Y SOCIOS:	\$100,000,000.00
DIVIDIDO EN	100,000 CUOTAS DE VALOR NOMINAL DE
\$1,000	CADA UNA, DISTRIBUIDO ASI:
SOCIOS	VALOR APORTES
JAIME LOZANO PEREIRA	60,000,000.00
C.C. 16,240,650	
AURORA OSORIO MANRIQUE	40,000,000.00
C.C. 32,516,930	

TOTAL DEL CAPITAL 100,000,000.00
LA RESPONSABILIDAD DE LOS SOCIOS QUEDA LIMITADA AL MONTO DE SUS
RESPECTIVOS APORTES.

C E R T I F I C A :

QUE A SU NOMBRE FIGURA MATRICULADO EN LA CAMARA DE COMERCIO BAJO
EL NRO.182764-02 UN ESTABLECIMIENTO DE COMERCIO DENOMINADO:
DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS
UBICADO EN LA:
CR. 64 No. 13B 21
DE CALI
Y RENOVÓ POR EL AÑO 2002.

C E R T I F I C A :

RENOVACION MATRICULA: QUE LA SOCIEDAD EFECTUO LA RENOVACION DE
SU MATRICULA MERCANTIL EL 26 DE MARZO DEL AÑO 2002.

C E R T I F I C A :

QUE NO FIGURAN OTRAS INSCRIPCIONES QUE MODIFIQUEN TOTAL O
PARCIALMENTE EL PRESENTE CERTIFICADO

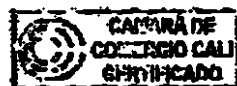
LOS ACTOS DE REGISTRO QUEDAN EN FIRME CINCO (5) DIAS HABILES
DESPUES DE LA FECHA DE SU INSCRIPCION, SIEMPRE Y CUANDO, DENTRO
DE DICHO TERMINO NO SEAN OBJETO DE RECURSOS EN LA VIA
GUBERNATIVA.

DE CONFORMIDAD CON EL DECRETO 2150 DE 1.995 Y LA AUTORIZACION

IMPARTIDA POR LA SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO,
LA FIRMA MECANICA QUE APARECE A CONTINUACION TIENE PLENA VALIDEZ
PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES.

DADO EN CALI A LOS 16 DIAS DEL MES DE ABRIL
DEL 2,002 HORA: 10:12:51:51

SECRETARIO



~~10~~
10

PATENTE DE INVENCION
SUPERVISOR ELECTRONICO PARA BOBINAS
DE DISPARO DE INTERRUPTORES Y RELE
AUXILIAR DE DISPARO

La presente invención tiene como objeto proveer un aparato supervisor electrónico para bobinas de disparo en interruptores y así mismo en relé auxiliar de disparo.

En la actualidad la supervisión o verificación se realiza solamente en las bobinas de disparo de los interruptores sin tener en cuenta que la lógica de un circuito de disparo incorpora a veces relés auxiliares de disparo. Por ello, cuando ocurren fallas en la bobina auxiliar de disparo, éstas solo se detectan con la ocurrencia de un evento y el interruptor no despeja dicha falla, lo cual conlleva la apertura de los circuitos adyacentes en la subestación propia y en las cercanas.

Otro caso frecuente es la "quema" de las bobinas por efecto de la corriente circulante por las mismas, corriente generada en el supervisor de disparo una vez instalados dichos artefactos. Un objetivo de ésta invención es proveer un dispositivo supervisor de disparo que acopla en un solo elemento las funciones de supervisar la bobina de disparo de un interruptor e igualmente supervisar la bobina de un relé auxiliar de disparo.

Otro objeto de la invención es el que dicho supervisor propuesto no ocasiona una limitación de potencia en la bobina de disparo, sino que puede cumplir su rango de utilización en todo tipo de bobina de cualquier tipo de interruptor de

-2-

potencia reduciendo la corriente circulante por la bobina de disparo bajo supervisión y previniendo por lo tanto el deterioro de la misma.

Un objetivo adicional del invento es proporcionar un dispositivo supervisor de disparo flexible a las necesidades de la instalación y servicio de modo que su lógica de funcionamiento pueda variarse dado el caso. Para los entendidos en electricidad y electrónica la siguiente descripción del invento será evidente dentro de la descripción y las figuras acompañantes, para entender el alcance de la invención aquí propuesta.

DESCRIPCION:

El supervisor de circuitos de disparo del invento se diseñó para proveer una supervisión o verificación al estado de los circuitos de disparo de un interruptor en forma continua y segura, a través de una serie de indicadores o señales tipo LEDs (diodos emisores de luz). El supervisor de disparo recibe alimentación de corriente directa a través de unos bornes 7 y 6 (como se verá en el detalle de las figuras), permite conectar en los bornes 5, 4 un relé auxiliar de alarma de 110 voltios, con un doble juego de contactos libres de potencial los cuales operan en caso de falla y que se utilizan para indicar una falla local o remota, para bloquear el cierre del interruptor, o para ordenar disparar a la segunda bobina del interruptor o un interruptor cercano.

Cuando no existe un relevo auxiliar por supervisar, uno de los bornes de entrada (3) del supervisor se conecta al borne negativo fijo (6) del supervisor.

El supervisor del invento puede seleccionar el tiempo de operación (cuando hay retardo en la operación del interruptor) a través de un "jumper" interno, el cual según su posición varía el rango entre 100 ms y 150 ms. El supervisor

-3-

consta de un fusible de protección de 250 mA y un diodo a la entrada de la alimentación de corriente directa.

La invención se ilustra según las siguientes figuras:

La figura 1 representa un esquema de la vista superior del circuito impreso del supervisor de disparo y sus elementos componentes;

La figura 2 es un esquema de bloques del funcionamiento de la invención propuesta, y

la figura 3 es un esquema de la conexión del supervisor.

Conforme a las figuras adjuntas, el supervisor 10 constituye un artefacto en bloque prismático de 113X38 milímetros y un espesor de 42 milímetros, con un peso de unos 0,25 kilogramos cuyo circuito impreso componente (figura 1) consta de unos bornes o conexión J1, J2 y J3 (11,12 y 13) marcados de 1 a 3 (J1) y de 4 a 7 (J2 y J3) con una capacidad de contacto de 10 A y -300 voltios, un juego de resistencias R1 a R6 (14) y R8 a R 16 (15) de un $\frac{1}{4}$ de w $\pm$ 5%; un juego de diodos rectificadores 16 (D1, D4, D8 y D10), un juego de LEDs 9 diodos emisores de luz 17 (D5, D6 y D7) que señalizan alarmas luminosas roja, verde y amarilla; transistores 18 y 19 (NPN) Q1, Q4 y Q5; un juego de condensadores 20 (C1 a C5), de 0,1 microfaradios. El circuito incluye un microcontrolador programable 21 (IC) y un integrado 22 opto-transistor, unos diodos 23 (D9) de interrupción rápida, un diodo Zener y un fusible 24 así como una resistencia adicional 25 de 10 Kiloohmios; y 3 vatios.

La anterior composición conforma la parte electrónica del supervisor de disparo, diseñada como tal en el invento.

FUNCIONAMIENTO

Si nos referimos a las figuras 2 y 3 adjuntas (instalación y bloques de accionamiento), vemos que el supervisor de disparo consta de las siguientes entradas de señales en el bloque A: 52 a : Esta señal se toma desde un contacto normalmente abierto del interruptor conectado en serie con la bobina de disparo del interruptor.

52 b: Esta señal se toma desde un contacto normalmente cerrado del interruptor conectado en serie con la bobina de disparo del interruptor.

R A : Esta señal se toma desde el contacto de la protección principal como se aprecia en la figura 2.

En el bloque B de adecuación de señales se hace referencia a los elementos necesarios en cada una de las entradas como son las resistencias, fusibles, condensadores, diodos y transistores. El principio de funcionamiento se basa en sensibilizar la continuidad en el camino de disparo y la integridad de la bobina de disparo y relé auxiliar de disparo. Al no presentarse ningún problema aparecerá en sus entradas un negativo, el cual hace conducir un diodo y no permite polarizar un transistor NPN pasando la corriente a través del LED luminoso, indicando que el funcionamiento es correcto.

Si hay problemas en el camino de disparo o en las bobinas de disparo o del relé auxiliar de disparo, no aparecerá un negativo en sus entradas, el diodo no conducirá pero sí se polarizará el transistor NPN, pasando toda la corriente a través del mismo y no por el LED luminoso, el cual al no encenderse indicará un incorrecto funcionamiento .

En el bloque C de acople de circuitos, al pasar la corriente por el LED luminoso permite desviar la corriente por los optoacopladores y de ésta forma aislar el circuito de entrada con el circuito que ejerce las funciones de control (Microprocesador).

Lo que se hace es combinar cuatro optoacopladores en una línea única de carga sobre el voltaje total de alimentación para reducir a un mínimo el consumo del relé supervisor de disparo.

Con el bloque D o procesador de datos hay un microprocesador al cual le llegan las cuatro señales provenientes de los optoacopladores y mediante una programación se combinan para determinar las diferentes funciones lógicas y temporizaciones requeridas para el control.

En el bloque E de adecuación de salidas el microprocesador consta de una salida la cual se activa dependiendo de cómo estén sus entradas. Si sus entradas están correctas aparece a la salida del microprocesador un UNO lógico, el cual hace polarizar un transistor NPN para poner un negativo de referencia en el relevo de alarma para que se energice. Si una de las entradas es incorrecta, aparecerá a la salida del microprocesador un CERO lógico, el cual no hace polarizar el transistor NPN aislando el negativo de referencia al relevo de alarma para su energización.

En el bloque F de sistema de señalización, se utiliza un relevo auxiliar de alarma de 110 voltios con doble juego de contactos libre de potencial. Este relevo permanece energizado en tanto no haya ningún problema en el circuito

-6-

de disparo, ya que en caso contrario el relevo se desenergiza y mediante uno de los contactos, normalmente cerrado se envía esta alarma a una señal sonora o a un panel de alarma. El otro juego de contactos se puede utilizar para bloquear el cierre del interruptor o dar orden de disparo a la segunda bobina del interruptor y/o a un interruptor adyacente.

Conforme a la figura 1, la entrada de alimentación de corriente directa se hace por los bornes 6 y 7 , con tres entradas de supervisión (J1) en los bornes 1, 2 y 3 y una salida por los bornes 4 y 5 en los cuales se puede conectar un relevo auxiliar de alarma de 110 voltios tal como se mencionó anteriormente.

VENTAJAS

El artefacto supervisor de nuestro invento con base en su diseño está en capacidad de detectar:

- la pérdida del positivo fijo de disparo en las protecciones,
 - la pérdida del negativo fijo de la bobina de disparo del interruptor.
 - la pérdida del negativo fijo de la bobina del relevo auxiliar de disparo.
 - si el camino de disparo desde la protección hasta el relevo auxiliar de disparo está abierto,
 - si el camino de disparo desde el relevo auxiliar de disparo hasta la bobina de disparo del interruptor está abierto,
- la no continuidad eléctrica de la bobina de disparo con el interruptor en posición abierto o cerrado,
- la no continuidad eléctrica de la bobina del relevo auxiliar de disparo,
 - el retardo de operación del interruptor desde que recibe la orden de disparo, ya sea manualmente o a través de protecciones.

-7-

Respecto de modelo de artefactos similares conocidos en el mercado, nuestro invento provee las siguientes ventajas evidentes para los entendidos en el ramo de electrotecnia industrial:

- Provisión de alarmas LEDs para verificar el estado del circuito de disparo del interruptor (abierto o cerrado) y el relé auxiliar.
- Supervisión conjunta al circuito de disparo, a la bobina del relé auxiliar y a la bobina de disparo del interruptor.
- Adaptable a cualquier tipo de bobina por su flexible rango de potencia.
- Permite la circulación de bajas corrientes (microamperios) por las bobinas supervisadas, contra otros modelos que se limitan a solo 30 VA y corrientes de miliamperios con riesgo de deterioro de la bobina.
- Flexible rango de operación entre 100 y 150 ms al retardarse la operación del interruptor, contra periodos fijos de 150 ms en otros modelos.
- Sin riesgo de disparos no deseados por motivos de la impedancia de las bobinas bajo supervisión, contra otros modelos que generan en algunos casos disparos no deseados.

La figura 2 presenta un esquema de la conexión de un dispositivo supervisor del invento. El supervisor 10 a través de sus conexiones de entrada y salida (1 a 7) se conecta a un relevo de alarma 30 que tiene una bobina de 110 voltios (bornes 5 y 4) y a una protección principal 40 con su fusible 41 (bornes 7 y 3) y recibe señales de entrada del relevo auxiliar de disparo 50 a través del borne 2 como entradas 52/a y desde un interruptor 60 a través del borne 1 o 52/b.

-8-

Este supervisor de nuestro invento incorpora un microcontrolador que permite programar su lógica de funcionamiento conforme a la necesidad, en ventaja sobre otros modelos carentes de éste medio.

El tamaño es adecuado así incorpore dos funciones de supervisión en ventaja con otros modelos de una sola función de supervisión.

REIVINDICACIONES:

1. dispositivo electrónico para supervisar tanto la bobinas de disparo de los interruptores como la bobina de un relé auxiliar de disparo, que se caracteriza por un elemento que incorpora en su construcción:

- Bornes de conexión de entrada y salida,
- Un tablero impreso que incluye resistencias, condensadores transistores NPN, diodos y fusibles,
- Medios de señalización luminosa sobre el funcionamiento a supervisar,
- Microcontrolador para programar la lógica de funcionamiento,
- Circuito integrado opto-transistor.

2. Dispositivo electrónico según la reivindicación 1, en el cual los medios de señalización luminosa se componen de 3 diodos emisores de luz o LEDs, verde, rojo y amarillo, para verificar el estado del circuito de disparo en el interruptor y el relé auxiliar de disparo asociado.

3. Dispositivo electrónico según la reivindicación 1, en el cual se incorpora un micro controlador que permite programar la lógica de funcionamiento del supervisor.

4. Dispositivo electrónico que incorpora por lo menos dos funciones de supervisión en las bobinas de un interruptor y de un relé auxiliar dentro de un circuito de disparo.

-2-

5. Dispositivo electrónico de supervisión para bobinas en circuitos de disparo que con base en su diseño permite una circulación de corriente del orden de microamperios para protección de las mismas bobinas.

6. Dispositivo electrónico supervisor de bobinas de disparo en interruptores y relés auxiliares de disparo cuyo funcionamiento se base en los pasos de:

- una adecuación de señales,**
- un acople de circuitos internos,**
- un procesamiento de datos,**
- una adecuación de salidas, y**
- un sistema de señalización.**

7. Dispositivo conforme a las reivindicaciones 1 y 6 anteriores, caracterizado en que la adecuación de señales que se toman respectivamente desde un contacto de un relé auxiliar, desde un contacto cerrado del interruptor de disparo y desde un contacto cerrado del interruptor de disparo y desde un contacto de un sistema de protección del circuito de disparo, consiste dicha adecuación en ingresar dichas señales al dispositivo supervisor y adecuarlas allí con base en la programación y la posibilidad de fallas o problemas a presentarse, reflejando su operación en señales luminosas en los LEDs a través de una salida de 110 voltios en corriente directa o continua.

8. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 6, en donde el acople de circuitos se base en un desvío de la corriente que entra por los LEDs en unos optoacopladores, aislando el circuito de entrada del circuito del microcontrolador de programación.

9. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 6 en el cual el procesamiento de datos se hace sobre las señales de entrada a un microprocesador desde los optoacopladores en donde mediante una programación se combinan para determinar funciones lógicas y temporizadores de control.

10. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 6 en el cual la adecuación de salidas está en función del estado de entrada de las respectivas señales de entrada al microprocesador, con base en la polarización de un transistor NPN para entrada correcta, o en su no polarización para entrada incorrecta.

11. Dispositivo según la reivindicación 10 en el cual la adecuación de una salida incorrecta se indica mediante un CERO lógico y la de una salida correcta se indica mediante un UNO lógico, ambas indicaciones a la salida del microcontrolador.

12. Dispositivo según las reivindicaciones 1 y 6 en el cual se incorpora un relevo auxiliar de alarma para efectos de señalización, dicho relevo con un doble juego de contactos libres de potencial, dicho relevo permaneciendo energizado cuando el circuito funciona sin problemas y permaneciendo desenergizado en caso de aparecer problemas para dar una señal de alarma.

RESUMEN

Un dispositivo electrónico denominado supervisor para bobinas de disparo de interruptores que acopla en un solo elemento funciones de supervisión tanto de la bobina de disparo de un interruptor como de la bobina de un relé auxiliar de disparo.

El dispositivo así diseñado previene en deterioro por recalentamiento en la bobina y admite una programación en la lógica de su funcionamiento según las necesidades. El dispositivo incluye un circuito que integra resistencias, condensadores, transistores NPN, LEDs, de señalización y un microcontrolador programable.

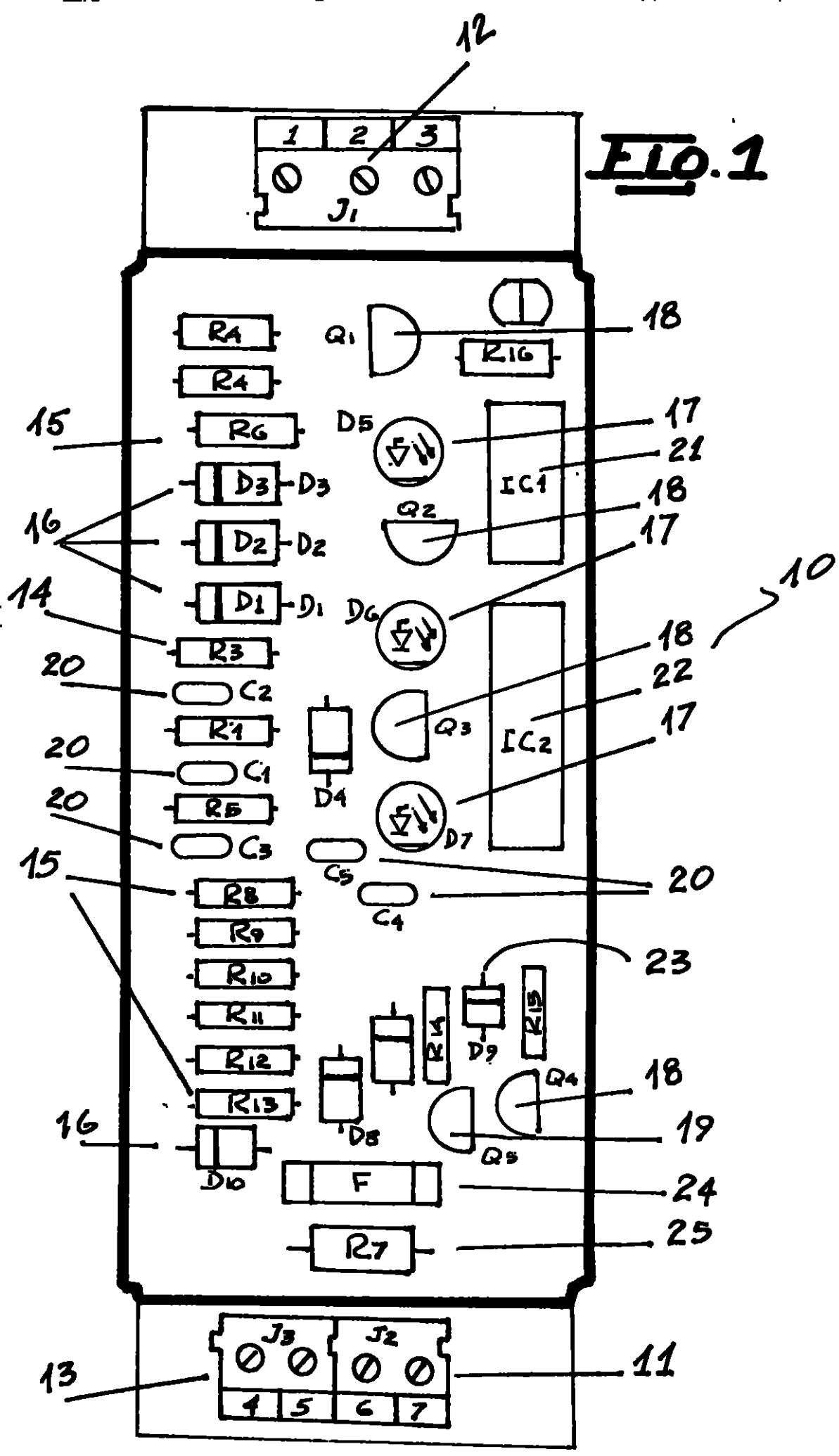
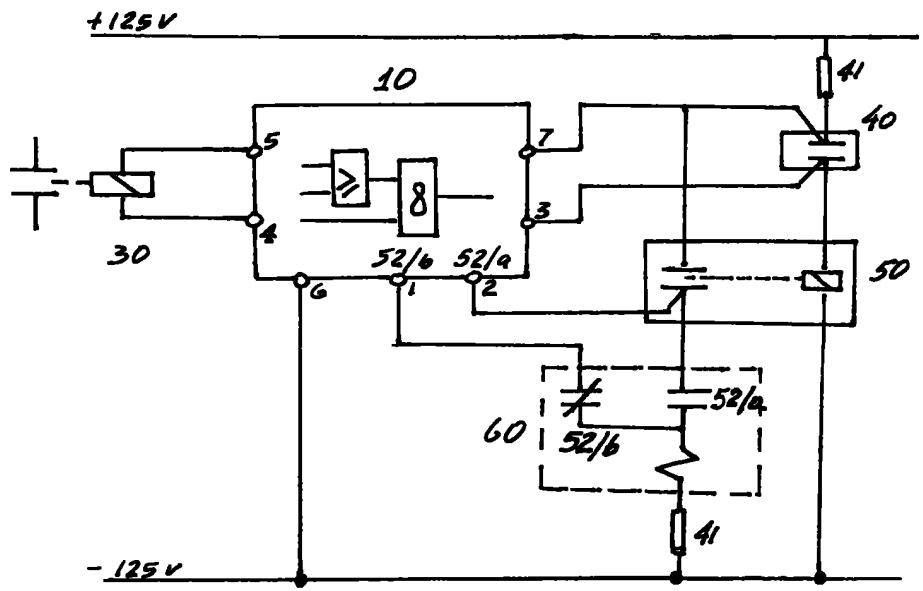


Fig. 2



SB

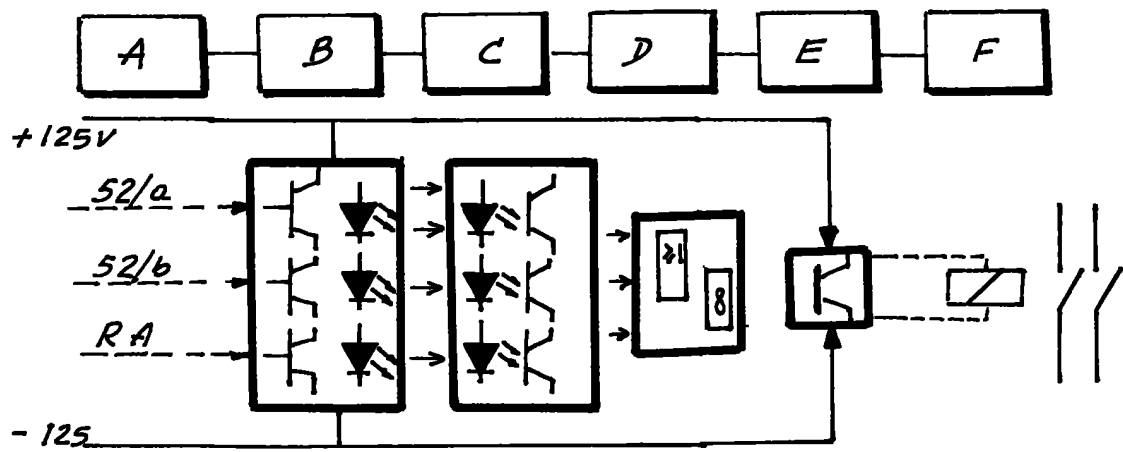


FIG 3

24

25

PATENTE DE INVENCION
SUPERVISOR ELECTRONICO PARA BOBINAS DE DISPARO DE
INTERRUPTORES Y RELE AUXILIAR DE DISPARO

arte para
publicar

26

Industria y Comercio

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTAR

SUSPENSION DE LA EXISTENCIA
Radicación : 02037877 00000000 Fojos 25
Fecha (AMD) 2002-04-30 17:33:43
Trámite : 002 PATENTES D 1 REGISTRO/ 411 PRESENTAC
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

PATENTE DE INVENCION [X]

MODELO DE UTILIDAD [] []

- Indicación de que se solicita la concesión de una patente
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Descripción de la invención
- Dibujos de se estos pertinentes
- Comprobante de Pago de las tasas establecidas

[X] [X]
[X] [X]
[X] [X]
[X] [X]
[X] [X]

COMPLETA [X]

INCOMPLETA [] []

DISEÑO INDUSTRIAL []

- Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Representación gráfica y fotográfica del Diseño Industrial o muestra del material que incorpora el diseño
- Comprobante de pago de las tasas establecidas

[] []
[] []
[] []
[] []

COMPLETA []

INCOMPLETA [] []

ESQUEMA DE TRAZADO []

- Indicación de que se solicita el registro de un f esquema de trazado
- Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
- Representación gráfica del esquema de trazado
- Comprobante de pago de las tasas establecidas

[] []
[] []
[] []
[] []

COMPLETA []

INCOMPLETA [] []


Firma Responsable

Fecha _____

1 2 / 1 2 2 /
1 1 1 1 1 1 1 1
0 1 0 0 1 1 1 1
1 1 1 1 1 1 1 1

Folio 27

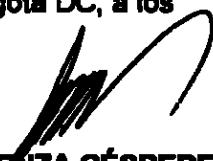
2020
Bogotá DC

Doctor(a)
JORGE E. VERA VARGAS
Apoderado(a)

REFERENCIA:	Radicación No.	02-37077
	Trámite	002
	Evento	001
	Actuación	416
	Oficio No.	1318
	Folios	001

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial, conforme lo establece el artículo 40 de la misma Decisión, por lo anterior este será publicado a partir del 30 de octubre de 2003.

Cúmplase
Dado en Bogotá DC, a los **05 JUL. 2002**


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

Bogotá, DC, **Mayo-2004** El extracto de esta solicitud fue publicado en el número **533** de la Gaceta de Propiedad Industrial, de fecha **31-10-2003**. El término hábil señalado por la ley expiró el **02-02-2004** y SI ☐ NO ☒ se presentaron oposiciones por parte de terceros.

202027

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