II.i(.
UERINLiTk1A Y C0’ERc10

S

4 : 043314 O%OO; loljos; 24 Fec!a (Zh 204-04-:5 10:0:18

411 P($EJIffi haute C2 fTEHTES D 1 RfG1$TRO/34
Industria Cornercio 2C2G tIvis1
SL \JTEEr.iA

FORMULARIO UNICO DE SOUCITUD DE PATENTE
2000-3

0 SOUCJTUDDE:
Patente de lnyencjôn Patente de Modelo de Utilidad.

Nombre: FUNDACION UNIVERSIDAD CENTRA1, IDENTIFICACIÔN

SOUCITANTE Direccôn: CARRERA 50 Nd 21 38 0 N1 El (71)
TelØfono ’36 62 07 Fax: 341 68 03 C.E. 0 Otro 0
E-irilww4. ucentral edu. c
NUmero 860.024.746-1
Domcisio: BOGOTA D.C.

C) Nombre IGNACIO CHAVEZ CUEVAS IDENTIFICACION

REPRESENTANTE Direcc,ón: CARRERA 50 No 21 A 38 C.C. El NIT C] 0 APODERADO
(74) C.E. 0 Otro El TelØfono: 336 62 07 Fax: 341 68 03
E-mail. www.ucentral.edu.co NUmero 17.033.530TP._____

Norrbre/j RODRIGUEZ PINILLA IDENTIFICACION

INVENTOR (ES) Drección. CARRERA 5° No 21 38
(72) cc. El Otro 0
TelØfono 323 98 68 Fax 341 68 03 CE 0
E-mail orodrlguezp ucentral.edu.co NUmero 19.441.298 -

Domcilio BOGOTA D.C.

Titulo (54) DISPOS.ITIVO ELECTRONICOP PARA DETERNINAR LA DRN1IDAT)
APARENTE DE UNA PJ.E_ZACRUDA DE MATERL CERAMICO PAPA pigos
I.

Clasificaciôn Internacional (51)

Prioridad (33) Pals de Ongen (32) Fecha (31) NUmero de Solicitud

COLOMBIA

s’D NO D

:1
apartir de talecha

meses 12 meses meses C]

o._ZQZ21376Ii Fecha FEB. 26 DE 2004 do No.-=21376I

Instrucciones para el dihgenciamiento del presente formulario, ver reverso de esta pagina.

ANEXOS

0 Comprobante de pago de la tasa de presentaciôn de la solicitud. \ 4 0 Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la pubiicaciôn.
0 Comprobante de pago por reivindicación de prioridad

I!] Certificado de existencia y representaciOn legal cuando el solicitante sea persona juridica.
Poderes. si fuere el caso

0 Copia certificada de la primera solicitud, si se reivindica prioridad
TraducciOn simple de la prirnera solicitud, si se reivindica prioridad.

El Documento de cesion del inventor al solicitante o a su causante

Descripciôn de la invenciOn

63 Una o mâs reivindicaciones
Dibujos yio pianos necesarios
De ser el caso, copia del contrato de acceso

El De ser el caso. docurnento que acredite la licencia o autonzaciôn de uso de conocimientos tradicionales de las comuni-
dades indigenas
De ser et caso, certificado de deposito del material biologico
Arte final l2xl2.

OD FIGURA CARACTERISTICA:

1 - I 4
\,

0

NOMBRE: IGANACIO CRAVES CUEVAS

FIRMA:
C.C.

Instrucciones para la presentaciôn de los anexos, ver reverso de esta pÆgina.

I

aiitA338 Conmutadores: 338 73
Bogoti C’ C.. Colombia

ICFES L4 EL)UACICN SUPU?IOi
EL SECRETARIO GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO PARA
EL FOMENTO DE LA EDUCACION SUPERIOR -ICFES-, EN CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES ATRIBUIDAS
EN EL DECRETO 2662 DE 1999

HACE CONSTAR:

Que la fUNDACION:UNIVERSIDAD. CENTRAL (1709) con domicilio en SantafØ de Bogota D. C., es una universidad, privada, de educaciôn superior, de utilidad comUn, sin Ænimo de lucro, con personerla juridica reconocida mediante ResoluciOn #1876 del 5 de junio de 1967, expedida por el Ministerio de Justicia.

Que al folio 055, distinguido con el registro 376, del libro Ill de registro de rectores y representantes Iegales de instituciones no oficiales de educaciOn superior, aparece inscrito el doctor GtHLCERMO PARAMO ROCHA, identificado con la cØdula de ciudadanla #17176.613 de Bogot, cmo
RECTOR de la Fundaciorj de dos (2) aæos
comprendidos entre el I tde agQsto.deI.ab2S03 hasta el 1 0e agosi del æo’ f2ddiciembre de 2002, que dicha inscripción se efectüo el 9 de septiembre del a32003 de conformidad con lo dispuesto en la Resolución #001394 del 8 de septiembre del aæo 2003,expedida por la Secretaria General del ICFES.

Que al folio 28, distinguido con el registro 610, del libro 2 de registro de rectores
y representantes legales de itucLoI:ie.s no oficiates deeducación superior, aparece inscrito el doctor1IGNAClO CHVES CUEVAS,:identificado con la cØdula de ciudadania. #17-033:530de’ BogotÆ7 EPRESENTANTE1 ’ . L!ALde la’itada.instituciOn, por tØrmino indefinido, a iiiJV26 df6o de 1996. Que dicha inscripción se efectuó el 23 de abril de 1996. de conformidad con lo dispuesto en la Resolución #0499 del I de abril de 1996, expedida por la Dirección General del ICFES.

Se expide la presente constancia en Bogota D.C, por solicitud de la
mencionada lnstitución, a los nueve (9) dias del ines de septiembre del aæo dos mil tres (2003).

S

GENISERTO LOPEZ CONDE

H

C...’

t:.
If’

01

t:XN?

’ C

 FJCRIT!JRA PtJBI.ICA NIIHFW): 1.)47.’
..J I,!Jj 14 IS! I It.,; :.gt.i;\? ..i 7.
OTORGADA EN [A NOTARIfr DOCE (12)
CIRCUW DE SANTAFE DE W)COTA.
’FFCUA DJ’ OTORGAPIIENTO: U i’.

.. l’1(1 U.);.
CIASE DE ACFO 0 CONTRATO: JjO

PERSONAS (4JE IN’E’ERVLENEN EM EL CONTRATO: DE: IGACIOCiAV
(UEVM.-: 1311.1,Y Ei0flAR RF.7.---’--------------- - ---------
* ’ En la ciLdad de SantafØ’ de Bogot., Distrito Capital
Pepertuhepko d’ Cundinamarca, ReptTh)ica de Colombia, a
o’!L (fl 1.$’:1:)’c:,----------------
3e mil povpclentov noventa y mieve (1999), ante m. HAN.L.
iA.J (i),iiIL 1tJL’i J. L.If,

I

’ ’ i

- ’IL- - . - - - -

COMPARE 10k El do;tor IGNACIIO CRAVES CUEVAS; mayor de eded y

I (E
vec4no>i dcl e1-1t ciwJ*d, identificado con le cØdula de O’*: /--
1. tidadabie4 ntrnro 17.033.530 de BogotØ, qulen en el preJntef
). ih8t
0N

tf pMfl10 o1ra imhre b yrpreaentaclOn i.e
FIJNDACI UNIVERSII)AD CENTRAL, Inetitución de educación
superior ylde cercter privado, de utilidad comun sin nimo &d&]ucro, con persc’neria juridida reconocida por medlo de i.e o1uci6nInmero mil ochoc.entos aetØntey
’ nco,(5) tie Juntodemit nbveciºntoeTseebnte y siate (1967)
l t1intaferio de Jucticla, jdomleiliadR en La eluded de
antafedeIBogot4, Distrito C4pltal,:tal como coneta enel
rtificd expedi1f6 por el ICFES que en
B *tenticad se adiunte a este doeumento, con
doctor BILLY
tlf1ca.k rr’n c6dula tie c’ludedanIa
got4 y Frjot.’t profoslonel nimero 51.7&’

1 ..

diligenclas adininlatrativas y jucUclales en las *us data sea
- 1

parte. El doctor.I.EScORARiPEREZt esL6 facultado r’ara

desarrollar 188 siguientes actuacionea en rsoml?re nuestro:
notificarse, conteatar demandaa, interponer ixcepotonee,
aelatir a audiencias do Jac16ni.... absolver
interrogatorios, ituar en nombre deLreptesent;ante legal,
conciliar, transigtr,,otorgar poderes, bustltult facultades indicadsa en este mandato y actuar cii novibre do la Inetitución-------------------------------------

(HASTA AQIJI LA tIINUTA PRESENTADA).-- ----------------------
OTORGAtIIENTO Y AITORIZAC1Ot4.- I.EIDA. que fuØ Is preeent.e
escritura pb1ica por el cornt’areclente, adverttdo; quo tue
por el Notarlo de 188 formalidades y t.rÆrnites dertgor, LA
APRUEBA y en aehal de asentimiento Ia fliuta 3üntc con ci
auscrito Notarlo quien en etsta forms TA AUTORIZ -----------
La presente eacritura p4b1ica ha quedado elaborada an los
sellos
nuineros:DERECHOS
NOTARJALES: $ /.94.00 - S }CESOWCION 48l DE 1998

SIJPERNOTARIADO. - - - - I- - - I.--.

. S

%

Que to
V910

. . .. (&ECOO COOM

DOC% cot

SPI

4

I... ... i....

Es fl.l ! I COPIA de In Escritura Püblica
No L5W del 10 de An 9 de 1999

tariada d4 sy ’original, In quo expklo an 3 bojas
ó Ui’s
(Ariculo

coni
9

ddtlno
D.L. 90

a

’tIe 1970). 1! 19
Pa’ijp on Sintafe de. flogotó, D.C. a_________________ vflec

CARRERA LAST R n.
DOCK!

I- 0.*
I

I;
(.16

F

0

N Ct dlC!’

001,COO
1100!!Vp0 cN 4:
jr- COO
- , l%

II#.I60,a,_y ..

I
Entre la j’UNDACIONIUNI ERSIDAD!ENflf4L,histitución educativa sin ânimo de
lucro, con domiciio en laciudad’ de Bogota, con personerla jurIdica reconocida por ci Ministerio de Educación Nacional mediante resolución ejecutiva No. 1.876 del 5 de junio
de 1967, representada legalmente por ci Doctor IGNACIO CHAYES CUEVAS, identificado _con.Ja....cØduia_deivadanIa No. 17.033.530 de BogÆ,_OMAR-...-,, LRODR1UEZ P1NILLA-y-CARLOSARTTTA:cRRAsco-HNAo, mayores de
edªi, identificados como aparece al pie de las firmas y isidenteiiila ciudad de Bogota,
que para efectos del presente contrato se denominarÆn losGESIONARIOS,y WILLIAM 7 ROMERO RICO, mayor de edad, identificado tal como aparece a1 ue1’ (arii’ectos del presente contrato se denominarÆ ci CEDEN, hemos?decidi?docelebrar (’ CONTRATO DE CESION DE DERECHOS DE PATENTE, ci cual se regirÆpor (a Ley
23 de 1982, Ley 44 de 1993, y demÆs disposicionesque regulan la materia, y en especial las siguientes ciÆusulas: PRIMERA.- OBJETO: EL INVENTOR manifiesta que de manera voluntaria y gratuita, realiza la cesión a favor de los CESIONARIOS, de todos los derechos patrimoniales que a Øl Ic corresponden como creador de la obra denominada DISPOSIT1VO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS. SEGUNDA.- DETERMINACION V ALCANCE DEL OBJETO: Los derechos que a travØs de este contrato se ceden incluyen todos los derechos patrimoniales, es decir, transformación, reproducción, comunicación püblica y distribución, y son otorgados sin ninguna limitación en cuanto a territorio se refiere. Mi mismo, esta cesión se da por ci tØrmino de duración establecido en la legislación de derechos del inventor que estÆvigente en Colombia. TERCERA.- DERECHOS MORALES: La cesión de los derechos seæalados en la clÆusula anterior, no implican la cesión de los derechos morales sobre la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, dado que estos derechos son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. Por tanto, los mencionados derechos seguiran radicados en cabeza del INVENTOR 0 CEDENTE. CUARTA.- ELABORACION V RESPONSABILLDAD: EL INVENTOR manifiesta que la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL

CERAIIiIICO PARA PISOS, objeto del presente contrato es original y the realizado por el mismo, sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por tanto la obra es de su exciusiva autorIa y detenta la titularidad de la misma, la cual cede en virtud del presente contrato. PARAGRAFO: En caso de presentarse cualquier tipo de reclamaciôn 0 acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra objeto de este contrato, ci INVENTOR 0 CEDENTE asumira toda la responsabilidad, y saldrÆ endefensa de los derechos aquI cedidos. Por tanto, para todos los efectos el CESIONARIO actüa como un tercero de buena fe. QUINTA.- EXCLUS1VLDAD: EL INVENTOR 0 CEDENTE manifiesta que los derechos sobre la obra en cuestión no han sido cedidos con antelación y que sobre dos no pesa ningun gravamen ni limitación en su uso o utilización. SEXTA.- CAUSALES DE TERMINACION: El presente contrato podia darlo por terminado en forma unilateral alguna de las partes, por el incumplimiento de alguna de sus obligaciones.

’E$ cQ

. Al1

--4-4.

EPTIMA.- DOMICILIO.- Las notificaciones a que haya lugar serÆn recibidas por las *1#04do #4616 partes en la siguiente dirección: Los CESIONARIOS en la carrera 4 No. 21- 38; el CEDENTE: WILLIAM ROMERO RICO, en la carrera 48 No. 73 - 05. Todas las
direcciones pertenecen a la ciudad de Bogota. OCTAVA.- CLAUSULA COMPROMISORIA: Toda controversia que se suscite con relación a este contrato
durante su desarroilo y que las partes no puedan resolver, se someterÆ a laresoiución en
derecho por un Tribunal de Arbitramento, que fi.jncionarÆ en la ciudad de Bogota, conformado por un Ærbitro nombrado por la Superintendencia de Industria y Comercio de Bogota, quien decidirÆ enderecho y de conformidad con ci reglamento que para ci efecto tiene establecido dicha entidad. En constancia de to anterior se firma el presente contrato en Bogota, a los () dIas del mes de del aflo dos mil cuatro (2004).

LOS CESIONARIOS:

(2cm

JOSE IEVAS

C.C.No 17 33.530 ll de gotÆ

REPRESENTANTE LEGAL

CARLOS ARTURO CARRASCO HENAO C. C. 79.488.731 de Bogoti

EL CEDENTE:

II
WLLLLAMi(OMERO RICO
C. C. No. 14.270.164 de Annero Tolima.

t

AWAXIA OIECISITI DL- 1.1u1t 6V9W $1111 EL NO1ARIO OICISIi DE 8%I0 E
10M C

uIön u 40D C.
txpid$d$OCLARO quo Ia Buns y bc* dutilaf quo spen,Ofl el prt::itO d ittO fl7I I

1

so

Entre la FUNDACION LJN1VERSLDAD CENTRAL, institución educativa sin Ænimo de
lucro, con domicilio en la ciudad de Bogota, con personerla jundica reconocida por el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución ejecutiva No. 1.876 del 5 de junio
de 1967, representada legalmente por ci Doctor IGNACIO CHAVES CUEVAS, identificado con la cØdula de ciudadania No. 17.033.530 de Bogota, WILLIAM ROMERO RICO y CARLOS ARTURO CARRASCO HENAO, mayores de edad, identificados como aparece al pie de las flrmas y residentes en la ciudad de Bogota, que para efectos del presente contrato se denominarÆn los CESIONARIOS, y OMAR RODRIGUEZ PINILLA, mayor de edad, identificado tal como aparece al pie de la firma, que para efectos del presente contrato se denominarÆ el CEDENTE, hemos decidido celebrar CONTRATO DE CESION DE DERECHOS DE PATENTE, ci cual se regirÆ por la Ley 23 de 19829 Ley 44 de 1993, y demIs disposiciones que regulan la materia, y en especial las siguientes cliusulas: PRIMERA.- OBJIETO: EL INVENTOR maniflesta que de manera voluntaria y gratuita, realiza la cesión a favor de los CESIONARJOS, de todos los derechos patrimomales que a if le corresponden como creador de la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PLEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS. SEGUNDA.- DETERMINACION Y ALCANCE DEL OBJETO: Los derechos que a travØs de este contrato se ceden incluyen todos los derechos patrimoniales, es decir, transformación, reproducción, comunicación p(iblica y distribución, y son otorgados sin ninguna limitación en cuanto a territorio se reflere. Asi mismo, esta cesión se da por ci tØrmino de duraciôn establecido en la legislación de derechos del inventor que estâ vigente en Colombia. TERCERA.- DERECHOS MORALES: La cesión de los derechos sefialados en la clÆusula anterior, no implican la cesión de los derechos morales sobre la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMPNAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, dado que estos derechos son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. Por tanto, los mencionados derechos seguirÆn radicados en cabeza del INVENTOR 0 CEDENTE. CUARTA.- ELABORACIÔN Y RESPONSABILIDAD: EL INVENTOR maniflesta que la obra denominada DSPOSITWO ELECTRONICO PARA DETERMENAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PLEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, objeto del presente contrato es original y the realizado por ci
mismo, sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por tanto la obra es de su

exciusiva autorla y detenta la titularidad de la misma, la cual cede en virtud del presente (’) contrato. PARAGRAFO: En caso de presentarse cualquier tipo de reclamación o acciôn
por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra objeto de este
contrato, ci INVENTOR 0 CEDENTE asumirÆtoda la responsabilidad, y saldrÆen defensa
de los derechos aqui cedidos. Por tanto, para todos los efectos ci CESIONARIO actüa como
un tercero de buena fe. QUINTA.- EXCLUSWLDAD: EL INVENTOR 0 CEDENTE

maniflesta que los derechos sobre la obra en cuestión no han sido cedidos con antelaclØn y
que sobre dos no pesa ningÆn gravamen ni limitación en su uso o utilización. SEXTA.- CAUSALES DE TERMINACION: El presente contrato podrÆ darlo por terminado en forma unilateral alguna de las panes, por el incumplimiento de aiguna de sus obligaciones.

SEPTIMA.- DOMICILIO.- Las notificaciones a que haya lugar serÆn recibidas por las partes en la siguiente dirección: Los CESIONARIOS en la carrera 4 No. 21- 38; el CEDENTE: OMAR RODRIGUEZ PINILLA, en la Calle 2 sur No. 10A - 27. Todas las direcciones pertenecen a La ciudad de Bogota. OCTAVA.- CLAUSULA COMIPROMISORIA: Toda controversia que se suscite con relaciôn a este contrato o durante su desarrollo y que las partes no puedan resolver, se someterÆ a la resolución en derecho por un Tribunal de Arbitramento, que fljncionarÆ en la ciudad de Bogota, conformado por un Ærbitro nombrado por La Superintendencia de Industna y Comercio de Bogota, quien decidirâ en derecho y de conformidad con el reglamento que para ci efecto tiene establecido dicha entidad. En constancia de Jo anterior se firma el presente contrato en

Bogota, a los g I MAR ’)pQ4 () dIas del mes de _________del aflo dos mil cuatro

(2004). ’

LOS CESIONARIOS:

JOSE IGNA I VAS WILLL4I ROMERO RICO

C.C. No. 33.530 de goti C. C. No. 14.270.164 de Armero Tolima
REPRESE ANTE L GAL

1,Cto1 6

)

-2

CARLOS ARTURO CARRASCO HENAO

C. C. 79.488.731 de BogotI

EL CEDENTE: 36

PLNUJLA

e Bogoti.

OILIGENCIA DE RECONOCJMIEN1

In 10 Ciudod de 800M D. C.._ di_Marzo do?.OIlj (.mpoteciô ante I. totatIa?rimia del (irculo do 80,tImh -

O1".AR RODRIGUEZ PThi TT.T.Zt

Quien so idontificó con Ia Cuo cia (ludadanlo
nUmero 19.443..298.

 xpcdido en BOGOTA

V Sedarô que lo I.rrno y huelfa que opoecen en el pesote dowmcnt

Entre WILLIAM ROMERO RICO, CARLOS ARTtJRO CARRASCO HENAO y OMAR RODRIGUEZ PLNJLLA, mayores de edad, identificados como aparece al pie de las firmas y residentes en la ciudad de Bogota, que para efectos del presente contrato se denominarÆn los CESIONARIOS, y la FUNDACION UNWERSIDAD CENTRAL, institución educativa sin Ænimo de lucro, con domicilio en la ciudad de Bogota, con personeria juridica reconocida por ci Ministerio de Educación Nacionai mediante resoiución ejecutiva No. 1.876 del 5 de jun10 de 1967, representada legaimente por el Doctor IGNACIO CHA\’ES CUEVAS, identificado con la cØdula de ciudadania No. 17.033.530 de Bogota,, que para efectos del presente contrato se denominarÆ ci -CEDENTE, hemos decidido celebrar CONTRATO DE CESION DE DERECHOS DE PATENTE, ci cual se regirÆ por (aLcv 23 dc 1982. Lev 44 dc 19).3, y demis disposiciones que regulan (a materia, y en especial las siguientes ciÆusulas: PRIMERA.- OBJETO: EL INVENTOR maniflesta que de manera voluntaria y gratuita, realiza la cesión a favor de los CESIONARIOS, de todos los derechos patrimoniales que a Øl Ic corresponden como creador de (a obra denominada DISPOSIT1VO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS. SEGUNDA.- DETERMINACION Y

ALCANCE DEL OBJETO: Los derechos que a travØs de este contrato se ceden incluyen todos los derechos patrimoniales, es decir, transformación, reproducción, comunicación püblica y distribución, y son otorgados sin ninguna Iimitación en cuanto a territorio se refiere. AsI mismo, esta cesión se da por ci tØrmino de duraciôn establecido en la legislacion de derechos del inventor que estØ vigente en Colombia. TERCERA.- DERECHOS MORALES: La cesión de los derechos seæalados en la clÆusulaanterior, no
implican la cesión de los derechos morales sobre la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAI) APARENTE DE UNA PIEZA
CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, dado que estos derechos son 7 irrenunciables, imprescriptibles, inembargabies e inalienables. Por tanto, los mencionados

derechos seguirÆn radicados en cabeza del INVENTOR 0 CEDENTE. CUARTA.- (. ELABORACIÔN V RESPONSABLLIDAD: EL INVENTOR maniflesta que la obra q
denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD \

k.

APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, \
objeto del presente contrato es original y the realizado por ci mismo, sin violar o usurpar
derechos de autor de terceros, por tanto la obra es de su exciusiva autorla y detenta la
titularidad de la misma, la cual cede en virtud del presente contrato. PARAGRAFO: En
caso de presentarse cuaiquier tipo de reclamaciôn o acciôn por parte de un tercero en
cuanto a los derechos de autor sobre la obra objeto de este contrato, ci INVENTOR 0 CEDENTE asumirÆ toda la responsabilidad, y saidrÆ en defensa de los derechos aqul cedidos. Por tanto, para todos los efectos ci CESIONARIO actÆacomo un tercero de buena fe. QUINTA.- EXCLUS1VLDAD: EL INVENTOR 0 CEDENTE manifiesta que los derechos sobre la obra en cuestión no han sido cedidos con antelación y que sobre ellos no pesa ningÆn gravamen ni limitación en su uso o utilización. SEXTA.- CAUSALES DE TERMINACION: El presente contrato podrÆ dario por terminado en forma unilateral aiguna de las partes, por ci incumpiimiento de aiguna de sus obligaciones.

IS

SEPTLMA.- DOMICILIO.- Las notificaciones a que haya lugar serÆn recibidas por las partes en la siguiente dirección: Los CESIONARIOS y el CEDENTE, FUNDACION UN1VERSLDAD CENTRAL, representada legalmente por ci Doctor IGNACIO CHAVES CUEVAS, en la carrera 5 No. 21 -38. Todas las direcciones pertenecen a la ciudad de BogotI. OCTAVA.- CLAUSULA COMPROMISORIA: Toda controversia que se suscite con relación a este contrato o durante su desarrollo y que las partes no puedan resolver, se someterÆ a La resolución en derecho por un Tribunal de Arbitramento, que füncionarÆ en la ciudad de Bogota, confbrmado por un Ærbitro nombrado por la Superintendencia de Industria y Comercio de Bogota, quien decidirÆ en derecho y de conformidad con ci reglainento que para ci efecto tiene establecido dicha entidad. En constancia de to anterior se firma el presente contrato en Bogota, a los

() dias del mes de del aflo dos mil cuatro (2004).

LOS CESIONARIOS:

- :

OMAR EZ INILLA WILIJtM?ROMERO RICO
C. C. N 8 e Bogota. C. C. No. 14.270.164 de Armero Tolima

II

EL CEDENTE:

JOSE

C. C.’.
ANTE

de

CARLOS ARTURO CAN

C. C. 79.488.731 de Bogota

AS

HENAO

Entre-la-FUNDACION..UNIVERSII.D CENTRAL, institución educativa sin Ænimode lucro, con domicilio en la ciudad de &cprsonerIa-juiidica-reconocida por.el Ministerio de Educación Nacional mediante resolución ejecutiva No. 1.876 del 5 de jun10 de 1967, representada legalmente por el Doctor IGNACIO CHAVES CUEVAS, identificado con la cØdula de ciudadanla No. 17.033.530 de Bogota, OMAR RODRIGUEZ PINILLA y WILLIAM ROMERO RICO, mayores de edad, identificados como aparece al pie de las firmas y residentes en la ciudad de Bogota, que para efectos del presente contrato se denominarÆn los CESIONARIOS, y CARLOS ARTURO CARRASCO HENAO, mayor de edad, identificado tal como aparece al pie de la firma, que para efectos del presente contrato se denominarÆ el CEDENTE, hemos decidido celebrar CONTRATO DE CESION DE DERECHOS DE PATENTE, el cual se regirª por la Ley 23 de 1982. J, 44 de 199 y demÆs disposiciones que regulan la materia, y en especial las siguientes clÆusulas: PRIMERA.- OBJETO: EL INVENTOR manifiesta que de manera voluntaria y gratuita, realiza la cesión a favor de los CESIONARIOS, de todos los derechos patrimoniales que a Øl Ic corresponden como creador de la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMINAR LA DENSIDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS. SEGUNDA.- DETERMINACION Y ALCANCE DEL OBJETO: Los derechos que a travØs de este contrato se ceden mcluyen todos los derechos patrimoniales, es decir, transformación, reproducción, comunicaciôn pÆblica y distribución, y son otorgados sin ninguna limitación en cuanto a territorio se refiere. AsI mismo, esta cesión se da por el tØrmino de duración establecido en la legislacion de derechos del inventor que estÆ vigente en Colombia. TERCERA.- DERECHOS MORALES: La cesión de los derechos sefialados en la clÆusulaanterior, no implican la cesión de los derechos morales sobre la obra denommada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERM1NAR LA DENSLDAD APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, dado que estos derechos son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. Por tanto, los mencionados derechos seguirÆn radicados en cabeza del INVENTOR 0 CEDENTE. CUARTA.- ELABORACIÔN Y RESPONSABILIDAD: EL INVENTOR manifiesta que la obra denominada DISPOSITIVO ELECTRONICO PARA DETERMENAR LA DENSIDAD

APARENTE DE UNA PIEZA CRUDA DE MATERIAL CERAMICO PARA PISOS, objeto del presente contrato es original y the realizado por el mismo, sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por tanto la obra es de su exciusiva autoria y detenta la

titulandad de la misma, la cual cede en virtud del presente contrato. PARAGRAFO: En caso de presentarse cualquier tipo de reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra objeto de este contrato, el INVENTOR 0

CEDENTE asumirÆ toda la responsabilidad, y saldra en defensa de los derechos aqul cedidos. Por tanto, para todos los efectos el CESIONARIO actua como un tercero de buena
fe. QUINTA.- EXCLUSWIDAD: EL INVENTOR 0 CEDENTE manifiesta que los derechos sobre la obra en cuestión no han sido cedidos con antelación y que sobre ellos no pesa ningÆn gravamen ni Iimitaciôn en su uso o utilización. SEXTA.- CAUSALES DE TERMINACION: El presente contrato podrÆ darlo por terminado en forma unilateral alguna de las partes, por el incumplimiento de alguna de sus obligaciones.

t???P-xrolo z

1?0u?vick)

 , ":t t’.:, (J’
- - S1PT11WA.....flflhI,IIC1I.ItI - W.I c ntit ISSflflWfl%SW7 gunp a nii houn liinr crrin r.g1’ ig1tc ria’Ir Ic It MSJ IS UI WI £ WWI’JI&ISO y..II 5110
panes en la siguiente dirección: Los CPSIONAP.1OSen lacarrera-.4-No...2.i-...38; ci CEDENTE: CARLOS ARTURO CARRASCO HENAO, en la calie 71 No. 49-09. Todas las direcciones pertenecen a la ciudad de Bogota. OCTAVA.- CLAUSULA COMPROMISORIA: Toda controversia que se suscite con reiación a este contrato 0 durante su desarrollo y que las panes no puedan resolver, se someterÆa la resolución en derecho por un Tribunal de Arbitramento, que flincionarÆ en la ciudad de Bogota, conformado por un Ærbitro nombrado por la, Superintendencia de Industria y Comercio de Bogota, quien decidirÆ en derechoy de conformidad con ci reglamento que para el efecto tiene estaiecioo aicna ennaaci. tn conslancia ae 10 antenor se nnna et presente contrato en Bogota, a los () dIas del mes de del aflo dos mil cuatro (2004).

LOS CESIONARIOS:

JOSE CRAVEEVAS

C.C. No. 17#33N5 gotI
REPRESATE LEGAL

WLLLLj1 1&(LERo RICO
C.C. 14.270.164 de Armero Tolima

EL CEDENTE:

C.C. No. 79.488.731 de Bogota.

.UIMIA CtIk1. -.... &
Efl L NUIAIO DC". IE c.::T!7: 94

tD

apaisciO_c°" cte
iu%n se IsntffIc6 con C.. ..

£xpsdlda on.* y
61012f roçenIt on I
irt m 0

1 -- -- _,-----
d L of

20MAR 2(104 AV

SUIAN FB?IANDO NOW APO
/

DIV?

DESCRIPCION

Existen vanas tØcnicas y mØtodos para medir las propiedades elØctncas de un material dielØctnco, como los mØtodos para medir atenuaciOn y factor de fase de una onda electromagnØtica que atraviese la muestra, ambos factores estÆn relacionados con las propiedades dielØctncas.

Recientemente en1 y grupos como2, se han Hevado a cabo estudios de matenales cerÆmicosarcillosos, vItreos, elØctncos y ferroelØctncos, con elfin de determinar caracterIsticas de microestructura y propiedades de transmisión de corriente a bajas y altas temperaturas, 10 mismo que caracteristicas de resistencia mecÆnica al choque tØrmico, resistencia al esfuerzo mecÆnico, estudio del comportamiento electro - Optico y ademÆs utilizando tØcnicas sencillas y precisas para ser implementadas en la fabricaciOn de sensores de precisiOn y aplicaciOn industrial, como pelIculas delgadas ferroelØctricas para memorias y actuadores de óircuitos integrados.

En la caracterización elØctrica y electroquImica de matenales cerÆmicosse estudia la estiquiometrIa de compuestos como la zirconita (YSZ y TSP dopados con aditivos), La Ga03, SrZn03, para electrodos. Para sensores resistivos fueron estudiados matenales con dopaje de Sr(Ti, M)03, con M = Fe, Nb, 0 Mg.

Los mØtodos y tØcnicas mÆscomunes utilizadas en la caractenzaciOn de este tipo de materias primas, son: absorciOn de rayos gamma, ultrasonido, extensiometrIa, mØtodo arquimedimØtrico y dimensional.

El objetivo general de la presente invenciOn es implementar un mØtodo mÆs rÆpido,preciso y fÆcil deutilizar y que no implique riesgo alguno al usuano, como lo es el mØtodo capacitivo. El mØtodo propuesto, usa las propiedades dielØctricas de la mezcla arcillosa prensada y las relaciona con el DAP, usando un puente autobalanceado, para ello se requiere del dispositivo electrônico propuesto para la mediciOn de la capacitancia y cÆlculo de la densidad aparente (DAP), de las muestras cerÆmicas, dicho dispositivo figura 1, permite determinar un voltaje de salida como una funciOn lineal de la capacitancia medida, ademÆspermite medir cambios en la regiOn de los femtofaradios. El sistema permite ademÆs con la

’Dale P. Bentz, et at. Influence ofCement Particle - Size Distribution on Early Age Autogenous Strains and Stresses in Cement- Based Materials. J. Am. Ceram. Soc. 84 [1] 129 35 (2001).
2Hu, A., et al. Hunidity Dependence ofApparent Dielectric Constant for DSP Cement Materials a! High Frecuencies. J. Am. Ceramic. Soc., 82. [7] 1741 47 (1999)

ayuda de una intease, visualizar en un computador el compoamiento de la funciOn DAP con relación a la presiOn de prensado.

A la vista del objetivo anterior, se ha buscado proporcionar un dispositivo electrOnico segUn la reivindicaciOn 1.

Para aclarar mÆs lainvenciôn y sus ventajas comparadas con la tØcnica conocida, se describen a continuaciOn con la ayuda de las figuras anexas, la forma de determinaciOn de la DAP de las muestras objeto de estudio.

En los dibujos:

La figura 1, DescripciOn del circuito anÆlogo para el registro de la densidad " aparente de muestras cerÆmicascrudas

Un circuito lineal de alta resoluciOn diseæado como sensor capacitivo, anterior figura, es el medio por el cual se obtiene una lectura de Pa capacitancia del sistema y mediante un anÆlisis convencional, seobtiene una lectura de la capacitancia del sistema, que despuØs los datos son transmitidos por el circuito de la figura siguiente y registrados en la base de datos que para tal fin se diseæó.

Las mediciones pueden ser hechas gracias a los transductores de salida o actuadores, que convierten la energIa elØctrica, neumÆtica,hidrÆulica entre otras, en un a fuerza de desplazamiento o mecÆnica. Los transductores de entrada o sensores convierten parÆmetrosde estado, tales como la temperatura, presiOn,, fuerza, campo magnØtico, a energIa elØctrica, dado que es la forma mÆs apropiada para medir y procesar una seæal.

La figura 2, Diagrama del circuito digital que presenta los valores obtenidos en la medición de la densidad aparente de las muestras (probetas), con conexiOn al puerto serial de un computador.

La figura 3, Esquema del capacitor de placas de superlicie irregular, utilizado en la mediciOn de la densidad aparente de muestras cerÆmicascrudas.

RESUMEN:

Dispositivo electrônico (figura 1), que calcula la densidad aparente de una muestra (probeta) de material cerÆmico crudo, y que se constituye a su vez como parÆmetro fundamental del proceso de fabricaciOn de baldosas para pisos. La muestra objeto de la mediciOn, es insertada en un capacitor de placas de superficie irregular (figura 3), como dielØctnco.

El circuito electrOnico da a la salida un voltaje de corriente rectificada DC, que es proporcional al valor de la capacitancia Cs del dielØctrico inserto en el capacitor, es decir, la probeta de cerÆmicacruda. Este valor DC, es digitalizado a travØs de un convertidor analogo digital ADC (figura 2), y luego Hevado a un computador, a travØs de una interlase, por el puerto de la impresora, y con un programa desarrollado en Visual Basic, para que despliegue los datos en la pantalla, obtenidos al someter la probeta al campo elØctrico generado entre las placas del capacitor.

El programa trae consignados los datos tØcnicos de la tarjeta, es decir, los valores de las seæales y los dispositivos utilizados como son: voltajes de referencia de referencia Uc (voltaje para calibración y operaciOn del multiplicador = 1 VDC) y Uref (voltaje pico a pico = 5 VAC), frecuencia de trabajo (1000Hz), resistor del convertidor de cornente a voltaje (R1= 1.5 KL), resistor del amplificador operacional (132 = 1.8 KcI), resistor del amplificador operacional (Rt=6.8 K1), capacitor de referencia (Cm= 94 pF). DiÆmetroy espesor de las placas paralelas (hechas en cobre electrolItico de densidad igual 1 A/mm2).

Los dispositivos electrónicos utilizados son: un multiplicador MC 1495, un multiplicador MPY 634, un amplificador operacional LM 1741, tres amplificadores operacionales LF 353 y un filtro pasabajas AC de tres etapas, un convertidor anÆlogo digital ADC 0808,un conector de 25 pines DB 25, un patch cord DB 25, un computador personal PC.

Los datos sUministrados al programa por el usuario del dispositivo electrOnico acerca de la probeta son: peso hUmeda, peso seca, diÆmetro, espesor.Este es el proceso que se debe seguir, cada vez se vaya a usar el dispositivo electrOnico.

REIVINDICACIONES

1. Los voltajes Uc (1 VDC) y Uref (5VAC), figura 1, de un generador de onda senoidal con una frecuencia de 1000 Hz) son entradas del multiplicador MCi 495 (1) (con un factor K = 0.1); El voltaje de salida del multiplicador (2) esta dado por KUcUref. El voltaje de referencia (Uref) es aplicado a las placas del capacitor de prueba (Cs) que tiene como dielØctrico al material
de prueba; las cornentes que pasan a travØs del capacitor Cm y el capacitor
Cs (capacitor de prueba) se suman (3) ls+lm y son Ilevadas al convertidor de cornente a voltaje (amplificador operacional LM31 1), en est pun to el voltaje de salida es (Im +ls)R1 (4); luego este voltaje es amplificado por un factor Af/R2, el voltaje de salida (5) es multiplicado de nuevo por un voltaje que sale del desfasador (6), a travØs de un multiplicador (7) y filtrado por un filtro pasabajos AC de tres etapas; el filtro permite la salida del componente
de voltaje DC que sale del multiplicador, este voltaje es proporcional a la capacitancia de prueba Cs.

Uref

Figura 1

UDC

2. La seæal UDC(8), figura 2, dada por UDC = KUoUref, es filtrada (9) para dar un nivel DC. Esta seæal analoga, es digitalizada (11) a travØs de un conversor analogo digital ADC (10) y luego procesada a travØs del PC (12)
con el programa en visual basic.

Los datos obtenidos mediante el anÆlisis electrônico, una vez inserta Pa probeta como dielØctrico, son ordenados y presentados por el programa en visual Basic, al usuano, en la pantalla del PC. Estos datos: voltaje DC, capacitancia, permitividad y Pa densidad aparente (Dap).

em

REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACION Y AGILIZACION DEL TRAMITE

Usuio RADICADOR

<??PATE?NNTE DE MODELO DE UTI9P () ()

lndicaciôn de que se soilcita la concesiôn de una patente. - Dabs de identificación del soIiciantIde Ia rsona que se ppesenta la solicitud. () () - Descripciôn de la invención. () () - Dibujos de set estos pertinentes. () () Comprobante de Page de las tasas establecidas.
COMPLETA ()

DISE,tJO INDUSTRIAL ()

INCOMPLETA () ()

- lndicaciôn de que se solicita el registro de DiseæoIndustrial () - Dabs de identificaciôn del solicitante o de la persona que presenta () - la solicitud.

- Representaciôn grÆficao fotogrÆficadel Diseæo Industrialo muestra del

Material que Incorpora el dlseæo. () Comprobante de pago de las tasas establecidas ()
COMPLETA

ESQUEMA DE TRAZADO

INCOMPLETA ().

lndicaciôn de que solicita el registro de un Esquema tie trazado.
- Dabs de ldentlflcaclOn del solcltante 0 de la persona que presenta
La solicitud.
Representaciôn grfica del esquema de trazado
Comprobante tie pago de las tasas establecidas.

COMPLETA

Firma Responsabi

INCOMPLETA ()

SR1tCuS1R1 Y WERCIO

liicacion: 14031634 000009 Folios: 24 Fttha (’: 204-04-05 10:09:18
Turnte: 002 PATENTES D 1 E6I$1rQ/ 411 PUSL4TA Depetcjt: 220 D1VIS10 DE t’E:s cEAC10Es

Fecha:

2020
Bogota, D. C.

Doctor(a)
IGNACIO CHAVEZ CUEVAS

REFERENCIA: Radicaciôn 0431834
Trâmite 002
Evento 001
Actuación 430
Folios 001

Industria

ft
y Cornercio SUPER I N T E N D E N C I A

Folio 26

Oficio No.

L 4 c

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el articulo 38 de la Decision 486 de la ComisiOn de Ia Comunidad Andina, se le comunica que:

- Debe allegar el certificado expedido por el Ministerio de Educación
Nacional, donde se certifique que Genisberto LOpez Conde, es el Secretario General del lcfes.

- Aclarar quien va a actuar en nombre y representaciOn de la Universidad
Central (si el Dr. Chavez Cuevas o el apoderado Billy Escobar Perez).

- Debe allegar copia del documento en que consta la cesiOn del derecho a
la patente otorgado por los inventores al solicitante o a su causante (art. 26-k,Dec 486/2000). Por cuanto el documento que obra a folios 10 y 11 presenta incoherencias.

En cumplimiento del artIculo 39 de la DecisiOn 486, se le requiere para que dentro del

tØrmino de dos (2) meses siguientes a la fecha de notificaciOn del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerarÆabandonada y perderÆsu prelaciOn.
Notifiquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capitulo quinto del titulo p(imeroA la Circular Urca No. 10 de 2001.

ALIX CARMENZA OESPEDES DE VERGEL
Jefe de la DivisiOVde Nuevas Creaciones
’y

El anterior requerimiento fue notificado por fijaciOn en lista de fecha

202027

11

Carrera 13 No. 27-00 Pisos 5, 7y 10 Conmutador: 382 0840
Fax: 350 5220

E-mail: info@sic.gov.co
www.sic.gov.co
Bogota, D.C., Colombia