

06-65916 1 100

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Rad: 06-065916-00002-0000
Fea: 2006-09-28 18:58:08 Dep. 2020 NUECREACIONES
Trs. 2 PATENTES
Ere: 1 REDEPOSITO
Act: 444 RESPUESTA REQUE F0304: 79

Señores
DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Sra. JEFE DE DIVISION
E. S. D.

Referencia: Expediente: **06.065916**
Patente de **BOLETA ELECTRONICA**
Invención: **DISPOSITIVO DE VOTACION**
Titular: **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**
Asunto: Respuesta Oficio Número 7975
Notificación: Fijación en lista de fecha Julio 27 del 2.006

ENRIQUE ARANGUREN LAURENS, mayor de edad, domiciliado en la ciudad de Bogotá D.C., identificado con la Cédula de Ciudadanía Número 80.410.504 de Usaqué, Abogado con Tarjeta Profesional Número 71.254 del Consejo Superior de la Judicatura, actuando en mi calidad de apoderado de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**, sociedad legalmente constituida y domiciliada en la ciudad de Port. St. Charles, Heywoods, St. Peter, Barbados, me dirijo a Ustedes estando dentro del tiempo para ello, con el fin de dar respuesta al requerimiento de la referencia, en los siguientes términos:

Señala de manera textual el requerimiento u oficio que,

- 1. Debe allegar el poder otorgado al abogado que aparece en la solicitud como apoderado, con el lleno de los requisitos exigidos en el Código de Procedimiento Civil. Adicionalmente, deberá presentar el documento que acredita la existencia y representación legal de la sociedad solicitante.**
- 2. Para efectos de la publicación en la gaceta se recomienda allegar el extracto diligenciado.**

Para dar cumplimiento al requerimiento, anexo con la presente respuesta los siguientes documentos:

- o Original del documento de poder otorgado al suscrito ante Notario por parte del señor **EDGAR MONSERRAT**, persona natural con domicilio en la ciudad de Caracas, Venezuela, agente de la propiedad industrial, en su calidad de apoderado de la sociedad mercantil de nacionalidad barbadense **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATI N**, para

tramitar en Colombia asuntos relacionados con la propiedad industrial, de acuerdo con poder a él otorgado ante la Sección Consular de la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en Barbados en fecha Junio 15 del 2.005. (Folios 5 a 11)

Este documento se anexa en original debidamente legalizado mediante apostilla.

- o Copia simple del poder otorgado al señor **EDGAR MONSERRAT** por la sociedad mercantil de nacionalidad barbadense **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**, ante la Sección Consular de la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en Barbados en fecha Junio 15 del 2.005. (Folio 12)

Con los documentos anteriores se acredita de la debida forma el poder a mí conferido por la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**.

Se hace énfasis en que se anexa con la presente respuesta al oficio el original del documento de poder, razón por la cual en otros trámites de propiedad industrial a realizar en Colombia a nombre de la sociedad mercantil **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**, se hará expresa remisión al presente **EXPEDIENTE NÚMERO 06.065916** con el fin de que sea cotejado.

- o Original del certificado expedido por el registrador de Barbados en el cual consta la constitución y existencia de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**, certificado de constitución de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** bajo las leyes de la República de Barbados, artículos de constitución de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** y avisos de cambio de directores de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** de Abril 26 del 2.005 y Agosto 6 del 2.006, donde consta quienes son los directores de la sociedad. (Folios 13 a 31)

Todos estos documentos se anexan en originales debidamente legalizados mediante apostilla.

Con los documentos anteriores se acredita de la debida forma la existencia y representación legal de la sociedad solicitante **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**.

Se hace énfasis en que se anexa con la presente respuesta al oficio el original de dichos documentos de existencia y representación legal de la sociedad solicitante, razón por la cual en otros trámites de propiedad industrial a realizar en Colombia a nombre de la sociedad mercantil **SMARTMATIC**

INTERNATIONAL CORPORATION, se hará expresa remisión al presente
 y EXPEDIENTE NÚMERO 06.065916 con el fin de que sean cotejados.

Reitero en el hecho de que por expresa instrucción de ese Despacho, en razón a que ya no existen las protocolizaciones, es necesario anexar el original de estos documentos en el expediente donde se realice la primera actuación a nombre de la sociedad que otorga el poder general, en este caso **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION**, y hacer referencia al mismo en trámites futuros con el fin de corroborar su existencia y su contenido y la calidad de apoderado del suscrito de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** así como la existencia y representación legal de la misma. ¹

- o Extracto diligenciado para la publicación de la patente denominada **BOLETA ELECTRONICA DISPOSITIVO DE VOTACION** en la gaceta de La Propiedad Industrial. En el mismo se incluye solamente el resumen de la patente y no las reivindicaciones por ser muy extensas. Hacemos énfasis en que el arte final reposa en el folio número 12 del expediente. (Folio 32)
- o Traducción oficial al español de la documentación presentada en inglés con la solicitud de registro de la patente de invención de la referencia, preparada por traductor oficial, la cual no obstante ya reposa en el expediente, se anexa nuevamente traducida esta vez por traductor oficial, la cual a grandes rasgos contiene los siguientes documentos: (Folios 33 a 80)

- Certificación expedida por la oficina de marcas de los Estados Unidos de América en la cual se acredita que dicha copia es una copia verdadera de los registros de dicha oficina para la solicitud de patente, que la misma cumplió con los requisitos para serie otorgada una fecha de presentación, que la solicitud es la número 11/160.782 con fecha de presentación Julio 8 del 2.006 y en general otros datos y documentos de la solicitud, como poder, inventores, relación de documentos presentados etc.

- Memoria descriptiva, antecedentes del invento, discusión del arte previo, objetivos del invento, breve descripción de las figuras, descripción técnica del invento, operación de los medios genéricos del invento, características de la invención, comandos básicos soportados por el dispositivo de boleta electrónica, reivindicaciones y resumen.

¹ ARTICULO 10 del Código Contencioso Administrativo. Cuando la ley o los reglamentos exijan acreditar requisitos especiales para que pueda iniciarse o adelantarse la actuación administrativa, la relación de todos estos deberá fijarse en un lugar visible al público en las dependencias de la entidad. Los funcionarios no podrán exigir a los particulares constancias, certificaciones o documentos que ellos mismos tienen, o que quedan conservados en los archivos de la respectiva entidad. (Subrayado fuera de texto)

.- Documento de cesión de patente de los inventores a favor de la sociedad **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** de la República de Barbados

En los términos anteriores doy respuesta al oficio de la referencia y en consecuencia solicito ordenar la publicación de la solicitud de registro de la patente de invención en la gaceta de la propiedad industrial.

Cualquier información adicional o notificación en relación con el presente trámite, las recibiré en la Secretaría de su Despacho o en las oficinas ubicadas en la Carrera 11 Número 93-53 Oficina 604 de Bogotá D.C., Teléfono 6351375.

Atentamente.



ENRIQUE ARANGUREN LAURENS

C.C. 80.410.504 de Usaquén

T. P. No: 71.254 del Consejo Superior de la Judicatura

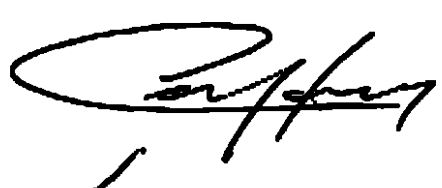

Maria Julia Wroblews
Abogada
LP.S.A. No. 14.062

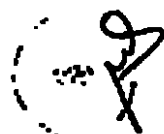


Not. 07CS, 114 (1903), 104
Notaria Pública de la República
Caracas, C.A. E. 114 M. 104
Fecha de presentación 15/06/05
Folios 56031
Declaración No. 26880
Fecha del Otorgamiento 20/06/05

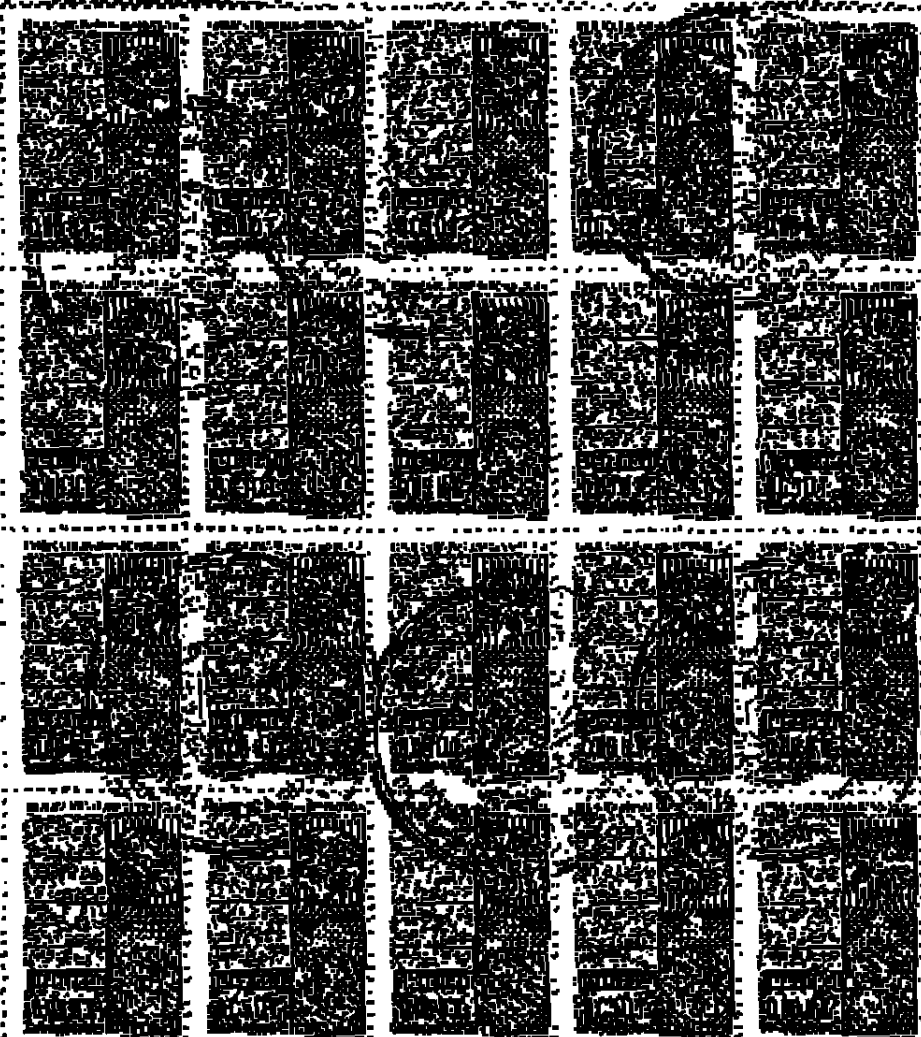
Yo, **EDGAR MONSERRAT**, venezolano, casado, mayor de edad, Economista, Agente de la Propiedad Industrial N°. 1.343, titular de la Cédula de Identidad N°. 2.100.710 y de este domicilio, actuando debidamente facultado para este acto según Poder que me fuere conferido por la sociedad mercantil de nacionalidad barbadense **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** otorgado ante la Sección Consular de la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en Barbados, en fecha 15 de Junio de 2005, por su Directora la ciudadana **MARIA ANTONIA MACKENZIE**, abogada, mayor de edad, de estado civil casada, identificada con el Pasaporte Ordinario de Barbados No. R0011939, domiciliada en Barbados, declaro que: Sin revocar poderes anteriores y actuando en nombre de mi representada amba identificada, por el presente nombro como sus Apoderados Especiales ante las oficinas, autoridades y funcionarios de la República de Colombia al Dr. **ENRIQUE ARANGUREN LAURENS** y/o **JOSE MIGUEL ARANGO ISAZA** y/o **EDGAR SUAREZ ORTIZ**, con completa autoridad para representar conjunta o separadamente a la compañía en relación con todos los asuntos de Propiedad Intelectual, incluyendo, sin limitación, marcas, patentes, secretos industriales, modelos de utilidad, diseños industriales, nombres comerciales, derechos de autor, derechos conexos, así como registros sanitarios y variedades vegetales. Para este efecto los apoderados tendrán plenas y suficientes facultades: para presentar solicitudes de registro, renovaciones, recibir transferencias, cambio de nombre, retiradas, solicitar reservas, renunciadas; para presentar reclamos, recursos, oposiciones, o contestarlos; para iniciar o defender procedimientos de nulidad o cancelación; para transigir, someter la disputa a arbitraje, desistir, para actuar en cualquier juicio de propiedad intelectual; para presentar pruebas, para tachar o impugnar pruebas contrarias; recusar jueces y contratar peritos; para pagar impuestos, tasas y similares; justificar explotaciones de patentes y uso de marcas y demás derechos de propiedad intelectual e industrial; recibir bienes y documentos en general con referencia a los asuntos expresados. Para este objeto, el mencionado apoderado está autorizado a representar a la compañía, por sí o mediante delegación, ante cualquier autoridad administrativa o judicial.

En Caracas a la fecha de su autenticación.





61
Folios 56031
M. 104



105

"REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA"

MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA. DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS. ABOGADA DALIA ROJAS MONTERO. NOTARIO PÚBLICO SEPTIMO TITULAR DEL MUNICIPIO CHACAO DEL ESTADO MIRANDA. El

Rosal: Heute 20 de Julio de Dos Mil Seis (2.006). 196º y 147º.

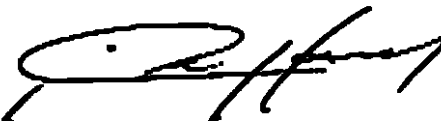
El anterior documento redactado por el Abogado NURIA JULIA GIMENEZ, inscrita en el Inpreahogado bajo el N° 14.062, fue presentado para su AUTENTICACION Y DEVOLUCION, según planilla N° 56071, de fecha 15-6-2006, de conformidad con la Ley de arancel Judicial. Presente su otorgante dijo llamarse EDGAR MONSERRAT, mayor de edad, domiciliado en Caracas, de Nacionalidad Venezolana, de estado civil Casado; titular de la cédula de identidad Nro. 2100.710. Leídole y confrontado el original con sus fotocopias y firmada en éstas y en el original, el otorgante expuso: "SU CONTENIDO ES CIERTO Y MIA LA FIRMA QUE APARECE AL PIE DEL INSTRUMENTO". La Notario en tal virtud, da Fe Pública a

solicitud de parte interesada del acto o negocio jurídico otorgado en su presencia y de las copias firmadas en original que formaran el Tomo Principal y el Tomo Duplicado, quedando inserto bajo el N° 70, Tomo 61, de los Libros de Autenticaciones llevados en esta Notaria. Actuaron como testigos: ALFONSO POCHET y DOULIB TRUJILLO, titulares de las cédulas de identidad números V- 5.577.722 y V- 14.378.794. Igualmente hace constar que se le dio estricto cumplimiento a lo establecido en el Artículo 78, Ordinal 2do. de la Ley de Registro Público y del Notariado, identificó a las partes y les informó del contenido, naturaleza, trascendencia y consecuencias legales de los actos o negocios Jurídicos otorgados en su presencia, así como de las renunciaciones, reserva, gravámenes y cualquier otro elemento que afecten los bienes o derechos referidos. Igualmente deja constancia de haber tenido a la vista Documento Poder, otorgado por ante la Sección Consular de la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en Barbados, en fecha 15-6-2005. Terminó se leyó y conforme firman:

LA NOTARIO PÚBLICO


Dalia Rojas Montero
Notario Público Septimo Titular
Estado Miranda

EL OTORGANTE

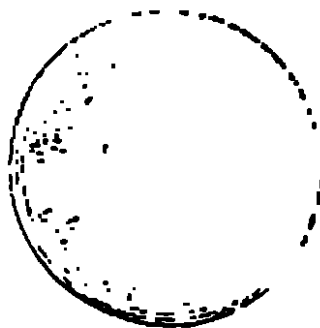

EDGAR MONSERRAT

LOS TESTIGOS

Otorgado por  _____

Cédula de identidad No. 14298394 -

 ap.



Nº 188649



REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE INTERIOR Y JUSTICIA
OFICINA CIVIL DE REGISTRO PÚBLICO
DEL DISTRITO CAPITAL
CARACAS



Quien Suscribe, Dr. JOSE M. VILLANUEVA R., Registrador Civil

del Distrito Capital. Hace constar, para dar cumplimiento al Art. 63 de la Ley de

Registro Público y del Notariado, se legaliza la firma de el (la) Ciudadano (a)

DALIA ROJAS MONTERO, quien para la fecha es: NOTARIO PÚBLICO

SEPTIMO DE CHACAO DEL ESTADO MIRANDA. La presente

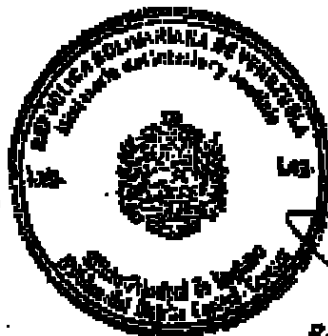
Legalización no prejuzga acerca de ningún otro extremo de fondo ni de forma.

Túmbres Fiscales 0.42 U.T. Papel de Seguridad Nº 188649 Servicio Autónomo.

Planilla Nº 001308 por un monto de Bs. 52.000,00. El Presente documento fue

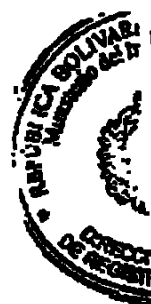
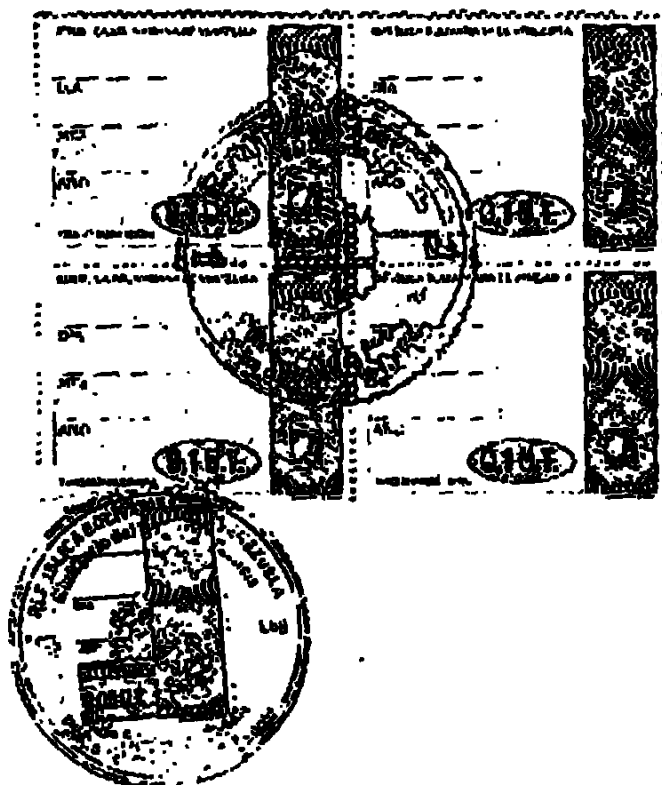
elaborada por la Funcionaria Maria Victoria Cepeda. Caracas, Cuatro (04) de

Julio de 2.006




MARIA VICTORIA CEPEDA
Funcionaria Autorizada


DR. JOSE M. VILLANUEVA R.
REGISTRADOR CIVIL DEL D.TTO. CAPITAL



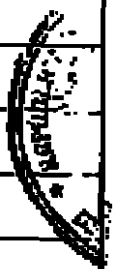
82
107

1		1
2		2
3		3
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13
14		14
15		15
16		16
17		17
18		18
19		19
20		20
21		21
22		22
23		23
24		24
25		25
26		26
27		27
28		28
29		29
30		30



(2)

625A May 1962



102801



República Bolivariana de Venezuela



MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA

Se legaliza la firma que antecede del ciudadano

JOSE M. VILLANUEVA R.

quien es como se titula, Registrador Principal del Distrito Capital

Se advierte que la presente legalización no prejuzga acerca de
ningún otro extremo de fondo ni de forma.

Caracas. 07 JUL 2006

Años 196° y 147°

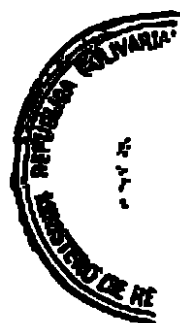
Por el Ministro,

CRUZ N. RIVAS DOMÍNGUEZ

Director Adjunto de Registros y Notarías

Por delegación de firma, según Resolución N° 159 del 29-04-2005
publicada en Gaceta Oficial N° 36.156 del 13-05-2005







REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES
DIRECCION GENERAL DE RELACIONES CONSULARES

APOSTILLE

Convention de La Haye del 5 Octubre 1961

1- País: VENEZUELA

El presente documento público :

2- Ha sido suscrito por: CRUZ RIVAS DOMINGUEZ

3- Actuando en su calidad de: DIRECTOR ADJUNTO DE REGISTROS Y NOTARIAS

4- Llevando el sello/timbre de: MINISTERIO DEL INTERIOR Y JUSTICIA

Certificado

5- En Caracas: 11/07/2008

6- Por el Ministro:

7- N°: 0060059

8- Sello/Timbre

9- Firma




Duvis Urdaneta
CONSEJERO
RES. N° 092 del 19.03.01

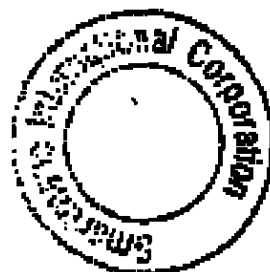


The image shows a document from the Bolivian Ministry of Foreign Affairs. It features several circular stamps, some of which are partially obscured by a large, dark, vertical rectangular stamp or seal running down the center. The visible circular stamps contain the text "REPUBLICA BOLIVIANA DE VENEZUELA" and "MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES". There are also smaller, less legible stamps and markings scattered across the page. The document appears to be a form or a set of instructions, with various fields and sections indicated by lines and headings. The overall appearance is that of an official government document.

Yo, MARIA ANTONIA MACKENZIE, abogado, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad barbadense, identificada con el Pasaporte Ordinario de Barbados No. R0011939, actualmente domiciliada en Barbados, actuando en mi carácter de Director de la Compañía Smartmatic International Corporation, y legalmente autorizada por consentimiento previo y por escrito en reunión de Directores de fecha 13 de junio del 2005, por medio del presente documento declaro que: "Confiero poder especial, extra judicial y judicial, amplio y suficiente cuanto en derecho se requiere a "MONSERRATT & ASOCIADOS, S. C. y/o EDGAR MONSERRAT", Venezolano, mayor de edad, Economista, Agente de Propiedad Industrial, domiciliado en Torre Europa, Piso 3 No. 3-A-2, Avenida Francisco de Miranda, Campo Alegre, Estado Miranda, Caracas, Venezuela, titular de la Cédula de Identidad No. V-2.100.710, como representante. En consecuencia, se les faculta para la obtención de Patentes de Invención, modelos y dibujos, protección de los derechos intelectuales, licencias de sanidad, Registro de Marcas, denominaciones Comerciales, logos o enseñas, lo mismo que traspasos, renovaciones, cambios de nombre y domicilio, registro de licencias de explotación y registro de licencias de uso referentes a tales actuaciones. Nuestros apoderados podrán en lo extrajudicial, recabar de las oficinas Públicas Nacionales, Estatales o Municipales que correspondan, en cuanto se refiera a dichas materias, a cuyo efecto les facultamos para efectuar ante dichas autoridades todos los pasos necesarios al objeto indicado, elevar solicitudes, declaraciones, apelaciones y reclamos, solicitar la aplicación de medidas cautelares, aceptar en nuestro nombre y representación la Cesión de derechos de invención y de patente de invención que se nos haga por cualquier persona, cancelar todos los impuestos y pagos determinados por la ley, recibir todos los documentos y valores, llenar cualesquiera otros requisitos, desistir, y tomar todas las medidas que creyeren conducentes al resguardo de nuestros intereses, y en caso de presentarse oposiciones, intervenir como demandantes o como demandados, tanto en Venezuela como en el exterior. Este Poder comprende además las facultades de recibir, desistir, transigir, comprometer, sustituir, revocar sustituciones, recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extra-judiciales".

Maria Antonia Mackenzie

Poderdante: Maria Antonia Mackenzie
Pasaporte barbadense No. R0011939



El suscrito Gustavo Villarreal Valdez, Segundo Secretario, en mi calidad de Encargado de la Sección Consular de la Embajada de la República Bolivariana de Venezuela en Barbados, certifico que el anterior documento fue firmado en mi presencia por la Poderdante: ciudadana MARIA ANTONIA MACKENZIE, abogado, mayor de edad, de estado civil casada, de nacionalidad barbadense, identificada con el Pasaporte Ordinario de Barbados No. R0011939. Certifico lo anterior conjuntamente con los Testigos: Gladys Milano de King, Cédula de Identidad venezolana número V-4.047.744, y Luisa Vera Mujica, Cédula de Identidad venezolana Número V-3.982.923, ambas mayores de edad y quienes saben leer y escribir el idioma castellano. Bridgetown, Barbados, a los quince (15) días del mes de junio del año dos mil cinco (2005). Esta Actuación Consular generó Derechos Consulares por la cantidad de cien dólares estadounidenses. Planilla Consular número treinta y cinco (35), del quince (15) de junio del año dos mil cinco (2005). Queda autenticado y registrado bajo el Número Cinco (5); Folio Ocho (8), Tomo Primero.



Gustavo Villarreal Valdez
Gustavo Villarreal Valdez
Segundo Secretario

Testigo: *L. B. D.*

Testigo: *L. B. D.*



BARBADOS

**(Registrar's Certificate Issued pursuant to
s.409 Companies Act, Cap. 308)**

**I, GODFREY WINSTON HINDS, Acting Deputy Registrar of the
Corporate Affairs and Intellectual Property Office, Clarence Greenidge House, Keith
Bourne Complex, Belmont Road in the parish of Saint Michael and Island of
Barbados, and as such a Notary Public do hereby CERTIFY as follows:**

**As Deputy Registrar of Corporate Affairs and Intellectual Property, I
have custody of all records relating to the registration of Companies on this Island.**

**The Company SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION was
incorporated on the 29th day of September, Two Thousand and Four as an
International Business Company under the Companies Act, Chapter 308 of the Laws
of Barbados.**

I further CERTIFY that the certified copies of the following:

- (1) Certificate of Incorporation**
- (2) Articles of Incorporation**

**hereto annexed and marked exhibits 'A' and 'B' are true copies of the original
documents filed and registered on the 29th day of September, Two Thousand Four.**

I further CERTIFY that the certified copy of the following:

- (3) Notice of Directors**

143

hereto annexed and marked exhibit 'C' is a true copy of the original document filed and registered on the 13th day of June, Two Thousand and Five in respect of **SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION** in the Corporate Affairs & Intellectual Property Office.



Given under my hand as Acting Deputy Registrar and Seal of Office as Notary Public of this Island this 13th day of March Two Thousand and Six.



Acting Deputy Registrar and as such a Notary Public in and for the Island of Barbados.

BARBADOS

THIS IS TO CERTIFY that the signature which appears overleaf on this document is that of GODFREY WINSTON HINDS, Acting Deputy Registrar, Corporate Affairs and Intellectual Property Office of Barbados, who ex-officio is also invested with notarial powers and that the Seal affixed to this document is that of his office.



Elsa Edey (Mrs.)
Executive Officer (ag.)
for Permanent Secretary

Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade

June 09, 2006

4444

Exhibit 'A'
This is the copy of the Certificate
of Incorporation marked exhibit
'A' mentioned and referred to
in the annexed Notarial
Certificate.



Notary Public
DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH
A NOTARY PUBLIC IN
AND FOR BARBADOS
2006-03-13.

FORM 3

COMPANY NO. 24283

COMPANIES ACT OF BARBADOS

CERTIFICATE OF INCORPORATION



SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION

Name of Company

I hereby certify that the above-mentioned Company, the Articles of Incorporation of
which are attached, was incorporated under the Companies Act of Barbados.

[Signature]

Registrar of Companies

September 29th, 2004

Date of Incorporation

CERTIFIED TRUE COPY

MAR 13 2006

DEPUTY REGISTRAR
CORPORATE AFFAIRS AND
INTELLECTUAL PROPERTY

BARBADOS

THIS IS TO CERTIFY that the signature which appears overleaf on this document is that of GODFREY WINSTON HINDS, Acting Deputy Registrar, Corporate Affairs and Intellectual Property Office of Barbados, who ex-officio is also invested with notarial powers and that the Seal affixed to this document is that of his office.



E. Edey

Elsa Edey (Mrs.)
Executive Officer (ag.)
for Permanent Secretary
Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade
June 09, 2006

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

Country: BARBADOS

This public document

has been signed by GODFREY W. HINDS

acting in the capacity of DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH
A NOTARY PUBLIC IN

AND FOR BARBADOS

bears the sealstamp of NOTARY PUBLIC BARBADOS

Certified

at Bridgetown, Barbados on 11th August 2006

by HEATHER A. CLARKE

REGISTRAR OF CORPORATE
AFFAIRS AND INTELLECTUAL
PROPERTY

Signature:

Heather A. Clarke

Exhibit 'B'

This is the copy of the Articles of Incorporation marked exhibit 'B' mentioned and referred to in the annexed Notarial Certificate.



Form 1

1750-00
318330
84-9-29

Notary Public

COMPANIES ACT OF BARBADOS
(Section 5)

G. N. H. N. S.

DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH

ARTICLES OF INCORPORATION

A NOTARY PUBLIC IN
AND FOR BARBADOS

2-06-03-13

1. Name of Company
Smartmatic International Corporation

Company Number

2. The classes and any maximum number of shares that the Company is authorized to issue

The Company is authorized to issue an unlimited number of shares designated as common shares.

3. Restriction if any on share transfers

No Share in the capital of the Company shall be transferred without the approval of the Directors of the Company or of a committee of such Directors evidenced by resolution and the Directors may, in their absolute discretion, and without assigning any reason therefor, decline to register any transfer of any share.

4. Number (or minimum and maximum number) of Directors

There shall be a minimum of 1 and a maximum of 5 directors of the Company.

5. Restrictions if any on the business the company may carry on

The Company shall not engage in any business other than International business as defined in the International Business Companies Act, 1991-24.

6. Other provisions if any

Any invitation to the public to subscribe for shares or debentures of the Company is prohibited.

7. Incorporators: Deborah J. Barnes
Date: September 29, 2004

Name	Address	Signature
Deborah J. Barnes	"Cragmere", The Crane, St. Phillip, Barbados	Deborah Barnes
CERTIFIED TRUE COPY MAR 13 2006 DEPUTY REGISTRAR CORPORATE AFFAIRS AND INTELLECTUAL PROPERTY		RECEIVED SEP 29 2004 2004-09-29 DEPUTY REGISTRAR INTELLECTUAL PROPERTY

For Ministry use only

Company Number: 24285

Filed: 2004-09-29

BARBADOS

THIS IS TO CERTIFY that the signature which appears overleaf on this document is that of GODFREY WINSTON HINDS, Acting Deputy Registrar, Corporate Affairs and Intellectual Property Office of Barbados, who ex-officio is also invested with notarial powers and that the Seal affixed to this document is that of his office.



E. Edey

Elsa Edey (Mrs.)
Executive Officer (ag.)
for Permanent Secretary
Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade
June 09, 2006

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: BARBADOS

This public document

2. has been signed by GODFREY W. HINDS
DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH

3. acting in the capacity of A NOTARY PUBLIC IN
AND FOR BARBADOS

4. bears the sealstamp of NOTARY PUBLIC BARBADOS

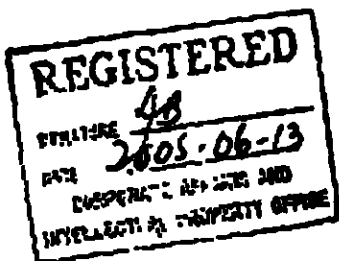
5. at Bridgetown, Barbados on the 16th August 2006

7. by W. E. A. THER: A. Chalk

8. No. 1940
REGISTRAR OF CORPORATE
AFFAIRS AND INTELLECTUAL
PROPERTY

9. Sealstamp:
10. Signature:

Heather A. Smith



COMPANIES ACT OF BARBADOS
(Sections 66 & 74)

NOTICE OF DIRECTORS
OR
NOTICE OF CHANGE OF DIRECTORS

Form 9

\$ 25.00

2005-06-13

329249

1. Name of Company Smartmatic International Corporation
2. Company Number 24285
3. Notice is given that on the 26th day of April, 2005 the following person(s) was / were appointed director(s)

Name	Residential Address	Occupation
Antonio J. Mugica	Koh-I-Noor, West Cliff Road, Sandy Lane Estate, St James, Barbados	Director
Maria A. MacKenzie	#20 Nelson Road, Navy Gardens, Christ Church, Barbados	Director

4. Notice is given that on the day of , 200 the following person(s) ceased to hold office as director(s)

Name	Residential Address	
N/A		

CERTIFIED TRUE COPY

MAR 13 2006

DEPUTY REGISTRAR
CORPORATE AFFAIRS AND
INTELLECTUAL PROPERTY

5. The directors of the company as of this date are:

Name	Residential Address	Occupation
Antonio J. Mugica	Koh-I-Noor, West Cliff Road, Sandy Lane Estate, St James, Barbados	Director
Maria A. MacKenzie	#20 Nelson Road, Navy Gardens, Christ Church, Barbados	Director
Trust Company of Barbados Limited	"Whitpark House", White Park Road, Bridgetown, Barbados	Director

6. Date: 13 June, 2005

Signature:
Trust Company of Barbados Limited
By: Mary Ellen M. Bourque

Title: Director

For Ministry use only

Company Number:

Filed:

Exhibit 'C'

This is the copy of the Notice of Directors marked exhibit 'C' mentioned and referred to in the annexed Notarial Certificate.

Notary Public

GOSPEL W. HINDS
DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH
A NOTARY PUBLIC IN 2006-03-13
AND FOR BARBADOS

BARBADOS

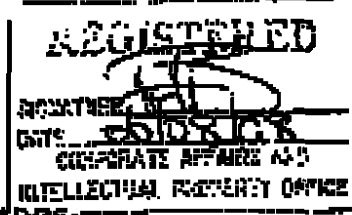
THIS IS TO CERTIFY that the signature which appears overleaf on this document is that of **GODFREY WINSTON HINDS**, Acting Deputy Registrar, Corporate Affairs and Intellectual Property Office of Barbados, who ex-officio is also invested with notarial powers and that the Seal affixed to this document is that of his office.



Elsa Edey (Mrs.)
Executive Officer (ag.)
for Permanent Secretary
Ministry of Foreign Affairs and Foreign Trade
June 09, 2006



11



Form 9

MA

#34742;
\$25.00
06/08/08

COMPANIES ACT OF BARBADOS
(Sections 66 & 74)

NOTICE OF DIRECTORS
OR
NOTICE OF CHANGE OF DIRECTORS

1. Name of Company SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION

2. Company Number 24285

3. Notice is given that on the 8th of August 2006 the following person was appointed director

Name	Residential Address	Occupation
Francis S. Cozier	14 Neils Plantation, St. Michael, Barbados	Director



4. Notice is given that on the day of the following person ceased to hold office as director

Name	Residential Address

5. The directors of the company as of this date are:

Name	Residential Address	Occupation
Antonio J. Mugica	Kohimoor, West Cliff Road, Sandy Lane State, St. James, Barbados	Director
Francis S. Cozier	14 Neils Plantation, St. Michael, Barbados	Director
Trust Company of Barbados Limited	"Whitepark House", Whitepark Road, Bridgetown, Barbados	Director



6. Date: August 8th, 2006

Signature:
Trust Company of Barbados Limited
By: Mary Ellen M. Bourque

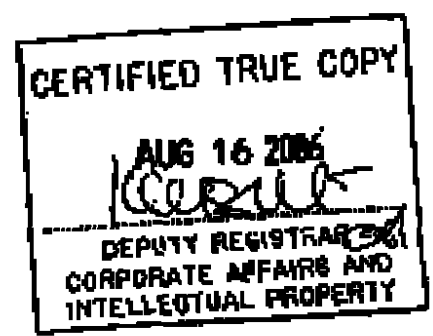
Title: Director

For Ministry use only

Company Number:

Filed:

TRANSMISSION OFFICIAL No. 2006/573
HUA APOESTATE PERMITS
AUG 16 2006
SEE THE RECORD FOR THE DETAILS





APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: BARBADOS

This public document

2. has been signed by KAYWANAH SPRINGER-MARTIN

3. acting in the capacity of DEPUTY REGISTRAR AND AS SUCH
ATTORNEY PUBLIC IN
AND FOR BARBADOS

4. bears the seal/stamp of NOTARY PUBLIC BARBADOS

5. at Bridgetown, Barbados ^{Certified} on 16th August 2006

7. by HEATHER A. CLARKE

8. No. 1941 REGISTRAR OF CORPORATE
AFFAIRS AND INTELLECTUAL
PROPERTY

9. Seal/stamp:

10. Signature:

Heather A. Clarke

19718

Traducción Oficial No. 2006/673 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Hilda Aguilera de Piedrahíta, traductora oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizada por el Ministerio de Justicia y del Derecho por Resolución No. 323 de 1980.

Formato 9
#34742
\$25.00
06/08/08

LEY DE COMPAÑÍAS DE BARBADOS
(Secciones 66 & 74)
AVISO DE DIRECTORES
O
AVISO DE CAMBIO DE DIRECTORES

- 1. Nombre de la Compañía **Smartmatic International Corporation**
- 2. Compañía Número **24285**
- 3. Aviso es dado en cuanto a que el día 8 de Agosto de 2006 las siguientes personas fueron nombrados como Directores:

Nombre	Dirección de Residencia	Ocupación
Francis S. Cozier	14 Nella Plantation, St. Michael, Barbados	Director

- 4. Aviso es dado en cuanto a que el día de de 200 las siguientes personas cesaron de mantener el cargo como directores:

Nombre	Dirección de Residencia

- 5. Los Directores de la Compañía hasta esta fecha son:

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/673
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 323 de 1980

28/11/9

Nombre	Dirección de Residencia	Ocupación
Antonio G. Mugica	Koh-I-Noor, West Cliff Road, Sandy Lane State, St. James Barbados	Director
Francis S. Cozier	14 Nella Plantation, St. Michael, Barbados	Director
Trust Company of Barbados Limited	"Whitpark House", White Park Road, Bridgetown, Barbados	Director

6. Fecha: Agosto 8, 2006 Firma: (Firmado) Cargo: Director

Trust Company of
Barbados Limited

Por: Mary Ellen M. Bourque

Para uso exclusivo del Ministerio

Compañía Número Presentado

Sello: COPIA FIEL CERTIFICADA Agosto 16, 2006 (Firmado) Registrador

Encargado de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual.

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

1. País: BARBADOS

Este documento público

2. Ha sido firmado por KAYWANAH SPRINGER-MARTIN

3. Actuando en calidad de Registrador Encargado y como tal Notario Público
en y para Barbados.

4. Lleva el sello/estampilla de Notario Público de Barbados

CERTIFICADO

5. En Bridgetown, Barbados

6. El 16 de Agosto, 2006

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/673
HILDA AGUIRRE DE FERNANDEZ
INTERPRETE PUBLICA

7. Por Heather A. Clarke, Registrador de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual
8. Certificado Número 1941
9. Sello (Sello en Relieve)
10. Firma (Firmado)

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.

Bogotá, Septiembre 22 de 2008.

Heather A. Clarke
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2008/573.
HILEA AGUIA-CA DE FIDELIDAD
INTERPRETE OFICIAL
C.E.S. No. 100 DE 1994 DE BOGOTÁ

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

480874
Aida Gavilera
COTA FORMA APARECE EN EL
DOCUMENTO TES-EMPE-MA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2006 SEP 25 A 10:06
Ulla
JEFE DE TERCERIZACIONES
SANTAFE DE BOGOTA D.C.

Traducción Oficial No. 2006/662 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Rilda Aguilera de Piedrahita, traductora oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizada por el Ministerio de Justicia y del Derecho por Resolución No. 323 de 1980.

BARBADOS

(Certificado del Registrador expedido de conformidad con la Ley de Compañías
§.409 Cap. 308)

Yo, GODFREY WINSTON HINDS, Registrador Encargado Actuante de la oficina de propiedad Intelectual y Asuntos Corporativos, Clarence Greenidge House, Keith Bourne Complex, Belmont Road en el condado de Saint Michael e Isla de Barbados, y como tal Notario Público por el presente CERTIFICO como sigue:

Como Registrador Encargado de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual, tengo custodia de todos las inscripciones relacionadas con el registro de Compañías en esta Isla.

La Compañía SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION fue constituida el día 29 de Septiembre de Dos Mil Cuatro como una Compañía de Negocios Internacionales bajo la Ley de Compañías Capitulo 308 de las Leyes de Barbados.

Además certifico que las copias certificadas de lo siguiente:

- (1) Certificado de Constitución
- (2) Artículos de Constitución

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/662
RILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 323 DEL M. D. DE J. D. J.

122A

Que se encuentran anexos al presente y marcados como Anexos "A" y "B" son copias verdaderas de los documentos originales presentados y registrados el día 29 de Septiembre del Dos Mil Cuatro.

Además CERTIFICO que la copia certificada de lo siguiente:

(3) Aviso de Directores

Que se encuentra anexo al presente y marcado como Anexo "C" es una copia verdadera del documento original presentado y registrado el día 13 de Junio de Dos Mil Cinco respecto de SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION en la oficina de propiedad intelectual & Asuntos Corporativos.

Dado bajo mi firma como Registrador Encargado Actuante y bajo el Sello del Cargo como Notario Público de esta isla este día 13 de Marzo de Dos Mil Seis.

(Firmado)

Registrador Encargado Actuante y como tal un Notario Público en y para la Isla de Barbados.

(Estampilla Y Sello de Oficina)

Al Dorsó:

BARBADOS

EL PRESENTE CERTIFICA que la firma que aparece al anverso de este documento es la de **GODEREY WINSTON HINDS**, Registrador Encargado Actuante, oficina de propiedad intelectual y Asuntos Corporativos de Barbados, quien de oficio se tiene también facultades notariales y que el Sello estampado en este documento es el de su cargo.

TRADUCCION OFICIAL No. 3006/662
HELEA HOLLEBADE PEDRAZA
INTERPRETE OFICIAL
REG. No. 123 DEL M.N. DE JUSTICIA

123

(Firmado)

Elsa Edey (Señora)

Funcionario Ejecutivo (ag.)

Por Secretario Permanente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio Internacional.

Junio 09, 2006.

Anexo "A"

Esta es la copia del Certificado de Constitución marcado como Anexo "A" mencionado y referenciado en el Certificado Notarial anexo.

(Firmado)

Notario Público

REGISTRADOR ENCARGADO Y COMO TAL UN NOTARIO PÚBLICO EN Y PARA LA ISLA DE BARBADOS.

2006-03-13

Forma 3

Compañía No. 24285

LEY DE COMPAÑÍAS DE BARBADOS

CERTIFICADO DE CONSTITUCIÓN

SMARTMATIC INTERNATIONAL CORPORATION

Nombre de la Compañía

Por el presente certifico que la Compañía arriba mencionada, cuyos Artículos de Constitución se encuentran anexos, fue constituida bajo la Ley de Compañías de Barbados.

TRANSMISION OFICIAL No. 2006/162
MILTA AGUIRRE DE FLORES
NOTARIE OFICIAL
RES. No. 231 DEL 1994 DE JISTICIA

(Firmado)

Registrador de Compañías

Septiembre 29, 2004.

Fecha de Constitución

(Sello en Relieve)

Sello a tinta: COPIA VERDADERA CERTIFICADA, Marzo 13, 2006, (Firmado)

Registrador Encargado de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual)

Al Dorso:

BARBADOS

EL PRESENTE CERTIFICA que la firma que aparece al anverso de este documento es la de **GODFREY WINSTON HINDS**, Registrador Encargado Actuante, oficina de propiedad intelectual y Asuntos Corporativos de Barbados, quien de oficio se tiene también facultades notariales y que el Sello estampado en este documento es el de su cargo.

(Firmado)

Elsa Edey (Señora)

Funcionario Ejecutivo (ag.)

Por Secretario Permanente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio Internacional.

Junio 09, 2006.

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

1. País: **BARBADOS**

Este documento público

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/162
HILDA AGUIRRE DE PEZUELA
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 329 DEL 19/11/04 DE JSTP/11

- 1790
2. Ha sido firmado por GODFREY W. HINDS
 3. Actuando en calidad de Registrador Encargado y como tal Notario Público en y para Barbados.
 4. Lleva el sello/estampilla de Notario Público de Barbados

CERTIFICADO

5. En Bridgetown, Barbados
6. El 16 de Agosto, 2006
7. Por Heather A. Clarke, Registrador de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual
8. Certificado Número 1939
9. Sello (Sello en Relieve)
10. Firma (Firmado)

Anexo "B"

Esta es la copia de los Artículos de Constitución marcado como Anexo "B" mencionado y referenciado en el Certificado Notarial anexo.

(Firmado)

Notario Público

REGISTRADOR ENCARGADO Y COMO TAL UN NOTARIO PÚBLICO EN Y PARA LA ISLA DE BARBADOS.

2006-03-13

Formato 1

\$750.00

318330

84-09-29

LEY DE COMPAÑÍAS DE BARBADOS

(Sección 5)

ARTICULOS DE CONSTITUCIÓN

Heather A. Clarke
TRADUCCION OFICIAL No. 2006/152
HILDA AGUIRRE DE RIVERA
INTERPRETE OFICIAL
RES No. 223 DEL MUN DE JUSTICIA

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

480872
Hilda Herrera
COYA FOMBA APARECE EN EL
DOCUMENTO DE SEMEJANZA
LAS FUNCIONES INDICADAS

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2004 SEP 25 A 10:05

REFE DE LEGALIZACIONES
SANTAFE DE BUENOS AIRES

126

1. **Nombre de la Compañía**
Smartmatic International Corporation
Número de Compañía
2. **Las clases y el máximo número de acciones que la Compañía está autorizada para emitir**
La Compañía está autorizada para emitir un número ilimitado d acciones designadas como acciones comunes.
3. **Restricciones si las hubiere sobre cualquier transferencia de acciones**
Ninguna acción en el capital de la Compañía podrá transferirse sin la aprobación de los Directores de la Compañía o de un comité de tales Directores probado mediante resolución y los Directores podrán, a su absoluta discreción, y sin tener que dar ninguna razón al respecto, negarse a registrar cualquier transferencia de cualquier acción.
4. **Número (o numero minimo o maximo) de Directores**
Deberá existir un mínimo de 1 y un máximo de 5 directores de la Compañía.
5. **Restricciones si las hubiere en cuanto a los negocios que la Compañía llevará a cabo**
La Compañía no podrá llevar a cabo ningún negocio diferente del negocio internacional como se define en la Ley de Compañías de negocios internacionales, 1991-24.
6. **Otras disposiciones si las hubiere**
Cualquier invitación al público para la suscripción de acciones o bonos de la Compañía esta prohibida.
7. **Constituyentes: Deborah J. Barnes**
Fecha: Septiembre 29, 2004.

Nombre	Dirección	Firma
Deborah J. Barnes	"Cragmere", The Crane, St. Phillip, Barbados	(Firmado)

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/662
MILDA AGUIRRE DE PEDRERA
INTERPRETE PUBLICA
CIES No. 221 DEL MUN. DE GUAYAMA

(Sello: REGISTRADO, Firma: (Firmado) Fecha: 2004-09-29 Oficina de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual)

Sello a tinta: COPIA VERDADERA CERTIFICADA, Marzo 13, 2006, (Firmado) Registrador Encargado de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual)

Para uso únicamente del Ministerio

Número de Compañía: 24285

Presentada: 2004-09-29

Al Dorso:

BARBADOS

EL PRESENTE CERTIFICA que la firma que aparece al anverso de este documento es la de **GODFREY WINSTON HINDS**, Registrador Encargado Actuante, oficina de propiedad Intelectual y Asuntos Corporativos de Barbados, quien de oficio se tiene también facultades notariales y que el Sello estampado en este documento es el de su cargo.

(Firmado)

Elsa Edey (Señora)

Funcionario Ejecutivo (ag.)

Por Secretario Permanente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio Internacional.

Junio 08, 2008.

Anexo "C"

Esta es la copia del Aviso de Directores marcado como Anexo "C" mencionado y referenciado en el Certificado Notarial anexo.

(Firmado)

REPRODUCCION OFICIAL No. 2008/662
HLEA AGUINAL DE FEEHMER
INTERPRETE OFICIAL
A/R No. 220 DEL AÑO DE JERICO

Notario Público

REGISTRADOR ENCARGADO Y COMO TAL UN NOTARIO PÚBLICO EN Y
PARA LA ISLA DE BARBADOS.

2006-03-13

Formato 9

\$25.00

2006-06-13

#329249

LEY DE COMPAÑÍAS DE BARBADOS

(Secciones 68 & 74)

AVISO DE DIRECTORES

O

AVISO DE CAMBIO DE DIRECTORES

1. Nombre de la Compañía **Smartmatic International Corporation**
2. Compañía Número **24285**
3. Aviso es dado en cuanto a que el día 28 de Abril de 2006 las siguientes personas fueron nombrados como Directores:

Nombre	Dirección de Residencia	Ocupación
Antonio G. Mugica	Koh-I-Noor, West Cliff Road, Sandy Lane State, St. James Barbados	Director
Maria A. MacKenzie	#20 Nelson Road, Navy Gardens, Christ Church, Barbados	Director

4. Aviso es dado en cuanto a que el día de de 200 las siguientes personas cesaron de mantener el cargo como directores:

Nombre	Dirección d Residencia
--------	------------------------

TRANSCRIPCION OFICIAL No. 2006/662
H.L.O. ASISTENTE DE SECRETARÍA
INSTRUMENTO OFICIAL
DEL No. 325 DEL MIN. DE JUSTICIA

12/30

N/A	
-----	--

5. Los Directores de la Compañía hasta esta fecha son:

N mbre	Dirección de Residencia	Ocupación
Antonio G. Mugica	Koh-I-Noor, West Cliff Road, Sandy Lane State, St. James Barbados	Director
María A. MacKenzie	#20 Nelson Road, Navy Gardens, Christ Church, Barbados	Director
Trust Company of Barbados Limited	"Whitepark House", White Park Road, Bridgetown, Barbados	Director

6. Fecha: Junio 13, 2005 Firma: (Firmado) Cargo: Director
Trust Company of
Barbados Limited
Por: Mary hallen M. Bourque

Para uso exclusivo del Ministerio

Compañía Número

Presentado

Al Dorso:

BARBADOS

EL PRESENTE CERTIFICA que la firma que aparece al anverso de este documento es la de GODFREY WINSTON HINDS, Registrador Encargado Actuante, oficina de propiedad Intelectual y Asuntos Corporativos de Barbados, quien de oficio se tiene también facultades notariales y que el Sello estampado en este documento es el de su cargo.

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/662
HILDA AZULERA DE PEDRAZA
INTERPRETE OFICIAL
RES No. 13 DE MAR. DE 1971

(Firmado)

Elsa Edey (Señora)

Funcionario Ejecutivo (ag.)

Por Secretario Permanente del Ministerio de Relaciones Exteriores y Comercio Internacional.

Junio 08, 2006.

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

1. País: BARBADOS

Este documento público

2. Ha sido firmado por GODFREY W. HINDS

3. Actuando en calidad de Registrador Encargado y como tal Notario Público en y para Barbados.

4. Lleva el sello/estampilla de Notario Público de Barbados

CERTIFICADO

5. En Bridgetown, Barbados

6. El 16 de Agosto, 2006

7. Por Heather A. Clarke, Registrador de Asuntos Corporativos y Propiedad Intelectual

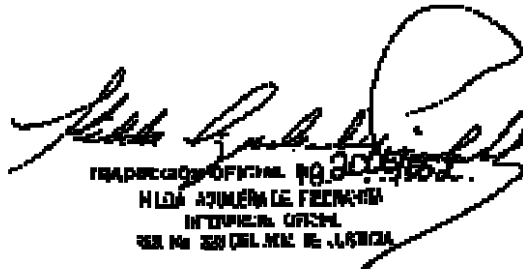
8. Certificado Número 1940

9. Sello (Sello en Relieve)

10. Firma (Firmado)

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.

Bogotá, Septiembre 22 de 2006.


TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA
HEA AZULEN LE FERNANDEZ
INTERPRETE OFICIAL
CER No 250 DEL MIN. DE JUSTICIA

Extracto de p. Folio 431

MINISTERIO DE RELACIONES
EXTERIORES

480513
Hilda Aguilar
CUTA FIRMA APARECE EN EL
DOCUMENTO PTSECH/EN
LAS FUNCIONES DE

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD DEL TEXTO

2008 SEP 25 A 10:05
Jefe de Regularizaciones
S. UNIAFE CE BOGOTÁ D.C.

Traducción Oficial No. 2008/663 de un documento escrito en inglés el cual para su identificación se sella con el sello del traductor al tiempo con la presente. Esta traducción ha sido preparada por Hilda Aguilera de Piedrahíta, traductora oficial debidamente reconocida por el Ministerio de Relaciones Exteriores y autorizada por el Ministerio de Justicia y del Derecho por Resolución No. 323 de 1980.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
A TODOS QUIENES EL PRESENTE LLEGARE SALUD:
DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS
Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos

Octubre 26, 2008

EL PRESENTE CERTIFICA QUE EL ANEXO ES UNA COPIA VERDADERA DE LOS REGISTROS DE LA OFICINA DE MARCAS Y PATENTES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE LOS PAPELES DE LA SOLICITUD DE PATENTE ABAJO IDENTIFICADA QUE CUMPLIÓ CON LOS REQUISITOS PARA SERLE OTORGADA UNA FECHA DE PRESENTACIÓN BAJO 35 USC 111.

NUMERO DE SOLICITUD: 11/180,782

FECHA DE PRESENTACIÓN: Julio 08, 2005.

Por autoridad de

Bajo el Secretario de Comercio para la propiedad Intelectual y Director de la Oficina de marcas y Patentes de los Estados Unidos

(Firmado)

T. LAWRENCE

Funcionario que Certifica

(Sello de Obles y en Relieve)

PODER O AUTORIZACIÓN DE AGENTE

Versión Electrónica v05

Versión en estilo de papel v05.0

TRADUCCION OFICIAL No. 2008/663
HILDA AGUILERA DE PIEDRAHITA
INTERPRETE C.F.O.-
RES. No. 323 DEL 1980 (EJ. JUSTICIA)

38
293
132

Título de la Invención El presente invento está relacionado con medios de entrada de datos, dispositivos de sistemas, y métodos de votación.

Primer Nombre del Solicitante: Antonio Mugica

Número de Expediente del Abogado: 001-755

Por el presente nombramos al practicante registrado bajo el Número de Cliente:

29569 Código de Barras

como Apoderado o agente para presentar la solicitud arriba identificada, y para transar negocios en la oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos que se relacionen con la misma.

Nosotros somos los Solicitantes/Inventores.

Names Completos de los Solicitantes de Registro:

Antonio Mugica

Firma:/Antonio Mugica/ Fecha: 2005-07-08

Roger Pinate

Firma:/Roger Pinate/ Fecha: 2005-07-08

Roberto E. Zamorano

Firma:/Roberto E. Zamorano/ Fecha: 2005-07-08

Eduardo M. Correia

Firma:/Eduardo M. Correia/ Fecha: 2005-07-08

Edilmo P. Palencia

Firma:/ Edilmo P. Palencia/ Fecha: 2005-07-08

HOJA DE DATOS DE LA SOLICITUD

Versión Electrónica v14

Versión en Estilo de Papel v14.1

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2004/163
SILDA AGUIRRE DE AGUIRRE
INTERPRETE OFICIAL
SEN No. 2004/163



134
133

Información del Solicitante:

Inventor 1:

Tipo de Autoridad Solicitante:	Inventor
Ciudadanía:	VE
Nombre:	Antonio
Apellido:	Mugica
Ciudad de Residencia:	Boca Ratón
Estado de Residencia:	FL
País de Residencia:	EUA
Dirección-1 para Correo:	1001 Broken Sound Parkway NW
Dirección-2 para Correo:	
Ciudad para Dirección Correo:	Boca Ratón
Estado para Dirección Correo:	FL
País para Dirección Correo:	EUA
Teléfono:	
Fax:	
Correo Electrónico:	

Inventor 2:

Tipo de Autoridad Solicitante:	Inventor
Ciudadanía:	VE
Nombre:	Roger
Segundo Nombre:	E
Apellido:	Pinata
Ciudad de Residencia:	Boca Ratón
Estado de Residencia:	FL
País de Residencia:	EUA
Dirección-1 para Correo:	1001 Broken Sound Parkway NW
Dirección-2 para Correo:	
Ciudad para Dirección Correo:	Boca Ratón

125
BA

Estado para Dirección Correo: FL
País para Dirección Correo: EUA
Teléfono:
Fax:
Correo Electrónico:

Inventor 3:

Tipo de Autoridad Solicitante: Inventor
Ciudadanía: VE
Nombre: Roberio
Segundo Nombre: E
Apellido: Zamorano
Ciudad de Residencia: Caracas
País de Residencia: Venezuela
Dirección-1 para Correo: 100Ave. Francisco Solano, Torre Varvenez,
Piso 11
Dirección-2 para Correo: Ofic. C-D, El Recreo, Municipio Libertador
Ciudad para Dirección Correo: Caracas
Estado para Dirección Correo:
Cod. Postal para Dirección Correo: 33487
País para Dirección Correo: Venezuela
Teléfono:
Fax:
Correo Electrónico:

Inventor 4:

Tipo de Autoridad Solicitante: Inventor
Ciudadanía: VE
Nombre: Eduardo
Segundo Nombre: M
Apellido: Correia
Ciudad de Residencia: Caracas



126
135

País de Residencia: Venezuela
Dirección-1 para Correo: 100Ave. Francisco Solano, Torre Vanvenez,
Piso 11
Dirección-2 para Correo: Ofic. C-D, El Recreo, Munic Libertador
Ciudad para Dirección Correo: Caracas
Estado para Dirección Correo:
Cod. Postal para Dirección Correo: 33487
País para Dirección Correo: Venezuela
Teléfono:
Fax:
Correo Electrónico:

Inventor 5:

Tipo de Autoridad Solicitante: Inventor
Ciudadanía: VE
Nombre: Edilmo
Segundo Nombre: D
Apellido: Palencia
Ciudad de Residencia: Caracas
País de Residencia: Venezuela
Dirección-1 para Correo: 100Ave. Francisco Solano, Torre Vanvenez,
Piso 11
Dirección-2 para Correo: Ofic. C-D, El Recreo, Munic Libertador
Ciudad para Dirección Correo: Caracas
Estado para Dirección Correo:
Cod. Postal para Dirección Correo: 33487
País para Dirección Correo: Venezuela
Teléfono:
Fax:
Correo Electrónico:




Información de Correspondencia

Número de Cliente:

29569 Código de Barras

Información de la Solicitud:

Título de la Invención: El presente invento está relacionado con medios de entrada de datos, dispositivos de sistemas, y métodos de votación.

Tipo de Solicitud: regular, utilidad

Número de Expediente Abogado: 001-755

Información Botánica:

Información Publicación:

Figura Sugerida para Publicación:

Clasificación Sugerida:

Centro de Tecnología Sugerido:

Número Total de Hojas de Dibujo:

Información del Representante:

Practicante en el Número de Cliente:

9569

Código de barras

Como nuestros apoderados o agentes para presentar la solicitud arriba identificada y para transar el negocio en la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos relacionado con la misma.

Información Prioridad Doméstica:

Información Prioridad Extranjera:

Información Cesionario:

TRANSMISIÓN

Versión Electrónica v1.1

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 006/663
MIDA AGENCIA DE REGISTRO
MICHIGAN, CINCINNATI
RES. EN. 300 DEL 100. DE JUNIO, 1972

138
135

Versión en Estilo de papel v1.1.0

Título de la Invención: El presente invento está relacionado con medios de entrada de datos, dispositivos de sistemas, y métodos de votación.

Solicitud Número:

Fecha:

Primer Nombre Solicitante: Antonio Mugica

Número de Confirmación:

Número Expediente Abogado: 001-765

Por el presente certifico que el uso de este sistema es para CORRESPONDENCIA oficial entre los solicitantes de la patente o sus representantes y la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos. Cualquier uso fraudulento o similar diferente de la presentación de correspondencia oficial por las partes autorizadas está estrictamente prohibida, y estará sujeta a una multa y/o encarcelamiento bajo la ley aplicable.

Yo, el suscrito, certifico que he visto una visualización de documentos siendo presentados electrónicamente a la Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos usando bien sea el estilo de papel de la oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos o el programa de computador (software), y este es el documento que pretendo para el inicio o posterior prosecución de la solicitud de patente anotada en esta presentación. Este documento se convertirá en parte del registro electrónico en la Oficina de Marcas y patentes de los Estados Unidos.

Presentado por: Jeffrey Monroe Furr

Número Registrado: 38146

Firma Electr.: /jeffrey furr/

Calidad: Apoderado

Documentos que se presentan: Expedientes

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 306/163
HEIDA AGUIRRE DE FERRER
INTERPRETE OFICIAL
R31 No. 379 DE MIN CEJUS/2014

138

Hoja-honorarios-us:	smrtvote-usfees.xml usfees.xml usfees.dtd
declaración-us:	smrtvote-usdecl.xml usdeclaration.dtd usdeclaration.xsl
us-ids:	smrtvote-usidat.xml us-ids.dtd us-ids.xsl
us-poder-otorgado:	smrtvote-uspoat.xml us-power-of-attorney-grant.dtd us-power-of-attorney-grant.xsl
us-solicitud	smrtvote-usrequ.xml us-request.dtd us-request-grant.xsl
solicitud-cuerpo	voteadv.xml application-body.dtd Image1.tif Image10.tif Image2.tif Image3.tif Image4.tif Image5.tif Image6.tif Image7.tif Image8.tif Image9.tif isoamsa.ent isoamsb.ent isoamsd.ent isoaman.ent isoameo.ent isoamgr.ent isobox.ent

140
139

isocyr1.ent
isocyr2.ent
isodia.ent
isogr1.ent
isogr2.ent
isogr3.ent
isogr4.ent
isolat1.ent
isolat2.ent
isomfrk.ent
isomopf.ent
isomscr.ent
isonum.ent
isopub.ent
isotech.ent
mathml2.dtd
mathml2-qname-1.mod
mmialias.ent
mmlextra.ent
soexttbl.dtd
us-application-body.xml

		wipo.ent	
solicitud-cuerpo-pdf-wrap		votedev-pdf-wrap.xml	
resumen-pdf		votedev-abst.pdf	
relvindicaciones-pdf		votedev-clms.pdf	
descripción-pdf		votedev-desc.pdf	
dibujos-pdf		votedev-draw.pdf	
Comentarios			



.....
"BOLETA ELECTRÓNICA DISPOSITIVO DE VOTACIÓN"
.....

MEMORIA DESCRIPTIVA

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/63
SERIE ALCALFIA DE FIDELIDAD
INSTRUMENTAL OFICIAL
CER. No. 223 CER. MIN. DE JUSTICIA 9

140

Algunos sistemas de votación automatizados, que han venido siendo recientemente utilizados en diversos lugares del mundo, en varias ocasiones han sido criticados o sujetos a controversia debido a su dudosa capacidad de proporcionar un nivel aceptable de sencillez y comodidad al público votante, independientemente de otras consideraciones sobre su confiabilidad, seguridad y auditabilidad. De hecho, algunos de dichos sistemas de votación se han visto afectados ocasionalmente por las dificultades prácticas experimentadas por los ciudadanos durante el acto de votación, relacionadas con el diseño de las estaciones o dispositivos de entrada de datos utilizados para votar, los cuales no ofrecen las suficientes facilidades para la identificación visual apropiada, la selección manual de las opciones electorales disponibles, o posiblemente debido a la confusión producida los votantes realicen al votar operaciones más complejas e incómodas que lo previsto, ya sea que voten manualmente o a través de medios mecánicos o electrónicos. Con cierta frecuencia, los tarjetones de votación han sido diseñados y preparados con escasas provisiones ergonómicas, causando incomodidades, nerviosismo e incluso frustración a los votantes que experimentan dificultad para encontrar sus opciones preferidas ni accionar debidamente lo necesario para votar por las mismas. En todo caso, cuando en un evento electoral una proporción lo bastante significativa del público votante tropieza con dificultades para ejercer el voto, las consecuencias suelen ser lentitud en el proceso de votación, demoras y colas, las que a su vez pueden dar lugar a descontento del público e incluso desembocar en airadas protestas.

Muchos de los métodos tradicionales ideados en el pasado han empleado diseños inadecuados, tanto de boletas como de dispositivos mecánicos, exigiendo al votante que accione botones, palancas, o perforadoras; o donde se espera que cada votante rellene manualmente marcas en áreas designadas sobre boletas de papel ú otros materiales, las cuales deben ser escaneadas posteriormente. En suma, ha habido procesos de votación

TRADUCCION OFICIAL No. 2008/663
NULA ADJUDICA DE MEDICINA
BENEFICIO DE O.C.
DEL No. 123 DE N.N. DE J.F.O.



que se han visto afectados por factores no triviales que generan confusión al votante, o que también no han brindado suficientes garantías de seguridad, presentando debilidades que se pueden traducir en un potencial no trivial para el fraude. Muchos inventos aplicables a mecanismos de votación puestos en práctica en el pasado incluían diseños increíblemente complicados, capaces de espantar a más de un votante desprevenido, a menudo sin preparación para enfrentarse a estaciones de votación impresionantes por su tamaño o complejidad.

Los interfaces que los votantes inexperimentados deben utilizar, a veces por primera vez, no siempre pueden ser calificados como fáciles de entender y de usar, de modo que para un ciudadano medio la interacción con tales sistemas de votación puede llegar a plantear un desafío formidable, que además debe ser solucionado en breves instantes, pues hay generalmente un límite de tiempo para votar. Es una experiencia común presenciar lo que les ocurre a algunos votantes bajo situaciones de duda, confusión y tensión. Frecuentemente un funcionario electoral se ve obligado a intervenir ofreciendo su ayuda a un votante confundido, sin embargo no siempre tal gesto es aceptado con agrado, ya que algunos votantes pueden interpretarlo como una intrusión contra su derecho al secreto del voto. En otros casos, la situación puede complicarse debido a la escasa educación del votante, ya que las instrucciones si están a su alcance, pueden ser difíciles de seguir debido a la complejidad del procedimiento, y por lo tanto no pueden aliviar sino que incluso aumentar la confusión. A veces cuando un votante estudia un instructivo que se supone le va a ayudar o hacer más fácil el uso de una estación de votación, su reacción es de desganó o hasta de rechazo a pesar por tal complicación.

Los inconvenientes físicos y lógicos antes mencionados, relacionados con algunos mecanismos un tanto imperfectos usados para votar, los que por sí mismos pueden ser una fuente de confusión o malestar, conducen al problema de errores involuntarios, cuya consecuencia puede ser que el voto consignado no refleje las verdaderas intenciones de un votante; es decir, que puedan llevar inadvertidamente al votante a cometer errores que no eran evidentes ni se podían corregir fácilmente antes de consignar el voto. Además, pueden ocurrir votos inválidos o incompletos, donde fueron omitidas opciones cruciales a causa de no presionar una secuencia completa de botones, o no marcar o llenar por completo círculos óvalos en una boleta de papel.

En todos estos casos, la exactitud y la integridad del proceso de votación queda en entredicho. Si en un evento electoral dada ocurre un número suficientemente grande de

problemas o de errores, pueden resultar seriamente afectados los resultados, dando lugar a la duda, a la desconfianza o al descontento del público votante, y puede resultar perjudicada la confianza en un gobierno y sus instituciones.

Entre los requisitos de un moderno sistema automatizado de votación electrónica, para ser eficiente, seguro y confiable para eliminar las desventajas e inconvenientes anteriormente mencionados que pueden ocurrir durante una votación, es un medio de ingreso de datos sencillo, fácil de entender y de utilizar por el público votante, que incorpore dispositivos avanzados tales como botoneras o pantallas sensibles al tacto, programados y diseñados para operar en combinación con un sistema de votación electrónica suficientemente avanzado y que brinde la máxima confianza al votante sobre su exactitud.

Por consiguiente, hemos identificado la necesidad de disponer de un mecanismo de ingreso de datos de votación que sea eficaz, fácil de explicar, fácil de entender, y cómodo de utilizar, que tenga un diseño prolijo e inequívoco; que presente una disposición geométrica clara y lógica; que durante el acto de votación permita dar al votante respuestas o indicaciones inmediatas para cada paso relevante; y que posibilite la selección y la verificación inequívocas de candidatos o de opciones electorales. Tal medio de entrada de datos eliminaría o reduciría al mínimo la mayoría de los errores humanos cometidos por los electores, promoviendo así la autenticidad de los resultados; y disminuiría drásticamente el tiempo empleado por los votantes en el acto mecánico de votar, efectuado interactuando con la estación de votación, de modo que la satisfacción total del público alcance niveles más elevados.

Otras características del presente invento dirigidas a realzar la funcionalidad, exactitud y seguridad, y también a asegurar la confianza del votante en el sistema de votación utilizado, incluyen:

- activación y desactivación del dispositivo de entrada de datos por comando del sistema;
- respuesta inmediata, visual y/o audible, a las operaciones de ingreso de datos;
- proveer una manera de comprobar visualmente cada una de las opciones del voto que se está por consignar, proporcionando así la confirmación de las selecciones hechas;

- proveer una manera de corregir, cambiar o suprimir las opciones hechas antes de consignar un voto;
- imprimir un talón de papel luego de consignar el voto, que muestre toda la información relevante del mismo, como evidencia que el sistema de votación en efecto ha aceptado sus opciones particulares tal como fueron especificadas, para que el votante, después de revisarlo, lo deposite dentro de una caja de resguardo o urna, donde se almacenen los comprobantes físicos de los votos recibidos en un centro o localidad dados.
- La detección de cualquier cambio, falla, sustitución, o alteración indebidos a la configuración electoral de los dispositivos de entrada de datos de la estación de votación, a fin de prevenir cualquier defecto de funcionamiento o intento de interferir los mismos.

Éstas son funciones cuya puesta en práctica es altamente dependiente de la estrecha relación entre el dispositivo de entrada de datos objeto del presente invento y el sistema de votación electrónica empleado, los cuales necesariamente se deben estar diseñados para trabajar conjuntamente.

El medio de entrada de datos de votación objeto del presente invento satisface tales necesidades. El mismo consta de un solo dispositivo, o de una pluralidad de dispositivos avanzados, conectados o integrados a una estación de votación, consistente en un conjunto especialmente diseñado de unidades electrónicas sensibles al tacto, por ejemplo pantallas tipo "touch-screen" de diseño general o diseñadas al efecto, que proporcionen un interfaz al votante que ofrezca una presentación clara de la información electoral; que ofrezca un mecanismo fácil e intuitivo para aceptar las selecciones hechas por cada votante; y que tenga incorporada suficiente inteligencia, en combinación con un sistema de votación electrónica conexo, residente en un procesador que forme parte de la misma máquina o estación de votación, conectado al dispositivo de ingreso de datos, que controle la sesión de votación y cada una de las operaciones interactivas con los votantes, funcionarios administrativos de votación y trabajadores de votación o miembros de mesa de un centro de votación.

Adicionalmente al dispositivo de entrada de datos objeto del presente invento, trabajando en combinación con el sistema de votación electrónica apropiado, puede incorporar varios

145
149

detalles ergonómicos dirigidos a enriquecer la experiencia del votante, proporcionándole ayudas visuales y auditivas a manera de respuestas y apoyo durante la sesión de votación.

El sistema de votación electrónica conexo, residente en la estación o máquina de votación conectada, además de interactuar con el votante y otros usuarios por medio del dispositivo de entrada de datos objeto del presente invento, estará a cargo de la apertura y el cierre de la sesión de votación; a cargo de almacenar, representar, validar y mostrar las opciones de votación correspondientes a, y seleccionadas a partir de una base de datos correspondiente a una o más de una pluralidad de jurisdicciones de votación para la contienda electoral en efecto. Está también a cargo de registrar y almacenar en forma segura cada uno de los votos consignados, contentivos de todas las opciones hechas por los votantes. Finalmente, está a cargo de una pluralidad de previsiones y procedimientos de seguridad e integridad de datos; a cargo de imprimir talones o comprobantes de papel que permitan a los votantes verificar sus votos; a cargo de calcular y imprimir el escrutinio final de votación para la estación de votación particular; y a cargo transmitir de dichos votos y de sus correspondientes escrutinios a la instalación central para su inclusión en los cómputos totales de un evento electoral.

DISCUSIÓN DEL "ARTE PREVIO"

Entre los tópicos relacionadas con el concepto ya conocido de los sistemas de votación automatizados y de sus máquinas de votación electrónicas, ha habido considerable controversia sobre las ventajas y desventajas, y los méritos y riesgos atribuibles a los diversos aparatos mecánicos, electromecánicos, y electrónicos, algunos de los cuales han estado disponibles desde hace ya bastante tiempo, diseñados para la tarea de recolectar los votos durante un evento electoral. Para que un sistema automatizado de votación tenga méritos suficientes, se requiere que sea capaz de solucionar con éxito los desafíos y los problemas asociados a las tareas cruciales que abarcan todos los aspectos de la recolección y proceso de los votos de grupos de población pequeños o grandes, con potencialmente hasta millones de ciudadanos que voten, a lo largo de territorios extensos, incluyendo áreas remotas y dispersas. Tales desafíos incluyen la preparación de los datos de votación que se derivan del registro civil, los que provienen de los partidos políticos que suministran sus candidatos o listas para las diversas contiendas de votación, y de la demografía electoral; también debe incluir los pasos administrativos que se deben realizar para elaborar, manejar y para desplegar tales datos de votación para ser distribuidos a lo

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2004/1634
HLSA AGENCIA DE ESCRITA
TITEN NCTZ OFICIAL
RES. No. 22911 : MIN. DE JUSTICIA



140
145

largo de las múltiples entidades geográficas (municipios, distritos, condados, estados, etc.) donde las máquinas o estaciones de votación han de ser utilizadas en sus respectivos centros de votación. Además, se requiere que un sistema de votación automatizado garantice el secreto, la seguridad, la integridad, la autenticidad, y la inviolabilidad de los datos de votación registrados. Se deben contemplar múltiples criterios de la validación, y tener en cuenta mecanismos de verificación y de auditoría, a varios diferentes niveles. Por otra parte, se requiere que los sistemas de votación automatizados funcionen con rapidez, lo que se debe lograr haciendo que los pasos requeridos para votar sean fáciles, simples y rápidos. Además, debido a la presión para obtener los resultados de un evento electoral en el mínimo tiempo posible, los votos recogidos se deben totalizar y publicar en un plazo muy corto.

Los medios físicos puestos a disposición los votantes, ideados específicamente para permitir a los ciudadanos consignar sus votos, incluyen dispositivos y aparatos integrados o conectados a estaciones de votación diseñadas para interactuar con los votantes. Como no hay prácticamente ningún aspecto de la vida moderna que no haya sido influenciado o transformado por la tecnología informática, también hoy en día las estaciones de votación mecánicas están siendo substituidas por dispositivos electrónicos de variados diseños. Las estaciones de votación modernas son utilizadas para mostrar las candidaturas y aceptar votos; para interpretar o convertir los medios de entrada mecánicos a medios electrónicos, para almacenar votos en forma electrónica, para contar tales votos, y para entregar o transmitir versiones electrónicas de los votos recibidos y sus resultados condensados hacia los centros de totalización. La interacción de tales dispositivos con los votantes se lleva a cabo de varias diversas maneras.

Por ejemplo, algunos dispositivos todavía se basan en sistemas de tarjetones, pero han evolucionado o han sido adaptados para utilizar tecnologías de exploración óptica, a saber, lectura de marcas ópticas (OMR), también llamadas sistemas "Marksense", donde se pide a los votantes que llenen un determinado rectángulo o círculo apropiados en las tarjetones de votación para votar por un candidato, y posteriormente se alimentan tales tarjetones de votación a un dispositivo de escaneo óptico integrado o conectado a la estación de votación.

Un desarrollo significativo reciente en la evolución de los sistemas de votación automatizados ha sido el advenimiento de los sistemas electrónicos de registro directo



TRADUCCION OFICIAL No. 2006/63
HLEA AZULERA DE FLEB-15
INTERPRET OFICIAL
251 AL 203 DEL UN DE J 2006

(DRE, por sus siglas en inglés). Tales sistemas ofrecen un medio de entrada de datos de evidente simplicidad, empleando dispositivos electrónicos de entrada que pueden ser pantallas sensibles al tacto, teclados numéricos, tableros provistos de botones, o artefactos similares diseñados para permitir que los votantes indiquen sus opciones y consignen sus votos directamente, en forma electrónica.

Las máquinas de votación DRE pueden adoptar una gran diversidad de diseños y formas, variando de tamaño y de aspecto, desde dispositivos de entrada de datos integrados con circuitos lógicos contenidos en aparatos de aspecto similar, por ejemplo, a un telecajero bancario (ATM), posiblemente incluyendo una cabina o biombo, hasta una pantalla común sensible al tacto conectada con una computadora portátil de uso general.

Como producto de la interacción directa con los votantes, los sistemas DRE recogen votos en forma electrónica; por lo tanto, no hay necesidad de proveer tarjetones de papel a los votantes individuales, lo que es una ventaja obvia desde el punto de vista económico y práctico. Los votos obtenidos son guardados electrónicamente en los medios de almacenamiento de un procesador maestro conectado (que forma parte de la estación de votación) para su procesamiento posterior.

Sin embargo, en muchos sistemas DRE en el mercado, no hay una frontera clara y evidente entre las funciones de ingreso de datos, es decir, las aplicables al proceso de obtener votos, y las funciones de conteo o totalización, donde los votos obtenidos son objeto de cómputos parciales o locales. A menudo estas funciones en realidad pueden solaparse a lo largo del tiempo a medida que la votación avanza para un evento electoral dado, en una ubicación dada.

Desde el punto de vista de diseño, y sobre todo en lo concerniente a las tareas administrativas y de puesta en práctica de un evento electoral, sería ventajoso separar estas dos distintas áreas funcionales, al menos conceptualmente.

Las invenciones que usan metodología DRE mencionadas en los párrafos siguientes, comprendiendo una representación justamente adecuada del arte anterior, tienen en común explicaciones no claras o incompletas de la mecánica actual del acto de votar, pues el énfasis aparentemente se dirige hacia otros aspectos de las invenciones. En algunos casos, cierta tecnología del tipo de aparato se menciona, pero en la mayoría sin dar suficiente detalle del mismo.

TRADUCCION OFICIAL No. 3004/663
HILDA AGUIRRE DE FLORES 16
INTERPRET. OFICIAL
RES. No. 323 DEL MIN. DE JUSTICIA

La Patente de EEUU No. 5,583,329 a Davis, III, et al, divulga un sistema de elección electrónico, que incluye un terminal de votación que tiene dispositivo de entrada de datos para recibir la selección de datos del votante, un primer procesador para procesar los datos de selección del votante, una memoria de terminal para almacenar los datos de la elección, y otros dispositivos incluidos. Sin embargo, excepto por la figura 2 que tiene una caja llamada "Pantalla de Toque", no existe mención en la divulgación de la patente acerca de la naturaleza y/o características del anteriormente mencionado "dispositivo de entrada de datos" el cual hace parte del terminal de votación.

La Patente de EEUU No. 5,189,288 a Anno, et al, divulga un sistema y método para establecer un sistema de tabulación de votos, en donde un votante accede a cualquiera de un número de terminales manuales portátiles. Sin embargo, en la divulgación de la patente no se menciona las características de tal terminal manual, o los detalles físicos de la interacción actual de un votante con tales terminales.

La Patente de EEUU No. 5,878,399 a Peralto, et al, divulga una máquina de votación, y particularmente, un método y aparato para identificación positiva de votantes. Después de varios pasos previos en donde un votante es identificado escaneando sus huellas digitales, firma, fotografía, etc., cuando llega a la actual acción mecánica de votación, se expresa que " las selecciones se realizan haciendo todas las selecciones y operando un botón, palanca o switch después de hacerse las selecciones", omitiendo detalles acerca del mecanismo involucrado.

La Patente de EEUU No. 6,540,138 a Hall, et al, divulga un método para votación, en donde la elección de los votantes es transmitida vía un dispositivo inalámbrico de datos hacia una computadora central. Con tal método, un votante podría entrar en una cabina de votación y realizar sus selecciones en un dispositivo manual simple. Además se establece que los dispositivos de entrada de datos portátiles que sirven para el registro de votos son preferiblemente terminales portátiles. Finalmente, se establece que el votante, estando en un lugar privado, se le entrega un dispositivo de adquisición de datos inalámbrico....donde el votante hace las selecciones del listado de candidatos. Sin embargo, dicho dispositivo de adquisición de datos inalámbrico, no siendo parte integral de la invención, no se describe de ninguna manera, ni tampoco sus detalles de operación describiendo como un votante actualmente usa sus funciones y partes para efectivamente realizar sus selecciones.

La Patente de EEUU No. 6,799,723 a Kotob, et al, divulga un sistema automático de votación, capaz de suministrar múltiples estilos de balotas en una o más unidades de votación y suministrando un teclado electrónico de tacto para los candidatos inscritos. Sin embargo, a través del resto de la Declaración de Divulgación y particularmente en la descripción detallada de la invención, todas las interacciones entre el votante y la estación de votación están descritas como efectuadas a través del uso de una pantalla de tacto, y el uso del anteriormente mencionado teclado electrónico de tacto no se explica nunca o mencionado.

No obstante la amplia diversidad existente de diseños de balotas y dispositivos electrónicos ya conocidos, ideados para la tarea de capturar datos de votación, según se evidencia del "arte previo", hemos identificado la necesidad de un dispositivo de entrada de datos confiable, adaptable, flexible y económico, capaz de detectar pulsaciones que correspondan a opciones de votación disponibles; capaz de mostrar en forma clara a los votantes dichas opciones de una manera similar a la presentación visual tradicional, impresa en tarjetones de papel; que impida cualquier posibilidad de adulteración fraudulenta de las opciones electorales presentadas al votante o de los detalles del voto consignado según la intención de dicho votante; y que permita una fácil interacción con el votante, así como con los funcionarios administrativos o miembros del centro de votación designados por la autoridad electoral. Tal dispositivo eliminaría los problemas experimentados por muchos votantes que se sientan incómodos al tener que usar equipos de computación y sus dispositivos conexos, por su escaso conocimiento acerca de cómo funcionan las computadoras, problema que puede manifestarse al usar una estación de votación electrónica de apariencia complicada, de difícil comprensión u operación.

En consecuencia, el presente invento abarca un método y un aparato ideados para realizar la emisión de los votos en una elección. El método se aplica a un dispositivo de votación conectado o integrado al procesador de una máquina o estación de votación donde reside un sistema de votación apropiado, diseñado específicamente para comunicarse con dicho dispositivo e interpretar las secuencias de caracteres recibidos de éste, como resultado de las pulsaciones hechas por un votante. El aparato o módulo de votación (también conocido como "máquina de votación") empleado deberá tener incorporada una pantalla sensible al tacto ("touch screen") y un sistema de votación provisto de un interfaz gráfico de usuario ("GUI") adecuado que permita un avanzado nivel de interactividad, mostrando menús, opciones disponibles, comandos del tipo "botones



virtuales"; que muestre las opciones de votación seleccionadas, y que provea mensajes de advertencia y de confirmación; y que en suma permita a los votantes consignar fácilmente sus votos en un evento electoral.

La máquina de votación puede bastarse a sí misma como única unidad de entrada de datos usando su pantalla sensible al tacto incorporada (por ejemplo, en consultas simples donde sólo existe un reducido número de opciones, por ejemplo "sí" o "no", como en el caso de consultas para aprobar regulaciones estatales, o en el caso de un referendo), o puede alternativamente trabajar en combinación con un arreglo de boletas electrónicas (una o más unidades del dispositivo de boleta electrónica objeto del presente invento, conectadas en serie) diseñado específicamente con el fin de proveer una capacidad ampliada de ingreso de datos para el caso de certámenes electorales de mayor magnitud o complejidad. Tal dispositivo de boleta electrónica constituye la materialización preferida del presente invento.

OBJETIVOS DEL INVENTO

El objeto del presente invento es proporcionar un diseño original para un dispositivo de entrada de datos, orientado especialmente para establecer una eficiente interacción con los votantes, y que satisfaga los siguientes objetivos:

(a) que facilite una fácil y fehaciente verificación de que las opciones de votación disponibles para un evento electoral y para una jurisdicción geográfica particular, las cuales van a ser mostradas gráficamente a los votantes en el propio mecanismo de votación, correspondan exactamente a la información almacenada previamente en forma electrónica en cada máquina de votación o estación de votación destinada para operar en un centro o recinto de votación específico;

(b) que permita una fácil identificación visual de las opciones de votación disponibles para un votante, lograda mediante una disposición y presentación prolijamente organizada de las mismas;

(c) que permita el ingreso de datos sencillo de las opciones electorales usando un mecanismo electrónico diseñado al efecto, ya sea mediante pulsación de botones en un tablero, mediante un dispositivo de pantalla sensible al tacto, o mediante un dispositivo de

TRANSMISION OFICIAL No. 2006/663 19
HILDA AGUIRRE DE PIERA
INTERPRETE OFICIAL
REC. NA. 223 DEL 1991 C/ JARROCA

boleta electrónica de dimensiones suficientemente grandes para acomodar una lista de opciones de votación tan grande como sea necesario;

(d) que permita acomodar un amplio surtido de opciones electorales, a través de un interfaz gráfico de usuario con acceso desde una pantalla sensible al tacto integrada, que trabaje en combinación ya sea con el dispositivo de botones o con el dispositivo de boleta electrónica, ya sea una sola o varias unidades conectadas en serie, permitiendo que un usuario pueda escoger entre un número virtualmente ilimitado de pulsaciones, ampliando así grandemente la disponibilidad de opciones electorales para una estación de votación dada;

(e) que permita la verificación fácil, inmediata, y paso a paso de las opciones que va seleccionando un votante a medida que avanza en su acto de votación;

(f) que permita fácil comprobación de cualquier opción seleccionada previamente, y en todo caso de hacer correcciones, en caso de que un votante detecte un error, o en caso de que no esté satisfecho con las opciones ya hechas;

(g) que permita al votante hacer una verificación final completa de todas las opciones seleccionadas hasta el momento, antes de consignar definitivamente el voto;

(h) que le dé al votante una confirmación final de que el voto ha sido aceptado por la máquina o la estación de votación, tal y como está dicho voto;

(i) que incluya la posibilidad de realizar diagnósticos exhaustivos que aseguren la operación correcta del dispositivo y también confirme la correspondencia exacta entre las opciones electorales en la boleta según se presentan visualmente a los votantes para un evento electoral dado en una ubicación particular, maximizando de esta forma su probabilidad de operar de manera confiable y sin problemas durante tal elección;

(j) que tenga previsto el fácil reemplazo de cualquier unidad de Boleta Electrónica que pueda resultar defectuosa o presente fallas de cualquier tipo;

(k) que permita lograr ahorros significativos al eliminar la necesidad de tarjetones de votación impresos, a razón de uno o más por votante; ya que sólo se requiere una sola boleta de papel preimpresa, a manera de planilla, por cada dispositivo.



(f) que proporciona, por diseño, la capacidad de ser reutilizable y re-configurable para su despliegue en varios acontecimientos de votación sucesivos, con una vida útil de varios años.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

Para acompañar la descripción expuesta más adelante y facilitar una mejor comprensión de las características de la materialización preferida del presente invento, se incluye el conjunto anexo de figuras que muestran los detalles más significativos del dispositivo de boleta electrónica para propósitos informativos y no restrictivos.

La fig. 1 muestra una perspectiva esquemática del dispositivo de boleta electrónica que es la materialización preferida del presente invento.

La fig. 2 muestra una perspectiva esquemática del dispositivo de boleta electrónica con su cubierta abierta.

La fig. 3 representa vistas esquemáticas lateral, superior y posterior de la cubierta de la boleta de votación electrónica.

La fig. 4 muestra una vista superior del dispositivo de boleta electrónica con su cubierta quitada, mostrando la membrana superior y su esquema de numeración de los puntos de contacto.

La fig. 5 muestra una vista superior esquemática de la lámina espaciadora, mostrando las ubicaciones de los puntos de presión que corresponden a las áreas sensibles al contacto o "botones".

La fig. 6 muestra un dispositivo de boleta electrónica que está siendo preparado para un evento electoral.

La fig. 7 muestra el lado posterior del dispositivo de boleta electrónica.

La fig. 8-a muestra un ejemplo de un arreglo compuesto de cuatro unidades del dispositivo de boleta electrónica, conectadas con el procesador de una estación de votación.

La fig. 8-b muestra un arreglo similar de cuatro unidades del dispositivo de boleta electrónica conectadas en serie, montadas en un bastidor que las agrupa, lo cual puede ser una manera cómoda de manejar y almacenar grupos compuestos de varias unidades.

La fig. 9 representa un diagrama de lógica de programa para el "Firmware" o Microcódigo del circuito controlador del dispositivo de boleta electrónica.

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL INVENTO

En referencia a las figuras ya mencionadas, se describe a continuación la materialización preferida del invento, junto a una explicación de los dibujos.

El invento consiste en un dispositivo de boleta electrónica, esencialmente destinado para realizar entrada de datos, que tiene en principio una matriz de 300 (4 x 75) posiciones o puntos sensibles al tacto, del tipo de membrana de contacto; que utiliza dispositivos y protocolos de comunicación que pueden ser Serial, USB, o PS2; que incorpora varias funciones sobre las que se basan un número de herramientas de software que proveen medidas de seguridad y confiabilidad; y cuyo único propósito específico es servir como dispositivo de votación –de forma que puede ser llamado "boleta de votación electrónica", "boleta electrónica", u otros nombres similares –, diseñado para lograr objetivos de confiabilidad, exactitud, simplicidad y bajo costo, entre otros.

En el presente documento el invento será llamado en lo sucesivo "dispositivo de boleta electrónica". El número antes mencionado de puntos de contacto disponibles (300) es un buen balance entre las dimensiones físicas y factores de peso y de capacidad de opciones de votación suficientemente amplia pueden estar activas en un evento dado para una unidad; no obstante, son factibles varias otras combinaciones de tamaño de matriz, y por lo tanto, del dispositivo. De igual modo, hemos escogido la tecnología de membrana debido a su simplicidad, durabilidad y bajo costo; sin embargo, otras tecnologías de accionamiento de superficies sensibles al contacto son igualmente factibles.

El dispositivo de boleta electrónica es un aparato ligero, plano, cuya forma y tamaño recuerdan los de un escáner. El dispositivo objeto del presente invento está conformado por una base, una cubierta provista de una lámina transparente protectora, un panel trasero, dos membranas, y una lámina espaciadora. Un circuito controlador, instalado dentro de la base, realiza varias y diversas funciones, tales como: detección de

pulsaciones, transmisión de secuencias de caracteres, ejecución de comandos recibidos del procesador de la estación o máquina de votación, detección de colisiones, y reintentos de comandos. Dicho circuito controlador no almacena ninguna información sobre el contenido de los votos de los votantes. Sus funciones se presentan resumidas más adelante, bajo el título "Principios de Operación y Características Funcionales de la Materialización Preferida".

El diseño del componente sensible al tacto consta de tres estratos. El estrato superior es una membrana que posee tiene bandas conductoras a lo largo de su cara inferior. Inmediatamente debajo va una lámina espaciadora, que mantiene separadas las membranas superior e inferior de modo que no hagan contacto eléctrico, a menos que se aplique presión sobre los puntos o áreas de contacto, donde la lámina espaciadora tiene agujeros circulares. La membrana inferior, bajo la lámina espaciadora, tiene bandas conductoras perpendiculares a las de la membrana superior. Los circuitos de la membrana superior e inferior están conectados al circuito controlador instalado cerca de la bisagra que une la cubierta superior a la base.

Al ser ensamblado el dispositivo en fábrica, las bandas de ambas membranas se combinan conformando una matriz. Cuando se aplica presión sobre la membrana superior, precisamente en una posición particular de la matriz, la membrana superior es empujada hacia abajo a través del agujero correspondiente en la lámina espaciadora, para cerrar un circuito con la membrana inferior en una de las intersecciones de la matriz. El circuito controlador se programa para detectar que un "botón" o pulsación particular se está presionando, de las trescientas combinaciones posibles en la unidad, y envía una secuencia de caracteres correspondiente al procesador de la máquina o estación de votación. El mecanismo de la membrana no proporciona por sí mismo una "sensación" que se ha hecho ese contacto, pues no hay movimiento mecánico. Por lo tanto, cualquier clase de respuesta al usuario debe hacerse por medios electrónicos y/o bajo control de programa.

El dispositivo está equipado de un cable PS2 y de un conector destinado al puerto de comunicaciones PS2 estándar de un procesador BIOS-compatible, verbigracia, del procesador de la estación o máquina de votación con el cual va a operar, estableciendo comunicación bidireccional donde se envían secuencias de caracteres al procesador de la máquina o estación de votación y se reciben comandos provenientes del mismo. No hay necesidad de una fuente de alimentación, pues los mínimos requerimientos de energía de

la unidad son provistos por el puerto PS2. Alternativamente, en lugar de puertos, conectores y protocolo PS2, el dispositivo también se podría construir para utilizar equipamiento y protocolos USB, o Serial. La operación en tales casos sería por completo equivalente para los usuarios.

La cubierta está provista de una lámina transparente que constituye realmente la superficie de contacto a la presión, de forma que la membrana superior nunca es tocada por dedos humanos o por ningún otro objeto. En la práctica, la cubierta se mantiene cerrada y asegurada por medio de tornillos especiales. La unidad es sellada mediante la aplicación de etiquetas engomadas o calcomanías de seguridad, que no pueden ser quitadas sin ser destruidas. Si una persona no autorizada intenta abrir la unidad, resultará evidente que ha ocurrido un intento de abrir la unidad por la fuerza, de modo que el resultado final es un diseño robusto y bastante resistente a cualquier intento de adulteración.

La fig. 1 muestra una vista esquemática en perspectiva del dispositivo de boleta electrónica con la cubierta 1 cerrada, mostrando el cable 3 y conector 9. Los agujeros 5 alojan tornillos especiales (por ejemplo, tornillos Allen o Torx) que aseguren el contenido del dispositivo evitando que la cubierta sea abierta por personas no autorizadas. Se puede proteger aún más los tornillos aplicando sellos, calcomanías o etiquetas de seguridad, cubriendo tales tornillos. Los votantes pueden ver claramente la boleta de votación preimpresa a través de la lámina protectora transparente 2.

La fig. 2 muestra otra perspectiva esquemática del dispositivo de boleta electrónica con su cubierta 1 abierta, mostrando los agujeros 5 de los tornillos, junto con las guías 6 moldeadas que forman parte de la base de la unidad. El trazado del circuito 4 de la membrana superior está conectado con el circuito controlador 7.

La fig. 3 muestra el lado, la cubierta y parte trasera de la cubierta 1 del dispositivo de boleta electrónica. El abutamiento a la derecha (vista lateral) contiene el circuito controlador y la bisagra que une la cubierta a la base del dispositivo.

La fig. 4 muestra el dispositivo de boleta electrónica con la cubierta retirada, mostrando la membrana superior 4, la cual utiliza una numeración de tres dígitos para su matriz de "botones" o posiciones sensibles al tacto, comenzando con 001 en la posición más alta de

la columna de la izquierda (que va de 001 a 078), continuando con 079 en la posición más alta de la segunda columna (que va de 079 a 150), y así sucesivamente.

La fig. 5 muestra una vista superior esquemática de la lámina espaciadora 7, donde también se muestran las posiciones de las áreas o "botones" sensibles al tacto dispuestos en cuatro columnas, donde se puede aplicar presión con el dedo para escoger cualquiera de las opciones de un voto, visibles en la plantilla o boleta de papel (véase más adelante) colocada sobre la membrana superior 4, colocada a su vez sobre la lámina espaciadora.

Lo que hace que el dispositivo de boleta electrónica sea un versátil medio de ingreso de datos de votación, es su capacidad de aceptar la inserción de una hoja de papel conteniendo de nombres, emblemas, diseños gráficos, fotografías, o cualquier otra información impresa que identifique cada una de las opciones electorales que estarán activas para un dispositivo dado durante una elección dada. Tal hoja viene a ser el equivalente de la conocida boleta de papel tradicional, utilizada desde hace ya largo tiempo para consignar votos, ya sea marcándola manualmente o haciéndola perforaciones a máquina en los lugares apropiados, pero con una diferencia importante, que es el hecho de que en el presente invento una sola boleta de papel impresa o "plantilla" va insertada en el dispositivo de boleta electrónica. Su colocación se hace como un paso más entre las operaciones realizadas en almacén previas a un evento electoral, donde se preparan lotes de máquinas de votación. Durante el acto electoral propiamente dicho, la plantilla de votación inserta en la boleta electrónica se utiliza repetitivamente, cientos de veces por día, sin ser alterada, dañada o consumida de forma alguna. Su función es simplemente mostrar gráficamente las opciones electorales y sus correspondientes "botones" que señalan opciones específicas a la estación de votación cuando son presionados, y cuya disposición es claramente visible a los votantes a través de la lámina protectora transparente en la cubierta del dispositivo.

Una plantilla electoral consiste en una hoja de papel preimpresa que contiene una configuración electoral específica destinada a una boleta electrónica específica, dentro de una cadena de unidades del dispositivo de boleta electrónica, conectadas a una máquina de votación específica, en un centro dado de votación, ubicado en determinada jurisdicción. Cada plantilla dentro de un dispositivo de boleta electrónica, deberá haber sido preconfigurada en exacta concordancia con el subconjunto de la base de datos electoral que reside en la máquina o estación de votación a la cual está conectado, junto con otras unidades similares conectadas en cadena. Para atender a las necesidades de

137
136

votantes con defectos visuales, en vez de ser hojas de papel preimpresas, las plantillas de boleta podrían consistir en láminas plásticas impresas en Braille, además de líneas en relieve que conecten los textos Braille con los presión correspondientes. En tal caso la lámina protectora transparente de la cubierta sería retirada, ya que la superficie de contacto sería la plantilla en sí.

Para que el dispositivo de boleta electrónica se funcione correctamente, el diseño de la plantilla de la boleta electoral debe ceñirse estrictamente a las medidas y a la geometría del dispositivo de Boleta Electrónica. Esto significa que la plantilla debe encajar exactamente con los "botones" o áreas sensibles al tacto, según lo determina la geometría de las membranas y de la lámina espedadora. Esto no representa ningún requerimiento especial a la hora de preparar e imprimir dichas plantillas, ya que el tamaño de dichos "botones" y su espaciado recomendado se ubican cómodamente dentro de los rangos de precisión y mínimas tolerancias logrados habitualmente en la industria de Artes Gráficas moderna.

Para asegurar una alineación exacta de la plantilla de votación dentro de cada boleta, cada plantilla tiene un número de perforaciones en su periferia (seis son suficientes) que permitan encajar seis correspondientes guías, moldeadas en el cuerpo del dispositivo de boleta electrónica. Cuando la plantilla de boleta electoral ha sido insertada y todas las guías han encajado en dichas perforaciones, la cubierta del dispositivo de boleta electrónica puede ser cerrada y asegurada mediante sus cuatro tornillos. Como medida de seguridad adicional, las cabezas de los tornillos, visibles en la cubierta, se pueden sellar usando calcomanías de seguridad, o también se puede utilizar una cinta de seguridad para asegurarse de que no se ha intentado de forzar el dispositivo de boleta electrónica después de su preparación final.

La fig. 8 muestra un dispositivo de boleta electrónica que está siendo preparado para un evento electoral. Todo lo que se necesita, siguiendo un simple grupo de instrucciones preparadas de antemano, es que la plantilla específica de una unidad específica del dispositivo de boleta electrónica sea insertado bajo de la cubierta y a continuación la unidad sea cerrada y sellada. Al preparar un grupo o cadena de unidades del dispositivo de boleta electrónica para una estación o máquina de votación dada, el orden de las plantillas debe seguir estrictamente el mismo orden en que las unidades de boleta electrónica estén conectadas en dicha cadena. Se pueden utilizar dígitos o códigos



INSTRUCCIONES OFICIALES, No. 3005/663
SILVA AGUIRRE DE FLORENTINO
INTERIOR: 012345
NO AL 22 DEL 1974 DE JALISCO

impresos en las plantillas para asistir a los operadores a realizar esta simple tarea en cometer errores.

La fig. 7 muestra la cara posterior de la unidad del dispositivo de Boleta Electrónica, mostrando un cable PS2 estándar 3 y su conector 9. También se muestra el puerto PS2 hembra 11 destinado únicamente a conectar otro dispositivo similar, es decir, otro dispositivo de boleta electrónica. El cable PS2 conecta la unidad ya sea al procesador de la máquina o estación de votación, como en el caso de una primera o única boleta electrónica, o al puerto hembra PS2 de otra unidad de boleta electrónica, que la preceda en la cadena. Tanto el código de lógica del circuito controlador como el sistema de votación en el procesador de la estación o máquina de votación le dan soporte a este arreglo de cadena, gracias al cual se puede conectar en cadena hasta diez unidades del dispositivo de boleta electrónica en caso de necesidad, sin requerir ninguna fuente de alimentación externa. No obstante, en el caso improbable de sea preciso que más de 10 unidades deban ser conectadas en serie, en realidad es posible conectar un número ilimitado, usando fuentes de poder adicionales para la unidad undécima en adelante. Cada unidad del dispositivo de boleta electrónica que sea añadido a una cadena agrega trescientos "botones" adicionales para alternativas electorales, permitiendo alcanzar una capacidad virtualmente ilimitada de opciones de votación que habrán de ser configuradas por el subsistema administrativo utilizado en la fase de preparación de un evento electoral.

La fig. 8 muestra un ejemplo de un arreglo compuesto de cuatro unidades del dispositivo de boleta electrónica encadenadas que pertenecen a una estación de votación específica. Cada unidad tiene una plantilla de votación diferente, complementándose unas a otras, y las cuatro unidades abarcan la totalidad de las opciones electorales para una estación de votación dada, en un centro de votación dado, en una jurisdicción dada, para una elección específica. Cada una de las opciones mostradas en las plantillas de boleta preimpresas debe coincidir exactamente con las opciones electorales almacenadas en el subconjunto de la base de datos de votación correspondiente a la estación de votación. Este requisito debe ser una parte obligatoria a verificar durante las rutinas de diagnóstico que se deben realizar en cada estación de votación antes de un evento electoral.

OPERACIÓN DE LOS MEDIOS GENÉRICOS DEL INVENTO

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 3006/063
FOLIO 46/LEA DE FICHAS
INTERPRETE OFICIAL
PSE No. 333 DEL 1994 CF J. RIVERA

50
159
151

Las funciones antedichas que se hacen disponibles a los usuarios finales, es decir, los votantes, son solamente una fracción de una pluralidad de funciones, las cuales se logran solamente a través del concurso de un sistema programado al efecto, en adelante llamado "Sistema de Votación Electrónica", una parte del cual debe residir en un procesador conectado o integrado a los dispositivos de votación. El presente invento es aplicable por igual a una boleta de votación electrónica, que es la materialización preferida que se describe detalladamente más adelante, o a un dispositivo de botones, o a una pantalla sensible al tacto.

Se da por sentado, sin embargo, que el dispositivo principal de entrada-salida utilizado para comunicarse con el sistema de votación y para realizar interactivamente las operaciones administrativas y de votación inherentes a tal sistema, es una pantalla sensible al tacto, parte integral e inseparable de la estación de votación, mientras que el dispositivo de boleta electrónica objeto del presente invento, o los dispositivos de botones, aunque necesarios para la mayoría de los eventos electorales, en realidad son opcionales, dependiendo de la configuración particular y/o de las peculiaridades del evento electoral en cuestión: en el ejemplo anterior, de simples encuestas donde sólo existen las opciones "sí" o "no", como en el caso de referendos o propuestas legislativas estatales, no requerirían de la capacidad ampliada de boletas electrónicas o dispositivos de botones.

Los párrafos siguientes describen la operación propuesta de los dispositivos de entrada de datos de votación, bajo el control de un programa apropiado, integrante de un sistema de votación electrónica que funcione en la estación de votación a la cual tales dispositivos pertenecen o están conectados. Otras varias funciones, previsiones, salvaguardias, características funcionales y otros detalles del sistema de votación designado, no relacionados con los dispositivos de votación que son el objeto del presente invento, no son tratados en el presente documento. De igual manera, las funciones y características detalladas de la estación de votación y de su versión local o subconjunto del sistema de votación total, no específicas o relacionadas directamente con el dispositivo de votación, no se describen en el presente documento.

1. Al menos uno de los dispositivos de votación en operación debe mostrar claramente la lista completa de opciones de votación disponibles al votante. Las unidades de la Boleta electrónica satisfacen este requisito en todos los casos. Las opciones de votación deben ser fácilmente legibles y la ubicación de los botones (ya sean reales, en una

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2006/663-28
MEDA AGUIRRE DE FERRAZZA
INT. SPINTE OPTICAL
EST. AL. 2006. MAR. 17 JUN. 2006

botonera, o virtuales, en una pantalla sensible al tacto), o las áreas sensibles a presión en una boleta de votación electrónica, deben ser fácilmente identificables en el acto, tan pronto el votante entre en la cabina o cubículo de votación.

2. El sistema de votación debe inhabilitar toda entrada de datos proveniente de cualesquiera de los medios físicos disponibles, antes citados, hasta el momento en que un nuevo votante llega y se apresta para realizar el acto de votación, momento en el cual el sistema de votación debe habilitar los dispositivos correspondientes. Por lo tanto, al terminar el acto de consignar un voto, antes de dejar la cabina o el cubículo de votación, el sistema de votación debe inhabilitar nuevamente toda entrada hasta que se permita el acceso al siguiente votante.
3. Cuando el votante decide por una opción y toma la correspondiente acción mecánica, es decir, presiona un botón, o toca un "botón virtual", o presiona un punto sensible al tacto en una pantalla "touch screen", válido para una opción electoral, debe haber una respuesta inmediata, consistente en un cambio en el color o sombreado del área seleccionada en la pantalla de la estación o máquina de votación, mostrando la misma opción que fue seleccionada. De igual forma, cuando se utiliza un dispositivo de boleta electrónica, al presionar alguna de las opciones de votación válidas sobre la imagen visible en la boleta de votación electrónica, la pantalla de la estación o máquina de votación debe mostrar inmediatamente la misma opción seleccionada. Como medios de respuesta o retroalimentación al votante, el sistema de votación puede activar luces y sonidos específicos de como resultado de cualquier acción realizada.
4. Durante el acto de votación, se debe dar al votante la oportunidad de cambiar de opinión y de realizar todos los cambios que desee a las opciones de votación hechas hasta el momento, hasta que esté completamente satisfecho con el cuadro final de sus opciones que le son mostradas en pantalla. Sólo en ese momento el voto puede finalmente ser consignado. Incluso en esa fase final, se debe dar al votante una última advertencia y darle una última ocasión de cambiar de opinión o de ratificar su conformidad con las opciones seleccionadas. Al presionar un botón virtual de "VOTAR" y posiblemente un "SI" como respuesta final que confirme todas las opciones hechas, el sistema de votación debe aceptar el voto y proceder con las acciones subsiguientes.
5. Una función particular del sistema de votación, en conformidad con recientes decisiones y regulaciones actualmente adoptadas en varios países y regiones con

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/663 29
HELEN AZULERA DE PIQUERAS
INTERPRETE OFICIAL
RES. No. 323 DEL AGO. DE JUSTICIA

169
162

respecto a la votación electrónica, es la impresión en el momento de un comprobante impreso numerado, o papeleta, que constituye un registro físico permanente contenitivo de las opciones seleccionadas, mostrando al votante que en efecto las opciones seleccionadas fueron aceptadas e incorporadas en su voto. Se puede permitir o incluso estimular al votante a que compare las opciones impresas a las mostradas en la pantalla de la estación de votación. Además de servir como comprobación de que las opciones del votante fueron aceptadas tal cual era la intención del votante, el comprobante sirve como prueba física de cada voto; incluso como respaldo del voto electrónico, y como tal deben ser depositado en una caja de resguardo o urna electoral para su uso en auditorías o recuentos ulteriores, si fuere requerido.

6. las funciones orientadas a la seguridad y confiabilidad, soportadas por el sistema de votación local que reside en el procesador de la estación de votación, trabajando en combinación con el microcódigo de los dispositivos de entrada de datos pertenecientes a una estación de votación, deben incluir la detección de cualquier normalidad o alteración en la configuración que pueda ocurrir en cualquier momento del evento electoral; por ejemplo: falla de un dispositivo, la desconexión o reemplazo de alguna de las unidades que constituyen la configuración de los dispositivos de entrada de datos, y también debe incluir e instrumentar las acciones y/o procedimientos inmediatos a seguir, orientados a solucionar o manejar tales anomalías. En vista de que dicha configuración se puede preestablecer y almacenar en la estación de votación en la etapa de preparación en almacén, bajo control del subsistema administrativo del sistema de votación asociado, cualquier alteración hecha al orden exacto en la colocación de las unidades conectadas a una estación de votación deben poder ser detectadas fácilmente. Se han incluido en el diseño provisiones necesarias para éstas y otras funciones orientadas a seguridad.

En la descripción detallada de la materialización preferida que sigue a continuación, se hacen referencias a los dibujos que acompañan al presente documento, los que ilustran la materialización preferida según la cual el invento puede ser llevado a la práctica. Tal materialización se describe en suficiente detalle para permitir a los expertos en la materia poner en práctica el invento, y queda entendido que se pueden utilizar otras materializaciones o realizar alteraciones de tipo lógico, mecánico y eléctrico sin abandonar el espíritu o alcances del invento. La descripción detallada que sigue, por lo

161
162
163

tanto, no debe ser tomada en un sentido limitante, ya que los alcances del presente invento quedan definidos únicamente por las reivindicaciones anexas.

CARACTERÍSTICAS DE LA INVENCION

El dispositivo de boleta electrónica que constituye la materialización preferida objeto del presente invento tiene la teoría de operación y conjunto de características funcionales siguientes. Se ha diseñado un número de características funcionales orientadas a aportar un grupo de previsiones de seguridad y confiabilidad; y éstas son altamente dependientes de un conjunto de requisitos previamente especificados que deben ser puestos en práctica en la programación del sistema de votación asociado, en estrecha sincronización con la lógica implementada en el microcódigo que reside en el circuito controlador de la boleta de votación electrónica. La teoría de operación y características funcionales de la materialización preferida puede ser definida como sigue:

- a. El dispositivo de boleta electrónica ofrece una matriz de 300 puntos de contacto, a cada uno de los cuales se le puede asignar un significado específico por el software del sistema de votación que funciona en el procesador de la máquina o estación de votación con el cual está conectada;
- b. Sus 300 puntos están dispuestos en cuatro columnas y setenta y cinco filas, donde su enumeración empieza con el punto izquierdo superior y aumenta al bajar por la columna hasta la posición número 75, entonces procede del punto superior de la segunda columna, numerando a partir del 76 hasta 150, y así sucesivamente hasta el punto final de la cuarta columna, número 300 (véase la fig. 4);
- c. Está diseñada para dar soporte a la conexión de varias unidades en cadena, donde un primer dispositivo de boleta electrónica se conecta al procesador de la máquina o estación de votación; luego se conecta un segundo dispositivo de boleta electrónica al primero, un tercero al segundo, y así sucesivamente, hasta que se hacen disponibles suficientes puntos de contacto según lo determinado por las opciones electorales en vigor en un centro de votación dado donde dicha máquina o estación de votación sea instalada, y también según el diseño de las plantillas de las boletas que serán utilizadas, hasta un máximo de diez (10) unidades de Boleta electrónica conectadas en cadena de sin necesitar fuentes de alimentación externas; o más aún, si se utilizan

68
162
163

fuentes de poder adecuadas para las unidades en la cadena subsiguientes a la décima.

- d. Se comunica con el procesador que reside en la máquina de votación o la estación de votación conectada, usando el protocolo bidireccional PS2 estándar;
- e. Contiene un conector PS2 y un puerto hembra PS2; siendo el conector PS2 completamente conforme y compatible con el protocolo estándar PS2, mientras que el puerto hembra es tan sólo compatible con otro dispositivo de la misma clase, a saber, otra boleta de votación electrónica;
- f. De entre sus 300 puntos, solamente los que son preconfigurados en la programación del sistema de votación correspondiente, residente en la máquina de votación que a la que el dispositivo de boleta electrónica está conectada, tendrá significado o efecto, ya que el hecho que el programa en cuestión, dependiendo de la configuración electoral particular para esta máquina o estación de votación, ignorará los puntos que no hayan sido preasignados;
- g. El circuito controlador inherente a cada dispositivo de boleta electrónica supervisa constantemente los circuitos de las membranas que conducen a los 300 puntos de contacto o "botones", es decir, a las trescientas áreas sensibles al contacto disponibles en cada boleta de votación electrónica. Cada "botón" tiene un grupo único de códigos asociados, que lo identifican inequívocamente al procesador.
- h. Cuando se presiona cualquier "punto", tal "pulsación" es detectada por el circuito controlador de la boleta electrónica, que funciona bajo control de su microcódigo residente, y éste envía una secuencia de caracteres única al procesador de la máquina o estación de votación.
- i. No se envían repeticiones. Esto significa que si se presiona un punto y se mantiene presionado, se envía solamente una secuencia de caracteres cuando la presión es detectada inicialmente, y ninguna otra al retirar la presión.
- j. En caso que se aplique presión en dos o más puntos al mismo tiempo, el dispositivo de boleta electrónica envía una secuencia de caracteres correspondiente al primer punto detectado, luego espera 400ms, después de lo cual enviará la secuencia de caracteres para el segundo punto; etc., hasta completar el ciclo. Si los mismos puntos



siguen presionados, se envía nuevamente la misma secuencia de caracteres en el mismo orden, con igual retraso, hasta que desaparezca la presión. Esto es útil para detectar que una presión accidental está siendo aplicada al dispositivo de boleta electrónica (por ejemplo, un objeto sólido que está apoyado o que presiona sobre su superficie), o para detectar cualquier falla en el funcionamiento del dispositivo.

- k. El microcódigo del circuito controlador tiene provisiones para almacenar un número de serie de seis dígitos que pueda ser de utilidad para identificar inequívocamente cualquier unidad de boleta electrónica conectada en una cadena, vista desde el procesador de la máquina o estación de votación. Usando este número de serie, el software en el procesador (la estación de votación) puede identificar de cuál dispositivo de boleta electrónica en una cadena proviene cualquier secuencia de caracteres recibida.
- l. Por cada punto al que se aplica presión ("pulsación") en una unidad de Boleta Electrónica, ésta transmite una secuencia de caracteres a la máquina de votación o procesador de la estación de votación a la que está conectada, compuesta de un signo más ('+'), seguido por un dígito que represente la dirección relativa de la unidad del dispositivo de boleta electrónica en cuestión dentro de la secuencia de unidades interconectadas, seguido por un signo menos ('-'), seguido por el número de serie de seis dígitos de la unidad de boleta electrónica específica, seguido por otro signo menos ('-'), seguido por un número de 3 dígitos que identifica el punto de presión o "botón" (del 001 al 300), y terminando con un asterisco ("*"). Por ejemplo, si se presiona el séptimo punto consecutivo de la segunda unidad de boleta electrónica en una cadena, la cual tiene el número de serie '100475', el procesador de la máquina o estación de votación recibirá la secuencia siguiente: +2-100475-007*. Esta información notifica inequívocamente al software del sistema de votación residente en el procesador de la máquina o estación de votación, que se ha detectado una pulsación específica en una unidad específica de boleta electrónica conectada en cadena.
- m. En virtud de que la comunicación entre el procesador de la máquina o estación de votación y el circuito controlador de una boleta electrónica es bidireccional, el procesador puede enviar comandos a un dispositivo de boleta electrónica específico (o a todos los dispositivos) de una cadena de unidades interconectadas, para ejecutar varias funciones de detección y diagnóstico. A su vez, el circuito lógico controlador en

el dispositivo de boleta electrónica designada debe ejecutar el comando recibido. De esta manera, mediante la combinación de comandos, características del microcódigo y algoritmos de programación, el programa de la máquina o estación de votación puede detectar varias condiciones excepcionales que pueden ocurrir durante un proceso electoral.

- n. A continuación se incluye una lista no exhaustiva de los comandos soportados por el microcódigo (véase la fig. 10) es la siguiente: Habilitar Boleta Electrónica; Inhabilitar Boleta Electrónica; Último PING (preguntar cuál dispositivo de boleta electrónica es el último en la cadena); PING Serial (preguntar si el dispositivo de boleta electrónica que tiene un número de serie específico está activo); PING de Posición (pedir el número de serie del dispositivo de boleta electrónica número 'n' en la cadena); PING a Todas; Adquirir Versión de Microcódigo (de una boleta electrónica específica); Adquirir Todas Las Versiones de Microcódigos (de todas las unidades de boleta electrónica en la cadena); Cambiar Serial (puede ser utilizado para cambiar el número de serie de cualquier boleta electrónica); Actualizar Microcódigo (permite subir de nivel el microcódigo del circuito controlador de una boleta electrónica).
- o. Por medio de algoritmos que actúan de manera interactiva entre el sistema de votación residente en el procesador de la máquina o estación de votación y el microcódigo del circuito controlador en cada una de las unidades del dispositivo de boleta electrónica conectados en una cadena, es factible detectar varios tipos de eventos que pueden ocurrir en el curso de un evento electoral dado, por ejemplo: detección del evento 'desconexión de dispositivo'; detección del retiro de una unidad de boleta electrónica en el curso de una sesión de votación; detección de la adición de una unidad de boleta electrónica; detección de un reemplazo de una unidad de boleta electrónica; detección de una falla de en una unidad de boleta electrónica .
- p. El microcódigo del circuito controlador (véase el diagrama de lógica en la fig. 9) del dispositivo de boleta electrónica tiene la facultad de reintentar comandos, dado que el puerto PS2 en el procesador de la máquina o estación de votación es susceptible a colisiones. Esto significa que el procesador y un dispositivo de boleta electrónica podrían intentar comunicarse transmitiendo al mismo tiempo, comprometiendo la integridad de los datos que están siendo transmitidos; y

- q. Si el microcódigo del circuito controlador en un dispositivo de boleta electrónica detecta una colisión, intenta enviar nuevamente los datos extraviados hasta tener éxito y completar la transmisión. Esta verificación de colisiones y recuperación de datos transmitidos se deben hacer en forma permanente para todas las unidades de boleta electrónica de una cadena, tanto para las secuencias de caracteres provenientes de pulsaciones como para los comandos recibidos del procesador de la estación de votación.

COMANDOS BÁSICOS SOPORTADOS POR EL DISPOSITIVO DE BOLETA ELECTRÓNICA

Se puede construir un API (Application Program Interface, o interfaz de programas aplicativos) bastante robusto y completo en la máquina de votación a la cual se conecta una cadena de boletas electrónicas, usando los comandos anteriormente mencionados que se pueden dirigir al microcódigo de cualquiera de las unidades de boleta electrónica conectadas en cadena. A continuación se expone una lista de comandos básicos y sus correspondientes funciones.

NOTA: En el caso de los comandos emitidos por el procesador (de la máquina o estación de votación) que soliciten información, todas las respuestas enviadas de regreso al mismo incluyen el número de posición (en la cadena de unidades) y número de serie de cada boleta electrónica que transmita una respuesta.

- **Habilitar Boleta Electrónica.** Activa el dispositivo de boleta electrónica designado, permitiendo la detección de todas las opciones disponibles (posiciones de los "botones" sensibles al tacto) en todo momento.
- **Inhabilitar Boleta Electrónica.** Desactiva inmediatamente el dispositivo de boleta electrónica designado, deteniendo toda entrada de datos. Útil para evitar que ingrese cualquier dato cuando el sistema de votación no está listo para recibir, o cuando no se supone que deba ocurrir entrada de datos de ningún modo.
- **Último PING** (preguntar cuál es el último dispositivo de boleta electrónica en la cadena). Solamente la última unidad de Boleta Electrónica responde a este comando, notificando su posición y número de serie). Este comando es útil para indagar o verificar, aunque de manera indirecta, el número real de unidades de Boleta Electrónica conectadas en la cadena.

83
167
166

- **PING Serial** (preguntar si un dispositivo de boleta electrónica que tiene un número de serie específico está activo). Útil para comprobar si una unidad de Boleta Electrónica específica está conectada y en funcionamiento.
- **PING de Posición** (solicitar el número de serie de un dispositivo de boleta electrónica número n en una cadena). Obtiene el número de serie de una unidad de Boleta Electrónica ubicada en una posición específica en una cadena de unidades. Este comando es útil como manera alternativa para comprobar si una unidad de Boleta Electrónica específica está conectada y en funcionamiento.
- **PING a Todas** – obtienen todos los números de serie y posiciones relativas de cada una de las unidades de boleta electrónica en una cadena.
- **Adquirir Versión del Microcódigo** (de una boleta electrónica específica). Adquiere el número de versión del microcódigo de una unidad de Boleta Electrónica específica basándose en su posición relativa dentro de una cadena. Útil para propósitos de diagnóstico, por ejemplo, para determinar si ciertas funcionalidades nuevas están disponibles o no.
- **Adquirir Todas las Versiones de Microcódigo**. Adquiere los números de versión de los microcódigos de todas unidades de boleta electrónica conectadas en una cadena. Útil para propósitos de diagnóstico.
- **Cambiar Número de Serie** (puede ser utilizado para cambiar del número de serie de un dispositivo de Boleta Electrónica); almacena un nuevo número de serie en el microcódigo de la unidad de Boleta Electrónica seleccionada. Esto permite la asignación de números de serie iniciales en el momento de preparar los equipos de votación en almacén.
- **Subir de Nivel el Microcódigo** (permite mejorar el nivel del microcódigo del circuito controlador de una boleta electrónica).. Para una unidad de Boleta Electrónica específica este comando da inicio al modo de operación que permite la actualización del microcódigo. Tal procedimiento se inicia y se realiza bajo control del procesador de la máquina o estación de votación. Útil para agregar nuevas funcionalidades y nuevos comandos, o para perfeccionar o ampliar comandos existentes.



163

Aunque se ha ilustrado y descrito una materialización específica, los expertos en la materia podrán observar que cualquier disposición o confección diseñada para alcanzar el mismo propósito, puede ser sustituida por la materialización específica mostrada en el presente documento. La presente solicitud de patente está dirigida a cubrir cualesquiera adaptaciones o variaciones del presente invento. Por lo tanto, se da por sentado que el presente invento queda limitado únicamente por las reivindicaciones que lo acompañan, o sus equivalentes.

Reivindicaciones

Nuestras reivindicaciones son las siguientes:

1. Un dispositivo electrónico similar a una boleta de votación para ser utilizado por los votantes, caracterizado por comprender un cuerpo provisto de una base, una cubierta provista de una lámina protectora transparente, un panel posterior, una pluralidad de membranas, una lámina espaciadora, y una pluralidad de áreas sensibles al tacto.
2. El dispositivo electrónico conforme a la reivindicación 1, que adicionalmente comprende un circuito controlador, instalado dentro del cuerpo de dicho dispositivo el cual desempeña una pluralidad de funciones.
3. El dispositivo electrónico conforme a las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dicha pluralidad de funciones comprendan: detectar una o más pulsaciones que ocurren cuando se presiona cualquiera de tales áreas sensibles al tacto; enviar las señales resultantes de la detección de pulsaciones a un procesador maestro; la ejecución de comandos recibidos del procesador maestro; detectar las colisiones; y recuperar los comandos y señales enviadas.
4. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 2, y caracterizado porque dicho circuito controlador no almacena información alguna relativa a los votos consignados por los electores.

28
164
168

5. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 1, caracterizado además porque su diseño permite la inserción de una hoja de papel preimpresa, con las opciones electorales para los votantes.

6. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 5, caracterizado porque la hoja de papel preimpresa es una boleta electoral, la cual queda visible claramente para los votantes a través de la cubierta transparente.

7. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 5 y 6, caracterizado porque dicha hoja de papel preimpresa sirve para identificar claramente las posiciones de los campos o áreas sensibles al tacto o a la presión, provistos y determinados por las membranas mencionadas.

8. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 7, caracterizado porque dichas áreas se designan cada una a una opción electoral específica, para un certamen o evento electoral dado.

9. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 7, caracterizado porque los circuitos sensible al tacto, tienen una geometría que permite determinar la ubicación exacta de las áreas sensibles al tacto, y porque dichos circuitos van conectados con un circuito controlador que posee una programación lógica en microcódigo donde están implementadas la pluralidad de funciones y comandos de que es capaz el dispositivo.

10. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 1, caracterizado además porque su comunicación y conexión con el procesador maestro en una estación de votación es una comunicación bidireccional.

11. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 10, caracterizado por generar señales electrónicas específicas, cuando un votante presiona cualquiera de las mencionadas áreas sensibles al tacto, las cuales son transmitidas al procesador maestro al cual el dispositivo está conectado..



109

12. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 11, caracterizado porque dichas señales electrónicas específicas enviadas por el dispositivo al procesador maestro al cual está conectado son reconocidas por éste último como opcioneslectorales que han sido escogidas por el votante.

13. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 1, caracterizado además porque dicho dispositivo está configurado para un centro de votación específico, al cual está destinada la estación de votación específica con la cual está conectada y con la cual interactúa.

14. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 2, caracterizado además porque incluye otras funciones tales como la capacidad de realizar diagnósticos, verificar el correcto orden de conexión, y asegurar la correspondencia exacta de las opcioneslectorales activas disponibles para las áreas sensibles al tacto habilitadas.

15. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 1, caracterizado además por su posibilidad de conexión con otro dispositivo.

16. El dispositivo electrónico de votación conforme a las reivindicaciones 1 y 15, caracterizado por su posibilidad de interconexión en cadena con otros dispositivos, según las necesidades del volumen de votación y espacio de operación.

17. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 15, caracterizado por su capacidad de detectar cualquier desconexión de tales dispositivos conectados en cadena.

18. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 15, caracterizado por su capacidad de detectar cualquier adición de uno o más dispositivos a la cadena.

19. El dispositivo electrónico de votación conforme a la reivindicación 15, caracterizado por su capacidad para detectar cualquier evento anómalo y tomar una acción correspondiente.



122
130

20. El método que permite el ingreso de datos correspondientes a escogencias electorales, basándose en el dispositivo electrónico de la reivindicación 1, que comprende los pasos de: detección y reconocimiento de las pulsaciones que se producen cuando cualquiera de las áreas sensibles al tacto es presionada manualmente por un votante.

21. El método de la reivindicación 20 que adicionalmente comprende los pasos de generar y transmitir las señales correspondientes a tales pulsaciones a un procesador maestro.

22. El método de la reivindicación 20 que adicionalmente comprende los pasos de interpretar las señales recibidas como pulsaciones que representan escogencias electorales, cuya información correspondiente a su vez está contenida en un subconjunto de una base de datos electorales residente en la estación de votación que contiene dicho procesador maestro al cual se halla conectado el dispositivo electrónico similar a una boleta de votación; y donde tal subconjunto de una base de datos electorales ha sido preparado como parte de los procedimientos administrativos que tienen lugar durante la preparación de un evento electoral.

23. El método de la reivindicación 20 que adicionalmente comprende los pasos de interpretar las señales recibidas como pulsaciones que representan escogencias electorales, y de validar tales escogencias contrastándolas con la información contenida en el subconjunto de base de datos electorales residente en la estación de votación donde se encuentra dicho procesador maestro al cual se halla conectado el dispositivo electrónico similar a una boleta de votación; y tras determinar que tales escogencias son válidas, aceptar las mismas y almacenarlas como una parte o como la totalidad del voto que está siendo consignado, y a partir de ese momento, solicitar al votante que proceda al siguiente paso en el procedimiento de votación.

24. El método de la reivindicación 20 que adicionalmente comprende el soporte a los comandos emitidos desde el mencionado procesador maestro y dirigidos a un dispositivo electrónico de votación individual conectado, el cual a su vez ejecuta dichos comandos.



171

25. El método de la reivindicación 20 que adicionalmente comprende una pluralidad de funciones implementadas en el microcódigo residente en el circuito controlador de cada dispositivo electrónico de votación.

26. El método de la reivindicación 25 que adicionalmente comprende funciones que se prestan, en conjunción con la programación del sistema automatizado de votación residente en el procesador maestro, es decir, el procesador de la estación de votación, a la implantación de medidas orientadas a la integridad de los datos y a la seguridad en la operación.

27. El método de la reivindicación 25 que adicionalmente comprende tales funciones de seguridad, incluidas: la detección, en el transcurso de un evento electoral, de la desconexión de cualquier dispositivo electrónico de votación en una cadena; la detección de eventos anómalos, tales como fallas en los dispositivos; y que aporte la capacidad de tomar cursos de acción adecuados para cada uno de tales eventos detectados.

28. El método de la reivindicación 28 que adicionalmente comprende funciones adicionales, con inclusión de una o más de las siguientes: habilitar o inhabilitar un dispositivo específico en una cadena; asignar y almacenar inicialmente números de serial a cada uno de los dispositivos electrónicos de votación en una cadena; verificar todos los números de serial y las posiciones relativas de los dispositivos electrónicos de votación en una cadena; determinar el número de dispositivos electrónicos de votación conectados en una cadena; obtener el número de serial de un dispositivo electrónico de votación en una posición específica en una cadena; obtener la versión del microcódigo de uno o todos los dispositivos electrónicos de votación en una cadena y subir el nivel del microcódigo de uno o todos los dispositivos electrónicos de votación en una cadena para llevarlo a una versión más reciente.



RESUMEN

En la incorporación preferente, esta invención consiste en un dispositivo electrónico de alta sensibilidad al tacto destinado al uso de los votantes durante una elección con el fin de que ingresen su selección de opciones. El dispositivo exhibe las opciones disponibles y acepta la que el votante introduzca. El diseño del dispositivo logra

262261

simplicidad en su preparación, despliegue y operación en cualquier evento electoral; y también proporciona precisión, confiabilidad, durabilidad y reutilizabilidad. El dispositivo está diseñado para conectarse con un protocolo estándar a una estación procesadora huésped y para trabajar en interacción estrecha con el sistema de software de tal estación del sistema de votación. También en la incorporación preferente, el dispositivo tiene capacidad para aceptar hasta 300 códigos clave diferentes, pudiendo cada uno ser interpretado por el programa del sistema de votación en dicho procesador huésped como única elección o selección de voto. Los nombres, los símbolos gráficos y/o las imágenes que identifican a los candidatos están impresos sobre una hoja única de papel coincidiendo con la geometría del dispositivo, que está insertado y durante los procedimientos administrativos de la elección, pero permaneciendo visibles a través de la cubierta transparente del dispositivo como guía para el votante. Cuando un número de candidatos u opciones válidas dentro de un contexto determinado exceda la capacidad práctica de un simple dispositivo, entonces se podrán apilar unidades adicionales, lo que significa que podrá encadenarse una segunda unidad concitada sobre el primer dispositivo, y entonces una tercera a la segunda, y así sucesivamente, permitiendo así un número ilimitado de unidades adicionales conectadas a una secuencia predeterminada hasta que un número suficiente de opciones de voto están disponibles para el votante, comprendidas por la suma de todas las opciones que cada una de las unidades apiladas ofrezcan. El residente que aparece firme en cada circuito de control en cada unidad, en estrecha colaboración con el software del sistema de votación, dispone adicionalmente la implementación de varias medidas de integridad y seguridad para garantizar un alto grado de protección contra manipulación y acceso indebido. Las únicas características del dispositivo son su facilidad en el uso, seguridad, conveniencia y solución económica para el ingreso de datos según las exigencias del ingreso de la aplicabilidad de un sistema avanzado de tecnología electrónica directa (DRE) para la aplicación en votación.

**DECLARACIÓN (37CFR 1.63) PARA SOLICITUD DE UTILIDAD O DISEÑO USANDO
UNA HOJA DE DATOS DE SOLICITUD (37 CFR 1.76)**

Versión Electrónica v11

Versión en Estilo de papel v10

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2006/663
SEDA AGUIRRE DE PERAZA
BY: F. J. DE
RE: M. J. DE LA S. DE LA

Título de la invención El presente invento está relacionado con medios de entrada de datos, dispositivos de sistemas, y métodos de votación.

Los abajo nombrados inventores declaramos que:

Esta declaración está dirigida al invento titulado "El presente invento está relacionado con medios de entrada de datos, dispositivos de sistemas, y métodos de votación".

Creemos que somos los primeros y originales inventores del asunto materia de la reivindicación y para la cual una patente se está buscando;

Hemos revisado y comprendemos el contenido de la solicitud identificada arriba, incluyendo las reivindicaciones, como hayan sido modificadas por cualquier reforma a la que se hace referencia específicamente arriba;

Reconocemos el deber de divulgar a la Oficina de Patentes y marcas de los Estados Unidos toda la información que conocemos como de importancia para la patentabilidad según se define en CFR 37 1.56, incluyendo las solicitudes de continuación en parte, información importante que se hizo disponible entre la fecha de la presentación de la solicitud anterior y la fecha de presentación nacional o internacional de PCT que fue la fecha de la continuación de la solicitud en parte.

Todas las declaraciones presentadas en el presente de las que tenemos conocimiento son verdaderas, como todas las declaraciones presentadas aquí según nuestro leal saber y entender se creen ciertas, y además que estas declaraciones se hicieron con base en el conocimiento de que las declaraciones intencionalmente falsas y similares merecen castigo por medio de multa o prisión o ambos, bajo el U.S.C. 18 1001, y pueden perjudicar la validez de la solicitud o de cualquier patente que de ella se derive.

NOMBRE COMPLETO DE LOS INVENTORES

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/663
ALC. JERONIMO DE JERONIMO
P. R. I. E
RES. No. 2006/663 DE JERONIMO



Inventor 1: Antonio Mugica	Inventor
Firma: /Antonio Mugica/	Ciudadano de: EEUU
Inventor 2: Roger A. Pinate	Inventor
Firma: /Roger Pinate/	Ciudadano: EEUU
Inventor 3: Roberto E. Zamorano	Inventor
Firma: /Roberto Zamorano/	Ciudadano de: EEUU
Inventor 4: Eduardo M. Correla	Inventor
Firma: /Eduardo Correla/	Ciudadano de : EEUU
Inventor 5: Edilmo P. Palencia	Inventor
Firma: /Edilmo Palencia/	Ciudadano de EEUU

APOSTILLA

(Convención de la Haya de Octubre 5 de 1961)

1. País: Estados Unidos de América
- Este documento público
2. ha sido firmado por T. Lawrence
3. Actuando en calidad de Funcionario que certifica
4. Lleva el sello/estampilla de la Oficina de Patentes y Marcas

CERTIFICADO

5. en Washington, D.C.
6. EL VEINTITRÉS DE Junio de 2008.

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/463

MLDA ASOLESA DE FEDERACION

INTERNACIONAL DE PATENTES

RES. No. 423 del 1991 (L. AUTOMATICA)

44



7. Por el Funcionario de Autenticación Asistente, Departamento de Estado de los Estados Unidos
8. Número 08025203-1
9. Sello (Sello)
10. Firma (Firmado)
- Femesia T. Crawford

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA
A TODOS QUIENES EL PRESENTE LLEGARE SALUD:
DEPARTAMENTO DE COMERCIO DE LOS ESTADOS UNIDOS
Oficina de Marcas y Patentes de los Estados Unidos

Mayo 16, 2006

EL PRESENTE CERTIFICA QUE EL ANEXO ES UNA COPIA VERDADERA DE LOS REGISTROS DE ESTA OFICINA DE UN DOCUMENTO REGISTRADO EL 20 DE ABRIL DE 2006.

Por autoridad de

Bajo el Secretario de Comercio para la propiedad Intelectual y Director de la Oficina de marcas y Patentes de los Estados Unidos

(Firmado)

T. LAWRENCE

Funcionario que Certifica

(Sello de Oblea y en Relieve)

CESIÓN DE PATENTE

Versión v08

Versión v02

TIPO:

NUEVA CESIÓN

TIPO DE TRASPASO:

CESIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS CEDENTES

TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2006/663
NILDA AGUIRRE DE PEDRAÑA
INTERPRETE OFICIAL
C.E. DE LA UNIÓN DE AMÉRICA

45

DATOS DE LOS CEDENTES**NOMBRE****FECHA DE SUSCRIPCIÓN**

Antonio Mugica	2006-03-25
Roger A. Pinate	2006-03-25
Roberto E. Zamorano	2006-03-25
Eduardo M. Correla	2006-03-25
Edilmo P. Palencia	2006-03-25

DATOS DE LOS CESIONARIOS:

Nombre	Dirección	Dirección Interna	Ciudad	Estado/Pais	Código Postal
Smartmatic, Corp.			Boca Ratón	FLORIDA	33487

NUMERO DE PROPIEDADES Total: 1

Tipo de Propiedad	Número
Solicitud No.	11180782

DATOS PARA CORRESPONDENCIA**FAX NUMERO: 7408675143**

La correspondencia será enviada por correo de EEUU cuando el intento por fax falle.

Cuando el número del cliente ha sido suministrado la oficina de Registros Públicos obtendrá los datos correspondientes del registro oficial en el Departamento de la oficina de Patentes y Marcas de los Estados Unidos.

Cliente No. 029569**NOMBRE DE LA PERSONA QUE FIRMA: Jeffrey Furr****FECHA DE FIRMA: 2006-04-15****Total Anexos: 1****Fuente=ssavote.tif**

TRADUCCION OFICIAL No. 2006/463
KILDA AGUILEA DE FERNANDEZ
FEB 20 2006
San Juan, Puerto Rico 00912

46

177 79 198

B00025478

PATENTE

ROLLO: 017501 MARCO: 0234

En Español e Inglés: Juramento de Cosión de Inventores

ES TRADUCCIÓN FIEL Y COMPLETA de la cual se deja copia en los archivos de esta oficina para su confrontación y a la cual me remito.

Bogotá, Septiembre 22 de 2006.

[Handwritten Signature]
TRADUCCIÓN OFICIAL No. 2006/43
HILDA AGUIRRE DE FERRAZ
INTERPRETE CHIRIC
C.E. No. 339 DEL MIN. DE JUSTICIA

TESTIMONIO DE AUTENTICIDAD
EL NOTARIO TREINTA Y NUEVE DE BOGOTÁ D.C.
Previo la confrontación correspondiente declara que la
firma que aparece en el presente documento corresponde
a la autógrafo registrada ante mí por:
[Handwritten Signature]
25 SET. 2006
MIGUEL ANTONIO LINERO DE CAMBIL
NOTARIO 39º

Notaria
39

RECIBO
NOTARIA 39