



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

Organización y
Digitalización CSA Ltda



Delegatura de Propiedad Industrial

División de Nuevas Creciones

PCT

SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

08-107899

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO "DISPOSITIVO INDICADOR DE
APERTURA DE PUERTAS"

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE FERNANDO OYARZUN SCHOLT BACH

DOMICILIO PUERTO MONTT, CHILE

74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CANACHO

COD. 4134

22. BOGOTÁ, D. C., 9 DE OCTUBRE / 2008

PETITORIO

11 Nov. 2008

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE

PCT

ENTRADA EN FASE NACIONAL

SOLICITUD DE:

☒ Patente de Invención

Patente de Modelo de Utilidad

☒ Capítulo I

Capítulo II

SOLICITANTE Nombre y Dirección: **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**
(71) Dirección: **C. San Martín, 200, dpto. 84,**
PUERTO MONTT, CHILE
Lugar de Constitución: **PUERTO MONTT, CHILE**

REPRESENTANTE Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
O APODERADO Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 64, Of. 506** C.C. **17'192.062**
(74) Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** T.P. **50.007 CSJ**

INVENTOR(ES) Nombre y Dirección: **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**
(72) Dirección: **C. San Martín, 200, dpto. 84,**
PUERTO MONTT, CHILE

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/ES2007/070073** Fecha **11 DE ABRIL DE 2007**
Publicación Internacional No. **WO/2007/116113** Fecha **18 DE OCTUBRE DE 2007**

TÍTULO (54) **"DISPOSITIVO INDICADOR DE APERTURA DE PUERTAS"**

Clasificación Internacional (51) **G09F 7/00**

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☒ NO	CHILE	11/04/2006	821-2006

Comprobante de pago No. **08-80,075** Fecha: **8 DE OCTUBRE DE 2008**

Bap

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD: (51) INT. CL.:
(22) FECHA DE PRESENTACIÓN: (71) SOLICITANTE: **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(30) PRIORIDAD: **CHILENA**

(31) No. DE SOLICITUD: **821-2006** (72) INVENTORES: **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(32) FECHA DE PRESENTACIÓN: **11 DE ABRIL DE 2006**

(33) PAÍS: (74) APODERADO: **Humberto RUBIO CAMACHO**

Solicitud Internacional No. **PCT/ES2007/070073** Fecha **11 DE ABRIL DE 2007**

Publicación Internacional No. **W0/2007/116113** Fecha **18 DE OCTUBRE DE 2007**

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: **"DISPOSITIVO INDICADOR DE APERTURA DE PUERTAS"**

RESUMEN:

Dispositivo indicador de apertura de puertas CARACTERIZADO porque comprende un señalizador que utiliza un código de colores basados en el color rojo y color verde para el ordenamiento anticipado del acceso de personas a través de ellas.

Cuando la primera flecha es de color verde indica **EMPUJE**.

Cuando la segunda flecha dibujada en sentido contrario es de color verde indica **TIRE**

Cuando primera flecha es de color rojo indica **NO EMPUJAR**

Cuando segunda flecha dibujada en sentido contrario es de color rojo indica **NO TIRAR**

(54)

RE

Dis

utili

73

1

1

1

1

1

1

1

154

1

15

Dis

utili

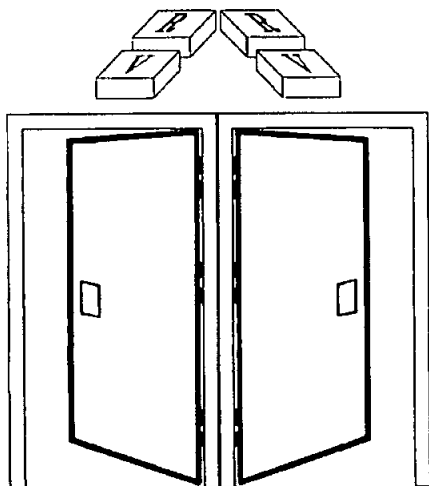
73

1

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica.
Poderes, si fuere el caso.
Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
Declaraciones
- ☒ Copia de la publicación PCT
- ☒ Copia informe búsqueda internacional.
Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
Copia del informe del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional (IPEA). (Incluye anexos)
Traducción de los anexos del examen preliminar internacional.
Copia de las modificaciones efectuadas de acuerdo con el Artículo 28 PCT en Fase Nacional.
De ser el caso, copia del contrato de acceso.
De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
Arte final 12 x 12
- ☒ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
Otros

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA

C.C.

17'192.062 de Bogotá

T.P.

50.007 Consejo Superior de
La Judicatura

**PARA USO EXCLUSIVO DE
HUMBERTO RUBIO & CIA. LTDA.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-107899- -00000-0000

Fecha: 2008-10-09 12:45:18 Dep: 2020 NUECREACIONE
Tra: 11 PATENTEIYII Evt: 378 FASENACIONALI
Act: 411 PRESENTACION Folios: 25

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 08 - 80,075
FECHA : OCTUBRE 8 DE 2008

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO & CIA ABOG	CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	79536225	08/10/2008	7,634,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN	501,000.00
		TOTAL :	\$ 501,000.00

SON: QUINIENTOS UN MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN
EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la Propiedad
Intelectual
Oficina internacional



(43) Fecha de publicación internacional
18 de Octubre de 2007 (18.10.2007)

PCT

(10) Número de Publicación Internacional
WO 2007/116113 A1

(51) Clasificación Internacional de Patentes:
G09F 7/00 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2007/070073

(22) Fecha de presentación internacional:
11 de Abril de 2007 (11.04.2007)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
821-2006 11 de Abril de 2006 (11.04.2006) CL

(71) Solicitante (para AG solamente): BARLOCCI PEN-
NATI, Anna [ES/ES]; C. Balmes, 114, 4º, E-08008
Barcelona (ES).

(71) Solicitante e

(72) Inventor: OYARZÚN SCHOLTACH, Fernando
[CL/CL]; C. San Martín, 200, dpto. 84, Puerto Montt
(CL).

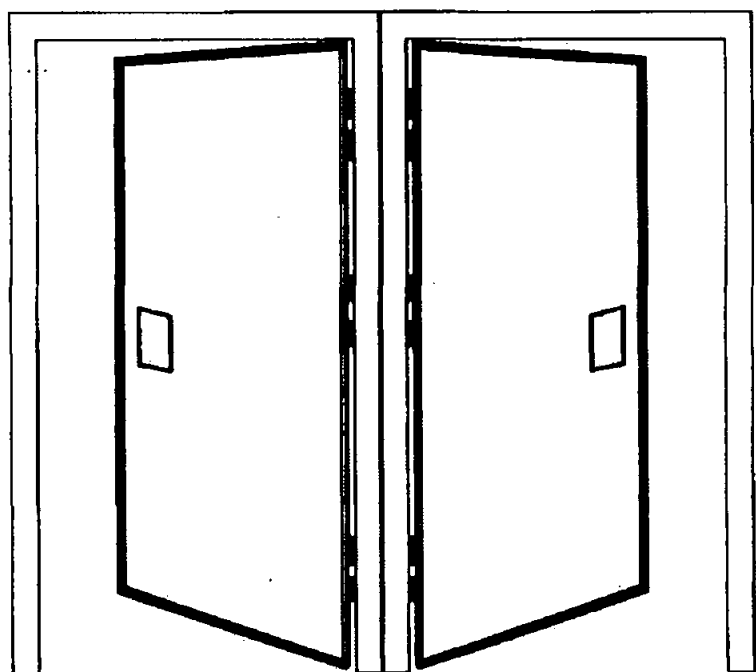
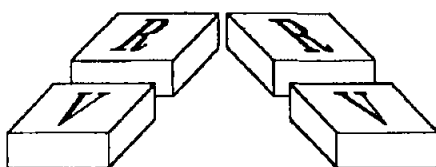
(74) Mandatario: ZEA CHECA, Bernabé; Zea, Barlocci &
Markvardsen, S. L., C. Balmes, 114, 4º, E-08008 Barcelona
(ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa,
para toda clase de protección nacional admisible): AE,
AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW,
BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN,
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ,
LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,
PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV,

[Continúa en la página siguiente]

(54) Title: SYSTEM FOR INDICATING THE DIRECTION OF OPENING OF A DOOR

(54) Título: SISTEMA DE INDICACIÓN DEL SENTIDO DE APERTURA DE UNA PUERTA



(57) Abstract: The invention relates to a device for indicating the direction of opening of doors using colour codes based on the colours red and green. The colour red is used to signal that the door, if it has leaves, should be pulled, whilst if it is a sliding door or a door with automatically opening leaves, it indicates that the proximity sensor is on the other side from the user, and therefore will not open on the user's side. The colour green indicates that the direction of opening is in the direction of forward movement, i.e. a door consisting of leaves should be pushed, whilst an automatic, sliding or leaf-type door will open, in accordance with the proximity of a person, on the same side as that from which that person is approaching. Thus, the user anticipates the functioning of series of doors, and the invention achieves a significant time-saving for persons as they pass through doorways, prevents accidents and overcomes the language barrier by using colours to indicate the way in which the doors operate.

[Continúa en la página siguiente]



SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) **Estados designados** (*a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europea (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Declaración según la Regla 4.17:

— *sobre el derecho del solicitante para solicitar y que le sea concedida una patente (Regla 4.17(ii))*

Publicada:

— *con informe de búsqueda internacional*
— *antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones*

Para códigos de dos letras y otras abreviaturas, véase la sección "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" que aparece al principio de cada número regular de la Gaceta del PCT.

(57) **Resumen:** La invención se refiere a un indicador del sentido de apertura de puertas utilizando códigos de colores basados en los colores rojo y verde. El color rojo para señalar que la puerta, si es batiente, se debe tirar, mientras que si es corredera o batiente automática indica que el sensor de proximidad está del lado contrario, por lo cual no se abrirá por dicho lado. El color verde indica que el sentido de apertura está en la dirección de tránsito, es decir, una puerta batiente se debe empujar, mientras que una puerta automática, corredera o batiente se abrirá con la proximidad de la persona por dicho lado. Así, el usuario anticipa el funcionamiento de puertas que estén en seguidas, consigue un ahorro importante de tiempo de las personas en el paso por las puertas, evita accidentes y rompe la barrera idiomática al utilizar colores para indicar la forma cómo operan las puertas.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ ES 2007/070073

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G09F 7/00 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
G09F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CIBEPAT, EPODOC, DWPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Accord. B. to Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Minimum X G09F	US 4481887 A (URBANO, E.) 13.11.1984, column 3, lines 3-64; figure 2.	1,4-6,9,10
A	DE 3644064 A1 (KUKLA, D. et al) 16.06.1988, the whole document.	1,7,8
A	DE 10032629 A1 (DORMA GMBH) 31.01.2002, paragraphs [14-24]; figures.	1-5
A	DE 19747660 A1 (BAILEY, T.) 06.05.1999,	

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T"	later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.		
"E" earlier document but published on or after the international filing date		
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means	"Y"	document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
	"&"	document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 23.August.2007 (23.08.2007)	Date of mailing of the international search report (27/08/2007)
Name and mailing address of the ISA/ O.E.P.M. Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España. Facsimile No. 34 91 3495304	Authorized officer A. López Alonso Telephone No. +34 91 349 84 21

Information on patent family members

PCT/ ES 2007/070073

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US4481887 7 A	13.11.1984	NONE	-----
DE3644064 4 A	16.06.1988	NONE	-----
DE10032629 9 A	31.01.2002	NONE	-----
DE19747660 0 A	06.05.1999	NONE	-----

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Solicitud internacional nº

PCT/ ES 2007/070073

A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

G09F 7/00 (2006.01)

De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.

B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

G09F

Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

CIBEPAT, EPODOC, DWPI

C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES

Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	US 4481887 A (URBANO, E.) 13.11.1984, columna 3, líneas 3-64; figura 2.	1,4-6,9,10
A	DE 3644064 A1 (KUKLA, D. et al) 16.06.1988, todo el documento.	1,7,8
A	DE 10032629 A1 (DORMA GMBH) 31.01.2002, párrafos [14-24]; figuras.	1-5
A	DE 19747660 A1 (BAILEY, T.) 06.05.1999,	

☐ En la continuación del Recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el Anexo

* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		

Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional.

23.Agosto.2007 (23.08.2007)

Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional

27 de agosto de 2007 (27/08/2007)

Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional

O.E.P.M.

Funcionario autorizado

A. López Alonso

Paseo de la Castellana, 75 28071 Madrid, España.

Nº de fax 34 91 3495304

Nº de teléfono +34 91 349 84 21

Formulario PCT/ISA/210 (segunda hoja) (Abril 2007)

50
 Base
 No
 Form

Solicitud internacional nº

Page No. _____
Date _____

Page
No.
Date

DISPOSITIVO INDICADOR DE APERTURA DE PUERTAS

MEMORIA DESCRIPTIVA

CAMPO DE APLICACIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se relaciona con el campo de la señalización de tránsito de personas, más específicamente a un indicador del sentido de apertura de puertas para el ordenamiento del acceso de personas por ellas, mediante código de colores.

DESCRIPCIÓN DEL ARTE PREVIO

En la actualidad se hace indispensable la señalización para el comportamiento y funcionamiento de variados sistemas que están comúnmente a nuestro alrededor, y que deban estar por sobre el entendimiento de un idioma. Es así que diversas señalizaciones utilizan dibujos para dar a conocer vías de escape de edificios tales como hoteles, aeropuertos, cines, centros comerciales, etc., u otros símbolos de emergencia y/o advertencia y/o información.

El lenguaje de símbolos o figuras es de entendimiento mundial, por lo que es ampliamente utilizado mundialmente.

Otra forma de lenguaje mundial es la información que se puede dar con determinados colores asociados o no con luces, y es ampliamente utilizada en las señales de tránsito como los semáforos. En efecto, se ha estandarizado los colores: Rojo para detención o peligro (prohibido) y verde para pasar o libre (permitido), por ejemplo.

Un ejemplo de lo anterior lo podemos encontrar en el documento de patente WO 01/72101 , titulado "Boarding hall cali registration methods and its device" (Yoshida y otros), el cual describe un hall de acceso para una serie de ascensores, en donde se sitúa un panel indicador de color y un número para cada ascensor, en donde cada ascensor también tiene su número y color dispuesto arriba de las puertas. El panel indicador provee botones que pueden iluminarse para cada ascensor y al lado de cada botón una luz indicadora del sector asignado. Cuando un pasajero desea ir a un piso en el sector 1 , oprime el

botón correspondiente del sector, el cual es reconocido y transmitido a un control de indicación de sector. Cuando la entrada del sector se registra, el botón presionado se ilumina. Cuando un levador es asignado al sector 1 , una indicación correspondiente al sector 1 se ilumina y simultáneamente el indicador
 5 arriba de las puertas del ascensor asignado también se ilumina. Para el caso particular de las puertas, y dar información respecto al sentido de apertura de ellas en el caso de ser batientes, se utiliza un letrero a una altura media con una palabra en un idioma o a lo más en dos idiomas, que indica si para abrir esa puerta se debe empujar o tirar, lo cual resulta comprensible para aquel que
 10 conoce el idioma en cuestión. Lo mismo sucede para las puertas automáticas batientes o de correderas que utilizan carteles con palabras de "entrada" o "salida", pues poseen un sensor de proximidad por solo un lado que hace
 5 funcionar la puerta.

En los casos anteriores la información suministrada no resulta de utilidad para
 15 todos los que necesitan transitar por las puertas, por ejemplo, para aquellos que no conocen el idioma.

Por lo anterior se provee un indicador del sentido de apertura de puertas para el ordenamiento anticipado del acceso de personas por ellas, mediante código de
 5 Color, utilizando los colores rojo y verde, ampliamente conocidos mundialmente, que indica de forma rápida y precisa el tránsito a través de ellas.
 20

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

El desarrollo de la presente invención nace de la observación de ineficiencias en el tránsito de las personas a través de las puertas, al comprobar la existencia de una señalética que no entrega la información necesaria para realizar un tránsito
 25 seguro y fluido a través de las puertas, nos referimos a los letreros que indican los textos: "tire - empuje / push - pulí". Por otra parte, no existe una señalética globalmente aceptada y reconocida que agregue el valor de su uniformidad.

La señalética actualmente utilizada posee serias limitaciones que le restan efectividad, entre las que se cuentan las siguientes: - El texto "empuje" indicado
 30 en las puertas no permite informar si éstas pueden ser empujadas por quien(es) la(s) abordan en sentido contrario, situación que importa un riesgo de accidente para quien la intenta operar con algún desfase de tiempo en sentido contrario.
 25

La situación descrita significa que la señalética actual no puede informar cuando una puerta opera en sentido de "vaivén" (180°).

- La señalética actual no incorpora dentro de sus códigos la posibilidad de informar cuando una puerta se encuentra bloqueada. Este caso se presenta recurrentemente en puertas que se ubican seguidamente con la finalidad de proteger el escape de calefacción ó aire acondicionado.

La presencia de puertas bloqueadas y sin información relativa a su forma de operar, significan permanentes intentos de las personas por abrirlas, produciendo malestar e ineficiencias traducidas en pérdidas netas de tiempo, que medido en términos globales con toda seguridad significan miles de horas/hombre/año, económicamente cuantificables.

A los costos antes descritos deben ser agregados los costos de accidentes que son generados por una señalética con serias limitaciones. - Cuando las puertas poseen un letrero con el texto que indica "tire", no posible saber si quienes las abordan en sentido contrario sólo pueden empujarla ó tirarla, situación esta última en la que nos encontramos ante una puerta que opera en "vaivén".

- La señalética actual esta impedida de entregar el 100% de la información necesaria para hacer un paso seguro y fluido a través de las puertas, toda vez que no esta entre sus códigos señalar cómo operan las puertas desde el sentido contrario en que son abordadas.

- La señalética actual impone barreras idiomáticas las que unidas a las deficiencias descritas precedentemente la transforman en un producto subvalorado por la comunidad global.

La presente invención nace de la búsqueda de una formulación lógica que permita concebir una aplicación práctica que supere las deficiencias detectadas.

Se realizó un trabajo de búsqueda de documentos de patentes de invención en las principales bases de datos del mundo como EP (Oficina Europea de Patentes), US (Oficina de patentes y marcas de Estados Unidos) y DPI (Departamento de Propiedad Industrial en Chile), lo que significó el análisis de

más de 1000 documentos no existiendo patentes de algo similar a lo desarrollado.

Una de las principales virtudes del dispositivo desarrollado, se refiere a la entrega anticipada (a una distancia mínima de 4 a 5 m .aproximadamente antes de contactar las puertas) del 100% de la información necesaria para conocer la operación total de las puertas, tanto desde el sentido en que son abordadas, como desde la perspectiva de quienes las enfrentan desde el sentido contrario. Lo anterior significa que el dispositivo entrega información de lo que es posible realizar con las puertas en el sentido en que son abordadas, como simultáneamente es capaz de entregar información de la forma como éstas pueden ser operadas por quienes las abordan en sentido contrario, superando sustancialmente las prestaciones del actual dispositivo conocido por la señalética "tire / empuje" ó "push / pulí". Lo anterior permite reducir en forma sustancial los riesgo de accidentes motivados por falta de información, aumentando de paso la velocidad promedio necesaria para hacer un paso fluido y seguro a través de éstas. Una ventaja evidente de la invención corresponde también al importante ahorro de tiempo que logran las personas en su paso a través de las puertas, al evitar las ineficiencias actuales producto de una inadecuada ó inexistente señalización. Globalmente los ahorros de tiempo expresados en horas/hombre/año, pueden alcanzar cuantiosos recursos económicos.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS FIGURAS

La figura 1 muestra una vista en planta superior de cuatro puertas con una primera modalidad de código de colores.

La figura 2 muestra una vista en planta superior de la apertura de las puertas según la figura 1.

La figura 3 muestra una vista en planta superior de cuatro puertas con una segunda modalidad de código de colores.

La figura 4 muestra una vista en planta superior de la apertura de las puertas según la figura 3.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UNA REALIZACIÓN PREFERIDA

La presente invención provee un indicador del sentido de apertura de puertas en general, de puertas batientes manuales utilizando código de colores basados en el color rojo y color verde.

- 5 Su diseño corresponde a una tarjeta que debe ser instalada en cada puerta por ambos lados, en la parte superior contraria a sus bisagras, este diseño tiene dos flechas encontradas dibujadas en tres dimensiones, dispuestas de tal forma que la primera flecha, si la puerta sólo puede ser empujada, debe ser de color verde, y la segunda flecha color rojo y si la puerta sólo puede ser tirada para su
10 apertura, la primera flecha debe ser de color rojo y la segunda flecha de color verde, las siguientes dos opciones corresponden a puertas bloqueadas , en tal caso ambas flechas deben ser de color rojo, por el contrario, si la puerta se opera en ambos sentidos (vaivén), la primera y segunda flecha deben ser de color verde, (ver dibujos).
- 15 De esta manera el usuario anticipa el funcionamiento de una serie de puertas que estén en segundas, como siempre ocurre en sitios que se necesita doble
10 puertas para un aislamiento térmico más apropiado, es decir en lugares donde se necesite mantener una temperatura, por ejemplo para hacer más eficiente el aire acondicionado del interior de un recinto respecto al exterior, o bien la
20 calefacción.

Otra ventaja de esta invención es que evita molestias y mal humor a las
15 personas que para hacer su paso a través de las puertas eligen puertas que se encuentran bloqueadas ya que los actuales dispositivos "push - pulí", no están en condiciones de informar esta situación. La invención que se ha desarrollado
10 permite evitar accidentes que muchas veces pueden resultar graves.
25

Como se dijo anteriormente el indicador de la presente invención rompe la barrera idiomática al utilizar colores para indicar la forma cómo operan las puertas, pudiendo tener una aplicación global de fácil entendimiento.

La forma de implementar el indicador de apertura de puertas es a través de una
30 tarjeta con 2 flechas dibujadas tridimensional, ubicada en la parte superior de las puertas en el lado contrario de su soporte (bisagras), que muestran la operación

de las puertas tanto del lado del frente como del reverso de la puerta, siendo la flecha inferior la que indica la operación de la puerta desde el frente y la flecha superior la operación de la puerta desde el reverso. Lo anterior queda bien explicado con la figura 1 y 3 que muestran el código para una puerta que se compone de dos colores, un color para el frente y el otro color para el reverso de la puerta, en donde la «R» significa rojo y "V" significa verde, en las figuras.

En otra forma de realización de la invención se provee un letrero plano en vista en perspectiva del indicador como lo muestra la figura 5a para una puerta o la figura 5b para dos puertas, donde queda claro que la perspectiva es mirada desde el frente hacia el reverso de la puerta. En otra realización de la invención, el indicador de apertura de puertas es un dispositivo luminoso del color respectivo, en donde una fuente luminosa del color se ubica sobre la puerta en ambos lados de la puerta.

En otra realización el indicador es un panel donde se disponen el arreglo de colores para las puertas a través de fuentes luminosas. La siguiente tabla muestra un listado de posibles formas de funcionamiento de dos puertas colocadas una al lado de la otra.

TABLA: Listado de código de colores para diferentes formas de operación en la apertura de puertas

	PUERTA IZQUIERDA	PUERTA DERECHA
1	R	R
	V	V
2	V	V
	R	R
3	R	V
	R	V
4	V	R
	V	R
5	R	V
	V	R
6	V	R
	R	V
7	R	V
	R	R
8	R	R

	R	V
9	R	R
	V	R
10	V	R
	R	R
11	V	R
	V	V
12	V	V
	V	R
13	R	V
	V	V
14	V	V
	R	V

EJEMPLO DE APLICACIÓN

Un ejemplo de aplicación se muestra en el la figura 1, en donde el indicador de
apertura de puertas posee una configuración que permite la apertura de las
5 puertas como lo presenta la figura 2. Mientras que otro ejemplo de aplicación se
muestra en la figura 3 que posee dos de sus cuatro puertas que permite la
apertura en ambos sentido de la puerta, como lo muestra la figura 4.

10

15

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo indicador de apertura de puertas CARACTERIZADO porque comprende un señalizador que utiliza un código de colores basados en el color rojo y color verde para el ordenamiento anticipado del acceso de personas a través de ellas.
5
2. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1 CARACTERIZADO porque el fondo es de color gris metálico.
3. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1 CARACTERIZADO porque dicho señalizador esta presentado en forma tridimensional.
10
4. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1 CARACTERIZADO porque dicho señalizador va uno en cada lado de las puertas
5. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dichas puertas son manuales
15
6. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1 CARACTERIZADO porque dichas puertas son de tipo batientes
7. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dicho color rojo señala que se debe tirar la puerta.
- 20 8. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dicho color verde señala empujar la puerta.
9. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dicho color rojo señala que dicha puerta es de salida.
- 25 10. Dispositivo indicador de apertura de puertas según reivindicación 1, CARACTERIZADO porque dicho color verde señala que dicha puerta es de entrada.
20

RESUMEN

Dispositivo indicador de apertura de puertas que comprende un señalizador que
5 utiliza un código de colores basados en el color rojo y color verde para el
ordenamiento anticipado del acceso de personas a través de ellas.

1/4

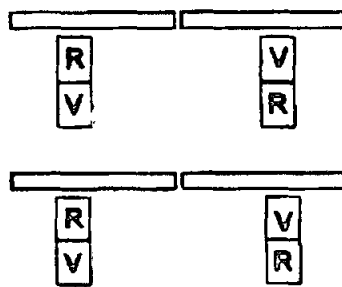


FIG. 1

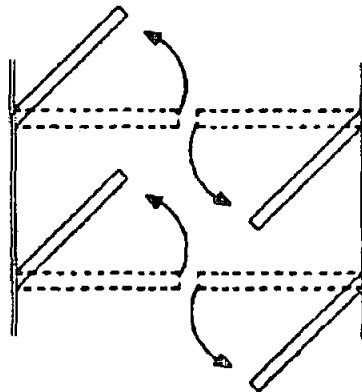


FIG. 2

2/4

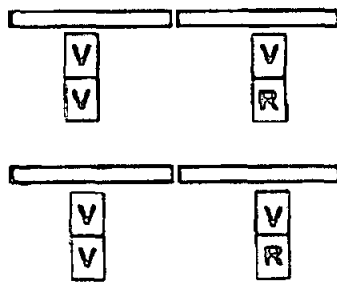


FIG. 3

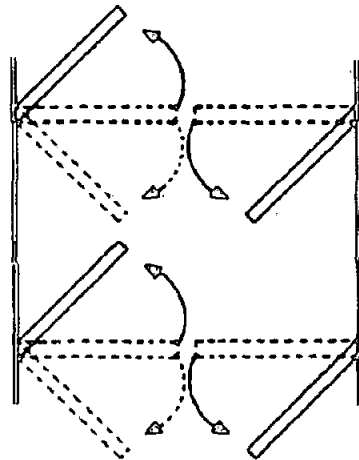


FIG. 4

ALS

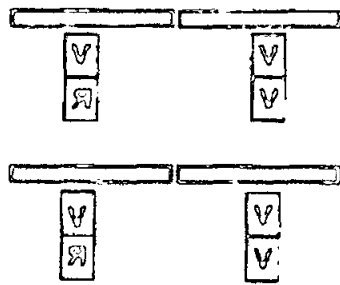


FIG. 3

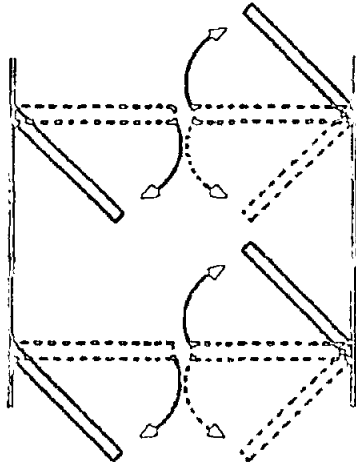


FIG. 4

3/4

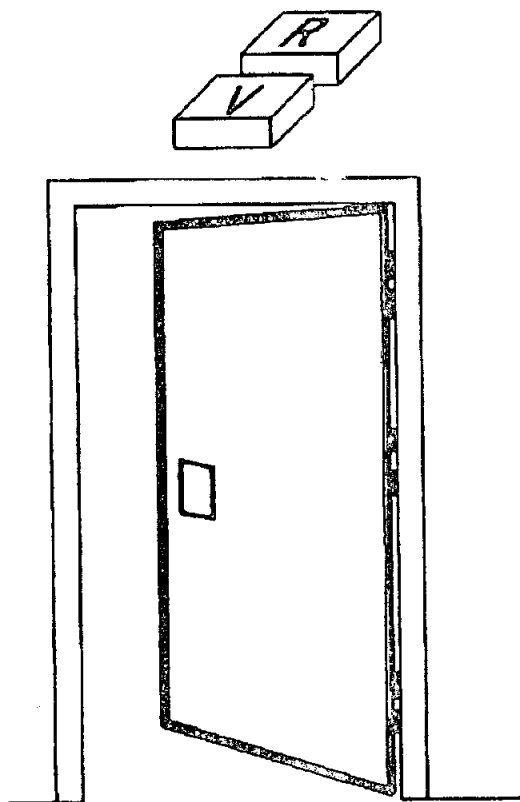


FIG. 5a

81E

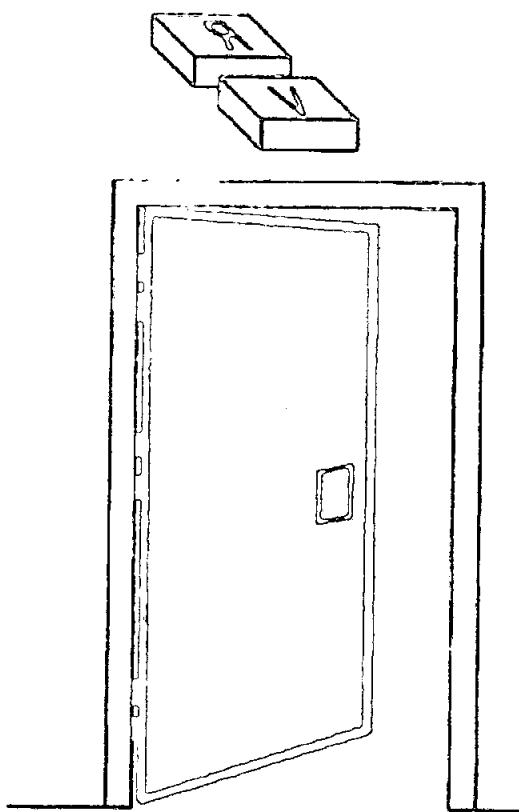


FIG. 29

4/4

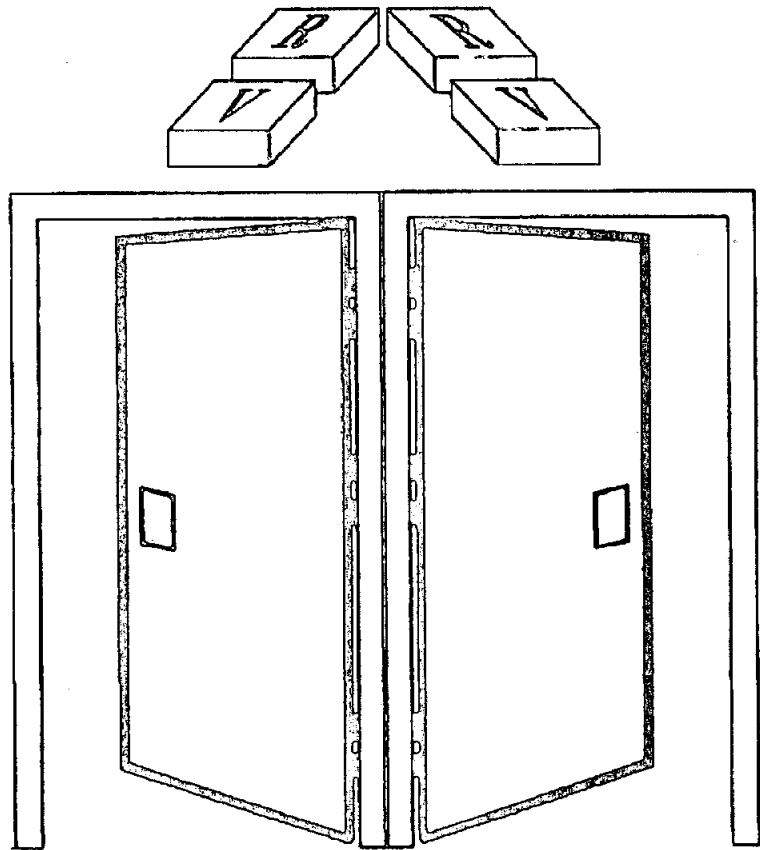


FIG. 5b

A1A

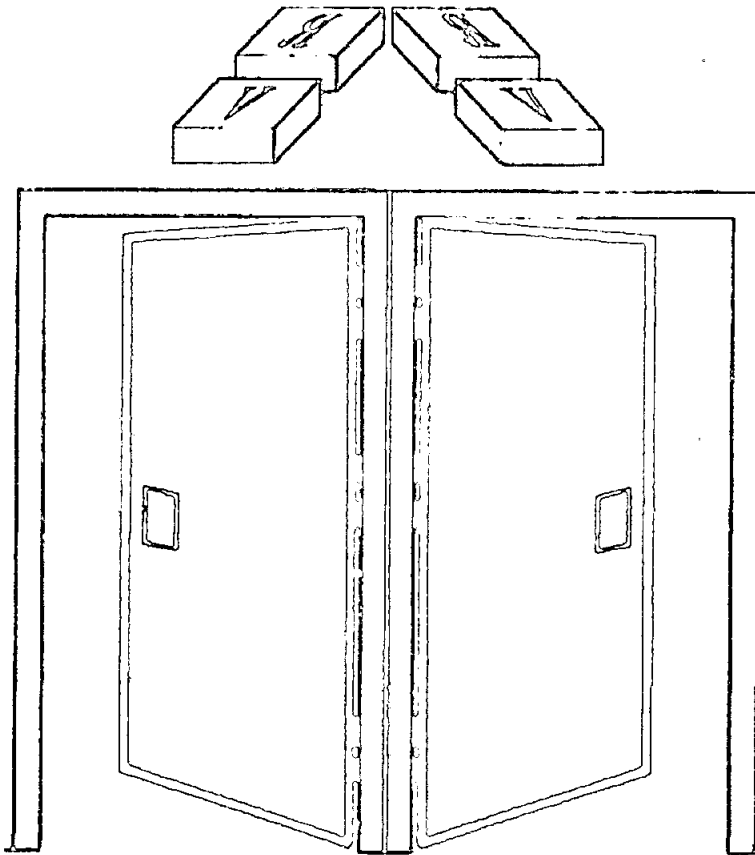
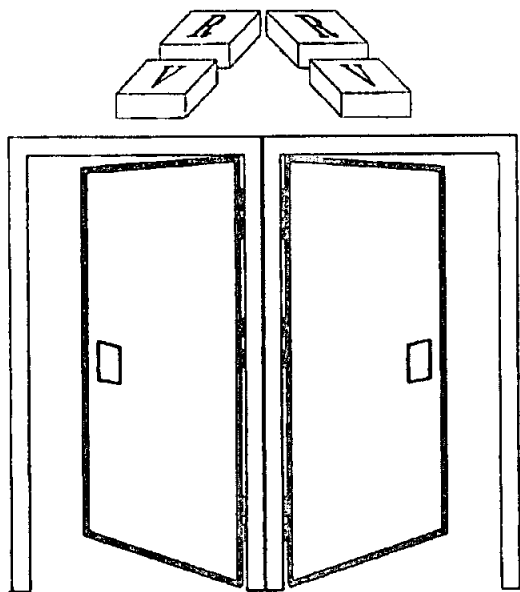
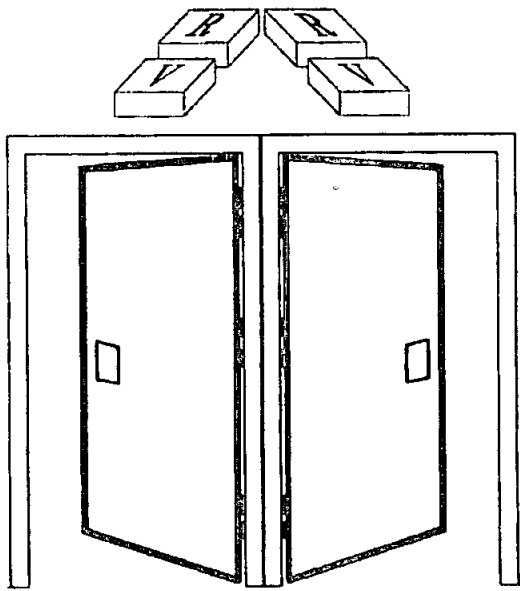
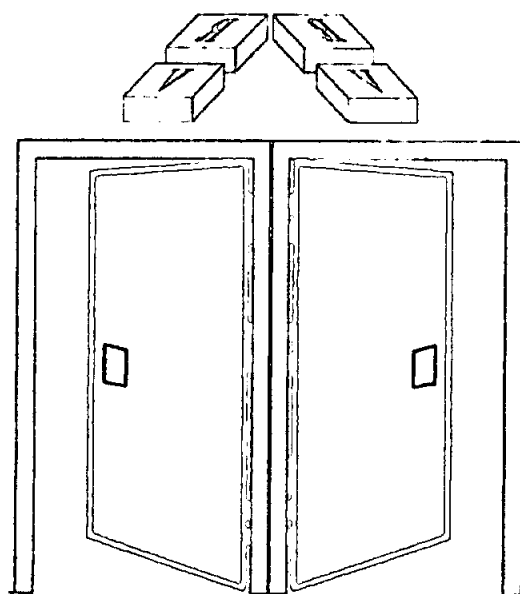
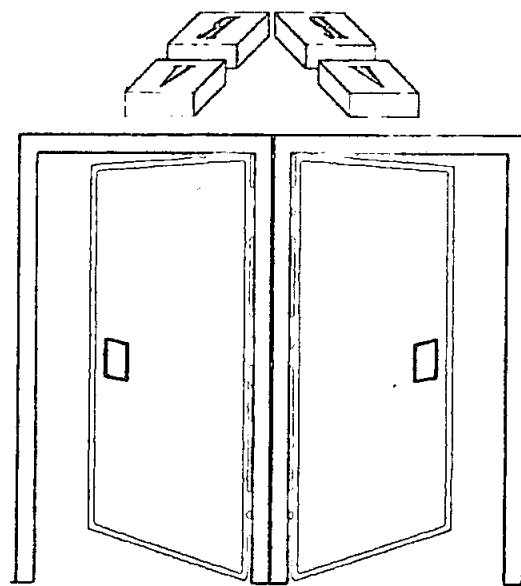


FIG. 2





SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISIÓN DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO PROPIETARIOS

PATENTE DE INVENCION ____ PCT X MODELO DE UTILIDAD ____ DISEÑO INDUSTRIAL ____

(21) N° de solicitud:

(22) Fecha de solicitud: **9 DE OCTUBRE DE 2008**

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(72) Inventor(es) **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

(30) Prioridad
CHILENA

(31) No. Prioridad
821-2006

(32) Fecha
11/04/2006

(33) País
CHILE

(85) Fecha inicio fase nacional:

(87) Publicación internacional

(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT

Fecha: **18/10/2007**

Fecha de presentación de la solicitud: **11/04/2007**

N° publicación: **WO 2007/116113**

No. de solicitud: **PCT/ES2007/070073**

(54) Título: **DISPOSITIVO INDICADOR DE APERTURA DE PUERTAS**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

TARJETA ARCHIVO TEMATICO

PATENTE DE INVENCION _____ PCT ☒ MÓDELO DE UTILIDAD _____ DISEÑO INDUSTRIAL _____

(1) N° de solicitud: (22) Fecha de solicitud: 9 DE OCTUBRE DE 2008

(51) Clasificación Internacional:

(71) Solicitante(s) **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(72) Inventor(es) **Fernando OYARZÚN SCHOLTBACH**

(74) Agente: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO**

(30) Prioridad	(31)	No. Prioridad	(32)	Fecha	(33)	País
CHILENA		821-2006		11/04/2006		CHILE

(85) Fecha inicio fase nacional:

(86) Datos relativos a la presentación de la solíc. PCT

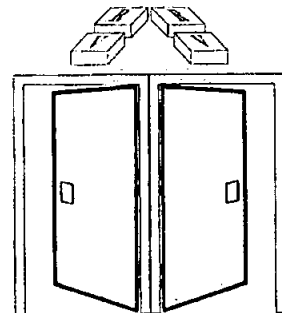
Fecha de presentación de la solicitud: **11/04/2007**

No. de solicitud: **PCT/ES2007/070073**

(87) Publicación internacional:

Fecha: **18/10/2007**

No. Publicación: **WO 2007/116113**



(54) Título: **DISPOSITIVO INDICADOR DE APERTURA DE PUERTAS**

(57) Resumen:

Dispositivo indicador de apertura de puertas CARACTERIZADO porque comprende un señalizador que utiliza un código de colores basados en el color rojo y color verde para el ordenamiento anticipado del acceso de personas a través de ellas.

Cuando la primera flecha es de color verde indica **EMPUJE**.

Cuando la segunda flecha dibujada en sentido contrario es de color verde indica **TIRE**

Cuando primera flecha es de color rojo indica **NO EMPUJAR**

Cuando segunda flecha dibujada en sentido contrario es de color rojo indica **NO TIRAR**