

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

**SEÑOR
SUPERINTEDENTE DE INDUSTRIA Y COMER
DIVISION DE NUEVAS CREACIONES
E. S. D.**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 08-115876- -00002-0000

Fecha: 2009-02-04 11:38:33 Dep. 2020 NUECREACION
Tra. 2 PATENTES Eve: 1 REGDEPOSITO
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 50

Ref.: Expediente No.: 08-115.876

Patente de Invención: VALIDADOR ELECTRONICO DE PASAJES DE ÓMNIBUS.

Atentamente se dirige a usted **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, Abogado, mayor y vecino de Bogotá D.C., e identificado como aparece al pie de mi firma, me dirijo a su Digno Despacho para manifestarle lo siguiente:

1. En mi condición de apoderado de la sociedad APB PRODATA LTDA., domiciliada en Sao Paulo - Brasil, presenté ante su Digno Despacho la solicitud de registro de la Patente de Invención mencionada en la referencia.
2. Por lo expuesto, con el fin de dar cumplimiento a lo solicitado por su Despacho, mediante el Oficio No. 15267 notificado el 4 de diciembre de 2008, me permito adjuntar lo siguiente:

- Fotocopia autenticada del poder debidamente legalizado que me otorgan los Señores JOAO RONCO JÚNIOR y JOAO ULISSES MICHELUTTI, quienes actúan en nombre y representación legal de la sociedad APB PRODATA LTDA. y me facultan para todo trámite de Propiedad Industrial, incluyendo la solicitud de registro de Patentes.

Dicho poder se encuentra debidamente legalizado por:

- A) El Doctor TADEU CARLOS SALES COSTA, quien como Escribiente autorizado del Colegio Notarial de Brasil, reconoce como autenticas las firmas de los señores JOAO RONCO JÚNIOR y JOAO ULISSES MICHELUTTI y las facultades que de ellos se enuncian.
- B) El Doctor OSVALDO ESMERIA, quien como Escribiente Autorizado reconoce y considera legítima la firma que antecede de los Señores JOAO RONCO JÚNIOR y JOAO ULISSES MICHELUTTI, reconociendo en ellos su condición de Representantes legales de la sociedad APB PRODATA LTDA.

50

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE

Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cablenet.co
mdeabogados@cablenet.co

Miembros ACPI – ASIP – AIPPI

Asimismo, el citado Doctor OSVALDO ESMERIA realiza la certificación Notarial que literalmente enuncia: "que las firmas que anteceden y dicen JOAO RONCO JÚNIOR y JOAO ULISSES MICHELUTTI son auténticas: que los firmantes son (Firmantes autorizados) de APB PRODATA LTDA., que tienen facultad para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de conformidad con las Leyes de Brasil".

- C) Por lo expuesto, no es necesario aportar el certificado de existencia y representación legal de la sociedad solicitante debido a que el Artículo 65 del Código del Procedimiento Civil, establece que cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el Cónsul que lo autentica o ante quien se otorga, hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias.
- De acuerdo al segundo punto del oficio, me permito aclarar que el texto presentado en español el día 29 de octubre de 2008, corresponde al texto de la invención de la cual se solicita la concesión de la patente de invención de la referencia.
 - Fotocopia autenticada del Documento de Cesión, en donde consta la respectiva cesión de esta patente de Invención, la cual es realizada por el Señor JOAO RONCO JÚNIOR, a favor de la sociedad APB PRODATA LTDA., quien firma dicho documento.

Dicho documento se encuentra debidamente legalizado por:

- A) El Doctor TADEU CARLOS SALES COSTA, quien como Notario autorizado del Colegio Notarial de Brasil, legaliza tanto el contenido del documento de cesión, como la firma del Señor JOAO RONCO JÚNIOR, persona que interviene en el presente documento.
- B) El Doctor EDWIN OSTOS ALFONSO, quien como Cónsul General del Consulado General de Colombia en Brasil, certifica la firma de el Doctor Notario TADEU CARLOS SALES COSTA la cual corresponde a la que se encuentra registrada en el Consulado y reconoce las facultades que de él se enuncian.
- C) El Ministerio de Relaciones Exteriores en Colombia.
- Por ultimo anexo copia legalizada de la primera solicitud de patente de invención radicada en la oficina de propiedad industrial del Brasil bajo el número **PI 0705269-3** con fecha de presentación **30 de octubre del 2007**, y sobre la cual se reivindica prioridad, junto con la

2

51

Marcas – Patentes
Modelos – Diseños
Nombres Comerciales – Enseñas
Propiedad Intelectual
Registros en el Exterior
Registros Sanitarios INVIMA – ICA
Acciones Judiciales – Administrativas
Derecho Comercial – Industrial
Asesoría – Contratos – Otros
Corresponsalia a Nivel Mundial

MDE



Mario Delgado Echeverry e Hijos Ltda.

Abogados Consultores – Marcas y Patentes

Bogotá D.C. - Colombia
Avda. Kra. 24 Park Way No. 37 – 31 Of.
202
Tels. (571) 2444096 – 3690624
Fax (571) 2442496 A.A. No. 6207
E-mail: mde@mdelaw.com
mdelawof@cable.net.co
mdeabogados@cable.net.co

Miembros ACPI – ASIPI - AIPPI

traducción del idioma portugués al castellano del petitorio, descripción, reivindicaciones y resumen, debidamente certificada por el Instituto Nacional de Propiedad Industrial del Brasil.

Con la documentación adjunta, doy cumplimiento dentro de término hábil a lo requerido por su Digno Despacho, por lo que comedidamente solicito se continúe con el trámite normal de registro de la Patente de Invención que se enuncia en la referencia.

Atentamente,

JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS

C.C. No. 19'270.955 de Bogotá

T.P. No. 43.308 del Consejo Superior de la Judicatura.

João Ronco Júnior, brazilian citizen, married, engineer, CPF 935.432.718-49 and João Ulisses Michelutti, brazilian citizen, married, CPF 899.307.388-00, on the name and behalf of **APB PRODUTA LTDA.**, a company duly incorporated, organized and existing with the laws of Brazil, with registered offices at Av. Paulista, 1009 cj. 1601, São Paulo, SP, Brasil grant ample an sufficient power of attorney to: **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS** and/or **CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS**, attorneys, adults, residing in Bogotá (Colombia), so that on our behalf and representation, carry out in Colombia and in any other Countries all types of errands an especial procedures for the registration and renewal of all kinds of Product and Service trademarks, deposits of name and commercial logotipe, industrial models and drawings, invention patents, utility models, Integrated circuits, name of domain, Copyrights, plant varieties, agricultural, veterinary and sanitary registries, capacity certificates, renewal, modification, transfer, assignment and expansions and to be responsible as general attorneys, for the supervision of all matters related to industrial and Intellectual property, being empowered to present and withdraw objections, to present appeals, to request testimonies, to receive documents, to pay legal fees, to approve exploitations, to agree on transactions on trademark agreements with third parties of legal entities, to abandon action, to substitute and to carry out all the necessary actions before any administrative authority of the aforementioned purposes' in the event that such procedures shall be transferred unto a judicial field, the legal representatives are authorized to act as plaintiff or defendant before the competent authorities, having an ample power to settle, to submit to arbitration, to waive, to present appeals and all other necessary special faculties.

For that purpose, I kindly request to gran ample powers to our attorneys, who shall be able to exercise the functions independently or collectively.

The present power of attorney revokes and cancels any other previous powers of attorney given by the Company in the territory of the Colombian Republic.

Sincerely,

Please, submit to a public deed by public notary

Notarial Certificate:
The undersigned Notary Public certifies that the preceding signature reading João Ronco Júnior and João Ulisses Michelutti is authentic: that signer is legal representative of **APB PRODUTA** and that he is empowered to grant this power, and that said Company exists and is duly organized in accordance with the laws of **BRAZIL**.
All the foregoing facts are know to the Notary due to his having examined the respective documents to wich he, the Notary, attests.
Granted and signed, at São Paulo on September, 19 of 2008.
Notary Public.

This Power of Attorney should be authenticated with the filed Notarial certificate and legalized by Apostille or by the Colombian Consulate.

TABELIAO DE NOTAS - Estado de São Paulo - Comarca da Capital
RUA ESTADOS UNIDOS, 638 - CEP: 01427-000 - FONE: (0XX11) 3884-9767
Tabelião: Bof. OSVALDO CANHEU - Tabelião Substituto: Bof. ANTONIO CANHEU FILHO

RECONHECO por semelhança 0002 firmas de:
JOAO RONCO JUNIOR E JOAO ULISSES MICHELUTTI
23/10/2008 EM TEST. DA VERDADE
OSVALDO ESNERIA-ESCREVENTE
Car.: 2154070; Pago: 111115,50 DVC/S/VE/EC
Selo(s): AAN136723

VALIDO SOMENTE COM O SELO DE AUTENTICIDADE SEM EMENDAS E/OU RASURAS

Atentamente se dirige a Usted João Ronco Júnior, ciudadano brasileiro, CPF 935.432.718-49 and João Ulisses Michelutti, ciudano brasileiro, CPF 899.307.388-00, en nombre y representación de **APB PRODUTA LTDA.**, sociedad debiadamente constituida, organizada y existente bajo las leyes de Brasil domiciliada en Av. Paulista, 1009 cj. 1601, São Paulo, SP, Brasil.confiero poder general, amplio y suficiente a los Dres. **JAIME EDUARDO DELGADO VILLEGAS**, y/o **CLEMENCIA DELGADO VILLEGAS**, Abogados, mayores y vecinos de Bogotá, D.C. (Colombia), para que en nuestro nombre y representación adelanten en Colombia y en otros países toda clase de diligencias y procedimientos especiales para el Registro y Renovación en su Despacho, de toda clase de Marcas de Producto y Servicio, Depósitos de Nombre y Enseña Comercial, Diseños Industriales y Patentes de Invención, Patentes modelo de Utilidad, Esquemas de Circuitos integrados, Nombres de dominio, Derechos de Autor, Variedades vegetales, registros agrícolas, veterinarios y sanitarios, certificados de capacidad, renovación, modificación, traspaso y ampliación de los mismos y atiendan como Apoderados generales todo asunto referente a la Propiedad Industrial e intelectual, quedando facultados para presentar y retirar Oposiciones, interponer recursos, solicitar testimonios, recibir documentos, cancelar costos legales, probar explotaciones, aceptar transacciones, llegar a acuerdos marcarios con terceras personas o entidades jurídicas, desistir, sustituir y hacer cuanto fuere necesario ante cualquier autoridad administrativa para los fines arriba indicados; y en caso de que el procedimiento debiera pasar a conocimiento judicial, quedan facultados para actuar como demandantes o demandados ante los Jueces que sean competentes, con poder amplio, pudiendo transar, someter a árbitros, desistir, interponer recursos y con todas las demás facultades especiales que fueren necesarias.

Con éste objeto, ruego le confieran personería suficiente a nuestros Apoderados quienes podrán obrar en forma conjunta o independiente e incluso sustituir el presente poder.

Atentamente

Certificación Notarial:
El infrascrito Notario Público certifica que la firma que antecede y dice João Ronco Júnior and João Ulisses Michelutti es auténtica: que el firmante es **Representante Legal** de **APB PRODUTA LTDA.**, que tiene facultad para otorgar este poder y que dicha compañía existe y está debidamente organizada de conformidad con las Leyes de Brasil.

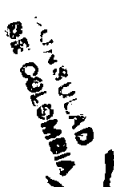
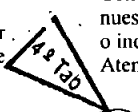
Todos los hechos anteriores le constan por haber examinado los documentos respectivos y de todo ello da fe.

Dado y firmado en São Paulo el 19 de setiembre de 2008
Notario Público.

Autenticarlo ante Notario con el lleno de la Certificación Notarial y refrendarlo por Apostilla o Consulado.

1038AA284106
1038AA136723

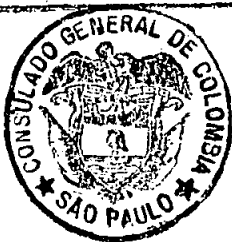
COMO NOTARIO 71 DE SP
HAGO CONSTAR QUE ESTA FOLIA COINCIDE CON EL ORIGINAL QUE HA SIDO COMPROBADO
17 DIC 2008
LUIZA LOPPEZ BARRERO
NOTARIO ENCARGADO
BOGOTÁ D.C.



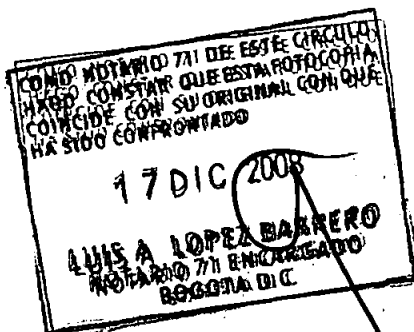
CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

N.º 637

EL SUSCRITO CONSUL GENERAL DE COLOMBIA, vistos los documentos presentados por los interesados, CERTIFICA: Que el señor OSVALDO ESMERIA quien como NOTARIO AUTORIZADO autentico la firma del signatario del poder precedente, ejercio en la fecha las funciones indicadas y su firma corresponde a la registrada en este Consulado; Que la compañía APB PRODATA LTDA. es una Sociedad constituida de acuerdo con las leyes de BRASIL y cumple su objeto conforme a las mismas; Que señor(as) JOAO RONCO JUNIOR, JOAO ULISSES MICHELUTTI quien(es) en su carácter de REPRESENTANTES LEGALES de la citada compañía confiere(n) el poder precedente y cuya(s) firma(s) fue(ron) autenticada(s) ante NOT. 4 SÃO PAULO - SP representante(s) legal(es) en este país. El Consol no asume responsabilidad por el contenido del documento São Paulo, 24. 10. 2008 DERECHOS US\$ 30,00 (TREINTA DOLARES)



EDWIN OSTOS ALFONSO
CONSUL GENERAL



PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

"Si está Inconforme con el servicio prestado, diríjase al Área de Quejas y Reclamos del Ministerio de Relaciones Exteriores, Carrera 6 N° 9-46, Bogotá, D.C., Colombia; email: cquejas@minterext.gov.co"

SECRETARÍA DE
RELACIONES EXTERIORES

2008 DIC 17 P 12:21

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

Edwin Ostos
954830

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TITULO

5

ASSIGNMENT BY THIS AGREEMENT

CESIÓN POR EL PRESENTE CONTRATO

Sr. João Ronco Júnior brazilian citizen, married,
engineer, CPF 935.432.718

Sr. João Ronco Júnior, ciudadano brasileiro, con
documento CPF N° 935.432.718-49

addressed at Rua Abílio Soares, 760 – apto. 141 –
Ibirapuera, na capital do estado de São Paulo

domiciliado Rua Abílio Soares, 760 – apto. 141 –
Ibirapuera, na capital do estado de São Paulo

assign (s) sell (s) and transfer (s) in whole
ownership and dominion to:
APB PRODATA LTDA.

cede (n), vende (n) y transfiere (n) en toda propiedad y
dominio a
APB PRODATA LTDA.

addressed at Av. Paulista, 1009 cj. 1601, São Paulo,
SP, Brasil

domiciliado en Av. Paulista, 1009 cj. 1601, São Paulo,
SP, Brasil

all the rights, titles and interests on the following
industrial property rights:

**“VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES
DE ÓMNIBUS”, “GESTOR DE TRANSPORTE
COLECTIVO DE PASAJEROS”**

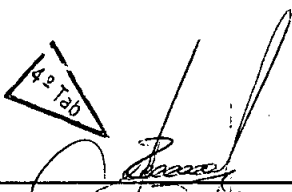
todos los derechos, títulos e intereses
correspondientes a los siguientes privilegios de
propiedad industrial:
**“VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES
DE ÓMNIBUS”, “GESTOR DE TRANSPORTE
COLECTIVO DE PASAJEROS”**

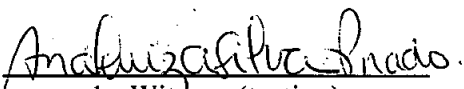
The price of this transfer is the amount of: US\$
01,00 (one american dollar)

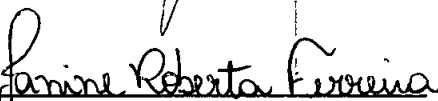
El precio de esta transferencia es la cantidad de: US\$
01,00 (um dólar americano)

18 NOV. 2008

Date and place of execution by Assignor
on the date of:
in the City of: São Paulo


João Ronco Júnior


1. Witness (testigo)
1. Name: Ana Luiza da Silva Prado
1. Address: R. Tabapuã, 41 - conj 71 -
Itaim Bibi - São Paulo - SP


2. Witness (testigo)
2. Name: JANINE ROBERTA FERREIRA
2. Address: R. Tabapuã, 41 - conj 71 -
Itaim Bibi - SP - SP

COMO NOTARIO 71 DE ESTE CIRCULO
HAGO CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA
COINCIDE CON EL ORIGINAL CON QUE
HA SIDO CONFRONTADO
17 DIC 2008
LUIS A LOPEZ BARRERO
NOTARIO 71 ENCARGADO
BOGOTA D.C.

59

MINISTERIO DE
RELACIONES EXTERIORES

NO SE ASUME
RESPONSABILIDAD
DEL TEXTO

2008 DIC 17 P 12: 20

954828

YCA
Jefe de LOCALIZACIONES
BOGOTÁ D.C.

Edwin Ostos
Cuya firma aparece en el
documento desempeña
las funciones indicadas

CONSULADO GENERAL DE COLOMBIA EN SÃO PAULO

N.º 4560

El suscrito Cónsul General de Colombia CERTIFICA: que
el señor TADEU CARLOS SALES COSTA
que autoriza el presente documento ejerce legalmente, en la
fecha allí expresada las funciones de NOTARIO
AUTORIZADO NOT. 4 SP
y que la firma y sello que en el documento aparecen como
suyos, son las que usa y acostumbra en sus actos oficiales.
El Cónsul no asume responsabilidad alguna por el contenido
del documento.

01.12.2008

São Paulo,

DERECHOS US\$ 2500 NANTUNCO DIER

PAGADO IMPUESTO DE TIMBRE

El presente documento es conforme con el servicio prestado, dirijase al
Área de Cuentas y Reclamos del Ministerio de
Relaciones Exteriores, Carrera 6 N.º 9-46, Bogotá,
D.C., Colombia; email: cjuejas@minrext.gov.co



[Signature]

EDWIN OSTOS ALFONSO
CONSUL GENERAL

4º TABELIÃO DE NOTAS - Estado de São Paulo - Comarca da Capital
RUA ESTADOS UNIDOS, 628 - CEP: 01427-000 - FONE: (0XX11) 3884-9767
Tabelião: Bel. OSVALDO CANHEO - Tabelião Substituto: Bel. ANTÔNIO CANHEU FILHO

RECONHECO por semelhança 0001 firma (el) de:
JOAO RONCO JUNIOR
18/11/2008 EM TEST. DA VERDADE:
TADEU CARLOS SALES COSTA-ESCREVENTE
Car. 121/5685-Pago: 11111111-50 DOL 07/11/08
Selo(s): ARN334596



4º TABELIÃO - SP
Tadeu Carlos Sales Costa
Tabelião Substituto

COMO NOTARIO 71 DE ESTE CIRCULO
HAZO CONSTAR QUE ESTA FOTOCOPIA
CONCIDE CON SU ORIGINAL CON QUE
HA SIDO COMPROBADO
17 DIC 2008
LUIS A LOPEZ BARRERO
NOTARIO 71 ENCARGADO
BOGOTÁ D.C.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério do Desenvolvimento, da Indústria e Comércio Exterior.
Instituto Nacional da Propriedade Industrial
Diretoria de Patentes

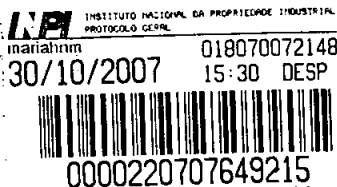
CÓPIA OFICIAL
PARA EFEITO DE REIVINDICAÇÃO DE PRIORIDADE

O documento anexo é a cópia fiel de um
 Pedido de Patente de Invenção.
 Regularmente depositado no Instituto
 Nacional da Propriedade Industrial, sob
 Número PI 0705269-3 de 30/10/2007.

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.

Assinatura manuscrita de Sheila Kilins Gehrt, em tinta preta, com uma caligrafia fluida e estilizada.

SHEILA KILINS GEHRT
 Coordenadora Geral de Processamento de Patentes
 PORT: INPI 152/2006
 DIRPA / CGPROP



Espaço reservado para protocolo

DEPÓSITO DE PEDIDO DE PATENTE OU DE CERTIFICADO



P10705269-3

Ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial:

O requerente solicita a concessão de um privilégio na natureza e nas condições:

1. Depositante (71):

1.1 Nome: APB PRODATA LTDA.

1.2 CNPJ/CPF: 05.535.694/0001-85

1.3 Endereço completo: Av. Paulista, 1009 - 16º Andar - Conj. 1601 Bela Vista São Paulo SP BRASIL

1.4 CEP: 01311-100

1.5 Telefone: () : (11) 3078-0353

1.6 FAX: ()

1.7 Email: INPI@PEDUTI.COM.BR

☐ continua em folha anexa

Natureza: ☒ Invenção ☐ Modelo de Utilidade ☐ Certificado de Adição

Escreva, obrigatoriamente, e por extenso, a Natureza desejada: PATENTE DE INVENÇÃO

3. Título da Invenção, do Modelo de Utilidade ou do Certificado de Adição (54):

VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS

☐ continua em folha anexa

4. Pedido de Divisão: do pedido Nº:

Data de Depósito: / /

5. Prioridade: ☐ interna ☐ unionista

O depositante reivindica a(s) seguintes(s) prioridade(s)

País ou organização de origem	Número do depósito	Data do depósito
		/ /
		/ /
		/ /

6. Inventor (72):

☐ Assinale aqui se o(s) mesmo(s) requer(em) a não divulgação de seu(s) nome(s)

6.1 Nome: JOÃO RONCO JÚNIOR

6.2 Qualificação: CASADO, ENGENHEIRO

6.3 CPF: 935.432.718-49

6.4 Endereço completo: Rua Abílio Soares, 760 - Apto. 141 Ibirapuera São Paulo SP BRASIL

6.5 CEP: 04005-003

6.6 Telefone: ()

6.7 FAX: ()

6.8 Email:

☐ continua em folha anexa

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

8

☐ em anexo

(art. 12 da LPI e item 2 do AN nº 127/97)

☐ em anexo

☐ 9.1 Declaro que o objeto do presente pedido de patente de invenção foi obtido em decorrência de acesso a amostra de componente do patrimônio genético nacional, realizado a partir de 30 de junho de 2000, e que foram cumpridas as determinações da Medida Provisória 2.186-16, de 23/08/01, informando ainda:

Nº _____ Data: ____ / ____ / ____

☐ continua em anexo

10.7 FAX: ()

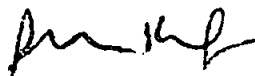
Deverá ser indicado o nº total de somente uma das vias de cada documento)

Formulário 1.01 - Depósito de Pedido de Patente ou de Certificado de Adição (folha 2/2)

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT

, Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes

PORT: INPI/PR 152/2006

DIRPA / CGPROP

"VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS"

Trata a presente patente de invenção de um inédito validador eletrônico de passagens de ônibus, e mais especificamente a um validador de passagens com pagamento por moedas, de concepção inovadora e dotado de importantes melhoramentos tecnológicos e funcionais, segundo os mais modernos conceitos de engenharia e de acordo com as normas e especificações exigidas, revestindo-se de características próprias e requisitos fundamentais de novidade e atividade inventiva, fazendo resultar uma série de reais e extraordinárias vantagens técnicas, práticas e econômicas.

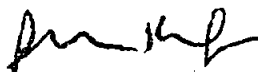
ESTADO DA TÉCNICA

O documento de patente BRPI0001986-0 ensina uma caixa eletrônica leitora, validadora por codificação constituída externamente de uma peça única, que numa forma preferida de fabricação tem um feitio retangular, fabricada em plástico pelo processo de injeção, sendo fixada através de parafusos, lateralmente, na tradicional caixa do cobrador nos ônibus, tendo em sua parte superior uma abertura que dá entrada para a carreira de cinco passes na câmara de passes. A luz verde de leitura e aprovação do passe, a luz vermelha indicativa de não leitura e não aprovação do passes, o mostrador digitalizado destinado a mostrar a totalização separada das quantidades de passes vale transportes, estudante, comercial, o sinal azul tipo bip de leitura aprovada e, uma dobradiça que báscula o tampo superior para facilitar a manutenção, sendo que, a parte frontal da caixa em relação ao cobrador, apresenta fixado um suporte para saída de passes e, uma ventoinha destinada a aerar a parte interna da caixa, a lateral, oposta a parte fixada na caixa do cobrador, apresenta um compartimento com tampo para proteção das

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

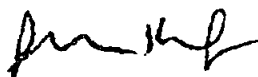
botoeiras cor preta referente ao 1º turno, amarela referente ao 2º turno e laranja referente ao 3º turno, as quais são acionadas após o zeramento da contagem de passes acumulados nos turnos, essa mesma lateral apresenta ainda, as botoeiras azul e verde, encerradas em compartimento fechado a chave, destinadas a registrar e deletar respectivamente os códigos de barras dos passes e, a botoeira vermelha liga/desliga de acionamento das operações dos turnos, internamente a caixa apresenta os componentes constitutivo de câmara de passes os quais sendo o cortador de passes, o impressor do código de barras, o sensor de presença, o motor da esteira e do cortador de passes, a esteira e o leitor do código de barras, tais componentes realizam eletronicamente as operações de transportes do passes pela esteira, o reconhecimento da presença do passes, sua leitura comparativa, a impressão do código de barras do passe, sob o comando de um chip, sendo este ainda quem comanda o zeramento, a totalização dos passes coletados nos turnos, a sinalização de que a leitura foi feita e aprovada ou, não leitura e não aprovação através da luz vermelha.

Já o documento de patente BRPI0405713-9 descreve um Sistema de automação do controle de demanda e arrecadação para linhas de transporte de passageiro urbano, semi-urbano, metropolitano e intermunicipal do tipo seccionadas, representado por uma solução inédita em cobrança de tarifas diferenciadas para linhas de transporte em geral, onde o passageiro passa a ter vantagem financeira e de economia de tempo com deslocamento, na medida em que pagará efetivamente apenas pelo trajeto utilizado ao longo da linha operada, e não necessitará ter em seu trajeto a obrigatoriedade de passar por unidades de integração, sendo que para o empresário, o mesmo percebe melhor controle de

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT

Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes

PORT: INPI/PR 152/2006

DIRPA / CGPROP

vendas para diversas tarifas para os trechos seccionados, sendo que evita ainda a ocorrência de fraudes como não pagamento de passagens correspondente ao trecho efetivamente utilizado, pois o gerenciamento de liberação e bloqueio de catracas é exclusivamente automático e, complementarmente, do ponto de vista do município, agrega valor ao eliminar a necessidade de altos investimentos com unidades de integração de transporte, pois não mais se faz necessário o deslocamento do passageiro para unidades desta natureza. O sistema em si tem lógica funcional baseado no embarque através de uma da porta traseira, ou da porta frontal, onde o usuário passa um cartão chipado pelo equipamento leitora de seccionamento, registrando a seção de embarque e liberando o equipamento catraca mecânica com giro livre, sendo que o mesmo ao proceder ao desembarque, passa o cartão chipado pelo equipamento validador com recolhimento de cartões e GPS, que reconhece a seção de embarque e a seção de desembarque (trecho percorrido) e libera o equipamento de catraca eletromecânica, permitindo assim seu desembarque, através da porta frontal ou da porta traseira.

O documento de patente BRPI0500957-0 descreve um dispositivo acoplador para bilhetagem em catracas roletas compreendido por um acoplador para ser fixado na parte superior de qualquer um dos modelos de catracas/roletas existentes no mercado, tornando-as aptas a operarem associadas aos validadores de bilhetes, a fim de facilitar e agilizar a implantação da cobrança (bilhetagem) automática no transporte público.

Como é do conhecimento dos técnicos no assunto, existem no mercado diversos modelos de validadores utilizados na cobrança de passagens de ônibus. Esses validadores funcionam a partir de cartões inteligentes *contactless*, vale transporte,

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

bilhetes magnéticos etc. No entanto, referidos validadores de nada servem se os passageiros não mantiverem os cartões carregados, sendo certo que a recarga sempre é feita em um posto autorizado.

5 A recarga de cartões de passagem é extremamente dificultosa, porque nem sempre é possível ao passageiro enfrentar as longas filas que se formam à frente do caixa.

10 Outro inconveniente inerente dos cartões de passagem é devido ao fato do usuário ter que possuir um numerário sempre maior do que aquele em que efetivamente gastaria na passagem.

Outro inconveniente dos atuais validadores de passagem é que as empresas de transporte são obrigadas a manter um cobrador no ônibus para casos em que o passageiro não dispõe do cartão de passagem, ou dispõe de um, mas está descarregado.

15 Em vista disso, ao longo do tempo foram procedidos estudos visando solucionar esses problemas e inconvenientes e, como resultado, foi desenvolvido este equipamento que possibilitou a concepção deste inédito validador eletrônico de passagens de ônibus, através do qual surgiu a possibilidade do
20 usuário poder pagar sua passagem também com moedas, obtendo-se então um aparelho integrado com reais possibilidades de uma econômica industrialização, com melhores resultados e elevado padrão de segurança.

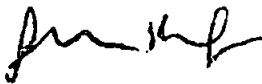
25 Com esta solução a utilização de cartão eletrônico passa a não ser a única forma de pagamento de viagem possibilitando aos usuários de transporte público, a utilização também moeda nacional, fazendo inclusive que tenha um giro maior destas.

O usuário efetua o pagamento inserindo moedas, se o valor pago for igual à tarifa cobrada, as moedas são

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

armazenadas no cofre, a catraca é automaticamente liberada e retorna ao seu status aguardando novo pagamento. Porém se o valor depositado for acima do tarifado é informado através do display, tendo o usuário a opção de cancelar a operação ou confirmar, ambos
5 através de botões disponíveis no dispositivo receptor de moedas. É importante ressaltar que o aparelho integrado, fruto da solução objeto da presente patente, não devolve moedas de troco, sendo certo que se o passageiro validar a passagem com um valor em moedas a maior, o aparelho reterá essas moedas, não as devolvendo como troco.

A inovação proposta na presente patente de invenção diz respeito a uma solução para um validador eletrônico de passagens de ônibus, concebido com importantes melhoramentos tecnológicos e funcionais, referindo-se mais precisamente ao
15 procedimento de integração de uma caixa bi-partida composta de duas tampas, uma anterior e outra posterior, sendo dita caixa de formato predominantemente paralelepipedal ligeiramente arredondada nas bordas.

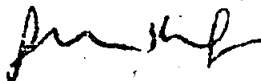
A tampa anterior é provida na parte externa de um painel frontal composto de indicadores luminosos formados por
20 leds, cujas placas são fixadas na parte interna. Internamente dita tampa é provida dos elementos de trava composta por fechadura que atua em conjunto com a placa excêntrica que a ser acionada atua em conjunto com os eixos localizados lateralmente.

A tampa posterior é compreendida por um canal que serve para permitir o encaixe em qualquer tubo que se encontre dentro do ônibus e que fique a vista do usuário passageiro, por meio de elementos de fixação. Na sua base é provido conjunto de fechamento composto pela fechadura, lingüeta, suporte e elementos
25

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT

Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes

PORT: INPI/PR 152/2006

DIRPA / CGPROP

de fixação.

As tampas, anterior e posterior são articuladas por meio de dobradiça provida na parte inferior das mesmas.

5 A parte inferior frontal da caixa é provida de uma abertura predominantemente retangular arredondada nos cantos que serve para a devolução de moedas.

A parte inferior do validador compreende o compartimento de interligação entre o acumulador de moedas, de formato predominantemente paralelepipedal.

10 O conjunto acumulador de moedas compreende um aparelho de formato predominantemente paralelepipedal constituído por dois solenóides que trabalham solidariamente às alavancas dos acionadores que liberam a passagem das moedas em função dos seus valores, sendo que as
15 moedas correspondentes ao valor da passagem, caso validado pelo usuário, são direcionadas para o cofre, e as moedas não validadas são direcionadas para a porta de devolução. Na sua parte frontal, referido acumulador é provido de um separador de moedas e de duas micro chaves, sendo dito acumulador fixado internamente a tampa
20 frontal.

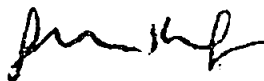
O cofre é composto por um recipiente de formato predominantemente paralelepipedal e se destina ao acúmulo de moedas de passagens pagas. Dito cofre atua em conjunto com o validador e o receptor de moedas.

25 O receptor de moedas é um corpo de formato elipsoidal provido de aberturas retangulares que servem para a inserção de moedas no validador, sendo posicionado ao centro o botão de acionamento que trabalha em conjunto com a mola helicoidal, sendo dito receptor fixado ao validador através de

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

cantoneira.

Para que se tenha uma clara visualização do inédito validador eletrônico de passagens de ônibus em questão, acompanham os desenhos ilustrativos anexos, aos quais se apõem referências a fim de melhor elucidar a descrição detalhada que se segue:

A Figura 1 representa a vista em perspectiva do conjunto validador montado;

A Figura 2 ilustra uma vista explodida da parte interna, em destaque para a tampa anterior, o conjunto validador de moedas e o compartimento de devolução de moedas;

A Figura 3 também mostra uma vista explodida da parte interna do validador destacando o sistema de travamento inferior e o dispositivo de entrada de moedas;

A Figura 4 é uma vista explodida do dispositivo de entrada de moedas;

A Figura 5 apresenta outra vista explodida do validador destacando o cofre de moedas, a articulação entre as duas tampas anterior e posterior, e o sistema de trava frontal.

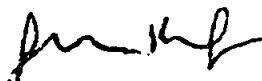
De acordo com essas ilustrações e em seus pormenores, o validador eletrônico de passagens de ônibus é compreendido por uma caixa bi-partida (1) composta de duas tampas, uma anterior (2) e outra posterior (3), sendo dita caixa (1) de formato predominantemente paralelepipedal ligeiramente arredondada nas bordas.

A tampa anterior (2) é provida na parte externa de um painel (4) frontal composto de indicadores (5) luminosos formados por *leds*, cujas placas (6) são fixadas na parte interna. Internamente dita tampa (2) é provida dos elementos de trava

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

composto por fechadura (7) que atua em conjunto com a placa excêntrica (8) que ao ser acionada, atua em conjunto com os eixos (9) localizados lateralmente.

5 A tampa posterior (3) é compreendida por um canal (10) que serve para permitir o encaixe em qualquer tubo que se encontre dentro do ônibus e que fique a vista do usuário passageiro, por meio de elementos de fixação. Na sua base é provido conjunto de fechamento composto pela fechadura (12), lingüeta (13), suporte e elementos de fixação (14).

10 As tampas anterior (2) e posterior (3) são articuladas por meio de dobradiça (15) provida na parte inferior das mesmas.

15 A parte inferior frontal da caixa (1) é provida de uma abertura (16) predominantemente retangular arredondada nos cantos que serve para a devolução de moedas ao usuário.

A parte inferior do validador compreende o compartimento (17) de interligação entre o acumulador (18) de moedas, de formato predominantemente paralelepipedal.

20 O conjunto acumulador (18) de moedas compreende um aparelho de formato predominantemente paralelepipedal constituído por dois solenóides (19) que trabalham solidariamente às alavancas (20) dos acionadores (21) que liberam a passagem das moedas em função dos seus valores, sendo que as moedas correspondentes ao valor da passagem são direcionadas para o cofre (22), e as moedas não validadas para a porta (16) de devolução. Na sua parte frontal, referido acumulador é provido de um separador (23) de moedas e de duas micro chaves (24), sendo dito acumulador (18) fixado internamente a tampa frontal (2).

O cofre (22) é composto por um recipiente de

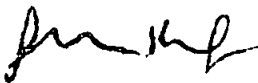
26

65

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

formato predominantemente paralelepipedal e se destina ao acúmulo de moedas de passagens pagas. Dito cofre atua em conjunto com o validador (18) e o receptor (25) de moedas.

5 O receptor (25) de moedas é um corpo de formato elipsoidal provido de aberturas (26) retangulares que servem para a inserção de moedas no validador, sendo posicionado ao centro o botão (27) de acionamento que trabalha em conjunto com a mola (28) helicoidal, sendo dito receptor fixado ao validador através de cantoneira (29).

27

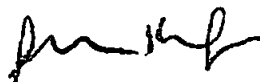
10 Não se tem conhecimento de nenhum validador eletrônico de passagens de ônibus que reúna conjuntamente, todas as características construtivas e funcionais acima relatadas, e que direta ou indiretamente, é ou foi tão efetivo quanto o validador objeto da presente patente.

15 Trata-se, portanto, de um aparelho de grande importância ao fim visado, que consiste de uma nova maneira de se validar passagens de ônibus, satisfazendo plenamente os objetivos propostos e cumprindo de maneira prática e eficiente as funções destinadas, proporcionando uma série de vantagens inerentes à sua aplicabilidade, revestindo-se de características próprias, inovadoras e
20 dotadas com requisitos fundamentais de novidade e atividade inventiva, exigidos para merecer a proteção de patente de invenção.

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

REIVINDICAÇÕES

1 – “VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS”, caracterizado pelo fato de ser constituído por uma caixa bi-partida (1) composta de duas tampas, uma anterior (2) e outra posterior (3), sendo dita caixa (1) de formato predominantemente paralelepipedal ligeiramente arredondada nas bordas e a tampa anterior (2) ser provida na parte externa de um painel (4) frontal composto de indicadores (5) luminosos formados por *leds*, cujas placas (6) são fixadas na parte interna, de maneira que, internamente dita tampa (2) é provida dos elementos de trava composta por fechadura (7) que atua em conjunto com a placa excêntrica (8) que a ser acionada atua em conjunto com os eixos (9) localizados lateralmente;

2 – “VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS”, caracterizado pelo fato da tampa posterior (3) ser compreendida por um canal (10) que serve para permitir o encaixe em qualquer tubo que se encontre dentro do ônibus e que fique a vista do usuário passageiro, por meio de elementos de fixação, de maneira que, na sua base é provido conjunto de fechamento composto pela fechadura (12), lingüeta (13), suporte e elementos de fixação (14);

3 – “VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS”, de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato das tampas anterior (2) e posterior (3) serem articuladas por meio de dobradiça (15) provida na parte inferior das mesmas;

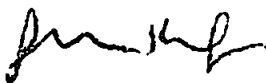
4 – “VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS”, caracterizado pelo fato da parte inferior frontal da caixa (1) ser provida de uma abertura (16) predominantemente retangular arredondada nos cantos;

5 – “VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

DE ÔNIBUS", caracterizado pelo fato da parte inferior do validador compreender o compartimento (17) de interligação entre o acumulador (18) de moedas, de formato predominantemente paralelepipedal;

6 – "VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS

5 DE ÔNIBUS", caracterizado pelo fato do conjunto acumulador (18) de moedas compreender um aparelho de formato predominantemente paralelepipedal constituído por dois solenóides (19) que trabalham solidariamente às alavancas (20) dos acionadores (21) sendo que as
10 moedas correspondentes ao valor da passagem são direcionadas para o cofre (22), e as moedas não validadas para a porta (16) de devolução, de modo que, na sua parte frontal, referido acumulador é provido de um separador (23) de moedas e de duas micro chaves (24), sendo dito acumulador (18) fixado internamente a tampa frontal (2);

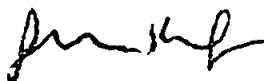
15 7 – "VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS", caracterizado pelo do cofre (22) ser composto por um recipiente de formato predominantemente paralelepipedal, sendo que dito cofre atua em conjunto com o validador (18) e o receptor (25) de moedas;

20 8 – "VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS DE ÔNIBUS", caracterizado pelo fato do receptor (25) de moedas ter um corpo de formato elipsoidal provido de aberturas (26) retangulares, sendo posicionado ao centro o botão (27) de acionamento que trabalha em conjunto com a mola (28) helicoidal, sendo dito receptor
25 fixado ao validador através de cantoneira (29).

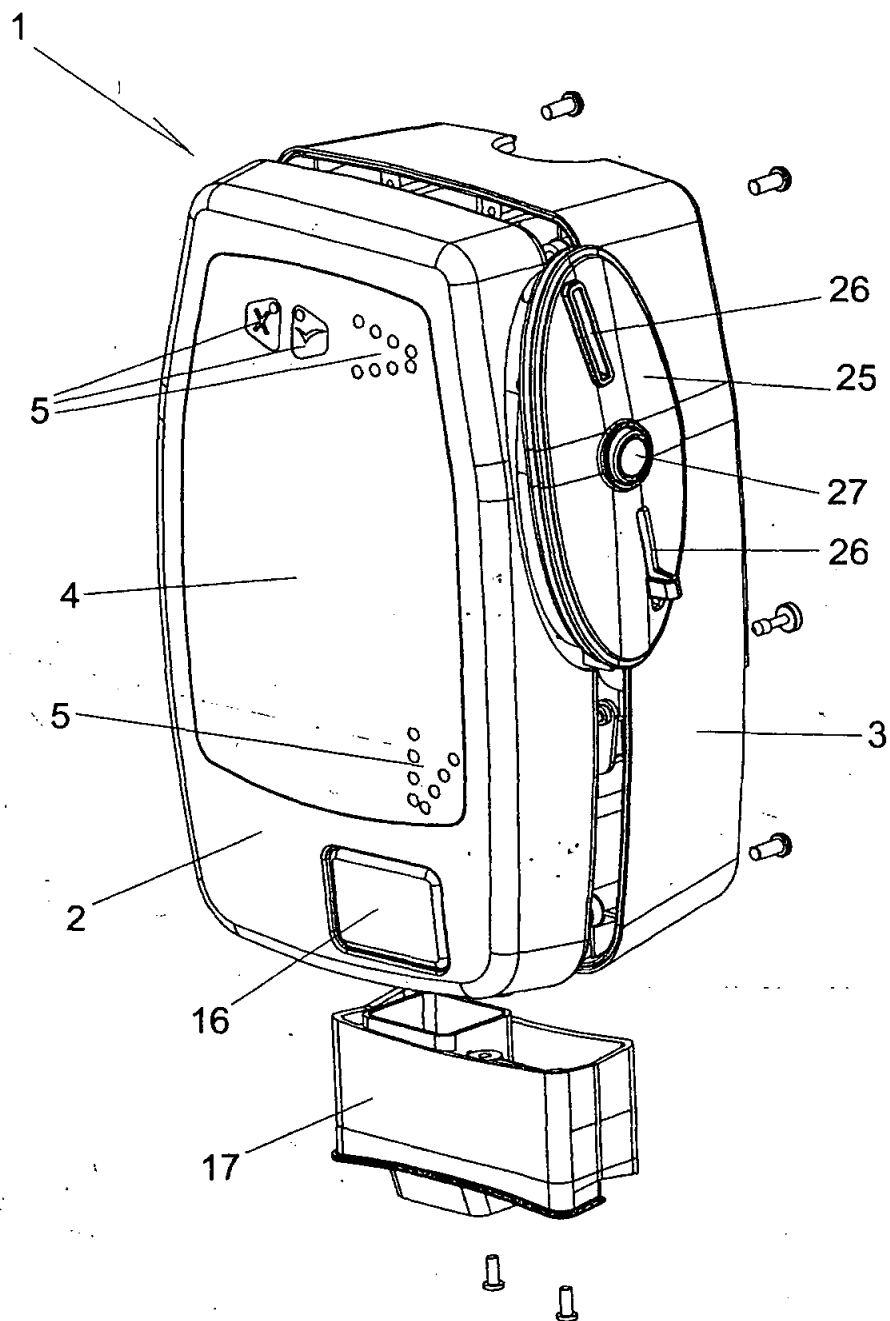
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



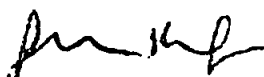
SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

*Fig. 1*

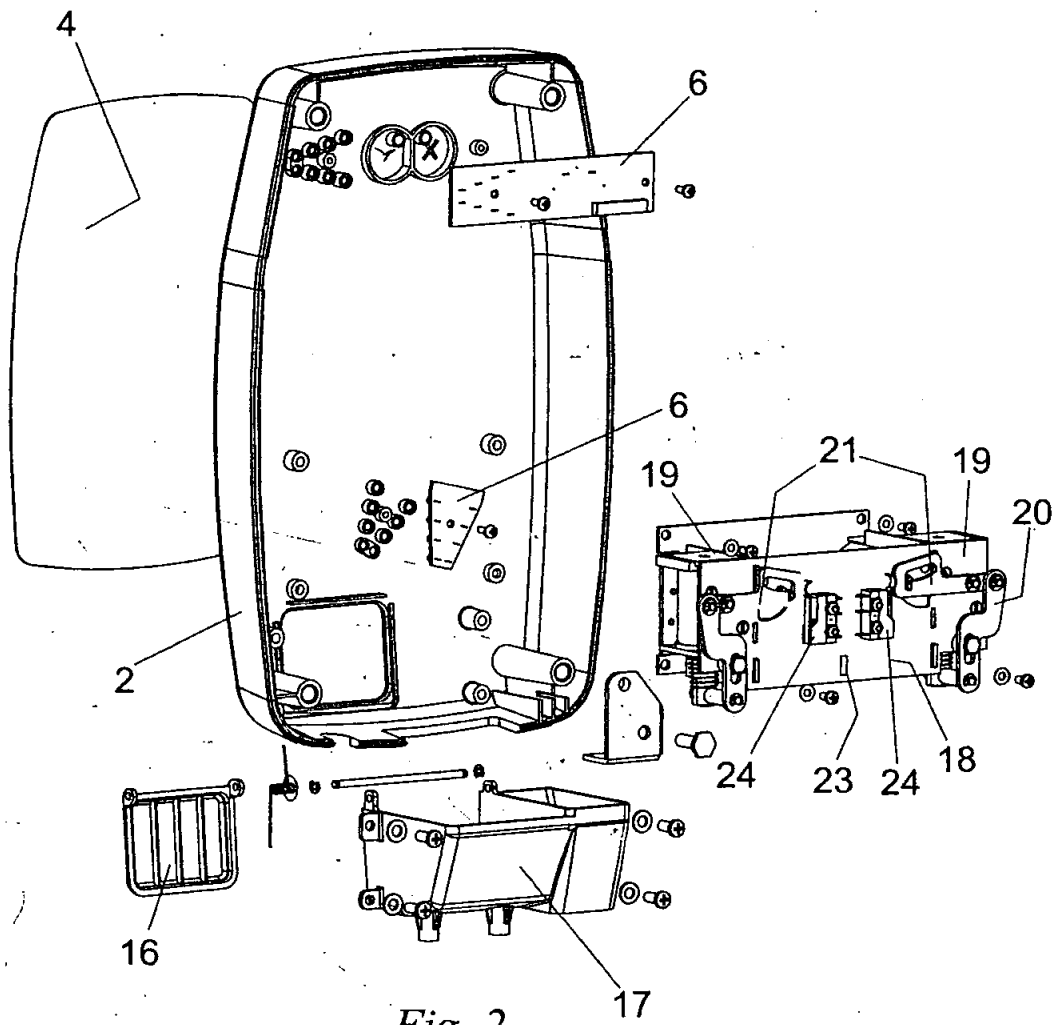
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP



INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

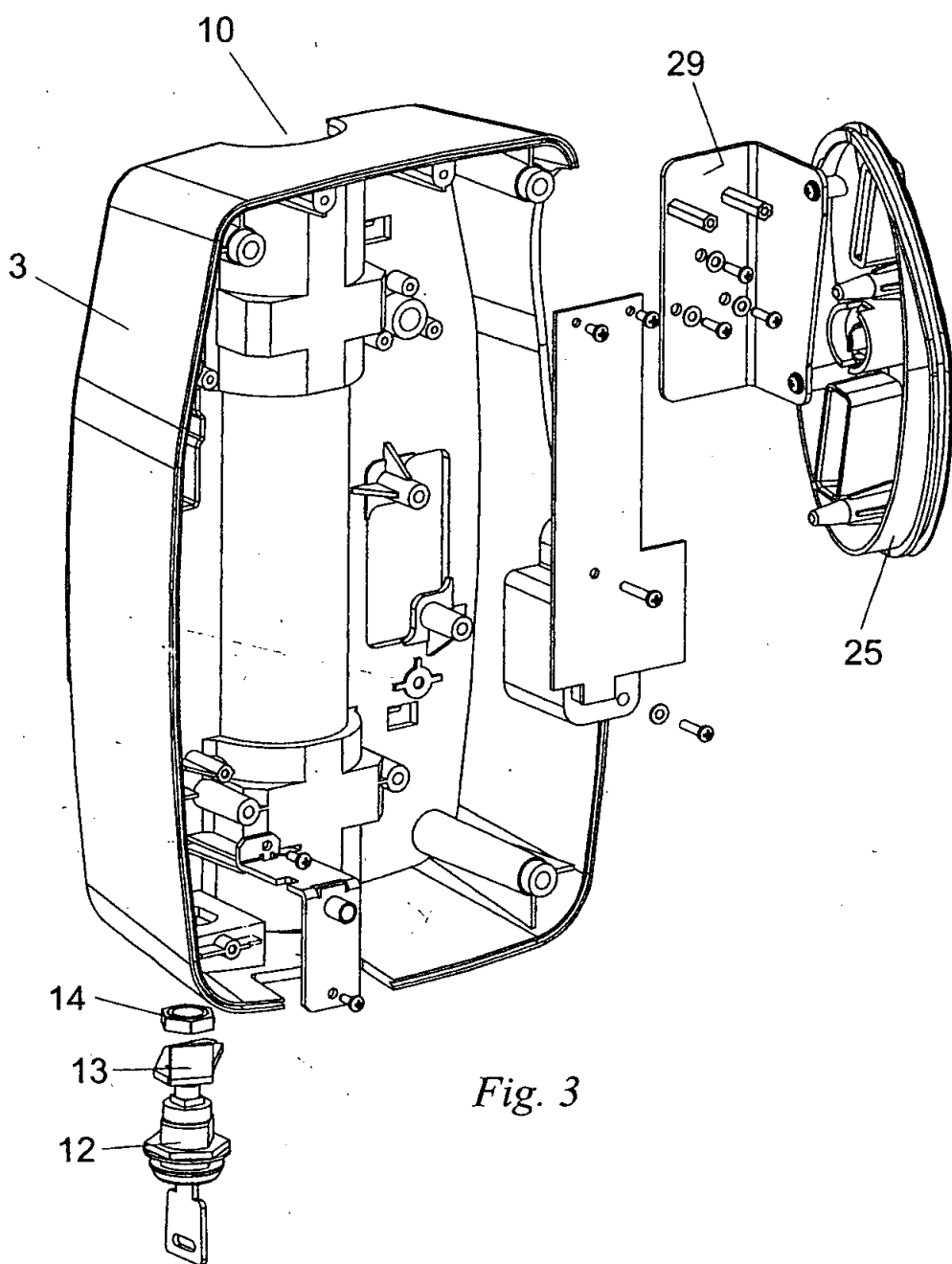


Fig. 3

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

23

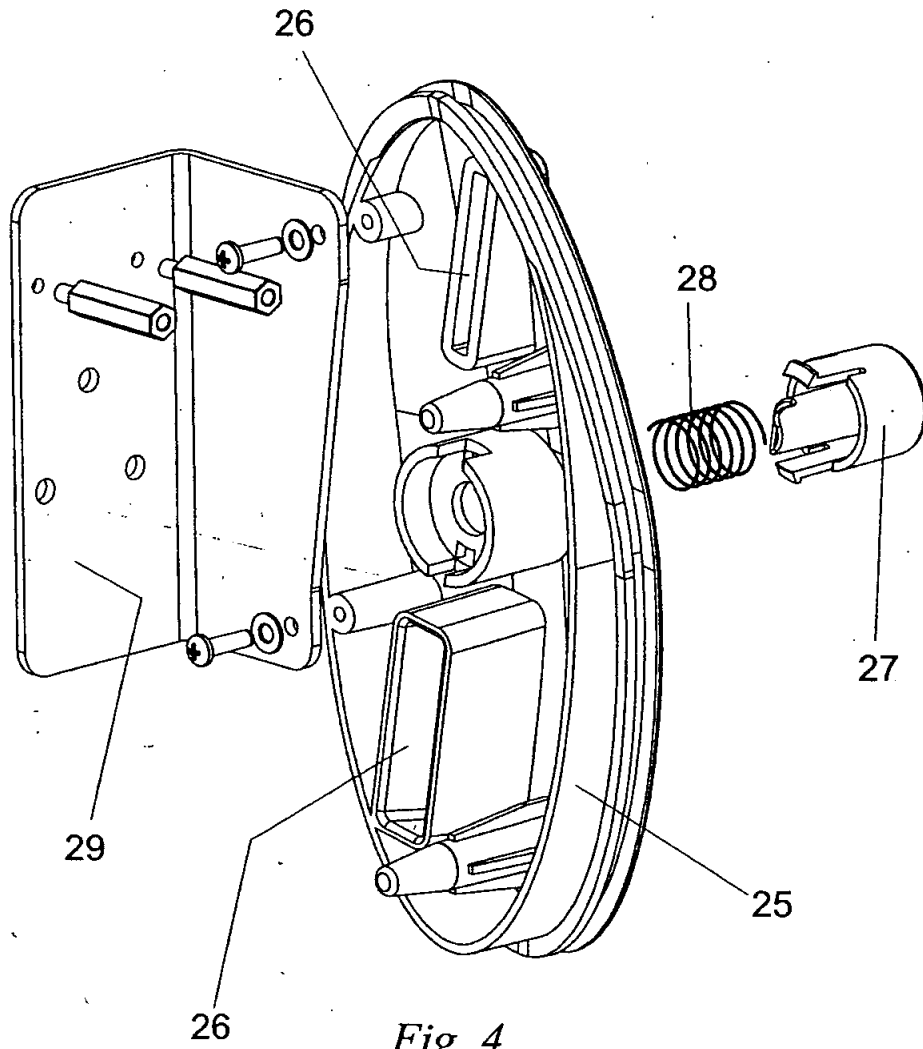
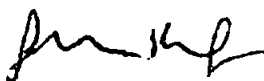


Fig. 4

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

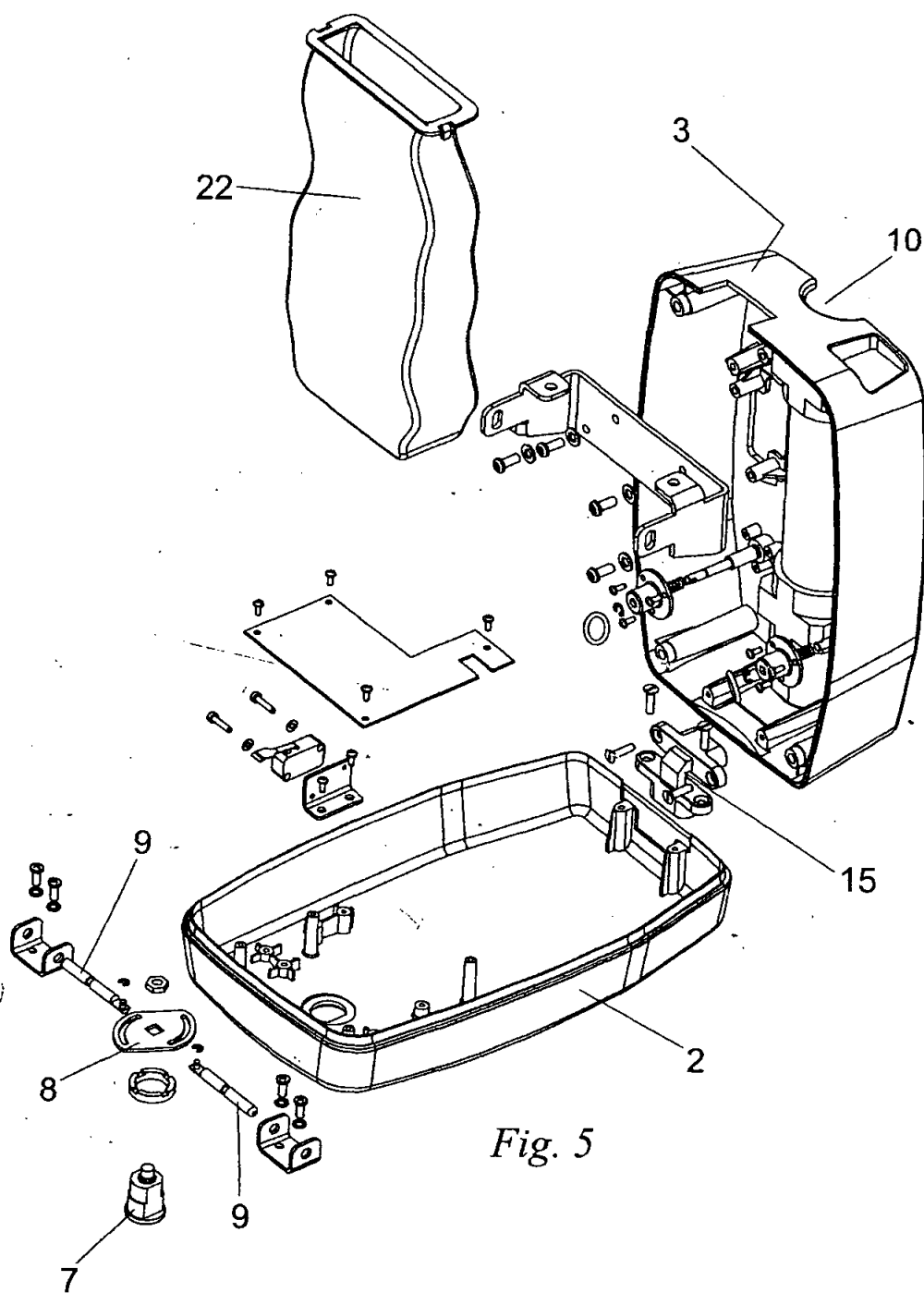
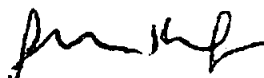


Fig. 5

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto . .

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

RESUMO

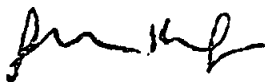
"VALIDADOR ELETRÔNICO DE PASSAGENS

DE ÔNIBUS" que viabiliza a possibilidade do usuário efetuar o pagamento através de moedas ou cartão eletrônico, tendo conexão direta com o dispositivo que contabiliza o valor que está sendo pago, liberando se o valor for igual ou maior, disponibilizando a opção para o usuário de cancelamento da operação. No cofre ficarão armazenadas as moedas de passagens pagas. Constituído por uma caixa bi-partida (1) composta de duas tampas, uma anterior (2) e outra posterior (3), sendo dita caixa (1) de formato predominantemente paralelepipedal ligeiramente arredondada nas bordas e a tampa anterior (2) ser provida na parte externa de um painel (4) frontal composto de indicadores (5) luminosos formados por *leds*, cujas placas (6) são fixadas na parte interna, de maneira que, internamente dita tampa (2) é provida dos elementos de trava composta por fechadura (7) que atua em conjunto com a placa excêntrica (8) que a ser acionada atua em conjunto com os eixos (9) localizados lateralmente. A tampa posterior (3) é compreendida por um canal (10) que serve para permitir o encaixe em qualquer tubo que se encontre dentro do ônibus e que fique a vista do usuário passageiro, por meio de elementos de fixação, de maneira que, na sua base é provido conjunto de fechamento composto pela fechadura (12), lingüeta (13), suporte e elementos de fixação (14). As tampas anterior (2) e posterior (3) são articuladas por meio de dobradiça (15) provida na parte inferior das mesmas. A parte inferior frontal da caixa (1) é provida de uma abertura (16) predominantemente retangular arredondada nos cantos. A parte inferior do validador compreende o compartimento (17) de interligação entre o acumulador (18) de moedas, de formato predominantemente paralelepipedal. O conjunto acumulador (18) de

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

moedas compreende um aparelho de formato predominantemente paralelepipedal constituído por dois solenóides (19) que trabalham solidariamente às alavancas (20) dos acionadores (21) sendo que as moedas correspondentes ao valor da passagem são direcionadas para o cofre (22), e as moedas não validadas para a porta (16) de devolução, de modo que, na sua parte frontal, referido acumulador é provido de um separador (23) de moedas e de duas micro chaves (24), sendo dito acumulador (18) fixado internamente a tampa frontal (2). O cofre (22) é composto por um recipiente de formato predominantemente paralelepipedal, sendo que dito cofre atua em conjunto com o validador (18) e o receptor (25) de moedas. O receptor (25) de moedas tem um corpo de formato elipsoidal provido de aberturas (26) retangulares, sendo posicionado ao centro o botão (27) de acionamento que trabalha em conjunto com a mola (28) helicoidal, sendo dito receptor fixado ao validador através de cantoneira (29).

24

75

INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CERTIFICO que a presente fotocópia, em número de uma,
reproduz fielmente o documento arquivado neste Instituto

Rio de Janeiro, 14 de Novembro de 2008.



SHEILA KILINS GEHRT
Coordenadora Geral de Processamentos de Patentes
PORT: INPI/PR 152/2006
DIRPA / CGPROP

28

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministerio de Desarrollo, de Industria y Comercio Exterior.
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial
Directorio de patentes

COPIA OFICIAL
PARA EFECTO DE REIVINDICA DE PRIORIDAD

El documento adjunto es una copia fiel
de un Pedido de Patente de Invención.
Regularmente depositado en el Instituto
Nacional de Propiedad Industrial
Número PI 0705269-3 de 30/10/2007.

Rio de Janeiro, 14 de Noviembre de 2008.

[firma ilegible]
SHEILA KILINS GEHRT
Coordinadora General de Procesamiento de Patentes
PORT: INPI 152/2006
DIRPA / CGPROP

77

29

INPI Instituto Nacional de Propiedad Industrial
Protocolo General
mariahnm 018070072148
30/10/2007 15:30 DESP
0000220707649215
Espacio reservado para protocolo

DEPÓSITO DE PEDIDO DE PATENTE O DE CERTIFICADO

Al Instituto Nacional de Propiedad Industrial:

El solicitante requiere la Concesión de un privilegio en la naturaleza y en las condiciones siguientes:

1. Depositante (71):

1.1 Nombre: APB PRODATA LTDA.

1.2 CNPJ/CPF: 05.535.694/0001-85

1.3 Dirección completa: Av. Paulista, 1009 – 16º piso – Conj. 1601 Bela Vista San Pablo, SP BRASIL

1.4 Cod. Postal: 01311-100

1.5 Teléfono () : (11) 3078-0353 1.6 FAX: ()

1.7 Email: INPI@PEDUTI.COM.BR

☐ Continúa en hoja adjunta

2. Naturaleza: ☒ Invención ☐ Modelo de Utilidad ☐ Certificado de Adición

Escriba obligatoriamente por extenso la naturaleza deseada: PATENTE DE INVENCION

3. Título de la Invención, del Modelo de Utilidad o del Certificado de Adición (54)

VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE ÓMNIBUS

☐ Continúa en hoja adjunta

4. Pedido de División: del pedido N°: Fecha del Depósito: / /

5. Prioridad: ☐ interna ☐ unionista

El depositante reivindica la (s) siguiente (s) prioridad (es)

País o organización de origen	Número de depósito	Fecha de depósito
		/ /
		/ /
		/ /

6. Inventor (72):

Señales aquí si el (los) mismo (s) requieren la no divulgación de su (s) nombre (s)

6.1 Nombre: JOÃO RONCO JUNIOR

6.2 Calificación: CASADO, INGENIERO 6.3 CPF: 935.432.718-49

6.4 Dirección completa: Calle Abilio Soares, 760 – Apto. 141 Ibirapuera San Pablo SP BRASIL

6.5 Cod. Postal: 04005-003

6.6 Teléfono: () 6.7 FAX: ()

6.8 Email:

☐ Continúa en hoja adjunta

78

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICO que la presente fotocopia en número de una,
reproduce fielmente el documento archivado en este Instituto.

Río de Janeiro, 14 de noviembre de 2008.

[firma ilegible]

SHEILA KILINS GEHRT

Coordinadora General de Procesamientos de Patentes

PORT: INPI 152/2006

DIRPA / CGPROP

INSTITUTO NACIONAL DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

CERTIFICO que la presente fotocopia en número de una,
reproduce fielmente el documento archivado en este Instituto.

Rio de Janeiro, 14 de noviembre de 2008.

[firma ilegible]

SHEILA KILINS GEHRT

Coordinadora General de Procesamientos de Patentes

PORT: INPI 152/2006

DIRPA / CGPROP

"VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE ÓMNIBUS"

Trata la presente patente de invención de un inédito validador electrónico de pasajes de ómnibus, y más específicamente a un validador de pasajes con
5 pago por monedas, de concepción innovadora y dotado de importantes mejoramientos tecnológicos y funcionales, según los más modernos conceptos de ingeniería y de acuerdo con las normas y especificaciones exigidas, revistiéndose de características propias y requisitos fundamentales de novedad
10 y actividad inventiva, haciendo resultar una serie de reales y extraordinarias ventajas técnicas, prácticas y económicas.

ESTADO DE LA TÉCNICA

El documento de patente BRPI0001986-0 muestra una caja electrónica lectora,
15 validadora por codificación constituida externamente de una pieza única, que en una forma preferida de fabricación tiene una figura rectangular, fabricada en plástico por el proceso de inyección, siendo fijada a través de tornillos, lateralmente, en la tradicional caja del cobrador en los
20 ómnibus, teniendo en su parte superior una abertura que da entrada para la carrera de cinco pases en la cámara de pases. La luz verde de lectura y aprobación del pase, la luz roja indicativa de no lectura y no aprobación de pases, el mostrador digitalizado destinado a mostrar la totalización
25 separada de las cantidades de pases vale transportes, estudiante, comercial, la señal azul tipo bip de lectura aprobada y, una bisagra que bascula la tapa superior para facilitar el mantenimiento, siendo que, la parte frontal de la caja en relación al cobrador, presenta fijo un soporte
30 para la salida de pases y, una ventanita destinada a airear la parte interna de la caja, la lateral, opuesta a la parte fijada en la caja del cobrador, presenta un compartimento con tapa para protección de las botoneras color negro referente al 1° turno, amarilla referente al 2° turno y naranja

referente al 3° turno, las cuales son accionadas después del restablecimiento del conteo de pases acumulados en los turnos, esa misma lateral presenta aún, las botoneras azul y verde, encerradas en compartimento cerrado con llave, destinadas a registrar y borrar respectivamente los códigos de barras de los pases y, la botonera roja enciende/apaga de accionamiento de las operaciones de los turnos, internamente la caja presenta los componentes constitutivo de cámara de pases los cuales siendo el cortador de pases, el impresor del código de barras, el sensor de presencia, el motor de la cinta y del cortador de pases, la cinta y el lector del código de barras, tales componentes realizan electrónicamente las operaciones de transportes de pases por la cinta, el reconocimiento de la presencia de pases, su lectura comparativa, la impresión del código de barras del pase, bajo el comando de un chip, siendo este todavía quien comanda el restablecimiento, la totalización de los pases colectados en los turnos, la señalización de que la lectura fue hecha y aprobada o, no lectura y no aprobación a través de la luz roja.

Ya el documento de patente BRPI0405713-9 describe un Sistema de automatización del control de demanda y recaudación para líneas de transporte de pasajero urbano, semi-urbano, metropolitano e intermunicipal del tipo seccionadas, representado por una solución inédita en cobranza de tarifas diferenciadas para líneas de transporte en general, donde el pasajero pasa a tener ventaja financiera y de economía de tiempo con desplazamiento, en la medida en que pagará efectivamente apenas por el trayecto utilizado a lo largo de la línea operada, y no necesitará tener en se trayecto la obligatoriedad de pasar por unidades de integración, siendo que para el empresario, el mismo percibe mejor control de ventas para diversas tarifas para los trechos seccionados, siendo que evita todavía el caso de

fraudes como el no pago de pasajes correspondiente al trecho efectivamente utilizado, pues la gestión de liberación y bloqueo de molinetes es exclusivamente automático y, complementariamente, desde el punto de vista del municipio, agrega valor al eliminar la necesidad de altas inversiones con unidades de integración de transporte, pues no es más necesario el desplazamiento del pasajero para unidades de esta naturaleza. El sistema en sí tiene lógica funcional basado en el embarque a través de una da puerta trasera, o da

10 porta frontal, donde el usuario pasa una tarjeta con chip por el equipamiento lector de seccionamiento, registrando la sección de embarque y liberando el equipamiento molinete mecánico con giro libre, siendo que el mismo al proceder al desembarque, pasa la tarjeta con chip por el equipamiento

15 validador con recogimiento de tarjetas y GPS, que reconoce la sección de embarque y la sección de desembarque (trazo recorrido) y libera el equipamiento del molinete electromecánico, permitiendo así su desembarque, a través de la puerta frontal o puerta trasera.

20 El documento de patente BRPI0500957-0 describe un dispositivo acoplador para boletos en molinetes ruletas comprendido por un acoplador para ser fijo en la parte superior de cualquiera de los modelos de molinetes/ruleta existentes en el mercado, volviéndolas aptas

25 para operar asociadas a los validadores de boletos, a fin de facilitar y agilizar la implantación del cobro automático en el transporte público.

Como es de conocimiento de los técnicos en la materia, existen en el mercado diversos

30 modelos de validadores utilizados para cobro de pasajes de ómnibus. Esos validadores funcionan a partir de tarjetas inteligentes *contactless*, vale transporte, boletos magnéticos etc. Sin embargo, referidos validadores no sirven de si los pasajeros no mantuvieran las tarjetas cargadas, siendo cierto

que la recarga siempre es hecha en un punto autorizado.

La recarga de tarjetas de pasaje es extremadamente dificultosa, porque ni siempre le es posible al pasajero enfrentar las largas filas que se forman
5 frente al cajero.

Otro inconveniente inherente de las tarjetas de pasaje es debido al hecho de que el usuario tenga que poseer un numerario siempre mayor al que efectivamente gastaría en el pasaje.

10 Otro inconveniente de los actuales validadores de pasaje es que las empresas de transporte son obligadas a mantener un cobrador en el ómnibus para los casos en que el pasajero no dispone de tarjeta de pasaje, o dispone de uno, pero está descargado.

15 En vista de eso, a lo largo del tiempo fueron procedidos estudios visando solucionar esos problemas e inconvenientes y, como resultado, fue desarrollado este equipamiento que posibilitó la concepción de este inédito validador electrónico de pasajes de ómnibus,
20 a través del cual surgió la posibilidad para el usuario de poder pagar su pasaje también con monedas, obteniéndose entonces un aparato integrado con posibilidades reales de una industrialización económica, con mejores resultados y elevado estándar de seguridad.

25 Con esta solución la utilización de tarjeta electrónica pasa a no ser la única forma de pago de viaje posibilitando a los usuarios de transporte público, la utilización también moneda nacional, haciendo inclusive que tenga un giro mayor de éstas.

30 El usuario efectúa el pago colocando monedas, si el valor pago fuera igual a la tarifa cobrada, las monedas son almacenadas en el cofre, el molinete es automáticamente liberado y retorna a su status aguardando nuevo pago. Sin embargo si el valor depositado fuera arriba

del tarifado es informado a través del display, teniendo el usuario la opción de cancelar la operación o confirmar, ambos a través de botones disponibles en el dispositivo receptor de monedas. Es importante resaltar que el aparato integrado, 5 fruto de la solución objeto de la presente patente, no devuelve monedas de vuelto, siendo cierto que si el pasajero valida el pasaje con un valor en monedas a mayor, el aparato retendrá esas monedas, no devolviéndolas como vuelto.

La innovación propuesta en la 10 presente patente de invención habla al respecto de una solución para un validador electrónico de pasajes de ómnibus, concebido con importantes mejoras tecnológicas y funcionales, refiriéndose más precisamente al procedimiento de integración de una caja bi-partida compuesta de dos tapas, una anterior y 15 otra posterior, siendo dicha caja de formato predominantemente paralelepípedo ligeramente arredondeada en los bordes.

La tapa anterior es provista en la parte externa de un panel frontal compuesto de indicadores 20 luminosos formados por leds, cuyas placas son fijadas en la parte interna. Internamente dicha tapa es provista de los elementos de traba compuesta por cerradura que actúa en conjunto con la placa excéntrica que al ser accionada actúa en conjunto con los ejes localizados lateralmente.

25 La tapa posterior es comprendida por un canal que sirve para permitir el encaje en cualquier tubo que se encuentre dentro del ómnibus y que fique a la vista del usuario pasajero, por medio de elementos de fijación. En su base es provisto un conjunto de 30 cerramiento compuesto por la cerradura, lengüeta, soporte y elementos de fijación.

Las tapas, anterior y posterior son articuladas por medio de bisagra provista en la parte inferior de las mismas.

La parte inferior frontal de la caja es provista de una abertura predominantemente rectangular arredondeada en los cantos que sirve para la devolución de monedas.

5 La parte inferior del validador comprende el compartimento de interconexión entre el acumulador de monedas, de formato predominantemente paralelepípedo.

10 El conjunto acumulador de monedas comprende un aparato de formato predominantemente paralelepípedo constituido por dos solenoides que trabajan solidariamente a las palancas de los accionadores que liberan el pasaje de las monedas en función de sus valores, siendo que las monedas correspondientes al valor del pasaje, caso
15 validado por el usuario, son direccionadas para el cofre, y las monedas no validadas son direccionadas para la puerta de devolución. En su parte frontal, el referido acumulador es provisto de un separador de monedas y de dos micro llaves, siendo dicho acumulador fijado internamente a la tapa
20 frontal.

El cofre es compuesto por un recipiente de formato predominantemente de paralelepípedo y se destina a la acumulación de monedas de pasajes pagas. Dicho cofre actúa en conjunto con el validador y el receptor
25 de monedas.

El receptor de monedas es un cuerpo de formato elipsoidal provisto de aberturas rectangulares que sirven para la inserción de monedas en el validador, siendo posicionado al centro el botón de
30 accionamiento que trabaja en conjunto con el resorte helicoidal, siendo dicho receptor fijo al validador a través de un esquinero.

Para que se tenga una clara visualización del inédito validador electrónico de pasajes de

ómnibus en cuestión, se acompañan los dibujos ilustrativos adjuntos, a los cuales se les colocan referencias a fin de elucidar mejor la descripción detallada que sigue:

La Figura 1 representa la vista en perspectiva del conjunto validador montado;

La Figura 2 ilustra una vista explosionada de la parte interna, en destaque para la tapa anterior, el conjunto validador de monedas y el compartimiento de devolución de monedas;

La Figura 3 también muestra una vista explosionada de la parte interna del validador destacando el sistema de traba inferior y el dispositivo de entrada de monedas;

La Figura 4 es una vista explosionada del dispositivo de entrada de monedas;

La Figura 5 presenta otra vista explosionada del validador destacando el cofre de monedas, la articulación entre las dos tapas anterior y posterior, y el sistema de traba frontal.

De acuerdo con esas ilustraciones y en sus pormenores, el validador electrónico de pasajes de ómnibus es comprendido por una caja bi-partida (1) compuesta de dos tapas, una anterior (2) y otra posterior (3), siendo dicha caja (1) de formato predominantemente paralelepípedo ligeramente arredondeada en los bordes.

La tapa anterior (2) es provista en la parte externa de un painel (4) frontal compuesto de indicadores (5) luminosos formados por leds, cuyas placas (6) son fijadas en la parte interna. Internamente dicha tapa (2) es provista de los elementos de traba compuesto por cerradura (7) que actúa en conjunto con la placa excéntrica (8) que al ser accionada, actúa en conjunto con los ejes (9) localizados lateralmente.

La tapa posterior (3) es

comprendida por un canal (10) que sirve para permitir el enchufe en cualquier tubo que se encuentre dentro del ómnibus y que quede a la vista del usuario pasajero, por medio de elementos de fijación. En su base es provisto conjunto de
5 cerramiento compuesto por la cerradura (12), lengüeta (13), soporte y elementos de fijación (14).

Las tapas anterior (2) y posterior (3) son articuladas por medio de bisagra (15) provista en la parte inferior de las mismas.

10 La parte inferior frontal de la caja (1) es provista de una abertura (16) predominantemente rectangular arredondeada en las esquinas que sirve para la devolución de monedas al usuario.

La parte inferior del validador
15 comprende el compartimiento (17) de interconexión entre el acumulador (18) de monedas, de formato predominantemente paralelepípedo.

El conjunto acumulador (18) de monedas comprende un aparato de formato predominantemente
20 paralelepípedo constituido por dos solenoides (19) que trabajan solidariamente con las palancas (20) dos accionadores (21) que liberan el pasaje de las monedas en función de sus valores, siendo que las monedas correspondientes al valor del pasaje son direccionadas para
25 el cofre (22), y las monedas no validadas para la puerta (16) de devolución. En su parte frontal, el referido acumulador es previsto de un separador (23) de monedas y de dos micro llaves (24), siendo que dicho acumulador (18) fija internamente la tapa frontal (2).

30 El cofre (22) es compuesto por un recipiente de formato predominantemente paralelepípedo y se destina al cúmulo de monedas de pasajes pagas. Dicho cofre actúa en conjunto con el validador (18) y el receptor (25) de monedas.

El receptor (25) de monedas es un cuerpo de formato elipsoidal provisto de aberturas (26) rectangulares que sirven para la inserción de monedas en el validador, siendo posicionado al centro el botón (27) de accionamiento que trabaja en conjunto con el resorte (28) helicoidal, siendo dicho receptor fijo al validador a través de esquinera (29).

No se tiene conocimiento de ningún validador electrónico de pasajes de ómnibus que reúna conjuntamente, todas las características constructivas y funcionales arriba relatadas, y que directa o indirectamente, es o fue tan efectivo como el validador objeto de la presente patente.

Se trata, entonces, de un aparato de gran importancia visto al fin, que consiste de una nueva manera de validarse pasajes de ómnibus, satisfaciendo plenamente los objetivos propuestos y cumpliendo de manera práctica y eficiente a las funciones destinadas, proporcionando una serie de ventajas inherentes a su aplicabilidad, revistiéndose de características propias, innovadoras y dotadas con requisitos fundamentales de novedad y actividad inventiva, exigidos para merecer la protección de patente de invención.

REIVINDICACIONES

1 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho de ser constituido por
una caja bi-partida (1) compuesta de dos tapas, una anterior
5 (2) y otra posterior (3), siendo dicha caja (1) de formato
predominantemente paralelepípedo ligeramente arredondeada en
las esquinas y la tapa anterior (2) ser provista en la parte
externa de un panel (4) frontal compuesto de indicadores (5)
luminosos formados por leds, cuyas placas (6) son fijas en la
10 parte interna, de manera que, internamente dicha tapa (2) es
provista de los elementos de traba compuesta por cerradura
(7) que actúa en conjunto con la placa excéntrica (8) que al
ser accionada actúa en conjunto con los ejes (9) localizados
lateralmente;

15 2 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho de la tapa posterior (3)
ser comprendida por un canal (10) que sirve para permitir el
enchufe en cualquier tubo que se encuentre dentro del ómnibus
y que quede a la vista del usuario pasajero, por medio de
20 elementos de fijación, de manera que, en su base es provisto
un conjunto de cerramiento compuesto por la cerradura (12),
lengüeta (13), soporte y elementos de fijación (14);

3 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
ÓMNIBUS", de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2,
25 caracterizado por el hecho de las tapas anterior (2) y
posterior (3) ser articuladas por medio de bisagra (15)
provista en la parte inferior de las mismas;

4 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho de la parte inferior
30 frontal de la caja (1) ser provista de una abertura (16)
predominantemente rectangular arredondeada en las esquinas;

5 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho de la parte inferior del
validador comprender el compartimento (17) de interconexión

entre el acumulador (18) de monedas, de formato predominantemente paralelepípedo;

5 6 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
 "ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho del conjunto acumulador
 (18) de monedas comprender un aparato de formato
 predominantemente paralelepípedo constituido por dos
 solenoides (19) que trabajan solidariamente a las palancas
 (20) dos accionadores (21) siendo que las monedas
 correspondientes al valor del pasaje son direccionadas para
10 el cofre (22), y las monedas no validadas para la puerta (16)
 de devolución, de modo que, en su parte frontal, referido
 acumulador es provisto de un separador (23) de monedas y de
 dos micro llaves (24), siendo dicho acumulador (18) fijado
 internamente a la tapa frontal (2);

15 7 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
 "ÓMNIBUS", caracterizado por el del cofre (22) ser compuesto
 por un recipiente de formato predominantemente
 paralelepípedo, siendo que dicho cofre actúa en conjunto con
 el validador (18) y el receptor (25) de monedas;

20 8 - "VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE
 "ÓMNIBUS", caracterizado por el hecho del receptor (25) de
 monedas tener un cuerpo de formato elipsoidal provisto de
 aberturas (26) rectangulares, siendo posicionado al centro el
 botón (27) de accionamiento que trabaja en conjunto con el
25 resorte (28) helicoidal, siendo dicho receptor fijado al
 validador a través de esquinera (29).

RESUMEN

"VALIDADOR ELECTRÓNICO DE PASAJES DE ÓMNIBUS" que viabiliza la posibilidad del usuario efectuar el pago a través de monedas o tarjeta electrónica, teniendo
5 conexión directa con el dispositivo que contabiliza el valor que está siendo pago, liberando el valor si fuera igual o mayor, disponiendo la opción para el usuario de cancelación de la operación. En el cofre quedarán almacenadas las monedas de pasajes pagas. Constituido por una caja bi-partida (1)
10 compuesta de dos tapas, una anterior (2) y otra posterior (3), siendo dicha caja (1) de formato predominantemente de paralelepípedo ligeramente arredondeada en las esquinas y la tapa anterior (2) ser provista en la parte externa de un panel (4) frontal compuesto de indicadores (5) luminosos
15 formados por leds, cuyas placas (6) son fijas en la parte interna, de manera que, internamente dicha tapa (2) es provista de los elementos de traba compuesta por cerradura (7) que actúa en conjunto con la placa excéntrica (8) que al ser accionada actúa en conjunto con los ejes (9) localizados
20 lateralmente. La tapa posterior (3) es comprendida por un canal (10) que sirve para permitir el enchufe en cualquier tubo que se encuentre dentro del ómnibus y que quede a la vista del usuario pasajero, por medio de elementos de fijación, de manera que, en su base es provisto un conjunto
25 de cerramiento compuesto por la cerradura (12), lengüeta (13), soporte y elementos de fijación (14). Las tapas anterior (2) y posterior (3) son articuladas por medio de bisagra (15) provista en la parte inferior de las mismas. La parte inferior frontal de la caja (1) es provista de una
30 abertura (16) predominantemente rectangular arredondeada en las esquinas. La parte inferior del validador comprende el compartimento (17) de interconexión entre el acumulador (18) de monedas, de formato predominantemente de paralelepípedo. El conjunto acumulador (18) de monedas comprende un aparato

de formato predominantemente de paralelepípedo constituido por dos solenoides (19) que trabajan solidariamente las palancas (20) de los accionadores (21) siendo que las monedas correspondientes al valor del pasaje son direccionadas para
5 el cofre (22), y las monedas no validadas para la puerta (16) de devolución, de modo que, en su parte frontal, el referido acumulador es provisto de un separador (23) de monedas y de dos micro llaves (24), siendo dicho acumulador (18) fijado internamente a la tapa frontal (2). El cofre (22) es
10 compuesto por un recipiente de formato predominantemente paralelepípedo, siendo que dicho cofre actúa en conjunto con las validador (18) e o receptor (25) de monedas. O receptor (25) de monedas tiene un cuerpo de formato elipsoidal provisto de aberturas (26) rectangulares, siendo posicionado
15 al centro el botón (27) de accionamiento que trabaja en conjunto con el resorte (28) helicoidal, siendo dicho receptor fijado al validador a través de esquinero (29).

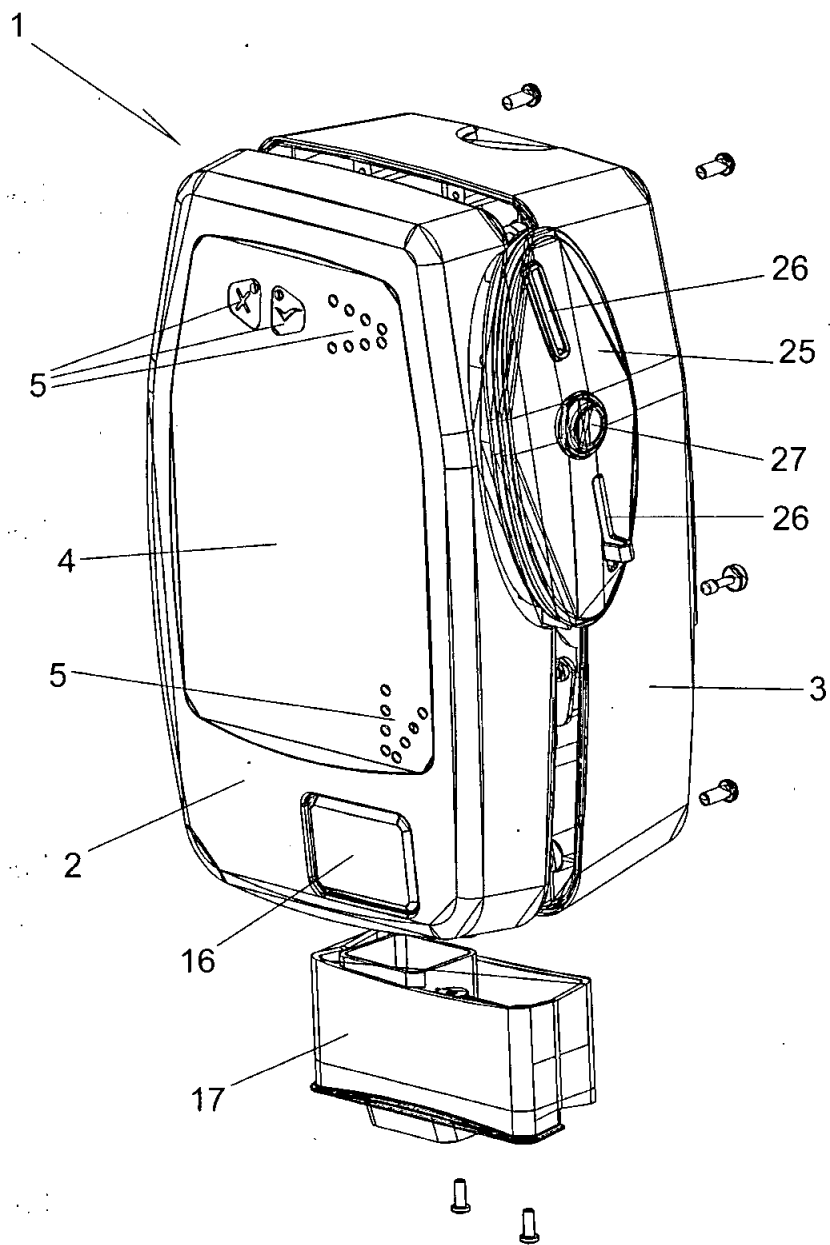


Fig. 1

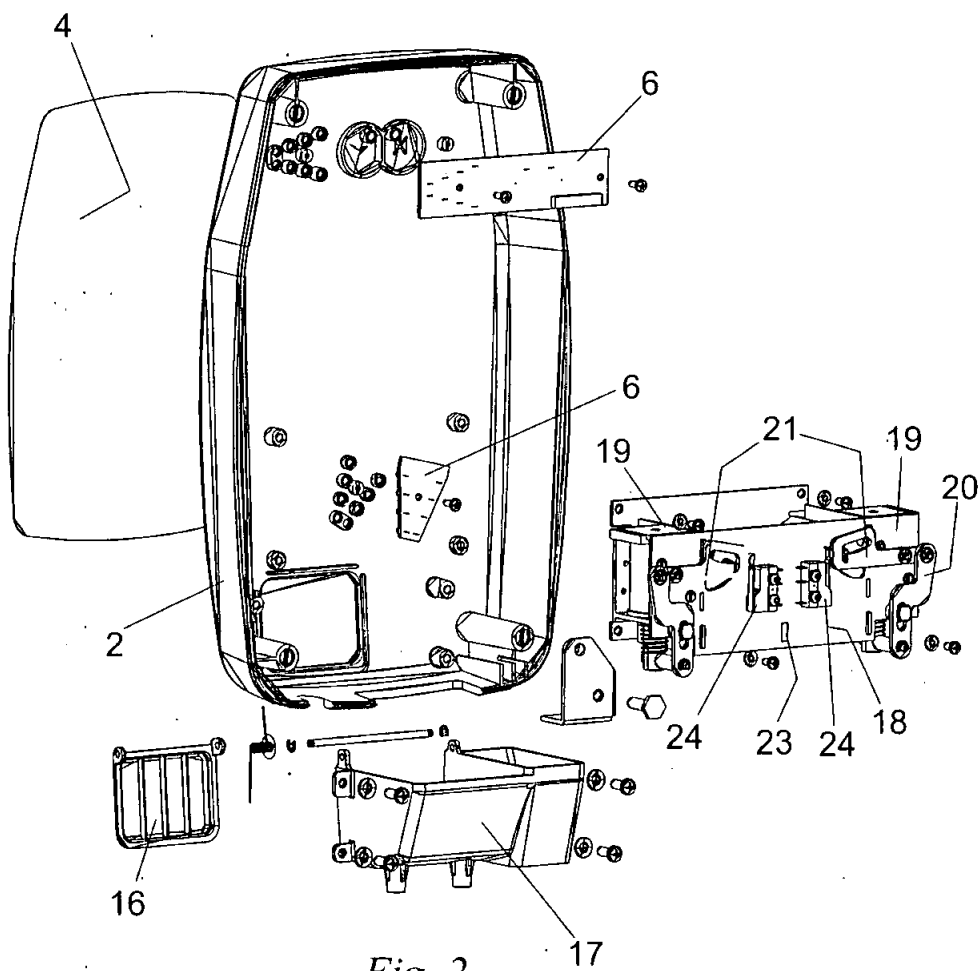


Fig. 2

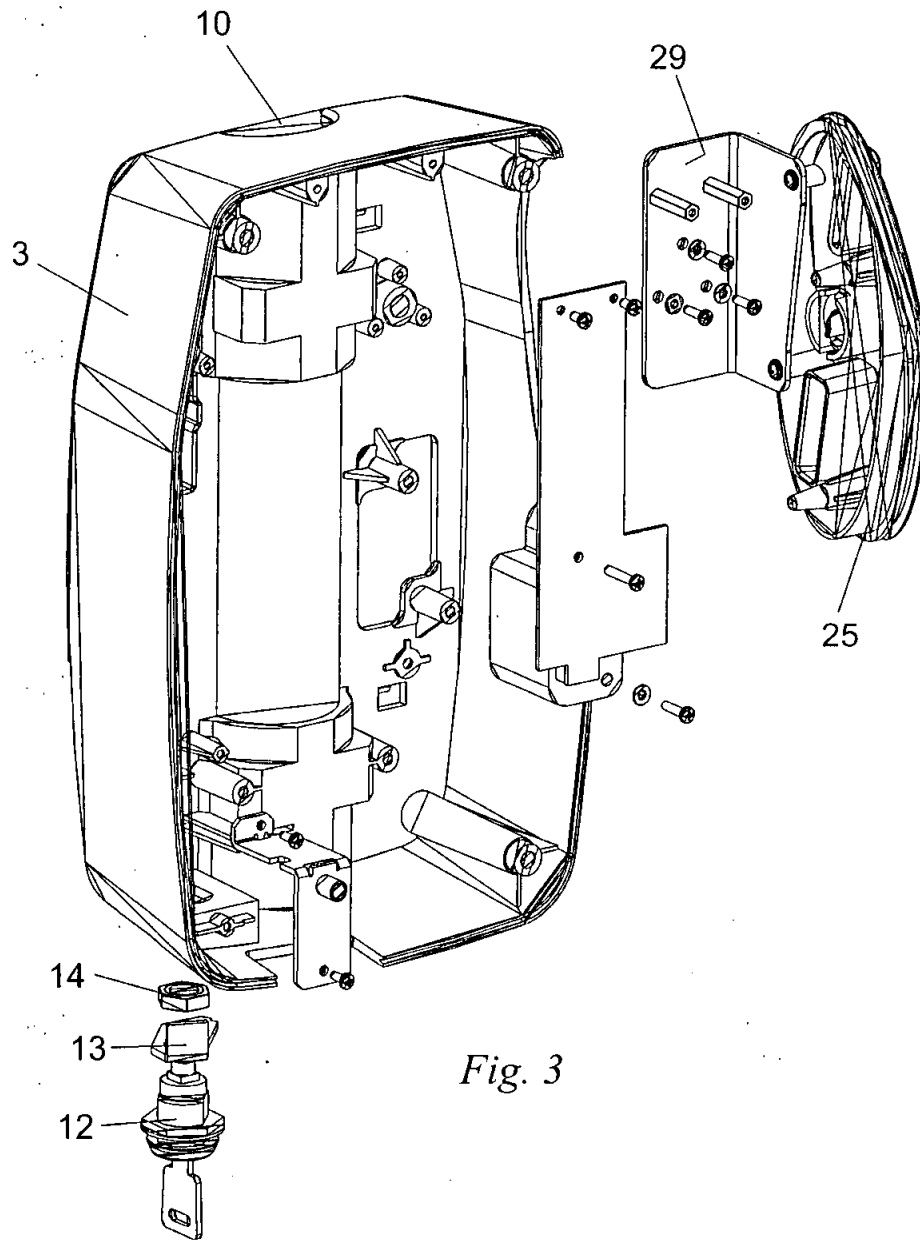


Fig. 3

99

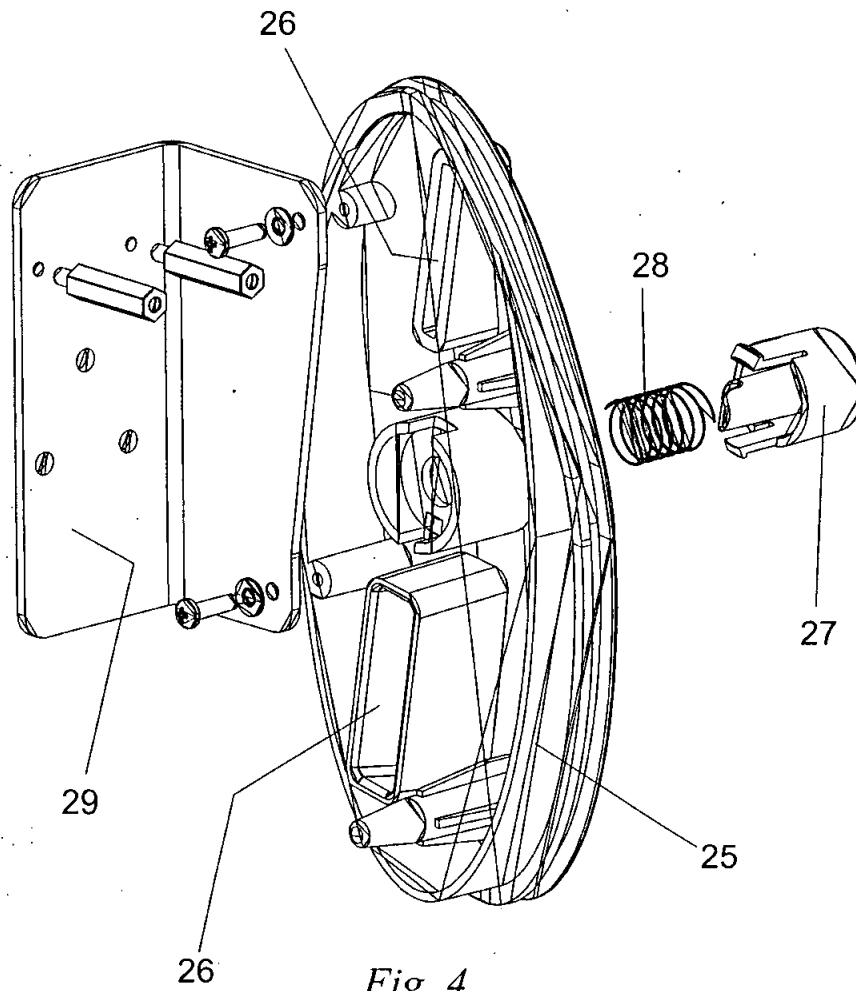


Fig. 4

98

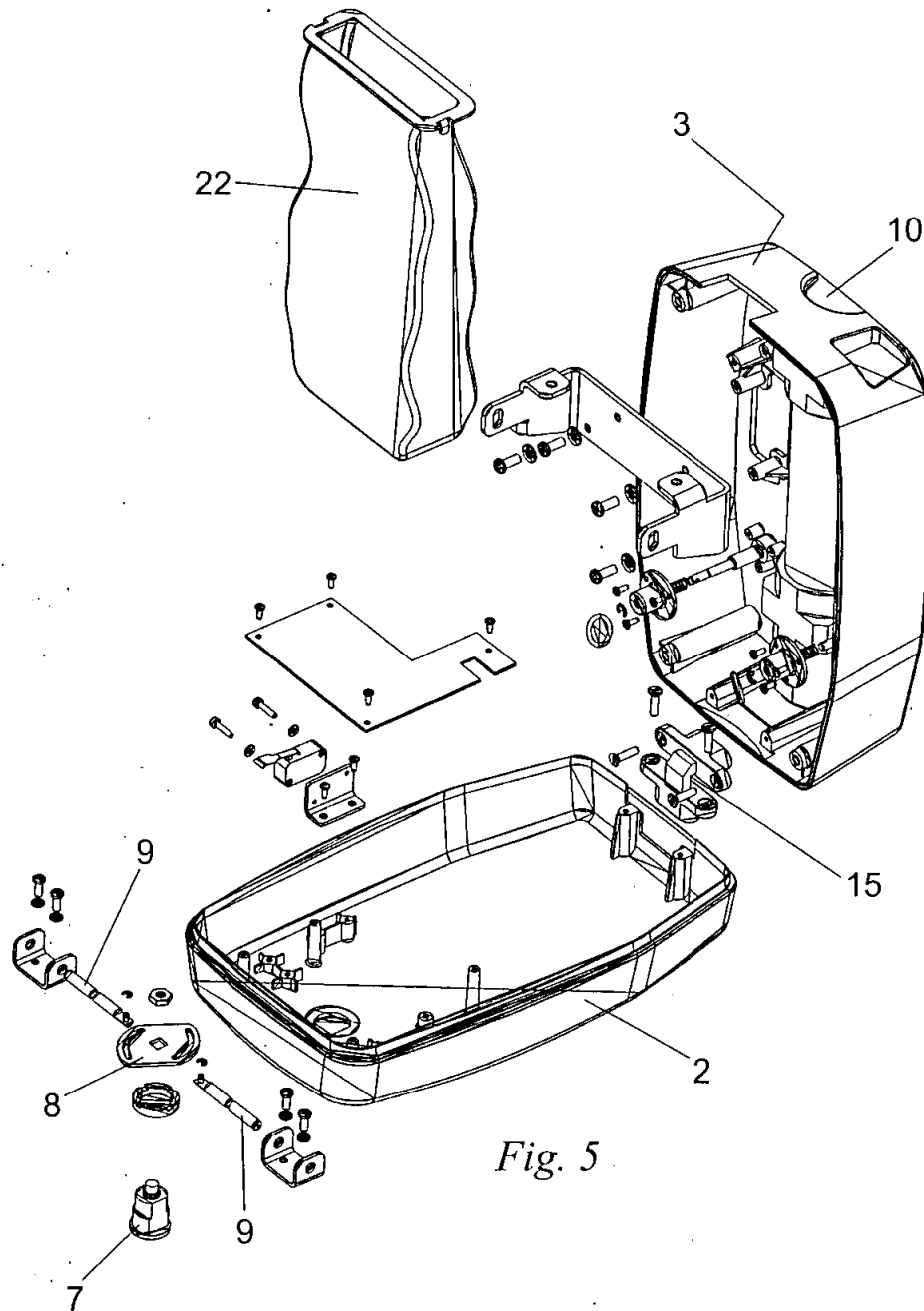


Fig. 5



2020

Bogotá D.C.,

Doctor(a)

DELGADO VILLEGAS JAIME EDUARDO

Apoderado(a) y/o Representante de

APB PRODATA LTDA

REFERENCIA	Radicación No. 8 115876
	Trámite 2
	Evento 1
	Actuación 416
	Oficio No. 9817
	Folios 1

Teniendo en cuenta que la solicitud de privilegio de patente que se tramita bajo el expediente indicado en la referencia, reúne los requisitos de forma establecidos en los artículos 26 y 27 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, y en las demás disposiciones vigentes sobre la materia, se envía el extracto de la solicitud a la Oficina de Comunicaciones para efecto de su publicación en la Gaceta de Propiedad Industrial.

De acuerdo con lo previsto por el artículo 40 de la Decisión 486/00, la publicación en este caso se hará a partir del día 29 del mes de abril de 2010.

Cúmplase

Dado en Bogotá DC,

15 ENE. 2010

JESUS FERNEL GARCIA GARCIA

Director de Nuevas Creaciones (E)

jfernand