

Número 60

# Informe de Tecnologías de Dominio Público

**Tecnologías para personas con discapacidad visual**

Septiembre de 2016



**INAPI**  
Ministerio de  
Economía, Fomento y  
Turismo

Gobierno de Chile

Este informe ha sido elaborado por profesionales de la Subdirección de Transferencia de Conocimiento del Instituto Nacional de Propiedad Industrial, INAPI.

This report has been prepared by professionals of the Transfer of Knowledge Division of the National Institute of Industrial Property, INAPI.

**El presente informe “Tecnologías de Dominio Público” cuenta con el respaldo de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).**

**This report of "Public Domain Technologies" has the support of the World Intellectual Property Organization (WIPO).**



## INTRODUCCIÓN

Este 30 de septiembre de 2016 entra en vigor a nivel mundial el Tratado de Marrakech, acuerdo internacional que busca facilitar el acceso a las obras publicadas a las personas ciegas, con discapacidad visual o con otras dificultades para acceder al texto impreso, mediante la aplicación de limitaciones y excepciones de los derechos de los titulares de obras protegidas por derecho de autor.

Cada año, de los millones de libros que se publican en todo el mundo, solamente entre el 1% y el 7% se pone a disposición de los 285 millones de personas con dificultades para acceder al texto impreso, el 90% de los cuales vive en contextos de bajos ingresos de países en desarrollo.

INAPI desea celebrar este importante hito para el sistema multilateral de propiedad intelectual, por lo cual desea poner a disposición tecnologías que han sido protegidas por patentes de invención a nivel mundial orientadas a superar la discapacidad visual y que en razón de su condición jurídica pueden ser utilizadas libremente en Chile con fines productivos.

Es por ello que este informe N° 60 tiene por objeto dar cuenta de una muestra seleccionada de siete patentes que, pudiendo estar vigentes en otras naciones, en Chile son de dominio público por cuanto no han sido solicitadas en el país o ha caducado su periodo de vigencia.

Le invitamos cordialmente a conocer la información que le entregamos en este informe.

**INSTITUTO NACIONAL DE PROPIEDAD INDUSTRIAL**

## INTRODUCTION

On September 30th, 2016 the Marrakesh Treaty entered into force worldwide. This international agreement aims to facilitate the access to published works for people who are blind, visually impaired or otherwise challenged to perceive printed material, by applying limitations and exceptions to copyright protection.

Each year, millions of books are published around the world, but only 1% to 7% of them are available for the 285 million people with visual difficulties to access the printed text; 90% of whom live in low-income countries.

INAPI wants to celebrate this milestone for the multilateral system of intellectual property by spreading technologies which have been protected by patents around the world that aim to overcome visual impairment and -given their legal status- nowadays can be used freely in Chile for productive purposes.

For said reasons the current report (number 60) has the goal to present a selection of seven patents that may still be valid in other countries, but belong to the public domain in Chile since the proper protection was not requested or it has expired.

We cordially invite you to read the information proportioned through this report.

**NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL PROPERTY**

## **LE SOLICITAMOS EXPRESAMENTE LEER LAS SIGUIENTES INDICACIONES**

Las invenciones incluidas en este informe, se trate de productos o procesos, no necesariamente se encuentran en etapa de producción comercial o son susceptibles de comprarse en el mercado.

La protección por patente se otorga con carácter territorial, es decir, está limitada a determinado país o región en donde fue solicitada y concedida.

La información sobre patentes se divulga a escala mundial, por lo que cualquier persona, empresa o institución puede utilizar documentos de la patente, en cualquier lugar del planeta.

Las patentes protegen invenciones durante un período de tiempo específico, normalmente 20 años desde la fecha de la primera solicitud.

Cuando la patente se encuentra en período de vigencia el titular puede transferirla mediante un convenio, autorización o contrato tecnológico para uso y goce de beneficios de explotación de ese conocimiento.

Cuando el período de vigencia de una patente ha expirado, la tecnología de productos, procesos o métodos, y la maquinaria, equipos o dispositivos pueden ser utilizados por cualquier persona, empresa o institución. De esta manera pasa a ser conocida como patente de dominio público.

Lo divulgado en las citaciones no necesariamente es de dominio público, por lo que debe consultar al titular de dicha divulgación el estado de ésta. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.

En relación con la necesidad de solicitar autorización al titular de una invención se debe tener presente que existen:

- Invenciones o innovaciones de dominio público: son aquellas en que la protección provista por la patente ha cesado debido a causas establecidas por ley. Es decir, ha terminado el tiempo de protección, no ha sido solicitada en el territorio nacional aún estando vigente en otros países o fue abandonada. De igual forma, se considera dominio público aquello en que su creador renuncia a la propiedad intelectual y, por lo tanto, puede ser utilizado por cualquier persona. Se recomienda siempre obtener una autorización expresa.
- Invenciones con patente vigente: aquellas cuya patente está dentro del plazo de protección en el territorio nacional. Para su uso el titular (propietario) debe expresamente autorizarlo. Para esto, el interesado debe contactarse con los titulares y acordar los términos del licenciamiento. La utilización maliciosa de una invención es sancionada por la Ley de acuerdo al artículo 52 título X de la Ley 19.039.
- Innovaciones: productos o procesos que no cuentan con patente, pero solucionan un problema de la técnica.

## **WE EXPRESSLY ASK YOU TO READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS**

Inventions included in this report, whether products or processes, are not necessarily under commercialization or ready to be purchased on the market.

The patent protection is given to operate within the national borders, hence it is limited to the country where the patent has been requested and granted.

The patent information is published around the world; therefore any person, firm or institution can access the patent documentation.

Patents protect inventions for a specific time span, usually 20 years counting from the first application.

When the patent is under the protection time span, the right holder might transfer it through an agreement, authorization or technological contract for using and enjoying the benefits gained on the exploitation of such knowledge.

When the patent has expired, the technology, method or process, as well the related machinery, equipment and devices can be used by any person, firm or institutions. Therefore the patent enters the public domain.

The referenced quotes on the patent do not necessarily belong to the public domain; hence you should ask the right holder about the current situation of each quote. It is recommended to always obtain an explicit authorization.

Regarding the need to ask for an authorization of the patent holder, you should bear in mind there are:

- *Innovations or inventions in the public domain:* Are those in which the protection provided by the patent has expired due to causes mentioned by law. In other words, the protection period has expired, or has not been applied for in the national territory even though it may be valid in other countries, or during the application process it was withdrawn. Similarly, it should be considered as public domain the work in which its own creator has renounced to the intellectual property and, in consequence, can be used by any other person. In such case, it is recommended to always obtain an explicit authorization.
- *Invention with a valid patent:* Are those where the patent is within the protection period in the national territory. For a valid use of such patents, the right holder must expressly authorize it. In that case, the interested person should contact the right holder in order to define the licensing terms. The misuse of a protected invention is sanctioned by the 52<sup>nd</sup> article, on the title X from the Chilean Law 19.039 of Industrial Property.
- *Innovations not protected:* Products or processes which do not have a valid patent that protects them, although they solve a technical problem.

# ÍNDICE

<b>TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE.....</b>	<b>8</b>
DISPOSITIVO DE LECTURA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.....	8
DISPOSITIVO PARA DIBUJAR GRÁFICOS TÁCTILES.....	10
DISPOSITIVO DE CAPTURA Y PRESENTACIÓN DE TEXTO.....	12
SISTEMA PARA GUIAR A PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL A TRAVÉS DE UN EDIFICIO.....	14
APARATO MULTIFUNCIONAL PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD VISUAL.....	16
GUÍA REMOTA DE MOVIMIENTOS.....	18
DISPOSITIVO PARA IMPRIMIR EN BRAILLE.....	20

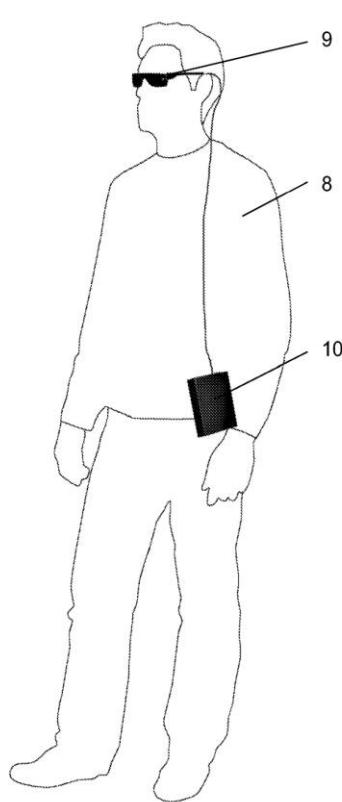
# INDEX

<b>PUBLIC DOMAIN TECHNOLOGIES: UNAPPLIED PATENTS IN CHILE.....</b>	<b>9</b>
READING DEVICE FOR BLIND OR VISUALLY IMPAIRED PERSONS.....	9
SKETCHING DEVICE FOR TACTILE GRAPHICS.....	11
TEXT CAPTURE AND PRESENTATION DEVICE.....	13
HANDRAIL SYSTEM IN BUILDINGS FOR VISUALLY IMPAIRED PERSONS.....	15
MULTIFUNCTIONAL APPARATUS FOR VISUALLY HANDICAPPED PERSONS.....	17
REMOTE MOVEMENT GUIDANCE .....	19
DEVICE FOR PRINTING IN BRAILLE.....	21

# TECNOLOGÍAS DE DOMINIO PÚBLICO: PATENTES NO SOLICITADAS EN CHILE

## Dispositivo de lectura para personas con discapacidad visual

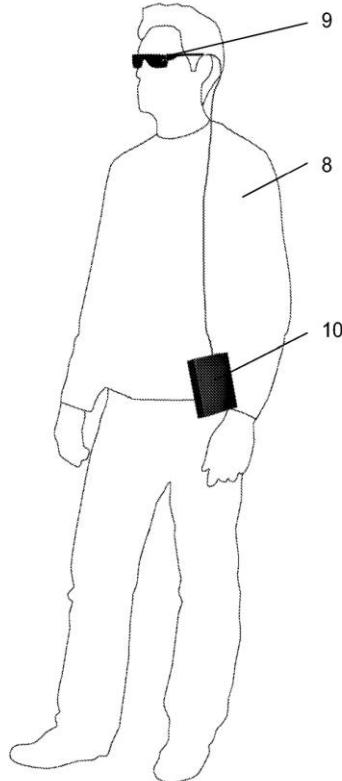
TITULAR	INVENTORES	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Beyo GMBH. ALEMANIA.	Rojas, Raúl; Tenchio, Oliver ; y Goektekin, Cueneyt.	<u>EP2096614</u>	Dominio público en Chile.

<b>RESUMEN</b>  La presente invención corresponde a un dispositivo de lectura para personas ciegas o con discapacidad visual para el reconocimiento y la lectura de pasajes de texto, que comprende una unidad de captura de imagen, una unidad de procesamiento de imagen, una unidad de salida de texto y un alojamiento.	 A line drawing of a person from the waist up. The person is wearing dark sunglasses (labeled 9) and a light-colored shirt. A small black rectangular device (labeled 10) is attached to the front of their belt. A thin wire (labeled 8) extends from the device up towards the person's neck area.
<b>CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)</b>  G09B21/00 Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos.	
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS</b>  Industria de dispositivos electrónicos para lectura destinados a personas ciegas.	
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>  Reconocimiento y lectura de textos.	

# PUBLIC DOMAIN TECHNOLOGIES: UNAPPLIED PATENTS IN CHILE

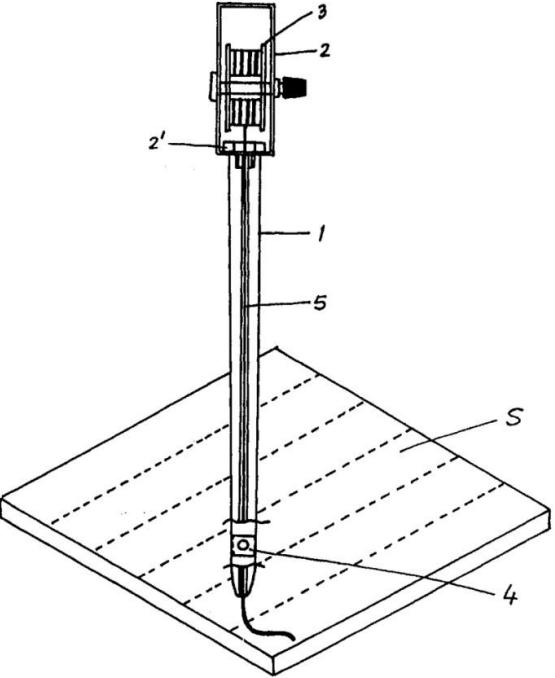
## Reading device for blind or visually impaired persons

APPLICANT	INVENTORS	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Beyo GMBH. GERMANY	Rojas, Raúl; Tenchio, Oliver ; and Goektekin, Cueneyt.	<a href="#">EP2096614</a>	Public domain in Chile.

<b>ABSTRACT</b>  The present invention relates to a reading device for blind or visually impaired persons for recognizing and reading text passages that comprises an image capturing unit, an image processing unit, a text outputting unit and a carrying unit.	
<b>INTERNACIONAL CLASSIFICATION (IPC)</b>  G09B21/00 Teaching or communicating for the blind, deaf or mute.	
<b>RELATED ECONOMIC ACTIVITIES</b>  Industry of electronic devices for reading to blind people.	
<b>AREA OF APPLICATION</b>  Recognition and reading of texts.	

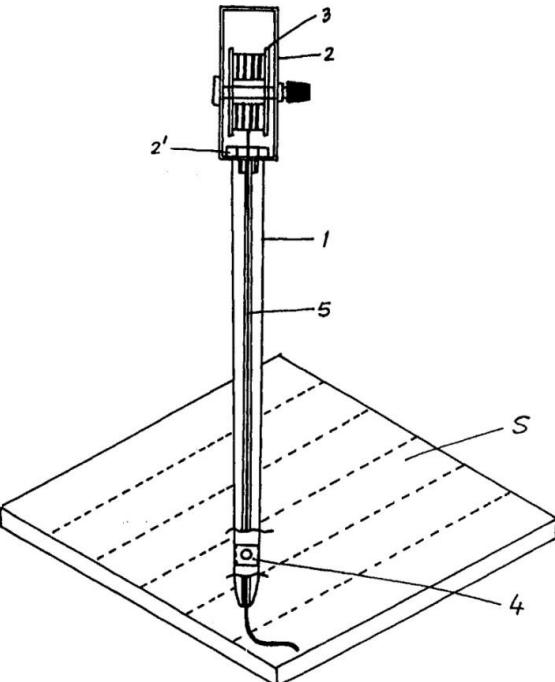
# Dispositivo para dibujar gráficos táctiles

TITULAR	INVENTORES	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Bhatt Dilip Balmukund; y Bhatt Pragnya Dilip. INDIA.	Bhatt Dilip Balmukund; y Bhatt Pragnya Dilip.	<a href="#">EP1068604</a>	Dominio público en Chile.

<b>RESUMEN</b>  Esta invención se refiere a un dispositivo para dibujar gráficos táctiles, que comprende un lápiz metálico que se utiliza sobre una superficie de tela y que es útil como ayuda educativa para personas con discapacidad visual.	
<b>CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)</b>  G09B21/00 Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos.	
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS</b>  Manufactura de dispositivos para dibujos gráficos táctiles.	
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>  Elaboración de gráficos y dibujos táctiles para personas con discapacidad visual.	

# Sketching device for tactile graphics

APPLICANT	INVENTORS	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Bhatt Dilip Balmukund; y Bhatt Pragnya Dilip. INDIA.	Bhatt Dilip Balmukund; y Bhatt Pragnya Dilip.	<a href="#">EP1068604</a>	Public domain in Chile.

<b>ABSTRACT</b>  This invention concerns a device drawing for tactile graphics, comprising a metal pen that use on a fabric surface, useful as educational assistance for persons with visual disabilities.	
<b>INTERNATIONAL CLASSIFICATION (IPC)</b>  G09B21/00 Teaching or communicating for the blind, deaf or mute.	
<b>RELATED ECONOMIC ACTIVITIES</b>  Manufacturing of tactile graphics devices.	
<b>AREA OF APPLICATION</b>  Development of graphics and tactile drawings for visually impaired people.	

# Dispositivo de captura y presentación de texto

TITULAR	INVENTORES	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
INTEL Corp. ESTADOS UNIDOS.	Kobeli, Lea; Chaubert, Evelyne; Salazar, Jeffrey; Anderson, Gretchen; Foss, Ben; y Peterson, Matthew Wallace.	EP2171716	Dominio público en Chile.

## RESUMEN

El dispositivo puede capturar el texto de un libro o revista y reproducirlas al usuario como palabras habladas a través de auriculares o altavoces. Tales dispositivos son útiles para individuos con dificultades de lectura (tales como la dislexia), ceguera, y otros impedimentos visuales resultantes de enfermedades de la visión.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

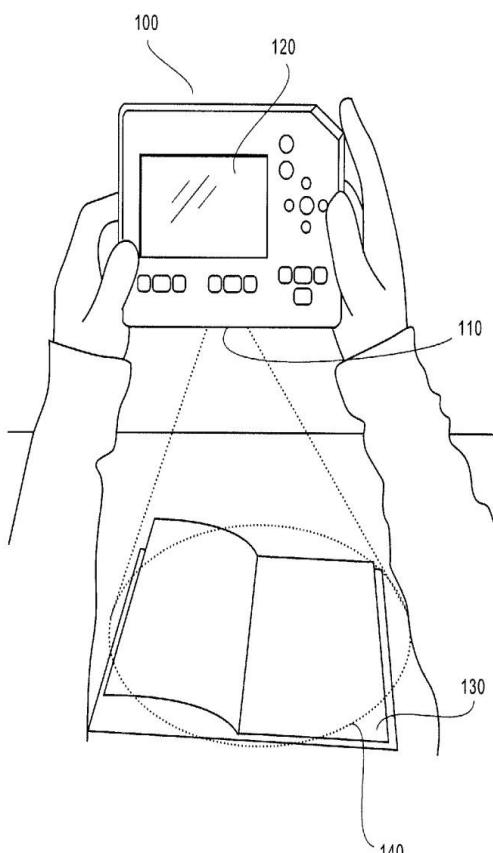
G09B21/00 Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos.

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

Manufactura de dispositivos de captura y procesamiento de texto para su salida en audio.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Captura y procesamiento de texto para personas con discapacidad visual.



# Text capture and presentation device

APPLICANT	INVENTORS	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
INTEL Corp. UNITED STATES.	Kobeli, Lea; Chaubert, Evelyne; Salazar, Jeffrey; Anderson, Gretchen; Foss, Ben; and Peterson, Matthew Wallace.	EP2171716	Public domain in Chile.

## ABSTRACT

The device can capture the text of a book or magazine and reproduce them to the user as spoken words through headphones or speakers. Such devices are useful for individuals with reading difficulties (such as dyslexia), blindness, and other visual impairments resulting from vision diseases.

## INTERNATIONAL CLASSIFICATION (IPC)

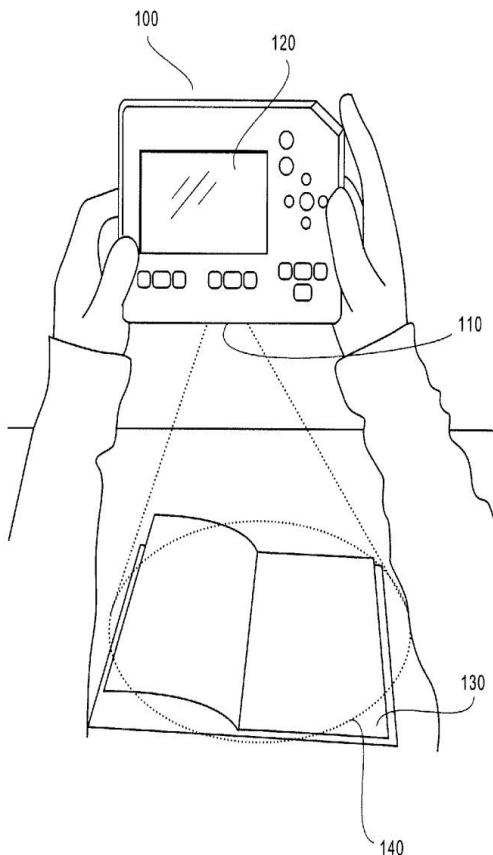
G09B21/00 Teaching or communicating for the blind, deaf or mute.

## RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

Manufacturing of devices for capturing and converting text into audio output.

## AREA OF APPLICATION

Capture and processing text for visually impaired people.



# Sistema para guiar a personas con discapacidad visual a través de un edificio

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Raynes, Coco. ESTADOS UNIDOS.	Raynes, Coco.	<u>W09406108</u>	Dominio público en Chile.

## RESUMEN

El sistema incluye una serie de pasamanos consecutivos montados dentro de las estructuras de todo el edificio. Unos mensajes en Braille están impresos en el costado de los pasamanos para proporcionar identificaciones, direcciones y advertencias, tales como ubicación del pasamano, ubicación de departamentos, dependencias, oficinas y salas próximas; ubicación de interrupciones del pasamano; suelos en declive, peldaños, aberturas en las paredes, obstrucciones y curvas; y otra información sobre el edificio.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

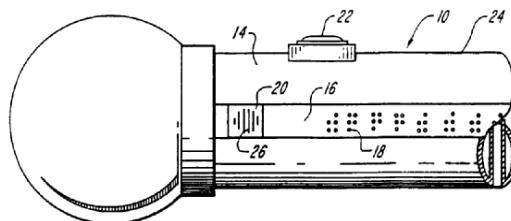
G09 21/00 Medios de enseñanza o de comunicación destinados a los ciegos, sordos o mudos.

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

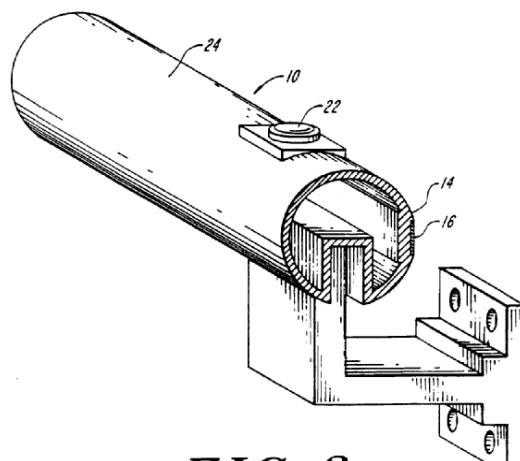
Manufactura de dispositivos y equipamiento en edificios para personas discapacitadas visualmente.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sistema para guiar personas discapacitadas en edificios.



**FIG. 2**



**FIG. 3**

# Handrail system in buildings for visually impaired persons

APPLICANT	INVENTOR	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Raynes, Coco. UNITED STATES.	Raynes, Coco.	W09406108	Public domain in Chile.

## RESUMEN

The system includes a series of consecutive handrails mounted within the structures of the building. Braille messages are printed on the side of the handrail to provide identifications, directions and warnings, such as location of the railing, location of departments, agencies, offices and next rooms; location of interruptions of the railing; soils in decline, treads, openings in the walls, obstructions and curves; and other information about the building.

## INTERNATIONAL CLASSIFICATION (IPC)

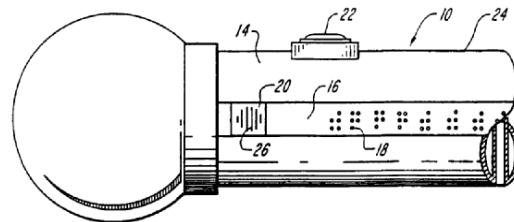
G09B21/00 Teaching or communicating for the blind, deaf or mute.

## RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

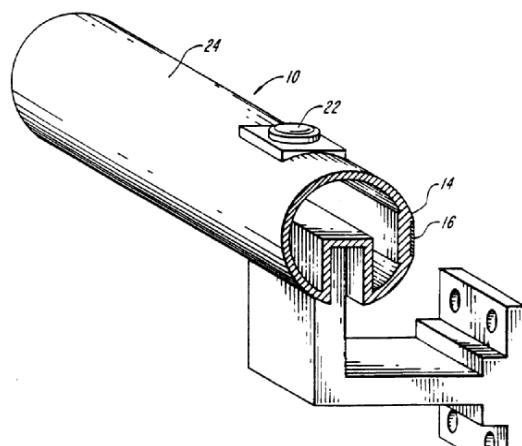
Manufacturing of devices and equipment for visually impaired people.

## AREA OF APPLICATION

Guide system for visually impaired people through buildings.



**FIG. 2**



**FIG. 3**

# Aparato multifuncional para personas con discapacidad visual

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Quintilio, Mario. ITALIA.	Quintilio, Mario.	WO2008068790	Dominio público en Chile.

## RESUMEN

La presente invención proporciona un aparato multifuncional para personas con discapacidad visual y el que comprende una tarjeta de crédito con tecnología RFID, un aparato palmar con tecnología Bluetooth integrado, un depósito palmar optimizado para personas ciegas, un lector de tarjetas RFID, un sistema GPS palmar y una plataforma de gestión Internet. El aparato se caracteriza por elementos que están disponibles comercialmente con facilidad, de tipo estandarizado, hechos por varios fabricantes y de un costo relativamente bajo.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

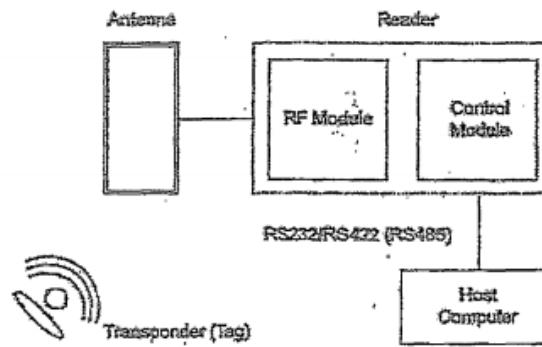
A61H 3/06 Ayudas para caminar a invidentes

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

Manufactura de dispositivos electrónicos integrados a software para personas con discapacidad visual

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sistema de guía electrónica para personas con discapacidad visual.

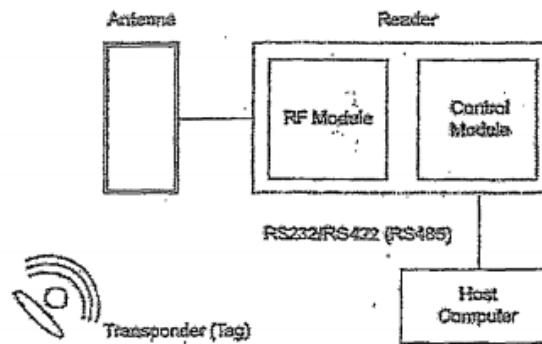


# Multifunctional apparatus for visually handicapped persons

APPLICANT	INVENTOR	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Quintilio, Mario. ITALY.	Quintilio, Mario.	<u>WO2008068790</u>	Public domain in Chile.

## ABSTRACT

The current invention provides a multifunctional device for visually impaired people and which includes a credit card with RFID technology, a Palm device with integrated Bluetooth technology, a palm grove device optimized for blind people, a RFID card reader, a Palm GPS system and an Internet management platform. The device is characterized by elements which are commercially available with easy, as well as standardized type, made by several manufacturers and on relatively low cost.



## INTERNATIONAL CLASSIFICATION (IPC)

A61H 3/06 Walking aids for visually impaired people

## RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

Manufacturing of electronic devices integrated to software for visually impaired people.

## AREA OF APPLICATION

Guide system for visually impaired people.

# Guía remota de movimientos

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Ur, Shmuel, ISRAEL. Empire Technology Dev LLC. ESTADOS UNIDOS.	Ur, Shmuel.	<u>US2013069862</u>	Dominio público en Chile.

## RESUMEN

Un sistema de guía de movimiento remoto, que comprende entre otros un dispositivo de control remoto configurado para guiar movimientos físicos de un usuario mediante la transmisión de señales de movimiento en tiempo real en instrucciones hápticas, y actuadores cooperativos configurados para ser usado por el usuario para traducir las señales de movimiento recibidas desde el control remoto en las instrucciones hápticas y para proporcionar la dirección del movimiento en forma de un estímulo táctil.

## CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)

G06F3/01 Disposiciones de entrada o disposiciones combinadas de entrada y salida para la interacción entre el usuario y el computador.

## ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS

Industria de dispositivos y sistemas de orientación de movimiento para caminar a personas con discapacidad visual.

## ÁMBITO DE APLICACIÓN

Sistema de orientación de movimientos para caminar a personas con discapacidad visual.

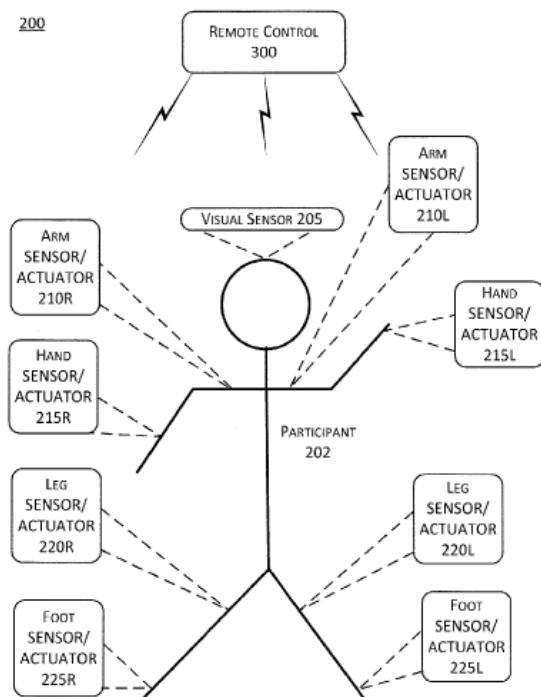


FIG. 2

# Remote movement guidance

APPLICANT	INVENTORS	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Ur, Shmuel, ISRAEL. Empire Technology Dev LLC, UNITED STATES.	Ur, Shmuel.	<u>US2013069862</u>	Public domain in Chile.

## ABSTRACT

A remote movement guidance system, comprising among others a remote control device configured to guiding a user's physical movements by transmitting real-time movement signals in haptic instructions, and cooperative actuators configured to be worn by the user to translate the movement signals received from the remote control into the haptic instructions and to provide movement guidance in the form of a tactile stimulus.

## INTERNACIONAL CLASSIFICATION (IPC)

G06F3/01 Input arrangements or combined input arrangements for interaction between user and computer.

## RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

Industry of movement systems and devices to assist walking for people with visual disability.

## AREA OF APPLICATION

Guiding walking movement system for visually impaired people.

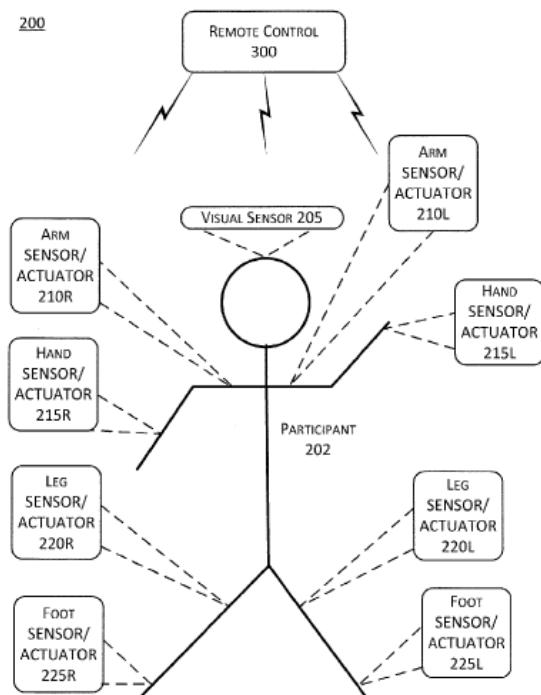
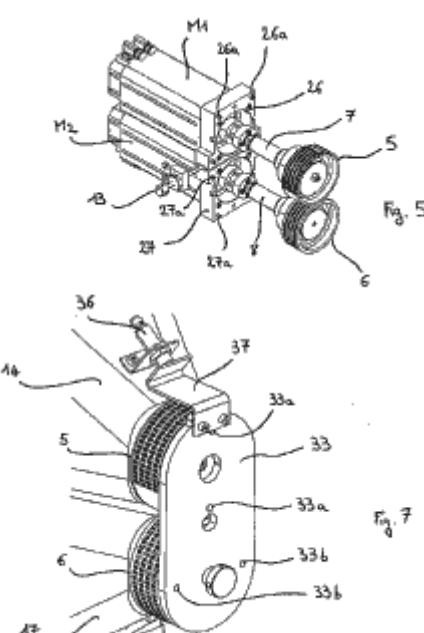


FIG. 2

# Dispositivo para imprimir en Braille

TITULAR	INVENTOR	Nº DE PUBLICACIÓN	USO DE LA PATENTE
Bobst S.A. SUIZA.	Reymond, Jacques; Valterio, Roberto; y Butty, Christian.	<u>ES2347887</u>	Dominio público en Chile.

<b>RESUMEN</b>  El presente invento consiste en un dispositivo que permite imprimir textos en caracteres Braille. Es una prensa que recorta en un plano las hojas de cartón y luego genera los relieves a través de una máquina plegadora.	
<b>CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)</b>  B31B1/88 Impresión o estampado. B41F19/06 Aparatos o máquinas para efectuar operaciones de impresión y trabajo en relieve entre una forma negativa y otra positiva.	
<b>ACTIVIDADES ECONÓMICAS RELACIONADAS</b>  Fabricación de aparatos y dispositivos para impresión en relieve.	
<b>ÁMBITO DE APLICACIÓN</b>  Impresión de texto en caracteres Braille.	

# Device for printing in Braille

APPLICANT	INVENTORS	PUBLICATION N°	USE OF THE PATENT
Bobst S.A. SUIZA.	Reymond, Jacques; Valterio, Roberto; y Butty, Christian.	<a href="#">ES2347887</a>	Public domain in Chile.

## ABSTRACT

The present invention consists in a device that allows you to print texts in Braille characters. It is a press that cuts flat sheets of cardboard and then generates the relief through a folding machine.

## INTERNACIONAL CLASSIFICATION (IPC)

B31B 1/88 Printing or embossing.

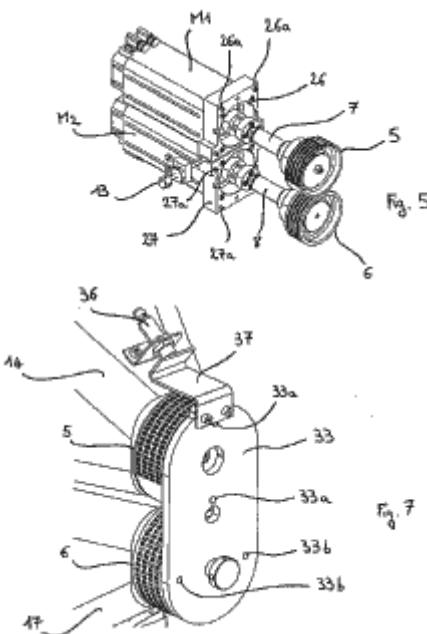
B41F19/06 Printing and embossing between a negative and a positive form after inking and wiping the negative form.

## RELATED ECONOMIC ACTIVITIES

Manufacturing of apparatus and devices for printing in relief.

## AREA OF APPLICATION

Text printing of Braille characters.





**INAPI**  
Ministerio de  
Economía, Fomento y  
Turismo

Gobierno de Chile