

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

RESOLUCIÓN 11-134949-28787

Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C)
en ejercicio de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el día 11 de octubre de 2011 con el N° 11-134949-00000-0000, la(s) Universidad Manuela Beltrán, presentó (presentaron) la solicitud de patente de invención titulada "SISTEMA ELÉCTRICO MECÁNICO PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA".

SEGUNDO: Que el extracto de esta solicitud fue publicado en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 654 del 16 de octubre de 2012, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 4741, notificado por fijación en lista el 12 de marzo de 2013, se requirió a la solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente

CUARTO: Que la solicitante mediante escrito radicado bajo el N° 11-134949-00005-0000 del 29 de abril de 2013, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó nueva(s) reivindicación(es) 1 a 4 que reemplaza(n) las originalmente presentadas, atendiendo de esta manera las observaciones efectuadas en el examen de fondo. Se aceptó el nuevo capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486. Adicionalmente, la solicitante modificó el título a "DISPOSITIVO PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA DEL BRAILLE".

QUINTO: Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *"Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial."*

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN 11 - 28787

Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

SEXTO: Que la(s) reivindicación(es) 1 a 4, no cumple(n) con el requisito de novedad. Lo anterior, de acuerdo con las siguientes consideraciones:

6.1. Objeto de la invención.

El problema técnico consiste en proporcionar un dispositivo portátil, el cual permita a los usuarios aprender a desarrollar la lecto-escritura del código Braille a través de una retroalimentación auditiva de lo escrito en el teclado Braille. Para resolver este problema técnico, se presenta un sistema electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del Braille que comprende una interface de comunicación entre el usuario y el dispositivo que permita el ingreso de datos, un sistema de reproducción de sonidos previamente seleccionados y almacenados en un vocoder y un sistema de control de datos ingresados por la interface de comunicación y de los códigos de direccionamiento del vocoder.

6.2. Determinación del estado de la técnica.

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 11 de octubre de 2011, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró (encontraron) el (los) siguiente(s) documento(s) que anticipa(n) el objeto de esta solicitud

Ítem	Documento	Título	Fecha de publicación
D1	Artículo	"Sistema electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto – escritura del Braille"	12 – 2004

El documento D1¹ enseña un prototipo que les permita a los niños invidentes entre tres y ocho años, aprender a comunicarse mediante la lecto – escritura del sistema Braille de una forma interactiva y lúdica. El prototipo permite al usuario aprender a escribir y leer letras, sílabas, palabras y frases cortas en el sistema Braille a través de la retroalimentación auditiva de los fonemas escritos (Pág. 59, resumen).

¹ http://www.umb.edu.co/PDF/umbral_6.pdf

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN - - - 28787
Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

6.3. Novedad.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la Decisión 486: *“Una invención se considerará nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica.*

El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida”.

En el presente caso, el dispositivo reclamado en la solicitud no es nuevo, teniendo en cuenta que la reivindicación 1 está referida a un: *“Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille caracterizado por...” (incluida bajo el radicado N° 11-134949-00005-0000).*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 1, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

Tabla 1

Características esenciales	D1
Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille.	Sistema electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del Braille (Pág. 59, título).
Una matriz de botones que permite la codificación de mensajes en lenguaje braille.	Con el primer teclado, el niño podrá identificar y escribir letra por letra, contando con un solo cajetín o matriz o signo generador (Pág. 60, Col. 2, Párr. 5; Fig. 1). El segundo teclado, que posee cuatro cajetines, será utilizado por el niño para escribir e identificar sílabas (Pág. 61, Col. 1, Párr. 1). Finalmente, cuando el niño ya maneje con mayor habilidad este sistema, podrá utilizar el tercer teclado para escribir palabras y frases cortas; este teclado cuenta con 16 cajetines (Pág. 61, Col. 1, Párr. 2; Fig. 2). Para la construcción mecánica de cada cajetín se diseñaron unos bastoncillos acoplados a través de un brazo metálico en la parte media de su cuerpo a un pulsador de enclavamiento, cada bastoncillo tiene como función oprimir un interruptor que permite abrir o cerrar un camino eléctrico, logrando identificar lo que el niño escribe. La matriz Braille o signo generador consta de seis bastoncillos (Pág. 61, Col. 2, Párrs. 1 y 2).

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN E-28787

Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

Un circuito de reproducción de mensajes auditivos que permite verificar la frase escrita.	Modulo de voz: la función de éste módulo esta fundada en el almacenamiento y grabación en el vocoder (o voice coder, codificador de voz) de 1200 sonidos, que representan: letras, sílabas y palabras seleccionadas con base en un proceso de análisis. Las dos alternativas de grabación que se diseñaron fueron: - Grabación de letras, sílabas, palabras y frases en archivos de sonido independientes, por medio de un PC con tarjeta de sonido y un programa desarrollado en Visual Basic v6, grabando sonido por sonido en el Vocoder ISD4004. - Utilización de una aplicación desarrollada en el programa LabView v7 (National Instruments), la cual se ejecutó desde un PC y su producto se cargó en un solo archivo de sonido. Allí se alojaron los 1200 sonidos y se le insertaron tonos DTMF al inicio y final de cada uno de ellos, para su identificación y selección. Una vez terminado este proceso, el paso a seguir es la ejecución del archivo creado por LabView, reproduciéndose en la tarjeta de sonido e identificándose por medio del decodificador MT8870, el cual detecta los tonos DTMF, indicándole al microcontrolador GP32 cuando debe iniciar y terminar el proceso de grabación en el vocoder. El microcontrolador devuelve al programa las direcciones donde quedaron grabados todos los archivos de sonido en el Vocoder (Pág. 62, Col. 1).
---	---

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 1 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

De otra parte, la reivindicación 2 no es nueva, teniendo en cuenta que está referida a un: *"Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille caracterizado por..." (incluida bajo el radicado N° 11-134949-00005-0000).*

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 2, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN **SI - 28787**
Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

Tabla 2

Características esenciales	D1
Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille.	Sistema electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del Braille (Pág. 59, título).
Varios teclados braille de distintos tamaños intercambiables que permiten variar la longitud de los mensajes codificados orientados a controlar el nivel de dificultad de la actividad de aprendizaje.	Con el primer teclado, el niño podrá identificar y escribir letra por letra, contando con un solo cajetín o matriz o signo generador, su tamaño es tres veces mayor al teclado real del código braille (Pág. 60, Col. 2, Párr. 5; Fig. 1). El segundo teclado, que posee cuatro cajetines, cuyas proporciones individuales representan el doble del tamaño normal, será utilizado por el niño para escribir e identificar sílabas (Pág. 61, Col. 1, Párr. 1). Finalmente, cuando el niño ya maneje con mayor habilidad este sistema, podrá utilizar el tercer teclado para escribir palabras y frases cortas; este teclado cuenta con 16 cajetines y tiene un tamaño casi igual (5.8% más grande) al que posee la regleta de escritura tradicional Braille (Pág. 61, Col. 1, Párr. 2; Fig. 2).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 2 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 2 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Por su parte, la reivindicación dependiente 3 no menciona alguna característica que haga nuevo el dispositivo de la reivindicación 2, por lo tanto, tampoco cumple con lo establecido en el mencionado artículo 16 de la Decisión 486.

Adicionalmente, la reivindicación 4 no es nueva, teniendo en cuenta que está referida a un: *"Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille caracterizado por..."* (incluida bajo el radicado N° 11-134949-00005-0000).

La siguiente tabla presenta la comparación entre las características técnicas esenciales de la solicitud estudiada, mencionadas en la reivindicación 4, y las reveladas en el (los) documento(s) D1 que representa(n) el estado de la técnica:

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN **15 - - 28787**
Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

Tabla 3

Características esenciales	D1
Dispositivo electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del braille.	Sistema electrónico mecánico para el aprendizaje de la lecto-escritura del Braille (Pág. 59, título).
Un microcontrolador que procesa los datos de las matrices Braille presentes en el teclado e identifica las palabras, sílabas o letras en él mediante un algoritmo de identificación tablas de datos y envía la información de las direcciones de los fonemas al circuito de reproducción de mensajes de voz.	La integración del diseño entre los módulos de voz y de entrada está determinado por el módulo de control, que está conformado por un microcontrolador Motorola 68HC908GP32 y las líneas de datos que lo comunican con los demás módulos. El código de programación del Microcontrolador ha sido desarrollado por etapas, para verificar cada proceso y obtener un funcionamiento integral de las tareas simultáneas en la identificación de datos del Módulo de Entrada y el envío de direcciones e instrucciones al Módulo de Voz (Pág. 63, Col. 1, Párr. 4). El proceso se desarrolla de la siguiente manera: - Se recibe la información contenida en el Módulo de Entrada, es decir, lo que el niño escribió en el teclado. - Se identifica la secuencia de letras escritas y se determina si esta cadena está dentro del vocabulario del sistema. - Se reproduce el sonido de letra, sílaba, palabra o frase que corresponda. Una vez se decodifican todas las letras que fueron escritas por el usuario en Braille en el módulo de entrada, se identifica según el deseo del niño (obtención tecla de reproducción) escuchar letras, sílabas o palabras. Para esto el programa busca en una tabla las correspondientes direcciones, para ser halladas en el Vocoder las muestras pregrabadas por el módulo de voz, y luego enviar una señal electrónica para su reproducción auditiva (Pág. 63, Col. 2).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 4 habían sido divulgadas previamente en el (los) documento(s) D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 4 no es nueva, según lo divulgado en el (los) documento(s) D1.

Es oportuno aclarar, que el artículo 14 de la Decisión 486 es claro cuando se refiere a que para otorgar la patente, la solicitud de patente de modelo de utilidad debe cumplir con el requisito de novedad. Para este propósito, el artículo 16 de la mencionada Decisión define que una solicitud cumple con el requisito de novedad cuando no está comprendida en el estado de la técnica, dicho estado de la técnica comprende todo lo que haya sido accesible al público por una descripción oral o escrita, utilización, comercialización, entre otros. Así las cosas, la solicitud no cumple el requisito de novedad, al estar anticipada en

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

RESOLUCIÓN - - - 28787
Por la cual se deniega una patente de modelo de utilidad

Rad. N° 11-134949

su totalidad por el documento D1, como se ilustra en las tablas anteriores.

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Denegar la patente de modelo de utilidad a la creación titulada "DISPOSITIVO PARA EL APRENDIZAJE DE LA LECTO-ESCRITURA DEL BRAILLE".

ARTÍCULO SEGUNDO: Notificar el contenido de la presente resolución a la(s) Universidad Manuela Beltrán, entregándole(s) copia de la misma y advirtiéndole(s) que contra ella(s) procede el recurso de apelación, ante el Superintendente Delegado para la Propiedad Industrial, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 20 MAYO 2013

EL DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES (C),



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ

Doctor(a)
FABIO ALBERTO OTÁLORA MORENO
fotalor@yahoo.fr
rector@umb.edu.co

Elaboró: Angélica María Ramírez Cano. 
Revisó: Leonardo Rojas Vega.