

REPÚBLICA DE COLOMBIA

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294

Señor(a)
CORPORACION UNIVERSITARIA REPUBLICANA
rcortes@corteslasso.com

Asunto: MODELO DE UTILIDAD

Patente de Invención		Patente de Modelo de Utilidad			MU
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	

Como resultado del Examen de Fondo realizado, con fundamento en el artículo 85 y en concordancia con el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción	NC2017/0004294	28 de abril de 2017
Reivindicaciones:	NC2017/0004294	28 de abril de 2017
Dibujos:	NC2017/0004294	28 de abril de 2017

2. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 10 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0004294 de 27 abril de 2017).

Título de la solicitud: “DISPOSITIVO PERIFÉRICO ELECTROMECAÁNICO MONITOREADO POR SOFTWARE PARA DETECCIÓN DE MOVIMIENTO” (ver página 1 Radicado No. NC2017/0004294 de 27 abril de 2017).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de desarrollar otras alternativas de tratamiento para el Trastorno por Déficit de atención e Hiperactividad (TDAH) que permitan una recuperación oportuna y completa de los niños antes de ingresar a la etapa de la adolescencia, evitando los efectos colaterales provenientes del consumo constante de medicamentos psiquiátricos.

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio un dispositivo periférico electromecánico monitoreado por software para detección de movimiento que comprende un componente análogo, componentes eléctricos, un componente electrónico y un software.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61B 5/00, A61B 5/11.

3. De la solicitud de patente

Título

Se le sugiere cambiar el título de la invención a: “DISPOSITIVO PERIFÉRICO ELECTROMECAÁNICO MONITOREADO POR COMPUTADOR PARA DETECCIÓN DE MOVIMIENTO”, dado que el título actual contiene materia no patentable (el software no es patentable).

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- Los términos "*regular o irregular ondulada*" (reiv. 2) y "*mínima*" (reiv. 5), son relativos por lo cual no permiten distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término o rango concreto.
- La frase "*con resolución mínima de 2, 12, 16, 18, 20, 24 o 32 bits* ", es un resultado o ventaja puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado, efecto o ventaja. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales estructurales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.
- El preámbulo de la reivindicación 1 presenta el término "software", cual hace referencia a un programa de ordenador o el soporte lógico, el cual se sugiere modificarse por “Dispositivo periférico implementado por computador para la detección de movimiento”.

4. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente modelo de utilidad nacional: 27 de abril de 2017, y se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha
D1	Link 1 *	“Make a Buzz Wire Game With an Arduino”	21 de septiembre de2016

* Make a Buzz Wire Game With an Arduino. Joe Coburn MUO, 2016. En <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294

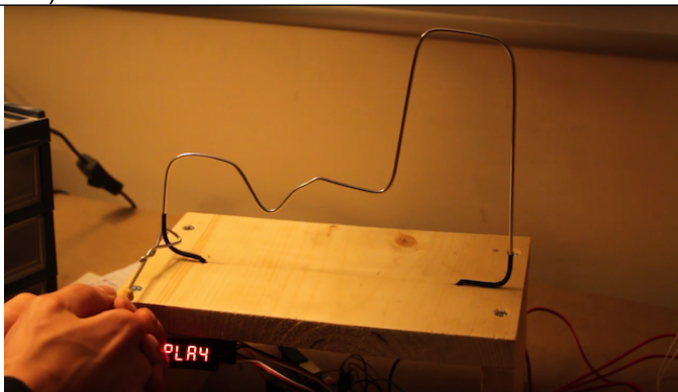
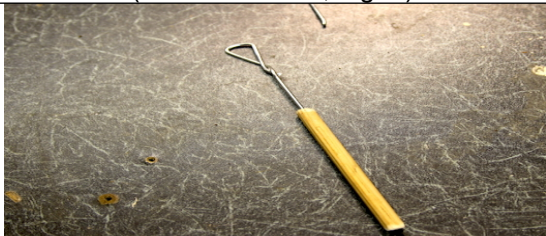
El documento D1¹, divulga un juego de zumbido en el que la mecánica del núcleo consiste en una forma de alambre y un lazo en un mango. El jugador debe guiar el circuito alrededor del recorrido sin que los dos se toquen. Si los dos tocan, el circuito se completa y suena el zumbador. (The Build Plan, Párr. 2).

5. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Un dispositivo periférico electromecánico monitoreado por software para detección de movimiento, el cual comprende (...)*”, (ver Radicado No. NC2017/0004294 de 27 abril de 2017).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características Esenciales	D1
Dispositivo periférico electromecánico para la detección de movimiento.	La mecánica del núcleo consiste en una forma de alambre y un lazo en un mango. El jugador debe guiar el circuito alrededor del recorrido sin que los dos se toquen. Si los dos tocan, el circuito se completa y suena el zumbador. (The Build Plan ² , Párr. 2).
Un soporte (1) que posee dos láminas laterales con ranuras o agujeros en los cuales está dispuesto un tubo o alambre conductor (2) vinculado a unos cables (3); alrededor del tubo conductor (2) están dispuestos unos topes (4) conformados por un segmento cilíndrico aislante (4') con una bobina (4'') alrededor de este último.	 En la figura se ilustra un mango un circuito metálico insertado en el mango un operador que deberá intentar hacer el recorrido sin hacer contacto entre el aro metálico del mango y el circuito. (The Build Plan³, Fig. 1).
Un aro conductor móvil (9) dispuesto alrededor del tubo o alambre conductor (2) y de los topes (4); el cual está conectado a una interfaz de hardware (6).	 En la figura se ilustra en mango utilizado para realizar el recorrido por el circuito. (THE BUILD PLAN Fig. 7)

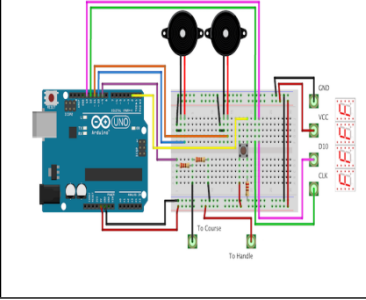
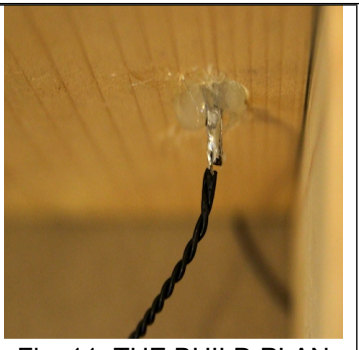
1 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

2 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

3 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294

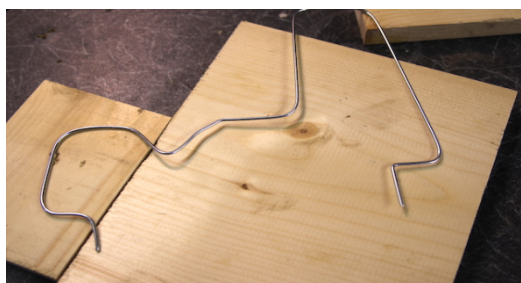
Una interfaz de hardware (6) unida a los cables (3) del tubo conductor (2) mediante un cable de conexión (5), y también unida dicha interfaz de hardware (6) a un ordenador (8) mediante un cable de conexión (7).	Fig. 12. THE BUILD PLAN 	 Fig. 11. THE BUILD PLAN
En las figuras 11 y 12 se muestra la conexión entre el circuito y la interfaz de hardware		

Cabe aclarar que las láminas laterales no le dan una utilidad, ventaja o efecto técnico a la invención reivindicada que antes no tenía, ya que de acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En la figura 2 se evidencia el dispositivo periférico electromecánico en donde el tubo o alambre conductor tiene forma geométrica regular o irregular ondulada (The Course Fig. 2).

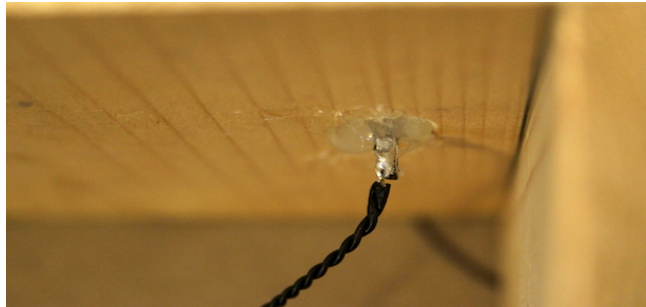


- (The Build Plan4, Fig. 2).
-
- Reivindicación 3: En la figura 11 se evidencia que los cables están dispuestos al interior de un tubo conductor.

4 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294



- (The Build Plan⁵, Fig. 11).

- Reivindicación 5, 6, 7, 8: En la figura 12 se evidencia el uso de un microcontrolador de referencia Arduino 1, este microcontrolador presenta entre otras características.^{4 6}: Las características están disponibles incluso si se conectan a un computador con Mac OS X o Linux.

Serie: 0 (RX) y 1 (TX). Se usa para recibir (RX) y transmitir (TX) datos en serie TTL. Estos pines están conectados a los pines correspondientes del chip serie ATmega8U2 USB-to-TTL.

Pines: añadidos pines SDA y SCL que están cerca del pin AREF y otros dos pines nuevos colocados cerca del pin RESET, el IOREF que permite que los escudos se adapten al voltaje proporcionado por el pizarrón. En el futuro, los escudos serán compatibles tanto con el tablero que usa el AVR, que opera con 5V y con el Arduino Due que opera con 3.3V. El segundo es un pin no conectado, que está reservado para propósitos futuros.

Una biblioteca SoftwareSerial permite la comunicación serial en cualquiera de los pines digitales de uno.

El ATmega328 también es compatible con comunicación I2C (TWI) y SPI. El software Arduino (IDE) incluye una biblioteca Wire para simplificar el uso del bus I2C; ver la documentación para más detalles. Para la comunicación SPI, use la biblioteca SPI.

Arduino / Genuino Uno tiene varias facilidades para comunicarse con una computadora, otra placa Arduino / Genuino u otros microcontroladores. El ATmega328 proporciona comunicación serie UART TTL (5V), que está disponible en los pines digitales 0 (RX) y 1 (TX). Un ATmega16U2 en la placa canaliza esta comunicación en serie a través de USB y aparece como un puerto virtual para el software en la computadora. El firmware 16U2 usa los controladores COM USB estándar y no se necesita ningún controlador externo. El software Arduino (IDE) incluye un monitor serie que permite el envío y envío de datos textuales simples desde y hacia el tablero. Los LED RX y TX de la placa parpadearán cuando los datos se transmitan a través del chip de USB a serie y la conexión USB a la computadora (pero no para la comunicación serial en los pines 0 y 1). (Arduino uno rev ^{3,7}).

⁵ <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

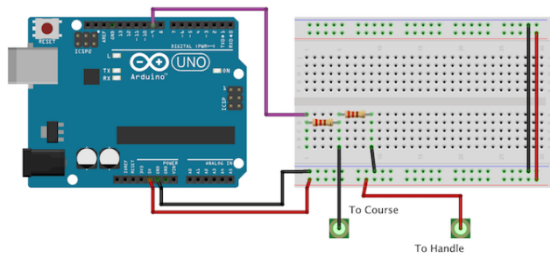
⁶ <https://store.arduino.cc/arduino-uno-rev3>

⁷ <https://store.arduino.cc/arduino-uno-rev3>

Oficio N° 17506

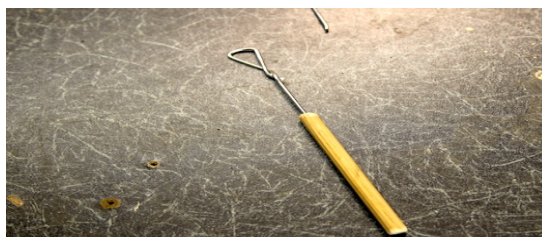
Ref. Expediente N° NC2017/0004294

Now plug in the metal course and handle:



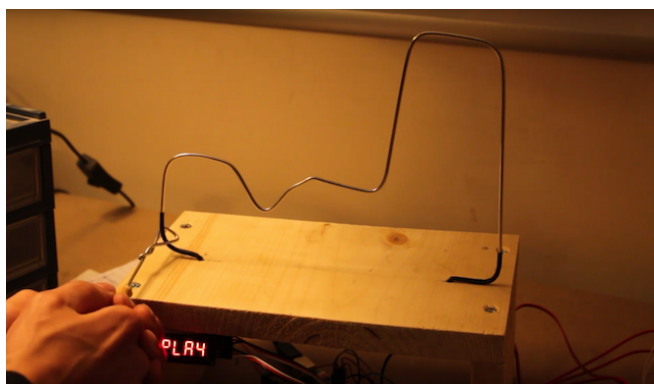
(The Build Plan8, Fig. 12).

- Reivindicación 9: en la Figura. 7, se ilustra un aro construido en material conductor incrustado en un mango construido de un material aislante.



(THE BUILD PLAN Fig. 7)

- Reivindicación 10: En la Figura 1 se muestra la base/soporte del dispositivo.



(The Build Plan9, Fig. 1).

6. Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Link 1	1 a 3 y 6 a 10	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) días

8 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>
9 <http://www.makeuseof.com/tag/make-buzz-wire-game-arduino/>

Oficio N° 17506

Ref. Expediente N° NC2017/0004294

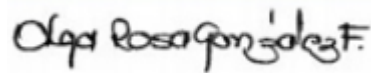
contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento el solicitante llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad para que se estudie la materia modificada. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 9 meses, contados desde la publicación de la solicitud de modelo de utilidad. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los treinta (30) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES (E)

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO
Revisado: ROSA PATRICIA TÉLLEZ CHAVARRO
Aprobado: OLGA ROSA GONZÁLEZ FONSECA