



Universidad
de Alcalá



TECNOLOGÍAS PARA LA MEJORA DE LA MOVILIDAD DE LAS PERSONAS CON ALGUNA AFECTACIÓN MOTORA

Patente
ES1138935 U
y
ES1104783 U

Código

BIO_UAH_11

Áreas de aplicación

- Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones
- Tecnologías Industriales
- Ciencias Biológicas



Tipo de colaboración

- Cooperación técnica
- Acuerdo comercial con asistencia técnica
- Acuerdo de licencia

Investigadores principales

Prof. Saturnino Maldonado
Bascón

CONTACTO



OTRI Universidad de Alcalá
Escuela Politécnica Superior
Campus Científico-Tecnológico
28805, Alcalá de Henares
(Madrid)

(+34) 91 885 45 61
otriuah@uah.es



@otriuah



OTRI Universidad de Alcalá



Fig. 1: Andador



Fig. 2: Silla de
ruedas eléctricas



Fig. 3: Cabina multisensorial portátil

RESUMEN

Andador para la mejora de la movilidad de las personas con alguna afectación motora. Incorpora una guía para las piernas que mejora la maniobrabilidad de los usuarios, y se acompaña de una electrónica que permite la configuración de acciones básicas. El andador se puede regular a la altura del niño, permitiendo configurar diferentes posiciones, y se adapta a los diferentes pesos del usuario. La estructura está formada por tres partes: estructura con ruedas que proporciona estabilidad, arnés con bitutores que soporta al niño y electrónica que proporciona funciones añadidas por software.

Cabina multisensorial portátil que permite a los usuarios con graves afecciones cognitivas y/o físicas recibir una estimulación multisensorial de forma individualizada.

Es fácil de transportar y almacenar, así como aislar relativamente al usuario por su estructura de fieltros que cuelgan de la misma. De esta manera se añaden de forma integrada distintos métodos de activación multisensorial del usuario, proporcionándole estímulos auditivos, ópticos y táctiles.

La cabina comprende unos paneles plegables, unas piezas de fieltro o telas opacas, una decoración exterior para la estimulación táctil del usuario, así como una abertura en uno de los laterales de la estructura que permite incorporar una tableta o dispositivo digital para la estimulación visual del usuario. A su vez esta tableta se puede conectar a una electrónica de control permitiendo realizar una amplificación del sonido para actuar sobre los altavoces y unos LEDs en el interior de la cabina. Además existe la posibilidad de interconectar varias cabinas multisensoriales.

Silla de ruedas eléctricas para niños de entre 2-5 años de reducidas dimensiones que permite que el niño se siente. Se caracteriza por su reducido tamaño así como la facilidad de desmontarse fácilmente. Está soportada en dos ejes con ruedas, alojándose en el eje trasero dos motores eléctricos que permiten la movilidad de la silla. Además, la estructura permite alojar el sistema de alimentación por baterías y un joystick que permite el control de la misma.

VENTAJAS Y APLICACIONES

- **Andador:** Permite girar de forma relativamente normal, sin obligar a realizar movimientos exagerados en los pies. Para ello, contiene unas guías en el diseño que transmite el desplazamiento lateral casi de forma inmediata a la estructura del andador, así como un desarrollo basado principalmente en piezas planas.
- **Silla eléctrica:** Trata de cubrir el hueco existente en este tipo de productos para niños pequeños. Se ha complementado con un diseño que permite situar el Joystick en la parte delantera para el manejo por parte del niño o en la parte trasera para el manejo por parte de un adulto que acompañe al niño. Por otra parte la barra que soporta al Joystick se puede quitar de forma que resulta cómoda para acercarse a la silla de aula.
- **Cabina multisensorial:** Aúna en un espacio reducido la posibilidad de realizar estimulación visual, auditiva y táctil de forma que bien para los cambios posturales, para relajación o estimulación puede combinarse en una sala el tratamiento individualizado.