ANDADOR PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS

Descripción:

En la actualidad se buscan tecnologías de cara a facilitar el desplazamiento y la rehabilitación de la marcha en usuarios infantiles. Dichas tecnologías están centradas en asistir el movimiento del paciente. Esto puede conseguirse recogiendo información por unos sensores durante la utilización del dispositivo, y transmitiendo dicha información a actuadores que movilizan la estructura o partes de ella, como pueden ser articulaciones tipo exoesqueleto. Se observa que los sistemas disponibles en el mercado presentan una compleja interfaz electromecánica, lo que se traduce en dispositivos de un alto coste. El andador infantil instrumentalizado de la presente invención permite la monitorización de pacientes pediátricos con dificultades graves de movilidad que impiden su marcha autónoma y resuelve los problemas existentes gracias a su configuración estructural de gran versatilidad que permite adaptarlo muy fácilmente a distintas tallas de pacientes pediátricos y a distintas necesidades de ayuda a la marcha, dependiendo de la patología y la severidad de esta. El sistema incorpora un conjunto de sensores de captación de datos cinemáticos y cinéticos, algunos alojados en la propia estructura del andador y otros que el terapeuta debe colocar sobre el sujeto. Los datos cuantitativos adquiridos por el sistema durante el desarrollo de pruebas concretas de marcha asistida, podrán ser analizados a posteriori por personal sanitario cualificado para evaluar la severidad de la afectación a la marcha o monitorizar la evolución del paciente sometido a terapia de rehabilitación.

Etiquetas:

Andador Instrumentalizado, Asistencia A La Marcha, Monitorización De La Marcha, Pediatría, Rehabilitación, Patologías Motoras, Ayuda A Caminar

Sectores:

Salud

Áreas:

Hardware / Dispositivos / Componentes, Ciencias de la Salud, Terapéutica, Calidad de vida

Ventajas competitivas:

Las ventajas que presenta el nuevo andador son las siguientes: • Sistema de monitorización cuantitativa de la marcha específico para pacientes pediátricos con patologías de movilidad severas que impiden su marcha autónoma. • Andador pediátrico de gran versatilidad en cuanto a tallas de paciente y grado de afectación de la movilidad. • Andador pediátrico de fácil uso para cuidadores no profesionales al ser ligero, plegable, de tamaño reducido, transportable y económico. • Sistema de monitorización autónomo, que permite su utilización tanto en entornos clínicos como fuera de estos. • Capacidad de comunicación de datos cinemáticos y cinéticos de la marcha de forma continua al especialista (medico

rehabilitador, fisioterapeuta...), aun cuando el paciente se encuentre fuera del entorno clínico. • El andador puede ser utilizado de forma autónoma por pacientes pediátricos durante su actividad diaria, con ayuda de sus cuidadores habituales que no requerirán formación especializada. Si bien la recogida e interpretación de los datos recogidos deberá correr a cargo de un especialista.

Usos y aplicaciones:

La aplicación de la invención corresponde al campo de la monitorización pediátrica. • Clínicas y profesionales implicados en la rehabilitación de la movilidad de pacientes pediátricos, con afectaciones tanto neurológicas como motoras. • Centros de investigación de patologías motoras. • Control de la recuperación activa del paciente debido la adquisición de datos. • Permite el entrenamiento, el divertimento y la rehabilitación de pacientes a través de un sistema estable y seguro proporcionando seguridad en su uso.

Número de publicación: ES1315671U

Titulares: Universidad De Málaga

Inventores: José Juan Caballero Rodríguez, Marco Ceccarelli , Oscar David De Cozar Macias, Maria Belen Estebanez Campos, Francisco Manuel Garcia Vacas, Maria Prado Novoa, Rita Pilar Romero Galisteo

Fecha de prioridad: 14/11/2022

Nivel de protección: Nacional (España)

Estado de tramitación: Solicitud de Protección a nivel nacional (España)