

CAPÍTULO REIVINDICATORIO MODIFICADO
(Primer Examen de Fondo)

1. Un exoesqueleto de pie (1), que comprende:
 - un primer soporte (3) configurado para recibir un pie de un usuario;
 - un segundo soporte (7) conectado al primer soporte (3) por medio de un cable (2), donde dicho segundo soporte (7) está configurado para disponerse alrededor de una zona del pie del usuario, y donde una sección del primer soporte (3) sostiene dicho segundo soporte (7);
 - un motor (4) conectado al cable (2);
 - una unidad de cómputo (6) conectada al motor (4), en donde el motor (4) es controlado por la unidad de cómputo (6) para generar movimiento en el cable (2); y
 - al menos un sensor (5) conectado a la unidad de cómputo (6), dicho sensor (5) está dispuesto en la parte superior de una rodilla y está configurado para generar una señal de movimiento,
donde, la unidad de cómputo (6) está configurada para:
recibir la señal de movimiento que envía el sensor (5);
generar una señal de control al ejecutar un método de procesamiento de señales que toma como dato de entrada la señal de movimiento; y
enviar la señal de control al motor (4).
2. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, que además comprende un segundo sensor (8) que se conecta a la unidad de cómputo (6), donde dicho segundo sensor (8) se dispone en la parte superior de la rodilla.
3. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, donde el sensor (5) es un sensor de electromiografía.
4. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, en donde la unidad de cómputo (6) en la etapa de generar una señal de control el método de procesamiento de señales es un método de aprendizaje automático.
5. El exoesqueleto de la Reivindicación 4, en donde la unidad de cómputo (6) utiliza el método de aprendizaje automático que se selecciona del grupo conformado por: Máquinas de Soporte Vectoriales (SVM), Redes Neuronales (NN) y combinaciones de los anteriores.
6. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, en donde el cable (2) es un cable de tipo de cable para transmisión flexible que se selecciona de un grupo conformado por guaya, cable Bowden, cable de acero inoxidable AISI-316, cable de acero inoxidable AISI-316, cable de acero galvanizado y combinaciones de los anteriores.

7. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, en donde el cable (2) es un cable Bowden.
8. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, en donde el segundo soporte (7) tiene forma de abrazadera.
9. El exoesqueleto de la Reivindicación 1, en donde el primer soporte (3) tiene forma de bota.
10. Un método para movilizar un pie, que comprende las etapas de:
 - a) recibir en una unidad de cómputo (6) conectada a un sensor (5) de un exoesqueleto de pie (1) una señal de movimiento que envía el sensor (5) que se dispone en la parte superior de una rodilla de un usuario;
 - b) generar por medio de la unidad de cómputo (6) una señal de control al ejecutar un método de procesamiento de señales que toma como dato de entrada la señal de movimiento; y
 - c) enviar por medio de la unidad de cómputo (6) la señal de control a un motor (4) que está conectado a un cable (2) del exoesqueleto de pie (1), donde un segundo soporte (7) se conecta a un primer soporte (3) por medio del cable (2),
donde el primer soporte (3) está configurado para recibir un pie del usuario, donde dicho segundo soporte (7) está configurado para disponerse alrededor de una zona del pie del usuario, y donde una sección del primer soporte (3) sostiene dicho segundo soporte (7).
