

REIVINDICACIONES

1. Un dispositivo de entrenamiento para detectar un nivel de espasticidad en la muñeca, que comprende:

- una estructura base (1) hueca con un extremo proximal (2) y un extremo distal (3);
 - un eje (4) ubicado en el extremo distal (3) de la estructura base (1);
 - una pieza móvil (5) conectada al eje (4) configurada para girar en torno al eje (4); y
 - un elástico (6) con un primer extremo (7) conectado a la pieza móvil (5) y un segundo extremo (8) conectado al extremo proximal (2) de la estructura base (1), donde el elástico (6) está configurado para resistirse al movimiento de rotación de la pieza móvil (5);
 - al menos un tope (9) ubicado en el extremo distal (3) de la estructura base (1), donde el tope (9) se configuran para restringir el movimiento de la pieza móvil (5);
 - una unidad de cómputo que tiene una memoria cargada con unos datos de los niveles de espasticidad de la muñeca según el esfuerzo aplicado sobre la pieza móvil (5) para hacerla girar en torno al eje (4); y
- en donde, la pieza móvil (5) está configurada para asemejarse a una mano humana.

2. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde en la estructura base (1) se dispone un primer sensor de posición (12), en donde el primer sensor de posición (12) se conecta a la unidad de cómputo.

3. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde en la pieza móvil (5) se dispone un segundo sensor de posición (13) y un sensor de deformación (14) conectados a la unidad de cómputo.

4. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el elástico (6) tiene una resistencia de entre 0 Kg a 7 Kg.

5. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la estructura base (1) y la pieza móvil (5) están recubiertas con un material flexible (10) para simular la piel de un brazo humano.
6. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la pieza móvil (5) cuenta con elementos articulados que simulan los dedos de la mano.
7. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde al extremo proximal (2) de la estructura base (1) se acopla una tapa (11), dicha tapa (11) configurada para cubrir el interior de la estructura base (1).
8. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el extremo proximal (2) de la estructura base (1) tiene una ranura (15) a la cual se acopla el elástico (6).
9. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde la pieza móvil (5) cuenta con un elemento de acople (16) para ajustar el elástico (6).
10. El dispositivo de la Reivindicación 1, en donde el material de la estructura base (1), el eje (4) y la pieza móvil (5) se selecciona del grupo que incluye ABS (acrilonitrilo butadieno estireno), PLA (ácido poliláctico), nylon, TPU (Poliuretano termoplástico), compuestos (fibra de carbono, kevlar, fibra de vidrio) y combinación de los mismos.