Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo

Reivindicaciones

1. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, ensamblado a partir de barras articuladas y para colocarse alrededor de la rodilla CARACTERIZADO PORQUE incluye las siguientes partes:
    a. Abrazadera (10) para sujetar el dispositivo al muslo del individuo, la cual tiene dos pestañas (11), donde cada pestaña tiene un agujero
    b. Abrazadera (20) para sujetar el dispositivo a la pantorrilla del individuo, la cual tiene dos pestañas (21), donde cada una de estas pestañas tiene un agujero que coincide con uno de los agujeros de las pestañas de la abrazadera (10) para sujetar el dispositivo al muslo y cuenta con una barra que conecta la abrazadera (20) con la barra (50)
    c. Dos tornillos (30), donde cada uno de los tornillos (30) une un agujero de la abrazadera (10) para sujetar el dispositivo al muslo con un agujero (20) para sujetar el dispositivo a la pantorrilla
    d. Una orejeta prolongación de la abrazadera (10) que permite soportar un mecanismos reductor y conmutador de velocidad (71) y articularse con el eslabón (60) que recibe el movimiento de la barra acopladora (50)
    e. Una orejeta prolongación de la abrazadera (20) que permite que esta abrazadera se articule con la barra de acople (50)

f. Una barra de acople (50) unida a la orejeta de la abrazadera (20) y a la barra de manivela (60) y que, en el momento de uso, queda ubicada en la zona de la corva del individuo
g. Una barra de manivela (60) unida a la barra de acople (50) y a un mecanismo de conmutación de movimiento (70)
h. Un mecanismo de conmutación de movimiento (70) – el cual está unido a la barra de manivela (60) y a la orejeta de la abrazadera (10) — que incorpora cinco engranajes (71), dos trinquetes , un eje de entrada que recibe el movimiento de la manivela y un eje de salida, donde dicho eje de salida (75) se conecta a un motorreductor (80) con una relación de velocidad de 100:1
i. Un motor DC que actúa como generador de energía eléctrica (90) conectado al eje de salida del mecanismo conmutador (70)
j. Elementos electrónicos que incluyen condensadores y que permiten almacenar y regular la energía eléctrica producida por el generador

2. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el motorreductor (80) tiene una relación de velocidad de 100:1

3. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE la energía generada por el dispositivo es de corriente continua.

4. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los elementos electrónicos incluyen un circuito de regulación

5. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE los elementos electrónicos incluyen un conector tipo USB para carga de un dispositivo móvil

6. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 4 CARACTERIZADO PORQUE el circuito de regulación estándar para baterías es un modelo Tp 4056 5v 1 A

7. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE el circuito tiene un voltaje de salida de 3 a 5 V de corriente directa

8. Dispositivo para la recuperación de energía a partir de la caminata de un individuo, de acuerdo con la reivindicación 1 CARACTERIZADO PORQUE las abrazaderas pueden ser correas