

## **REIVINDICACIONES**

1. Una bisagra de fricción que comprende:

un eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524);

un núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) que rodea s el eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524), en donde el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) incluye uno de una banda de fricción, un sujetador de fricción o un disco de fricción en donde el uno de una banda de fricción, un sujetador de fricción o un disco de fricción está unido a un primer componente;

una unión telescópica (316, 336) unida a uno del núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) o el eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524); y

una unión de anclaje (318, 338) que por lo menos rodea parcialmente la unión telescópica (316, 336), en donde la unión de anclaje (318, 338) está unida a un segundo componente y la bisagra de fricción permite el acoplamiento rotacional entre el primer y segundo componentes mientras se mantiene un hueco sustancialmente constante entre el primer y segundo componentes durante la rotación.

2. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 1, comprendiendo adicionalmente una o más muescas formadas cerca de un extremo de la unión telescópica (316, 336) de tal modo que se proporciona sustancialmente un par de torsión de cero durante una porción inicial de la rotación del primer y segundo componente.

3. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 1, en donde la unión telescópica (316, 336) y la unión de anclaje (318, 338) son seleccionadas para proporcionar fricción adicional para la bisagra de fricción.

4. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 3, en donde la fricción adicional se proporciona a través de uno o más de una selección de

dimensiones de la unión telescópica (316, 336) y la unión de anclaje (318, 338), una selección de materiales para la unión telescópica (316, 336) y la unión de anclaje (318, 338), y una aplicación de material controlable por fricción a una superficie de al menos una de la unión telescópica (316, 336) y la unión de anclaje (318, 338).

5. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 1 en donde una forma del núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) se selecciona de forma que uno de un perfil de par de torsión sintonizado y un perfil de par de torsión programado es creado.

6. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 1, en donde una forma del núcleo de fricción se selecciona de manera que el perfil de par de torsión asimétrico se proporciona con menos par de torsión siendo presentado a medida que el primer y segundo componente giran uno hacia el otro comparado con un par de torsión que está siendo presentado a medida que los primero y segundo componentes giran lejos uno del otro.

7. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) se forma mediante moldeo por inyección de metal (MIM).

8. Una bisagra de fricción para acoplar un soporte (106, 116, 204, 314) y un dispositivo de cómputo, la bisagra de fricción comprende:

un eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524);

un núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) que rodea el eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524), en donde el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) incluye uno de una banda de fricción, un sujetador de fricción o un disco de fricción en donde el uno de una banda de fricción, un sujetador de fricción o un disco de fricción está unido al soporte (106, 116, 204, 314);

una unión telescópica (316, 336) unida a uno del eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) o el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522); y

una unión de anclaje (318, 338) que rodea la unión telescópica (316, 336), en donde la unión de anclaje (318, 338) está unida a un cuerpo del dispositivo de cómputo, la bisagra de fricción permite el acoplamiento rotacional entre el soporte (106, 116, 204, 314) y el cuerpo mientras se mantiene un hueco sustancialmente constante entre el soporte (106, 116, 204, 314) y el cuerpo durante la rotación del soporte (106, 116, 204, 314).

9. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) tiene un perfil elíptico y el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) es una banda circular continua de manera que se crea una conformidad por los espacios entre el eje de fricción elíptico y la banda circular continua.

10. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 8, en donde una ubicación de un hueco en la banda de fricción se selecciona basándose en una inmersión deseada en una curva de ángulo de rotación – par de torsión de la bisagra de fricción.

11. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 8, que adicionalmente comprende una palanca de ruptura que proporciona mayor fricción y un par de torsión asimétrico a medida que el soporte (106, 116, 204, 314) se abre y se cierra.

12. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende una almohadilla de freno que comprime uno o más componentes de la bisagra de fricción a través de un mecanismo de presión ajustable para proporcionar un par de torsión incrementado a medida que un soporte (106, 116, 204, 314) gira.

13. La bisagra de fricción de acuerdo con la reivindicación 8, en donde una forma del eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) y el núcleo de fricción (312, 364, 402, 502, 512, 522) se selecciona para proporcionar un perfil de par de torsión de pasos múltiples a través de un espectro de rotación del soporte (106, 116, 204, 314).

14. Una estructura de soporte giratoria que comprende:

un soporte (106, 116, 204, 314);

un eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524);

una banda de fricción que rodear el eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524), en donde la banda de fricción está unida al soporte (106, 116, 204, 314);

una unión telescópica (316, 336) unida a uno del eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) o la banda de fricción; y

una unión de anclaje (318, 338) que por lo menos rodea parcialmente la unión telescópica (316, 336), en donde la unión de anclaje (318, 338) está unida a un receptáculo (104, 114, 202), la estructura de soporte giratoria permitiendo el acoplamiento rotacional entre el soporte (106, 116, 204, 314) y el receptáculo (104, 114, 202) mientras se mantiene un hueco sustancialmente constante entre el soporte (106, 116, 204, 314) y el receptáculo (104, 114, 202) durante la rotación del soporte (106, 116, 204, 314).

15. La estructura de soporte giratoria de acuerdo con la reivindicación 14, en donde eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) tiene un perfil que comprende dos círculos concéntricos con distintos diámetros, al menos uno de los diámetros se selecciona basándose en un par de torsión deseado para ser presentado a medida que el soporte (106, 116, 204, 314) gira.

16. La estructura de soporte giratoria de acuerdo con la reivindicación 14, eje de fricción (311, 362, 404, 504, 514, 524) y la banda de fricción tienen

un perfil que comprenden uno de:

una combinación de un primer círculo con diámetro constante y un segundo círculo de diámetro creciente para proporcionar un perfil de par de torsión que incluye una porción de par de torsión constante y una porción de par de torsión creciente a través de un espectro de rotación del soporte (106, 116, 204, 314); o

una combinación de un primer polígono de diámetro constante y un segundo polígono de diámetro en aumento para proporcionar un perfil de par de torsión que incluye una porción de par de torsión constante y una porción de par de torsión en aumento a través de un espectro de rotación del soporte (106, 116, 204, 314) con posiciones de retén.