(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 374 939**

(51) Int. Cl.:
F16H 7/24 (2006.01)

(12) TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA T3

(96) Número de solicitud europea: **03749182 .6**
(96) Fecha de presentación: **27.08.2003**
(97) Número de publicación de la solicitud: **1543257**
(97) Fecha de publicación de la solicitud: **22.06.2005**

(54) Título: **HERRAMIENTA DE INSTALACIÓN DE CORREA.**

(30) Prioridad:
26.09.2002 US 256851

(45) Fecha de publicación de la mención BOPI:
23.02.2012

(45) Fecha de la publicación del folleto de la patente:
23.02.2012

(73) Titular/es:
The Gates Corporation
1551 Wewatta Street
Denver, CO 80202, US

(72) Inventor/es:
DE MEESTER, Marc;
VANHEUSDEN, Adelbrecht y
SLAGMULDER, Kamiel

(74) Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 374 939 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Herramienta de instalación de correa

Campo de la invención

La presente invención se refiere a una herramienta de instalación de correa, y más particularmente a una herramienta de instalación de correa que comprende un cuerpo moldeado con una superficie arqueada perpendicular a una superficie plana, para instalar una correa.

Antecedentes de la invención

Los sistemas de transmisión por correa generalmente comprenden una correa arrastrada por dos o más poleas. Para transmitir apropiadamente un par o potencia desde una polea conducida hasta una polea motriz, debe instalarse una correa con una tensión predeterminada. Esto puede llevarse a cabo en una de diversas maneras. Un procedimiento consiste en ajustar el centro de una polea; primero para enganchar una correa floja, y luego mover el centro de la polea para aplicar una tensión.

Otro procedimiento comprende rodear con una correa el borde de una polea sin mover el centro de la polea. Este procedimiento puede llevarse a cabo usando una herramienta para enganchar la correa a una polea. Hay disponibles herramientas de la técnica anterior que proporcionan una superficie para forzar una correa dentro del surco de una polea.

Representativa de la técnica es la patente Estadounidense nº 6.033.331 de Winninger (2000) que da a conocer una herramienta para instalar una correa tensa en una polea y que da a conocer el preámbulo de la reivindicación 1.

Lo que se necesita es una herramienta de instalación de correa que comprenda un cuerpo moldeado con una porción de acceso a la herramienta que se extienda opuestamente a la porción de enganche de la correa. Lo que se necesita es una herramienta de instalación de correa que comprenda un cuerpo moldeado con una superficie arqueada de enganche de la correa, perpendicular a la superficie plana. Lo que se necesita es una herramienta de instalación de correa que tenga un cuerpo plano y ligero. La presente invención cumple estas necesidades.

Sumario de la invención

El principal aspecto de la invención es proporcionar una herramienta de instalación de correa que comprende un cuerpo moldeado con una porción de acceso a la herramienta que se extiende opuestamente a la porción de enganche de la correa.

Otro aspecto de la invención es proporcionar una herramienta de instalación de correa que comprende un cuerpo moldeado con una superficie arqueada de enganche de la correa, perpendicular a la superficie plana.

Otro aspecto de la invención es proporcionar una herramienta de instalación de correa que tiene un cuerpo plano y ligero.

Otros aspectos de la invención serán reseñados o se harán obvios a partir de la siguiente descripción de la invención y de los dibujos adjuntos.

La invención comprende una herramienta de instalación de correa con un cuerpo sustancialmente plano. Una superficie de enganche de la correa se extiende sustancialmente perpendicular desde una porción del cuerpo plano. Una porción de enganche con la polea se extiende desde el cuerpo plano aproximadamente opuesta a la superficie de enganche de la correa. Un taladro central permite enganchar la herramienta al eje de una polea. En uso, la superficie de enganche de la correa engancha con una polea, por lo que la herramienta es girada por la rotación de una polea alrededor de un eje de la polea, haciendo de esta manera que la superficie de enganche de la correa empuje automáticamente una correa alrededor de una polea. El cuerpo plano estabiliza la herramienta contra la polea a medida que se instala una correa. El cuerpo moldeado puede estar fabricado mediante moldeo por inyección.

Breve descripción de los dibujos

Los dibujos adjuntos, que están incorporados en, y forman parte de, la memoria técnica, ilustran las realizaciones preferidas de la presente invención, y junto a una descripción sirven para explicar los principios de la invención.

La Fig. 1 es una vista en planta de la herramienta de la invención.

La Fig. 2 es una vista en planta de la herramienta, opuesta al lado mostrado en la Fig. 1.

La Fig. 3 es una vista lateral de la herramienta.

La Fig. 4 es una vista lateral de la herramienta.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva frontal de la herramienta.

La Fig. 6 es una vista en perspectiva posterior de la herramienta.

Descripción detallada de la realización preferida

La Fig. 1 es una vista en planta de la herramienta de la invención. La herramienta 100 comprende un cuerpo plano 10. El cuerpo plano 10 es sustancialmente circular.

La herramienta 100 comprende adicionalmente una porción 20 de empuje de la correa y una porción 30 de enganche con la polea . La herramienta también comprende un taladro 40 para permitir que una herramienta (no mostrada), tal como una llave fija, enganche el eje de una polea (no representado).

La porción 20 de empuje de la correa comprende una superficie 21 de enganche de correa. La superficie 21 está conectada a, y se extiende sustancialmente perpendicular a, el cuerpo plano 10. La superficie 21 está reforzada por unos nervios 23 que se extienden desde un reborde 41. El uso de los nervios 23 reduce los requisitos de material de la herramienta de la invención al tiempo que proporciona la necesaria resistencia a la superficie 21 de enganche de la correa. La superficie 21 describe una forma sustancialmente arqueada para optimizar el enganche de la correa durante la instalación de una correa.

Una proyección 24 de empuje de la correa se extiende desde la superficie 21 de enganche de la correa. La proyección 24 de empuje de la correa está conectada a, y reforzada por, un nervio 22 que se extiende de forma arqueada desde la proyección 24 de empuje de la correa hasta el reborde 41. Los nervios 23 reducen los requisitos de material de la herramienta inventiva al tiempo que refuerzan la proyección 24 de empuje de la correa.

La porción 30 de enganche con la polea se extiende desde una superficie del cuerpo plano que está en un lado del cuerpo plano 10 opuesto a la porción 20 de empuje de la correa. La porción 30 de enganche con la polea comprende un reborde 31 conectado en una posición sustancialmente perpendicular al cuerpo plano 10. Unos nervios 32 refuerzan el reborde 31 y se extienden desde el reborde 41 hasta el reborde 31. El reborde 31 tiene una forma sustancialmente circular que es concéntrica con el taladro 40.

La herramienta de la invención puede comprender cualquier material moldeable ligero, metálico o no metálico, tal como polímeros o plásticos conocidos, o sus equivalentes.

La Fig. 2 es una vista en planta de la herramienta, opuesta al lado mostrado en la Fig. 1. Un labio 11 se extiende desde la superficie 21 para enganchar con el reborde de una polea (no mostrada). El labio 11 está dispuesto en la proximidad de la proyección 24 de empuje de la correa para facilitar la instalación de una correa. El labio 11 engancha con un reborde de polea (no mostrada) para sujetar temporalmente la herramienta a una polea a medida que se instala una correa.

La Fig. 3 es una vista lateral de la herramienta. Se muestran los nervios 32, el cuerpo plano 10 y la superficie 21 de enganche de la correa. El labio 11 se extiende para enganchar con el reborde de una polea (no mostrada).

La Fig. 4 es una vista lateral de la herramienta. El cuerpo plano 10 tiene un grosor suficiente para llevar a cabo su función prevista sin añadir material innecesario. De este modo, la herramienta de la invención puede utilizarse beneficiosamente en aplicaciones en las que el espacio sea escaso, por ejemplo, en el elemento motriz accesorio (FEAD) del extremo delantero de un motor de automóvil. El FEAD y el motor pueden tener un espacio mínimo en un compartimento de motor, por lo que una herramienta que permita la instalación en un espacio pequeño facilita el diseño exitoso y el uso de dicho compartimento de motor.

La Fig. 5 es una vista en perspectiva frontal de la herramienta.

La Fig. 6 es una vista en perspectiva posterior de la herramienta. Una lengüeta 11 engancha en el reborde de una polea para estabilizar la herramienta durante el uso. En uso, la porción 30 de enganche con la polea engancha en el cuerpo de una polea (no mostrada), haciendo por lo tanto que la herramienta gire con una polea a medida que la correa es instalada.

Aunque en el presente documento se ha descrito una única realización de la invención, resultará obvio para los expertos en la técnica que pueden efectuarse diversas variaciones en la construcción y en la relación de las partes. Adicionalmente, la descripción contenida en el presente documento es únicamente ejemplar y el alcance de la invención ha de estar limitado únicamente por las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1.- Una herramienta (100) que comprende:

un cuerpo plano (10) con una primera superficie del cuerpo y una segunda superficie del cuerpo;

una porción (20) de enganche de la correa que sobresale de manera sustancialmente perpendicular desde la primera superficie del cuerpo; **caracterizada porque**

una porción (30) de enganche de la polea sobresale de manera sustancialmente perpendicular desde la segunda superficie del cuerpo; y

la porción (20) de enganche de la correa y la porción (30) de enganche de la polea están dispuestas en lados opuestos del cuerpo plano (10);

en el cual la porción (30) de enganche de la polea está adaptada para enganchar con una polea de manera que la herramienta gire alrededor del eje de una polea, haciendo de esta manera que la porción (20) de enganche de la correa empuje automáticamente una correa alrededor de la polea.

2.- La herramienta (100) según la reivindicación 1, que describe adicionalmente un taladro central (40).

3.- La herramienta (100) según la reivindicación 1, en la cual la porción (20) de enganche de la correa comprende adicionalmente una superficie (21) que describe una forma sustancialmente arqueada.

4.- La herramienta (100) según la reivindicación 3, que comprende una proyección (24) que se extiende radialmente para empujar una correa dentro del surco de una polea.

5.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, en la cual la porción (30) de enganche de la polea comprende adicionalmente una superficie arqueada (31).

6.- La herramienta (100) según la reivindicación 2, que comprende adicionalmente un reborde (41) alrededor de un borde del taladro central (40).

7.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, que comprende adicionalmente un material no metálico.

8.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, que comprende adicionalmente un material metálico.

9.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, que comprende adicionalmente unos elementos (23) para reforzar la porción (20) de enganche de la correa.

10.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, en la cual el cuerpo plano (10) es sustancialmente circular.

11.- La herramienta (100) según la reivindicación 4, que comprende adicionalmente un labio (11) que se extiende sustancialmente perpendicular al cuerpo plano (10), pudiendo engancharse el labio (11) al borde de una polea.

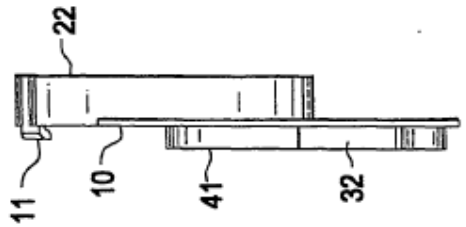

FIG.4

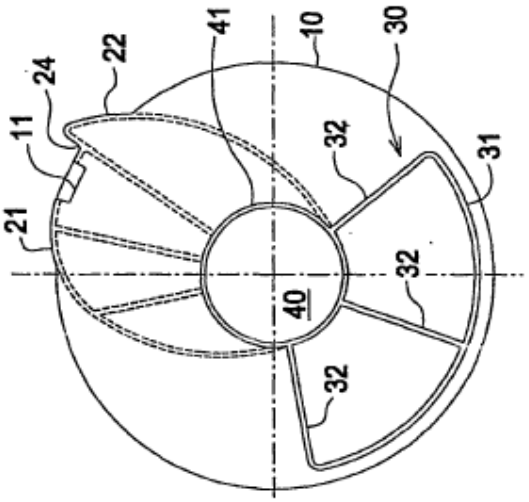

FIG.2

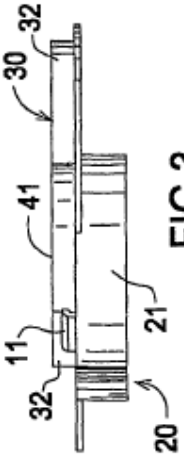

FIG.3

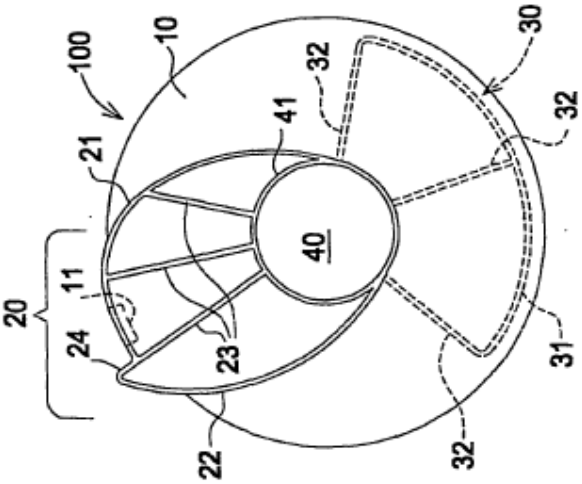

FIG.1

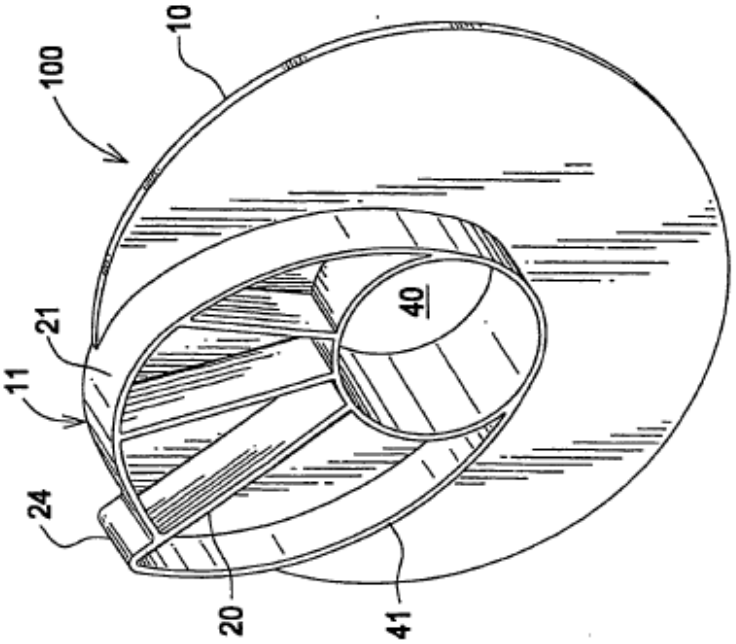

FIG.5

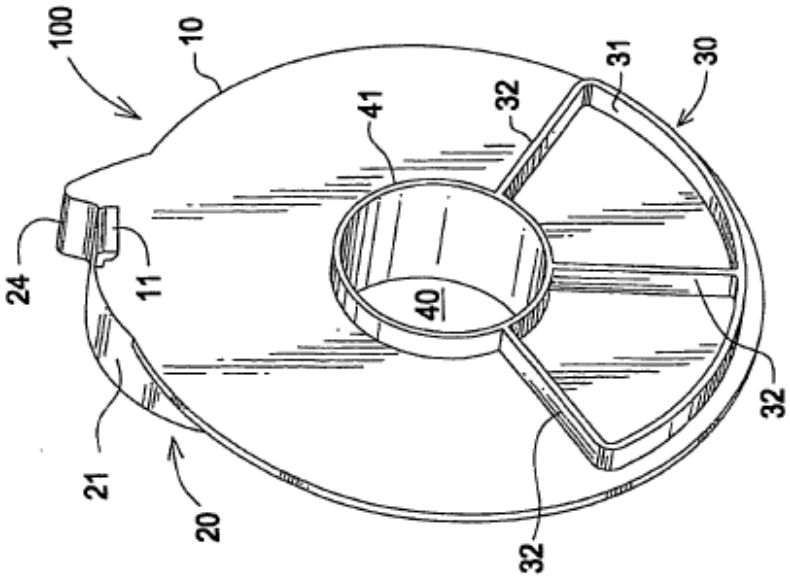

FIG.6