



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



⑪ Número de publicación: **2 270 664**

⑫ Número de solicitud: 200402075

⑬ Int. Cl.:

B61B 3/02 (2006.01)

B61B 13/04 (2006.01)

B61C 13/04 (2006.01)

B61C 11/00 (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE PATENTE

A1

⑫ Fecha de presentación: **17.08.2004**

⑬ Fecha de publicación de la solicitud: **01.04.2007**

⑭ Fecha de publicación del folleto de la solicitud:
01.04.2007

⑰ Solicitante/s: **Alfonso Jorge Santamaría Sánchez
c/ La Amistad, 18 - 3º Izd.
33400 Avilés, Asturias, ES**

⑱ Inventor/es: **Santamaría Sánchez, Alfonso Jorge**

⑲ Agente: **No consta**

⑳ Título: **Dispositivo para transporte multiposicional de “tuerca”, movida por motor.**

㉑ Resumen:

Dispositivo para transporte multiposicional de “tuerca”, movida por motor que comprende un cilindro hueco roscado internamente [1], donde externamente y en su parte central se presenta una rueda dentada o piñones [6], que efectúa la unión, mediante una cadena dentada [12], a un motor eléctrico [11]; además el cilindro hueco roscado [1], presenta en su parte exterior unos rodamientos [3], que a su vez alojan dos cilindros huecos [2], los cuales están sujetos por unos soportes [17] habilitados para su inmovilización, donde estos soportes [17] igualmente actúan como soporte del motor [11]; dimanando de este soporte unas ruedas [10] que, junto con las guías [7] habilitan el movimiento del dispositivo, a excepción del motor [11] por la parte interior de una estructura [9] la cual dispone en su interior de una barra roscada [4] sostenida por muelles, que se desplazan al paso del dispositivo hacia delante o hacia atrás, dependiendo del sentido de marcha del dispositivo; además la estructura [9] dispone igualmente de unas barras conductoras de electricidad [8], aisladas galvánicamente de la estructura [9]; y donde comprende también un rodamiento axial [5] habilitado para la colocación vertical del conjunto del dispositivo.

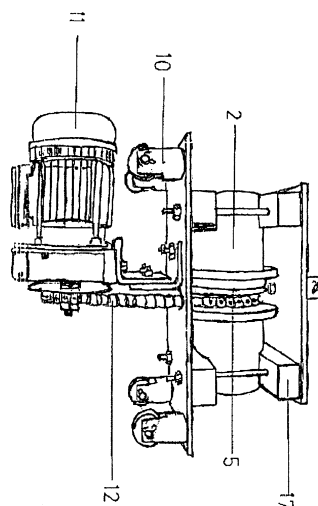


Figura 5

ES 2 270 664 A1

DESCRIPCIÓN

Dispositivo para transporte multiposicional de "tuerca", movida por motor.

Campo de la invención

La invención se encuadra en el sector técnico del proceso de transporte aéreo o terrestre, de distintos objetos o personas, en cualquier ángulo de inclinación, eliminando los cables de arrastre y los cables eléctricos para su funcionamiento.

Antecedentes de la invención

Actualmente, dentro del transporte de arrastre o elevación de objetos o personas, es realizado mediante cables que facilitan su movimiento, lo que limita sus funciones. Este nuevo dispositivo para transporte, realiza idénticas funciones pero sin cables de arrastre ni cables eléctricos para el motor, con lo que su recorrido es prácticamente ilimitado al carecer de otros elementos.

Descripción de la invención

Este dispositivo de transporte o arrastre, consiste esencialmente en un cilindro hueco roscado en su interior, donde dicho cilindro tiene exteriormente y en su parte central una rueda dentada o piñones. Esta rueda dentada es la unión, mediante una cadena dentada, a un motor eléctrico el cual, a su vez, está dotado de unos piñones dentados.

Para facilitar el movimiento del cilindro hueco roscado, se presentan en su exterior unos rodamientos, que a su vez alojan dos cilindros huecos, los cuales están sujetos por unos soportes habilitados para su inmovilización. Estos soportes igualmente actúan como soporte del motor.

Del mencionado soporte dimanan unas ruedas que, junto con las guías habilitan el movimiento del dispositivo, a excepción del motor por la parte interior de la estructura. Esta estructura metálica tiene en su interior una barra roscada sostenida por muelles, que se desplazan al paso del dispositivo hacia delante o hacia atrás, dependiendo del sentido de marcha del dispositivo. La estructura metálica dispone igualmente de unas barras conductoras de electricidad, aisladas de la estructura, las cuales alimentan eléctricamente al motor.

Del mismo modo, se dispone de un rodamiento axial para la colocación vertical del dispositivo, facilitando la elevación y el descenso de cargas.

Las ventajas que aporta el dispositivo objeto de la invención son las siguientes:

- Cuando el motor se pone en marcha todo el dispositivo avanza en movimiento roscado, evitando el uso de cables.
- La alimentación del motor se realiza sin cables, mediante las barras conductoras aisladas de la estructura.
- Tanto la estructura metálica externa como

las barras roscadas se pueden unir una tras otra hasta lograr la distancia o altura deseadas.

Breve descripción de los dibujos

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

La figura 1 muestra una vista en detalle del cilindro hueco roscado, parte integrante del dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en sección transversal del cilindro hueco roscado, parte integrante del dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 3 muestra una vista del conjunto cilindro hueco - estructura metálica, partes integrantes del dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 4 muestra una vista en detalle de las barras roscadas, parte integrante del dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 5 muestra una vista del conjunto motor - soporte - cilindro hueco roscado, partes integrantes del dispositivo objeto de la presente invención.

La figura 6 muestra una vista frontal del corte transversal del conjunto soporte - cilindro hueco roscado, partes integrantes del dispositivo objeto de la presente invención.

Realización preferente de la invención

Como es posible observar en las figuras adjuntas, el dispositivo de transporte o arrastre consiste en un cilindro hueco roscado internamente [1], donde externamente y en su parte central se presenta una rueda dentada o piñones [6]. Esta rueda dentada [6] es la unión, mediante una cadena dentada [12], a un motor eléctrico [11].

El cilindro hueco roscado [1], presenta en su parte exterior unos rodamientos [3], que a su vez alojan dos cilindros huecos [2], los cuales están sujetos por unos soportes [17] habilitados para su inmovilización. Estos soportes [17] igualmente actúan como soporte del motor [11].

Del mencionado soporte dimanan unas ruedas [10] que, junto con las guías [7] habilitan el movimiento del dispositivo, a excepción del motor [11] por la parte interior de la estructura [9].

Esta estructura metálica [9] tiene en su interior una barra roscada [4] sostenida por muelles, que se desplazan al paso del dispositivo hacia delante o hacia atrás, dependiendo del sentido de marcha del dispositivo. La estructura metálica [9] dispone igualmente de unas barras conductoras de electricidad [8], aisladas de la estructura [9], las cuales alimentan eléctricamente al motor [11].

Del mismo modo, se dispone de un rodamiento axial [5] para la colocación vertical del dispositivo, facilitando la elevación y el descenso de cargas.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para transporte multiposicional de tuerca movida por motor **caracterizado** porque comprende un cilindro hueco roscado internamente [1], donde externamente y en su parte central se presenta una rueda dentada o piñones [6], que efectúa la unión, mediante una cadena dentada [12], a un motor eléctrico [11]; además el cilindro hueco roscado [1], presenta en su parte exterior unos rodamientos [3], que a su vez alojan dos cilindros huecos [2], los cuales están sujetos por unos soportes [17] habilitados para su inmovilización, donde estos soportes [17] igualmente

actúan como soporte del motor [11]; dimanando de este soporte unas ruedas [10] que, junto con las guías [7] habilitan el movimiento del dispositivo, a excepción del motor [11] por la parte interior de una estructura [9] la cual dispone en su interior de una barra roscada [4] sostenida por muelles, que se desplazan al paso del dispositivo hacia delante o hacia atrás, dependiendo del sentido de marcha del dispositivo; además la estructura [9] dispone igualmente de unas barras conductoras de electricidad [8], aisladas galvánicamente de la estructura [9]; y donde comprende también un rodamiento axial [5] habilitado para la colocación vertical del conjunto del dispositivo.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

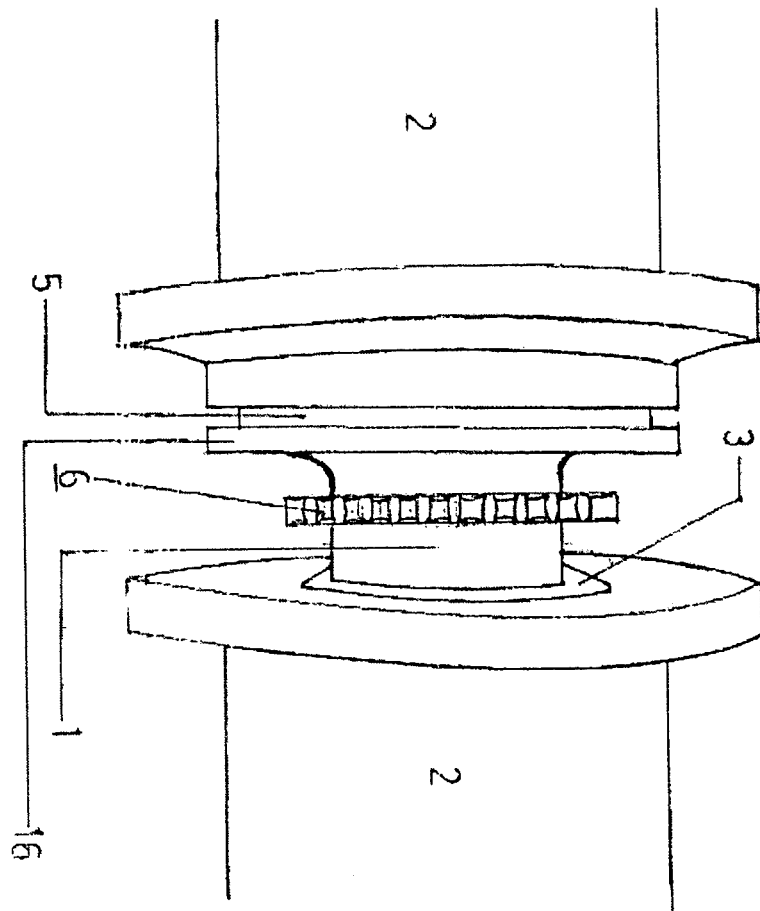


Figura 1

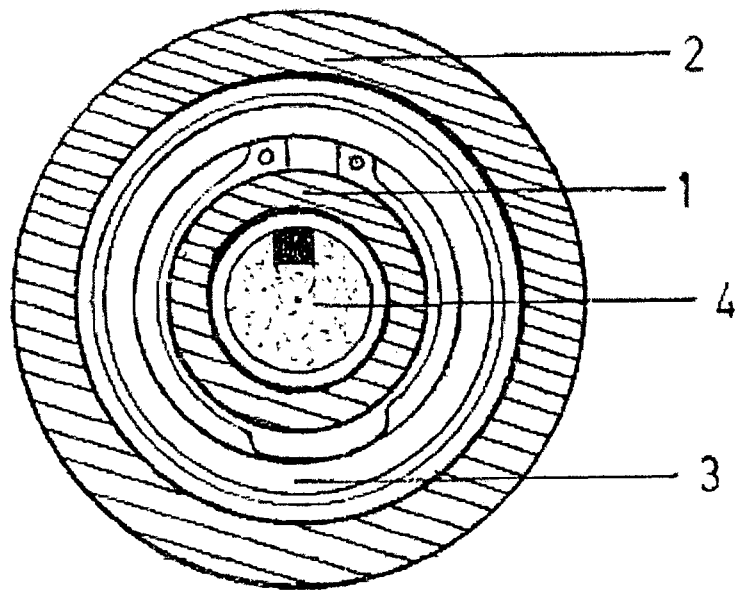


Figura 2

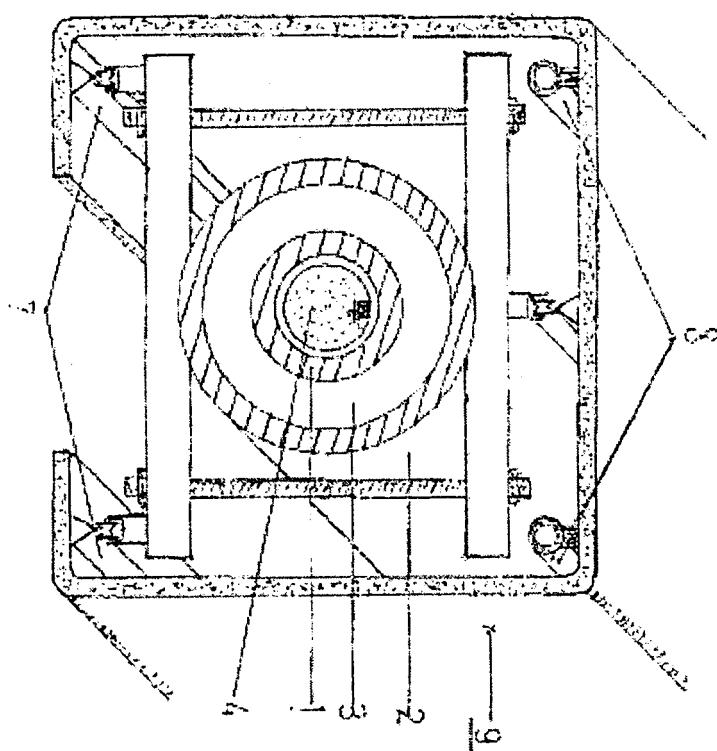


Figura 3

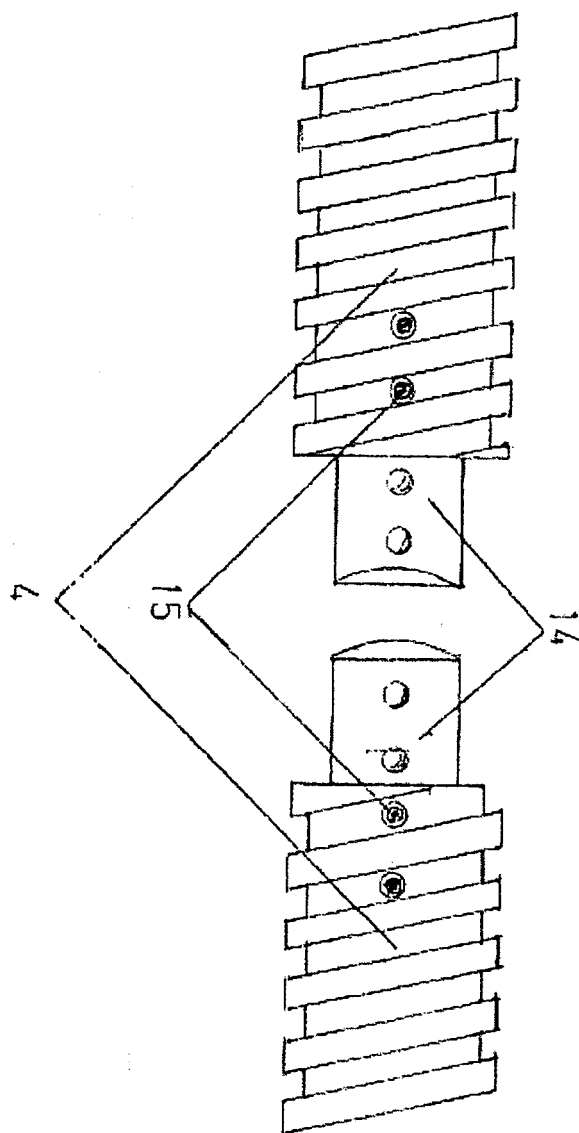


Figura 4

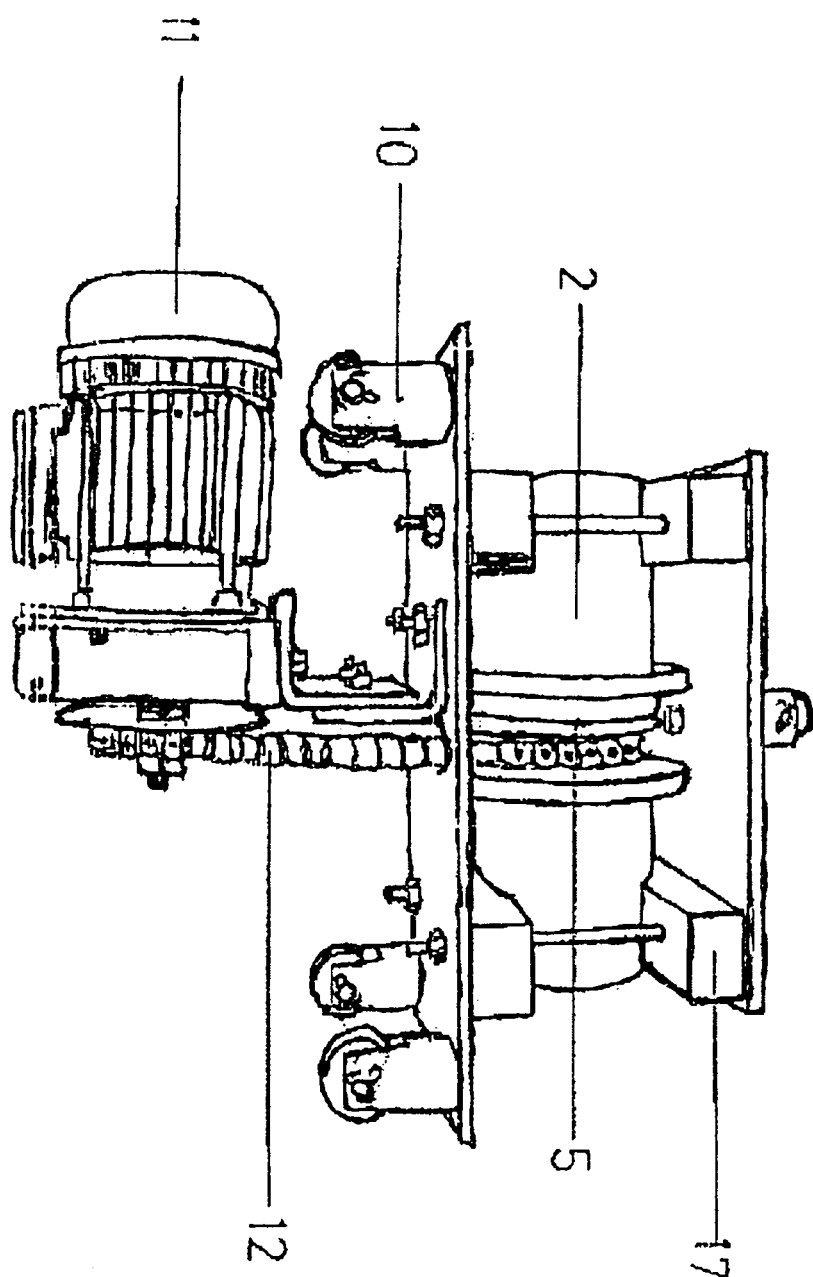


Figura 5

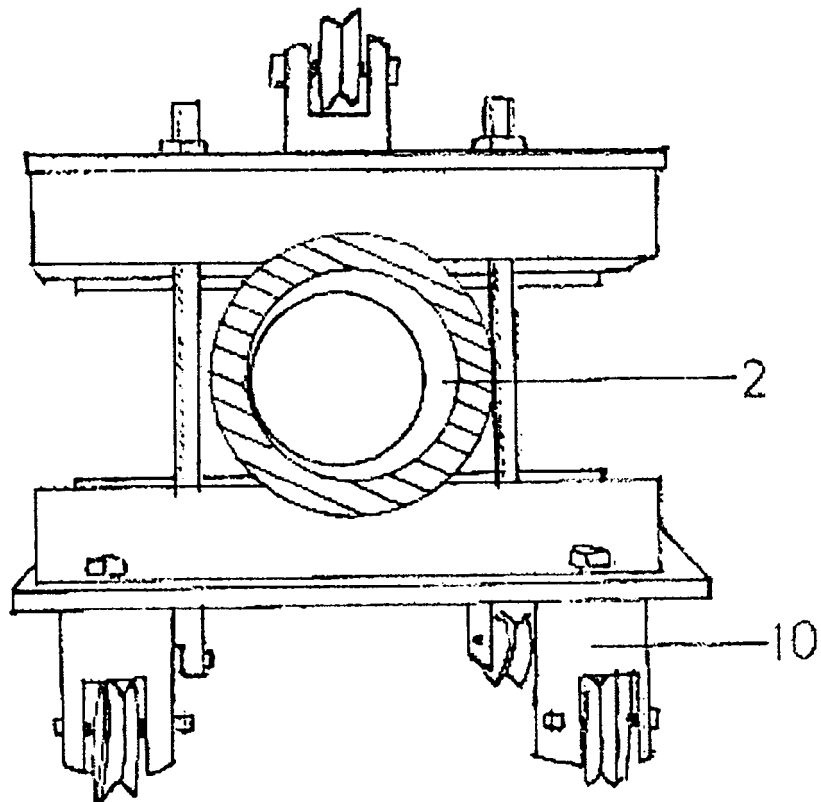


Figura 6



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

⑪ ES 2 270 664

⑫ Nº de solicitud: 200402075

⑬ Fecha de presentación de la solicitud: 17.08.2004

⑭ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑮ Int. Cl.: Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2563627 A (A.L. STONE) 07.08.1951, columna 1, línea 60 - columna 2, línea 13; figuras 1-2.	1
A	FR 2588520 A (P. ALLIOT et al.) 17.04.1987, resumen; figuras 1,2,4.	1
A	WO 9525656 A1 (C. CHRISTIANSSON) 28.09.1995, página 2, línea 14 - página 3, línea 10; figuras 1-3,5.	1
A	GB 2277069 A (ARROW CAMTRACK) 19.10.1994, página 9, línea 18 - página 11, línea 14; figuras 2-4.	1
A	EP 359725 A1 (CABLE LINK) 21.03.1990, columna 3, línea 55 - columna 4, línea 2; figuras 1-3.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe

28.02.2007

Examinador

S. Gómez Fernández

Página

1/2

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

B61B 3/02 (2006.01)

B61B 13/04 (2006.01)

B61C 13/04 (2006.01)

B61C 11/00 (2006.01)