



①9



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

①1 Número de publicación: **2 316 020**

⑤1 Int. Cl.:
F16M 5/00 (2006.01)

①2

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

⑨6 Número de solicitud europea: **06251582 .0**

⑨6 Fecha de presentación : **23.03.2006**

⑨7 Número de publicación de la solicitud: **1739337**

⑨7 Fecha de publicación de la solicitud: **03.01.2007**

⑤4 Título: **Soportes para centrales eléctricas.**

③0 Prioridad: **04.04.2005 GB 0506803**

④5 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2009

④5 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2009

⑦3 Titular/es: **Cummins Power Generation Limited
Manston Park, Columbus Avenue Manston
Ramsgate, Kent CT12 5BF, GB**

⑦2 Inventor/es: **Juden, Stephen y
Whiting, Dawn**

⑦4 Agente: **Tomás Gil, Tesifonte Enrique**

ES 2 316 020 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

Soportes para centrales eléctricas.

5 Esta invención se refiere a soportes para sistemas de centrales eléctricas y en particular a soportes para generadores de energía eléctrica accionados por motor de combustión interna. La invención tiene utilidad particular en el campo del alquiler, renting y leasing de tales sistemas de centrales eléctricas.

10 Sistemas o generadores de centrales eléctricas pueden ser proporcionados dentro de un alojamiento rígido, normalmente con tomas proporcionadas en el exterior de los mismos para la conexión de la alimentación eléctrica. Existe una necesidad de colocar tales sistemas de centrales eléctricas en lugares donde hay un riesgo de daño accidental al alojamiento debido a colisiones provocadas por otros objetos tales como, por ejemplo, vehículos, camiones, carretillas elevadoras, coches, grúas y similares que colisionan accidentalmente con la central eléctrica. Hay también una necesidad de poder transportar tales sistemas de centrales eléctricas a y desde sitios de alquiler y centros de distribución o de ventas.

15 JP 10196392 muestra un generador a motor con tapadera de escape sobresaliente del alojamiento para aumentar el silenciamiento. US 3815965 expone un alojamiento para un compresor de aire con compartimentos para cajas de herramientas en los lados y extremidades para disipar el sonido.

20 Un objeto de la presente invención es proporcionar un soporte que proporcione protección para el sistema de central eléctrica cuando la central está en o está siendo movida a una posición operable, y que se pueda reparar fácilmente en caso de daño accidental.

25 Según un aspecto de la presente invención se proporciona un soporte para una central generadora de energía eléctrica con un cercado, el soporte comprendiendo una base de soporte para soportar el cercado de la central, y una cápsula extraíble instalada en la base y dispuesta para sobresalir más allá de un borde del cercado para proporcionar una estructura para proteger el cercado contra daños debidos a colisiones por otros objetos.

30 Así, si la instalación colisiona con otro objeto, será protegida por la cápsula. En caso de que la cápsula fuera dañada, ésta podría ser eliminada y sustituida. Además, un soporte puede fácilmente ser adaptado al mercado de alquiler añadiendo las cápsulas.

35 La presente invención será ahora descrita, por ejemplo con referencia a los dibujos anexos en los cuales:

La Figura 1 es una elevación lateral de un soporte para una central eléctrica con cápsulas construidas conforme a una forma de realización de la presente invención.

40 La Figura 2 es una vista en planta del soporte mostrado en la Figura 1.

La Figura 3 es una vista lateral del soporte de la figura 1;

La Figura 4 es una vista en perspectiva del soporte de la figura 1;

45 La Figura 5 es una vista en perspectiva de una cápsula extraíble del soporte de la figura 1;

La Figura 6 es una vista lateral de la cápsula de la figura 5; y

50 La Figura 7 es una vista en perspectiva de un cercado de la central generadora de energía montado sobre el soporte de la figura 1.

En referencia a las Figuras 1 y 7 se muestra un soporte 8, también conocido como un calzo, para una central generadora de energía eléctrica accionada por motor de combustión interna con un cercado 11 (mostrado punteado en la figura 1). El soporte tiene una base 10 que incorpora un tanque de combustible 12 (mostrado punteado) y mamparas internas 13 que definen un muro de contención 14 que tiene un volumen interno para alojar y contener dentro del muro de contención 14 cualquier fuga de fluidos (por ejemplo, aceite, agua, combustible). La base de soporte 10 tiene un perfil en plano ("huella") correspondiente al perfil en plano del cercado de la central generadora de energía 11. La placa superior 15 del soporte tiene aberturas 17, abrazaderas de fijación 18, cortes (no mostrados) y conexiones de tubo 20 para alojar características en la parte inferior de la central generadora. La base de soporte 10 incluye dos pies fabricados en chapa metálica 21 soldados a la placa superior 15 y al lado del soporte 10 contiguo a cada borde terminal del tanque 12.

65 El soporte 10 incorpora dos cápsulas 22, 23 o extremidades de calzo construidas conforme a la presente invención. Cada cápsula 22, 23 está hecha de un elemento hueco fabricado en chapa metálica que está empernado de forma móvil a los bordes terminales de la base de soporte 10. Por ejemplo, cada cápsula 22, 23 comprende una hoja de material curvada alrededor de ejes paralelos para formar una superficie superior 26, una superficie terminal 28, y una superficie inferior 30 que juntas forman la parte sobresaliente de la cápsula 22, 23; y una superficie inferior 32 y superficie interna 34 que se ajustan juntas alrededor del pie 21, y teniendo agujeros 36 para unirse al pie 21. La cápsula 22, 23

ES 2 316 020 T3

también tiene un par de bridas abiertas 38 que se extienden hacia abajo desde la superficie superior 26 para la fijación al borde de la base 10.

5 Las cápsulas 22, 23 tienen un perfil cuando se ve desde el lateral, que sobresale más allá de las extremidades de la base de soporte 10 para proporcionar una zona arrugada o zona de protección. Las cápsulas 22, 23 están diseñadas para prevenir colisiones por vehículos y otros objetos que puedan dañar el soporte 10, el tanque de combustible 12, el muro de contención 14 y el cercado de la central generadora de energía 11.

10 Las cápsulas 22, 23 también permiten que unidades de calor o peligrosas tales como tubos de escape caliente (no mostrados) sean redirigidas para descargar en el interior de una o más de las cápsulas, y en consecuencia evitar lesiones a las personas. Puesto que las cápsulas 22, 23 están abiertas en sus extremidades, los gases de escape están libres para salir desde la cápsula o cápsulas.

15 Las cápsulas son básicamente un extra “fácil de empernar” que permite que el sector de alquiler del mercado transporte la central eléctrica junto con la base de soporte 10 ensamblados juntos de un lugar a otro para posicionar la central eléctrica en sitios operacionales. Puesto que el área de “huella” en vista en planta del cercado de la central eléctrica 11 y la base de soporte 10 es más pequeña de lo que sería con las cápsulas 22, 23 apropiadas, la central eléctrica ocupa menos espacio durante el transporte de la central eléctrica de un lugar a otro.

20 Una tapadera extraíble 40 puede también ser suministrada para unirse al cercado 11 contiguo a las tomas de la central eléctrica 42. La tapadera 40 sobresale más allá de las tomas para protegerlas de daños.

25 Esto también permite a los distribuidores la flexibilidad de almacenar centrales eléctricas “estándar” que no tienen cápsulas 22, 23 para encontrar situaciones sin alquiler y para almacenar unidades de conversión de cápsulas empernadas 22, 23 para encontrar las necesidades del mercado de alquiler sin la necesidad de poner órdenes especiales para soportes contruidos a propósito. Esto tiene ventajas significantes para reducir los plazos de entrega para el suministro al mercado de alquiler.

30 Referencias citadas en la descripción

Esta lista de referencias citada por el solicitante ha sido recopilada exclusivamente para la información del lector. No forma parte del documento de patente europea. La misma ha sido confeccionada con la mayor diligencia; la OEP sin embargo no asume responsabilidad alguna por eventuales errores u omisiones.

35 Documentos de patentes citadas en la descripción

- JP 10196392 B [0003]
- 40 • US 3815965 A [0003]

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Soporte (8) para una central generadora de energía eléctrica con un cercado (11), el soporte comprendiendo un soporte (10) para soportar el cercado de la central, y una cápsula extraíble (22, 23) montada en la base y dispuesta para sobresalir más allá de un borde del cercado para proporcionar una estructura para proteger el cercado de daños debidos a colisiones por otros objetos.
- 10 2. Soporte según la reivindicación 1 donde la o cada cápsula es fabricada de material de chapa para definir una estructura hueca.
3. Soporte según la reivindicación 1 o reivindicación 2 que comprende un par de cápsulas proporcionados en bordes opuestos del soporte.
- 15 4. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde el soporte comprende un tanque de combustible (12) dentro de una estructura externa hecha de una fabricación de material de chapa.
5. Soporte según la reivindicación 4 donde el pie incluye un muro de contención (14) con un volumen interior suficiente para contener derrames de fluidos.
- 20 6. Soporte según la reivindicación 3 donde el soporte incluye un pie (21) contiguo a cada borde opuesto del soporte.
7. Soporte según la reivindicación 6, donde la o cada cápsula es fijada a un pie del soporte.
- 25 8. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones precedentes donde la estructura se hace plegando una hoja metálica sobre dos o más ejes.
9. Soporte según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, donde la o cada cápsula se extiende sustancialmente a lo largo de la longitud de un borde del soporte.
- 30 10. Central generadora de energía eléctrica que tiene un soporte según se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes.
- 35 11. Central generadora de energía eléctrica según la reivindicación 10, con un cercado y al menos una toma (42) que sobresale del cercado, y que comprende una tapadera de tomas extraíble (40) proporcionada en el cercado contiguo a la(s) toma(s) y que sobresale más allá de la(s) toma(s) para proteger la(s) toma(s) de daños.

40

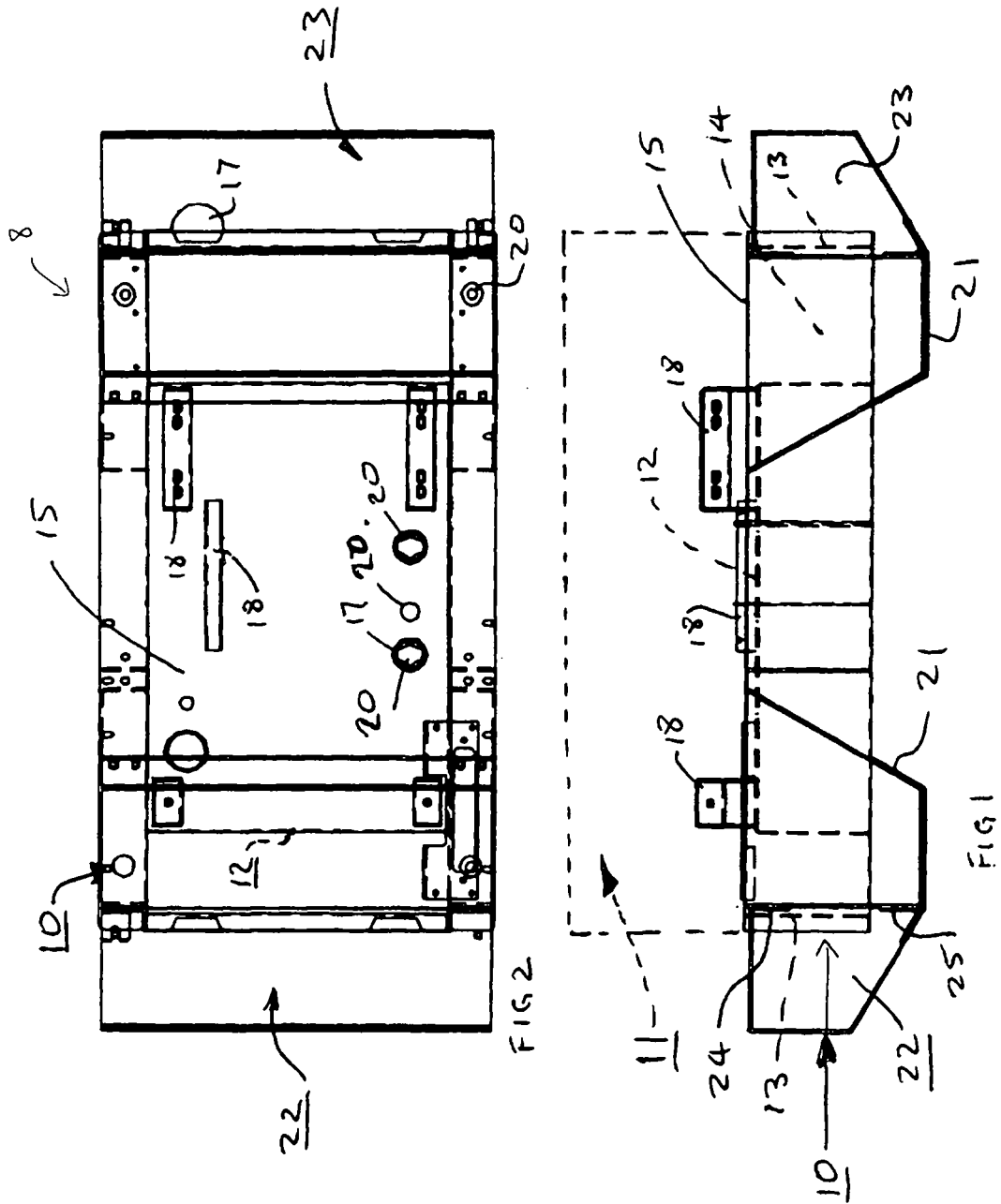
45

50

55

60

65



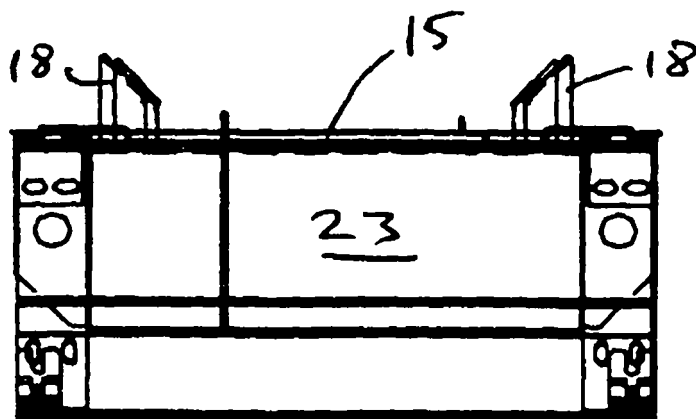
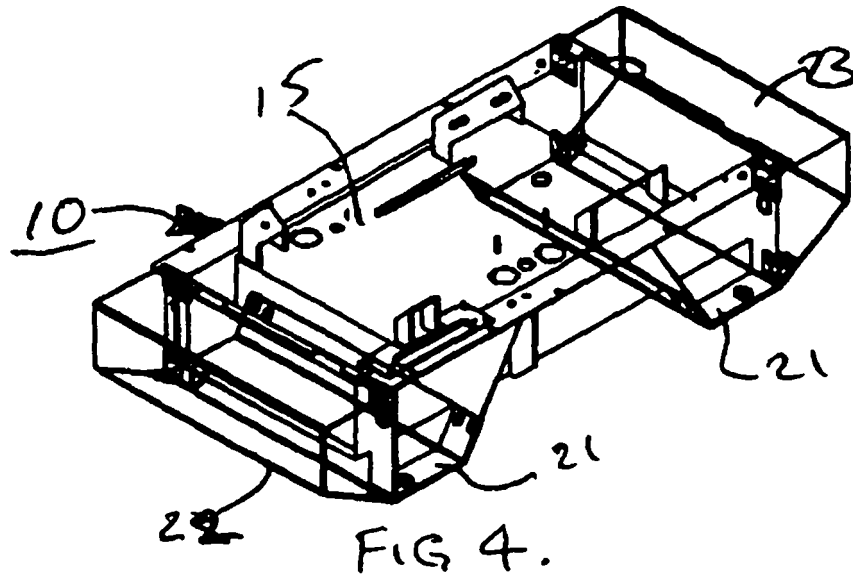
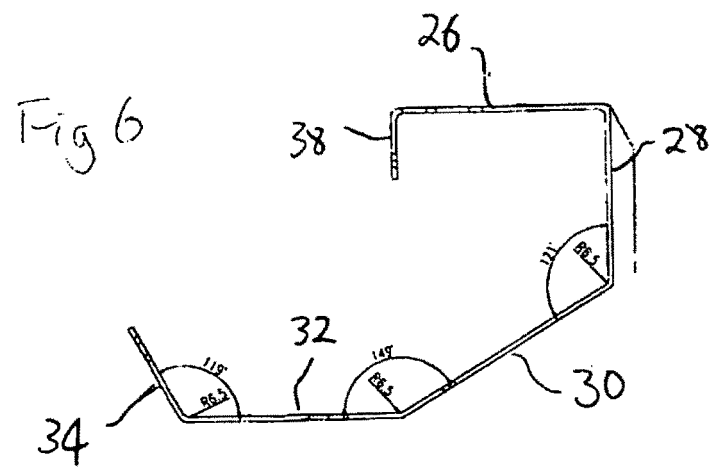
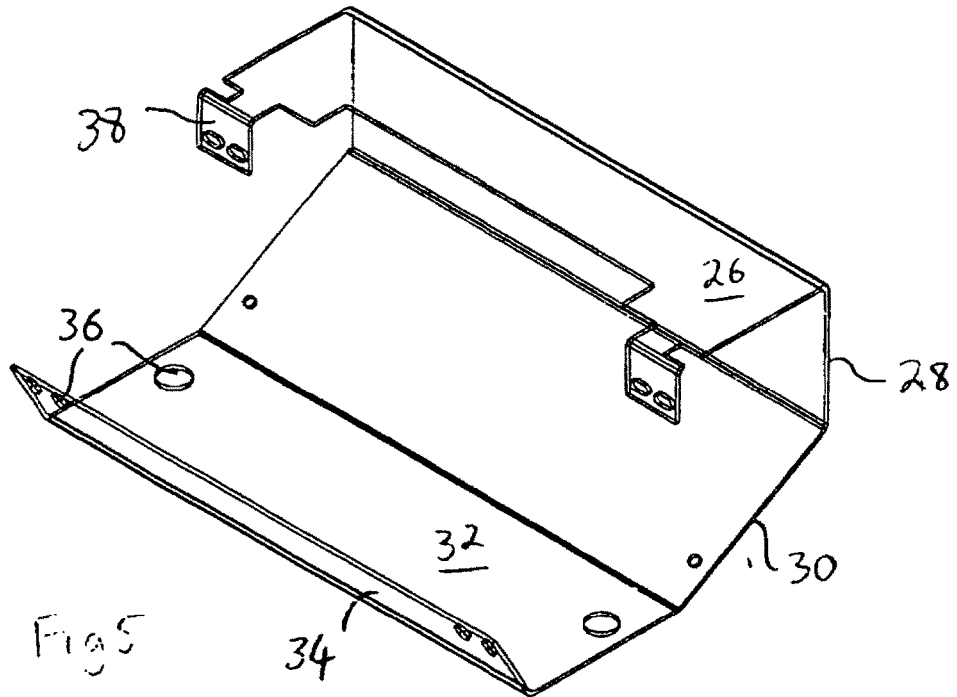


FIG 3



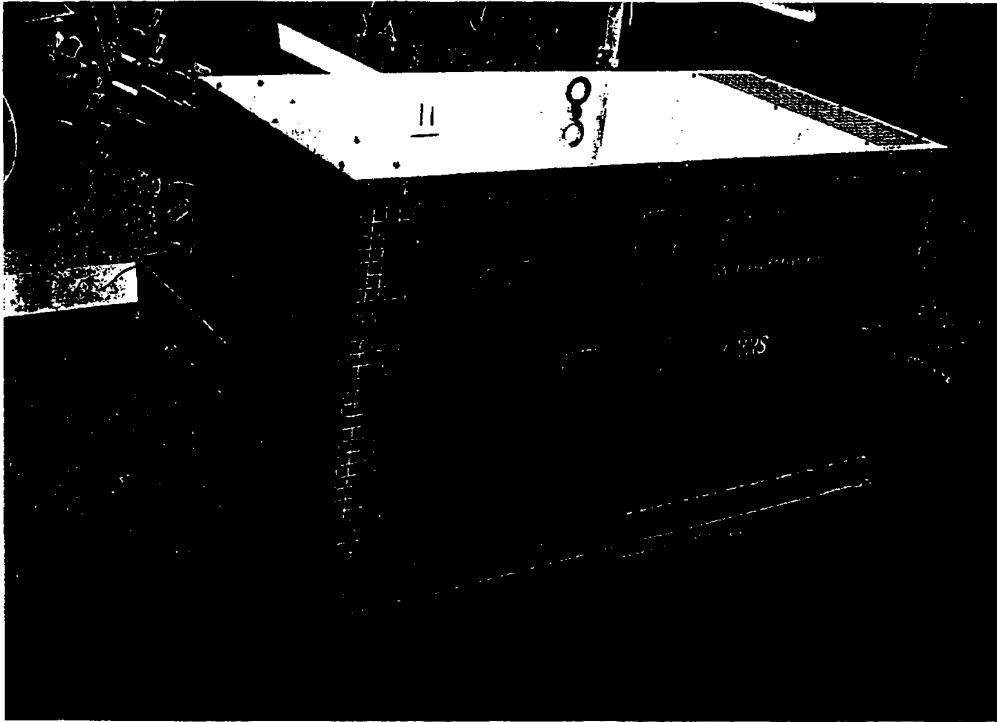


Fig 7