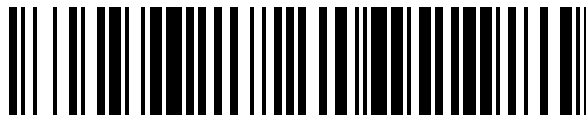


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 130 180**

21 Número de solicitud: 201331488

51 Int. Cl.:

F04B 39/06 (2006.01)

F04C 29/04 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

24.12.2013

30 Prioridad:

27.12.2012 IT TO2012U000215

43 Fecha de publicación de la solicitud:

23.10.2014

71 Solicitantes:

ABAC ARIA COMPRESSA S.P.A. (100.0%)

Via Cristoforo Colombo 3

10070 Robassomero (Turín) IT

72 Inventor/es:

PAGLIARIN, Alessandro y

ESPOSITO, Marco

74 Agente/Representante:

PÉREZ BARQUÍN, Eliana

54 Título: **Compresor de aire con cubierta de unidad de bomba**

ES 1 130 180 U

DESCRIPCIÓN

Compresor de aire y dispositivo de cubierta de unidad de bomba

- 5 La presente invención se refiere a un compresor de aire que tiene las características expuestas en el preámbulo de la reivindicación independiente 1 adjunta.

Se conocen compresores de aire, que comprenden básicamente un depósito configurado para contener aire comprimido, una unidad de bomba para producir aire comprimido que
10 será alimentado al depósito, un motor eléctrico para accionar la unidad de bomba, por ejemplo por medio de una correa de transmisión, y una estructura de soporte que está fijada al depósito y sobre la cual se montan la unidad de bomba y el motor eléctrico. Típicamente, estos compresores conocidos comprenden además un protector de correa que encierra la correa de transmisión de modo que se evite el riesgo de que el usuario o cualquier otra
15 persona toque inadvertidamente este y otros componentes móviles del compresor. El protector de correa está fabricado, por ejemplo, como una cubierta de plástico, que tiene un número de ranuras a través de las cuales se toma aire del exterior para refrigerar la unidad de bomba. Un compresor de aire de este tipo es conocido del documento WO 2013/098742, a nombre del solicitante.

20

Es conocido asimismo utilizar, en compresores de aire del tipo anteriormente identificado, cubiertas que encierran al menos la parte (parte trasera) de la unidad de bomba orientada hacia el lado opuesto con respecto a la correa de transmisión, y que tienen la función de garantizar la seguridad y/o la amortiguación del ruido generado por la unidad de bomba
25 durante su uso. Tales cubiertas están unidas al compresor de tal modo que pueden ser retiradas completamente cuando sea necesario para tener acceso a la unidad de bomba, por ejemplo a efectos de inspección, mantenimiento, o reparación. Una vez que ha sido retirada, la cubierta debe ser dejada en algún sitio cerca del compresor, lo que a veces puede no ser tan fácil.

30

Por lo tanto, es un objeto de la presente invención proporcionar un compresor de aire equipado con una cubierta de unidad de bomba, que permita tener acceso a la unidad de bomba sin necesidad de retirar completamente la cubierta del compresor.

- 35 Este y otros objetos se consiguen completamente de acuerdo con la invención en virtud de un compresor de aire que tiene las características expuestas en la reivindicación

independiente 1.

Características ventajosas adicionales de la invención se especifican en las reivindicaciones dependientes, cuyo objeto se considera que forma parte integral e integrada de la siguiente descripción.

En resumen, la invención se basa en la idea de conectar de modo abisagrado la cubierta de la unidad de bomba a una placa de montaje que está fijada de modo separable a la estructura de soporte, por lo que la cubierta puede ser inclinada alrededor de un eje de rotación entre una posición cerrada, en la cual la cubierta encierra al menos una parte de la unidad de bomba, en concreto la parte orientada hacia el lado opuesto con respecto a la correa de transmisión, y una posición abierta, en la cual la cubierta permite el acceso a esa parte de la unidad de bomba, por ejemplo a los efectos de inspección, mantenimiento o reparación. Por lo tanto, con un compresor de aire de acuerdo con la invención la cubierta ya no debe ser retirada completamente para permitir el acceso a la unidad de bomba, sino que es inclinada simplemente entre las posiciones abierta y cerrada, con ventajas claras y aparentes en términos de facilidad de uso.

Preferiblemente, el eje de rotación está orientado horizontalmente.

Preferiblemente, el eje de rotación está orientado paralelamente a la dirección longitudinal a lo largo de la cual se extiende el depósito.

Preferiblemente, la posición cerrada y la posición abierta de la cubierta están separadas por un ángulo de aproximadamente 180°.

Preferiblemente, el compresor de aire comprende además una correa de transmisión para accionar la unidad de bomba y un protector de correa que encierra tanto la correa de transmisión como una parte de la unidad de bomba, en el que, en la posición cerrada de la cubierta, la unidad de bomba está totalmente encerrada, por un lado, por el protector de correa y, por el otro, por la cubierta.

Características y ventajas adicionales de la invención serán aparentes de la siguiente descripción detallada, ofrecida meramente a modo de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

las figuras 1 y 2 son vistas en perspectiva de un compresor de aire de acuerdo con un modo de realización preferido de la presente invención, con la cubierta de la unidad de bomba en la posición cerrada y en la posición abierta, respectivamente; y

5 la figura 3 muestra el detalle A de la figura 2 en una escala ampliada.

Con referencia a los dibujos, un compresor de aire de acuerdo con un modo de realización preferido de la presente invención se indica generalmente por 10, y comprende básicamente un depósito 12, configurado para contener aire comprimido, una unidad 14 de bomba para
10 producir aire comprimido que será alimentado al depósito 12, y un motor eléctrico 16 para accionar la unidad 14 de bomba mediante el movimiento de medios de transmisión (no mostrados) que consisten, por ejemplo, en una correa de transmisión. La unidad 14 de bomba y el motor eléctrico 16 están montados en una estructura 18 de soporte, la cual a su vez está fijada al depósito 12.

15 Preferiblemente, el compresor 10 de aire comprende además un protector 20 de correa que está fabricado como una cubierta, en concreto de material plástico, y que está conformado adecuadamente para encerrar tanto la correa de transmisión como una parte (parte delantera) de la unidad 14 de bomba.

20 El compresor 10 de aire comprende además un dispositivo de cubierta para la unidad 14 de bomba que tiene una cubierta 22 para la unidad 14 de bomba, que es movable entre una posición cerrada (figura 1), en la cual encierra una parte de la unidad 14 de bomba, en concreto la parte trasera (esto es, la parte orientada hacia el lado opuesto con respecto a la
25 correa de transmisión y al protector 20 de correa), y una posición abierta, en la cual permite el acceso a esa parte de la unidad 14 de bomba, por ejemplo a efectos de inspección, mantenimiento o reparación. Como se puede observar mejor en la vista detallada de la figura 3, la cubierta 22 está conectada de modo abisagrado a la estructura 18 de soporte, de modo que pueda ser inclinada entre las dos posiciones anteriormente definidas alrededor de
30 un eje de rotación x que está orientado paralelamente a la dirección longitudinal del depósito 12. Las posiciones abierta y cerrada preferiblemente están giradas entre sí 180° aproximadamente. Más concretamente, la cubierta 22 está abisagrada a una ménsula 24 portada por una placa 26 de montaje que está fijada, preferiblemente de modo separable, por ejemplo mediante tornillos 28, a la estructura 18 de soporte. Así pues, la cubierta se
35 puede proporcionar también como un accesorio para ser montado en compresores de aire existentes.

En el modo de realización propuesto, en el cual el compresor 10 de aire comprende un protector 20 de correa que encierra una parte (parte delantera) de la unidad 14 de bomba, la cubierta 22 está configurada ventajosamente de tal modo que, en la posición cerrada, la unidad 14 de bomba está completamente encerrada, por un lado, por el protector 20 de correa y, por el otro, por la cubierta 22, como se muestra claramente en la figura 1.

Naturalmente, permaneciendo invariable el principio de la invención, los modos de realización y los detalles constructivos pueden variar ampliamente respecto a aquellos descritos e ilustrados meramente a modo de ejemplo no limitativo, sin alejarse por ello del ámbito de la invención como se define en las reivindicaciones adjuntas.

Por ejemplo, aunque el compresor de aire de acuerdo tanto con los modos de realización descritos como ilustrados en la presente solicitud está configurado como un compresor de aire portátil, es decir, como un compresor de aire provisto de ruedas de modo que pueda ser desplazable de un lugar a otro, la invención es igualmente aplicable, por supuesto, a un compresor de aire estacionario.

REIVINDICACIONES

1. Compresor (10) de aire que comprende un depósito (12) de aire comprimido, una unidad (14) de bomba para producir aire comprimido para el depósito (12), una estructura (18) de soporte que está fijada al depósito (12) y sobre la cual está montada la unidad (14) de bomba, y una cubierta (22) de plástico para la unidad (14) de bomba que en una primera posición, o posición cerrada, está situada de manera que encierra al menos una parte de la unidad (14) de bomba y que en una segunda posición, o posición abierta, está situada de manera que permite el acceso al menos a dicha parte de la unidad (14) de bomba; caracterizado porque la cubierta (22) está conectada de modo abisagrado a una placa (26) de montaje fijada de modo separable (28) a la estructura (18) de soporte, y porque dicha conexión de modo abisagrado está dispuesta de manera que la cubierta (22) es inclinable alrededor de un eje de rotación (x) entre dichas posiciones primera y segunda.
2. Compresor de aire de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado adicionalmente porque la cubierta (22) está abisagrada a una ménsula (24) portada por la placa (26) de montaje.
3. Compresor de aire de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado adicionalmente porque el eje de rotación (x) está orientado horizontalmente.
4. Compresor de aire de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado adicionalmente porque el depósito (12) es alargado en una dirección longitudinal, y en el que el eje de rotación (x) está orientado paralelamente a dicha dirección longitudinal.
5. Compresor de aire de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado adicionalmente porque dichas posiciones angulares primera y segunda están giradas aproximadamente 180° entre sí.
6. Compresor de aire de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado adicionalmente porque comprende además una correa de transmisión de potencia a la unidad (14) de bomba, y un protector (20) de correa que encierra tanto la correa de transmisión como una parte de la unidad (14) de bomba, en el que, en la posición cerrada de la cubierta (22), la unidad (14) de bomba está completamente encerrada, por un lado, por el protector (20) de correa y, por el otro, por la cubierta (22).

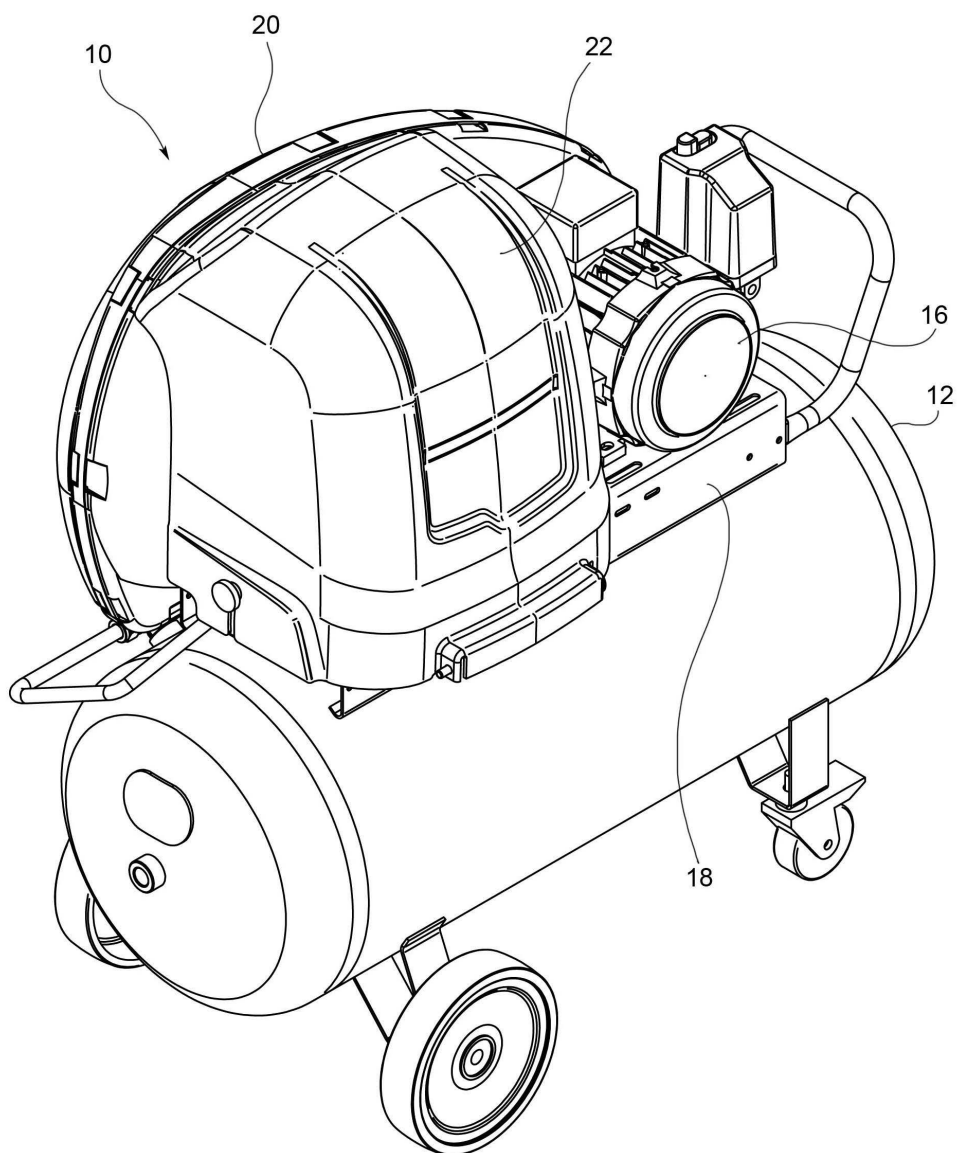


FIG. 1

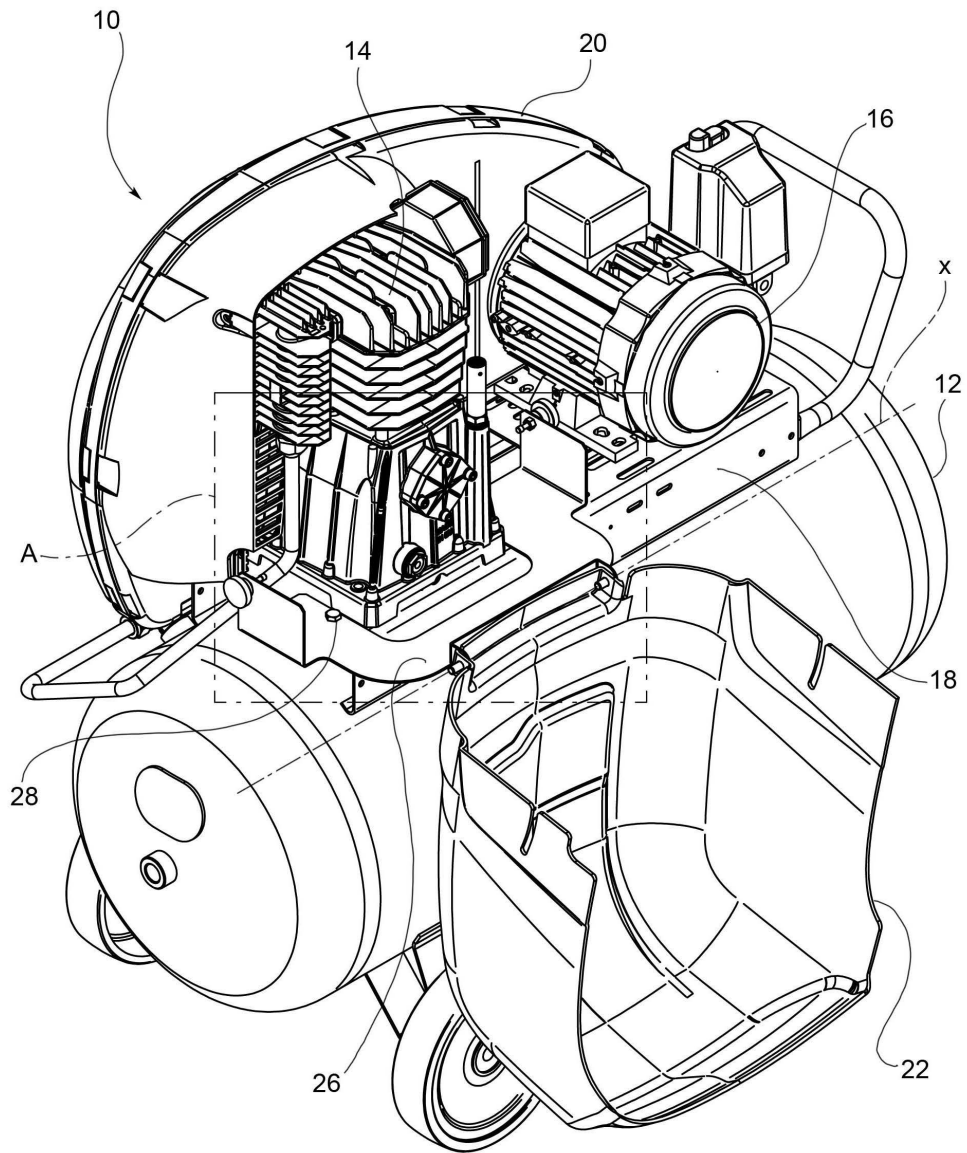


FIG. 2

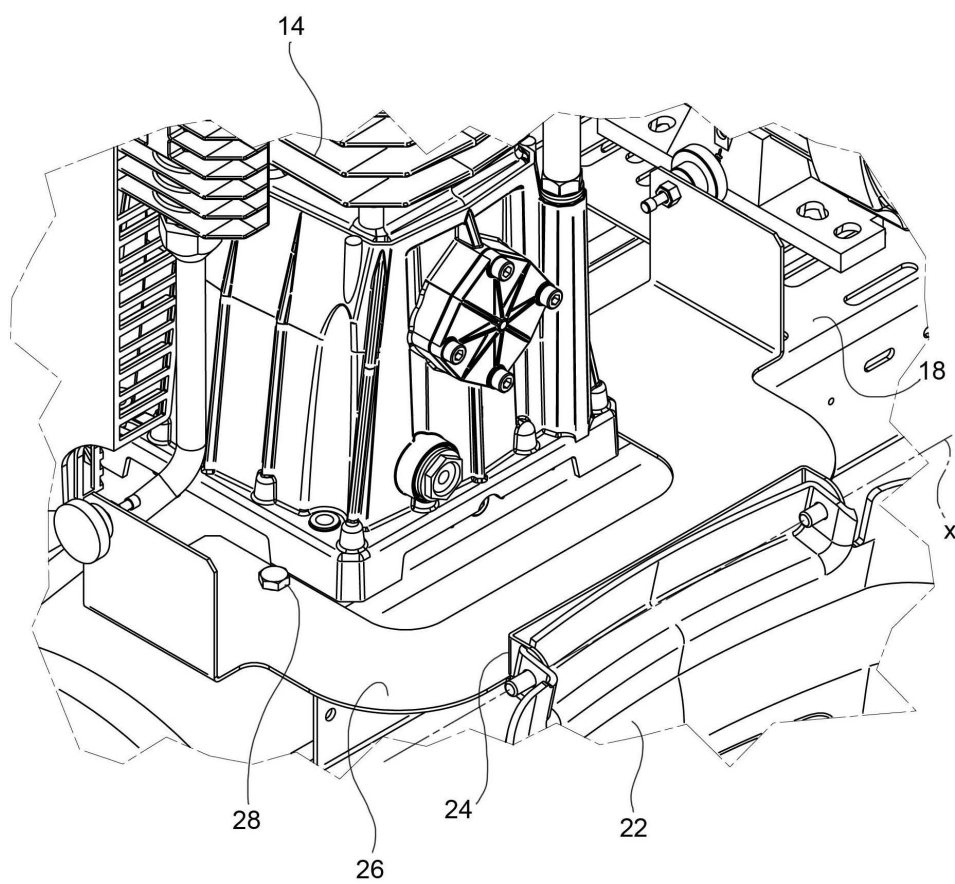


FIG. 3