

AÑO 1958

Expediente núm.



242649

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

PATENTE DE INVENCION

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE INVENCION** por **VEINTE** años, en España

a favor de

AKTIEBOLAGET GÖTAVERKEN,

, de nacionalidad

sueca domiciliado en Göteborg, Suecia.

~~activo~~

~~activo~~

por:

UNA INSTALACION DE SALA DE MAQUINAS".

Nº 8591

Agente Sr. ELZABURU

4 JUL 1900



242649

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de AKTIEBOLAGET GOTAVERKEN, entidad sueca, establecida en Göteborg, Suecia, por:

"UNA INSTALACION DE SALA DE MAQUINAS".-

En los motores de combustión interna de dos tiempos puede ser difícil obtener las cantidades necesarias de aire de barrido para todas las cargas y condiciones de funcionamiento si el soplador de barrido es accionado por una sola turbina movida por los gases del escape. Se han propuesto diversas disposiciones en las cuales ha sido suministrada energía adicional al eje del soplador y en otros casos, un soplador accionado separadamente ha sido montado en serie o en paralelo con el soplador de aire de barrido accionado por la turbina movida por los gases del escape. En el caso últimamente mencionado, hay un gran riesgo de fenómeno de bombeo en el compresor de aire de barrido lo que hace sea preferida una conexión en serie de los dos soplado-



L 1958

242649

res.

Como el aire que rodea al motor está calentado por la radiación del motor, no es conveniente disponer el soplador de barrido de modo que aspire directamente el aire de la sala de máquinas. En lugar de este, la admisión de aire del soplador debe ser dispuesta de modo que sea posible hacer funcionar el motor con aire lo más frío posible.

En una sala de máquinas hay un cierto número de máquinas auxiliares además del motor principal, que consumen aire y, además, aparte de la ventilación normal de la sala, es necesario tomar medidas para tener un suministro de aire en cantidad suficiente para disipar el calor irradiado por las máquinas. Para estos fines, siempre hay un cierto número de ventiladores que por un sistema de conductos están suministrando aire a todos los sitios de la sala de máquinas.

Teniendo en cuenta las características antes mencionadas, la instalación para la sala de máquinas, de acuerdo con el invento, está proyectada de tal modo que la admisión del soplador de aire de barrido accionado por la turbina de gases de escape esté conectado a un conducto de suministro que conduzca, preferentemente, a la atmósfera exterior a la sala de máquinas. Además, la salida de un soplador de la instalación de ventilación está proyectada para ser conectada con uno u otro de los dos conductos, uno de los cuales es un tubo de la instalación de ventilación en tanto que el otro está conectado con el conducto de suministro del soplador de aire de barrido, entre la admisión del soplador y un dispositivo de cierre incluido en el conducto últimamente citado.

En el dibujo que se acompaña, se representa el invento esquemáticamente como aplicado a la planta de suministro de aire



242649

de un motor marino.

Desde el motor, no representado aquí, los gases de escape son conducidos por un conducto 1 a una turbina 2. Los gases gastados salen de la turbina por un tubo 3 y, posiblemente, son encaminados a una caldera de calor perdido, no representada aquí.

La turbina, montada de preferencia muy próxima al motor, acciona un soplador de barrido 4 cuya admisión está en comunicación directa con la atmósfera exterior a la sala de máquinas mediante un tubo 5. El aire aspirado por los sopladores no está influenciado por la temperatura de la sala de máquinas y es purificado primero en un filtro 6. Una vez comprimido, es conducido al motor por un tubo 7.

Uno de los sopladores 8 de la planta de ventilación está dispuesto de tal modo que en ciertas ocasiones puede ser utilizado como soplador complementario al poner en marcha el motor principal o cuando funcione con poca carga, en cuyo caso, la energía de los gases de escape no es suficiente para accionar el turbocargador de modo satisfactorio. La admisión del soplador complementario está conectada con el tubo 5 de admisión de aire, y normalmente, suministra aire por un conducto 9 a un lugar adecuado de la sala de máquinas, por ejemplo, cerca del motor principal.

En conexión con el soplador complementario hay un cierto número de válvulas mediante las cuales es posible utilizar dicho soplador, alternativamente, como un pre-compresor para el soplador de aire de barrido. La admisión 10 del soplador complementario está regulada por lo tanto por una válvula 11 y su salida ordinaria al conducto 9 está regulada por otra válvula 12. El soplador tiene también una segunda salida 13 dirigida al conducto 5, que está regulada por una tercera válvula 14. La admisión



242649

sión del soplador complementario y su segunda salida están dispuestas a cada lado de la válvula principal 15 del conducto 5.

5 Cuando el motor funciona con su carga normal, el soplador 8 actúa como soplador de ventilación. Las válvulas 15 y 12 están abiertas, mientras que la válvula 14 está cerrada. El flujo de aire sigue la dirección de las flechas dibujadas con rayas, es decir, una corriente de aire es llevada directamente por el tubo 5 al soplador de aire de barrido y otra es desviada del tubo 5 y conducida por el tubo 9 a la sala de máquinas.

10 Al poner en marcha el motor o con poca carga, el calor irradiado en la sala de máquinas no es muy grande y es posible disminuir la cantidad de aire destinada a la refrigeración. La válvula principal 15 y la válvula 12 están cerradas y la válvula 14 está abierta. La corriente de aire sigue ahora la dirección marcada por la flecha de línea llena, es decir, en primer lugar, todo el aire destinado al motor pasa por el soplador complementario 8 y después por el soplador de aire de barrido 4. A este fin, el soplador complementario debe tener tales dimensiones que pueda suministrar por lo menos, la cantidad de aire que
15 corresponde a la requerida por el motor en el arranque y con poca carga.
20

La realización anteriormente representada y descrita, debe ser considerada sólo como un ejemplo, y sus detalles pueden ser modificados de varias maneras dentro del ámbito de las reivindicaciones anejas. Los dispositivos de cierre de los diferentes conductos, representados aquí como sencillas válvulas de mariposa, pueden ser proyectadas en la práctica de tales formas y tamaños que ofrezcan la menor resistencia a la corriente de aire. También es posible regular las admisiones y las salidas del soplador por medio de válvulas automáticas de retención. El soplador
25
30



242649

5 dor complementario puede estar provisto de un tubo de admisión independiente y no es necesario colocar este soplador junto al conducto de suministro del soplador de aire de barrido sino que el soplador complementario puede ser conectado a dicho soplador mediante un tubo de presión más o menos largo.

10 Para hacer funcionar el soplador complementario puede hacerse uso de un manantial de energía arbitrario, de preferencia un motor eléctrico, lo que permite una colocación conveniente de la unidad complementaria. Los diferentes dispositivos de cierre, en el caso de que no sean enteramente automáticos, pueden ser dispuestos para ser accionados a mano o por medio de un aparato arbitrario accionado por muelles, del modo bien conocido.

15 Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Suecia, con fecha 25 de Julio de 1957, bajo el número 6933/57, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20 N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1ª. - Una instalación de sala de máquinas que comprende un motor de dos tiempos provisto de un soplador de aire de barrido accionado por una turbina movida por los gases de escape, y un segundo soplador accionado por un manantial de energía aparte, formando parte dicho segundo soplador de la instalación de ventilación de la sala de máquinas, caracterizada por el hecho
30 de que la admisión del soplador de aire de barrido está conecta-



4 JUL

242649

5 da con un tubo de suministro que conduce, de preferencia a la at-
mósfera exterior a la sala de máquinas y porque la salida del se-
gundo soplador está proyectada para ser conectada con uno u otro
de los dos tubos, uno de los cuales es un tubo de la instalación
de ventilación, en tanto que el otro está conectado al conducto
de suministro del soplador de aire de barrido, entre la admisión
del soplador y un dispositivo de cierre incluido en el conducto
últimamente mencionado.

22. - Una instalación de sala de máquinas.

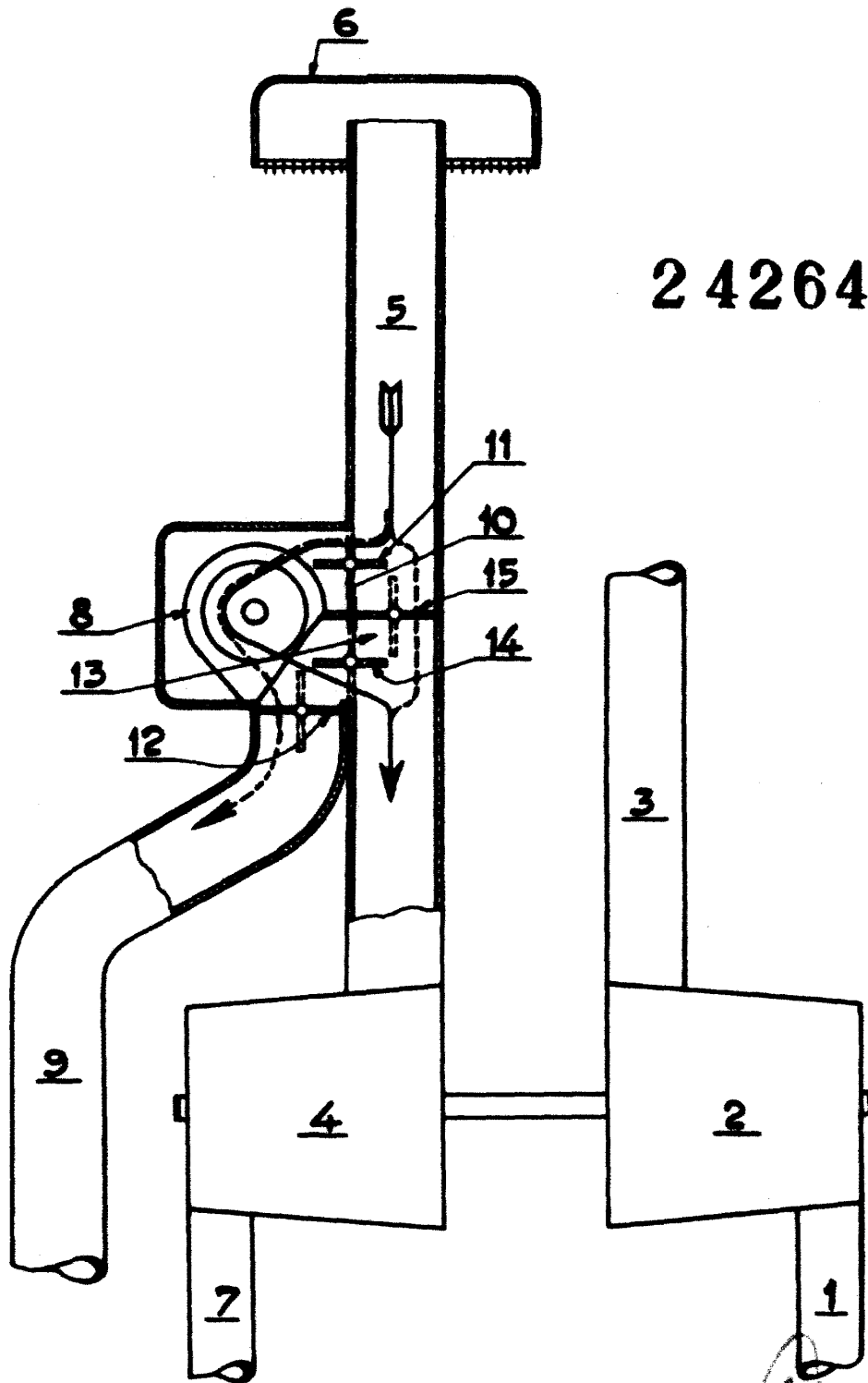
10 Tal y como se ha descrito en la Memoria, que antecede, re-
presentado en el dibujo que se acompaña y con los fines que se
han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por
una sola de sus caras.

Madrid,

4 JUL 1958
P.A.

Alberto de Guzmán



242649

Handwritten signature or mark