

Clase 24

192968

UNA PATENTE DE INVENCION

Sr. D. Juan Sorina Usón.-

1 92968

192968

Dn. Juan Sorina Usón, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avenida General Sanjurjo, nº 7, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Colonias, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS VALVULAS DE ADMISION DE AIRE, DE LOS MOTORES SEMI-DIESEL, DE DOS TIEMPOS" (Clase 24).- Grupo 3º del Nomenclator Oficial.-

La buena marcha de un motor semi-diesel, de dos tiempos, depende, en gran parte, de la precisión en que se realiza la admisión de aire, a través de sus válvulas automáticas, formadas por aros concéntricos, que abren y cierran las aberturas de entrada del aire, actuando independientemente.-

Si dichas válvulas se abren o cierran a destiempo, o bien, por falta de ajuste, el cierre no es perfecto, la admisión no está en concordancia con los demás ciclos de funcionamiento del motor, produciéndose disturbios en su marcha, al faltar comburente, o al acudir éste en exceso, en determinada fase de la compresión, combustión y barrido.-

Las válvulas circulares, hasta ahora empleadas, o bien las que actúan por rebatimiento de un juego de bisagra, son de superficie plana y están bajo la acción compresora de unos muelles que aseguran el ajuste entre el contorno del aro y el de las aberturas que han de cerrar.-

Debido a la constante presión del cierre y a la deformación que puedan sufrir los aros por el uso, después de un -



5

10

15

20 prolongado funcionamiento de las válvulas, la superficie plana de los aros adopta una sección cóncava, respecto al contorno de las aberturas, de modo que, en lugar de establecerse el ajuste entre los bordes de las aberturas de paso del aire y los aros, a través de una cierta superficie, el cierre se realiza, únicamente, por unas aristas de contacto, que es difícil produzcan la hermeticidad necesaria.-

25 Para salvar estos inconvenientes se ha ideado introducir unas modificaciones, en el perfil de los aros de cierre, de las válvulas de admisión, de los motores semi-diesel, que estriban, esencialmente, en aumentar la superficie de contacto entre los aros y los bordes de los pasos del aire, dando a las válvulas una sección cóncava, a fin de que la presión de los muelles se ejerza en contra de su convexidad, con lo cual se evita la deformación de los aros, por flexión en sentido inverso, al mismo tiempo que se aumenta la superficie de contacto, que constituye la línea de ajuste del cierre, rectificando las aristas de los aros para formar dos superficies planas.-

30 En los dibujos adjuntos, que forman parte integrante de la presente memoria descriptiva, se representa, a título de ejemplo y solo para facilitar la descripción del perfeccionamiento que se patenta, una realización práctica del juego de válvulas circulares, que abren y cierran la admisión de aire, en un motor semi-diesel, de dos tiempos.-

Dichos dibujos muestran:

35 Fig.1.- Una sección de las válvulas, dispuestas sobre el conducto de entrada de aire.-

40 Fig.2.- Una vista en planta de las aristas rectificadas de los aros, que constituyen las superficies de ajuste, que determinan el cierre de las válvulas.-

50 Refiriéndonos concretamente a los mencionados dibujos, -



pasamos a detallar aquellas partes de las válvulas, que han sido objeto de mejora.-

55

Según se aprecia por la sección de Fig.1, la entrada de aire se efectua por un conducto (2), realizándose la admisión del mismo a través de unas aberturas (1)-(1'), cerradas por los aros (3)-(3') de las válvulas interiores y exteriores, que se mantienen ajustados sobre las aberturas que han de cerrar, en virtud de la presión de unos muelles (4)-(4').

60

Los aros concéntricos (3)-(3'), que constituyen el elemento de cierre, son de sección cóncava, a fin de que la presión de los muelles actúe contra la superficie convexa de los mismos, que ofrece una gran resistencia a la deformación.



65

La sección cóncava de los aros permite aumentar la superficie de contacto con los bordes de las entradas de aire, rectificando sus aristas para que formen sendas superficies planas (5)-(5'), que aseguran, en todo momento, la hermeticidad del cierre.-

70

Naturalmente que el grado de convexidad de los aros, así como la amplitud de las superficies rectificadas, que determinan el ajuste del cierre, podrán variar a voluntad, y dependerán de las dimensiones de las válvulas del motor y de otras necesidades de aplicación y construcción, así como de los medios de fijación y potencia de los muelles, que aseguran la presión del cierre.-

75

La patente de invención por: "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS VALVULAS DE ADMISION DE AIRE DE LOS MOTORES SEMI-DIESEL, DE DOS TIEMPOS", cuyo privilegio de explotación en España, sus Colonias y Protectorado, se solicita por un periodo de 20 años, recaerá sobre las particularidades que se concretan en las siguientes,

80

REIVINDICACIONES

1ª.- "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS VALVULAS DE ADMISION DE AIRE DE LOS MOTORES SEMI-DIESEL, DE DOS TIEMPOS", ca

1 92968

85

racterizado por el hecho de que para evitar la deformación - de los aros concéntricos, que efectúan el cierre de las válvulas interiores y exteriores de admisión de aire, se les dá una sección cóncava, que además de reforzarlos y establecer mayor resistencia a la acción de los muelles que aseguran el cierre, permite aumentar la zona de contacto con los bordes de las entradas de aire, al rectificar las aristas de los aros, para dar lugar a la formación de dos superficies planas, que aseguran, en todo momento, la hermeticidad del cierre.-

90



95

2ª.- "PERFECCIONAMIENTO INTRODUCIDO EN LAS VALVULAS DE ADMISION DE AIRE DE LOS MOTORES SEMI-DIESEL, DE DOS TIEMPOS", Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de cuatro hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 9 de Mayo de 1950.

P.A. de Dn. Juan Borina León.


JUAN B. RENTERÍA RIDAURA

D. Juan Serrina Ilesca

hoja única 192968

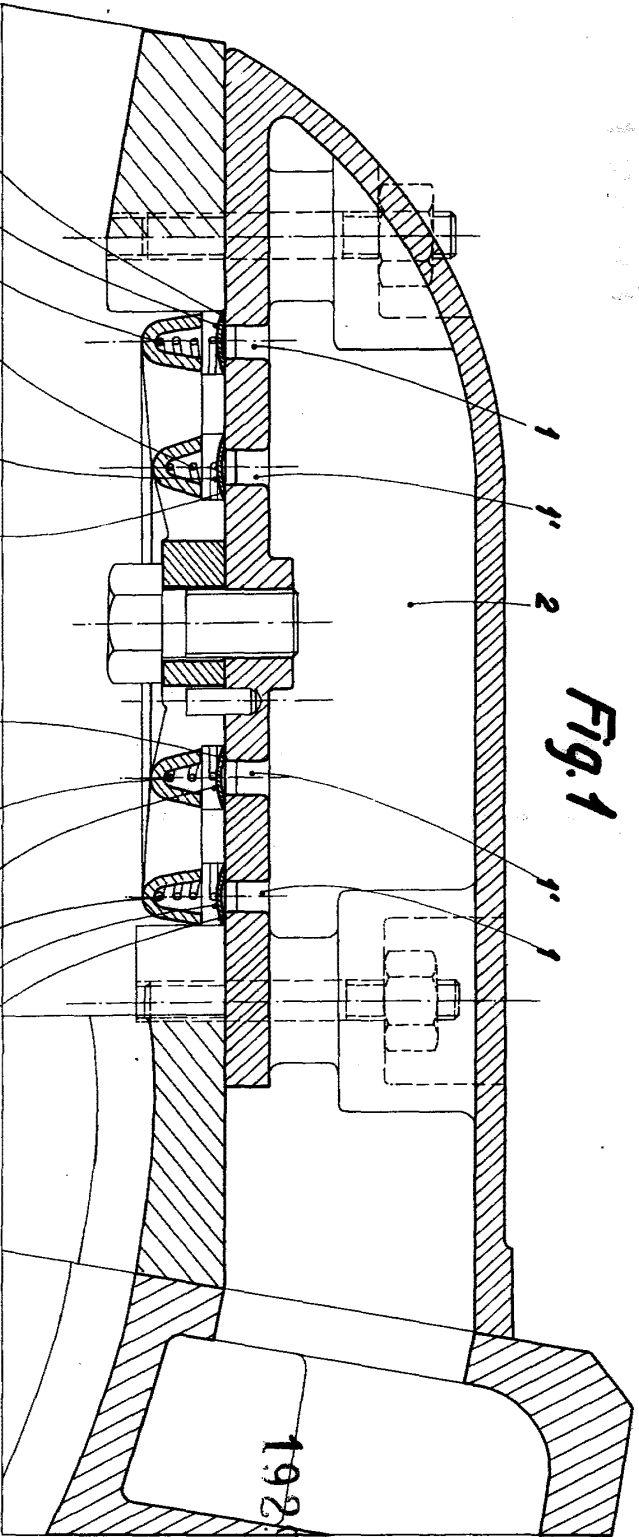


Fig. 1

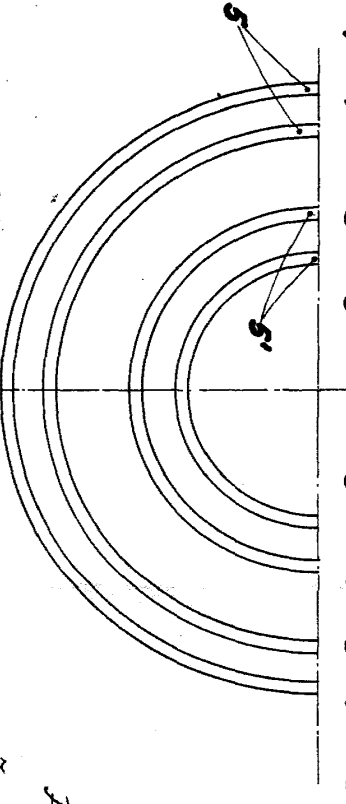


Fig. 2

Escala variable

Barcelona 9 Mayo de 1950

Juan B. Ferrer

192968