



ESPAÑA

ES	(11) NUMERO 279128	Y
	(12) FECHA DE PRESENTACION 02 MAYO 1984	

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F02 B 75/20

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

MOTOR DE SEIS CILINDROS EN LINEA.-

(71) SOLICITANTE (S)

EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Jose Abascal, 2 MADRID.-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

los mismos.-

(74) REPRESENTANTE

EUSEBIO VALDES MOREIRAS.-

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, al amparo de lo que se establece en el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial en sus artículos 171 y siguientes, se refiere a un motor de seis cilindros en línea.

5 El motor es diesel de seis cilindros en línea, que según la descripción que sigue, corresponde a un motor turboalimentado.

10 El presente Modelo de Utilidad es válido también para motor aspirado, ya que la única variante, es que el motor aspirado no dispone de turbocompresor y consecuentemente los elementos de engrase del mismo, debido a un menor calentamiento no requiere la incorporación del intercambiador de calor, agua-aceite .

15 Las dimensiones principales del motor entre cara anterior del ventilador y cara del carter volante para apoyo de embrague son de una longitud determinada, a su vez la anchura está determinada por el intercambiador de calor y el filtro centrifugo de aceite, la altura está determinada por la parte superior del turbocompresor y el tapón de vaciado de aceite.

Esta altura puede variar conforme a la disposición del turbocompresor sobre el motor.

25 La configuración externa del motor, queda determinada por la tapa de la culata, la culata, el bloque motor, la culata de aceite, el turbocompresor, la tapa de la distribución así como una serie de elementos ajenos a los mismos , que por su disposición definen su configuración externa.

Con objeto de definir la ubicación y distribución de los elementos exteriores en el conjunto del motor y

5 considerando el motor en posición vertical. La cara anterior es aquella que aloja el ventilador. La cara posterior es la correspondiente al volante.- El lateral izquierdo corresponde a la cara en que se alojan los conductos de admisión.- El lateral derecho corresponde al de alojamiento de los conductos de escape.

De acuerdo con esta definición pasamos a desarrollar las diferentes posiciones del motor objeto del Modelo de Utilidad.

10 LATERAL DERECHO:

- Sobre culata.

Hay seis conductos de escape atornillados a la culata y dispuestos en sentido horizontal, que convergen en un único conducto de unión al turbocompresor.

15 - Sobre bloque motor.

En la zona superior del bloque motor van dispuestas dos tapas rectangulares de lados menores curvos.- Desmontando dichas tapas, se tiene acceso a los tuchos o taqués .

20 En la tapa derecha va fijado un conducto de retorno de aceite de turbocompresor al bloque motor.- En la misma tapa se aloja el separador de aceite.- Hay un tubo de conducción de aceite que va del separador a la cubeta.

25 Sobre la tapa izquierda va fijado el soporte del filtro de aceite, para el turbocompresor .- Hay un tubo de conducción de aceite del filtro de aceite al turbocompresor.

A la altura de las tapas descritas y próximo al ventilador, va fijado el soporte del alternador.

En la parte inferior del bloque motor y de izquierda

a derecha, en primer lugar se encuentra el motor de arranque, a continuación el soporte del acondicionador del agua.- Del acondicionador salen dos tubos de conducción de agua, uno al bloque motor y el otro el cuerpo de termostatos.

5 A continuación del acondicionador, se fija el soporte del depurador centrífugo de aceite.- Del depurador centrífugo de aceite, sale un tubo de conducción de aceite que va al bloque motor.- En el ángulo inferior derecho del bloque motor, hay una pletina para la fijación del motor al bastidor del vehículo.

10

LATERAL IZQUIERDO:

- Sobre culata.

Hay seis conductos de admisión atornillados a la culata y dispuestos en sentido horizontal, que convergen en un único conducto de unión al turbocompresor.

15

Sobre el colector de admisión y a ambos lados del conducto de unión al turbocompresor, se alojan dos bujías de encendido para arranque en frío.

En el centro de la culata, se aloja la válvula magnética de accionamiento de las bujías de encendido.- Dos tubos de conducción del combustible, comunican la válvula con las bujías.

20

- Sobre el bloque motor.

En la parte superior del bloque motor de izquierda a derecha, se encuentran en primer lugar un compresor bicilíndrico, un acoplamiento entre compresor y bomba de inyección, y la bomba de inyección, con sus correspondientes elementos tales como, limitador de humo, bomba de alimentación, regulador etc.

25

Hay un conducto de aceite de engrase general al compresor.- Un tubo de conducción de aire del colector de admisión al limitador de humos.- Seis tubos de conducción de gasoil de la bomba de inyección a los inyectores.- Un tubo
5 de conducción de gasoil de bomba de alimentación al filtro de combustible.- Un tubo de conducción de gasoil del filtro del combustible a la bomba de inyección.- Un tubo de conducción del gasoil del depósito de combustible a la bomba de alimentación.- Un tubo de conducción del gasoil sobrante de la bomba de inyección
10 al depósito de combustible.- Un tubo de descarga de aceite de la bomba de inyección al bloque motor.- Y un tubo de conducción de aceite de engrase general a la bomba de inyección.

Solidario al compresor, se alojan la bomba
de servodirección y el acoplamiento cuentarrevoluciones del motor.

15 En el ángulo inferior izquierdo del bloque motor, se encuentra una pletina de fijación del motor al bastidor.

En la zona central inferior del bloque motor,
se aloja un filtro de aceite a presión.- Un tubo de conducción
de aceite va de dicho filtro al filtro de aceite del turbocompre-
20 sor.

En la zona inferior derecha del bloque motor se aloja el intercambiador de calor agua-aceite.- Hay un conducto de entrada de agua al intercambiador, que proviene de la bomba de agua.- Este conducto tiene una derivación para la refrigeración
25 de los cilindros 1, 2 y 3.- Hay un conducto de salida del agua del intercambiador al bloque motor, para la refrigeración de los cilindros 4 5 y 6.- Hay un conducto de descarga de agua del bloque motor al intercambiador.- En la parte inferior del intercambiador, hay una llave para vaciado de agua.

30 **CARA ANTERIOR:**

En la cara anterior y sobre el carter del motor se fija mediante tornillos la tapa de la distribución.

En el extremo del eje del cigueñal y concéntrico a dicho eje se coloca el antivibrador.

5 En la parte superior del bloque motor, hay un ventilador de seis palas, cuyo eje de giro es el mismo de la bomba de agua.- Hay dos correas de transmisión, en posición paralela, que transmiten el movimiento de la polea del cigueñal al alternador, bomba de agua y ventilador.

10 Un conducto de entrada de agua, recorre la cara anterior, siguiendo una línea horizontal a la altura de la cubeta del aceite, y que adaptándose a la configuración del antivibrador adopta una línea vertical hasta la parte superior del motor en donde se colocan los termostatos.

CARA POSTERIOR.

15 En la zona superior de la culata, se fija mediante tornillos una pletina para la elevación del motor.

Sobre esta cara de la culata se aloja el soporte para la sustentación de tres filtros de combustible dispuestos en sentido horizontal.

20 En esta cara posterior y sobre el bloque motor, va dispuesto el carter del volante. - Sobre el carter del volante hay una chimenea de campana, de aireación de embrague y ligeramente por debajo de la base de la chimenea dispuestos en posición vertical a ambos lados del carter del volante, hay dos pletinas para fijación del motor al bastidor del vehículo.

25 DIFERENTES COMPONENTES:

La cubeta de aceite en su parte inferior, dispone de un tapón para el vaciado del aceite.

Seis tubos de conducción de agua de salida de la culata, atornillados a la cara superior de la culata, convergen en un

único conducto que recorre longitudinalmente la parte superior del motor e incide en la zona de ubicación de termostatos con los tubos de entrada y salida del agua del radiador.

5 En la cara superior de la cubeta de aceite, hay un tubo para desaireación del motor y el conducto que aloja la varilla de comprobación del aceite.

La figura 1, corresponde al lateral izquierdo del motor.

10 La figura 2, corresponde al lateral derecho del motor.

La figura 3, corresponde a las vistas anterior y posterior del motor.

Y la figura 4, corresponde a la vista en planta del motor.

15 En resumen, reivindican los recurrentes en virtud de la presente solicitud de registro de modelo de utilidad el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España por un plazo de veinte años, que determina el vigésimo Estatuto de la Propiedad Industrial, del objeto del mismo, el cual
20 queda esencialmente caracterizado por las siguientes:

- NOTAS.- REIVINDICACIONES.-

25 PRIMERA.- Motor de seis cilindros en línea, esencialmente caracterizado porque su configuración externa queda determinada por la tapa de la culata, la culata, el bloque motor, la culata de aceite, el turbocompresor, la tapa de la distribución, así como con una serie de elementos que por su disposición definen dicha configuración externa.

30 SEGUNDA.- Motor de seis cilindros en línea, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizado porque en la zona inferior derecha del bloque motor, se aloja el intercambiador de calor agua-aceite.- Hay un conducto de descarga

del agua del bloque motor al intercambiador y en la parte inferior del intercambiador, hay una llave para el vaciado del agua.

5 TERCERA.- Motor de seis cilindros en línea, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado porque tiene seis tubos de conducción de agua de salida de la culata , atornillados a la cara superior de la culata, y convergen en un único conducto que recorre longitudinalmente la parte superior del motor e incide en la zona de ubicación de los termostatos con los tubos de entrada y salida de agua del radiador.

10 CUARTA.- MOTOR DE SEIS CILINDROS EN LINEA.-

Todo ello según se describe en la anterior Memoria Descriptiva, que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara, y se da a título de ejemplo en las cuatro hojas de dibujos que se acompañan a la misma.

Madrid, **02 ABR. 1984**

P.A. **ERENZO VALDES BORGES**
Por Poder.

Errenzo Valdes Borges

279128

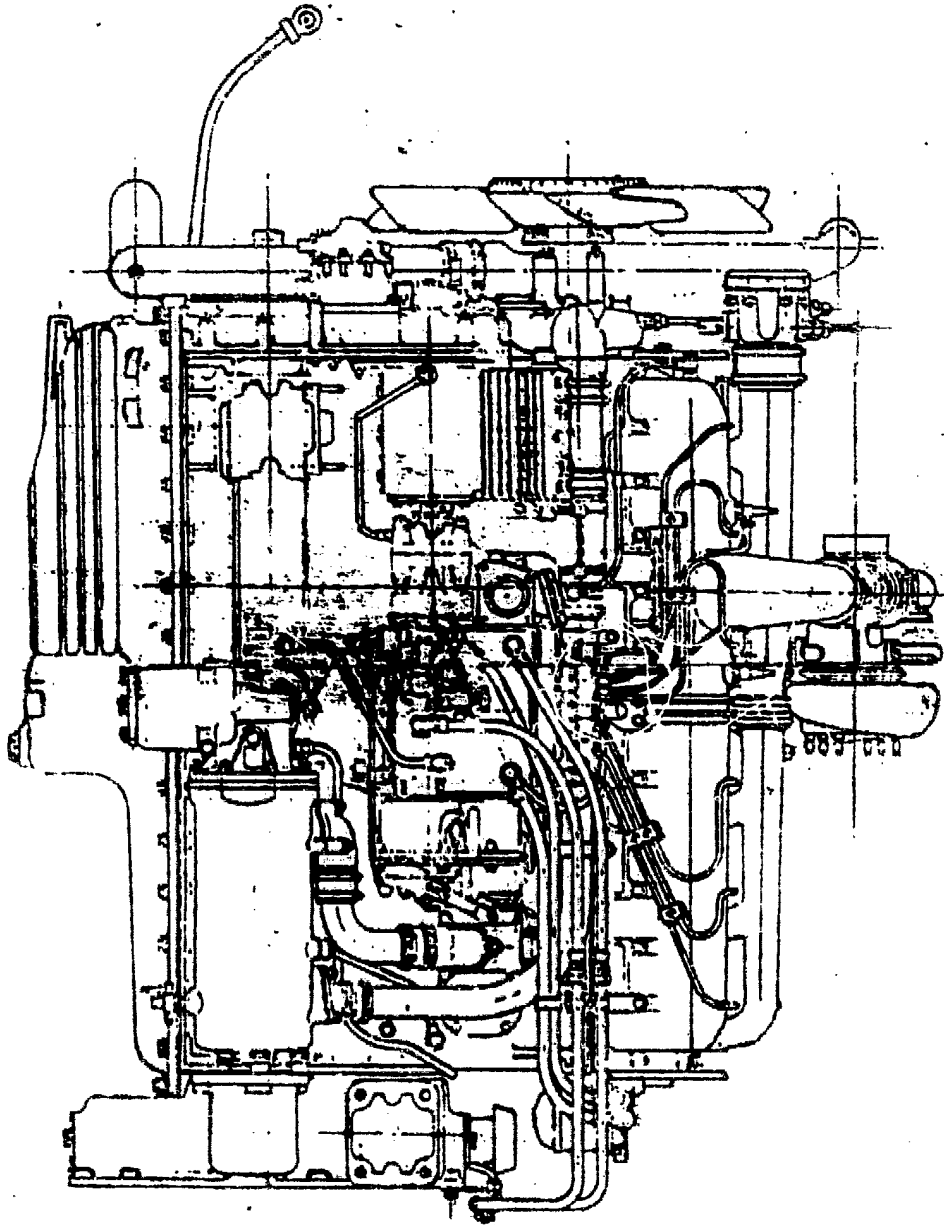


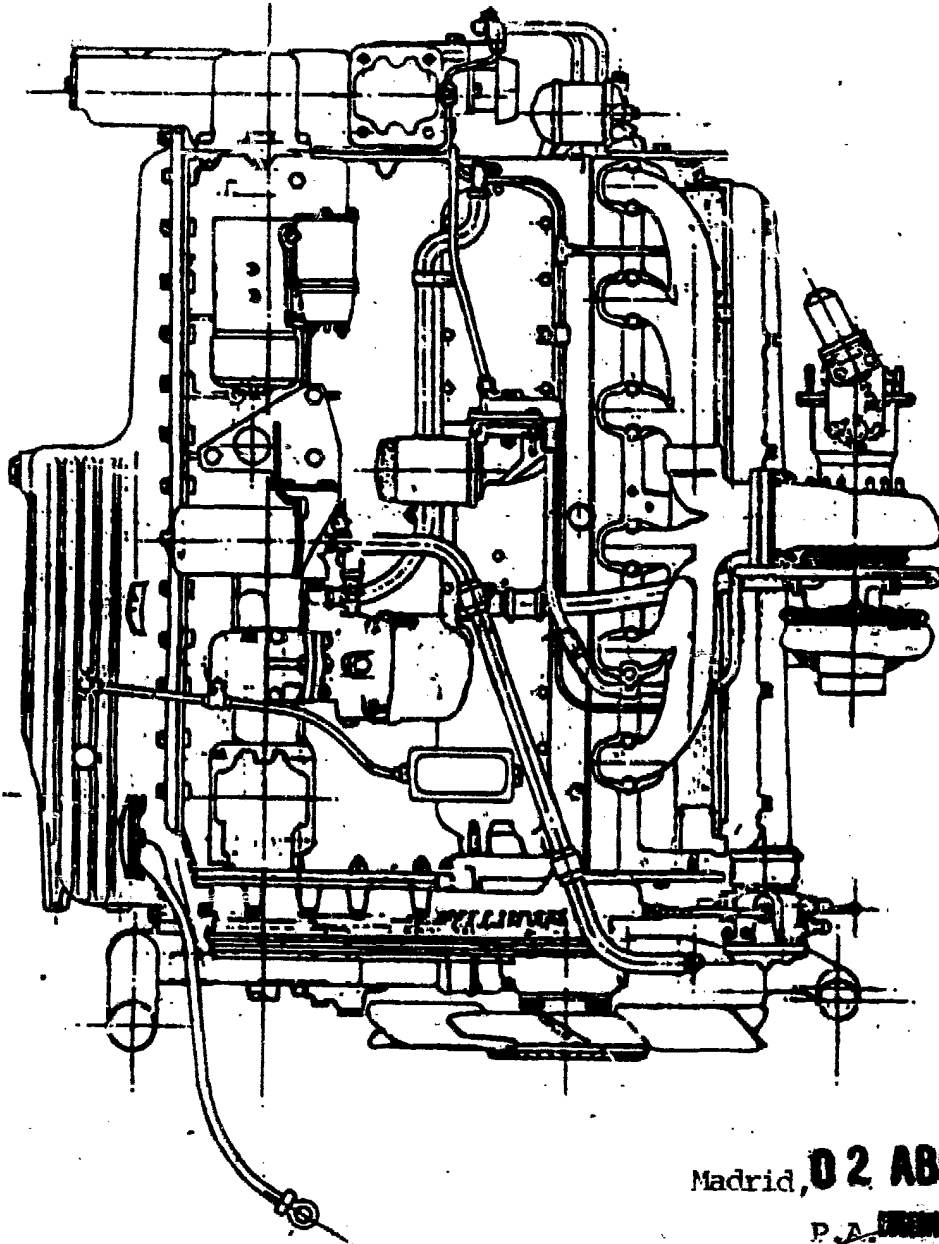
FIGURA 1

Madrid, 02 ABR. 1984

D. EUSEBIO VALDES MOREIRAS
Por Poder

Eusebio Valdes Moreiras

279128



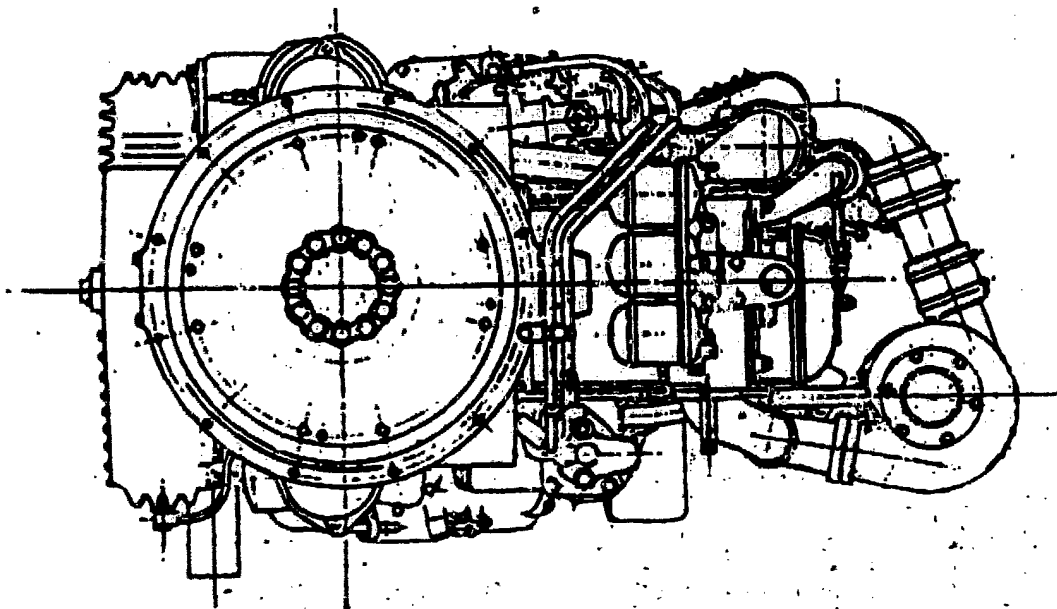
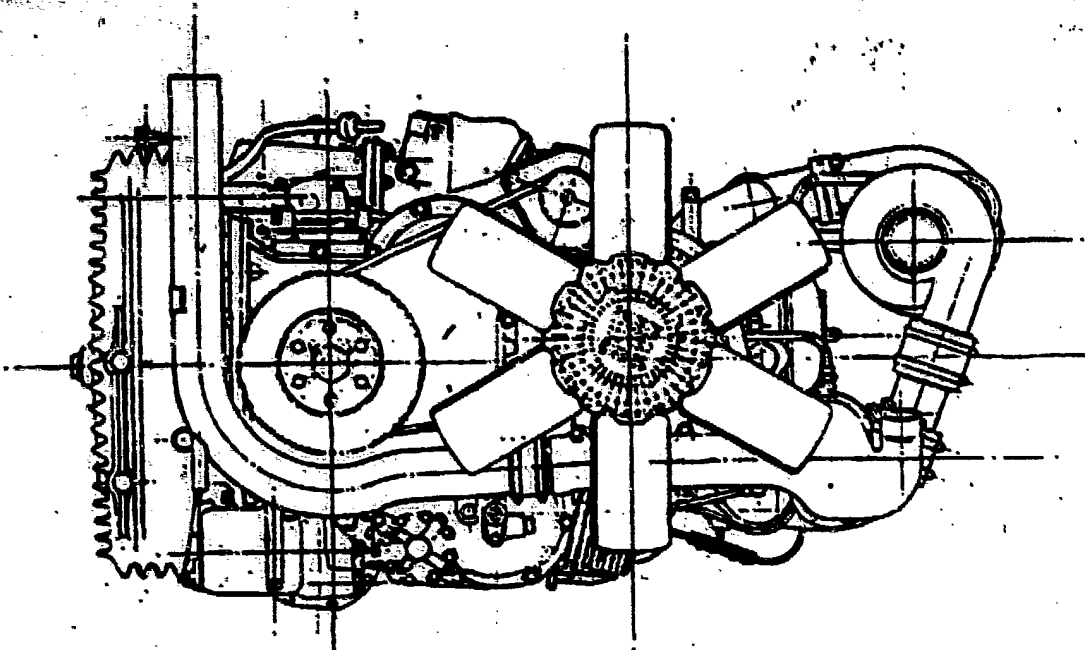
Madrid, 02 ABR. 1964

P. A. ERNESTO VILAS MOREIRAS
Por Poder.

Ernesto Vilas

FIGURA 2

279128



Madrid, 02 ABR. 1984
P.A. ENRIQUE VALDES MOREIRAS
Por Poder.

FIGURA 3

Enrique Valdes Moreiras