

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



| | | | | | | |
|----|----|----|-----------------------|--------------|----|----|
| 19 | ES | 11 | NUMERO | 460783 | 10 | AI |
| | | 21 | | | | |
| | | 22 | FECHA DE PRESENTACION | 15 JUL. 1977 | | |

PATENTE DE INVENCION

| | | | | | |
|----|--------------|----|-------|----|------|
| 30 | PRIORIDADES: | 32 | FECHA | 33 | PAIS |
| 31 | NUMERO | | | | |

| | | | | | |
|----|---------------------|----|-----------------------------|----|-----------------------------------|
| 47 | FECHA DE PUBLICIDAD | 51 | CLASIFICACION INTERNACIONAL | 62 | PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |
| | | | FOIM | | |

| | |
|----|--|
| 54 | TITULO DE LA INVENCION |
| | MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL SISTEMA DE LUBRICACION DEL BULON DE BIELLA. |

| | |
|----|--|
| 71 | SOLICITANTE (ES) |
| | EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES, S.A. |

| | |
|--|------------------------------|
| | DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| | General Sanjurjo, 2, MADRID. |

| | |
|----|--------------------------|
| 72 | INVENTOR (ES) |
| | D. CARLOS CARRERAS RIUS. |

| | |
|----|--|
| 73 | TITULAR (ES) |
| | EMPRESA NACIONAL DE AUTOCAMIONES, S.A. |

| | |
|----|--------------------------|
| 74 | REPRESENTANTE |
| | CARLOS DE ARJONA Y RUIZ. |

Es objeto de la presente solicitud de registro de Patente de Invención, mejoras introducidas en el sistema de lubricación del bulón de biela.

El sistema actualmente conocido para engrase del bulón, se origina mediante el cigüeñal que en su giro rotatorio, envia aceite al interior de la biela en el momento en que coincide el taladro pasante del cigüeñal con el de la caña de biela, de esta forma el aceite llega al casquillo del pie de biela y debido a una ranura y taladros en éste casquillo, se logra en engrase del bulón.

La innovación de la presente invención, hace especial referencia a una ranura situada en la cabeza de biela, estando dicha ranura desplazada lateralmente, con lo que el taladro de paso de aceite del cigüeñal, cuando coincide con la ranura, cuyo descalaje es de 45º aproximadamente con respecto a la vertical de la biela, el aceite circula a través de un taladro del casquillo de la cabeza, y prosigue su recorrido a través del taladro vertical que va desde la cabeza de biela a pie de biela, con lo que se consigue el engrase del bulón. En los dibujos adjuntos, está ilustrado un ejemplo de realización según la invención, mostrando el conjunto total de elementos constituyentes y funcionamiento de dicho sistema.

Las figuras 1 y 2, son dos vistas seccionadas totalmente, una lateral y otra frontal, en las que se puede apreciar el conducto de lubricación, mediante, ranura existente en la cabeza de biela, pasando a través del taladro de la caña de biela, hasta su llegada al

bulón.

Asímismo, la figura 2, representa el momento en que el motor está en P.M.S. (punto muerto superior) y se va a producir la presión máxima de combustión.

5 Haciendo referencia a las figuras 1 y 2, observamos el taladro pasante -1- del cigüeñal por donde circula el aceite y en su giro rotativo coincide con el taladro -8- del casquillo -3-, en ese preciso momento el aceite se introduce por la ranura -2-, siguiendo el
10 recorrido por el taladro pasante -4- de la biela hasta llegar al casquillo -5- por donde el aceite pasa a través de una ranura radial -6- exterior al casquillo -5-, pasando a continuación por los taladros -7-, finalizando su recorrido en el momento de contacto con el bulón.

15 En resumen reivindica la entidad recurrente, en virtud de la presente solicitud de registro de patente de invención, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España, por el plazo de 20 años, según determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, el objeto de la misma, el cual queda
20 esencialmente caracterizado por las siguientes:

NOTAS.- REIVINDICATORIAS.

25 PRIMERA.- Mejoras introducidas en los sistemas de engrase del bulón, esencialmente caracterizadas por que debido a que la cabeza de biela tiene una ranura con un descalaje aproximado de 45° , respecto al eje vertical de la biela, permite que el bulón sea engrasado un poco antes de que esté sometido a la presión máxima de combustión, con
30 lo que en dicho momento, se logra interponer entre bulón

46

5 y casquillo, una película de aceite, lo cual disminuye al rozamiento entre bulón y casquillo y como consecuencia se facilita el efecto de giro entre pié de biela y bulón al tomar la biela sus distintas posiciones, debido al giro del cigüeñal.

SEGUNDA.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL SISTEMA DE ENGRASE DEL BULON.

Todo ello tal y conforme se representa en la anterior memoria descriptiva que consta de cuatro hojas mecanografiadas por una sola cara y se dá a título de ejemplo en la hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid, 15 JUL, 1977

P.A.



40

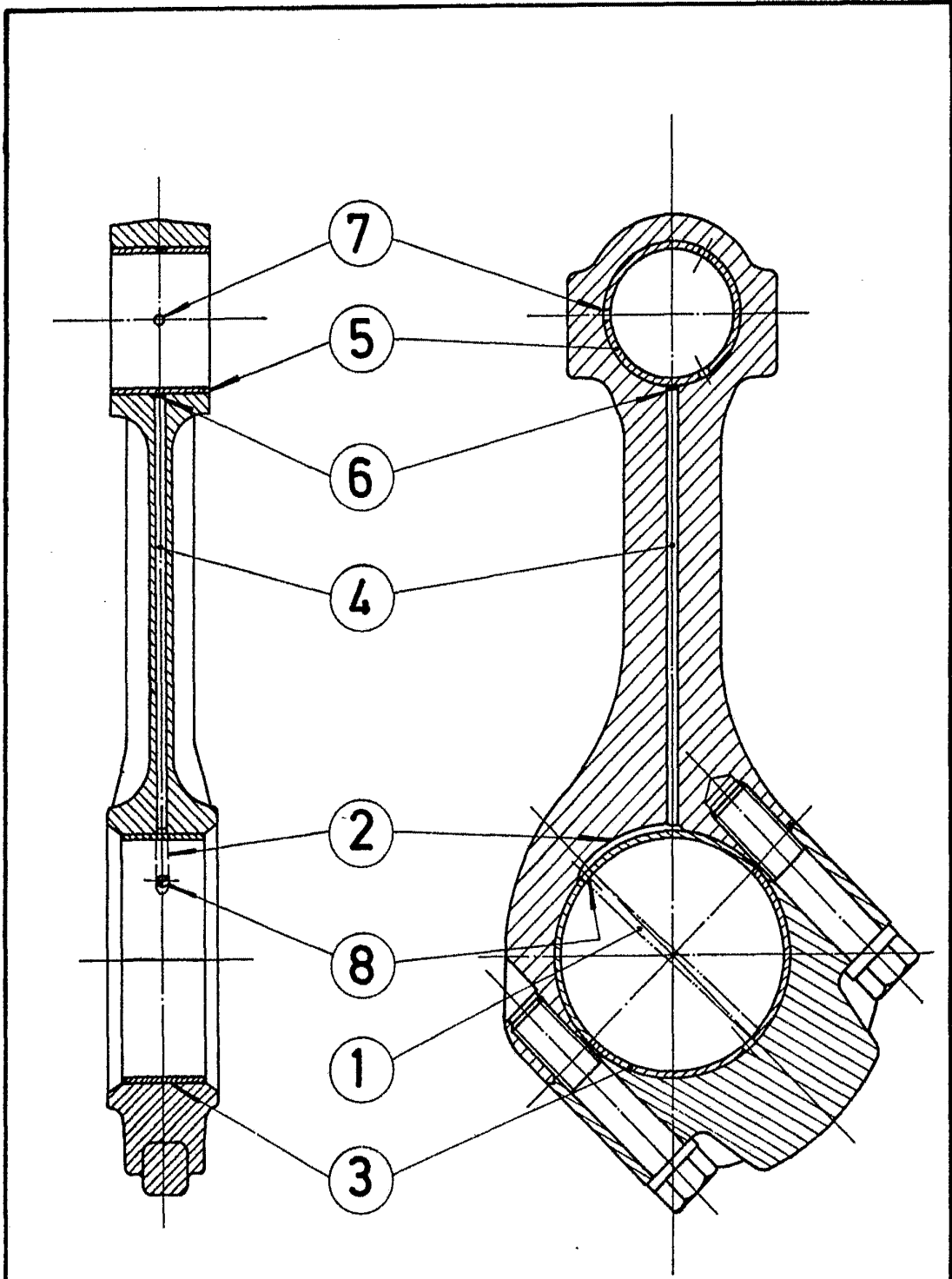


Fig. 1

Fig. 2

45 JUL. 1911

[Handwritten signature]