

57254



MEMORIA DESCRIPTIVA  
del Modelo de Utilidad, cuyo registro se solicita a  
favor de D. EVARISTO AMORES ALAS, domiciliado en  
Avenida de Oviedo, nº.3, SAMA DE LANGREO (Asturias),  
por : UN CALADOR PARA CONSEGUIR LA PUESTA A PUNTO  
O CAIAJE EN MOTORES DE EXPLOSIÓN".-

-----

Harto conocido es el grave problema de la locomoción, tanto en pueblos, como en grandes capitales.

5 Como causa de las necesidades de la vida moderna, las personas, requieren rápidos medios de transporte y ello, es el origen de este grave problema.

10 Así, las grandes poblaciones nos brindan el ejemplo, de que a pesar de la multiplicidad de los medios de transporte urbanos existentes, tales como tranvías, metro, autobuses, trolebuses y taxis, los primeros, por estar sujetos a un horario más o menos fijos e itinerarios delimitados, no satisfacen muchas veces, las necesidades propias de las personas, en casos de urgencia.

15 En cuanto a los taxis, no siempre es fácil su localización y por lo tanto, poder desplazarse con la rapidez requerida a un sitio determinado.

Con respecto a otras poblaciones de menor importancia, sus servicios de transporte urbano e interurbano, resultan mucho más defectuosos, y no digamos en los pueblos.

20



Y si la necesidades impuestas por la vida, requiere el traslado o desplazamiento a lugares apartados, ello crea un grave problema al ciudadano.

25

Causa de tal problema y como solución del mismo, es el gran incremento adquirido por las motos y automoviles en la actualidad; los cuales, vienen a cubrir las perentorias necesidad de desplazamiento.

30

Por lo tanto, la importancia extraordinaria, que de cusnto se relacione con maquinas, aparatos o dispositivos, que perfeccionen al maximo los mismos, es evidente.

35

Existiendo en todos los motores de explosión, la necesidad de una puesta a punto, complicada en la actualidad, ya que ella requiere un proceso complicado de conseguir su perfecto calaje, tal problema y su solución, es de vital importancia.

40

Precisados se ven, los peritos, para lograr la puesta a punto en motores de explosión, en la actualidad, de desmontar no precisamente, la culata de dicho motor, sino tambien el deposito de combustible, debido al poco espacio existente, para lograr accionar y colocar la puesta a punto en los motores, dada la imposibilidad de realizarla con dichos organos o aparatos colocados.

Ello, supone como se puede apreciar, una perdida de tiempo muy grande, repercutible economicamente, claro

45

está, sobre los motores de toda índole y naturalmente, sobre las motos y automoviles, y en las reparaciones de los mismos.



50

O sea que en la actualidad, el motor, una vez acoplado, hay que volver a desmontar de él, su culata y su volante magnetico, a fin de lograr darle la debida puesta a punto y una vez conseguida, volver a acoplar tales piezas.

55

Tal operación, requiere la mano de obra de un mecanico especialista, que le dé la requerida puesta a punto, variable, según los motores: Unos, en 2 m/m; otros, 2'8 m/m; 3m/m.; 3'5 m/m; 3'75 m/m.; 4 m/m. y 5 m/m. aproximadamente.

60

Tal puesta a punto, variable según las motos y automoviles, dan lugar muchas veces, inclusive, a pesar de las preliminares pruebas, realizadas en los talleres de fabricación, no haberla conseguido plenamente, para que den el motor el maximo rendimiento, y que las repetidas motos o automoviles, ya vendidos, tenga que volver a los talleres, a fin de darles la perfecta puesta a punto.

65

Cuando se traten de reparaciones posteriores, que se han de efectuar en las motos o automoviles, el lograr la puesta a punto de los mismos, resulta mucho más dificil de lograr, creando dicha pérdida de tiempo, un verdadero problema.

70

A superar los inconvenientes, reseñados anteriormente, viene el Calador, objeto del Modelo de Utilidad que nos ocupa, con el cual, como su nombre indica, se con-

75



sigue, como a continuación se describe, con la mayor facilidad, darle la puesta a punto perfecta a todo motor, de acuerdo con el calaje o puesta a punto requerida por el mismo.

80

Consiste el Calador que nos ocupa, en una pieza, desmontable a su vez, en cuatro piezas, que son : Una pieza de acero o de cualquier otro material apropiado, preferiblemente el primero, a fin de evitar su desgaste; la cual pieza, tiene la forma de un tornillo pasante deslizante, largo, siendo dicho tornillo, macho; con su cabeza en una de sus esquinas, para facilitar el manejo y acoplamiento en la hembra; yendo subdividida dicha cabeza, aunque ella, forma un todo o una sola pieza, en una parte superior o extrema, que para su mejor manejo, puede ser de borna graneada. Otra parte, a continuación, de forma cilíndrica, sin granear, ya que en esta y por medio de rayas, entalladuras o hendiduras, lleva señalada una regulación milimétrica y terminando esta parte, en un reborde hacia dentro, en donde lleva el tornillo macho en su interior, un rosca-do, para su atornillado en el tornillo hembra.

85

90

95

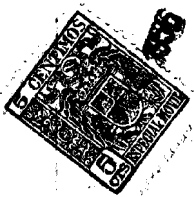
Dicho tornillo pasante deslizante, macho, es de dimensión variable y tiene una misión reguladora, yendo su cabeza graduada en decimas, centesimas e incluso milésimas de milímetro.

100

Una vuelta completa del mismo, representa un milímetro, con lo que se consigue, que la persona que lo ha de manejar, le baste contar el número de vueltas, para conocer fácilmente, los milímetros que esta regulando y por medio de las decimas, centesimas y milésimas de milímetro, que lleva graduada con respecto a una entalladura

105

central de que va provisto el tornillo pasante deslizante hembra, lograr con la mayor facilidad la puesta a punto perfecta del motor.



110

El citado tornillo pasante deslizante hembra, lleva tambien, una segunda raya o hendidura, que tiene por misión el control sobre la otra pieza que a continuación se describe; y que tambien, tiene por misión, la conducción de los gases, al efectuarse la compresión del Calador sobre la culata del motor, cuya salida de gases, va en la otra pieza que a continuación se describe.

115

La tercera pieza, es de forma cilindrica y hueca por su parte interna. Y por su parte externa, podriamos decir, que va a su vez, subdividida en tres partes, aunque ellas forman en si, una sola pieza. Una de ellas, lleva un paso de rosca, que puede ser de catorce o dieciocho milímetros y que sirve para su introducción en la culata del motor de explosión, al objeto de graduar por medio del tornillo pasante deslizante, macho, milimetricamente la puesta a punto perfecta, requerida por el motor a regular.

120

125

Consta de otra segunda parte, totalmente cilindrica, de mayor grosor que la anterior y de una tercera parte, de mayor grosor que las dos anteriores y de forma exterior, exagonal.

130

En la tercera parte, de forma exagonal, lleva interiormente un taladro roscado, sobre el que se introduce un tornillo pequeño, macho, de dimensión idéntica, al hembra y que sirve para su sujeción sobre la hendidura del tornillo pasante deslizante, hembra, del Ca-

135

lador.

57254



140

En la segunda parte de la pieza, lleva asimismo un pequeño agujero, que puede ser cilindrico o adoptar la forma geometrica caprichosa que se estime deseable y que sirve para la salida de gases, los cuales, vienen comprimidos por la hendidura anteriormente descrita, que va provisto el tornillo hembra, pasante deslizante.

145

Con el Calador, que en si, queda en una sola pieza, una vez introducido el tornillo pasante deslizante, macho, sobre el hembra, y este, sobre la pieza cilindrica, hecha por su parte interna, ajustable por el tornillo, sobre la hendidura del tornillo hembra, pasante deslizante. Ya una vez, formado un todo el Calador, se consigue con este, introduciendolo sobre la culata, dar al motor el ajuste o puesta a punto perfecta.

150

Por el tamaño reducido del Calador, este, puede introducirse perfectamente en el motor o mejor dicho sobre la culata, sin necesidad de desmontaje de ninguna pieza.

155

En los automoviles, bastara con que el paso de rosca, sea mayor que el indicado anteriormente. O sea de dieciocho a unos veintidos milímetros aproximadamente. Así, como que el tornillo macho y hembra, pasante deslizante, sea más largo, al objeto de lograr introducirlo sobre la culata y que sobre el pistón haga contacto, a fin de lograr darle la puesta a punto o calaje necesario al motor.

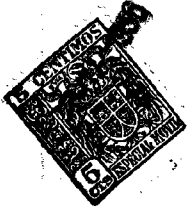
160

En las figuras del Plano que se acompaña para su

•57254

mejor comprensión, se representa el Calador por los dibujos o figuras que a continuación se describen:

165



La figura 1ª, representa una vista del tornillo del tornillo pasante deslizante, macho, apreciándose en (A) su cabeza propiamente dicha, en la que se percibe en (B) el paso de rosca que dicho tornillo macho, pasante deslizante, va provisto en (C) el tornillo pasante deslizante propiamente dicho.

170

En la figura 2ª. se representa el tornillo pasante deslizante, hembra, señalándose en (D) la parte de rosca interna, que engarza o enrosca sobre el tornillo pasante deslizante macho. En (E) la hendidura, que tiene la doble misión de control o intraducción sobre la pieza hueca cilíndrica, que encaja sobre él y que es ajustada por un tornillo; y la de conducción de los gases producidos al efectuar la compresión del Calador, sobre la culata del motor. En (F), se señala la entalladura central de que va provisto y que sirve para su graduación o regulación de las decimas, centesimas y milésimas de milímetro, que se señalan en la cabeza del tornillo pasante deslizante macho.

175

180

185

La figura 3ª. es una vista horizontal de la pieza cilíndrica, y hueca por su parte interna, en la cual, se representa o señala en (G), el paso de rosca que puede ser de 2 a once a dieciocho o a veintidos milímetros aproximadamente, esta última dimensión cuando se traten de Caladores para automoviles; y que sirve para su introducción en la culata del motor de explosión, al objeto de graduar, por medio, del ya descrito y señalado

190

195

bajo la figura 1<sup>a</sup>., tornillo pasante deslizante, macho, que milimetricamente, gradua la puesta a punto o calaje perfecto, requefido por el motor de explosión a que se aplique.



200

Con (H), se representa la parte cilindrica, de mayor grosor que la anterior, de la repetida pieza cilindrica de la fig<sup>a</sup>.3<sup>a</sup>, señalando con (I) el pequeño agujero o taladro de que va provisto y que sirve para la salida de gases, los cuales, vienen conducidos y comprimidos por la hendidura anteriormente descrita y representada por la letra (E) de la figura 2<sup>a</sup>. Representandose por (K), la parte de mayor grosor que las anteriores, que adopta la forma exterior exagonal. Señalandose asimismo por (I), el taladro roscado, que interiormente va provista dicha pieza y por el que se introduce el pequeño tornillo, que ajusta sobre la hendidura del tornillo pasante deslizante, hembra.

205

210

La figura 4<sup>a</sup>, representa una vista horizontal y parcial de la figura anterior, señalandose con (L'), el paso de rosca que lleva y por el que se introduce el pequeño tornillo representado por la figura 5<sup>a</sup>, en el que se resalta por (M), su paso de rosca, que sirve para aprisionar la pieza cilindrica, hueca, sobre la hendidura de que va provista el tornillo pasante deslizante, hembra.

215

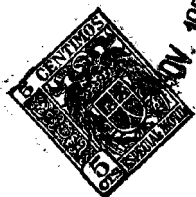
220;

Queda así, descrito por los Planos y Diseños, el Calador objeto del presente Modelo de Utilidad, a titulo explicativo y no limitativo, suficientemente.

NOTA . - Se reivindica la propiedad de este Modelo de Utilidad, por :

•57254

225



230

235

PRIMERA . - Un calador para conseguir la puesta a punto o calaje en motores de explosión, caracterizado por constar de una pieza, subdivida a su vez en cuatro piezas, que son: Un tornillo pasante deslizante, macho y hembra; el cual tornillo pasante deslizante, macho, tiene o se subdivide a su vez, en su cabeza propiamente dicha, en la que para su más facil manejo, puede tener una parte graneada, una segunda parte cilíndrica, con terminación cónica, y en la que van señalados por cualquiera de los procedimientos conocidos, entalladura, hendidura, o simplemente grabado, estampado ó estriado, una regulación milimétrica, en decimas, centesimas y milésimas de un milímetro; llevando un paso de rosca o roscado de tornillo, para la graduación o regulación de la puesta a punto o calaje perfecto, requerido por el motor de explosión a graduar.

240

245

SEGUNDA . - El Calador de la anterior reivindicación, caracterizado porque el tornillo pasante deslizante, hembra, de que va provisto, lleva una rosca interna que sirva para engarzar o enroscar sobre la del macho. Y que asimismo, posee una hendidura, la cual, tiene la doble misión de control o introducción sobre la pieza cilíndrica, hueca, que encaja sobre ella; y la de conducción de los gases, producidos al efectuarse la compresión del Calador sobre la culata del motor. Igualmente va provista de una entalladura central, que sirve para su graduación o regulación de las decimas, centesimas o milésimas de milímetro que se señalan sobre la cabeza del tornillo pasante deslizante, macho. Siendo dicho tornillo pasante deslizante, macho y hembra, de dimensiones variables y las más apropiadas a la misión de calaje o puesta

250

a punto en los motores de explosión, a que se destina.

255



TERCERA . - El Calador de las reivindicaciones precedentes, caracterizado, por llevar una pieza cilindrica, hueca por su parte interna. Dicha pieza posee un paso de rosca de catorce, dieciocho o veintidos milímetros aproximadamente, que tiene por misión, su introducción y ajuste en la culata del motor de explosión, a fin de graduar por medio, del tornillo pasante deslizante, macho, de la primera reivindicación, la puesta a punto o calaje perfecto, que requiera el motor de explosión, que se ha de graduar.

260

265

CUARTA . - El Calador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque la pieza cilindrica, hueca, consta, podriamos decir, de tres partes: la primera, la parte roscada, descrita en la anterior reivindicación; otra, cilindrica, de mayor grosor y que va provista de un agujero o taladro, que sirve para la salida de los gases, producidos por la compresión del Calador, sobre la culata del motor de explosión, cuando tal operación de regulación se realiza; y los cuales gases, vienen conducidos o comprimidos por la hendidura del tornillo pasante deslizante, hembra, ya descrito. Y finalmente, por una

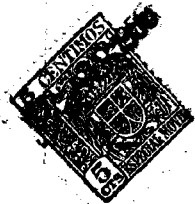
270

275

tercera parte, de mayor grosor que las anteriores, la cual, adopta la forma exterior exagonal, yendo provista interiormente, de un taladro roscado, por el que se introduce un pequeño tornillo, que ajusta a dicha pieza con la hendidura del tornillo pasante deslizante, hembra, formando un todo o una sola pieza, al fin deseado de calaje o puesta a punto del motor de explosión, por el Calador.

280

285



290

295

QUINTA . - El Calador de las anteriores reivindicaciones, caracterizado, por llevar un tornillo que sirve, para su intraducción por el taladro roscado de que va provisto la pieza cilindrica, hueca, en su parte exterior exagonal, engarzando en la hendidura del tornillo pasante deslizante, hembra, y que hace del Calador, un todo o una sola pieza, para el fin de calaje o puesta a punto en motores de explosión. Y del que mediante la facil introducción y ajuste en la culata del motor de explosión, del taladro roscado del mismo, se consigue la susodicha puesta a punto perfecta del motor de explosión, mediante su regulación milimetrica del tornillo pasante deslizante macho de la primera reivindicación, sin necesidad alguna del desmontaje de pieza alguna del motor a graduar.

300

SEXTA . - El Calador de las reivindicaciones anteriores, caracterizado, porque el todo y cada una de las partes o piezas de que consta, puede ser de cualquier material apto y apropiado, pero preferiblemente de acero, a fin de lograr el perfecto ajuste de cada una de las piezas entre si.

305

SEPTIMA . - UN CALADOR PARA CONSEGUIR LA PUESTA A PUNTO O CALAJE EN MOTORES DE EXPLOSION.

Esta Memoria Descriptiva consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja simples de Planos.

Madrid, 17 NOV. 1956  
El Agente Oficial de la P.I.,

*Manuel Gimenez*  
MANUEL GIMENEZ



57254

FIG. 1

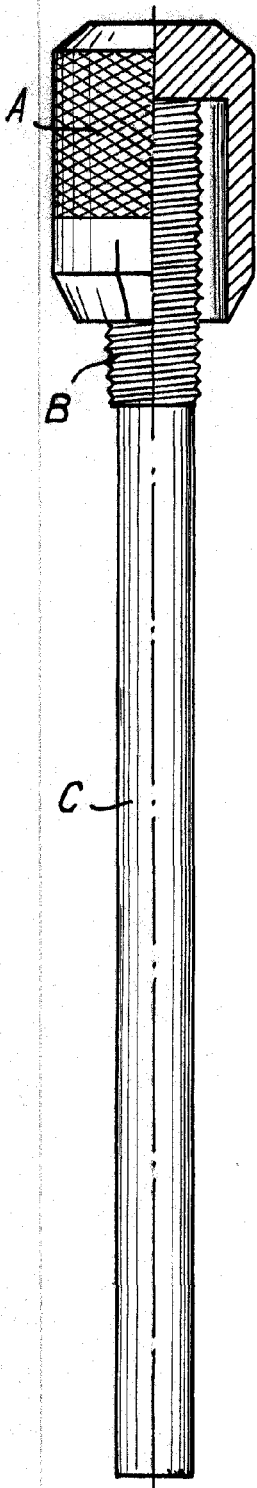


FIG. 2

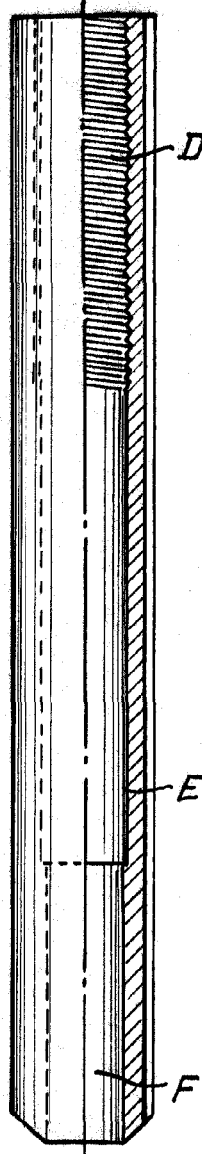


FIG. 3

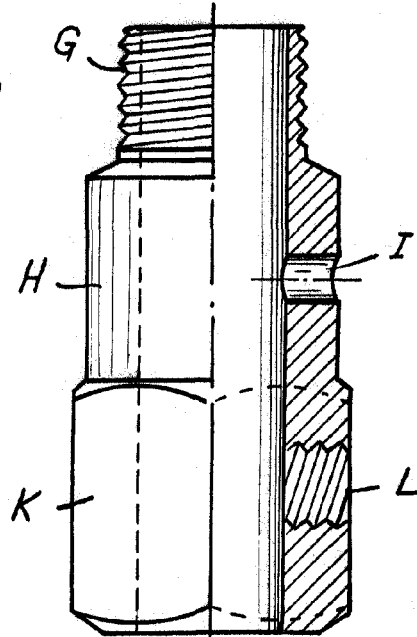


FIG. 4

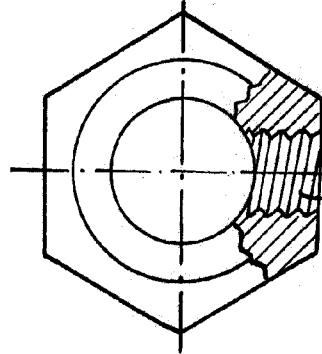
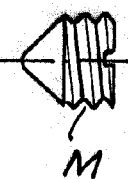


FIG. 5



Madrid. 17 NOV. 1907  
El Agente Oficial de la P.T.

*Manuel Gimenez*

MANUEL GIMENEZ

Escala variable.