



30

281071

MEMORIA DESCRIPTIVA

\*\*\*\*\*

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de Inven-  
ción que, por veinte años, se reivindica para España, a favor de D.  
Enrique MAZAS DE LIZANA FINESTRA, domiciliado en Zaragoza, d/. Mar-  
tín Cortés, nº 8 - - - - -

p o r

"MOTOR NEUMÁTICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES

\*\*\*\*\*

Se reivindica la protección jurídica prevista en el vigente  
Estatuto sobre Propiedad Industrial, para un motor neumático con  
inversión por engranes, cuya novedad con relación a cuanto sobre la  
materia se conoce en la actualidad en el mercado nacional, le hacen  
acceder al privilegio de explotación exclusiva, por el plazo que  
preceptúa el cuerpo legal.

5

El objeto industrial que se describe en esta memoria descrip-  
tiva consiste en un motor de características totalmente originales.  
Es de tipo neumático y se halla provisto de medios mecánicos para  
producir la inversión de su funcionamiento por engranes, el cual ha  
sido diseñado especialmente para accionar máquinas de minas.

10



30

281071

Una de las características y primordiales ventajas de este motor es que, por su disposición, ha sido posible obtener dimensiones mínimas para las potencias requeridas en máquinas de fondo destinadas con prioridad a la explotación de capas estrechas de mineral, las cuales constituyen de ordinario un inconveniente para su explotación.

En la hoja de planos que se acompaña, se representa un posible caso de realización en la práctica, el cual se cita a título de ejemplo ilustrativo de la redacción de esta memoria y, por consiguiente, sin carácter limitativo alguno.

Haciendo referencia a la numeración convencional dada en la hoja de planos a los diferentes elementos y piezas componentes del objeto industrial de esta Patente de Invención, a continuación se detalla su construcción y características.

El motor se halla constituido por unos engranajes-turbina (1) en flecha, los cuales van montados en posición horizontal con entrada de aire en sentido longitudinal a través de un dispositivo atomizador (2). La evacuación del aire se realiza a través de unas lumbreras laterales (3) previstas en los costados del motor.

El movimiento se transmite indistintamente por medio de unos ejes (4) y (5) montados sobre cojinetes de rodillos y de bolas, los cuales mandan al eje de salida principal (6).

El accionamiento de inversión se realiza por una horquilla de cambio (7) accionada por una palanca de mando exterior, por medio de cuyo dispositivo se verifica el engrane alternativo de los piñones (8) y (9) previstos en los extremos de los ejes (4) y (5) respectivamente de ambas turbinas, con el piñón móvil (10) que se desplaza axialmente sobre el eje principal (6).

De esta forma al quedar engranado el piñón móvil (10) con el piñón (8), el eje principal gira en sentido de-strosum, mientras que si dicho engrane se verifica entre los piñones (10) y (9) el giro es sinistrosus ya que, como se observa en los planos, las turbinas pre-



281071

45

sentan los álabes dispuestos en posición contraria, una respecto de otra; con lo que el ataque del flujo de aire a presión produce un sentido de giro contrario en ambas turbinas.

50

Describe y representado el objeto industrial que constituye el objeto de la presente memoria descriptiva, se declara de propia invención, y como no practicada ni divulgada en España, haciéndose la expresa salvedad de que los detalles accidentales de forma, tamaño y dimensiones, así como los materiales utilizados en su fabricación son de naturaleza accesoria, sin que su variación o alteración desvirtue o modifique la esencialidad que caracteriza y distingue a la presente invención.

55

NOTA

EN RESUMEN: La presente Patente de Invención que por veinte años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

60

1ª.- "MOTOR NEUMÁTICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES", caracterizado esencialmente por estar constituido por unos engranajes-turbina en flecha montados en ejes horizontales, los cuales accionan alternativamente a voluntad, por medio de correspondientes piñones montados en los mismos, un tercer piñón móvil que se desplaza axialmente sobre un eje de salida principal.

65

2ª.- "MOTOR NEUMÁTICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES", según la reivindicación anterior, caracterizado porque el accionamiento de la inversión se efectúa mediante una palanca de mando exterior, la cual acciona una horquilla que desplaza axialmente el piñón móvil del eje principal, verificándose el engrane con uno u otro de los piñones de turbinas y, asimismo, el giro en uno u otro sentido del eje principal.

70

3ª.- "MOTOR NEUMÁTICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES", según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque las dos turbinas presentan entre sí los álabes dispuestos en posición contraria producién-



281071

75

dose al flujo de aire en sentido opuesto de una y otra turbina.

80

4.º.- "MOTOR NEUMATICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES", caracterizado porque la entrada de aire tiene lugar en sentido longitudinal a través de un atomizador, realizándose la evacuación por conducto de unas lumbreras previstas en los costados laterales de la carcasa.

5.º.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la protección jurídica de la presente patente de invención que, por veinte años, se solicita para España. - - - - -

85

p o r

"MOTOR NEUMATICO CON INVERSIÓN POR ENGRANES"

Todo conforme queda expresado en la presente memoria descriptiva que consta de cuatro folios escritos a máquina por una sola cara y una hoja de planos que se acompaña.

Madrid, 30 OCT. 1962

P.A.I

FELIX FELIX MARRA  
A.A.