



ESPAÑA

10 ES	11 NUMERO 21 227.529	10 Y
	22 FECHA DE PRESENTACION 30-3-77	

227529
MODELO DE UTILIDAD

C. 16. 11-77

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO			32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD		51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B 60 R		
54 TITULO DE LA INVENCIÓN GENERADOR TURBOELECTRICO APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES.				
71 SOLICITANTE (S) D. HIGINIO ANDRES PRESA.				
DOMICILIO DEL SOLICITANTE López Muñoz - 2 REINOSA (SANTANDER)				
72 INVENTOR (ES)				
73 TITULAR (ES)				
74 REPRESENTANTE D/ BERNARDO UNGRIA GOIBURU				



1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
5 dade de las invenciones de tipo industrial que tienen por
objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 174; en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1.935).

1 La presente invención, según se deduce del
enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un ge-
nerador turboeléctrico de especial aplicación en vehícu-
los automóviles y que tiene como finalidad primordial la
5 de aprovechar parte de la energía que actualmente se pierde
en el desplazamiento del vehículo, por el choque del aire
contra éste, y con ella, debidamente transformada, alimen-
tar a un motor eléctrico complementario del motor térmico
propio del vehículo.

10 Para ello, el dispositivo cuenta con una
bocina de recogida de aire, la cual se dispone en el lugar
más adecuado del vehículo, al objeto de recibir la mayor
cantidad de aire posible, de tal manera que el aire alcan-
za su zona más estrecha a una mayor velocidad por efecto
15 venturi, zona ésta en la que se disponen las aletas fijas
de una turbina, encargadas de orientar el aire hacia las
paletas móviles de la misma, y estando dicha turbina acop-
lada a un generador eléctrico encargado de suministrar la
energía necesaria para el accionamiento de un motor eléc-
trico conectado en paralelo al motor térmico del vehículo,
20 pudiendo dicho motor eléctrico estar acoplado directamen-
te al cigüeñal del vehículo o bien al punto más aconseja-
ble del mismo en cada caso.

25 Al objeto de favorecer al máximo el aprove-
chamiento energético, se ha previsto que el circuito de
refrigeración del motor térmico del vehículo se encuentre
arrollado a la zona más estrecha de la bocina, de manera
que por transmisión de calor el aire que pasa a través de
dicha bocina aumenta su temperatura, con lo cual aumenta
30 también su velocidad. Asimismo, y al mismo objeto, se ha

1 previsto que la citada turbina esté dotada de un colector
por el que recibe los gases de escape de la combustión del
motor térmico del vehículo, colaborando igualmente dichos
gases al calentamiento del aire, así como al accionamien-
5 to de las aspas de la turbina.

De este modo, aprovechando únicamente parte
de la energía inútil consumida por un vehículo convencional
se consigue una colaboración con el propio motor térmico
del vehículo, que lógicamente repercute en su consumo y por
10 consiguiente, en su rendimiento.

Como ejemplo práctico, puede establecerse
que con un generador turboeléctrico realizado según la in-
vención, con 370 mm. de diámetro en la entrada de la bocina
y 180 mm. en los álabes de la turbina, y desplazándose
15 el vehículo a una velocidad de 90 km. por hora, se obtie-
ne una potencia al freno de 26,5 H.P.

Aunque hasta el momento se ha venido hablan-
do de vehículos automóviles de motor térmico, y de hecho
así se va a seguir haciendo en la presente memoria descrip-
20 tiva, resulta obvio que el generador turboeléctrico objeto
de la presente invención, puede ser aplicable indistinta-
mente en ferrocarriles, aviación, etc., independientemente
del tipo de sistema energético empleado para su movimien-
to, dado que la energía obtenida es totalmente independien-
25 te de la principal.

Para complementar la descripción que segui-
damente se va a realizar, y con objeto de llegar a una me-
jor comprensión de las características del invento, se
acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte in-
30 tegrante de la misma, de un juego de planos en el que con

1 carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo
siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado la-
teral del generador turboeléctrico objeto de la presente
5 invención, parcialmente seccionado a fin de dejar ver su
estructura interior.

La figura 2, muestra finalmente un ejemplo
de realización, meramente esquemático, en el que puede
apreciarse una forma de disposición del aludido generador
10 turboeléctrico.

A la vista de estas figuras puede observar-
se cómo el generador está constituido por una bocina 1,
en cuya zona más estrecha 2 se posiciona una turbina cuyas
aletas fijas 3 orientan el aire hacia las aletas móviles 4
15 encargadas de efectuar el movimiento de giro de un genera-
dor eléctrico 5 encargado de suministrar la corriente de
alimentación de un motor eléctrico 6 convenientemente aco-
plado en paralelo al motor del vehículo.

El circuito de refrigeración del vehículo,
20 se hace pasar por la zona más estrecha de la bocina 1, don-
de se establece un arrollamiento 6 de dicho circuito, des-
tinado al calentamiento del aire que pasa a través de la
turbina 3-4, estando por consiguiente dicho arrollamiento
6 dispuesto en posición anterior a dicha turbina.

25 Asimismo, en la zona estrechada de la bocina
1, se efectúa un arrollamiento del colector de escape 7,
destinado igualmente al calentamiento del aire que pasa a
través de la turbina 3-4, contando además dicho colector,
con una tobera 8 a través de la cual salen los gases del es-
cape del motor de combustión y se mezclan con el aire que
30

1 entra por la propia bocina, contribuyendo al calentamiento de este aire así como a su incidencia sobre los álabes de la turbina.

5 Como anteriormente se ha dicho, tanto el estrechamiento de la bocina, como el calentamiento producido en el aire por el circuito de refrigeración del vehículo y el colector de escape, contribuyen a aumentar la velocidad del aire y por consiguiente la velocidad de giro del generador eléctrico 5 y la energía producida por éste para alimentación del motor eléctrico 6.

10 Según puede apreciarse en la figura 2, la bocina 1 ocupará una posición anterior en el conjunto del vehículo al objeto de poder recibir lo más directamente posible el flujo de aire determinado por la velocidad de éste, mientras que el motor eléctrico 6 puede ocupar cualquier posición adecuada, al objeto de poder ser montado en paralelo con el motor 9 del propio vehículo habiéndose representado esquemáticamente en dicha figura el acoplamiento mecánico entre los dos motores aludidos.

15 En un determinado régimen de funcionamiento del vehículo, la potencia suministrada por el motor eléctrico auxiliar 6, no deberá ser producida por el motor térmico 9 del vehículo, por lo que el consumo de dicho motor se verá reducido en la misma cuantía que la energía producida por el motor eléctrico 6.

20 No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier persona perita en la materia comprenda perfectamente cual es la idea que se desea registrar, así como las ventajas que de su realización industrial han de derivarse.

1

Por todo ello y para evitar posibles imitaciones, se presenta esta solicitud pidiendo la explotación exclusiva de la idea descrita, de acuerdo con las consideraciones y puntos que se desean reivindicar, que se concretan en las páginas siguientes.

5

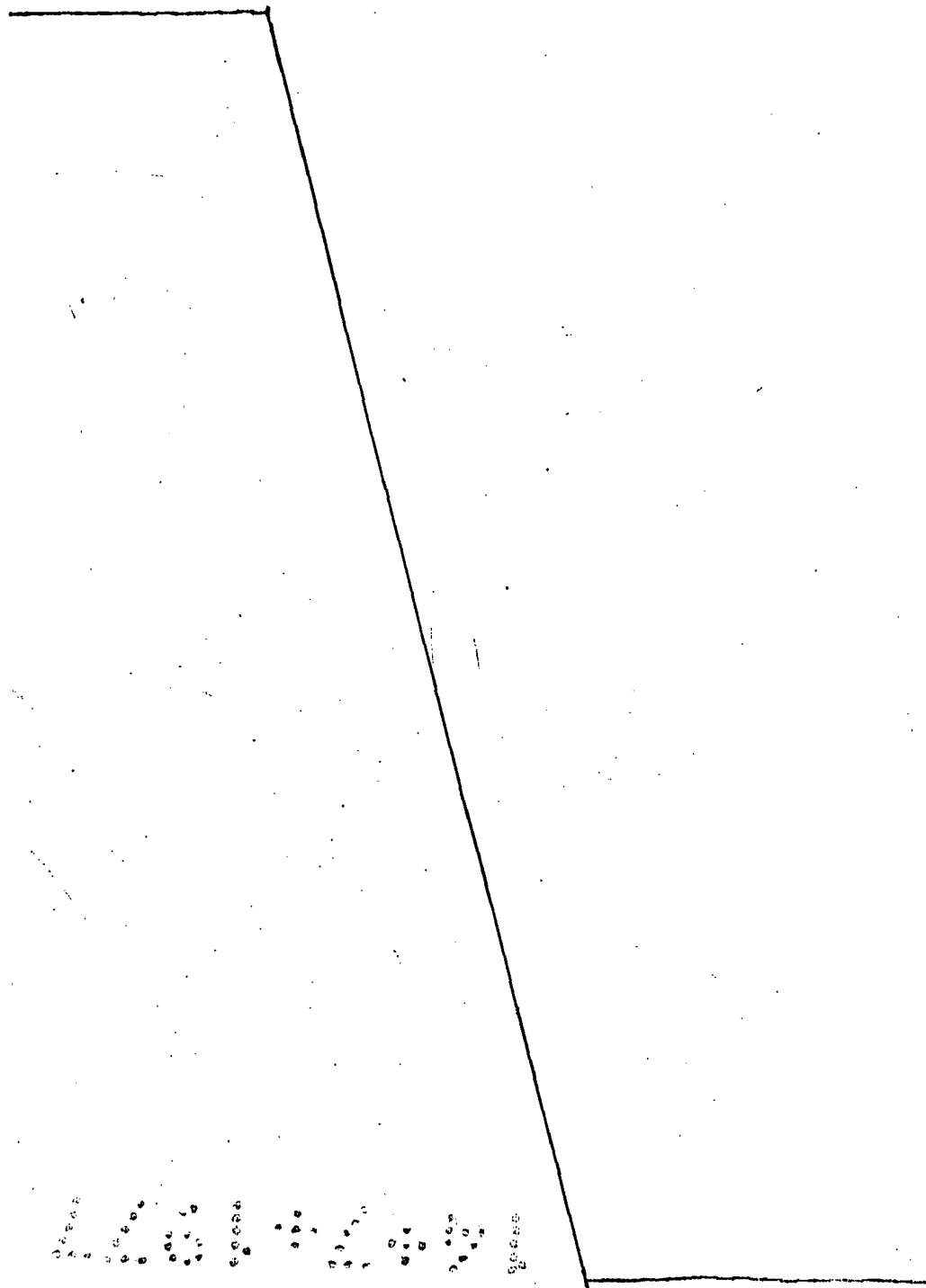
10

15

20

25

30



1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
5 en los principios fundamentales de la idea, que son en esen-
cia los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que paten-
tada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
e industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre -
ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
20 de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
25 tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

30 En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1 1.- GENERADOR TURBOELECTRICO APLICABLE A VEHICU-
LOS AUTOMOVILES, esencialmente caracterizado por estar cons-
tituido por una bocina que se dispone adecuadamente sobre el
vehículo recibiendo una masa de aire acorde con la veloci-
5 dad del mismo, la cual por efecto venturi sufre una dismi-
nución de presión y un aumento de velocidad en su zona mas
estrecha, donde se ha posicionado una turbina contra cuyas
paletas fijas choca el aire orientandose hacia las móviles
y haciendolas girar, con la particularidad de que el eje de
10 la aludida turbina es solidario al eje de un generador eléc-
trico, habiendose previsto que la energia producida por di-
cho generador, alimente a un motor eléctrico montado en pa-
ralelo con el motor térmico y acoplado directamente al eje
cigüeñal o al punto mas aconsejable en cada caso, colaboran-
15 do con dicho motor en el movimiento del vehículo.

 2.- GENERADOR TURBOELECTRICO APLICABLE A VEHICULOS
AUTOMOVILES, según reivindicación 1, caracterizado porque
la aludida bocina está dotada de un arrolamiento tubular de
cobre, a través del cual se cierra el circuito de agua para
20 refrigeración del motor, ocupando dicho arrollamiento la
zona mas estrecha de la bocina, y determinando un calenta-
miento del aire que produce una dilatación del mismo y por
consiguiente un aumento de velocidad.

 3.- GENERADOR TURBOELECTRICO APLICABLE A VEHICULOS
25 AUTOMOVILES, según reivindicación 1, caracterizado porque la
aludida turbina está dotada de un colector por el que recibe
los ases de escape de la combustión del propio motor térmi-
co, colaborando igualmente al calentamiento del aire y el
accionamiento de las aspas de la turbina.
30

1 4.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
GENERADOR TURBOELECTRICO APLICABLE A VEHICULOS AUTOMOVILES.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas
mecanografiadas

Madrid, 30 marzo 1.977

BERNARDO UNGRIA

P.p.



10

15

20

25

30



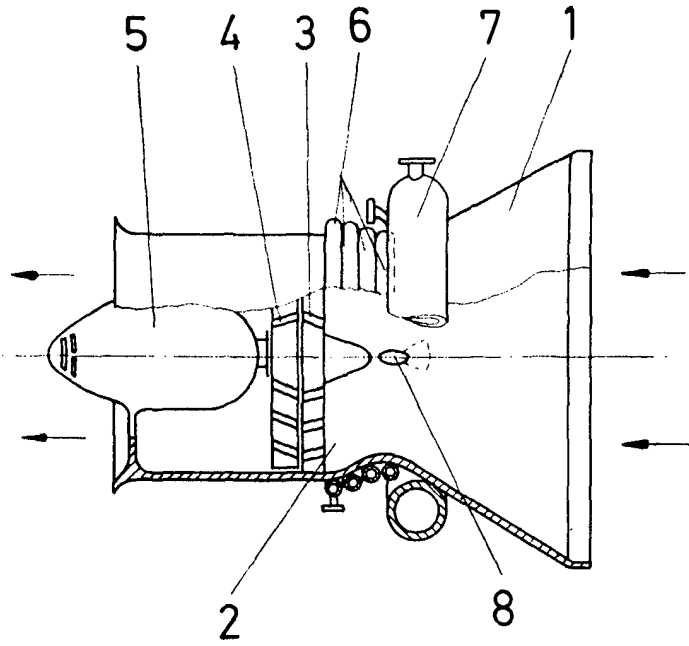


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, 10 de Mayo de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P.

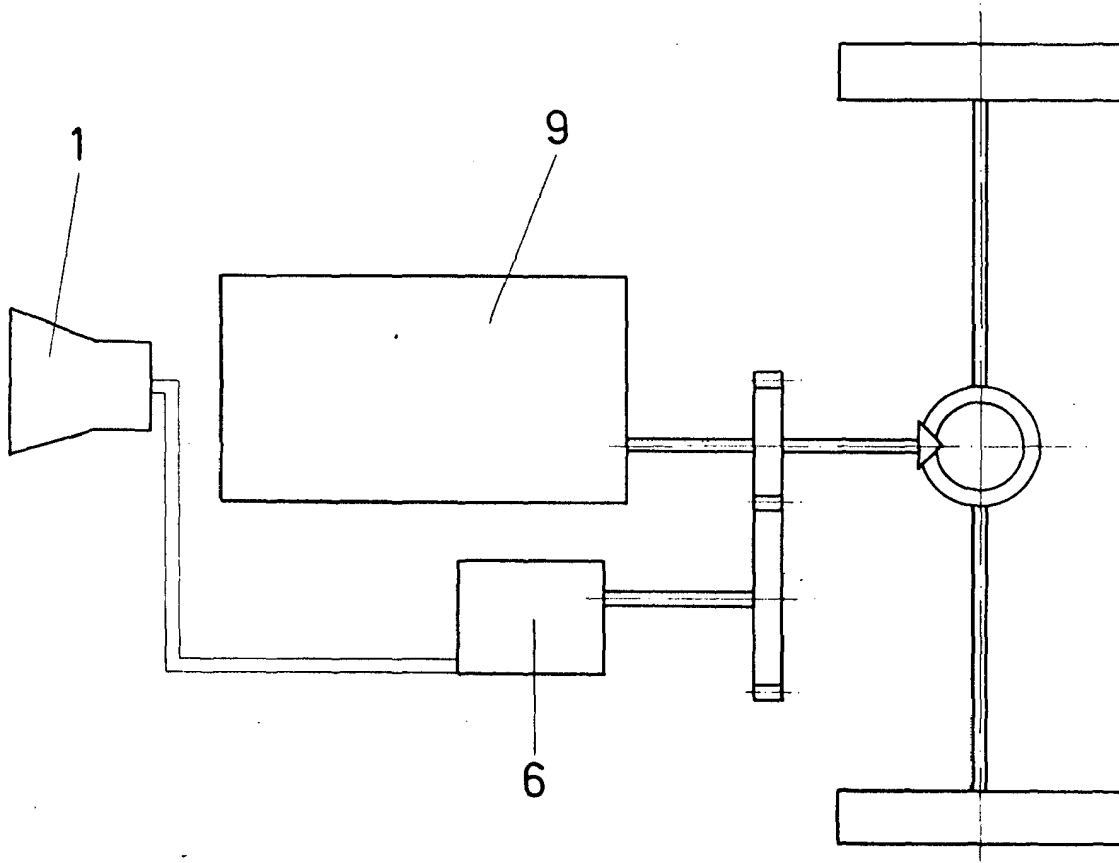


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

Madrid, de Marzo de 197

BERNARDO UNGRIA

P. P.