

| | | |
|-------------------------|--|------|
| 10 ES 11 21 22 | NUMERO 294820 | 10 Y |
| | FECHA DE PRESENTACION 17 JUN. 1986 | |



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 16 OCT. 1987

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

| | |
|------------------------|---|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 61 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65G 54/02 |
|------------------------|---|

| | |
|---|--|
| 64 TITULO DE LA INVENCIÓN "MOTOR ELECTRICO LINEAL." | |
|---|--|

| | |
|---|--|
| 71 SOLICITANTE (S) D. Miguel CATALA GONZALEZ. | |
|---|--|

| | |
|--|--|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE Bacardí, 3-5-7. 2ª 2ª. 08028-BARCELONA | |
|--|--|

| | |
|------------------|--|
| 72 INVENTOR (ES) | |
|------------------|--|

| | |
|-----------------|--|
| 73 TITULAR (ES) | |
|-----------------|--|

| | |
|--|--|
| 74 REPRESENTANTE D. ANTONIO ARICHA FERNÁNDEZ. (206-2). | |
|--|--|

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente Memoria está destinado a garantizar la explotación y la propiedad exclusivas, en todo el territorio nacional, de un MOTOR ELECTRICO LINEAL.

5. Entre otras aplicaciones, este Motor Eléctrico Lineal, está particularmente indicado para el desplazamiento y transporte de Mercancías, documentación y objetos en general; aunque en su caso, podrá ser también empleado para el transporte de viajeros.

10. Actualmente existen diversos medios de desplazamiento y transporte en el mercado, pero todos ellos plantean multitud de inconvenientes, como el empleado para el transporte y desplazamiento de mercancías, documentación y objetos por medio de conductos de aire comprimido, en el que sus posibilidades quedan enormemente reducidas a objetos de pequeño tamaño y restringido peso y completamente anuladas en cuanto al transporte de viajeros.

15. Por otro lado hay que tener en cuenta las enormes ventajas que presentan los vehículos de transporte eléctrico, en relación con los demás medios de desplazamiento que utilizan otras fuentes de energía. Su facilidad de acceso compensa extraordinariamente la dependencia y alteraciones del exterior del país; mínima alteración del medio ambiente; sencillez en la construcción y empleo de motores y mecanismos; tiempos reducidos de desplazamiento ó transporte, alto grado de productividad y rentabilidad y sobre todo seguridad.

20. como su nombre indica, el presente Modelo de Utilidad, consiste en un motor eléctrico, formado por un inductor móvil, provisto de ruedas y medios de fijación para una cabina, y un inducido fijo que completa el motor lineal eléctrico, al

25.

30.

que se le ha cortado tangencialmente y desarrollado longitudinalmente.

35. El inductor está constituido por un paquete de chapas magnéticas rectangulares y alargadas, dispuestas en sentido vertical, en las que se ha practicado ranuras transversales al sentido de las chapas en número par, donde se ubicarán las bobinas convenientemente aisladas y conectadas entre sí, para formar los polos, así como devanados auxiliares que determinarán las distintas velocidades que puedan darse y en su caso frenado de emergencia, desde el puesto de mando, 40. que podrá ser también en régimen de automático.

Dicho paquete de chapas magnéticas, provisto de su correspondiente devanado, van montados en la parte superior de una estructura metálica de sustentación, quedando en la 45. parte inferior, pernos de fijación de una convencional cabina, capaz de trasladar objetos, productos ó documentos, y en su caso, viajeros; mientras que lateralmente y sujetas mecánicamente a ambos costados de la estructura metálica, van acopladas ruedas, susceptibles de desplazar al inductor, en 50. el sentido longitudinal, a lo largo de guías laterales dispuestas a tal fin.

En la parte superior y muy próximo al inductor, se encuentra el inducido que está formado por una lámina metálica de sección rectangular, adosada a una base soporte 55. así mismo de sección rectangular y ambas de longitud definida en función de la distancia y de la aplicación que le sea asignada; la lámina metálica es buena conductora de las líneas de flujo magnético procedentes del inductor, tras salvar el corto entre-hierro que le separa del inducido.

60. La Lámina metálica entrará fija, quedando sujeta

a un travesero situado en la parte superior a lo largo de su tendido; el travesero mantiene equidistantes los perfiles guía por donde se desplaza el inductor con sus ruedas y los carriles conductores eléctricos, situados en uno de los laterales de los citados perfiles guía, que asegurarán la alimentación eléctrica del inductor, sin alteraciones, a lo largo de su recorrido.

El presente Modelo de Utilidad ha sido especialmente diseñado para ser aplicado en lugares que por sus grandes dimensiones aconsejan su empleo para unir distintos departamentos como en los grandes comercios, hospitales, fábricas, laboratorios, granjas y zoológicos, así como a escala más elevada, para el transporte de viajeros entre ciudades importantes.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

La Fig. 1, representa una vista longitudinal, parcialmente seccionada del Motor Eléctrico Lineal, en el que puede observarse la disposición del inducido, en la parte superior, así como del inductor con sus ruedas, paquete de chapas magnéticas, y pernos de sujección en la parte inferior.

la Fig. 2, muestra una vista transversal seccionada del Motor Eléctrico Lineal, en el que puede verse la disposición las ruedas del inductor alojadas en los perfiles guía, así como el paquete de chapa magnética atravesado de una de las bobinas, suspendido de las ruedas y en la parte inferior se tiene la base soporte provista de pernos para la sujección de una convencional cabina encargada del traslado de objetos, productos, etc., en la parte superior puede verse el inducido.

Según lo diseñado, el Motor Eléctrico Lineal, consiste en un travesero (1) situado en la parte superior y a lo largo del tendido, que sostiene el peso de perfiles guía (2) en -- --

U, dispuestos vertical y simetricamente, con respecto a un eje que pasa verticalmente por el centro del travesero (1), dividiéndolo en dos partes iguales.

95. Inmediatamente inferior y sujeta mecánicamente al travesero (1), se ha dispuesto una base soporte (3) de sección rectangular, en la que irá acoplada una lámina metálica (4) ó inducido, asímismo de sección rectangular; ambas entrarán fijas entre las alas superiores de los perfiles guía (2) opuestos, en contacto con el travesero (1), los
100. cuales se mantendrán equidistantes a lo largo d su recorrido.

Inmediatamente inferior a la lámina metálica (4) ó inducido, y separado por el entrehierro (5) se halla el inductor, constituido por un paquete de chapas magnéticas (6) rectangulares y alargadas, dispuestas en sentido, vertical,
105. en las que se han practicado ranuras (7) transversales al sentido de las chapas magnéticas (6) y en número par, en las cuales se introducirán bobinas (8), que eléctricamente aisladas de las chapas magnéticas (6) y convenientemente conectadas entre sí, constituirán los sucesivos polos de
110. alternativa polaridad, así como otros devanados auxiliares que facilitarán el buen gobierno del motor objeto del presente Modelo de Utilidad.

El paquete de chapas magnéticas (6), así como su devanado (8), van montados en la parte superior de la estructura metálica (9) de sustentación, de manera tal, que la
115. parte inferior va provista de pernos (13) encargados de fijar una convencional cabina, capaz de transportar objetos, productos ó documentos, incluso viajeros, mientras que lateralmente a ambos lados de la estructura metálica (9) van acopladas
120. ruedas (10), que desplazarán al paquete de chapas magnéticas

(6) junto con su devanado (8) ó inductor, así como la cabina anteriormente citada para trasladar los productos diversos y en su caso viajeros, a lo largo de los perfiles guía (2), hasta su destino.

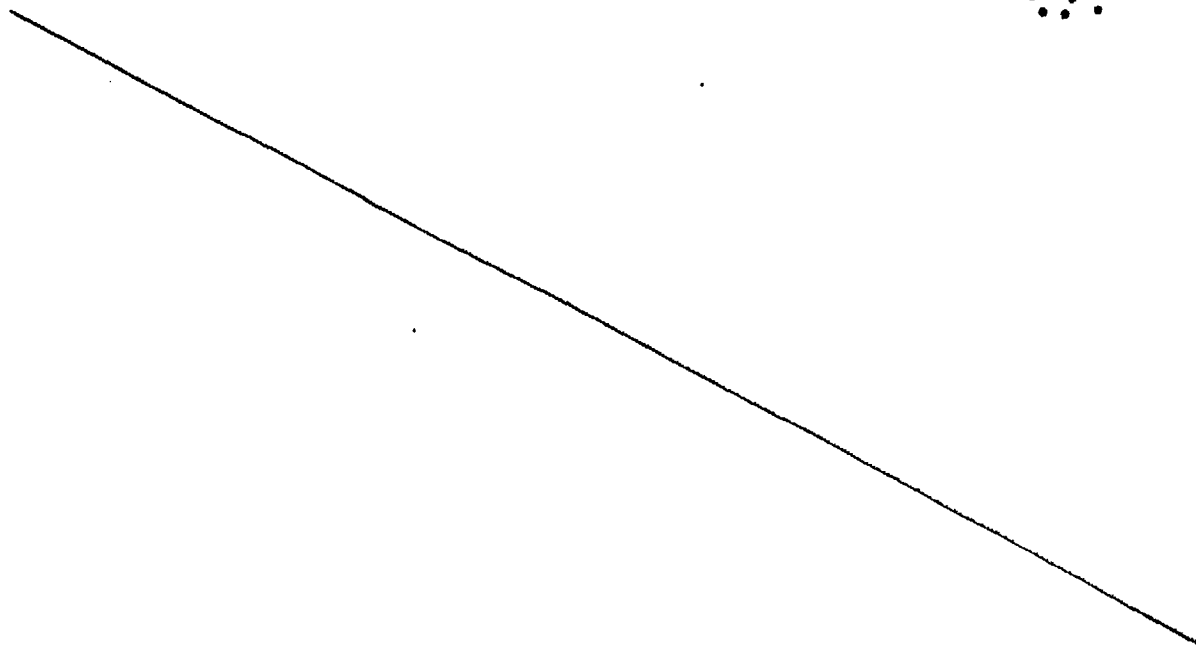
125. En uno de los laterales del travesero (1) se han dispuesto carriles conductores (11) eléctricos, en los que conectarán por deslizamiento medios convencionales, como escobillas (12), que se encargarán de la alimentación eléctrica del inductor, a lo largo de su recorrido.

130. Son variables las circunstancias de tamaño, forma y material particularmente referidas a cada uno de los elementos que en conjunto, integran el Motor Eléctrico Lineal, en el que podrá ser variado todo aquéllo que no suponga una alteración de la esencialidad del objeto expuesto en la pasada

135. descripción, la cual deberá de ser considerada en su más amplio sentido y no como una limitación de posibilidades de realización.

La invención que se ha descrito, cuyo objeto es nuevo y no se ha divulgado ni practicado en España, comprende

140. las siguientes:



R E I V I N D I C A C I O N E S . -

145. 1ª.- MOTOR ELECTRICO LINEAL., caracterizado esencialmente por estar constituido por perfiles guía opuestos, situados vertical y simétricamente con respecto a un eje que pasa verticalmente por el centro de un travesero que situado en la parte superior, los sostiene mecánicamente, repitiéndose en número indeterminado de veces, a lo largo del tendido.

150. 2ª.- MOTOR ELECTRICO LINEAL., según la reivindicación anterior, caracterizado porque el travesero sujeta mecánicamente a una base soporte de sección rectangular, en la que irá acoplada una lámina metálica ó inducido, de sección rectangular, las cuales entrarán fijas entre las alas superiores de los perfiles guía en contacto con el travesero, manteniéndolos equidistantes a lo largo de su recorrido.

155. 3ª.- MOTOR ELECTRICO LINEAL., según la reivindicación anterior, caracterizado porque el inductor, está separado del inducido por el entrehierro, de manera tal que, el inductor constituido por un paquete de chapas magnéticas rectangulares y alargadas, dispuestas verticalmente y en las que se ha practicado ranuras transversales al sentido de las chapas magnéticas y en número par, se han rellenado de bobinas eléctricamente aisladas y convenientemente conectadas entre sí, permaneciendo inmediatamente inferior al inducido.

165. 4ª.- MOTOR ELECTRICO LINEAL., según la reivindicación anterior, caracterizado porque el paquete de chapas magnéticas, así como su devanada que constituyen el inductor, van montados en la parte superior de una estructura metálica de sustentación, mientras que la parte inferior, va provista de pernos para la fijación mecánica de una cabina dedicada al transporte.

170. 5ª.- **MOTOR ELECTRICO LINEAL.**, según la reivindicación anterior caracterizado porque lateralmente y a ambos lados de la estructura metálica, van acopladas ruedas, que desplazarán al inductor, así como a una cabina a lo largo de los perfiles guía, hasta su destino.

175. 6ª.- **MOTOR ELECTRICO LINEAL.**, según la reivindicación anterior, caracterizado porque en uno de los laterales del travesero se han dispuesto carriles conductores eléctricos en los que por deslizamiento conectarán; escobillas, que se encargarán de la alimentación eléctrica del inductor.

180. 7ª.- **MOTOR ELECTRICO LINEAL.**,
Todo ello según se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas foliadas escritas por una sóla cara y acompañadas de una hoja de dibujos.

185. Madrid, a 17 de Junio de mil novecientos ochenta y seis.

P.A.

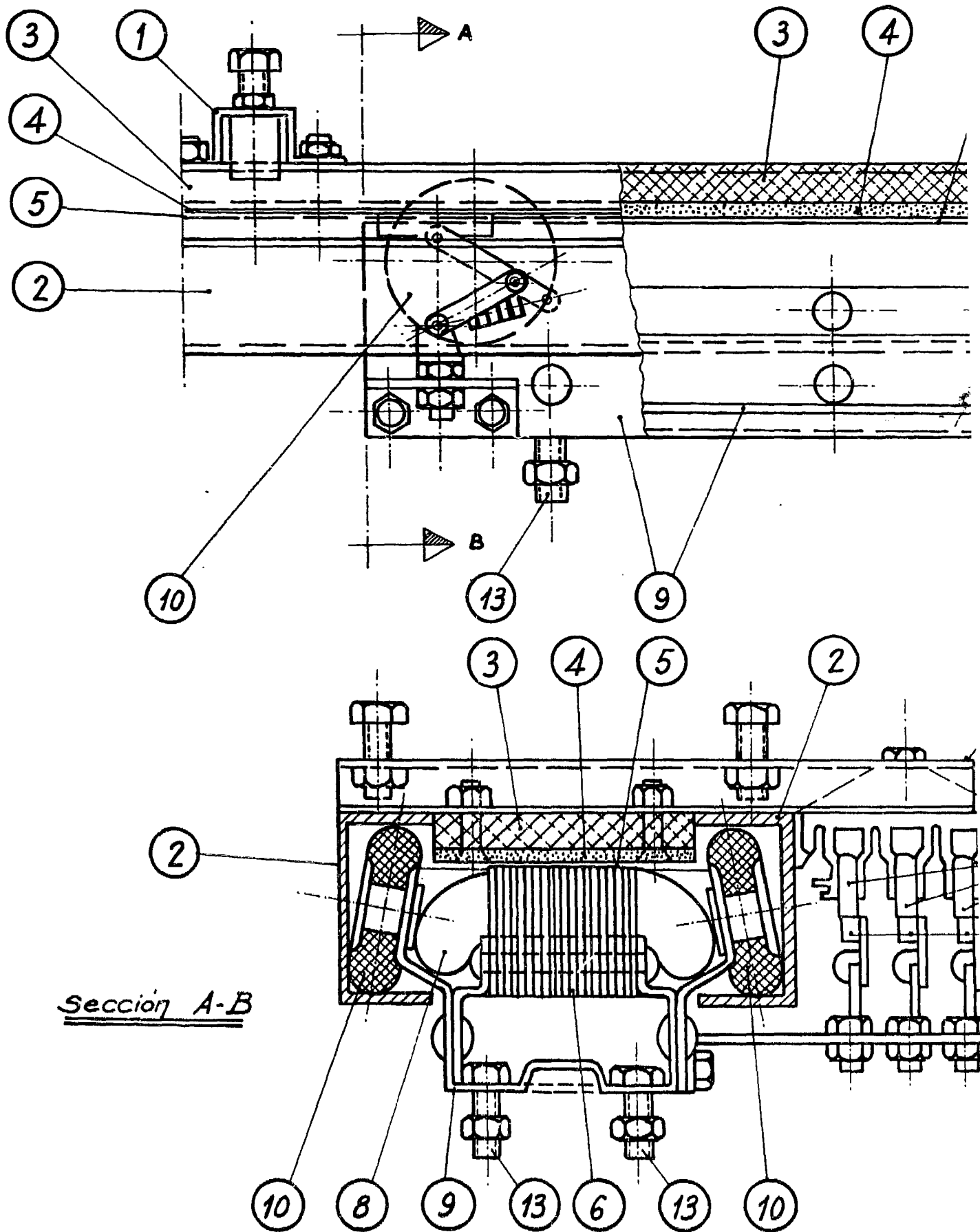
A. ARICHA FERNANDEZ.

p.p.



A. CHAVARRÍ ARICHA





Sección A-B

Escala variable.

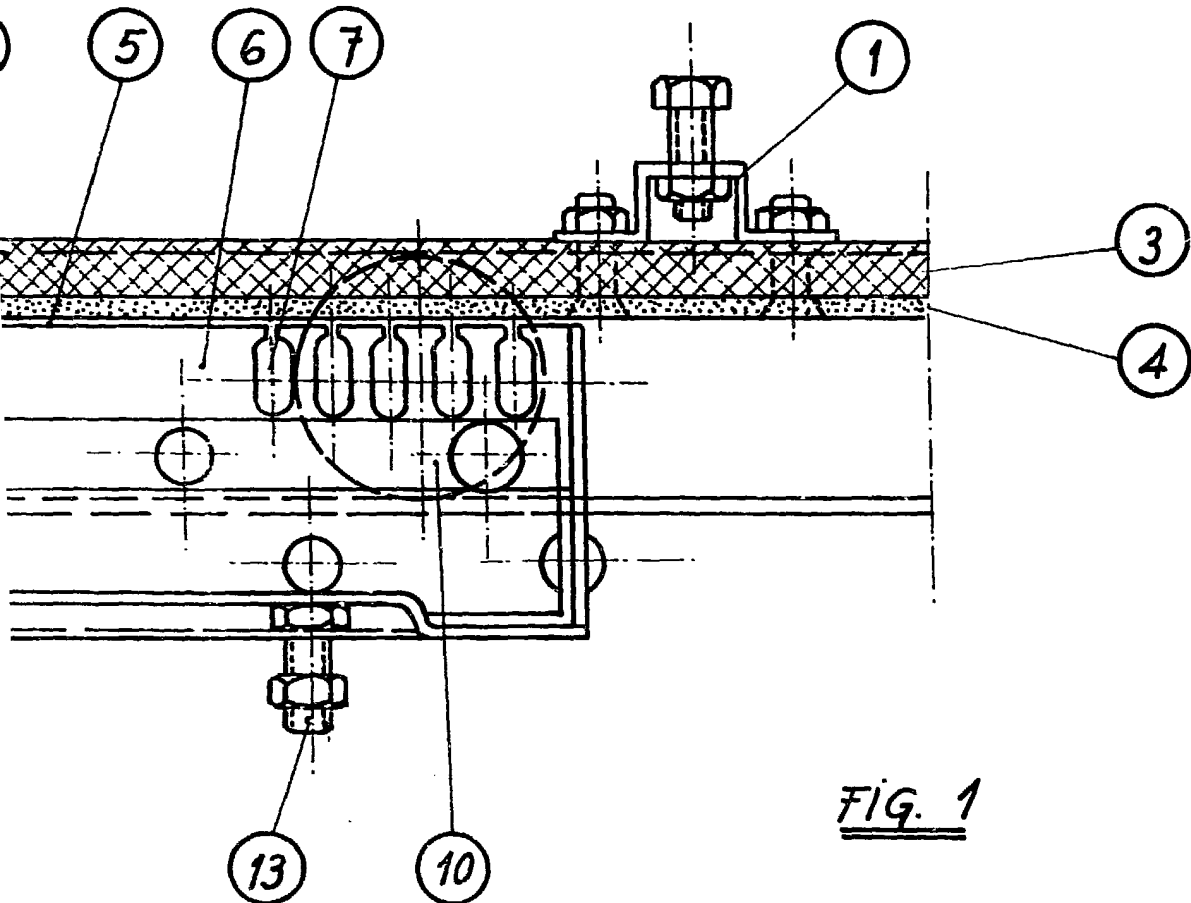


FIG. 1

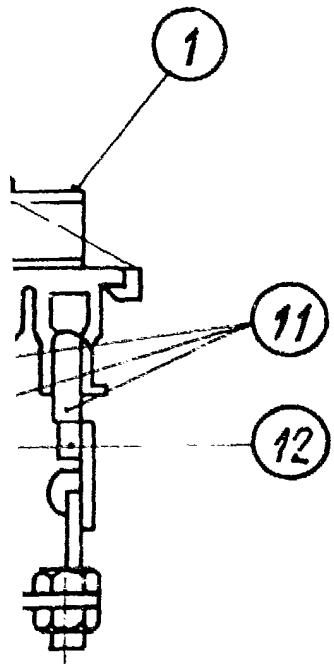


FIG. 2

Madrid, 17 Junio de 1.986.
P. A

Antonio Aricha
p. p.

FDO.:
A. CHAVARRI ARICHA