

401736



Int. Cl.<sup>2</sup>: B61B, B61D

PATENTE DE INVENCION

por V E I N T E años

a favor de D. Ramon Lopez Mozo

de nacionalidad española

residente en Madrid.- Casado del Alisal, 14

por:

"TREN TURBOMAGNETICO DIRIGIDO SOBRE CARRILES SUPER-  
PUESTOS".-

-----



5.- La Patente de Invención objeto de la presente memoria se cae, tal y como su título indica sobre un tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos que al constituir una autentica novedad sobre todo lo conocido de su especie, el recurrente para a ponerlo al amparo de las leyes que en materia de Propiedad Industrial rigen en nuestro pais.

10.- Esencialmente esta constituido por la circunstancia de haberse previsto un sistema de deslizamiento y sujecion del tren que consiste en una serie de electroimanes que van colocados en la parte superior de dicho tren el cual se situa entre dos carriles, uno que discurre por encima del tren y el otro que lo hace por su parte inferior. El carril superior tiene forma de "U" invertida dentro de la cual se introducen los electroimanes y un sistema de deslizamiento compuesto por tres ruedas, dos de las cuales se deslizan por sus paredes laterales y la tercera lo hace por la parte superior interior del carril, comportando este sistema de ruedas y electroimanes una estructura que va unida al techo del tren y que tiene la consistencia suficiente como para soportar todo el peso de este. El carril inferior esta principalmente destinado a servir de guiador del tren y tambien por este se deslizan tres ruedas, dos de las cuales lo hacen por sus costados y la otra por la parte superior de dicho carril. Como sistema motriz del tren se han previsto a ambos lados de este unas turbinas electricas que aproximadamente van instaladas en la parte central de cada unidad y cuya potencia dependerá

15.-

20.-

25.-



- de otros factores o características de esta, dichas turbinas seran de doble polaridad y podran impulsar al tren en uno o en otro sentido, segun se conecte una u otra polaridad. Esencialmente la novedad del invento que preconizamos consiste en que al regular la potencia de los electroimanes sin que estos lleguen a tocar el carril superior, se consigue una vacilación del tren de tal forma que queda suspendido en el espacio que hay entre los dos carriles con lo cual se evitan rozamientos y con ello se hace posible el alcanzar velocidades superiores a las alcanzadas por los trenes actuales. Tambien se ha pensado en un sistema de frenado que puede consistir en cambiar la polaridad de las turbinas con lo cual se reduciria notablemente su velocidad en breve espacio de tiempo, o bien puede consistir en un sistema de frenado que actue sobre ruedas que van en la parte inferior de tren pues al suspender el funcionamiento de los electroimanes el tran se apoya sobre el carril inferior y se puede aplicar el freno sobre las ruedas que se deslizan sobre este, dichas ruedas, asi como las que comporta la parte superior del tren deberán ir por ambos lados de los carriles y una tercera por la parte superior de estos, siendo el sistema exactamente igual en las dos partes salvo con la variación de que la rueda que se desliza por la parte superior del carril inferior va sobre este y la que se desliza por el carril superior lo hace por la parte superior interior. Ambas ruedas deberán ir por la parte delantera
- 5.-
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-



5.- y trasera de cada unidad, tanto las superiores como las inferiores deberan ir montadas por una armazón, cada grupo de ellas resistentes y debidamente preparado para que por medio de balones, esparragos y ejes, puedan girar libremente por los carriles. Los electroimanes iran colocados en los extremos del tren y precisamente separados por cada juego de ruedas ya descrito.

10.- Las tomas de fluido electrico para la alimentación de los electroimanes y de las turbinas, se lleva a cabo por medio de unos troles que van colocados en la parte intermedia de cada unidad y a ambos lados de esta, los cuales hacen la conexion con sendos cables conductores de electricidad y que van a cada lado del carril superior y a lo largo de toda la linea paralelamente a este y que van suspendidos por medio de una serie de soportes salientes del carril superior y fabricado con material aislante para evitar todo contacto con este.

15.-  
20.- Para facilitar la acción de los electroimanes se han previsto unos pequeños alerones en los extremos superiores de las unidades con el fin de que el aire haga cierta presión sobre ellos y eleve el tren, facilitandose asi la acción de los electroimanes y no ser necesaria mayor potencia de estos, dichos alerones irán colocados en la parte delantera y trasera de cada unidad.

25.- Otra ventaja del invento que preconizamos es el haber previsto que cada unidad sea autonoma y pueda funcionar sola, al llevar para lo cual todos los aparatos necesarios para ello. La forma de cada unidad ha sido pensada con una linea aerodinamica tal que no impida

40 1736

- 5 -



5.- circular a estas a velocidades superiores a los quinientos kilometros por hora. No obstante con ser autonomas las unidades pueden ser ensambladas uno con otras en el numero que se desee, llevando en funcionamiento todos sus aparatos cada una de ellas cuando este realizando servicio.

10.- El carril superior deberá ser de acero para conseguir el perfecto funcionamiento de los electroimanes y ademas deberá ir reforzado por lipastras laterales puesto que dicho carril sera el que soporte todo el peso del tren, su carga y el movimiento de velocidad que ejercerá el tren al pasar por sus vigas de resistencia.

15.- Para la mejor comprensión del invento que se preconiza se acompaña una hoja de planos en la que la figura primera corresponde a una vista de perfil de conjunto en posicion de trabajo y la figura segunda corresponde a una vista en alzado de dicho conjunto, habiendoseles practicado a ambas algunos rotos para mejor visión de sus partes esenciales y en la que la numeración que las acompaña tiene el siguiente significado:

- 20.-
- 1.- Bobinas de inducción magnetica.
  - 2.- Electroimanes.
  - 3.- Turbinas electricas.
  - 4.- Troles para la toma de fluido electrico.
  - 25.- 5.- Cable conductor del fluido electrico.
  - 6.- Carril superior en forma de "U" invertida.
  - 7.- Soportes del cable -5-.
  - 8.- Ruedas laterales superiores.



- 9.- Ruedas verticales superiores.
- 10.- Alerones.
- 11.- Ventanas anterior y posterior.
- 12.- Elementos para el alumbrado.
- 5.- 13.- Armazon comportador de las ruedas inferiores y para adaptación del sistema de ensamblaje.
- 14.- Puertas de entrada y salida.
- 15.- Ventanas laterales.
- 16.- Carril inferior.
- 10.- 17.- Rueda vertical inferior.
- 18.- Ruedas laterales inferiores.
- 19.- Armazón comportador de las ruedas superiores.

La organización o funcionamiento de las ruedas superiores del invento que preconizamos se lleva a cabo de la siguiente manera:

- 15.- Una vez colocado el tren entre los dos carriles superpuestos -6- y -16- y tomando la corriente del cable -5- por medio de los troles -4- se regula la potencia de los electroimanes -2- hasta conseguir la flotación del tren impidiendo que dichos electroimanes -2- lleguen a unirse al carril superior -6- por medio de las ruedas verticales superiores -9-, para poner en movimiento el tren se accionan las turbinas electricas -3- con lo que debido a la doble polaridad de dichas turbinas -3- podremos hacer avanzar el tren en el sentido que deseemos y consiguiendo la estabilidad de este por medio de las ruedas laterales superiores -8- sobre el carril superior -6- y de las ruedas laterales inferiores -18-
- 20.-
- 25.-

- 7 - 40 1736



5.- sobre el carril inferior -16- soportando todo el peso del tren las estructuras o armazones -19- comportadoras de las ruedas superiores -8- y -9- y de los electroimanes -2-. Al ser puesto en movimiento el tren, el aire actua sobre los alerones -10- y ayuda a elevar el tren con lo que resta trabajo a los electroimanes -2-. Pudiendo funcionar cada unidad por si sola o bien una serie de ellas por medio de un sistema de ensamblaje que se adapta en el armazón -13- comportador de las ruedas inferiores. Y llevando delante del tren una zona iluminada a los elementos de alumbrado -12-.

10.- Seran independientes del objeto de la presente invención, los materiales, formas, colores y dimensiones y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

15.- Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta Patente de Invención, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión del mismo estan comprendidas, en las siguientes:

20.-

#### REIVINDICACIONES

25.- 1ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, caracterizado por contar con la disposioid de sendos carriles de deslizamiento en paralelo superior e inferior, convenientemente retenidos, los cuales el dispuesto superiormente, muestra sección en "U", mientras que el inferior lo muestra en "T" y una

*mfe*



serie de electroimanes que van colocados en su parte superior y que se introducen en la "U" que forma el carril superior, comportando a dichos electroimanes un armazón que a su vez es comportador de un grupo de tres ruedas dos laterales y una vertical que se deslizan por las paredes laterales y por la base superior interior del carril respectivamente, estando los electroimanes separados por estos grupos de ruedas y colocados estos en los extremos de cada unidad del tren.

5.-

10.-

2ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicación anterior, caracterizado por comprender en su parte inferior y en sus extremos, unos grupos de ruedas iguales a los dispuestos superiormente y que se deslizan por el carril inferior de los dos laterales por ambos lados y la vertical por encima de dicho carril, comportando a cada grupo de ruedas un armazón con sus correspondientes bulones, ejes y esparragos, para facilitar el rodaje de dichas ruedas y que a su vez esta destinado a acoplar el sistema de ensamblaje de las unidades entre si.

15.-

20.-

3ª.- Tren turbomagnetifo dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los electroimanes estan destinados a soportar todo el peso del tren sobre el carril superior por la fuerza de tracción que los mismos realizan y comprenden sendas turbinas electricas a ambos lados del mismo destinadas a producir la fuerza motriz que origine

25.-

*ME*



el movimiento del mismo o en su caso la detención de este y un sistema de frenado que actúa sobre las ruedas inferiores, puesto que al suspender el funcionamiento de los electroimanes la rueda vertical inferior descansa sobre el carril inferior.

5.-

4ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender a lo largo del carril superior y paralelamente a el, un cable conductor de la corriente de la cual se alimentan los electroimanes y las turbinas electricas, el cual va suspendido en el aire por medio de una serie de soportes salientes del mismo carril de naturaleza aislante para evitar cualquier posible contacto con este, contando con sendas tomas de corriente o troles que van adosados a los costados del tren y que hacen la conexión con el cable anteriormente descrito.

10.-

15.-

5ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender unos alerones en sus extremos, a fin de restarle trabajo a los electroimanes al elevar el tren por la acción del aire al circular este a gran velocidad.

20.-

6ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado por disponerse de autonomia en todas sus unida

25.-

*ME*

40 1736



5.-

des, funcionando por si solas al llevar en cada una de ellas los elementos necesarios para su funcionamiento y llevará conectados todos sus aparatos y no tener que depender de la unidad de cabeza para su deslizamiento y sin necesidad de maniobra puede avanzar en un sentido o en otro para lo cual se cambiará la polaridad de las turbinas electricas, teniendo para ello una forma simetrica respecto del centro de cada unidad.

10.-

7ª.- Tren turbomagnetico dirigido sobre carriles superpuestos, segun reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el carril superior lleva unas pilastras de refuerzo en sus laterales puesto que es dicho carril el que soporta todo el peso del tren transmitido por los electroimanes al ser atraido por estos.

15.-

8ª.- TREN TURBOMAGNETICO DIRIGIDO SOBRE CARRILES SUPERPUESTOS.

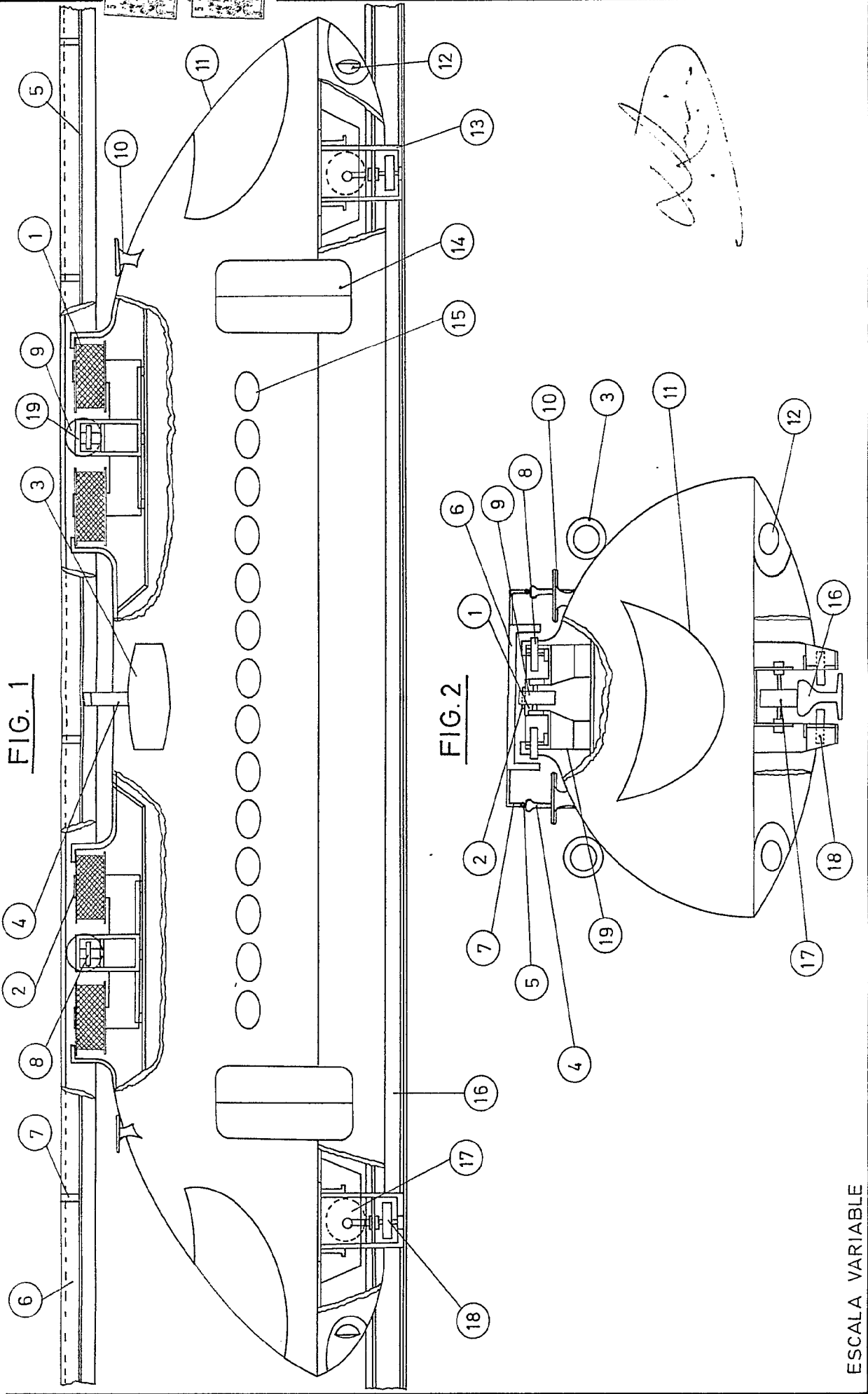
- - - - -

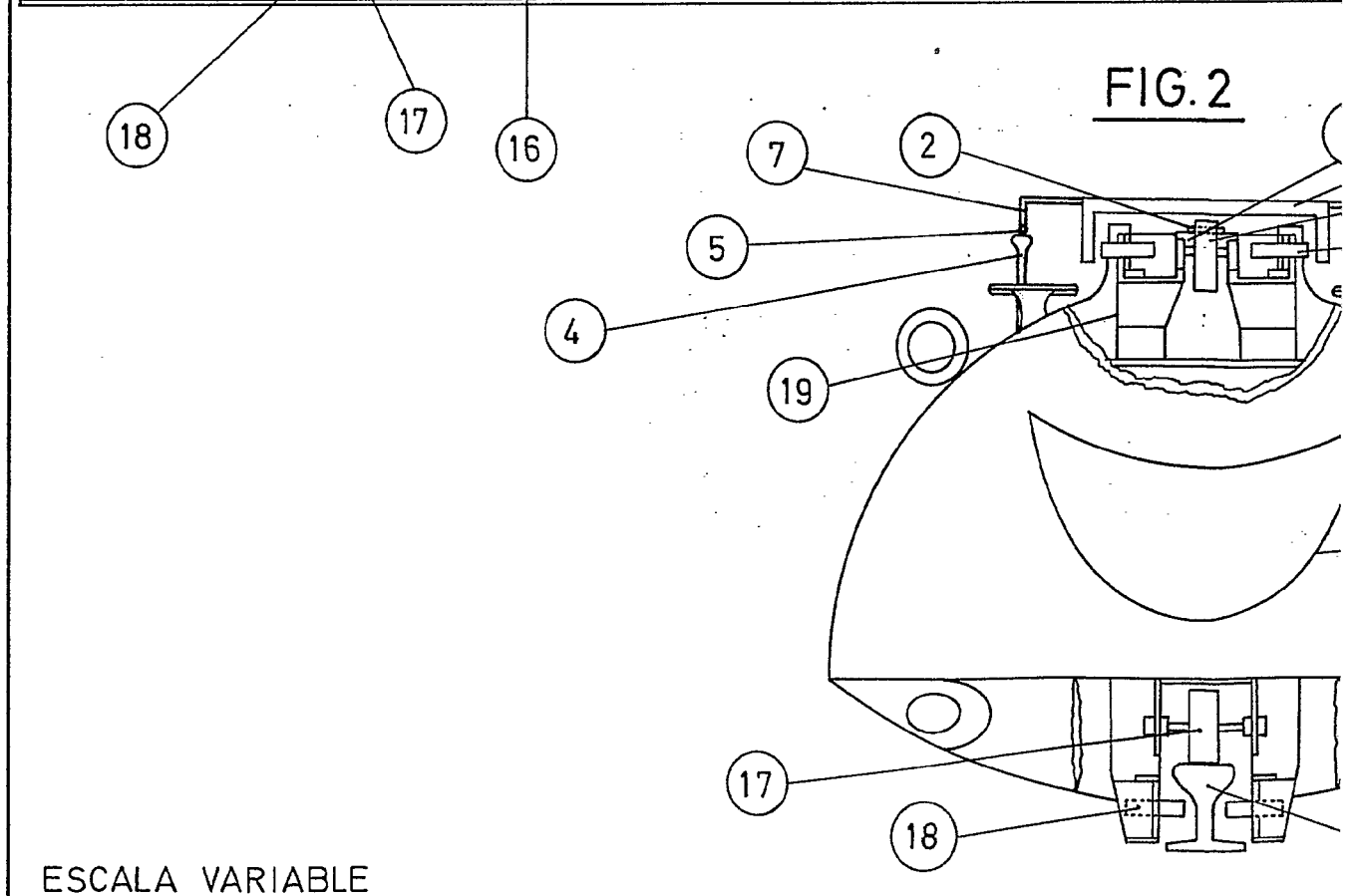
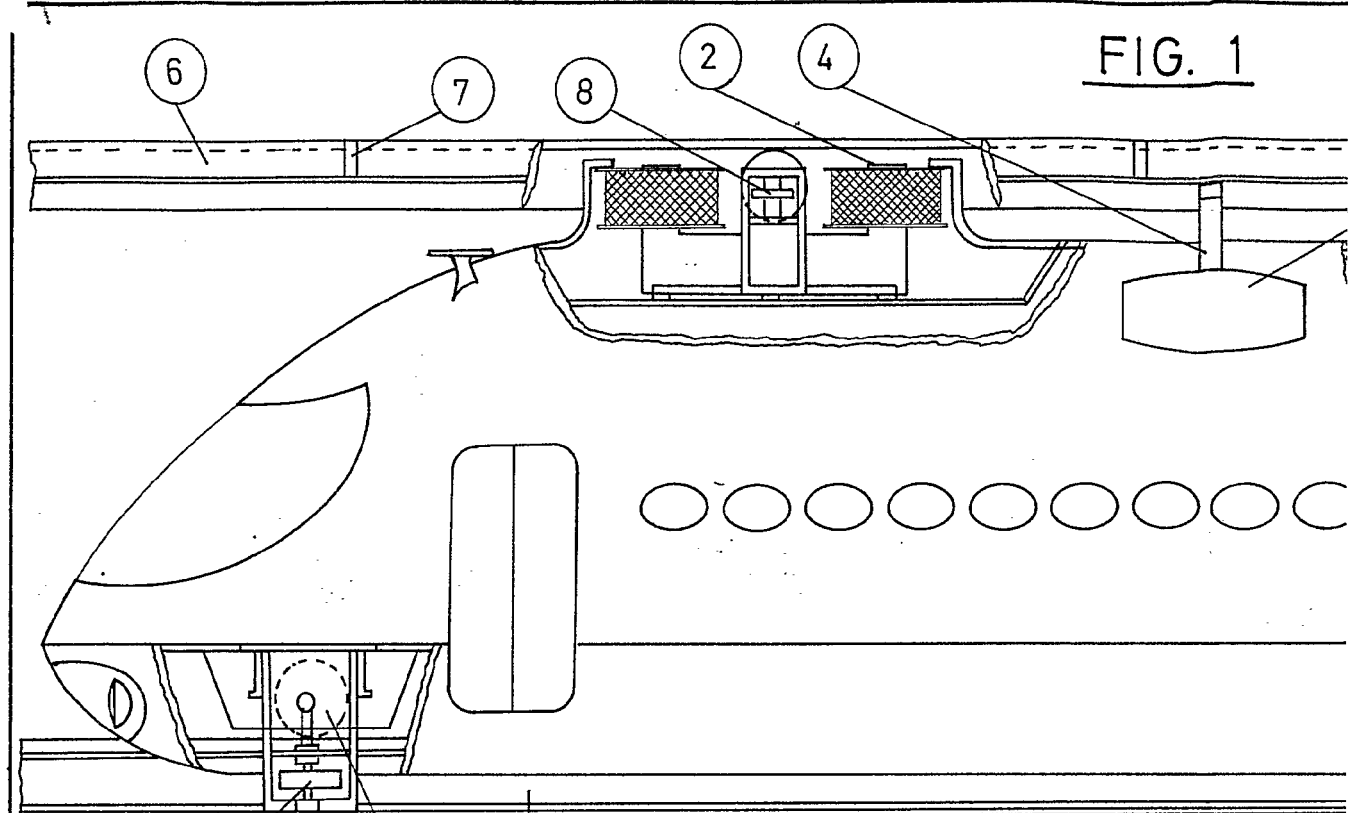
*me*



Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de ONCE hojas escritas a maquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 13 de Abril de 1.972





ESCALA VARIABLE

FIG. 1

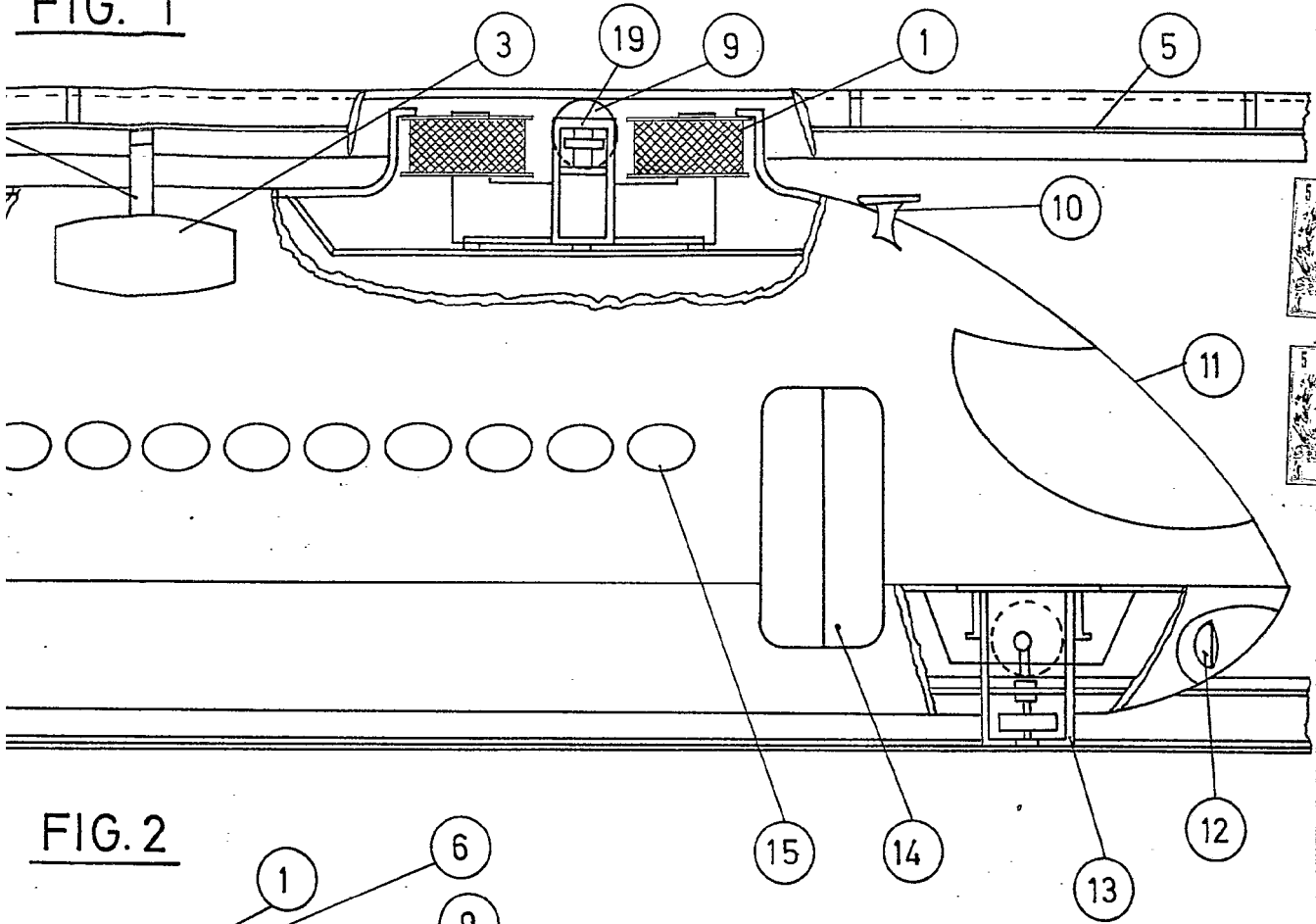
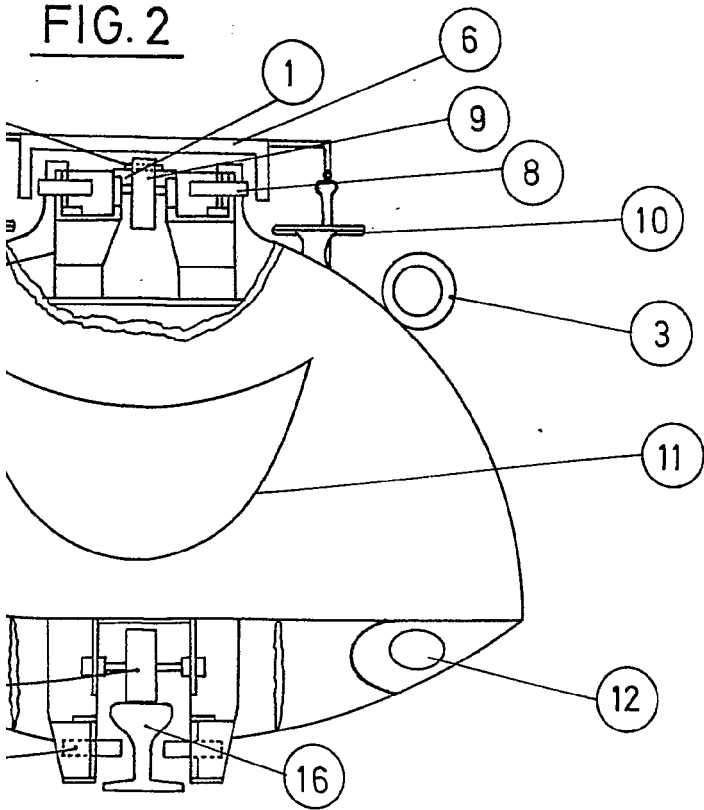


FIG. 2



*[Handwritten signature]*