

115323

Memoria descriptiva de la patente de invencion "TRANSPORTADOR DESLIZANTES" correspondiente al Grupo 9ª Clase 86 del Nomenclator.

D. Manuel Gomez Gernet, mayor de edad, de nacionalidad española domiciliado en esta Corte, calle de Atocha nº 4 cuadª, solicita patente de invencion para un nuevo sistema de transporte mecanico y sus aparatos especiales correspondientes "o TRANSPORTADOR DESLIZANTES" declarando ser su unico inventor y propietario

Esta patente de invencion constituye en la industria del transporte mecanico no solamente un perfeccionamiento y una novedad si no tambien un progreso de gran trascendencia ya que mediante una orientacion distinta como es la supresion del peso adherente, se consigue una gran economia en los gastos de primer establecimiento y de explotacion

El "Transportador Deslizante" lo componen fundamentalmente tres partes principales: La estructura ó linea de transporte totalmente metalica; El transportador deslizante ó material móvil, tambien metalico y las poleas deslizantes

ESTRUCTURA

La estructura ó linea de transporte se compone de una armadura metalica en forma de un doble cilindro la cual puede ir sentada sobre firme, sobre columnas de hierro ó cemento ó sobre otros apoyos constituyendo el camino de transporte segun se ve por las figuras 1ª, 2ª, 5a, 6ª y 7ª.

Las mencionadas armaduras van colocadas una al lado de la otra en forma paralela, correspondiendo una via para los trenes



15
20
25

ascendentes y otra via para los descendentes.

A estas armaduras compuestas de aros de hierro y largueros de distintos perfiles debidamente armados y ensamblados, que constituyen un camino totalmente metalico, van sujetos los carriles soportes A y B figuras Iª 3ª y 4ª con un ancho de via de un metro, por los cuales se deslizan los vehiculos, los cuales asi mismo tienen la forma circular é igual que la armadura Se ha elegido la forma circular tanto para la estructura como para el material movil, por ser la mas resistente á las presiones interiores y exteriores.

El chasis ó armadura de los vehiculos puede ser construido en duraluminio ó con otros metales mas ligeros que el hierro



La parte mas interesante de esta patente, aparte la forma de la estructura constituida por un cilindro metalico dentro del cual se desliza otro cilindro, está en la colocacion de carriles supletorios ademas de los carriles de base A y B y precisamente en la parte interna de la estructura metalica cuya finalidad es impedir el descarrilamiento á grandes velocidades de los vehiculos y facilitar el buen deslizamiento de estos.

Estos carriles supletorios van cobrados en uno ó mas puntos opuestos á los carriles de base

La colocacion de estos carriles supletorios dentro del camino metalico, puede ser en varias formas segun se coloquen uno ó mas carriles supletorios, El aumento ha de determinarle la capacidad de transporte, trazado de la linea y velocidad que se quiera obtener.

En la figura 3ª se indica la colocacion de un solo carril supletorio, le cual va colocado en la parte superior letra C y va sujeto á la estructura metalica

En la figura nº 4 se ve la colocacion de dos carriles supletorios letras D y E sujetos asi mismo en la parte superior derecha é izquierda de la referida estructura metalica

En la figura 9ª van colocados tres carriles supletorios letras C, D y E

60

No se insertan figuras con mas carriles supletorios por no ser necesario para la claridad de esta patente El aumento de estos ha de ser resultado de los objetivos que se persigan en cada linea

65

Estos carriles supletorios ademas de impedir el descarrilamiento á grandes velocidades, contribuyen á dar una mayor rigidez al material movil y evitan las oscilaciones

70

Respecto la utilidad de la linea metalica es grande por permitir una mejor adaptación á cualquier topografia venciendo con menos coste toda clase de obstaculos pudiendo pasar incluso este transportador por encima de Ciudades debido á su peso lineal sumamente bajo lo cual hace posible dar á las columnas soportes grandes elevaciones y trazar la linea sin grandes desniveles Las figuras 5, 6 y 7 demuestran graficamente esta facilidad de adaptación al terreno

75

Indudablemente que esta forma de estructura ó linea de transporte totalmente metalica, seria poco practica ó imposible, en el terreno economico, para los actuales trenes á peso adherente, cuyo peso por eje pasa de 22.000 kilos en algunas lineas.

80

En este transportador no existe este problema por ser la traccion aerea por helice y no exceder el peso por eje de 1000 kg

MATERIAL MOVIL

85

La traccion del material movil en este transportador se realiza por motores á helices de dos ó cuatro aspas, bien á traccion ó á propulsion, pudiendo ser accionadas las helices por cualquier clase de motor apropiado

El chasis tanto de los coches tractores como remolques lo constituyen armaduras metalicas de forma cilindrica igual que la forma de la estructura y naturalmente de menor diametro

90

Suprimidas las ruedas motoras, el desplazamiento de los



Vehiculos se hace por cuatro juegos de poleas deslizantes cada uno ya van descritas en las figuras 10,11,12,13 y 14 siendo parte integrante de este sistema de transporte mecanico

Estos ejes soportes van distribuidos en la forma de la figura nº 8 letras H 1,H 2,H 3,H 4, (en vehiculos de ocho metros de largo) con cuya distribucion se consigue una gran rigidez al vehiculo

La suspension del chassis á los ejes puede ser por un punto en cada eje figura nº 4 ó por dos puntos en cada eje figura nº 3

Para evitar los descarriamientos á grandes velocidades y compensar las distintas fuerzas que actuan sobre el vehiculo van colocadas en la periferia del mismo, cuatro juegos de poleas deslizantes en sentido horizontal y á igual distancia de las poleas de base, segun la misma figura nº 8 letras R 1,R2, R3,R4, las cuales se deslizan por el carril supletorio C ó por los otros carriles supletorios cuando hay mas de uno, aumentandose naturalmente en este caso el numero de poleas

No se hace mencion especial de las instalaciones accesorias como alumbrado, señales y otros servicios, por no ser necesario en esta Memoria No obstante hago la indicacion de tener previsto el frenado de los vehiculos por patines actuando sobre los distintos carriles con lo cual se obtendrá un freno rapido y seguro

POLEAS DESLIZANTES

Las poleas deslizantes se componen de dos juegos de rodamientos cilindricos á bolas de dos hileras cada uno modelo reforzado y otros dos juegos de rodamientos á bolas axiales, segun figuras 10,11,12,13 y 14 Cubriendo estos rodamientos y por tanto constituyendo la llanta de la polea va un aro de forma especial de metal de antifriccion cuyo objeto es preservar los rodamientos de bolas de los choques con los carriles entre



entre los cuales se interpone. Esta lanta es intercambiable y asegura la duración y buen funcionamiento de los rodamientos.

125 Según la colocación de los carriles, se ha previsto para las poleas deslizantes un juego articulado entre el brazo y la polea.

Como apesar de la rigidez de la estructura y del material móvil no puede considerarse que los vehículos vayan en forma absolutamente centrada y de otra parte deben tenerse en cuenta las diferentes fuerzas y oscilaciones imperceptibles que ape-
130 sar de su poca amplitud oponen un esfuerzo considerable á la tracción, se ha dado á las poleas deslizantes varios pequeños juegos y son:

a) El canal ó ranura de la polea tiene mayor ancho que el del carril

135 b) Los ejes van sobre un doble muelle elíptico y cilíndrico

c) Las poleas periféricas se mueven dentro de un doble cilindro y por tanto con libertad quedando asegurada la adhesión al carril mediante un potente muelles interior

140 Todos estos dispositivos que actúan de equilibradores automáticos se encargan de restablecer el equilibrio necesario y absorber las vibraciones evitando tener que dar á las armaduras y chasis de los vehículos, un coeficiente demasiado elevado de resistencia, que contraría el propósito de disminución del peso muerto de este nuevo sistema de Transportador

145 **NOTA REIVINDICATORIA**

Con la presente solicitud de patente de invención formulo las siguientes reivindicaciones:

Reivindico la línea ó estructura en forma de un doble cilindro ó camino circular compuesto de armaduras metálicas formadas por aros y largueros dentro de las cuales circulan vehículos
150 **MOVIDOS A TRACCION O PROPULSION AEREA**

Reivindico la colocación de los carriles supletorios C, D y E colocados dentro de la estructura en la forma descrita así como



155 la ampliacion de estos carriles supletorios

Reivindico la colocacion en la periferia de estos vehiculos de las poleas deslizantes tanto en la forma que se indica en los planos como en otra forma de colocacion periferica

160 Reivindico como parte integrante de este transportador la polea deslizante compuesta de rodillos cilindricos y axiales á bolas formando una ranura en forma de u asi como la llanta intercambiable que impide el ásteriorie de los rodamientos

Todas las presentes reivindicaciones SE REFIEREN UNICA Y EXCLUSIVAMENTE A VEHICULOS MOTORES O REMOLQUES MOVIDOS POR TRACCION O PROPULSION AEREA tanto en las medidas señaladas en los planos como en otras medidas mayores ó menores

Por tanto hago reivindicacion total del TRANSPORTADOR DESLIZANTE descrito en esta Memoria

Madrid veinte do Octubre de 1929



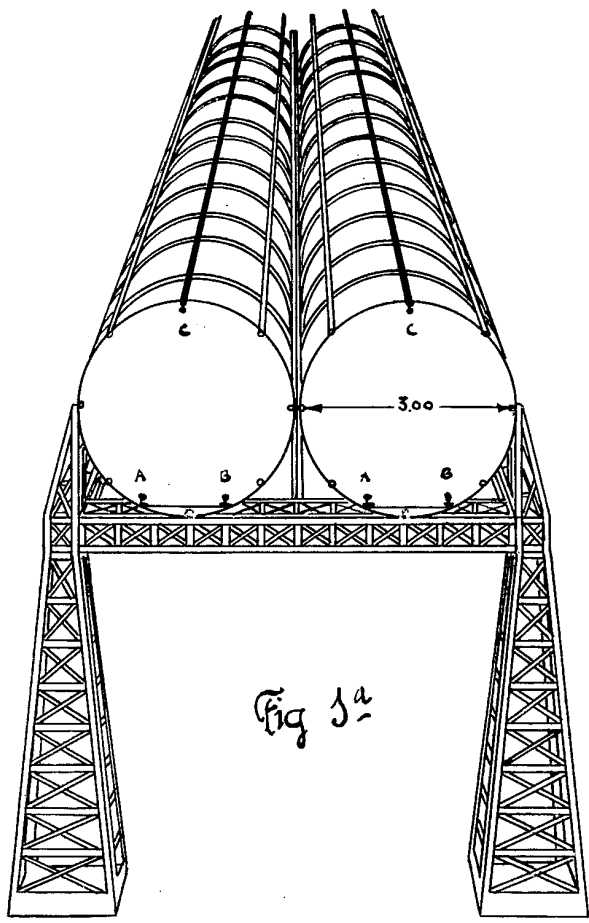



Fig 1^a

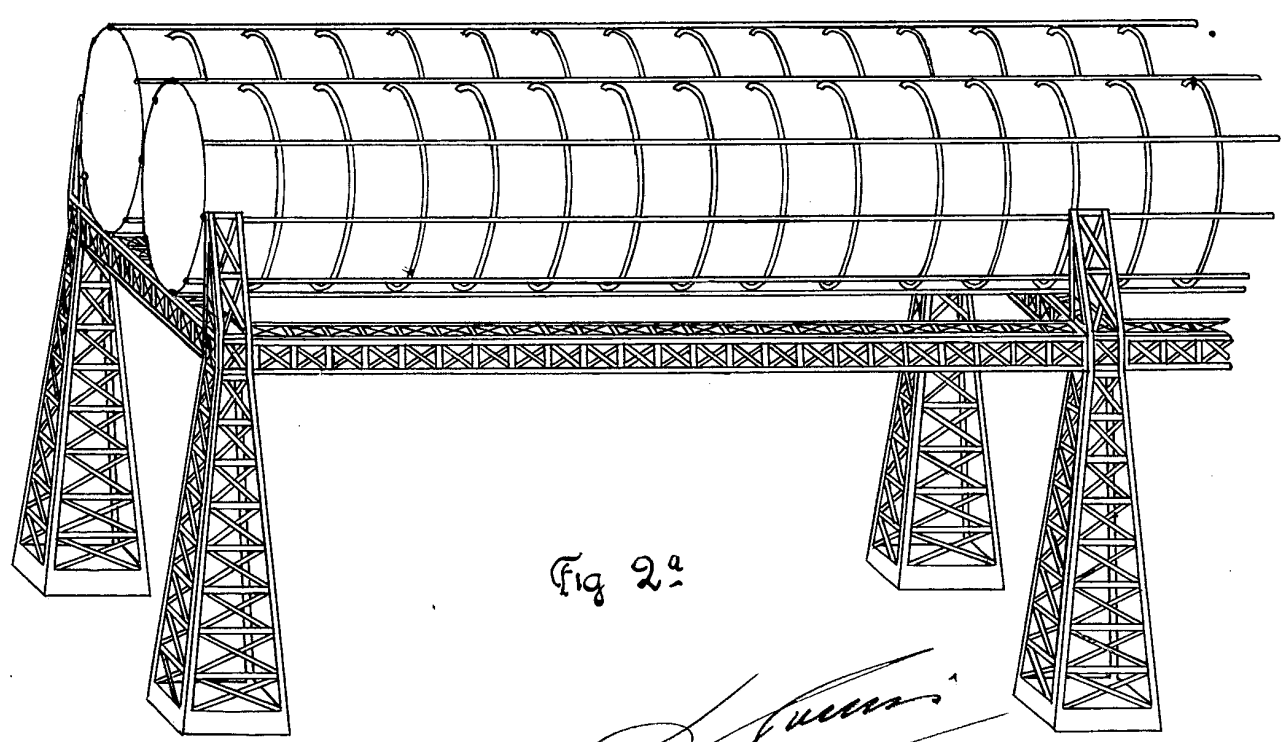


Fig 2^a

Manuel Comins

Figura N^o 8

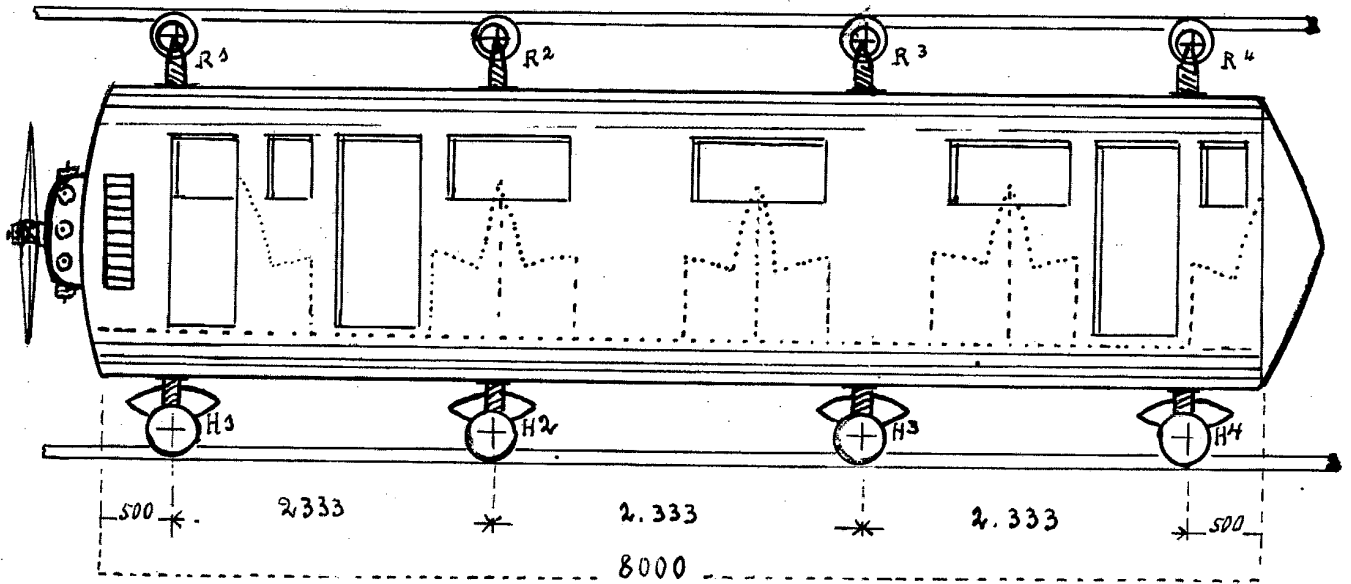
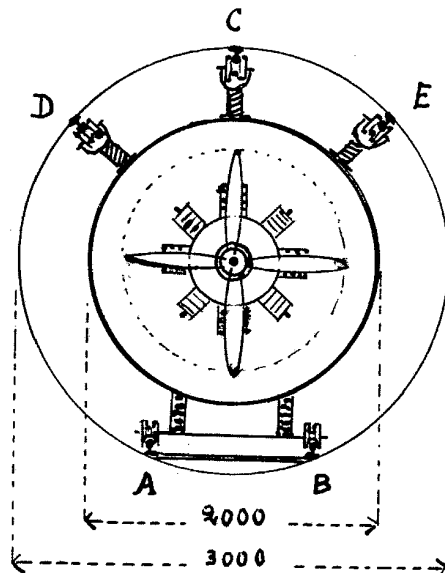


Figura N^o 9

Escala 1:50



Manuel Gomis