

177289



MA LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

177289

MEMORIA DESCRIPTIVA que forma parte integrante de la PATENTE DE INVENCION cuyo registro en el de la Propiedad Industrial se solicita en España a nombre de Don Juan Ribó Simont y D. Angel Fernandez de la Puebla, residentes en Madrid, por:-----

"UN SISTEMA DE CONSTRUCCION DE UN FERROCARRIL MINIATURA, DE JUGUETE".

El objeto de esta patente de invención se contrae a un sistema de construcción de un ferrocarril de juguete, con accionamiento eléctrico, miniatura, que presenta las ventajas de pequeño ancho de vía, lo que facilita su instalación en espacio reducido y el construirse en paquelita, plexiglas o cualquier otra materia plástica, con objeto de lograr una economía y disminuir el peso, permitiendo el empleo de mayor número de vagones susceptibles de ser arrastados simultáneamente.

5
10
15
También ofrece, como novedad, la supresión del carril central que para la conducción de la corriente, llevan todos los ferrocarriles eléctricos de juguete, empleando solo dos carriles, que van montados sobre materia plástica aislante, haciéndose el empalme de los trozos de vía por enchufe entre los distintos trozos, mediante clavijas.

Consecuentemente con este sistema de montaje, las ruedas de la locomotora, o en los vagones, en su caso, si procediera, van aisladas las de un costado en relación con las del otro.

20
También se han dispuesto un dispositivo para la producción y expulsión de humo, por la locomotora; otro para la



acción a distancia de un silbeto y otro para engache y desenganche automático de los vagones, igualmente con mando a distancia.

De acuerdo con estas bases, el sistema de construcción se ejecuta de la siguiente forma:

Las vías, constituidas, como antes se dice, solo por dos railes se montan sobre materia plástica, simulando las traviesas y balasto ordinarios y se unen trozo a trozo por medio de machos y hembras, semejantes a los enchufes corrientes de electricidad, dejando, por debajo, hueco para permitir el paso de conductores auxiliares que se pudieran necesitar para el accionamiento de los diversos elementos, como pasos a nivel, discos, etc. -Estos enchufes pueden ir los dos machos en la extremidad de un trozo de vía y las dos hembras en la del otro, o alternamente dispuestos. -Esto presenta la ventaja sobre los sistemas en uso de que no se deforman las extremidades de los railes del empalme y desempalme continuado de los distintos trozos. -La separación entre los railes, es decir, el ancho de vía, puede ser variable dentro de un máximo de unos veinte milímetros, lo que no excluye el hacerlos con un ancho superior, si se desea.

La alimentación de los motorcitos se hace, por lo tanto, por los dos carriles, aislados, a través de las ruedas del convoy que a tal fin van aisladas las de un costado, en relación con las del otro.

En la locomotora se ha dispuesto un sistema de producción y expulsión de humo por la chimenea. -Para lograr esto, en la bombillita de iluminación de la locomotora, se prevé una depresión que forma como un depósito en el que coloca una sustancia química cualquiera que tenga la propiedad -comun a muchas de ellas- de evaporarse por calor produciendo humo. -Debajo de la chimenea se dispone una lengüeta oscilante, que se acciona por una leva solidaria del eje del primer par de ruedas motoras. Al girar las rue-

177289



3.-

das motoras, la lengüeta oscila produciendo la expulsión del humo en forma intermitente, dando la sensación de máxima realidad. ^{/otro dispositivo mecánico análogo.} Esta lengüeta puede accionarse por cualquier/

5 También se ha dispuesto en la locomotora un silbato con accionamiento a distancia.-Este dispositivo está constituido por un silbato situado en la locomotora, por una ruedecita con aletas, movida por un motorcito, cuya rueda, al moverse, produce una corriente de aire que actúa sobre el silbato produciendo el sonido por vibración del
10 aire contenido en la caja de resonancia.

 Para actuar este silbato no es necesario circuito auxiliar de ninguna clase, es decir que no hace falta mas transporte para la energía eléctrica que el constituido por los dos carriles de la vía.-El mando de este silbato
15 se intercala en serie con el transformador de alimentación del circuito y consiste en provocar con la presión de un pulsador la creación de una corriente rectificadada de pequeño voltaje que excita a un relais mantenido constantemente en tensión, pero indiferente a la corriente alterna y que
20 al ser accionado por la rectificadada intercalada en derivación el motorcito del silbato, éste comienza a funcionar hasta que se deja de oprimir el pulsador.

 Para los vagones se ha dispuesto un sistema de enganche y desenganche a distancia y automático. Se dispone para
25 ello en los lugares de las vías que se estime pertinente, una bobina la que se pone en tensión mediante un pulsador de mando y o bien por deslizamiento de una cuña sobre otra, que se desplaza por la acción de dicha bobina, o por un trinquete que gira elevando dicha cuña, se produce esta elevación.-
30 En los vagones se dispone el enganche mediante un gancho con un vástago vertical. Este vástago tropieza con la cuña, cuando esta se eleva; el gancho gira y deja libre su extremidad en forma de cuña de la prevista en el otro vagon, produciendo el desenganche.-El enganche se hace simplemente



177289

4.-

dando marcha atrás al al convoy, por la presión de un va-
gón sobre otro.

Los dibujos adjuntos muestran la ejecución del in-
vento, representando:

5 La figura 1^a representa dos trozos de vía mostrando
su forma de acoplamiento. Se ha dibujado con las dos clavi-
jas en un mismo trozo, pero como antes se indica puede ir
una en cada trozo, a voluntad.

10 La figura 2^a es una vista de la parte delantera de
la locomotora, con el dispositivo de expulsión de humo.-
En ella se ha señalado con el n^o 2 la bombillita, en cuya
parte superior aparece la depresión o alojamiento 3 en la
que se coloca la pastilla o producto químico 1.-El n^o 4 in-
dica la lengüeta que oscila sobre el punto señalado, en
15 combinación con la excéntrica 5.

Las figuras 3, 4 y 5, muestran el dispositivo del sil-
bato en distintas perspectivas para su mejor comprensión.-
El n^o 1 señala el motorcito; el 2 la rueda con aletas que ha-
ce girar dicho motor -que en la fig. 4 se ve a través de las
20 ventanas hechas en la cubierta. Con el n^o 3 se ha señalado
el silbato y con el 4 la caja de resonancia.

La figura 6 es una explicación del circuito.

Las figuras 7 y 8 muestran el dispositivo de engan-
che automático, a distancia, de los vagones.-El n^o 1 es el
25 pulsador; el 2 la bobina que al entrar en tensión por la
acción de dicho pulsador, puede o bien deslizar la cuña 4
sobre la 3 -fig. 7- o accionar el trinquete 3 -figura 8-
para producir la elevación de la pieza 4 en ambas figuras-
con la que tropezará el vástago vertical del gancho 5, que
30 se elevará como muestra el dibujo de trazos, desenganchando
los vagones. Para su enganche, al dar marcha atrás al convoy,
se unirán por simple presión, como se comprende claramente
a la vista del dibujo.

177289

REIVINDICACIONES



5.-

1^a.-Un sistema de construcción de un ferrocarril
miniatura, de juguete, accionado electricamente, por corrien-
te alterna, caracterizado por el hecho de efectuar la toma
de corriente valiendose tan solo de dos railes y llevando
5 aisladas las ruedas de un lado del convoy de las del otro,
y por ir provisto de dispositivos para expulsión de humo
por la locomotora y de silbato y enganche y desenganche
automático a distancia de los vagones.

10 2^a.-Un sistema de construcción de un ferrocarril
miniatura, de juguete, según reivindicación 1^a, caracterizado
por el hecho de que se ha suprimido el carril central que
se venia usando para la toma de corriente, disponiendo solo
dos, aislados entre sí, montados sobre base de materia plás-
15 tico en el que se simulan las traviesas y balastos, unien-
dose los trozos entre sí mediante sistema de clavijas o
enchufes, pudiendo disponerse los dos machos en la extremi-
dad de un trozo de via y las dos hembras en el del otro, o
simultaneandolos, dejandose en la base, por debajo un hueco
20 para permitir el paso de conductores auxiliares que pudie-
ran precisarse para accionamiento de otros elementos, como
pasos a nivel, discos, etc.

25 3^a.-Un sistema de construcción de un ferrocarril
miniatura, de juguete, según reivindicaciones anteriores,
caracterizado por el hecho de disponerse un sistema de ex-
pulsión de humo por la chimenea de la locomotora, consti-
tuido por una depresión o cavidad hecha en la bombilla de
iluminación en la que se coloque una materia química que
30 produzca, por calor, el desprendimiento de humo, para cuya
expulsión en forma intermitente, se dispone una lengüeta
accionada por una leva solidaria del eje del primer par de
ruedas motoras, cuya lengüeta oscila sobre el punto que le
sirve de eje, produciendo los soplos que expulsan el humo,
35 pudiendo moverse la lengüeta por cualquier otro sistema
mecánico análogo.

177289



6.-

4^a-Un sistema de construcción de un ferrocarril
miniatura, de juguete, según reivindicaciones anteriores,
caracterizado además por el hecho, de establecerse un dis-
positivo de silbato, con mando a distancia, constituido por
5 un mando intercalado en serie con el transformador de ali-
mentación del circuito y sin utilizar circuito auxiliar de
ninguna clase, sin más transporte para la energía que el
constituido por los dos carriles de la vía, cuyo mando in-
tegrado por un pulsador, crea una corriente rectificada, de
10 pequeño voltaje que excita un relé mantenido constante-
mente en tensión, pero indiferente a la corriente alterna,
y que al ser accionado por la rectificada, intercala en deri-
vación un motorcito que acciona una rueda de aletas, cuyo
giro produce una corriente de aire que actúa sobre un sil-
bato dispuesto al efecto, produciendo el sonido por vibra-
15 ción del aire contenido en la caja de resonancia, permane-
ciendo emitiendo el silbido mientras se mantenga oprimido
el pulsador de mando.

5^a-Un sistema de construcción de un ferrocarril
20 miniatura de juguete, según reivindicaciones anteriores, ca-
racterizado además por el hecho de establecerse un dispositi-
vo para el enganche de vagones automáticamente y a distan-
cia, mediante un mando, lo que se logra disponiendo en los lu-
gares que se desean de las vías una pieza que se eleva en
25 forma que al elevarse, tropiece con ella, mediante un vástago
vertical dispuesto al efecto, el gancho de sujeción de
un vagón con otro, cuyo choque o tropiezo, dicho gancho
gira desprendiéndose su extremidad de la cuña dispuesta
en el vagón con el que engancha, lográndose esta elevación
30 de la pieza dispuesta en la vía, mediante una bobina que
entra en tensión al oprimirse un pulsador de mando impul-
sando una cuña que se desliza sobre otra, produciendo el
saliente o elevación previsto que ha de levantar el gancho
de unión de los vagones; o bien disponiendo bajo la pieza



que ha de elevarse un trinquete que al entrar en tensión la bobina, tira de él y girando sobre su eje eleva su brazo mas largo y a su vez dicha pieza que ha de trpezar con el vástago vertical de la de enganche de los vagones; con ello en uno y otro caso, dichos vagones se separan y para su enganche, basta dar marcha atrás al convoy y por presión se produce el encaje de un gancho con la cuña opuesta.

5
10
6ª-Un sistema de construcción de un ferrocarril miniatura, de juguete, en tanto conserve las características reivindicadas anteriormente, pudiendo variar su tamaño y anchura de vies, mientras estas no sobrepasen el tamaño que normalmente puede considerarse como de miniatura, pudiendo tambien construirse en los anchos usuales en los ferrocarriles de juguetes.

15
7ª-Un sistema de construcción de un ferrocarril miniatura, de juguete.

Todo tal y como queda descrito en esta memoria y aparece de los dibujos adjuntos.-Conste esta memoria de siete hojas foliadas, mecanografiadas y escritas por una sola cara.

Lo interlineado, página 3, línea tercera, vale.-----

Madrid, 20 MAR. 1947

JUAN RIBO SIMONT.
ANGEL FERNANDEZ DE LA PUEBLA CASTELLANOS

P.A.

(Rafael de Morales.)

**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

7. 233

177289

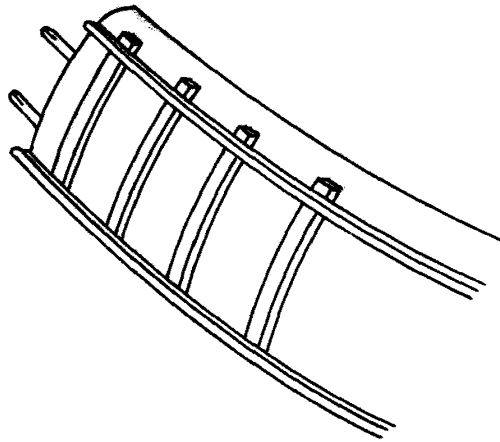
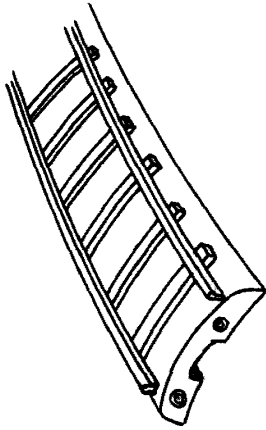


Fig. 1

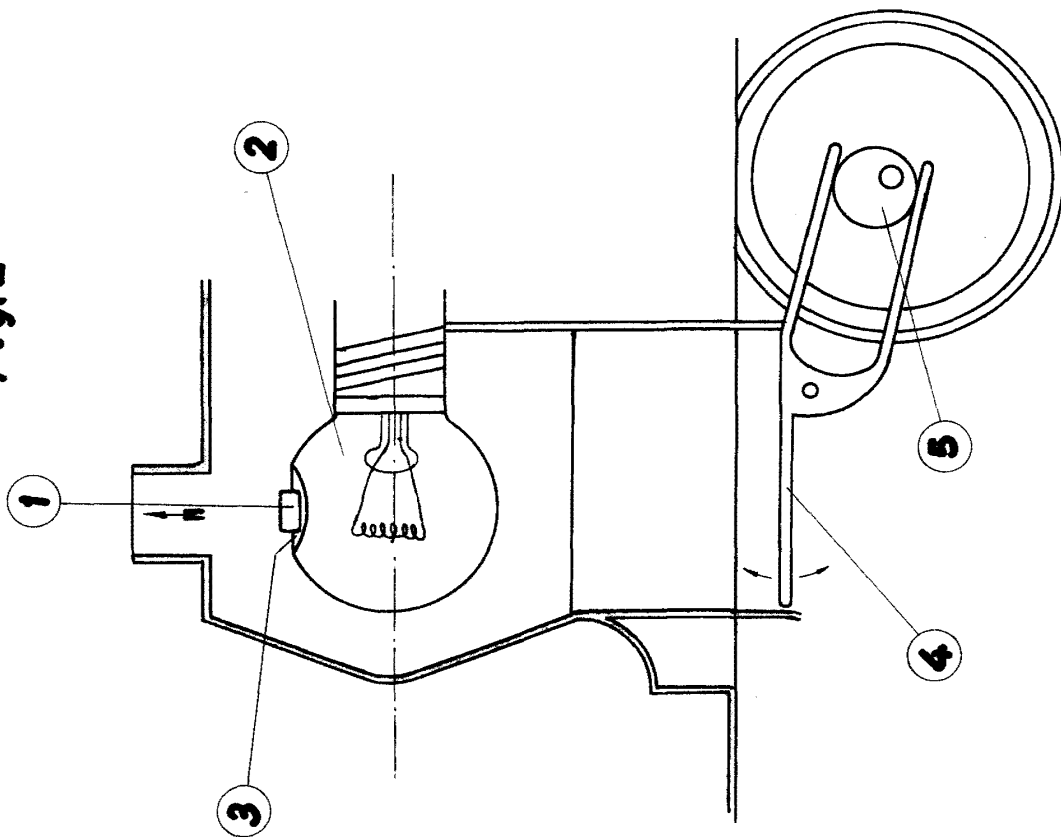
Escala variable.
P.A.

1. 89

177289



Fig. 2



ESCALA VARIABLE

P.A.

283

174289



Fig. 6

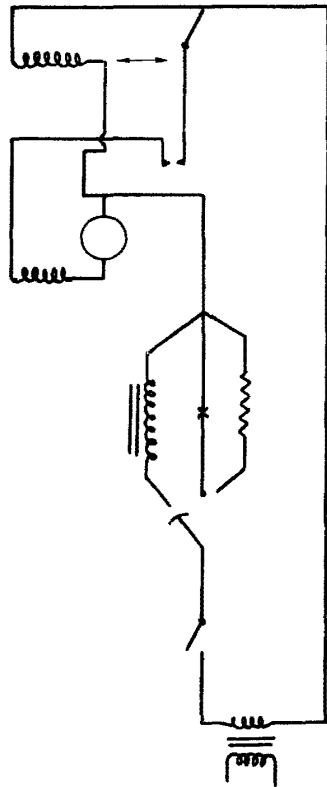


Fig. 3

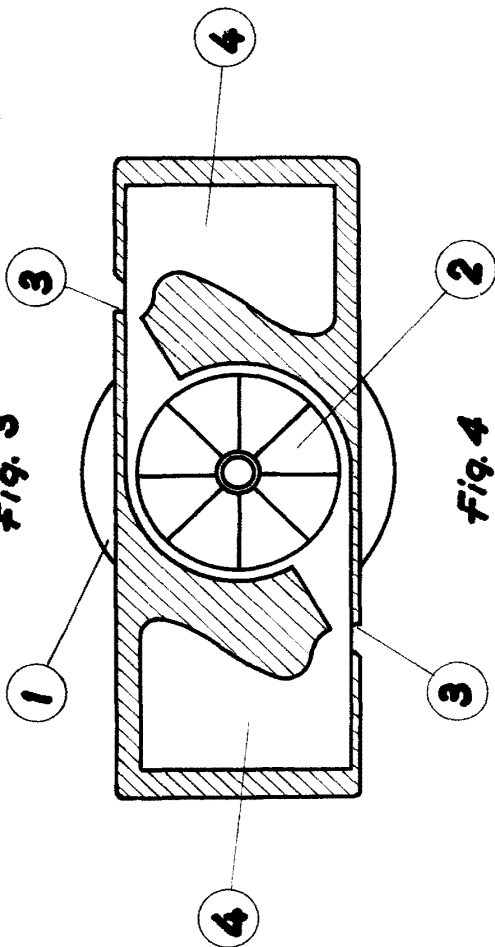


Fig. 4

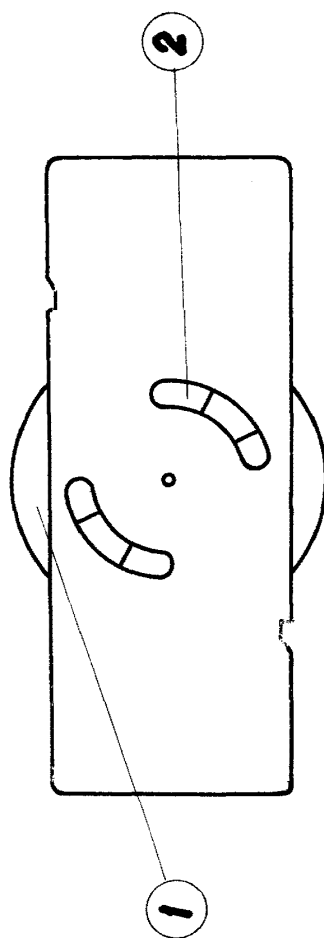
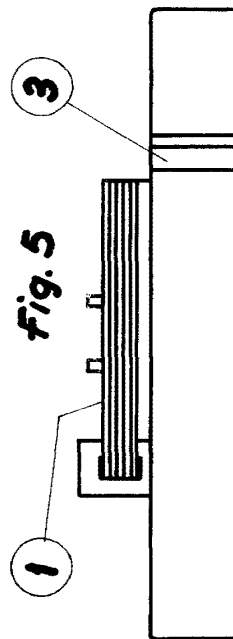


Fig. 5



Escala variable.
P.A.

177289



Fig. 7

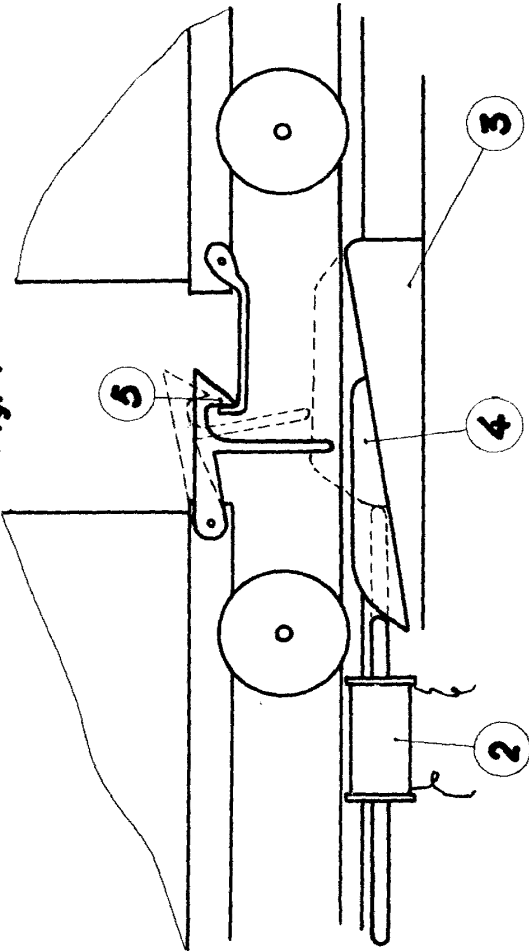
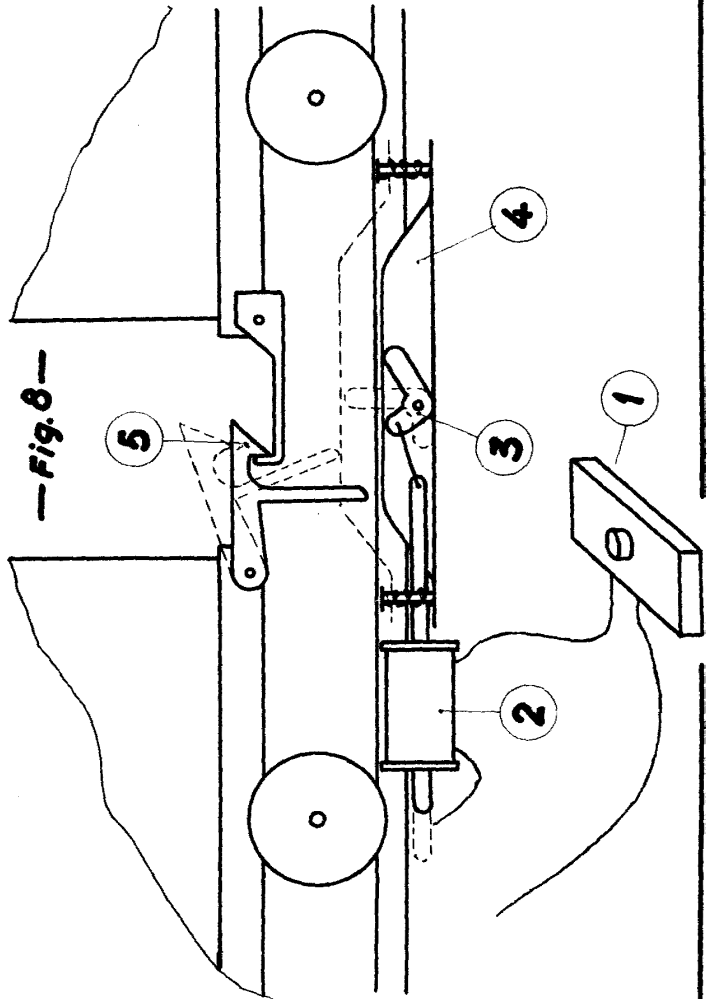


Fig. 8



P.A. Escala variable.