



10

cionamiento en los vehículos eléctricos de juguete, ya que el fluido eléctrico lo toma de unos cables aéreos montados entre columnas.

El fluido suministrado por los cables, es transmitido por los troles a un motor incorporado en el interior del coche motor, el cual, comprende una transmisión sobre las ruedas posteriores que son las motrices del trolebús.

15

En el interior de los coches, hay una lámpara que ilumina el trolebús, y como sus ventanas están cubiertas interiormente de una lámina traslúcida, dá un efecto real de alumbrado.

20

El movimiento de los troles a uno u otro lado, está sincronizado con las ruedas delanteras del coche motor, para que las curvaturas de los cables suministradores de fluido, sea seguida por el vehículo en evitación que una dirección del vehículo distinta a la de los cables, pueda originar el desprendimiento de los troles.

25

Entre el motor y los remolques, se encuentra una pieza cilíndrica estriada verticalmente, para que su articulación imite un sistema de fuelle.

30

Para una mas clara comprensión de las características generales que se dejan expuestas, se acompaña una lámina de dibujos que muestra un ejemplo gráfico de realización del trolebús de juguete objeto del presente registro, con la observación de que a dichos dibujos debe dárseles una amplia interpretación de ningún modo restrictiva, dada su condición meramente informativa.



35

Las figuras de la hoja de dibujos, son como sigue:

Fig. 1ª.- Proyección en alzado de uno de los postes conductores de los cables, con la conexión a la red, en el cable interno.

40

Fig. 2ª.- Proyección en alzado de otro poste conductor de los cables, con la conexión a la red, en el cable externo.

Fig. 3ª.- Vista general en alzado del trolebús, con la conexión de los troles a los cables aéreos.

45

Fig. 4ª.- Planta parcial del coche motor, con los orificios colís curvos por donde salen los troles, y los enganches de éstos al techo del coche.

Fig. 5ª.- Planta general del trolebús electrico sin los techos, para observar todos sus mecanismos internos.

50

Fig. 6ª.- Sección A-B en alzado de la figura 5ª, del dispositivo de giro de las ruedas delanteras del coche motor.

55

Fig. 7ª.- Sección vertical proyectada en alzado, de la disposición y montaje del sistema articulado entre dos de los coches.

Fig. 8ª.- Vista lateral en alzado del dispositivo que soporta los troles y acciona las ruedas delanteras del trolebús.

60

Fig. 9ª.- Sección C-D en planta de la figura 8ª, con la pletina perforada para accionar las ruedas delanteras.

Al objeto de facilitar la localización de las -

119102



- 4 -

65 diferentes partes de que consta este trolebús, se han situado acotaciones en las figuras de la hoja de dibujos, relacionadas con las descripciones que se realizan a continuación, siendo -1- y -1'- los postes que soportan los cables -2-, llevando dos de ellos, las conexiones electricas -3-, disponiendo superiormente las varillas -4- que refuerzan las barras curvas -5-, en cuyo extremo se monta el casquillo metálico -6- contíguo a la pinza interna -7-, tomando ésta la corriente -
70 electrica transportada por las varillas -4-.

La pinza -7- se mantiene distanciada de la pinza externa -8-, por el muelle -9- que circunda la propia varilla -4-, encontrandose la arandela aislante -10- que impide un cortacircuitos entre los cables de las pinzas -7- y -8-.

75 El poste -1'-, tiene su varilla -4-, comunicada con la pinza externa -8-, mientras que la pinza interna -7-, se encuentra montada en el casquillo aislante -11-, encontrandose ambas pinzas aisladas entre sí en todos los casos.

80 Los troles -12-, llevan montados superiormente y con giro libre, los patines -13- que resbalan sobre el cable -2-, estando constituidos dichos patines -13-, de perfil en U ligeramente convexos, para facilitar la entrada al llegar a las pinzas -7- y -8-; dichos troles, se introducen por el techo -14- del coche motor por los orificios colís curvos -15-
85 al objeto de que las curvaturas de los cables superiores, sean seguidas por las ruedas delanteras del vehículo.

Los troles -12-, se montan articuladamente por el punto -16-, a ambos lados de la pieza aislante -17-, teniendo por la parte extrema, los brazos de palanca -18-, en cuyos ex-



90 tremos se monta el muelle tensor -19- fijado a los tetones -
-20- solidarios de la pieza aislante -17-, teniendo ésta in-
feriormente, el cuerpo cilíndrico -21- atravesado vertical-
mente por la varilla -22-, cuyo extremo inferior, se aloja en
el orificio -23- practicado en la base del coche motor -24-,
95 mientras que el superior, lo hace sobre otro orificio ciego
del techo, comprendiendo el muelle -25- entre la base del co-
che motor y la pieza aislante -17-, que la impulsa en senti-
do ascendente.

El cuerpo cilíndrico -21-, presenta inferiormen-
100 te la regleta -26- orientada hacia atrás, donde se ha practi-
cado el orificio colís -27-, para alojar el tetón -28- solida-
rio de la pletina horizontal -29- que acciona a uno u otro la-
do las ruedas delanteras.

Las ruedas delanteras -30-, se montan por su eje
105 a las planchas -31-, que llevan practicadas superior e infe-
riormente, las dobleces -32- que solapan sobre la regleta -33-
sujetándose a ella mediante los pasadores -34-, teniendo las
dobleces -32, unas prolongaciones hacia adelante, donde se -
monta articuladamente por los puntos -35-, la pletina horizon-
110 tal -29-, de modo que, al adquirir los cables -2- una curva-
tura, los troles -12-, se deslizan por los orificios colís -
-15-, haciendo girar sobre el eje -20-, el cuerpo cilíndrico
-21-, con lo que se desplaza la regleta -26-, haciendo despla-
zar la pletina -29- que origina el giro de las ruedas.

115 El dispositivo que acciona las ruedas delanteras
se monta de forma, que la regleta -33-, se aloja entre los ta-

119102

- 6 -



120

biques -36- solidarios de la base del coche motor -24-, disponiéndose seguidamente el pasador -37- que atraviesa transversalmente la regleta -33- por el orificio -38-, y los tabiques -36-.

125

En el interior del coche motor -24-, se encuentra montado el motor -39-, cuyos contactos -40- se encuentran conectados con las láminas -41- y las lámparas -42-, estando las láminas -41-, conectadas con los remaches -43- que toman la conexión -44- de los troles.

El motor -39- dispone de una transmisión por engranajes -45-, sobre el eje -46- de las ruedas traseras -47- del propio coche motor.

130

La articulación entre el coche motor y el remol que -48- o remolques, se realiza proque el coche motor dispone en la parte posterior e inferiormente, el saliente -49-, - donde se encuentra solidariamente, el cilindro ascendente -50-, cuyo extremo superior, adopta una forma semi-esférica -51-, - perforada por el centro, montandose sobre éste cilindro, la -

135

pieza -52- solidaria del saliente -53- que forma parte del re molque -48-; la pieza -52-, comprende interiormente, el orificio troncocónico -54-, por medio del cual descansa sobre el cilindro -50-, disponiéndose finalmente el casquillo -55- estriado exteriormente, el cual por medio del punzón central -

140

-56-, se aloja en los orificios centrales del cilindro ascendente -50- y de la pieza -52.

Descrito ampliamente éste trolebús electrico de juguete, solamente se hace constar la posibilidad de construir se en variedad de materiales, tamaños y formas, asi como cual-

-119102



145 quier variación ensu aspecto constructivo, siempre que ello
no suponga alteración en lo fundamental, según se pone de ma-
nifiesto en la siguiente

N O T A

150 En el presente Modelo de Utilidad, se reivindi-
can como no conocidos ni practicados en España, los siguien-
tes puntos:

155 1º.- Trolebús electrico de juguete, caracteriza-
do por comprender varias torres de sustentación de los cables
aéreos, constituidas por una barra vertical cilíndrica con al-
ma metálica, que disponen inferiormente de una peana orifica-
da para su fijación al suelo, teniendo superiormente, un bra-
zo aislante curvo de sustentación, en cuyo extremo se fijan
unas pinzas que sustentan los cables, presentando asimismo -
una varilla metálica comunicada con el alma de la columna, que
160 discurre entre el extremo superior de la misma, y el extremo
del brazo aislante curvo.

165 2º.- Trolebús electrico de juguete, caracteriza-
do porque las dos pinzas que soportan el cable aéreo, se en-
cuentran en unas columnas, totalmente aisladas, mientras que
en otra columna, se encuentra un casquillo metálico contíguo
a la pinza interna, y en contacto con la varilla metálica, que
se comunica con el alma metálica de la precedente reivindica-
ción, la cual, presenta un cable de toma de corriente, dispo-
niendose de un muelle que separa ambas pinzas, que circunda
170 la varilla metálica y presiona sobre una arandela aislante -
contigua a la pinza externa, teniendo otra de las columnas,

119102

23



la arandela y casquillo aislante, en la pinza interna, y el casquillo metálico en la externa, para que cada cable aéreo sea portador de una de las fases de corriente.

175

3^a.- Trolebús eléctrico de juguete, caracterizado por comprender dos troles metálicos, en cuyo extremo superior, se aloja a presión con giro libre, unos patines de deslizamiento constituidos de perfil en U, ligeramente convexos, encontrándose los troles, alojados en el interior del coche - motor por unos orificios colís curvos, quedando fijados inferiormente en forma articulada, a ambos lados de una pieza aislante, teniendo montados en sus brazos de resistencia, unos muelles tensores con la propia pieza aislante, que tienden a situar los troles hacia arriba, encontrándose unos cables procedentes de los muelles, que hacen pasar la corriente suministrada por los cables aéreos, hasta el motor que mueve el vehículo.

180

185

190

195

4^a.- Trolebús eléctrico de juguete, caracterizado porque la pieza aislante de la precedente reivindicación dispone inferiormente de un cuerpo vertical cilíndrico con una varilla metálica cuyo extremo inferior saliente, se aloja en un orificio ciego practicado en la base del coche motor, hallándose entre ambos, un muelle antagónico que tiende a hacer ascendente la pieza aislante, quedando alojado el extremo superior, en otro orificio ciego practicado en el plano interior del techo, actuando la varilla, de eje de giro de la pieza aislante, al adquirir el cable aéreo una curvatura, teniendo la pieza aislante en su parte cilíndrica y orientada hacia -



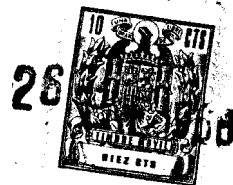
200 atrás, una regleta horizontal con un orificio colís, donde se aloja un tetón que provoca el giro de las ruedas delanteras.

205 5ª.- Trolebús electrico de juguete, caracterizado porque las ruedas delanteras, se montan por su eje, a unas planchas verticales que presentan superior e inferiormente, - unas dobleces hacia dentro que solapan sobre una regleta, montándose articuladamente a ella mediante pasadores, teniendo - las dobleces, una prolongación hacia delante, donde se monta articuladamente por los extremos, una pletina horizontal que presenta en el centro de su plano superior, el tetón de la precedente reivindicación.

210 6ª.- Trolebús electrico de juguete, caracterizado porque el coche motor presenta en la base de su extremo posterior, un saliente horizontal solidario de un cuerpo cilíndrico vertical cuyo extremo superior adopta una forma semi-esférica perforada verticalmente por el centro, teniendo el coche remol- que en la parte anterior de su base, un cuerpo troncocónico - 215 vertical, con un alojamiento asimismo troncocónico, para montar sobre el cuerpo cilindrico, encontrándose tambien perforado por su centro, para alojar, un punzón solidario del techo en la parte interna de una pieza cilindrica estriada exteriormente, imitando la articulación de fuelle entre el coche motor y el remol- 220 que.

225 7ª.- Trolebús electrico de juguete, caracterizado porque el coche motor, dispone interiormente incorporado, un motor eléctrico con una transmisión por engranajes con las ruedas traseras, teniendo unos cables unidos con unas lámparas - situadas cada una, en el propio coche motor y en los coches -

119102



- 10 -

remolque.

230

8ª.- "TROLEBUS ELECTRICO DE JUGUETE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva, y gráficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIEZ hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 231 líneas.

Madrid, 20 ENF 1968

Por autorización de la interesada.

Fig. 1

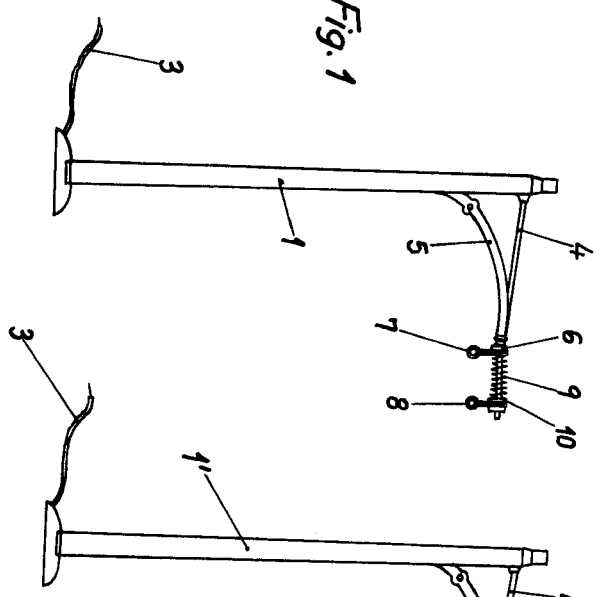


Fig. 2

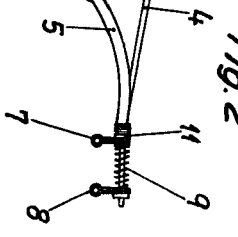


Fig. 6

Sección A-B

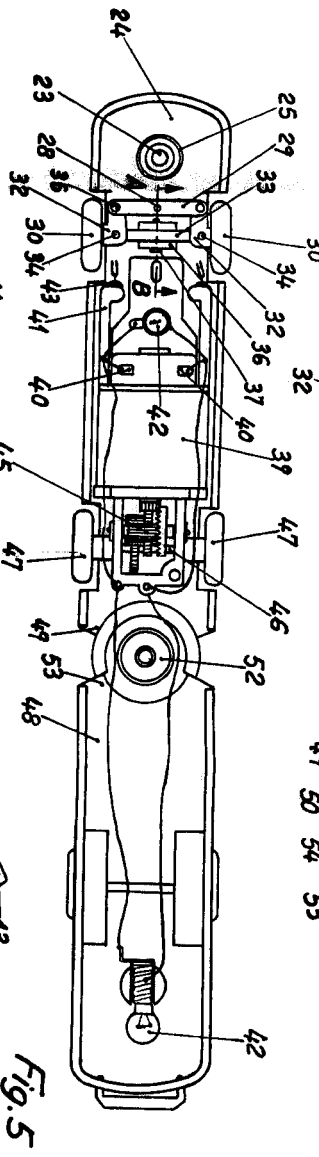
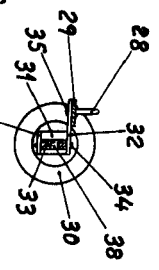


Fig. 5

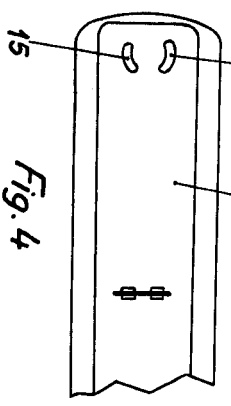


Fig. 4

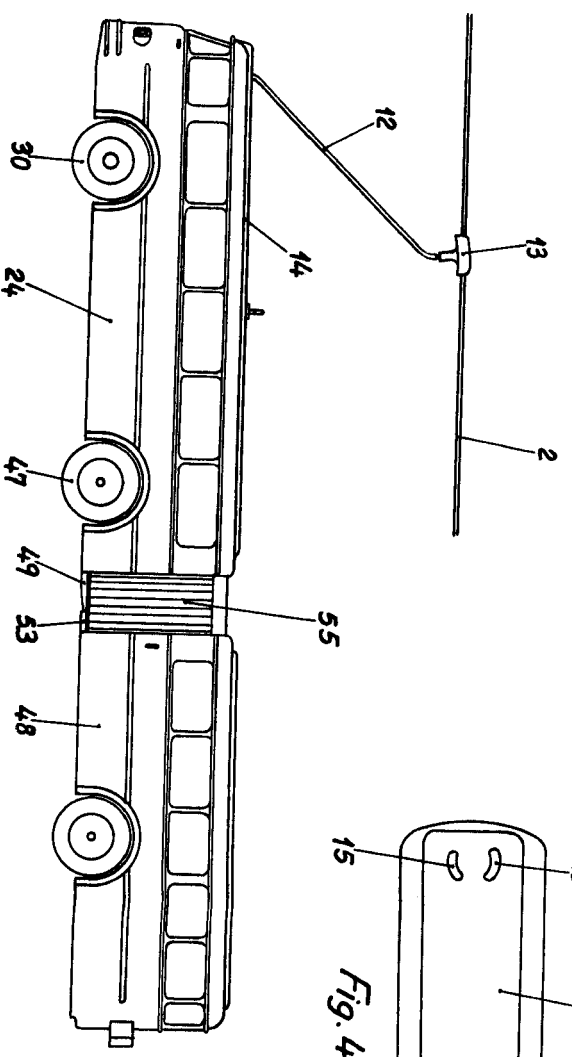


Fig. 3

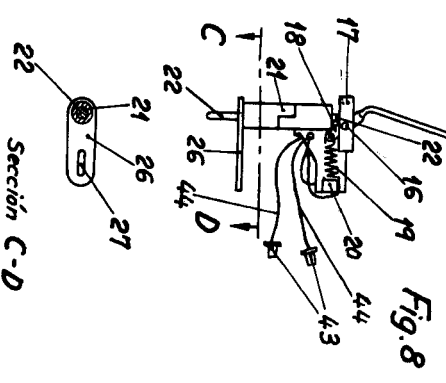


Fig. 8

Sección C-D

Fig. 9

Escala variable
Madrid, Enero, 1966
P.A.