



luminoso y de movimiento, aplicable a vehículos de juguete cuyos tres efectos están combinados entre sí automáticamente, resultando de todo ello un original juguete, motivo - por el cual su solicitante se hace acreedora a la exclusiva de fabricación y venta del mismo, como consecuencia del actual registro de Patente de Introducción.

La combinación de los tres efectos antes mencionados, se hace, como dijimos, de modo automático, constituyendo la fuente motriz originaria un electromotor accionado por pilas, el cual pone en movimiento todo el sistema de engranajes del mecanismo, cuyas características consisten en disponer un largo piñón insertado en un eje, cuyo piñón provoca el giro de tres ruedas dentadas, dos de ellas solidarias de un mismo eje pero con independencia - una de la otra, mientras que la tercera, provoca el giro de una biela, insertada en un orificio coliso de una larga palanca, que a su vez se articula por su parte central, - mientras que por el extremo se ensancha en una amplia pletina, provista de una escotadura central, en la que queda retenido un tetón solidario de un fuelle, sobre el que -- descansa la pletina mencionada, de manera que los giros de la biela originan la compresión y distensión de este fuelle en cuyos dos movimientos emite sonidos distintos, simulativos de el claxon de una ambulancia o coche de policía.

El largo piñón antes referido que activa las -- tres ruedas dentadas, es susceptible de cambiar, de posición en un plano vertical, debido a que el eje en que se - inserta dispone de un muelle, mientras que su extremo aflora por la parte superior de la caja de mecanismos, de forma

que una pestaña en plano inclinado puede, en su desplazamiento, impulsar a dicho eje, comprimiendo su muelle y haciendo que el largo piñón descienda, perdiendo contacto con dos de las tres ruedas dentadas que acciona una de --  
5 las cuales, como dijimos, es la que activa la biela productora del efecto acústico o sonoro y la otra la que activa el mecanismo de tracción del juguete, de donde se --  
desprende que, con dicho largo piñón, siempre queda en contacto la siguiente rueda, que en virtud de unos piñones y ruedas dentadas, acciona el mecanismo de efecto luminoso, como a continuación exponemos:

La tercera rueda dentada en cuestión, presenta por debajo de la misma un piñón que engrana con otra rueda dentada, solidaria de un eje portador de una estrella, con la que se provocan los diversos contactos que habrán de producir la intermitencia del efecto luminoso y existiendo un piñón que engrana con otra rueda dentada solidaria de otro eje, cuyo eje por su parte superior presenta en su extremo una leva, la cual, en un momento de su giro o rotación, tropieza y desplaza a un tetón solidario de una pletina, que es la portadora en su extremo de la pestaña inclinada, que habrá de desplazar el eje del largo piñón, comprimiendo su muelle, cuya pletina se encuentra guiada en su desplazamiento en virtud de una ranura especial que esta posee y también por una larga barra de sección cuadrada, cuya barra, en la parte interior de la caja de mecanismos, dispone también de un piñón que se encuentra activado por la rueda dentada del eje portador de la leva, estableciéndose en consecuencia un giro en esta barra cuadrangular en la que se inserta un semáforo o --  
15  
20  
25

intermitente que de esta forma va girando continuamente.

5 El desplazamiento que la leva origina al tropa-  
zar contra el tetón en la platina y debido a que esta se  
encuentra unida por su parte superior a una especie de --  
pántografo, integrado por una platina arqueada provista --  
de una ranura central, hace que esta última platina ascien-  
da, impulsando con ella y debido a su superficie arqueada  
a un disco portador de unos contactos, que son los que --  
transmiten la corriente de la pila a los elementos de in-  
10 termitencia del semáforo, a la par que este también ascien-  
de, ya que se halla insertado en el largo eje de sección  
cuadrangular, con posibilidad de deslizamiento a lo largo  
del mismo.

15 Estas características apuntadas en los párra-  
fos anteriores, serán más fácilmente comprendidas a través  
de la lámina de dibujos, en la que se ha representado un  
ejemplo práctico de realización de uno de estos mecanismos  
de triple efecto, debiendo hacer constar primeramente que,  
debido al carácter aclaratorio de esta lámina, su inter-  
20 pretación habrá de ser lo más amplia posible y sin limita-  
ción de parte alguna.

Los mencionados dibujos representan en sus figu-  
ras como a continuación se relaciona:

25 Fig. 1.- Vista en planta por la parte superior  
de uno de estos mecanismos de triple efecto, en el que pue-  
de verse la larga palanca que acciona el fuelle productor,  
del efecto sonoro, cuya palanca se encuentra articulada en  
su zona central, viéndose en el otro extremo el orificio -  
coliso en el que se introduce la biela que provoca el ba--

5 lanceo de compresión y distensión del citado fuelle, así mismo en esta figura podemos ver el disco portador de los contactos que transmiten la corriente de la pila al semáforo, viéndose en la zona central de dicho disco el largo eje de sección cuadrada y observándose por debajo de el el pantógrafo, así como la platina deslizable, y el muelle de recuperación de esta.

10 Fig. 2.- Vista lateral en alzado de un mecanismo de triple efecto, en el que se pueden observar todos y cada uno de los mecanismos como por ejemplo la biela de accionamiento de la palanca que activa el fuelle, así -- como también la disposición del pantógrafo, apreciándose su platina arqueada y su platina desplazable, así como el tetón y la leva que provocan este desplazamiento, obser--  
15 vándose asimismo en el extremo de esta platina desplazable la pestaña en plano inclinado que tropieza y obliga a descender al eje del largo piñón.

Fig. 3.- Vista frontal en alzado de un semáforo.

20 Fig. 4.- Vista en planta por la parte inferior de un semáforo, con el fin de que se observen los anillos circulares de contacto que se corresponden con los que presenta el disco ensartado por el eje o barra de sección cua

drangular, apreciándose en esta figura la estructura así mismo cuadrangular del alojamiento de la barra.

5 Fig. 5.- Vista lateral en alzado del mecanismo - en su posición elevada, en la cual el semáforo emerge por la parte superior del vehículo, paralizándose por otra -- parte el mecanismo sonoro del fuelle, así como también el de deslizamiento del vehículo.

10 Fig. 6.- Vista lateral en alzado por la parte tra sera, a fin de que podamos ver la estructura de la palan ca que acciona al fuelle y el botón central que este posee, así como también la plaquita de contactos portadora de las lengüetas que produce la intermitencia y un sonido similar a una chicharra.

15 Fig. 7.- Detalle de la plaquita de contactos portadora de las lengüetas así como la estrella que produce la intermitencia.

20 Las distintas partes y elementos componentes de las figuras arriba referenciadas las señalaremos, para su mejor y más rápida localización en los dibujos, con las siguientes acotaciones numéricas;

25 Con -1- designamos el cajetín de contención de -- las pilas, siendo -2- el electromotor y -3- el piñón solidario del eje de giro de éste, cuyo piñón engrana con una rueda dentada -4-, situada en la parte superior externa - de la caja de mecanismos, y cuyo eje presenta un piñón - -5- engranado permanentemente con otra rueda dentada -6-, situada debajo de un largo piñón -7-, estando estos últi-- mos elementos situados en un eje de giro -8- portador de un muelle -9- y susceptibles de desplazamiento en plano -

vertical.

5 El largo piñón -7- proporciona movimiento de rotación a tres ruedas dentadas de las cuales, una, que designaremos con -10-, proporciona el giro a una biela -11- situada en su eje, cuya biela se encuentra introducida en el interior de un orificio cilíndrico -12-, situado en el extremo de una palanca -13-, con un punto central de articulación -14-, cuya palanca por su otro extremo se ensancha en una placa -15-, con una amplia escotadura central -16-, en la que queda introducido a presión un te-  
10 tón -17- solidario de la parte central de un fuelle -18-, al cual dicha palanca comprime y distiende en movimientos sucesivos, provocándose un sonido similar al claxón de un coche de policía.

15 De las otras dos ruedas dentadas restantes que engranan con el largo piñón -7- y que se encuentran en el mismo eje, la superior, que designaremos con -19-, está solidarizada a dicho eje, mientras que la inferior -20- gira libremente sobre él siendo este eje de giro el encargado de mover al vehículo, por medio de una corona dentada -21- existente al extremo del mismo y que engrana con un piñón -22-, situado en un eje -23- horizontal, a cuyos extremos se aplican las ruedas motrices -24-, todo  
20 ello en el interior de una plataforma -25- provista de giro libre.

25 El eje de giro del largo piñón -7- y como apuntamos anteriormente, es susceptible de desplazarse en plano vertical, es decir descender, con lo cual el mencionado piñón perderá contacto con las ruedas dentadas -10- y -19- que producen el movimiento de la biela que activa el

mecanismo sonoro y el movimiento de avance del vehículo -  
respectivamente, con lo cual ambos movimientos quedarán -  
paralizados, hasta tanto no vuelva a ascender el piñón --  
-7- a su posición originaria.

5

10

El descenso que experimenta el piñón -7-, está  
motivado por una leva -26- que impulsa, en un momento de  
su recorrido, a un tetón -27-, solidario de una pletina -  
desplazable -28-, la cual en un extremo presenta la pesta  
ña inclinada -29- que es la que tropieza e introduce el -  
extremo del eje de giro -8- del mencionado piñón -7-, con  
primiendo su muelle -9-.

15

La tercera rueda, designada con -20- de las que  
engranan en el piñón -7- no pierde nunca contacto con es-  
te, a pesar de sus desplazamientos, por lo que sirve de -  
elemento transmisor del movimiento al resto del sistema -  
de engranajes del mecanismo, estando dicha rueda -20- con  
posibilidad de giro libre, es decir, que no se encuentra  
solidarizada a su eje, en el que si lo está la rueda sup  
rior -19-.

20

25

Esta rueda dentada -20-, dispone por debajo de  
ella de un piñón -30- que engrana con una rueda dentada -  
-31-, en cuyo eje se sitúa una estrella -32- que realiza  
las intermitencias, al tropezar sus distintos contactos -  
periféricos con una lengüeta -33-, procedente de una pla-  
ca de contactos -34- y que se encuentra conectada con uno  
de los polos de la pila, mientras que el otro polo está -  
conectado la caja de mecanismos.

Con -35- se acota una nueva rueda dentada, que  
es la que activa al eje portador de la leva -26- y que --

transmite el movimiento de rotación a un piñón -36-, solidario de un largo eje de sección cuadrangular que designaremos con -37- el cual sale verticalmente de la caja de mecanismos, siendo sobre dicho eje sobre el que se inserta el semáforo -38-, provisto de una luz superior -39- y cuyo semáforo dispone a su vez de otro nuevo foco de luz -40-, mientras que en su parte inferior aparece un orificio cuadrangular -41- destinado a que en él se aloja la barra -37-, transmitiéndole el giro en tanto que con -42- se acotan los contactos existentes en la parte inferior de dicho semáforo o intermitente, destinados a entablar conexión con otros contactos -43-, situados en una pieza discoidal que designaremos con -44- la cual se halla conectada con uno de los polos de la pila, en tanto que el otro es el que está unido a la lengüeta -33-, situada en conexión con la estrella -32- de contactos.

El sistema de elevación del semáforo -38-, -- así como también de la pieza discoidal -34- situada por debajo del mismo, se consigue en virtud de una pletina arqueada -45-, articulada en forma fija a un punto de giro -46- y unida por su parte posterior a una pieza balancín -47- dotada de un orificio coliso -48-, cuya pieza balancín es a su vez arrastrada por la pletina deslizable -28- en su avance, obligando a que este balancín adquiera una posición horizontal, con lo cual la pletina arqueada -45- se elevará, haciendo que el semáforo salga por la parte superior del vehículo, a través de un orificio practicado al efecto y debido a que el citado semáforo pueda deslizarse a lo largo de la barra o eje de sección cuadrada -37-.

En su posición inicial, el piñón -7- se encuentra engranado con las tres ruedas dentadas -10- -19- y -20- -- con lo cual se activa el giro de la biela -11-, así como también de la corona -21-, que establecen respectivamente el efecto sonoro y el efecto de deslizamiento del vehículo, mientras que la tercera rueda dentada -20- no llega a perder nunca contacto con dicho piñón -7-, por lo que transmite siempre el movimiento al resto de los engranajes del mecanismo, activando el sistema de intermitentes a través de la estrella -32-, así como también el giro de la leva que, en un determinado punto de su recorrido y debido a adoptar esta forma de sector circular, desplaza al tetón -27- y -- con el a la pletina deslizable -28-, cuya pestaña inclinada delantera -29- tropezará contra el eje de giro de dicho piñón -7- haciéndolo descender y comprimiendo su muelle -9-, con lo que este piñón perderá contacto con las referidas ruedas dentadas -10- y -19-, paralizándose en consecuencia los efectos sonoros y de movimiento de avance del vehículo, y entrando en funciones el mecanismo de elevación del semáforo luminoso, debido a la basculación que la pletina arqueada -45- experimenta alrededor de su punto de articulación -46- y debido al descenso de la pieza balancín -47- conectada con la platina deslizante -28- que como hemos dicho, experimenta un avance, siendo recuperada a su posición inicial al acabar el sector de la leva -26- y en virtud de la tracción que experimenta un muelle -48- con el que dicha pletina está solidarizada, ascendiendo nuevamente el eje -8- del piñón -7-, impulsado por el muelle -9- del mismo, para establecer nuevamente el mecanis-

no sonoro y de avance del vehículo.

Una vez descritas suficientemente todas y cada una de las características esenciales de este mecanismo - de triple efecto combinado para vehículos de juguete, solo nos resta indicar la posibilidad de que se fabriquen en -  
5 variedad de materiales, tamaños y formas, siendo susceptible de acusar todas aquellas variaciones de detalle que la práctica aconseje, siempre y cuando con ello no se altere la esencialidad de su objeto, puesto de relieve en la siguiente  
10

NOTA REIVINDICATORIA

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se presentan para su exclusiva reivindicación en esta Patente de Introducción, son:

15 1.- Mecanismo de triple efecto combinado para vehículos de juguete, esencialmente caracterizado por -- presentar un largo piñón, cuyo eje de giro sale por la -- parte superior de la caja de mecanismos, estando este piñón en contacto con tres ruedas dentadas a las que transmite el giro del electromotor, de cuyas tres ruedas denta  
20 das una, es solidaria de un eje que por su parte superior presenta una biela, con su extremo introducido en un orificio coliso practicado en una larga palanca, la cual se encuentra articulada por su zona central, mientras que -- por el extremo opuesto al de insercción de esta biela dis  
25 pone de un ensanchamiento o placa, con una amplia escotadura central, en la que queda alojado a presión un tetón solidario de un fuelle, que en sus sucesivos movimientos de compresión y distensión realiza un efecto sonoro, simi

lar al claxon de un coche de policia.

5                   2.- Mecanismo de triple efecto combinado para  
vehículos de juguete, según la reivindicación anterior, -  
caracterizado porque las otras dos ruedas dentadas que en  
granar en el citado piñón, se disponen una por encima de  
otra y en un mismo eje de giro, estando la más elevada so-  
lidarizada a dicho eje, mientras que la más inferior gira  
10                   loca alrededor de él, estando dicho eje conectado por su  
parte inferior a una corona dentada, que engrana en un pi-  
ñón situado sobre un eje horizontal, en cuyos extremos se  
insertan las ruedas motrices del vehículo, ubicado todo -  
este conjunto motriz en una plataforma susceptible de li-  
bre giro, ubicada en la parte inferior del vehículo.

15                   3.- Mecanismo de triple efecto combinado para  
vehículos de juguete, esencialmente caracterizado, según -  
las anteriores reivindicaciones, porque la tercera rueda -  
dentada, o rueda dentada inferior de las dos que se ubican  
en el mismo eje, sirve para transmitir el giro del electro-  
motor a través de los distintos engranajes del mecanismo,  
20                   uno de los cuales consiste en una rueda dentada, solidaria  
de un eje que, en la parte superior externa de la caja de  
mecanismos por la cual emerge, dispone de una leva en for-  
ma de sector circular, cuya leva en su recorrido tropieza  
y desplaza un tetón, solidario de una pletina deslizante,  
25                   obligándola a avanzar, de forma que, una aleta en plano --  
inclinado que esta posee en su extremo delantero, tropiece  
contra el tramo sobresaliente del eje de giro del piñón --  
mencionado en la primera nota reivindicatoria, obligando a  
que dicho piñón descienda y deje de establecer contacto --

con dos de las tres ruedas dentadas en quienes engrana, y concretamente con la que motiva el efecto sonoro al accionar el fuelle, y la que activa el movimiento de tracción del vehículo.

5                   4.- Mecanismo de triple efecto combinado para ve-  
hículos de juguete, esencialmente caracterizado, según --  
las reivindicaciones anteriores, porque, el desplazamiento de la citada pletina deslizable, origina a su vez la -  
elevación de una pletina arqueada, que se encuentra arti-  
10                   culada por un punto central, mientras que por su parte --  
posterior se solidariza a una pieza balancín, sobre la que  
actúa la referida pletina deslizable, elevándose al pro--  
pio tiempo una pieza discoidal portadora de un anillo ---  
central de conexión, sobre cuya pieza descansa un elemento  
15                   luminoso intermitente, ensartados ambos por una larga ba-  
rra de sección cuadrangular, que gira permanentemente, y  
sobre cuya barra son susceptibles de deslizarse en plano -  
vertical los referidos elementos luminosos, impulsados --  
por la zona arqueada de la pletina que se eleva, manteniéndose  
20                   unos momentos en su punto más elevado, para posterior-  
mente descender con rapidez debido a la pérdida de contac-  
to del reborde de la leva con el tetón de la pletina desli-  
zable, que es recuperada nuevamente por un muelle que la --  
misma posee, volviendo a adoptar el piñón de la primera --  
25                   reivindicación su posición inicial y, en virtud de otro --  
muelle que lo impulsa hacia arriba, iniciándose nuevamente  
el efecto sonoro y el de movimiento del vehículo.

5.- " MECANISMO DE TRIPLE EFECTO COMBINADO PARA  
VEHICULOS DE JUGUETE " de conformidad en un todo en lo --

esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de CATORCE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 3 MAR. 1969

Por autorización de la interesada.

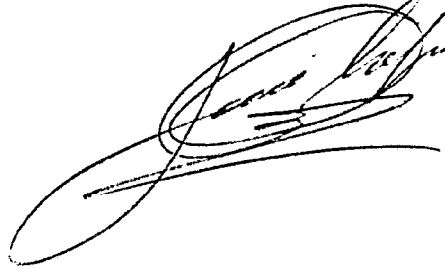
A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Luis López', written over a horizontal line. The signature is stylized and somewhat cursive.

Fig. 1

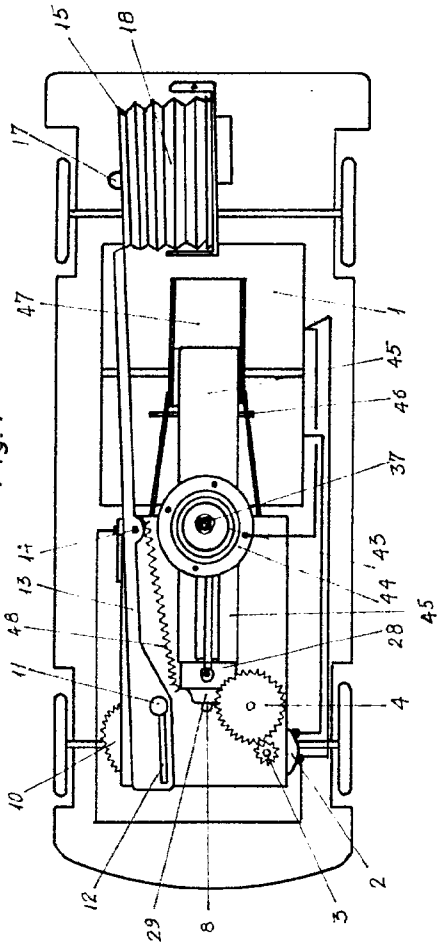


Fig. 5

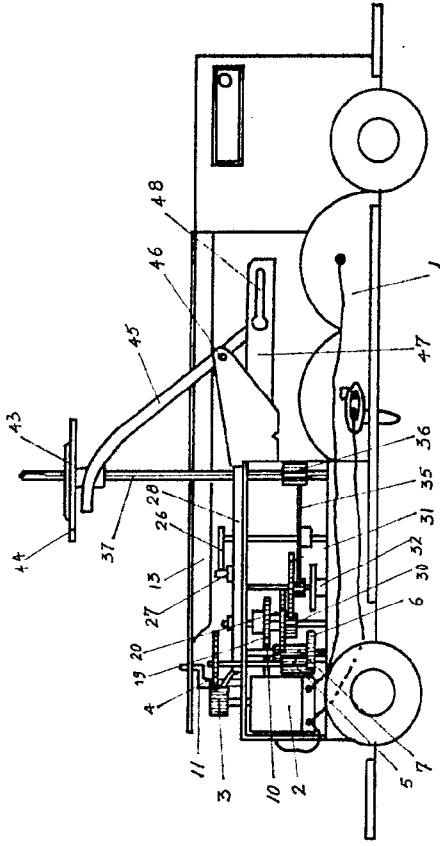


Fig. 2

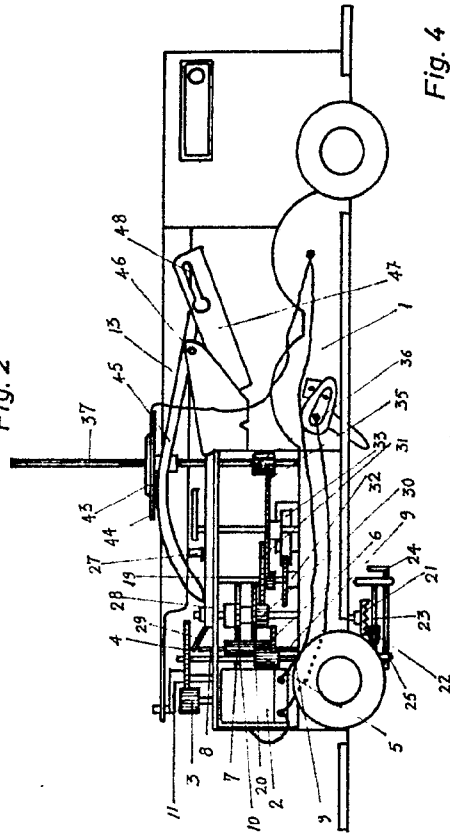


Fig. 6

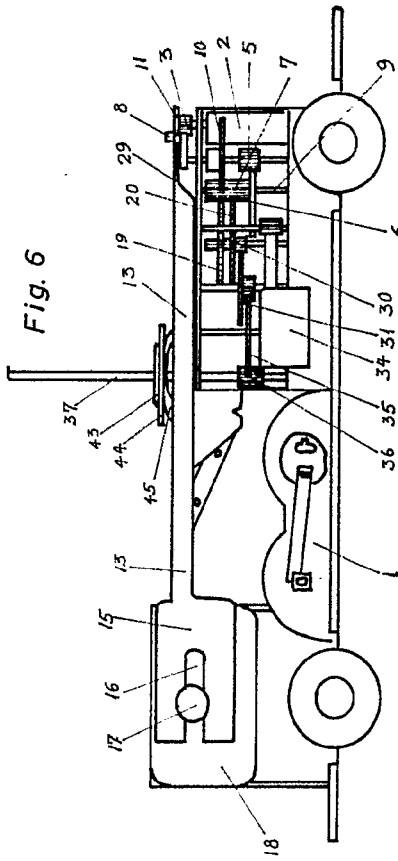


Fig. 4

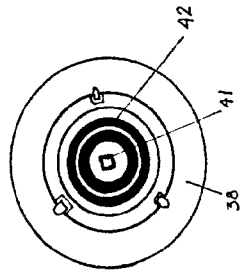


Fig. 3

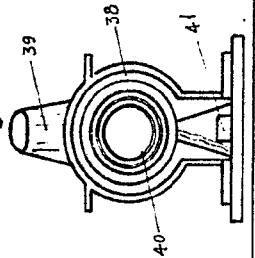
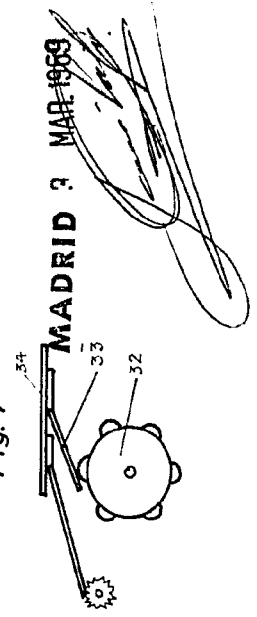


Fig. 7



MADRID 3 MAR 1959

Fig. 1

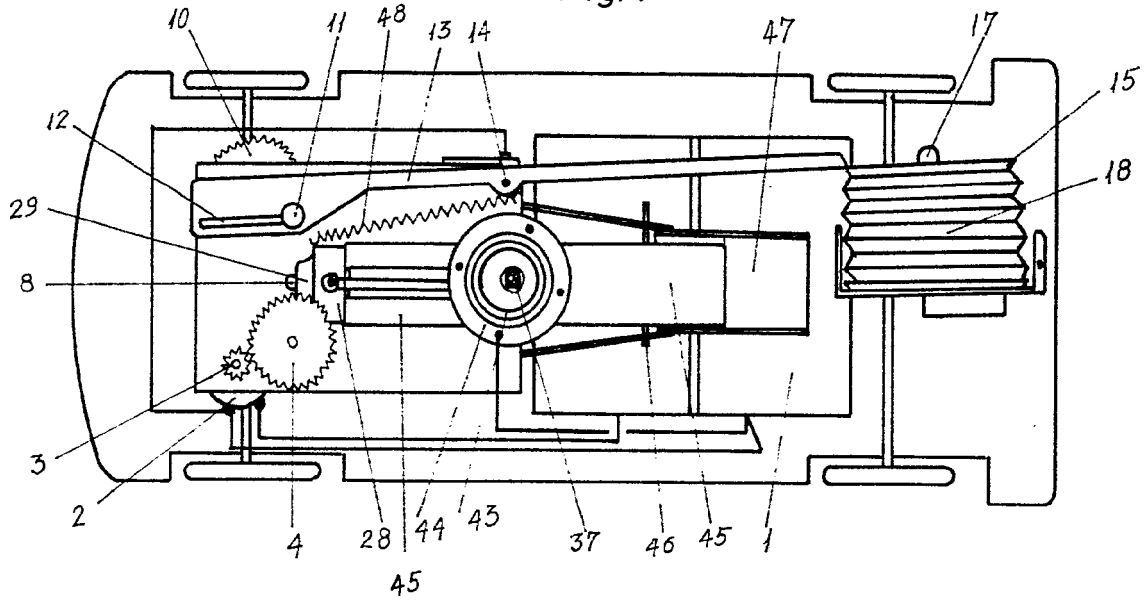


Fig. 2

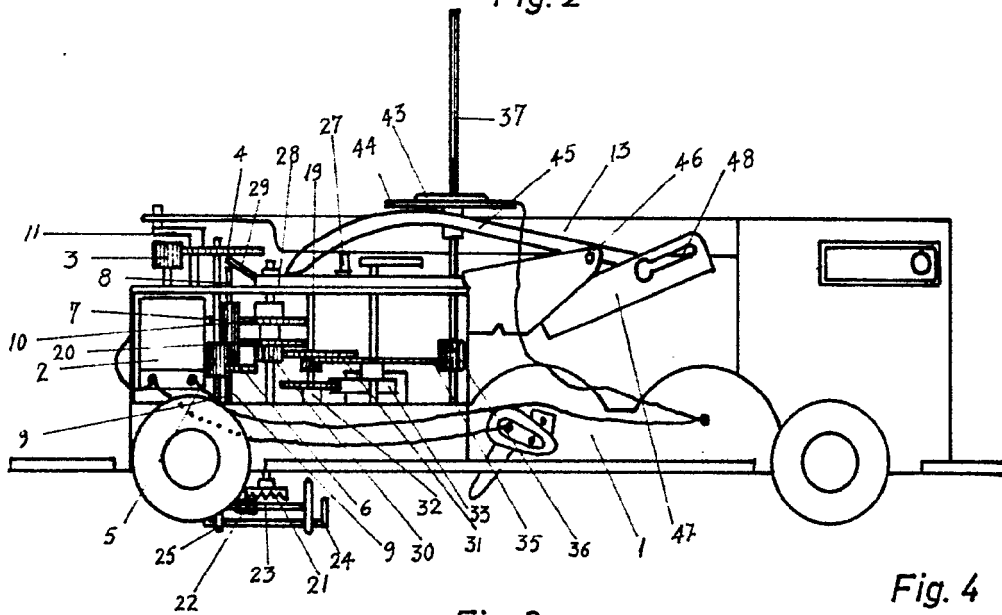


Fig. 3

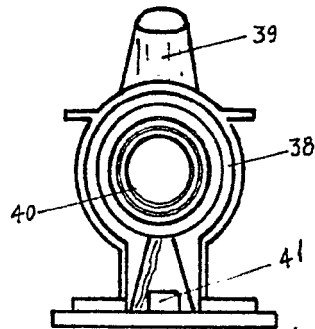


Fig. 4

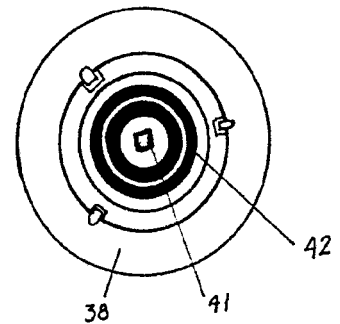


Fig. 5

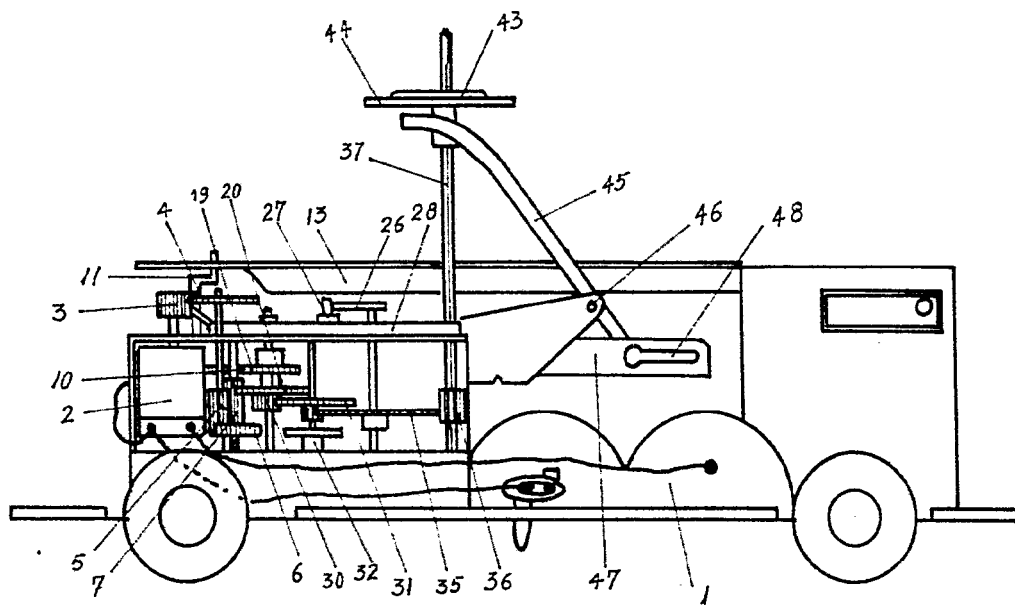


Fig. 6

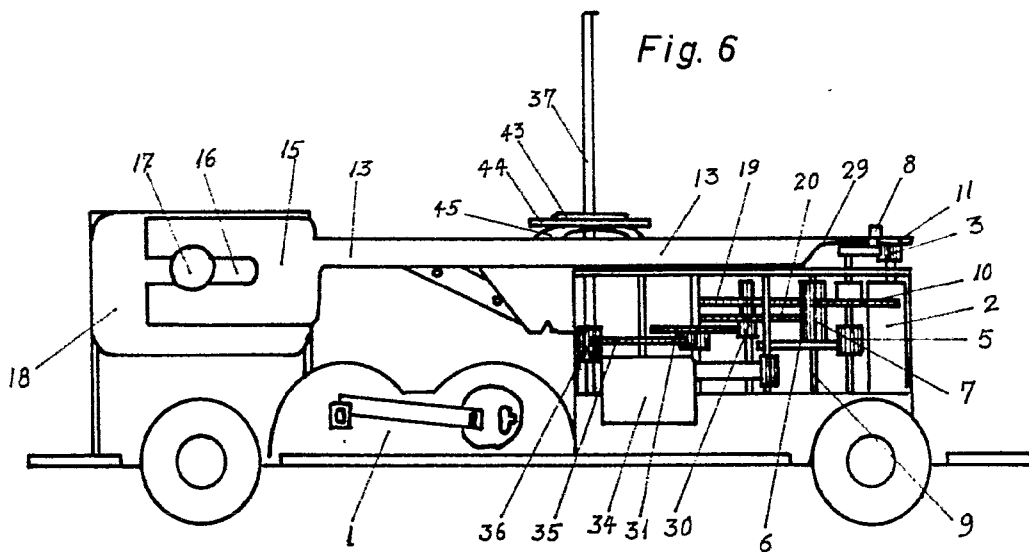
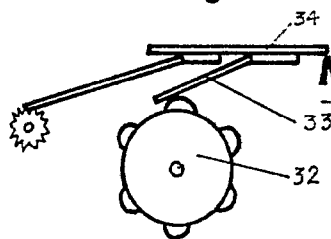


Fig. 7



MADRID 3 MAR. 1969