



342065

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

Don Antonio BERGEL CAPARROZ

de nacionalidad española

residente en CASTELLDEFELS -Barcelona- c/ Calvo Sotelo, 52.

P O R

"SISTEMA ELECTRO-MECANICO DE TRANSMISION DE MOVIMIENTOS RIT-
MICOS Y CONTINUADOS EN VEHICULOS DE JUGUETE".

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

Consiste el objeto de la presente Patente, en un sistema electro-mecánico para transmitir movimientos acelerados a vehiculos de juguete, especialmente diseñados para llevar incorporado el citado sistema que los mueve e impulsa continuamente.

5

Un vehiculo de juguete en el que se adapta el sistema objeto de ésta patente, se mueve al pulsar un contacto exterior. Este movimiento és continuado y no tiene más interrupción que el choque del vehiculo con algún objeto, siendo entonces cuando el para-choques pulsa a un segundo contacto que imprime movimiento por medio de una serie de engranajes, a una pletina vertical que és accionada oblicuamente, saliendo su extremo

10



libre al exterior del vehiculo por su parte baja o inferior,
tocando fuertemente al suelo, lo que produce que el vehiculo
15 comience a dar saltitos y como dicho movimiento como decimos
és oblicuo, el coche vá girando suavemente hasta verse libre
del objeto con que ha tropezado y sigue su movimiento normal
en el que por medio de unas bielas debidamente accionadas, se
dá acción, una al parachoques haciendo que sus faros por eje
20 central, se muevan ritmicamente con un sonido de bolas locas
introducidas en el interior de los mismos, y la otra biela ac-
ciona a un eje anexo a una parte plegable a modo de acordeon
y produciendo un sonido similar al de éste elemento musical.

Todo ello se consigue relacionado una parte eléctrica y
25 otra mecánica, adaptadas debidamente al chasis -9- del vehi-
culo. El conjunto eléctrico consiste en acoplar adecuadamente
en la parte trasera del chasis a unas pilas -2- productoras
de corriente, que por medio de sendos cables conductores, 3la
transmiten a un pequeño motor -4- y a un contacto adaptado su-
30 periormente en la parte frontal del cuerpo mecánico.

Relacionamos ésta parte eléctrica con la mecánica, compues-
ta ésta última por una serie de engranajes que se detallan se-
guidamente:

El motor lleva un eje -5- que sale al exterior por uno de
35 sus extremos, en el que está acoplado un piñón⁶ que engrana con
una rueda dentada -7-, todo ello fuera del cuerpo mecánico. Es-
ta rueda mueve a un eje con piñón metálico exterior -8- que
transmite acción a un piñón principal -9-, constituido por dos
partes, en cuyo centro hay una rueda -10-, que és la que direc-
40 tamente recibe el movimiento del engranaje anterior. Entonces
éste conjunto citado acciona al eje de las ruedas delanteras
-11- y a un tercer eje -12- con manivela exterior que lleva in-
corporadas dos bielas enfrentadas -13-, las cuales por el movi-
miento que las transmite la citada manivela accionan a su vez,



45 una, la delantera y más corta al conjunto eje-feros y la tra-
sera y más larga a un eje -14- anexo a un sector plegable por
la parte exterior del vehiculo, haciendo en forma de acordeón
que se mueva continuamente produciendo el sonido consecuen-
te.

50 Todo éste movimiento y juego de engranajes detallado es el
que acciona normalmente al vehiculo y a sus partes incorpora-
das para producir sonidos, pero hay una segunda parte ó movi-
miento diferente que citamos a continuación.

55 El parachoques -15- del vehiculo-juguete, al tropezar en su
recorrido con cualquier objeto, toca a una barrita -16- infe-
riormente acoplada en el frontis del mismo lado izquierdo lle-
vando un muelle de retroceso -17-, e impulsando a una pieza
-18- que actúa sobre una excéntrica, para determinar el tiempo
de duración de éste segundo conjunto de accionamiento, que és
60 -el que cierra el ciclo anterior y permite el movimiento del
vehiculo en sentido levemente giratorio, permitiendo con ello
desplazarse del objeto ó lugar conque previamente ha tropeza-
do y seguir así su recorrido al continuar el accionamiento del
primer conjunto de engranajes. Intervienen en éste último ac-
65 cionamiento mecánico dos muelles -19- dispuestos con una incli-
nación adecuada, uno para jugar en el movimiento de la pieza
excéntrica y el otro de mayor recorrido con la pieza que impul-
sa y regula el movimiento de la mentada excéntrica.

70 Una pieza-manivela -20-, cuyo extremo recto lleva un piñón
-21-, es la que por el extremo opuesto mueve excéntricamente
a la pletina -22- que toca en el suelo, controlado dicho mo-
vimiento por un muelle -23-, ello és al recibir transmisión
de una arandela -24- con bordes renurados que és actuada por
el piñón principal a través de una rueda superior y un engra-
75 naje intermedio.

342065



Descrito suficientemente el objeto de la presente patente solamente cabe hacerse constar que, ~~no~~ podrá ser objeto de mejoras, siempre y cuando, no se altere la esencialidad de la misma.

80

REIVINDICACIONES

Reivindica el recurrente la propiedad y el derecho exclusivo de fabricación en todo el territorio español del objeto de la presente Patente de invención, caracterizada en las siguientes reivindicaciones:

85

1ª.- SISTEMA ELECTRO-MECANICO DE TRANSMISION DE MOVIMIENTOS RITMICOS Y CONTINUADOS EN VEHICULOS DE JUGUETE, constituido por un conjunto eléctrico que se relaciona con otro mecánico, formado el primero por una central productora de corriente, que es conducida a un pequeño motor y a unos contactos de regulación y puesta en marcha, siendo éstos últimos los que reciben conexión de un pulsador movido desde el exterior del cuerpo mecánico, constituido por una pluralidad de engranajes rectos.

90

95

2ª.- SISTEMA ELECTRICO-MECANICO DE TRANSMISION DE MOVIMIENTOS RITMICOS Y CONTINUADOS EN VEHICULOS DE JUGUETE, que se caracteriza esencialmente porque el conjunto mecánico de la reivindicación anterior está formado por dos partes, la primera que acciona al vehiculo normalmente para su recorrido funcional y la otra para que el mismo a marcha parada gire levemente por medio de impulsos, estando constituida tanto la primera como la segunda por engranajes, el primero de los cuales es movido por un piñón ensartado en el extremo del eje-motriz, pasando el movimiento a un piñón principal dividido por una rueda dentada y con muelle de retroceso, ya que el mismo actúa en las dos transmisiones.

100

105



3ª.- Por "SISTEMA ELECTRO-MECANICO DE TRANSMISION DE MOVIMIENTOS RITMICOS Y CONTINUADOS EN VEHICULOS DE JUGUETE".

110 Sean cuales fueran las circunstancias que concurren en la esencialidad de ésta Patente de invención caracterizada en el cuerpo de ésta memoria descriptiva.

Consta la presente memoria de cinco hojas mecanografiadas, numeradas, foliadas y acompañadas de dos hojas dobles de planos a titulo de ejemplo, no limitativo.

Madrid, veinte de Junio de 1.967

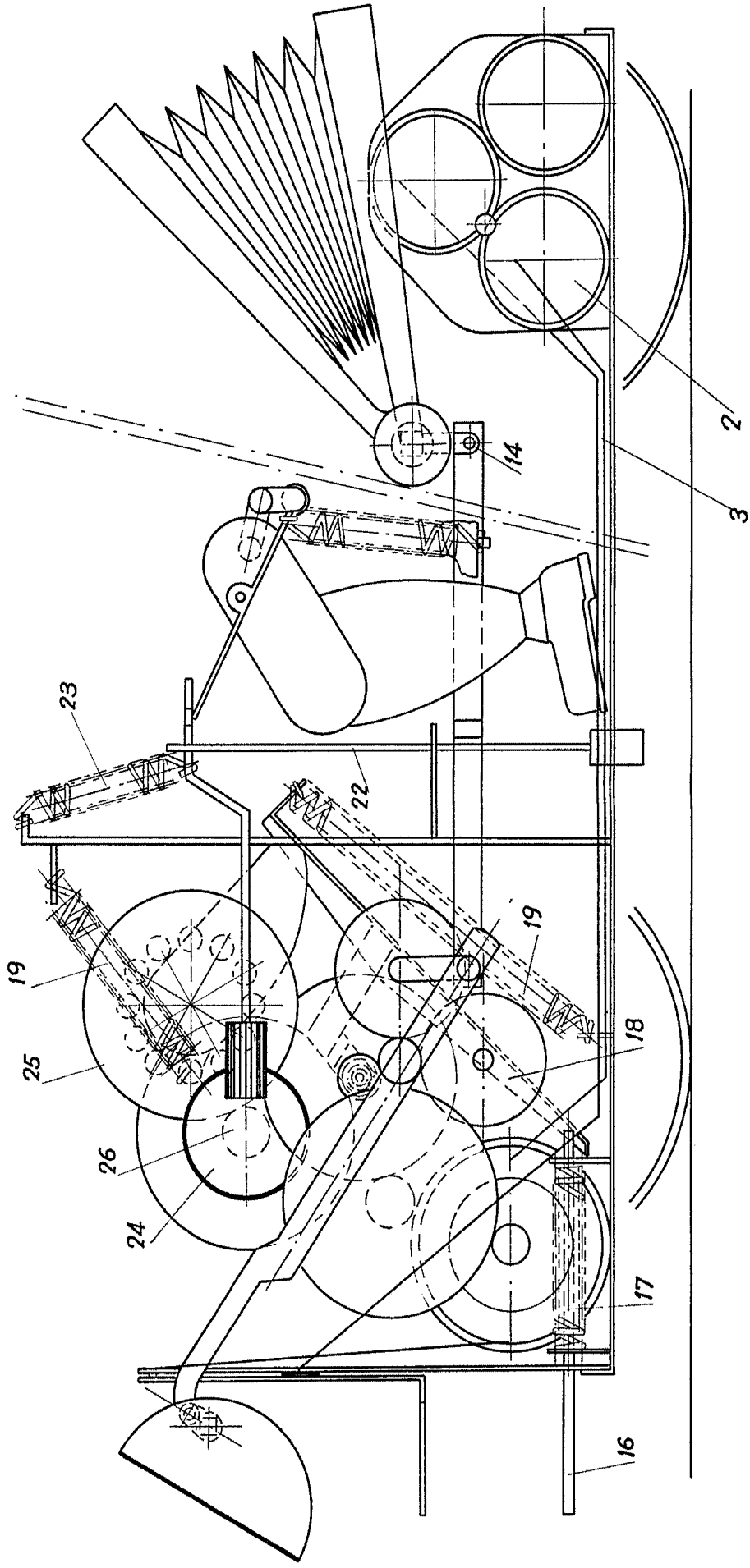
P.A.

342065

342065



Fig. A



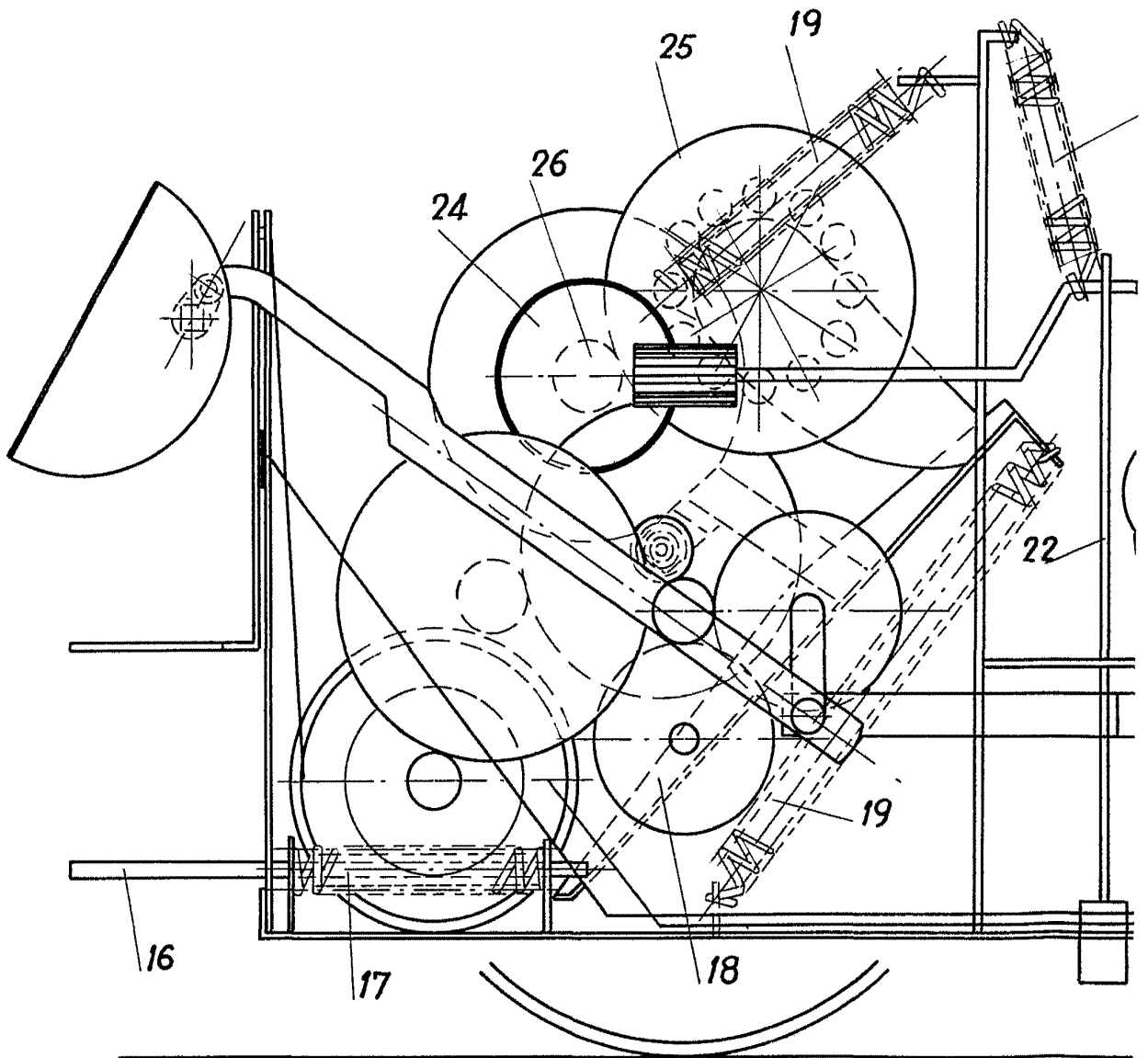
Escala variable
Madrid,

342065



1951

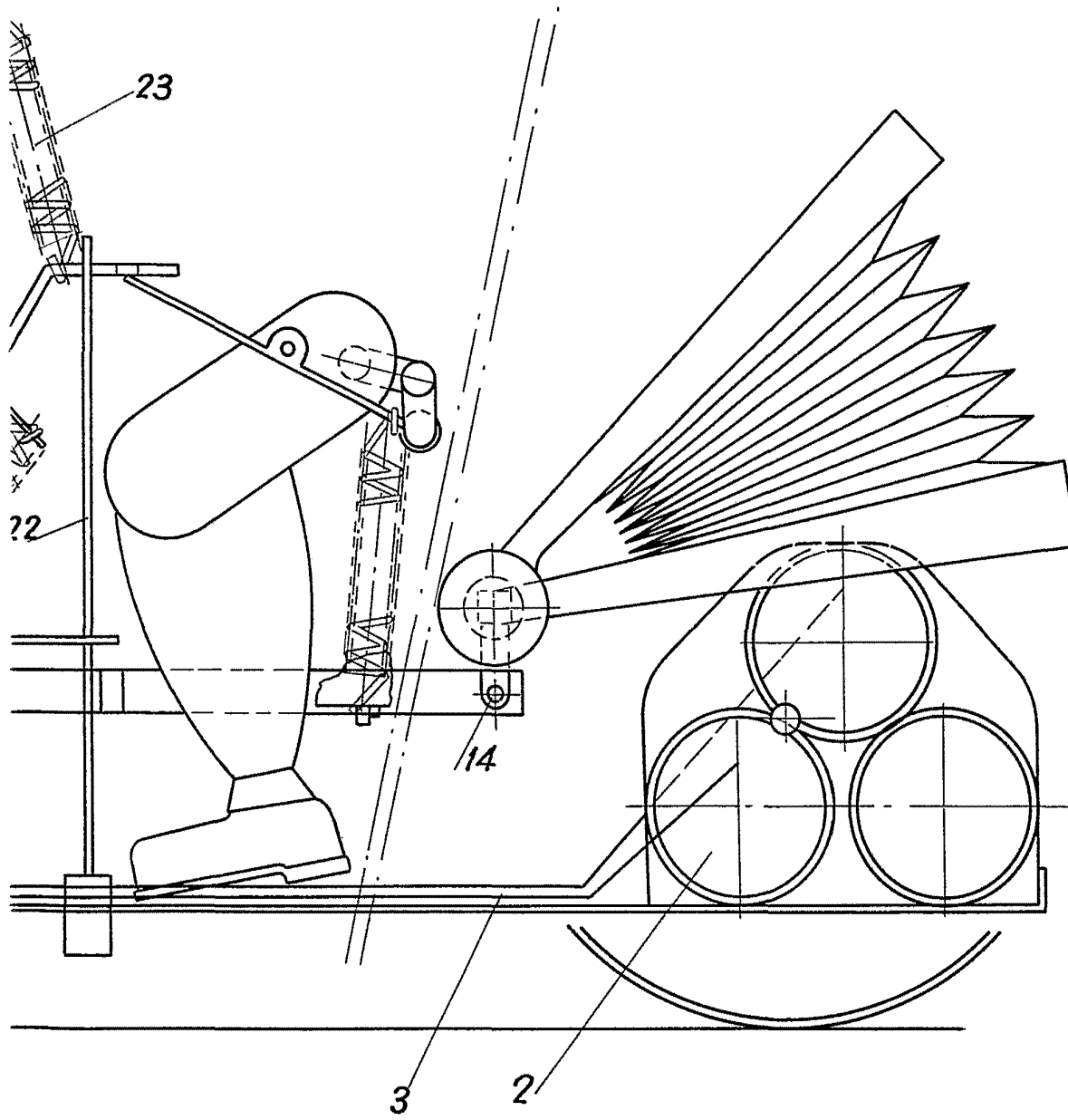
Fig. A



342065



Fig. A



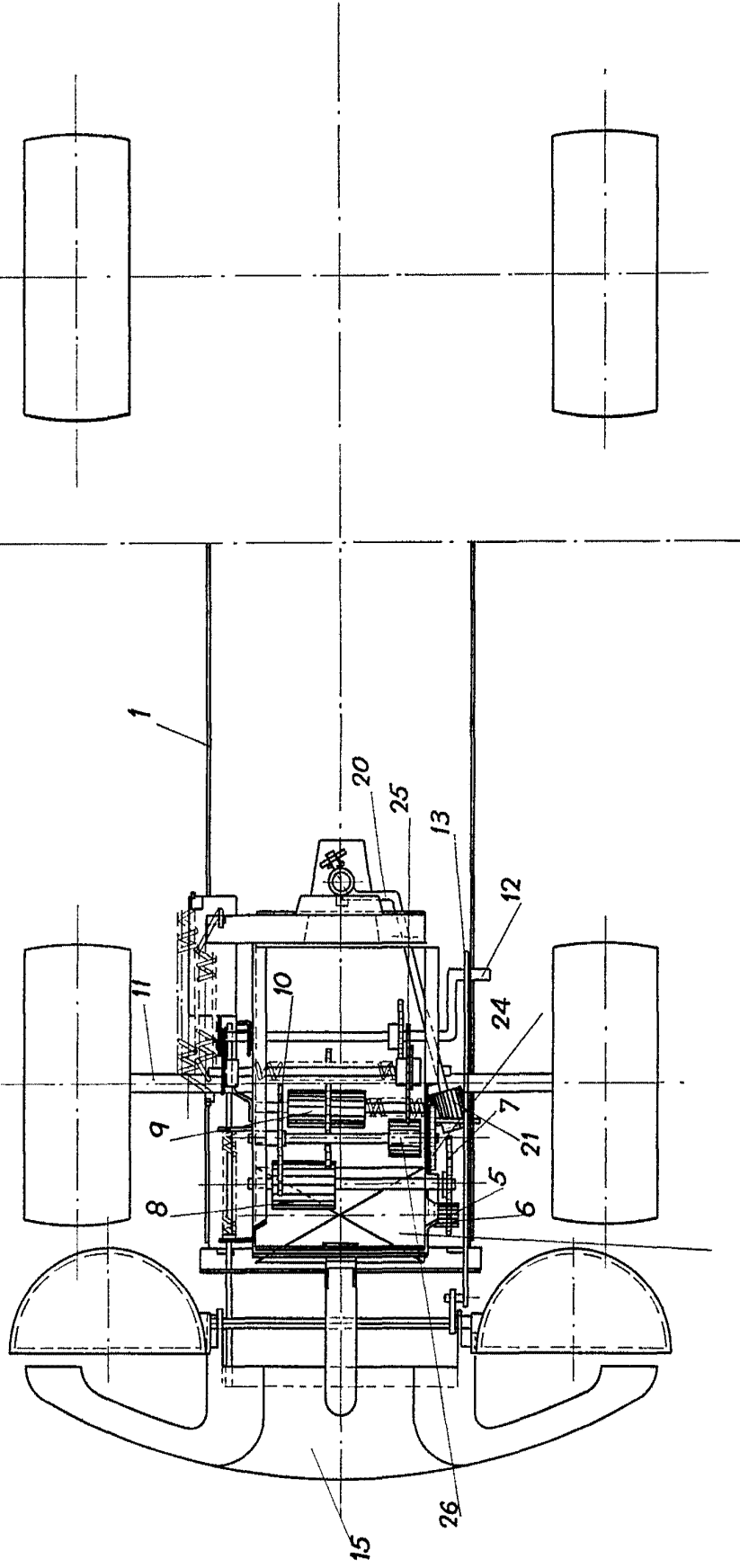
Escala variable

Madrid,

342065

342065

Fig. B



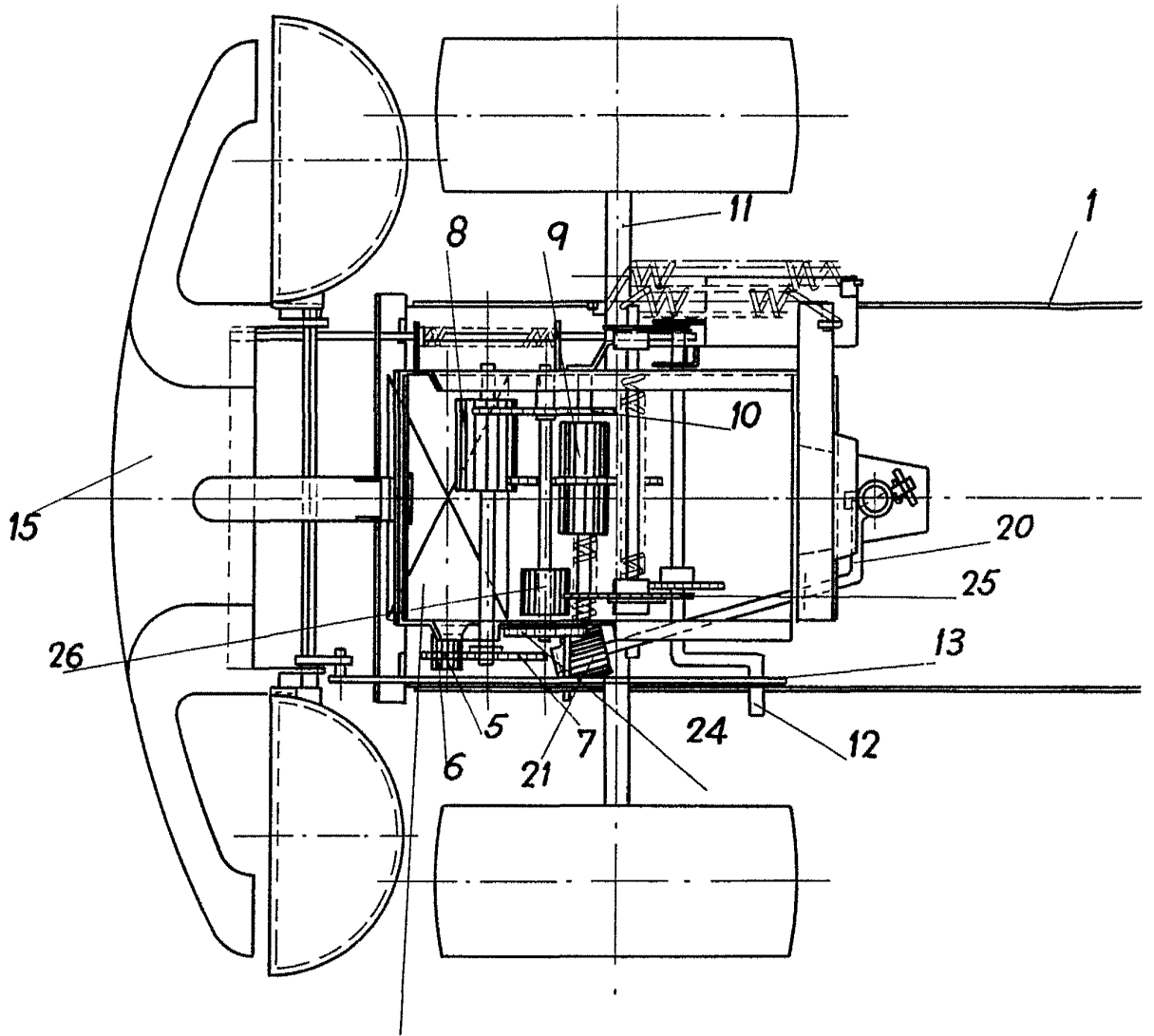
Escala variable.

Madrid, -

342065



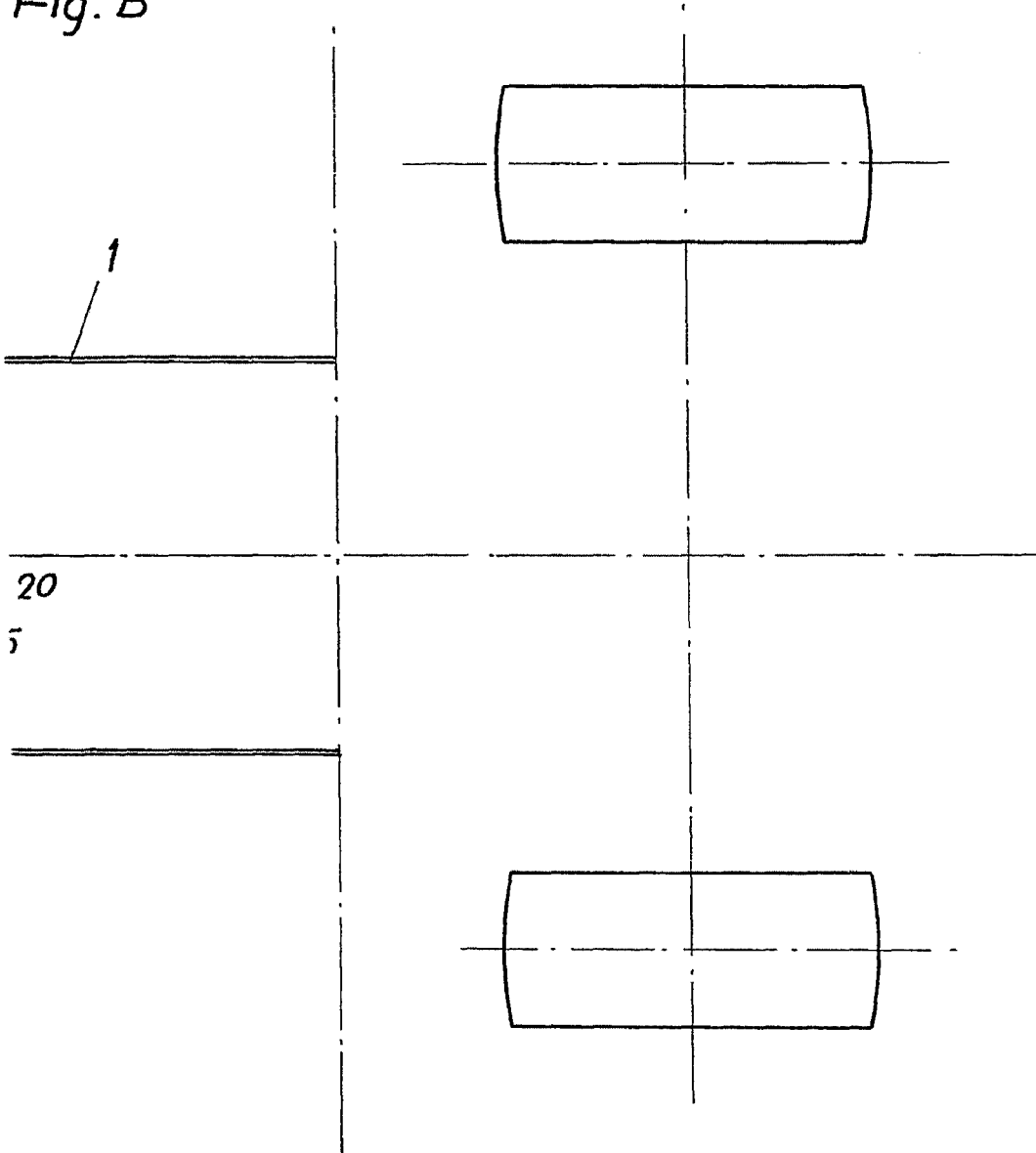
Fig. B



342065



Fig. B



Escala variable.

Madrid,