

Patente 376.551



376551

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A63</u>
SUBCLASE <u>9</u>

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

de una Patente de Invención a nombre de:

FIRMA KARLMANN KUTSCHKA, de nacionalidad alemana, domiciliada en Roth bei Nürnberg (Alemania); por: "SISTEMA DE IMPULSION PARA VEHICULOS DE JUGUETE".

.....ooo000ooo.....

5 Se fundamenta la presente patente en un sistema de impulsión aplicable a vehículos de juguete que, dotado de pilas o acumuladores eléctricos, autogenera con plena autonomía la fuerza precisa para que los pequeños vehículos a los que se incorpora puedan movilizarse por sí mismos, sin cables ni mandos externos adicionales, con dos sentidos de marcha opuestos y contrarios, es decir, adelante y hacia atrás.

10 La principal característica de este sistema estriba en que todas las piezas o elementos que integran el mecanismo de impulsión van sueltas e independientes, sin soldaduras ni emplaces rígidos, o sea acomodadas por simple encaje en recintos o departamentos acondicionados y previstos para recibirlos por empotrado en el interior de una unidad estructural



5 cerrada, a manera de bloque, que actúa al propio tiempo de
chasis y sobre el que se puede acoplar, en forma combinada y
recambiable, la superestructura o carrocería correspondiente al
tipo de vehículo que se desea realizar, o sea a la naturaleza
del juguete que se pretenda configurar en cada caso, bien sea
un tanque, tractor, jeep, camión, bólido o simple coche de
turismo.

10 El bloque o unidad estructural que sirve de forma bási-
ca para el vehículo, comprendiendo en su seno el mecanismo im-
pulsor que es nervio y razón del sistema, viene determinado
por un cuerpo de forma prismático - rectangular seccionado
por su plano horizontal en dos cajas simétricas y complementa-
rias de distinta altura, las cuales se adaptan por superposi-
ción y se identifican mediante sendos pares de orejetas dis-
15 puestas en sus extremos y afianzables por tornillos, constitu-
yendo una el fondo y otra la tapa del bloque o cuerpo prismá-
tico mencionado.

20 La caja inferior de este bloque, o sea el fondo, es
de menor profundidad que la caja superior o tapa y actúa como
plataforma receptora del tren de ruedas y del mecanismo de im-
pulsión, o a cuyo fin está parcelada por una pluralidad de ta-
biques adecuados en diversos compartimentos o divisiones que
se adaptan en sus formas y proporciones para servir de aloja-
25 mientos a la pila o batería, al motor, al engranaje o juego
de transmisiones que lleva la fuerza del eje-motor al eje de
ruedas impulsado y al conmutador de corredera que activa el
sistema, así como dotada de muescas realizadas en parte de



los tabiques divisores y en los cantos o bordes más prolongados de la propia caja que sirven para cruzar los ejes de ruedas, el eje-motor y alguno de los piñones o ruedas de engrane, completándose dichos muescados con una escotadura lateral mucho más amplia que oficia de cursor para la palanca que acciona el conmutador.

La propia caja, en su fondo, presenta una trampilla practicable desde abajo y con pestillo que permite acceder a la pila para su recambio sin tener que desarmar el bloque, o sea sin separar los cuerpos o cajas identificadas por cierres extremos.

La caja superior o tapa del cuerpo-bloque es un simple cuerpo más profundo que el fondo y dotado de pivotes o vástagos cilíndricos en función de contra-apoyos que, en la posición cerrada del conjunto, sujetan firmemente en sus respectivos emplaces a las distintas piezas que integran el mecanismo previsto por el sistema.

Ya se ha dicho que todos los elementos o piezas del mecanismo, como asimismo los juegos de ruedas, van completamente sueltos y colocados simplemente desde arriba sobre el fondo abierto por superposición y encaje en sus correspondientes acomodos, o sea en las divisiones previstas en la caja de fondo para recibirles.



Como es natural, al no existir puntos de soldadura ni relaciones rígidas de ninguna especie, la elasticidad mecánica del sistema es de todo punto extraordinaria, posibilitándose un montaje automático e instantáneo del sistema y también una fácil intercambialidad de sus partes por rotura, fallo o desgaste.

La única limitación, pues, que tienen las piezas del mecanismo una vez acopladas en sus parcelas de embutición o encaje es la que obligan los contra-apoyos de la tapa al cerrar el bloque, por lo que es la susodicha tapa la que, en realidad, verifica la fijación de las partes mecánicas y gobierna el mecanismo inmovilismo o estaticidad del sistema.

Para facilitar la comprensión de cuanto expuesto queda, los adjuntos gráficos ilustran una forma racional de ejecución práctica:



La figura 1ª es una vista, en perspectiva, de la caja-fondo que aloja las partes o piezas mecanizadas integrantes del sistema.

5 La figura 2ª muestra una segunda vista de la misma caja-fondo, ahora solo insinuada en línea de puntos y también en perspectiva, con las piezas del mecanismo ya incorporadas y montadas en sus respectivos enclaves, o sea en los asientos y zonas de recepción que la propia caja-fondo ofrece para su acomodo.

10 La figura 3ª representa la tapa la tapa o cuerpo cajado que, identificándose con la caja-fondo, arma el bloque o cuerpo general, completando entrambos el conjunto que sirve de base al sistema.

15 La figura 4ª, por último, es una vista del chasis completamente montado y con los resaltes o prominencias que permiten la adaptación, combinada y recambiable, del carrozado o superestructura que configurará, en cada caso, el tipo de vehículo improvisado sobre el sistema de impulsión que la patente preconiza.

20 Vemos, en todas estas figuras, el cuerpo de la caja-fondo (1), con el amplio espacio o recinto en que se acopla y encaja la pila o batería (3), accesible desde el fondo, una vez cerrado el bloque, a través de la trampilla practicable (4) y abrazada por las pletinas de contacto (5);
25 los soportes ahorquillados (2) que ofician de sostenes para los ejes del motor (7) con piñón de accionamiento (8) solida-



5 rizado, la rueda dentada fija (11), también con piñón, y la libre o de giro loco (12), ambas emplazadas en el eje conductor del tren activo de ruedas (13), con encaje y apoyo en los cojinetes (15); la rueda conducida libre (14), con piñón identificado en misión desmultiplicadora y asiento en el cojinete (16), y el cuerpo interruptor (18), para detención y marcha, con palanca de mando desplazable sobre la escotadura rasgada (17) a modo de cursor.

10 Son igualmente visibles, en las figuras, el tren conducido de ruedas (19), que descansa guiado por los asientos que implican las muescas en función de cojinetes (20), el cuerpo-tapa (21), con sus contra-apoyos internos (22) y las orejetas (23) que, previstas en ambos cuerpos, permiten cerrar los dos cuerpos, o sea fondo y tapa, acoplándolos para determinar un bloque afianzable por tornillos.

15

20 Cuanto se ha dicho es fiel reflejo de la invención. Debe considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, ni con criterio restringido, reservándose el peticionario (o los peticionarios en su caso) cuantos derechos le confieren las leyes vigentes en la materia, especialmente el de obtener sucesivos certificados de adición por los perfeccionamientos o mejoras que la práctica racional y metódica del objeto puedan aconsejar.

k



----- N O T A -----

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

5 I.- Sistema de impulsión para vehículos de juguete, caracterizado por comprender una unidad estructural independiente, cerrada a modo de bloque, que implica al propio tiempo el chasis del vehículo a formar, con el que se puede combinar, con facultad recambiable, la carrocería o superestructura del mismo y cuyo bloque adopta una conformación básica prismático-rectangular dividida por su plano horizontal en un fondo y una tapa.

10

2.- Sistema, según la reivindicación 1, caracterizado porque el fondo aparece equipado con departamentos limitadores para alojamiento, por encaje o simple acomodación, de los ejes de ruedas, del engranaje, del motor, de la batería y del conmutador, mientras que la tapa está dotada, también interiormente, de topes y contra-apoyos que, en la posición cerrada del bloque básico, sujetan firmemente las piezas sueltas del mecanismo, las cuales se colocan desde arriba en el fondo cuando éste se encuentra abierto, ubicándolas en sus correspondientes encajes y en correctos posicionamientos.

15

20

376551



5 3.- Sistema, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el motor se sitúa por encima del eje de ruedas impulsado y con el eje de impulsión o eje-motor en disposición paralela con respecto a aquel, habiéndose dispuesto, situadas sobre el eje de ruedas impulsado, dos ruedas dentadas, una de las cuales es libre y está provista de un piñón coaxial, mientras que la otra está asentada fijamente en el propio eje e identificada con él.

10 4.- Sistema, según la reivindicación 3, caracterizado porque la rueda de engrane que se encuentra libre sobre el eje de ruedas impulsado engrana con el piñón del eje-motor, o sea del eje de impulsión, y el piñón de la propia rueda de engrane suelta o de posicionamiento libre lo hace con una tercera rueda dentada, de plena autonomía, que se halla igualmente provista de un piñón coaxial que impulsa a la rueda dentada asentada rígidamente sobre el eje de ruedas impulsado, habiéndose previsto todas estas ruedas y piñones de la transmisión preferentemente realizadas en material plástico y obtenidos por inyección.

15 20 5.- Sistema, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por establecerse un conmutador de corredera cuya palanca de mando, emergente al exterior de la unidad estructural que contiene al sistema, se desplaza lateralmente por la corredera en función de cursor, activando al mecanismo y siguiendo un itinerario que va desde una posición central de desconexión a dos extremas contrapuestas: una anterior de marcha adelante y otra posterior de marcha hacia atrás.

25



5 6.- Sistema, según reivindicaciones precedentes, ca-
racterizado porque debido a la especial configuración del fon-
do y de la tapa, en virtud de la particular disposición de sus
partes o piezas sueltas, posicionables desde arriba en el fon-
do abierto por simple encaje o superposición, y por la supre-
sión de puntos de soldadura y relacionamientos rígidos, se po-
sibilita un montaje instantáneo y totalmente automático del
mecanismo de impulsión, susceptible de inducir, indistintamen-
te, marcha hacia adelante y hacia atrás por medio de ruedas o
10 de orugas que, eventualmente, pueden disponerse sobre aquellas.

7.- SISTEMA DE IMPULSIÓN PARA VEHICULOS DE JUGUETE.

Tal como se describe y reivindica en la presente
Memoria Descriptiva, que consta de nueve hojas escritas a
máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 13 FEB. 1970

Zuanda

376551

FIG. 1

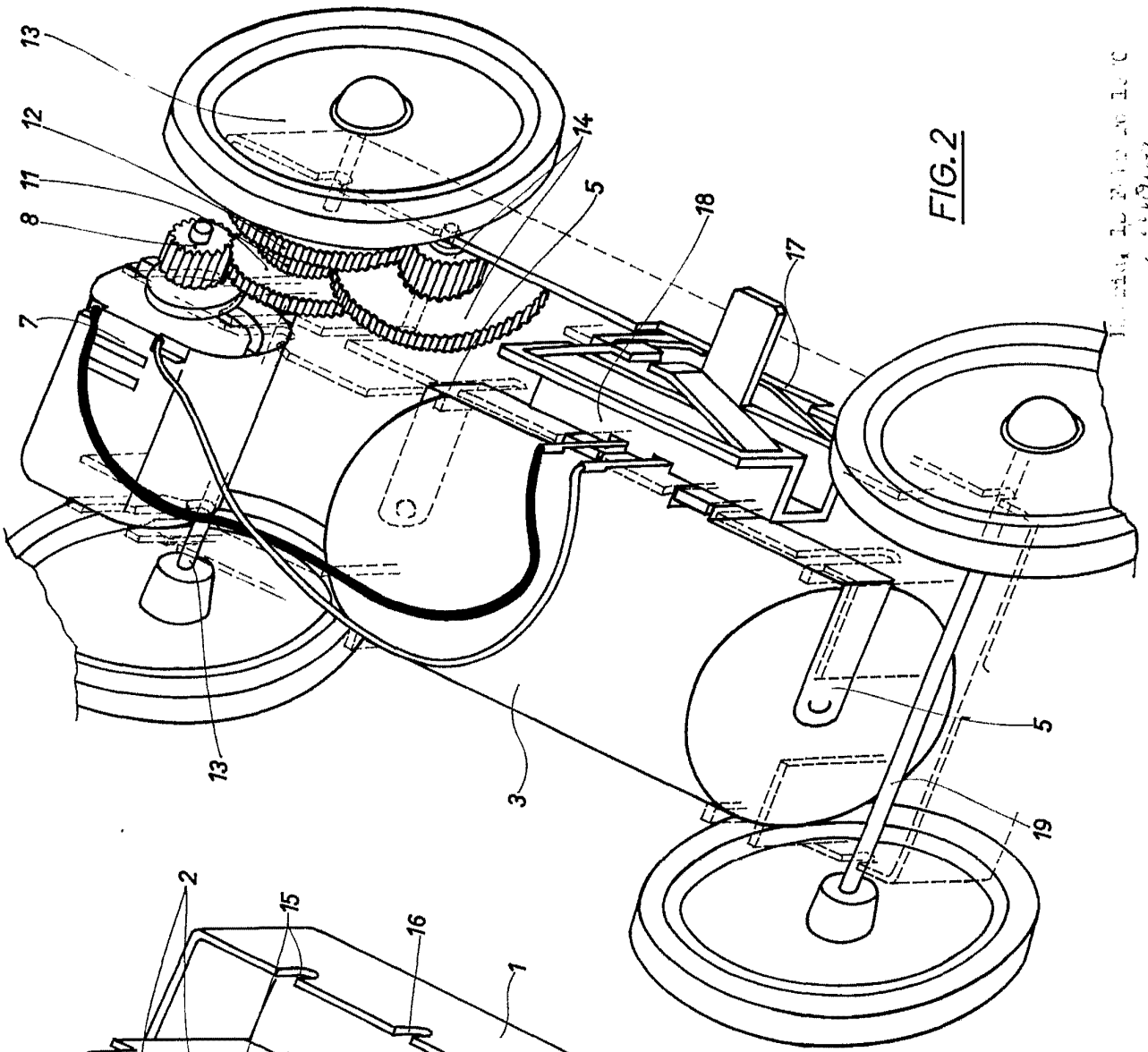
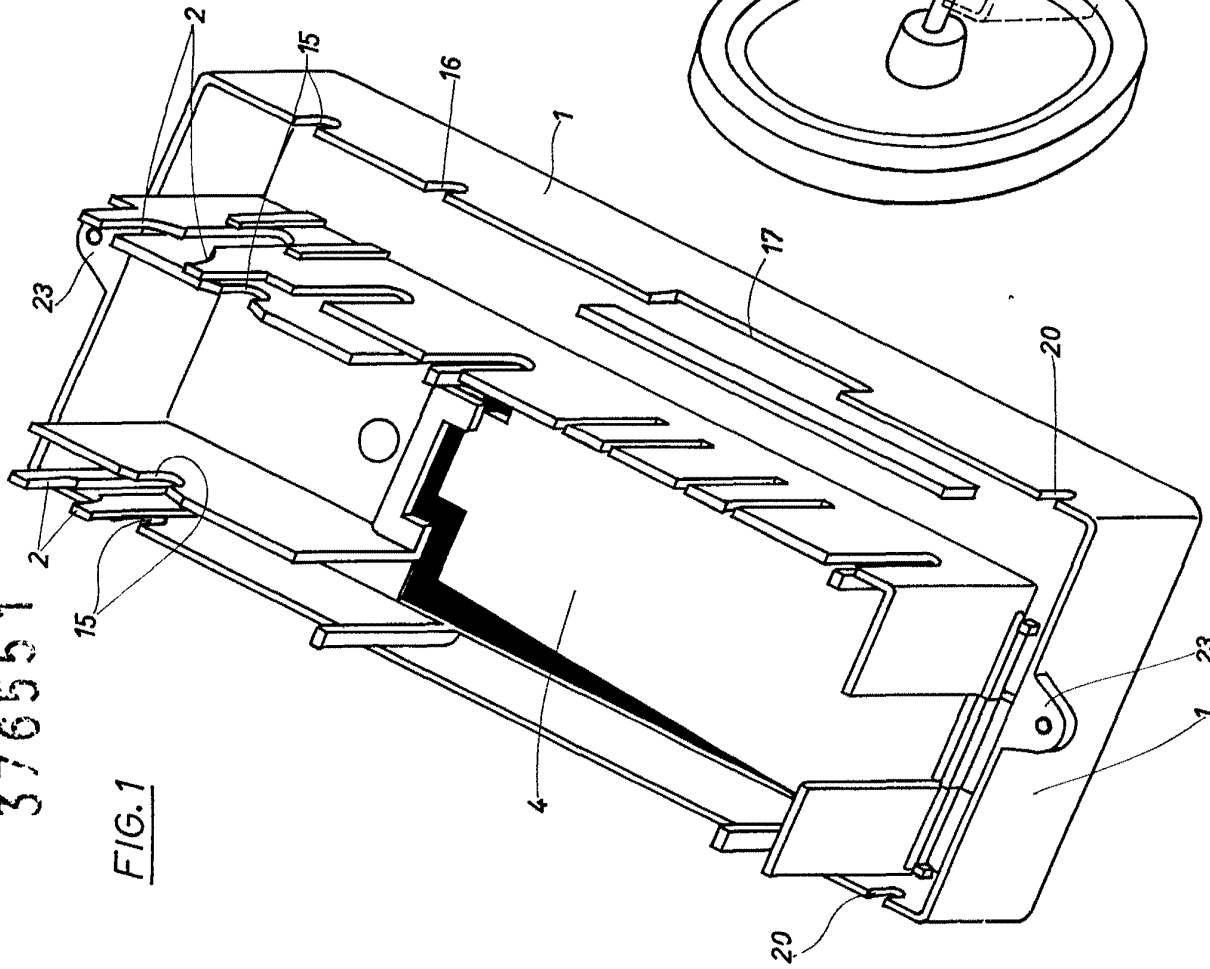


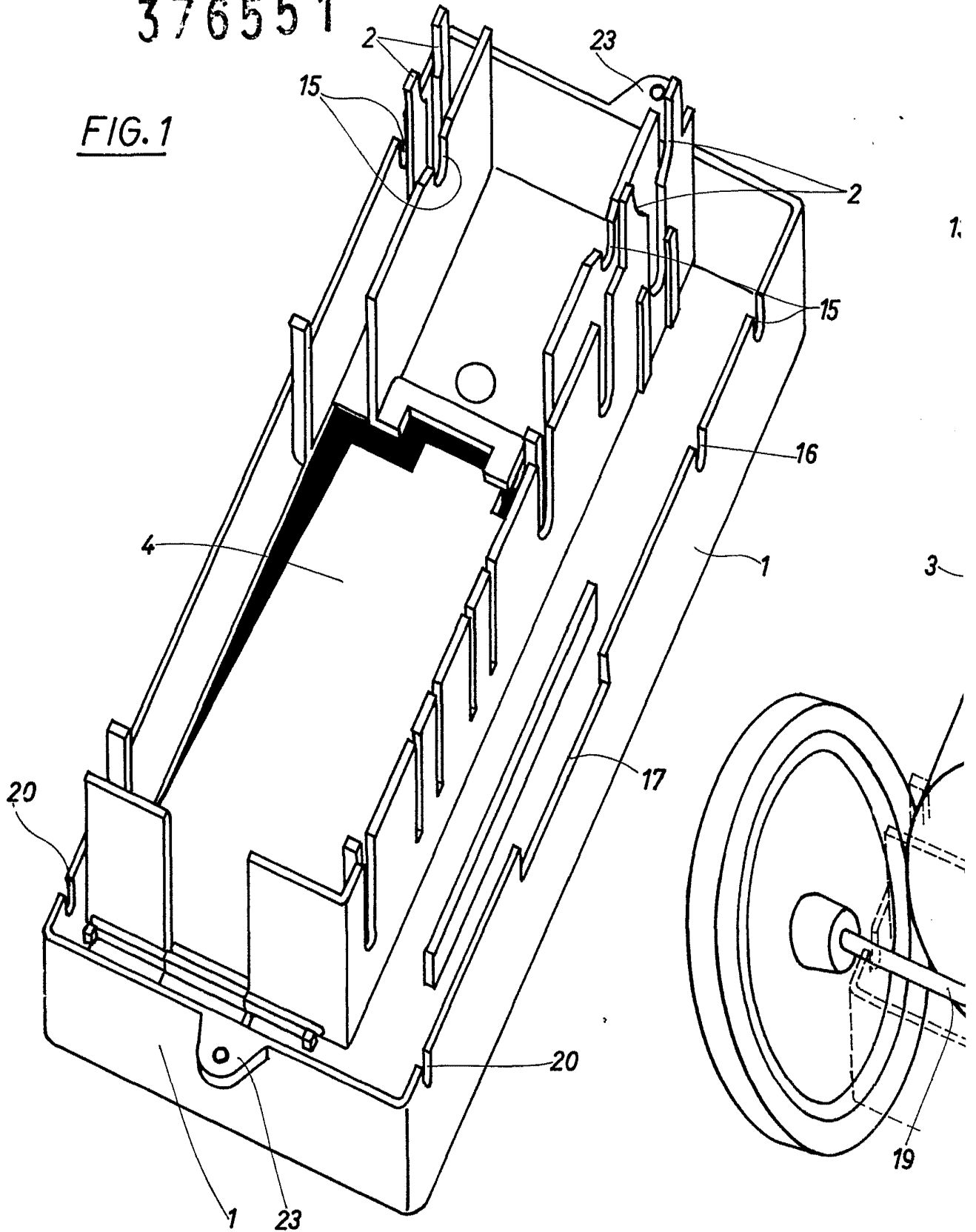
FIG. 2

FIG. 1

FIG. 2

376551

FIG. 1



Escalator variable

37.6551

37 FEB 1970

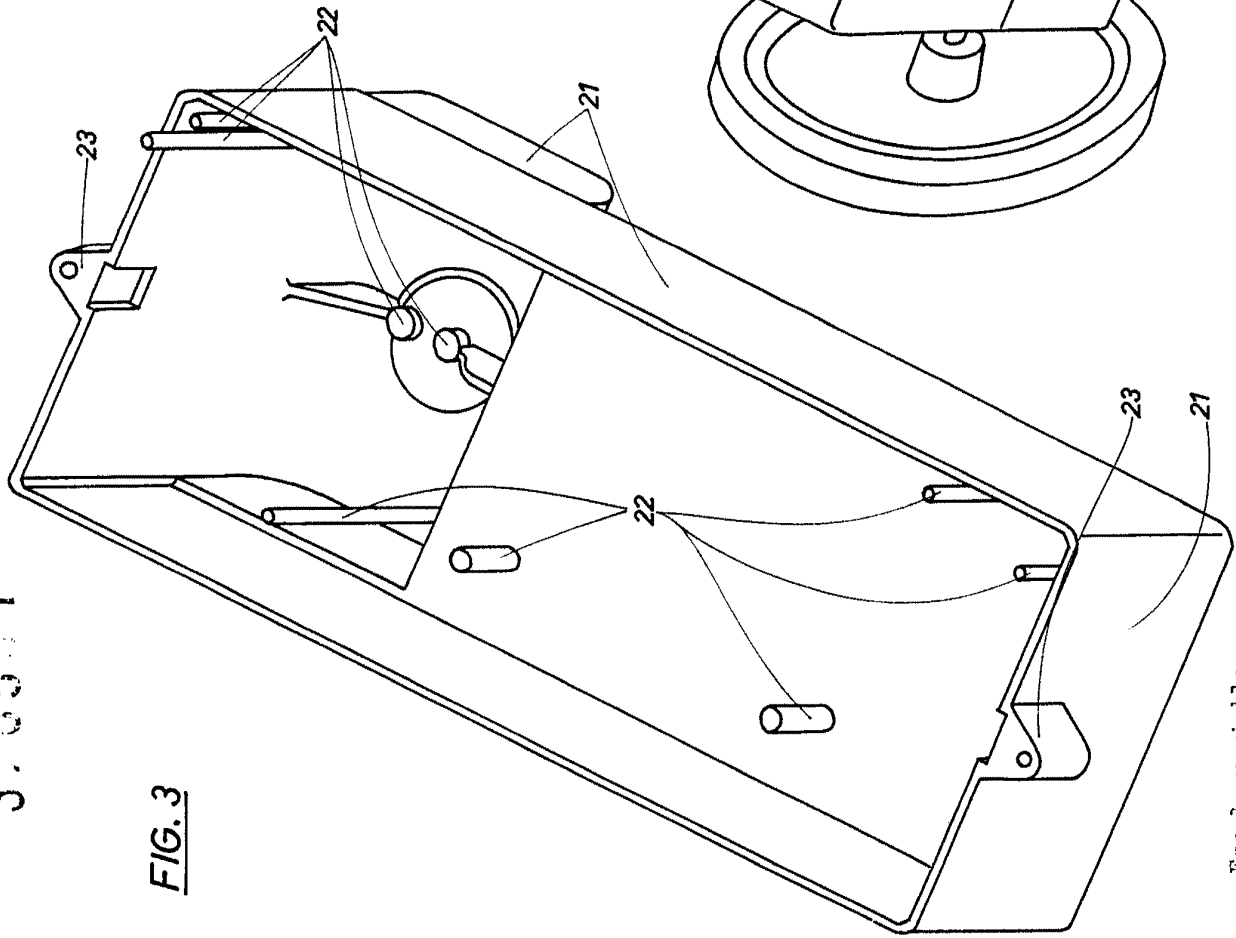


FIG. 3

Escala variable

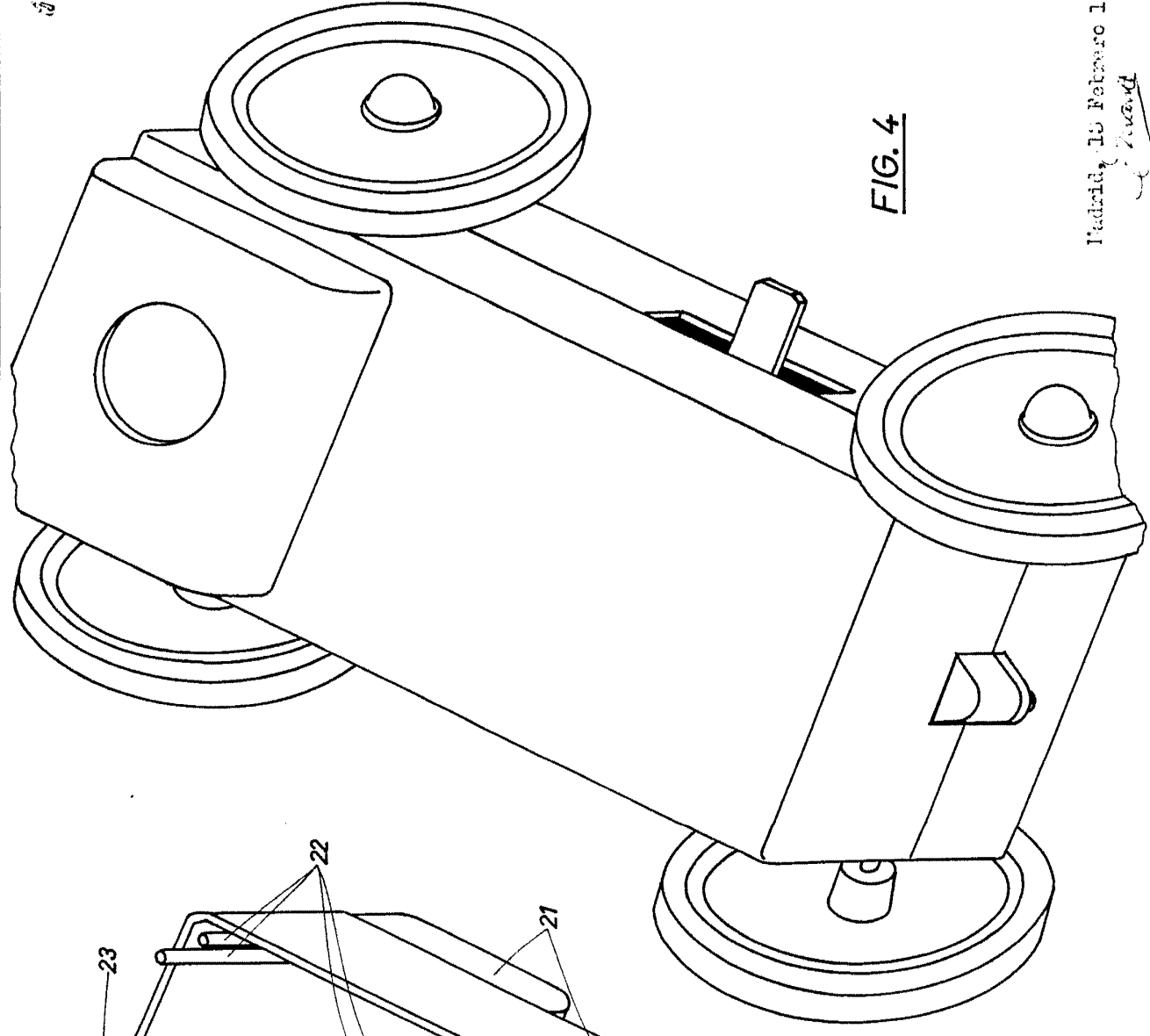


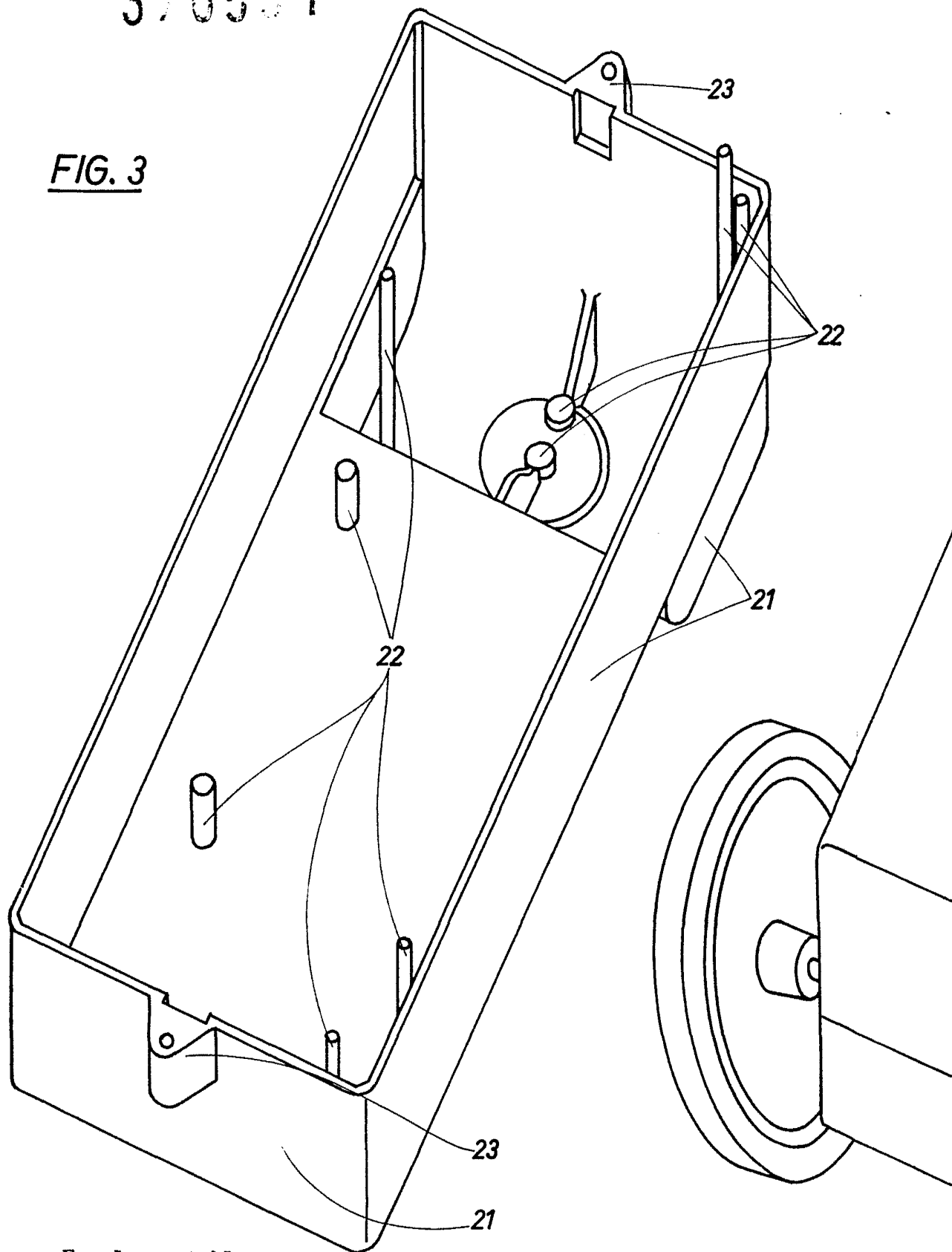
FIG. 4

Madrid, 15 Febrero 1970

Zigand

376551

FIG. 3

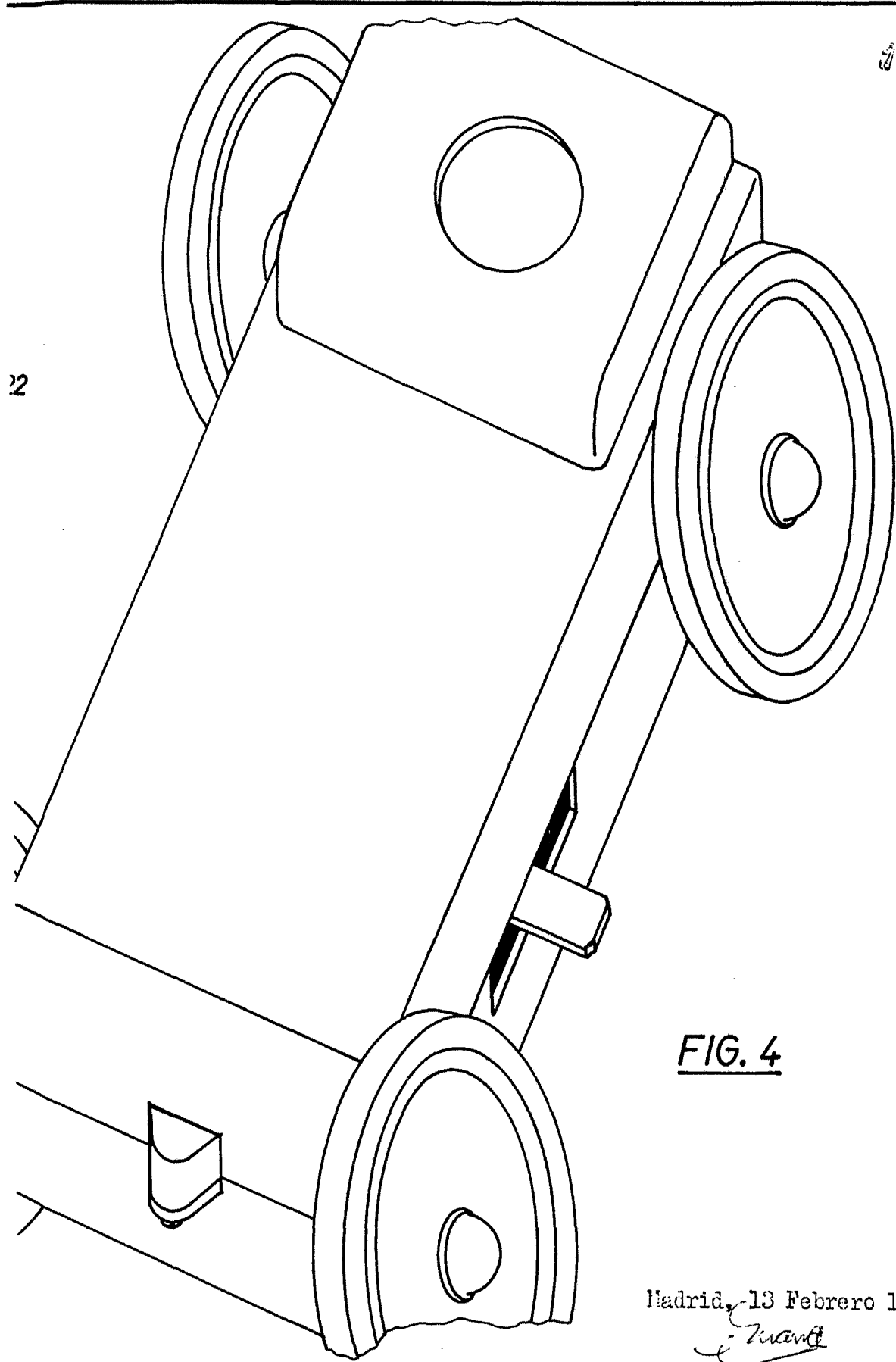


Escala variable

3,079,1

Hoja 2ª

13 FEB 1970



22

FIG. 4

Madrid, 13 Febrero 1970

J. M. M. M.