

400830

16 MAR 1972



Int. Cl.: A 63 C // A 63 H

memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

CLASE DE REGISTRO

Una Patente de Invención, por veinte años en España:

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE

D. Santiago Sempere Rico.
- español -

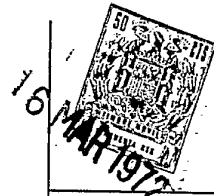
RESIDENCIA Y DOMICILIO

Castalla. (Alicante)

OBJETO

" Perfeccionamientos en mecanismos para muñecos patinadores y otras figuras."

400830



- 1 -

1

La presente patente de invención, se refiere a -
perfeccionamientos en mecanismos para muñecos patinadores y
otras figuras, por cuyas mejoras se establece un mecanismo
5 aplicable a una muñeca o cualquier figura de animal o fanta-
sía, y que da lugar a que pueda avanzar sobre patines en di-
rección recta invariablemente o efectuando giros hacia la de-
recha, según las posiciones que ocupe un interruptor, dis-
puesto en el cuerpo de la muñeca o figura, cuyo interruptor
10 tiene una tercera posición de reposo. Las muñecas o figu-
ras pueden simular esquiadores en vez de patinadores.

10

El mecanismo que se reivindica tiene como partes
esenciales los dos patines, portadores, cada uno de ellos,
de dos juegos de ruedas cuyos ejes atraviesan, transversal
15 y paralelamente, los cajetines que les constituyen, y en los
cuales van alojados los micromotores de accionamiento de
las ruedas motrices, con los correspondientes mecanismos de
transmisión, y en uno de ellos el mecanismo que da lugar a
que se interrumpa el circuito de alimentación del micromo-
20 tor del otro patín para que se produzcan los giros indicados.

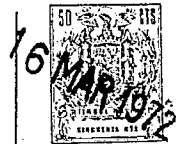
20

El mecanismo de ambos patines es distinto, pues
mientras el de uno de ellos no tiene mas que dos juegos de
rueda dentada y piñón coaxil, que transmiten el movimiento
del piñón del micromotor a la rueda dentada del eje de ruedas
25 motoras (las otras dos de cada patín son locas) el del otro
patín, además de los mismos mecanismos para mover el eje de
sus ruedas motoras, tiene otra serie de engranajes para ac-
cionar una excéntrica, que en la mitad de su contorno cie-
rra el circuito del patín, con lo que ambos se desplazan en

25

30

400830



- 2 -

1 línea recta, y en la otra mitad interrumpe el circuito, con lo que al andar un solo patín, se produce el giro.

5 Tal disposición se complementa con la de los circuitos de alimentación de los micromotores de los patines, desde la fuente de alimentación de energía eléctrica alojadas en las partes del juguete que en cada caso sean oportunas. Mientras que un patín tiene un solo circuito de alimentación y siempre que se le cierra funciona; el otro -
10 tiene dos, uno análogo al primero y que se cierra con aquél para el avance recto de la muñeca, y otro que lleva intercalado el contacto de dicha excéntrica con una pletina, que da lugar a las interrupciones, por las cuales, al pararse ese patín y avanzar el otro, tienen lugar los giros del muñeco, hacia el lado del patín que se pare. Un interruptor
15 de tres posiciones hace que el muñeco no se mueva, actúen los dos patines con sus circuitos análogos o tengan lugar los giros indicados.

20 En las adjuntas figuras se concreta una forma de ejecución, presentada a título de ejemplo de realización, sin carácter alguno limitativo, sino únicamente para ilustrar las características generales expuestas.

25 Las figs. 1 y 2 presentan las proyecciones en planta, vistas por la parte superior, respectivamente del patín derecho y del patín izquierdo.

Las figs. 3 y 4 muestran las secciones que se señalan en A-B sobre la fig. 1, y en C-D sobre la fig. 2.

La fig. 5 es un detalle lateral del interruptor para indicar los contactos de ambos lados.

30

400830



- 3 -

1 La fig. 6 representa el esquema general de con-
tactos, cableado y en general la instalación eléctrica.

5 La fig. 7 esquematiza el funcionamiento del ju-
guete desplazándose en línea recta.

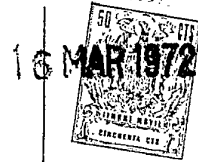
 La fig. 8, de modo análogo, corresponde a cuando
en el funcionamiento se presentan tramos sueltos y cambios
de dirección.

10 Con referencia a dichas figuras y a los números
que sobre ellas designan las partes y detalles del mecanis-
mo representado, que interesan a los fines de esta memoria,
la descripción del mismo es como sigue:

15 La carcasa 1 (figs. 1 y 3) del pie derecho, lle-
va montado el eje "a" portador de las ruedas locas poste-
riores 2 y el "d" de las ruedas anteriores motrices 8, cu-
yos cojinetes se indican en 11. Para este pie derecho va
dispuesto el micromotor eléctrico 3, cuyas conexiones se se-
ñalan en 4 y 5, y que mediante un piñón, dispuesto en el ex-
tremo de su eje, acciona la rueda motriz 6, cuyo piñón coa-
20 xil, por intermedio de la rueda 7 y su piñón, pone en movi-
miento a la rueda dentada 10, con la que giran las ruedas
motrices 8 del pie derecho. Este mecanismo se pone en ac-
ción mediante el interruptor 9. En "b" y "c" se señalan los
ejes de los juegos de rueda dentada y piñón 6 y 7.

25 De modo análogo, la carcasa 30 del pie izquierdo
(figs. 2 y 4), presenta el eje a' de las ruedas locas pos-
teriores 12 y el d' de las ruedas delanteras motrices 19,
cuyos cojinetes se indican en 23. El micromotor eléctrico
de este pie izquierdo, es el 15, cuyas conexiones de ali-

400830



- 4 -

1 -mentación se señalan en 13 y 14, y el piñón que gira con
su eje, acciona la rueda motora 16, con la que gira el pi-
ñón que mueve la rueda 20, que a su vez con su piñón coa-
5 xil mueve la rueda 21 y el piñón de ésta a la 22, que de mo-
do análogo hace girar a la 17. Hay que observar que en la
serie de engranajes descritos de ejes "b'" y "c'", las rue-
das 16 y 17 son solidarias, pero las 20 y 22 no lo son.

10 Con la rueda motriz 17 se mueve la excéntrica 24,
que cierra el circuito a través del eje c' con la conexión
18 y pletina 25 de contacto, indicándose en 26 la conexión
de este dispositivo a la red de alimentación eléctrica,
(figs. 1 y 6).

15 En la fig. 3 correspondiente al pie derecho, se
indica en 27 la cubierta superior del mecanismo y aloja-
miento de la batería 29, y en la fig. 4, de modo análogo,
se señala la cubierta 28 y la batería 38 del pie izquierdo,
señalándose en 39 su conexión.

20 Del esquema de conjunto de la fig. 6 (en esta fi-
gura la posición de los pies es inversa que en la fig. 1),
quedan algunos elementos por describir: la pletina 31 de fi-
jación del conjunto del interruptor 9, las posiciones 32,
33 y 34 del interruptor (correspondientes, como después se
detalla: a reposo, movimiento en línea recta con giro, y mo-
25 vimiento en línea recta únicamente), ranuras 35 de fijación
de la chapa de contacto. En el interruptor (fig. 5) las
lengüetas 36 y 37 de contacto, son iguales las anteriores
que las posteriores, pero se han representado de distintos
tamaños para identificar las de uno y otro lado.

30

400830

16 MAR 1972



- 5 -

1

5

10

15

20

25

30

Descritos los elementos esenciales del mecanismo a que nos referimos, concretaremos las partes de su funcionamiento que pueden requerir aclaración: con el interruptor 9 (figs. 5 y 6) en su posición de reposo 32, el mecanismo no funciona; cuando se le coloca en 34, regularmente el muñeco se desplaza en línea recta; y si ocupa la posición 33 el muñeco se mueve en línea recta un pequeño recorrido, de unos 150 cm. por ejemplo, luego quedan sin accionamiento motriz las ruedas delanteras del pie derecho, avanzando circularmente el pie izquierdo durante unos segundos. Tan pronto como esto sucede, vuelven a tener accionamiento dichas ruedas delanteras del pie derecho, y el mecanismo da lugar a la marcha normal, es decir, en línea recta. Los giros se efectúan siempre hacia la derecha.

El que se quede sin alimentación un motor eléctrico impidiendo así el avance de su pie mientras el otro puede avanzar, es debido a la acción de la excéntrica 24, que en su giro deja de hacer contacto con la pletina 25 e interrumpe el circuito que en el caso de ocupar el interruptor la posición 33 alimenta dicho motor, por la conexión 26 y eje "c'" (figs. 1 y 6).

Más concretamente, cuando el interruptor ocupa la posición 34, las conexiones 4 y 5, batería 29 (fig. 6) y micromotor 3, dan lugar al movimiento de avance del patín 1; y las conexiones 14, 13, 39 batería 38 y micromotor 15, dan también lugar al avance recto del otro patín.

Al pasar el contacto a la posición 33, el circuito del primer micromotor 3, sigue siendo el mismo, pero el

400830

16 MAR 1972



- 6 -

1

del micromotor 15 cambia como se ha dicho.

A la conexión del contacto 34 corresponde el esquema de la fig. 7, en el que se indica la marcha recta 42-43.

5

La figura 8 esquematiza la marcha para la posición 33 del contacto, en 40 (parte izquierda de la figura) el mecanismo marcha, y por las razones dichas el pie derecho queda sin movimiento, el izquierdo avanza y gira en 41, recuperando a continuación ambos pies fuerza motriz, andan en línea recta 42 para al llegar a 40 (parte derecha de la figura) e iniciar el nuevo ciclo de funcionamiento.

10

15

Expuestas las características del mecanismo para muñecos patinadores de un modo general, y con referencia a un ejemplo de realización, se consigna la posibilidad de fabricarle para distintas formas y tamaños de muñecos, y figuras y con los materiales que se consideren adecuados, según la aplicación de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que pueden introducirse en detalles de su presentación y organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que los mecanismos que se fabriquen dentro de tales características con cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

20

25

30

400830

16 MAR 1972

- 7 -

1

N O T A.

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

10

15

20

25

1.- Perfeccionamientos en mecanismos para muñecos patinadores y otras figuras, del tipo de los juguetes montados en un par de patines, independientes, con sus correspondientes ruedas motrices, accionadas por respectivos micromotores eléctricos, alojados en los cajetines que forman los patines y alimentados por una fuente de energía dispuesta en la figura, caracterizados porque en cada patín, entre el micromotor y el eje de las ruedas motrices, va dispuesto un mecanismo reductor, formado por dos juegos de rueda dentada y piñón, que accionan otra rueda dentada, solidaria del eje de las ruedas motoras; y uno de los patines lleva otra serie de engranajes, accionados por el piñón del eje del micromotor, que hace girar una excéntrica, que en la mitad de su contorno cierra un segundo circuito, de alimentación del mismo micromotor; completando el mecanismo un interruptor de tres posiciones: una en la que cierra los dos circuitos normales de los micromotores; otra en la que cierra el circuito único de un patín y el que lleva intercalada la excéntrica del otro; y una tercera que mantiene el juguete en reposo, correspondiendo a la primera posición la marcha recta del juguete y a la segunda sus giros, alternados con pequeños recorridos rectos.

ME

30

2.- "Perfeccionamientos en mecanismos para muñecos patinadores y otras figuras".

400830

16 MAR 1972



- 8 -

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina per una sola de sus caras.

5

Madrid, a

16 MAR 1972

CARLOS ROEB
P. P.

10

Fdo.: Francisco del Pozo

15

20

25

mlc

30

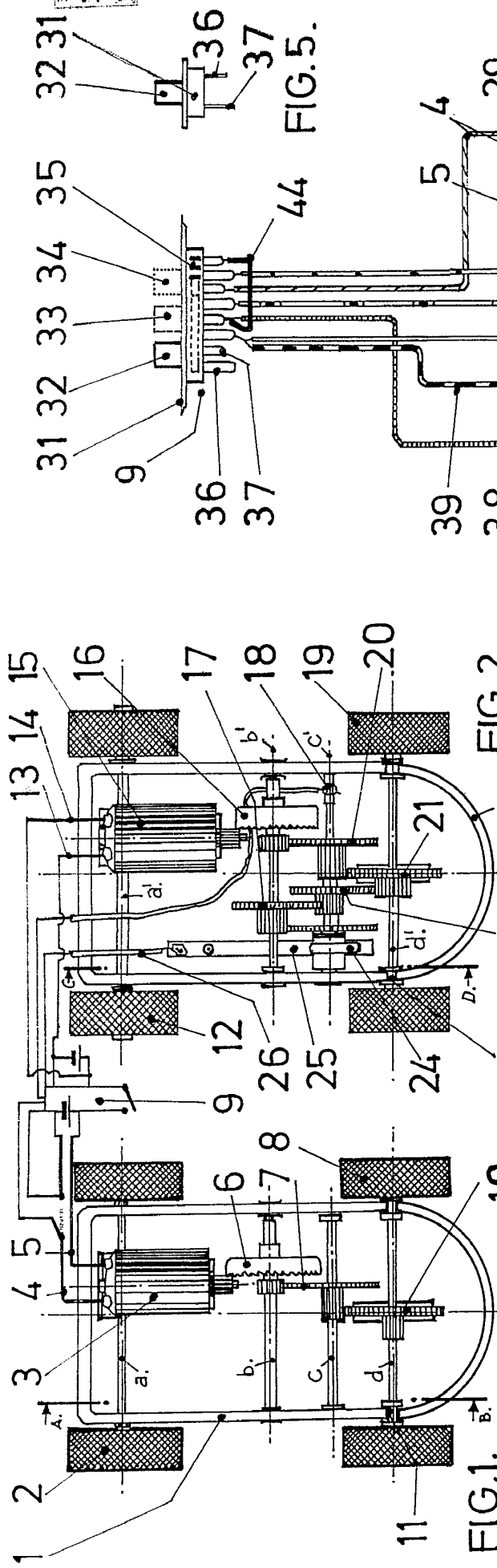


FIG. 1.

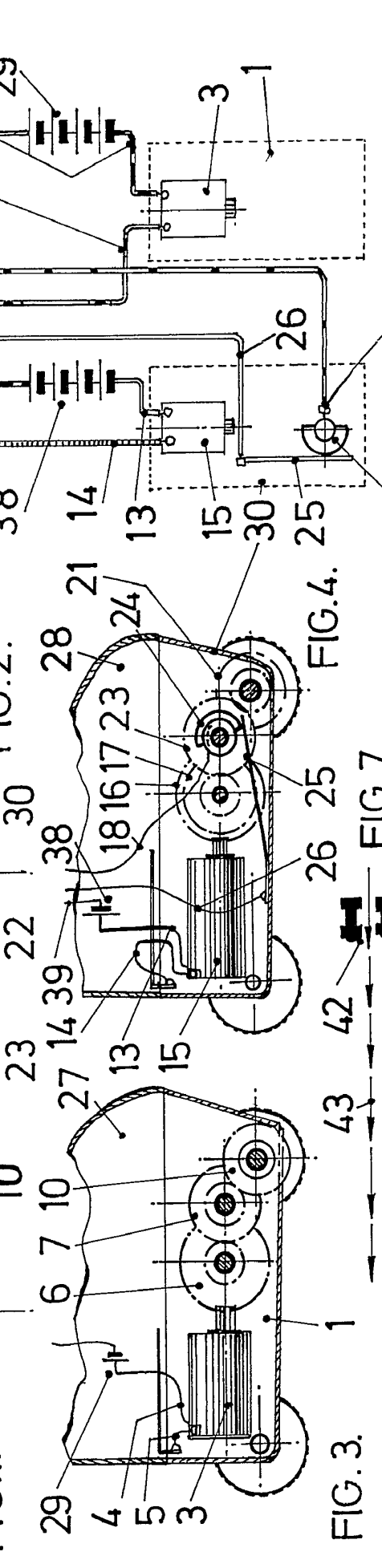


FIG. 2.

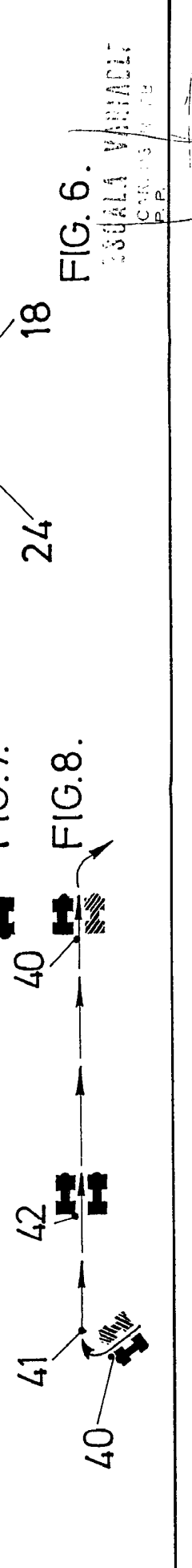


FIG. 3.



FIG. 4.

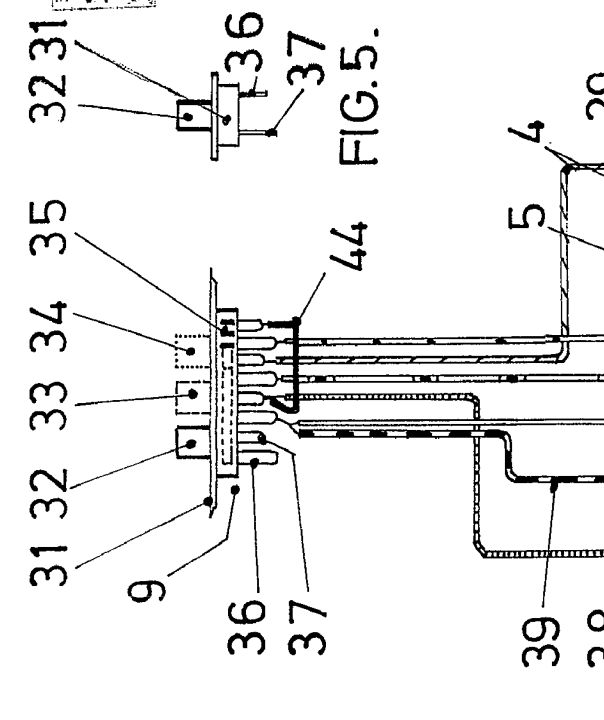


FIG. 5.

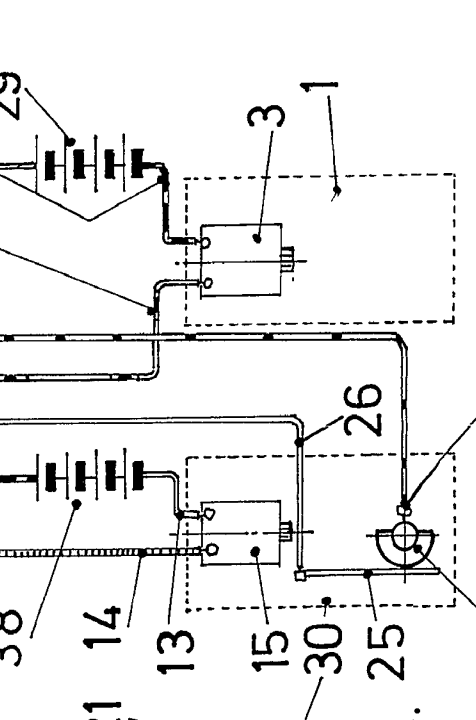
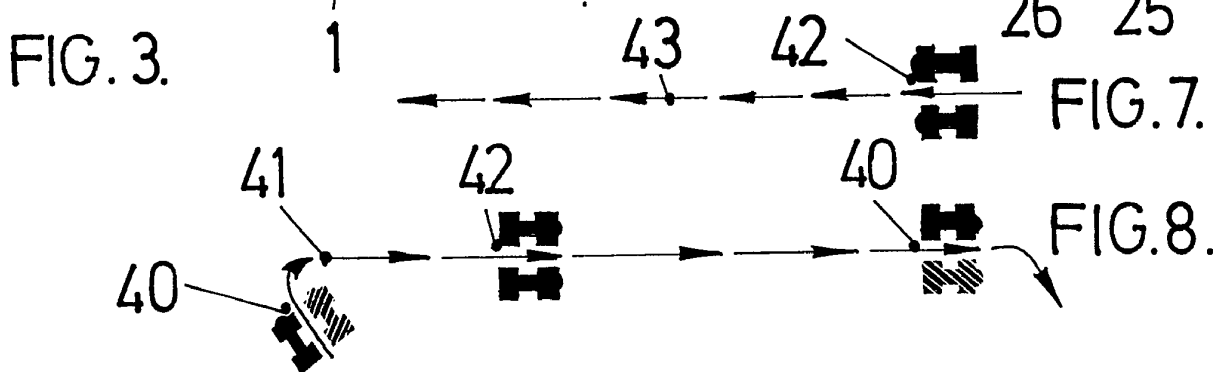
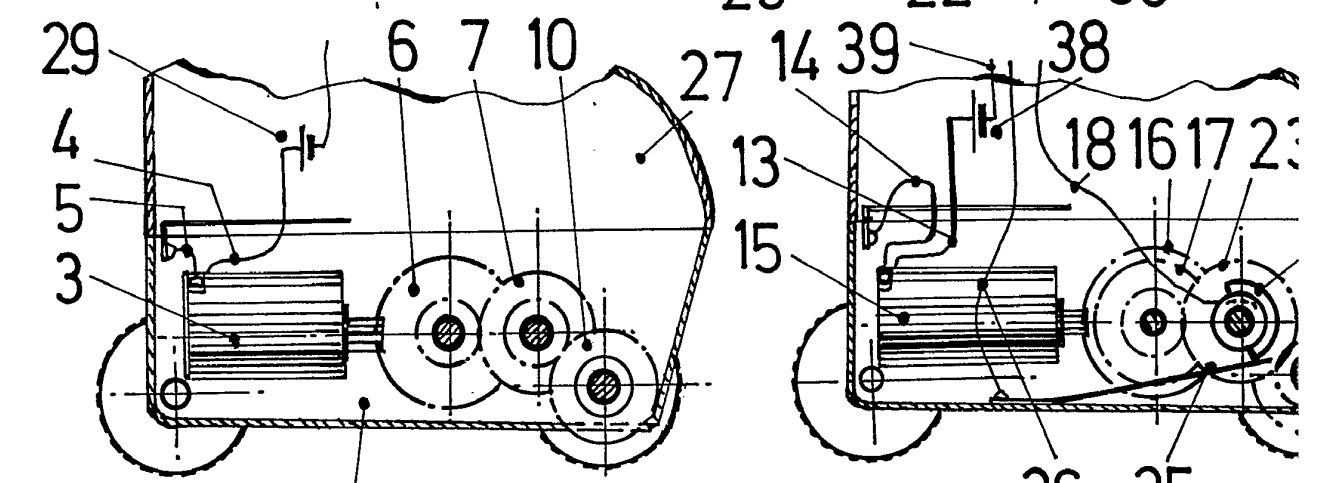
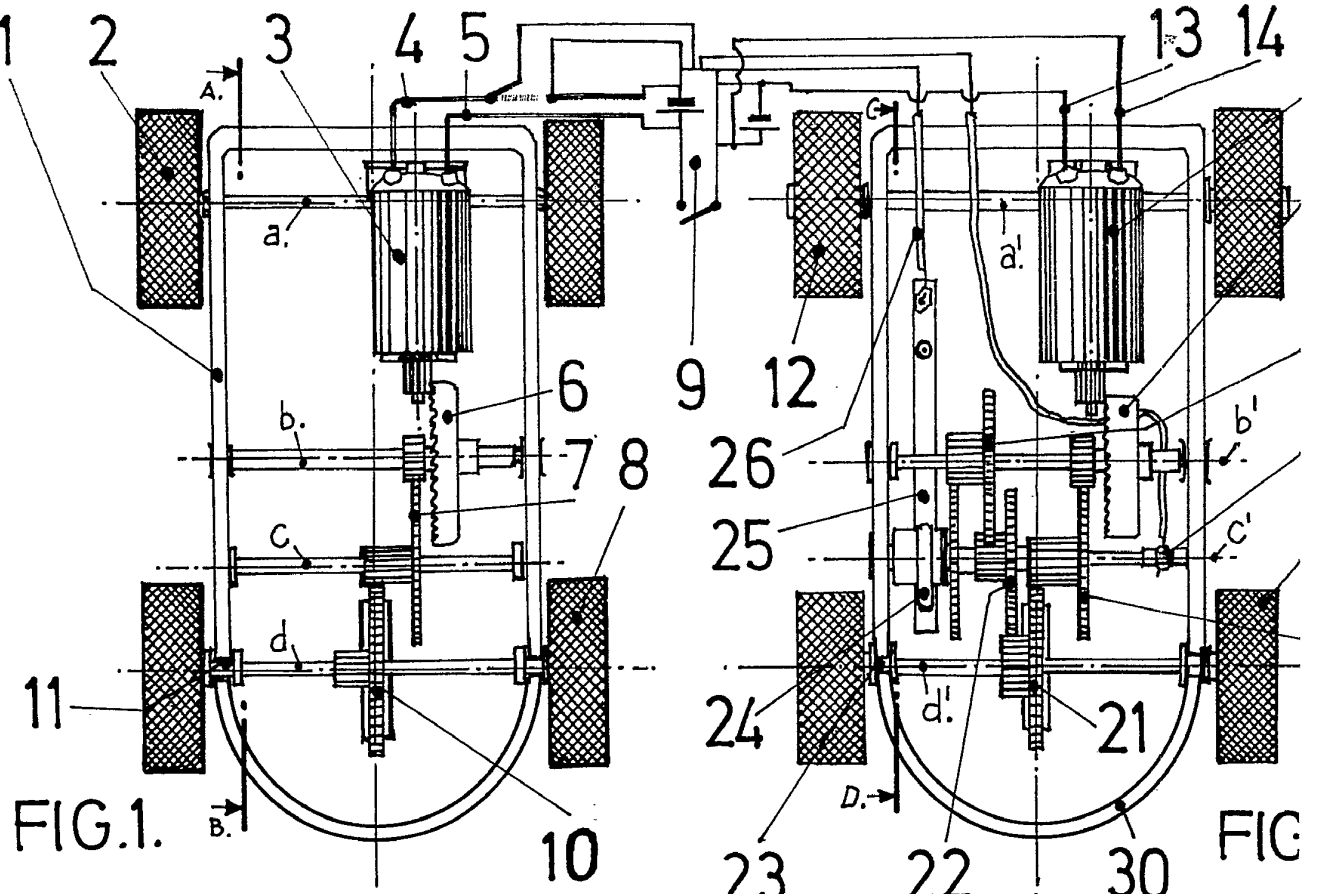


FIG. 6.

FIG. 7.

FIG. 8.

ESCALA VARIADA
CARRERA 1/10
P.P.



25.521.

MAR 1976
CARLOS ROOS
P.R.P.

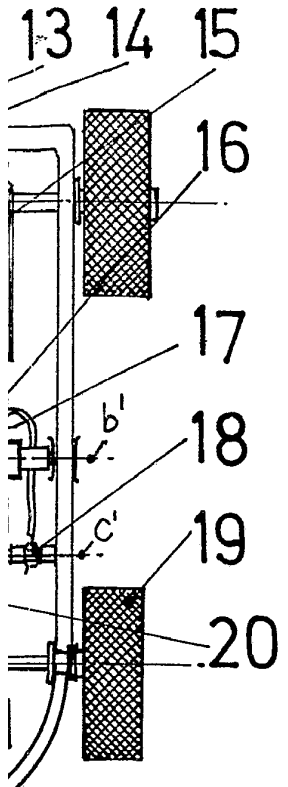


FIG. 2.

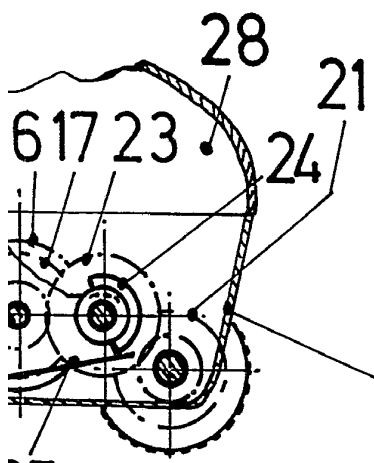


FIG. 4.

3.7.
3.8.

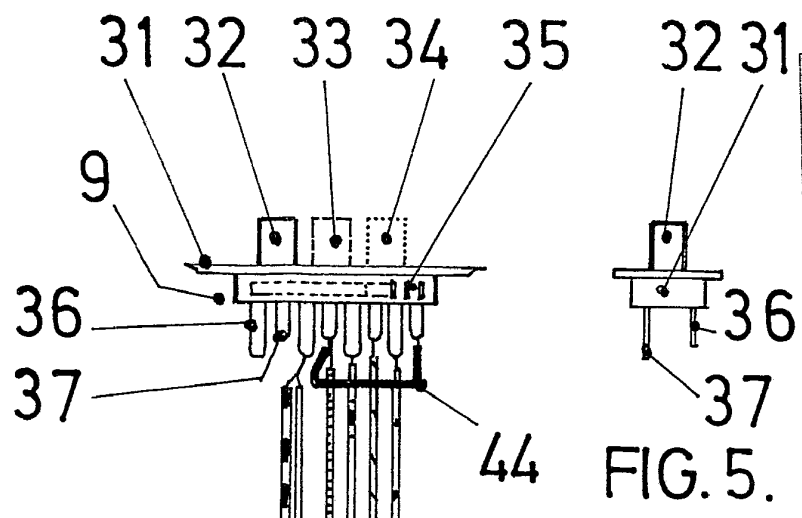


FIG. 5.

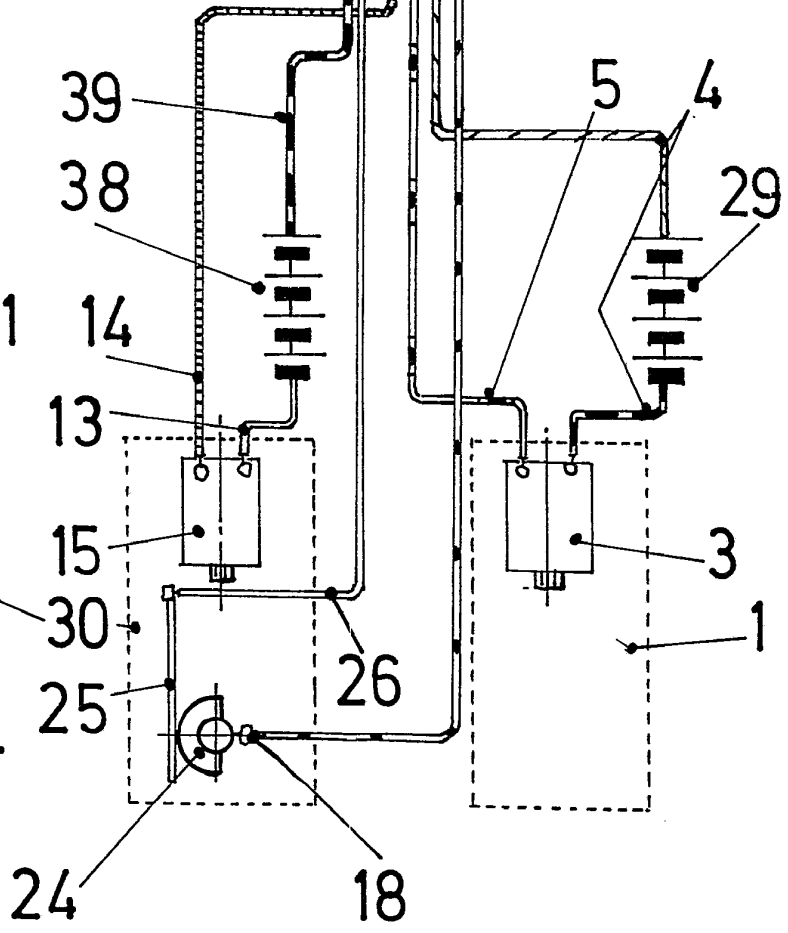


FIG. 6.

ESCALA VARIABLE
CARLOS ROOS
P.R.P.