

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

⑩ ES	⑪	NUMERO	⑫ Y
	⑲	263.694	
	⑳	FECHA DE PRESENTACION	
		12.2.1982	

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1982

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A63H 17/34

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"Juguete sonoro".

⑦① SOLICITANTE (S)
JOAN JORDI BONAMUSA PUIG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Sostres, 21 - Sobreático 1 ª - BARCELONA - 24

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. JOAQUIN BOLIBAR PERA

MODELO DE UTILIDAD

=====

Memoria descriptiva

5 El presente registro se refiere a un juguete sonoro que proporciona nuevos e insospechados al-

5 te sonoro que proporciona nuevos e insospechados al-

5 cientes a la imaginación infantil.

10 El presente juguete sonoro emite un sonido muy parecido al de los motores, especialmente de motocicletas. Dicho juguete puede llevarlo el niño en una

10 mano y accionarlo con la otra, permitiendo su fantasía que se imagine que es la propia motocicleta, o bien se puede colocar en el manillar de la bicicleta o tri-

10 ciclo y al accionarlo a modo de acelerador imaginar que está conduciendo una motocicleta, o que la bicicle-

15 ta o similar está provista de motor. El citado juguete permite manipularlo de manera que se puede dar mayor o menor intensidad al sonido emitido lo cual imita con mayor autenticidad el ruido del motor de las

15 motocicletas, con las aceleraciones y desaceleraciones del mismo.

20

Hasta el momento, no se conoce ningún juguete de éste tipo que emitan sonidos parecidos a los de las motocicletas.

25 El juguete sonoro objeto del presente registro se caracteriza porque consiste en una carcasa que comprende un elemento de mando que acciona un mecanismo de engranaje convencional que transforma un

movimiento alternativo en un movimiento giratorio en un sólo sentido, una rueda de inercia provista de una pluralidad de salientes elásticos y espaciados periféricamente, y una membrana moldeada flexible de la que es solidaria un elemento metálico que está en correspondencia con dichos salientes, de manera que al actuar el elemento de mando acciona dicho mecanismo haciendo girar en un solo sentido la rueda de inercia, cuyos salientes rozan contra el elemento metálico y hacen vibrar la membrana produciendo un sonido parecido al ruido de las motocicletas, dependiendo la intensidad del sonido de la velocidad angular aplicada al elemento de mando por el usuario. De preferencia, la membrana presenta una configuración substancialmente cónica en cuyo vértice está fijado el elemento metálico y está alojada en una cavidad de la carcasa que aumenta la resonancia del sonido que emite, y los salientes elásticos forman parte de una placa moldeada fijada a una cara de la rueda de inercia y consisten en unas lengüetas en voladizo terminadas en respectivos nervios sobresalientes en sentido axial, estando la rueda y la membrana dispuestas en posición enfrentada pero descentrada para que el elemento metálico esté en correspondencia con los nervios de los saliente. Dicha carcasa está provista de medios de fijación al puño del manillar de las bicicletas infantiles, y el elemento de mando consiste en una empuñadura hueca que

está acoplada en forma giratoria a la carcasa y que está destinada a recibir dicho puño actuando como el acelerador de una motocicleta.

5 Con el fin de facilitar una explicación más detallada y su comprensión, se acompañan tres hojas de dibujos en los que se representado un caso práctico de realización de un juguete sonoro de las características indicadas, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente registro.

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del juguete sonoro montado en el puño imaginario del manillar de una bicicleta.

15 La figura 2 muestra una mitad de la carcasa con el mecanismo de engranaje convencional.

La figura 3 muestra la otra mitad de la carcasa que incorpora la membrana vibratoria.

20 La figura 4 ilustra una sección transversal convencional parcialmente seccionada.

La figura 5 ilustra el juguete en sección longitudinal convencional parcialmente seccionada montado en el citado puño del manillar.

25 La figura 6 ilustra esquemáticamente el mecanismo de engranaje convencional.

De acuerdo con los dibujos, el juguete sonoro objeto del presente registro consiste en una carcasa -1- constituida por dos mitades -la- y -lb-,

entre las cuales mantienen en posición el mecanismo de engranaje convencional que transforma un movimiento alternativo, en un movimiento giratorio en un sólo sentido, ilustrado esquemáticamente en la figura 6 y referenciado en general con la referencia -2-, cuyas mitades se fijan mediante oportunos tornillos y tuercas -3- pasantes por orificios -4a- y -4b- previstos repectivamente en dichas mitades.

10 La carcasa comprende un elemento de mando constituido por una empuñadura hueca -5- que está acoplada a la carcasa en forma giratoria, mediante un reborde anular -6- que encaja interiormente contra un reborde correspondiente -7- previsto en la mi
15 tad -1a- de la carcasa, en combinación con una arandela -8- aplicada por encaje a presión entre dicho reborde -7- de la carcasa y un resalto asimismo anular -9- de la empuñadura. Dicha empuñadura hueca -5- está destinada a recibir el puño -10- del manillar
20 de la bicicleta, triciclo o similar infantil, actuando a modo de acelerador, a cuyo puño se fija la carcasa mediante una abrazadera -11- que comprende una mitad -11a- cuyas prolongaciones encajan en sen
25 dos alojamientos -12- previstos en ambas mitades de la carcasa, y la otra mitad -11b- permite la fijación con el concurso de los correspondiente tornillos abrazando dicho puño.

El mecanismo del juguete comprende el cita

do elemento de mando a modo de empuñadura hueca -5-,
el mecanismo de engranaje convencional -2- que con-
siste en un sector de corona dentado -13- que forma
una sola pieza con el reborde anular -6- de la empu-
ñadura -5-, cuyo dentado del sector -13- engrana con
una corona dentada -14- intermedia prevista en una
cara de un disco dentado -15-, cuyo disco está pro-
visto de un eje -16- que es recibido por sendos alo-
jamientos en U -17a- y -17b- enfrentados previstos
en ambas mitades -1a- y -1b- de la carcasa, cuyos
alojamientos permiten un desplazamiento y por tanto
un giro en ambos sentidos de dicho disco -15-, como
se describirá más adelante con mayor detalle. La
periferia dentada del disco -15- engrana en un pi-
ñón -18- de una rueda de inercia -19-, la cual está
constituída por un elemento discoidal -20- perfora-
do centralmente y una placa moldeada -21- fijada
a una cara del elemento discoidal y que define una
pluralidad de salientes -22- que consisten en len-
guetas en voladizo en forma de sectores de corona
y terminadas en respectivos nervios -23- sobresalien-
tes en sentido axial, cuya rueda de inercia -19- gi-
ra mediante un eje postizo -24- mantenido en posición
entre sendos alojamientos -25a- y -25b- enfrentados
previstos en ambas mitades -1a- y -1b- de la carcasa,
cuya rueda de inercia -19- queda descentrada con res-
pecto a la carcasa -1- y siendo dichos salientes li-
geramente elásticos y estando espaciados periférica-

mente.

El juguete se completa con una membrana moldeada y flexible -26- que presenta una configuración cónica en cuyo vértice está fijado un elemento metálico -27-, cuya membrana está alojada en una cavidad -28- de la mitad -1b- de la carcasa y es mantenida en posición mediante una tapa -29- perforada que actúa a modo de embellecedor, y que se acopla a presión en la mitad -1b- mediante unas aletas-29a- que encajan en orificios -29b- previstos en dicha mitad de la carcasa. Dicho elemento metálico -27- solidario de la membrana queda enfrentado y en coincidencia con los salientes, y más exactamente con los nervios -23- elásticos de la rueda de inercia descentrada, de manera que al girar la rueda de inercia dichos nervios de los salientes chocan rozando el citado elemento metálico y hacen vibrar la membrana produciendo un sonido parecido al ruido de las motocicletas, aumentando la citada cavidad -28- y la tapa hueca -29- perforada la resonancia del sonido emitido por la vibración de la membrana.

En el funcionamiento del juguete sonoro aplicado al puño del manillar de una bicicleta infantil, tal como se ilustra en las figuras 1 y 5, al accionar la empuñadura -5- a modo de acelerador, como se indica con la flecha -F1- en la figura 1, se hace girar el sector -13- según se indica con la flecha -F2- en la figura 2, cuyo dentado acciona

el disco -15- a través de la corona -14- desplazán-
dolo en los alojamientos -17a- y -17b- según las
flechas -F3- de la figura 2, contra la rueda de
inercia -19- haciéndola girar mediante el piñón -18-
5 según la flecha -F4-, durante cuyo giro, como se
ilustra en las figuras 4 y 5, los nervios -23- de
los salientes -22- de la rueda de inercia -19- ro-
zan contra el elemento metálico -27- solidario de
la membrana -26- haciéndola vibrar. Por supuesto
10 la intensidad del sonido emitido por la membrana
depende de la velocidad angular aplicada al elemen-
to de mando o empuñadura por el usuario. Como se
puede observar en la figura 2, el reborde anular
-6- de la empuñadura -5- incorpora medios elásti-
cos de retroceso constituidos por un resorte -30-
15 fijado por sus extremos -30a- y -30b- respectiva-
mente a dicho reborde -6- y a la mitad -1a- de la
carcasa, la cual presenta asimismo un tope -31- de
final de carrera angular del citado sector -13-.

20 La figura 6 ilustra esquemáticamente pero
completamente el mecanismo que transforma el movi-
miento alternativo, giratorio en el caso de la em-
puñadura ilustrada, en movimiento giratorio en un
sólo sentido de la rueda de inercia que produce la
vibración de la membrana emisora de sonido. El gi-
25 ro -F1- según la figura 1 de la empuñadura -5- pro-
voca el giro -F2a- del sector -13- en la figura 6
disponiéndolo en la posición ilustrada en línea de

puntos. Dicho movimiento desplaza el disco -15- hacia la posición ilustrada en trazo continuo transformándolo según un movimiento prácticamente lineal según la flecha -La- y haciéndolo girar simultáneamente según la flecha -F3a-, con lo cual el dentado exterior se pone en contacto y engrana con el piñón -18- de la rueda de inercia -19- haciéndola girar según -F4-, en cuyo giro los salientes de rueda hacen vibrar la membrana. Ahora bien, cuando la empuñadura -5- retrocede girando en sentido contrario según -F2b- por la acción del usuario o del resorte -30- volviendo el sector -13- a la posición ilustrada en trazo continuo en dicha figura 6, el dentado de dicho sector que engrana en forma permanente con la corona intermedia -14- del disco -15-, mueve a dicho disco doblemente: desplazándolo según -Lb- prácticamente en forma lineal a la posición ilustrada en trazo discontinuo desacoplándolo de la rueda de inercia -19- y haciéndolo girar en sentido contrario a dicha rueda según -F3b-.

Esta disposición permite proporcionar a la rueda de inercia -19- un giro en el mismo sentido a base de acoplar y desacoplar el disco que la acciona. Lógicamente este mecanismo de engranaje puede ser cualquiera convencional igual o distinto del ilustrado.

En la forma ilustrada, la rueda de inercia está descentrada porque la membrana está en posición centrada en la carcasa, pero la disposición

puede ser diferente de que se ilustra. Asimismo, los salientes con nervios de la rueda pueden estar dispuestos periféricamente en una cara de la rueda de inercia, como en la forma ilustrada, o bien pueden estar dispuestos en el propio borde exterior o de contorno de dicha rueda, y el efecto es el mismo.

De igual manera, cabe señalar que la membrana se ilustra mostrando una configuración cónica o substancialmente cónica con un reborde periférico de sujeción, pero es preciso tener en cuenta que la configuración puede ser diferente, ya sea hueca esencialmente troncocónica o esencialmente aplanada. Por supuesto, el elemento metálico puede estar fijado a la membrana en posición centrada o no.

Asimismo, el elemento de mando o accionador puede presentar la forma de acelerador ilustrada o bien puede consistir en un a modo de palanca o botón, tal como un timbre o similar, transmitiéndose el movimiento de la misma manera que se ha descrito.

Finalmente, hay que señalar que aunque el juguete se ha descrito e ilustrado acoplado al puño de un manillar de bicicleta infantil, puede ser empleado sin necesidad de montarlo en ningún soporte, sujetándolo el propio usuario con la mano o colgado del cuerpo, por lo que en lugar de la abra-

zadera descrita puede incorporar un asidero, con lo cual el usuario infantil podrá dar rienda suelta a su imaginación de hombre-motocicleta.

5 Debe entenderse que en la realización práctica del juguete sonoro objeto del presente registro se podrán efectuar cuantas variaciones de detalle se consideren oportunas siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes reivindicaciones.

10

N O T A

=====

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad.

15 1.- Juguete sonoro, caracterizado porque consiste en una carcasa que comprende un elemento de mando que acciona un mecanismo de engranaje convencional que transforma un movimiento alternativo en un movimiento giratorio en un sólo sentido, una rueda de inercia provista de una pluralidad de salientes elásticos y espaciados periféricamente, y
20 una membrana moldeada flexible de la que es solidaria un elemento metálico que está en correspondencia con dichos salientes, de manera que al actuar el elemento de mando acciona dicho mecanismo haciendo
25 girar en un solo sentido la rueda de inercia, cuyos salientes rozan contra el elemento metálico y hacen vibrar la membrana produciendo un sonido parecido al ruido de las motocicletas, dependiendo

la intensidad del sonido de la velocidad angular aplicada al elemento de mando por el usuario.

5 2.- Juguete sonoro, según la reivindicación anterior caracterizado porque la membrana presenta una configuración substancialmente cónica en cuyo vértice está fijado el elemento metálico y está alojada en una cavidad de la carcasa que aumenta la resonancia del sonido que emite, y porque los salientes elásticos forman parte de una placa moldeada fijada a una cara de la rueda de inercia y consisten
10 en unas lengüetas en voladizo terminadas en respectivos nervios sobresalientes en sentido axial, estando la rueda y la membrana dispuestas en posición enfrentada pero descentrada para que el elemento
15 metálico esté en correspondencia con los nervios de los salientes.

3.- Juguete sonoro, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la carcasa está provista de medios de fijación al puño del manillar de las bicicletas infantiles, y porque el elemento de mando consiste en una empuñadura hueca que está acoplada en forma giratoria a la carcasa y que está destinada a recibir dicho puño actuando como el
20 acelerador de una motocicleta.

25 4.- Juguete sonoro.

Esta memoria consta de trece páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 12 FEB. 1982

P.A.

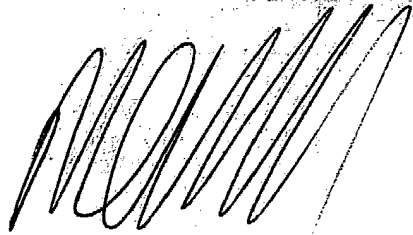
A handwritten signature in dark ink, consisting of several overlapping, stylized loops and strokes, positioned to the right of the typed text.

FIG. 1

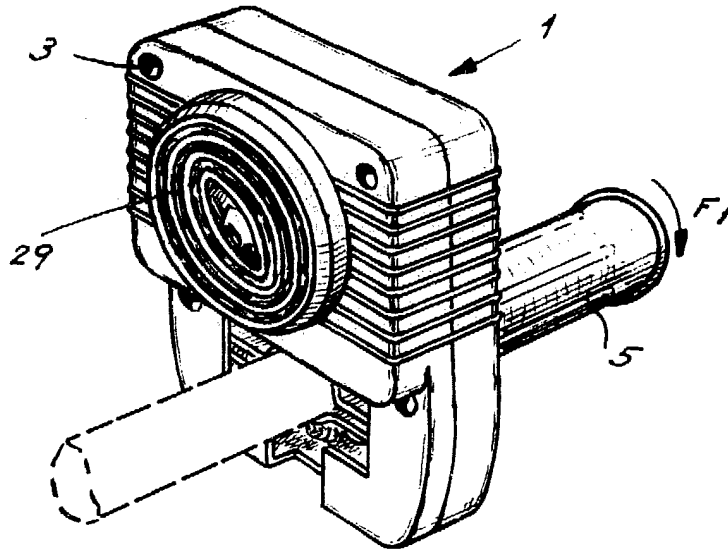
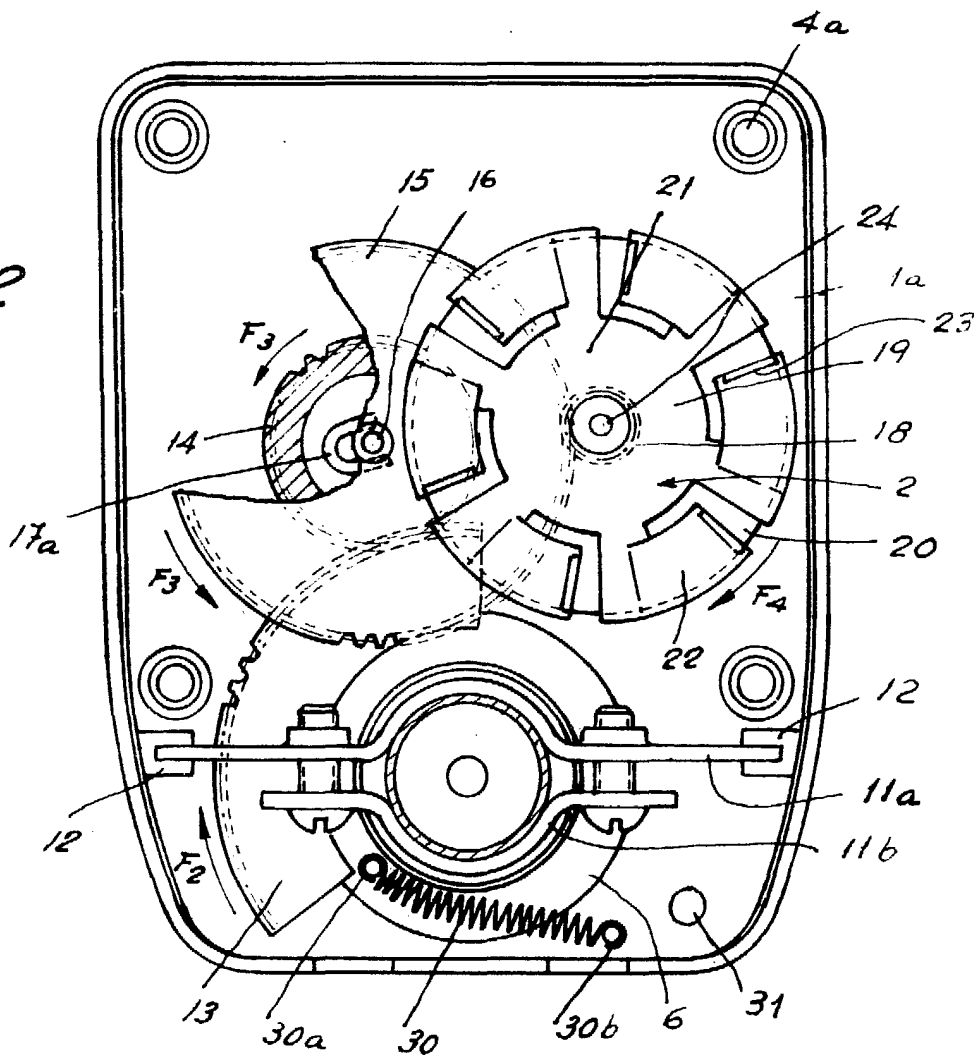
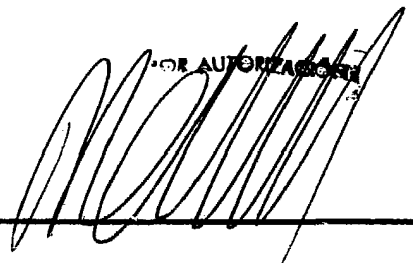


FIG. 2



FOR AUTORIZATION



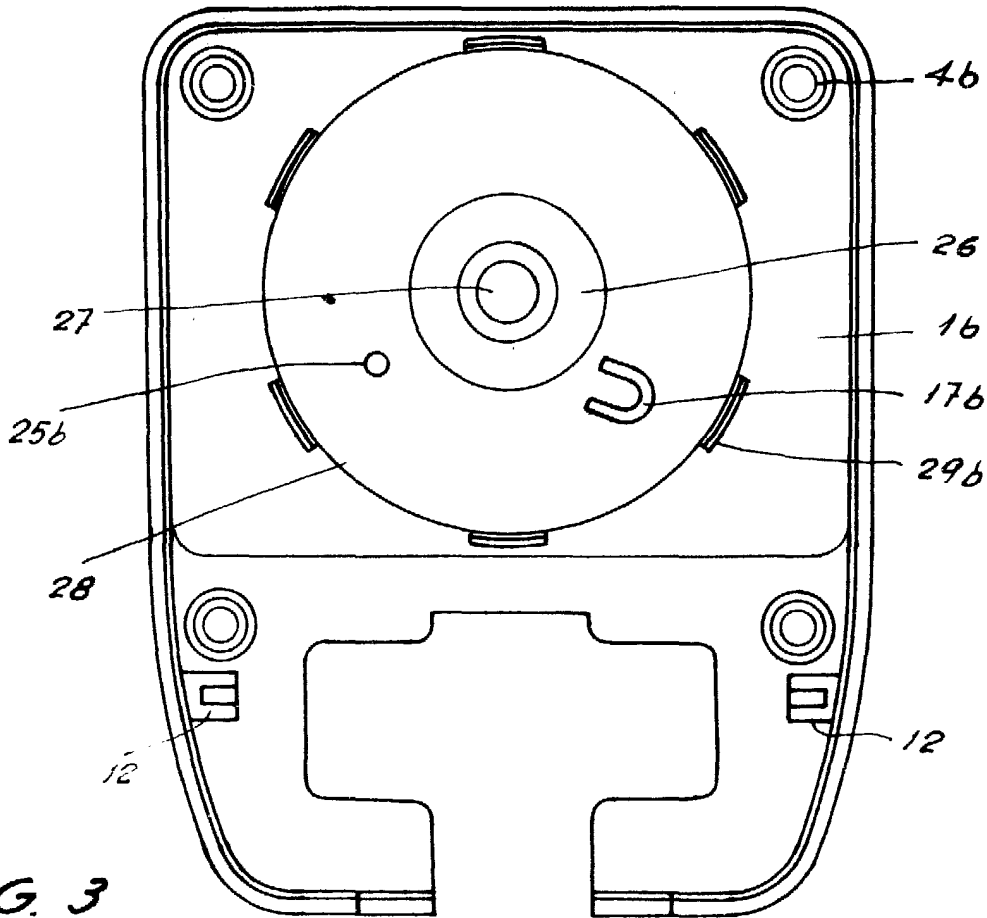


FIG. 3

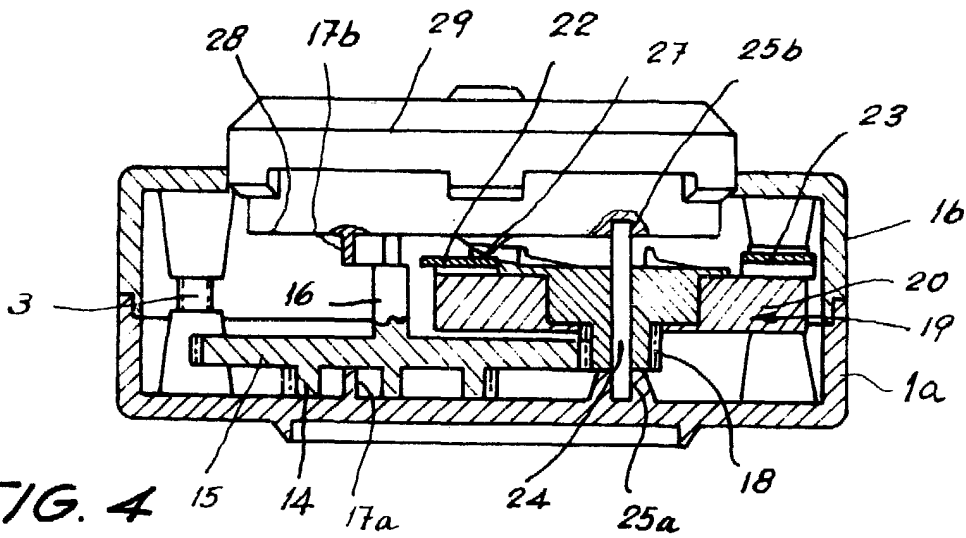


FIG. 4

BY AUTORIZACION
[Handwritten signature]

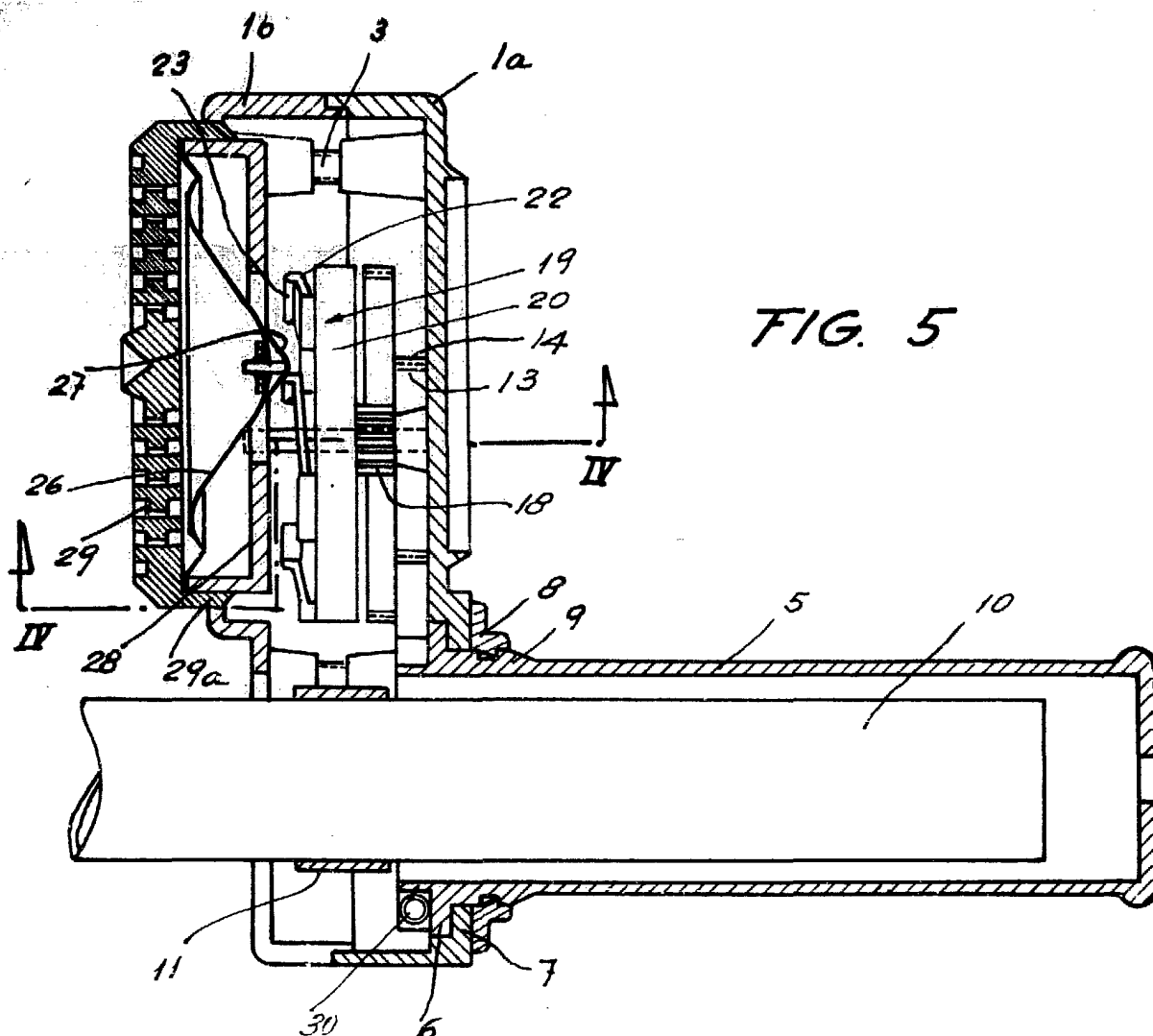


FIG. 5

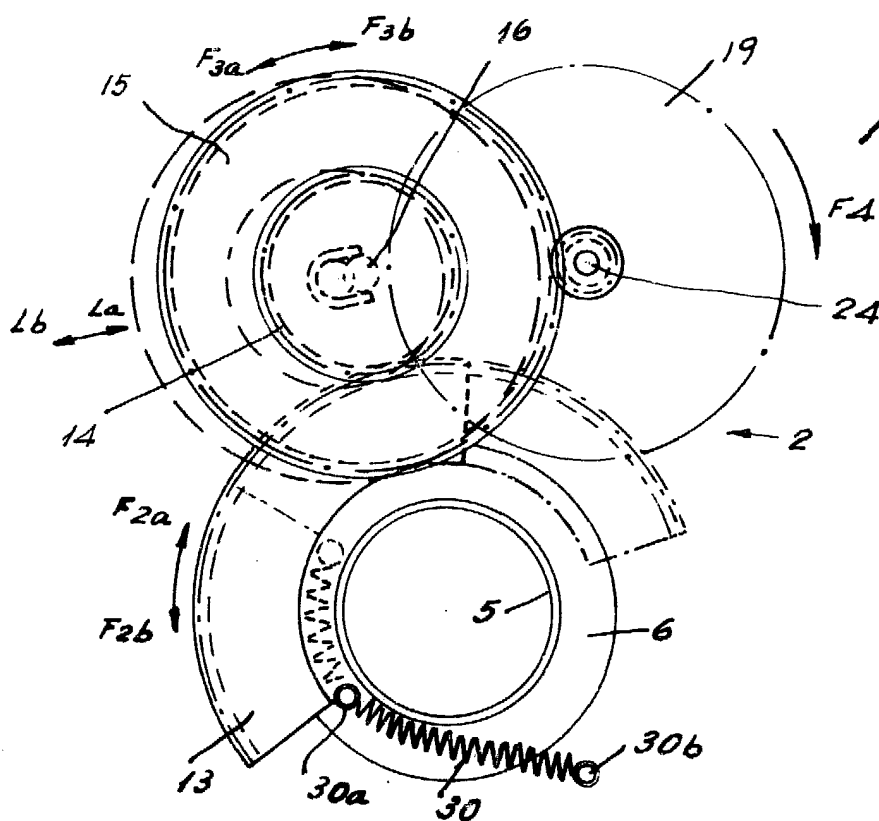


FIG. 6

FOR AUTORIZACION