

19 ES	21	NUMERO	20 Y
		283997	
	22	FECHA DE PRESENTACION	
		15 JUL 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- SET. 1985

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	AG3H 3/36

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS. SONOROS EN JUGUETERIA"

71 SOLICITANTE (S)

INDUMAT, S. L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

IBI (Alicante), Polig. Ind. Casa Pau, Avda José Antonio, s/n.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE ARPE FERNANDEZ, Agente Oficial Propiedad Industrial

chupetes será posible simular la acción del llanto y posterior consuelo de muñeco-bebe al succionar un chupete e incluso la expulsión de uno de dichos chupetes, simulando el rechazo del muñeco hacia el mismo. No obstante a este ejemplo, como será fácilmente comprensible para cualquier técnico en la materia, bajo esta concepción podran realizarse muchas otras acciones siempre que comprendan una combinación de movimientos y efectos sonoros.

Otras características y ventajas de la invención resultarán más claramente de la siguiente descripción, realizada con la ayuda de la lámina de dibujos anexa, en la que:

La figura 1, muestra un diagrama esquemático de los diferentes elementos constitutivos del objeto preconizado.



Las figuras 2 y 3, muestran vistas en alzado parcialmente seccionadas del mecanismo productor de movimientos en las fases inicial y final tras la actuación de uno de los útiles de accionamiento, respectivamente.

Las figuras 4, 5 y 6, ilustran detalles parciales del interior del mecanismo según las anteriores figuras.



Haciendo en primera instancia referencia a la figura 1, es posible observar que el dispositivo de la invención comprende fundamentalmente un microfonógrafo automático 1 de reproducción repetitiva accionable mediante el cierre del interruptor de láminas 2-3, y un mecanismo motriz 4, gobernado por un interruptor de láminas 13-14, cuyos dos interruptores seran actuables mediante

- 60.- los vástagos de diferente longitud de sendos útiles de accionamiento 5 y 6 introducidos a través del conducto de entrada 7 del mecanismo 4. En la situación inicial, es decir sin que haya sido introducido ninguno de los útiles 5 o 6, a través del conducto 7, el interruptor de láminas flexibles 2-3 estará cerrado, contrariamente el segundo interruptor de láminas 13-14 se encontrará abierto.
- 65.- Con ello, el microfonógrafo 1 reproducirá de manera repetitiva la grabación de su disco, mientras que el mecanismo motriz 4, estará desactivado; en consecuencia, en esta situación inicial solamente será activo el microfonógrafo 1, que repetirá de manera continua la pertinente grabación.
- 70.-

- 75.- Con referencia a las figuras 2 y 3, relativas al mecanismo motriz 4, es posible apreciar que el mismo está fundamentalmente constituido por una formación cilíndrica hueca o conducto 7, en cuyo interior, coaxialmente montados se disponen un pistón 8 y un resorte helicoidal 9, presentando dicho pistón 8 en uno de sus extremos un saliente 10 que se proyecta hacia arriba. En la parte posterior del conducto cilíndrico 7, irá montada articuladamente alrededor del correspondiente eje, una pieza de retención que inferiormente conforma un pestillo ganchudo 11 y en su parte inferior un gatillo 12, que en situación de reposo se encontrará bajada en virtud de la fuerza de reposición de un muelle helicoidal 12'.
- 80.-

- 85.- El gatillo inferior 12, reposará sobre el último piñon 23 de un tren de engranajes accionado mediante un micromotor eléctrico 15, cuya salida de fuerza 16 va

90.- acoplada, por intermedio de una correa elástica 17, a una polea 18, con una corona dentada 19 que ataca a un piñon 20, con una segunda y amplia corona dentada 21 acoplada a sendos engranajes coaxiales 22 y 23 con diferente número de dientes, a la salida de cuyo eje irá dispuesto un disco 27 con un vástago excéntrico 28, a su vez sobre el citado vástago excéntrico 28 irá acoplada una biela 29, que penetra en el extremo de entrada del conducto 7, de manera que su terminación anular 30 quedará situada aproximadamente coaxial a dicho conducto.

100.- Haciendo aún referencia a las figuras 2, 3 y adicionalmente a las figuras 4 y 5, es posible apreciar la estructura de los piñones coaxiales 22 y 23. En primer lugar, el piñon 22, con mayor número de dientes, presenta en la superficie adyacente al piñon 23, una leva 24, situada en la proximidad de su borde externo. El piñon 23, con menor número de dientes, presenta en la cara contigua al piñon 22, un hueco o cavidad cilíndrica 25, tan solo interrumpida por un nervio 26 de pequeña longitud que surge radialmente hacia el centro del mismo, por su otra cara, este piñon 23 presenta una terminación cilíndrica sobre la que apoyará el gatillo inferior 12 de la pieza de retención antes citada. Como consecuencia de esta disposición, el accionamiento simultaneo mediante la corona 21 de estos dos piñones 22 y 23, provocará un determinado defasaje en el giro de los mismos, por lo que al cabo de cierto número de revoluciones, el saliente 24 del piñon 22 coincidirá, por un momento, con el nervio 26 del piñon 23, con lo que se producirá la separación de dichos dos piñones, un instante después, los

105.-

110.-

115.-

120.- piñones volveran a juntarse en virtud de la fuerza de reposición de un resorte helicoidal que al efecto se dispone.

El ciclo operativo de este dispositivo será descrito seguidamente con referencia a todas las figuras anteriormente indicadas.

125.- Inicialmente, es decir sin que haya sido introducido en el dispositivo ninguno de los útiles de accionamiento 5 y 6, el pistón 8 ocupará su posición más avanzada en el interior del conducto 7 o sea con el muelle 9 distendido, con ello, su resalte 11, empujará a la lámina o pletina 2 contra la lámina o pletina 3, quedando en consecuencia accionado el microfonógrafo 1 que reproducirá indefinidamente su grabación. En esta situación las láminas o pletinas 13 y 14 se encuentran separadas, con lo que el micro motor-eléctrico 15 no girará.

130.- A continuación, si se procede a introducir el util de accionamiento 5, es decir el de mayor longitud, dicho util 5, penetrando por el conducto 7 a través de la terminación anular 30 de la biela 29, empujará al pistón 8, hasta que la proyección 10 de este, quede trabada por el pestillo 11 de la pieza de retención; además el otro extremo del pistón 8, empujará a la pletina 14 de manera que contacte con la pletina 13, cerrando así dicho interruptor, provocándose el giro del micro-motor eléctrico 15, que a su vez producirá el giro de los piñones 22 y 23 y por ende la pieza 27, y la oscilación de la manivela 29 que arrastrará en un movimiento oscilante al util 5 pasante a través de su terminación 30.

135.- Como ya ha sido mencionado, al cabo de un de-

- terminado número de vueltas, los piñones 22 y 23, se se-
pararan por un instante, empujando el último de ellos
150.- al gatillo inferior 12 de la pieza de retención que bas-
culará soltando la retención que su pestillo ejercía
sobre el resalte 10. Con ello el pistón 8 impulsado por
el muelle 9 dejará de presionar las pletinas 13 y 14 con
el consiguiente paro del mecanismo 4, y empujará, ade-
155.- más subitamente, al util 5 expulsándolo del conducto 7.
Al final de su carrera el pistón 8, por medio de su re-
salte 10 hará que las pletinas 2 y 3 entren en contacto
actuando con ello nuevamente el microfonógrafo 1, que
reproducirá repetitivamente su grabación de manera inde-
160.- finida.

- Por el contrario si en el conducto 7 se intro-
duce el util 6, debido a su menor longitud, el pistón 8,
será desplazado solo lo suficiente como para que su re-
salte 10 deje de presionar a las pletinas 2 y 3, pero
165.- sin que su extremo opuesto llegue a producir el contacto
de las pletinas 13 y 14. En consecuencia, con el util 6
es decir el de menor longitud, introducido, al encon-
trarse abiertos los dos interruptores de láminas 2-3 y 13-14
tanto el microfonógrafo 1 como el mecanismo 4 quedarán
170.- desactivados.

- Por todo ello, si el dispositivo de la inven-
ción se monta en el interior del cuerpo de un muñeco de
manera que el conducto 7 coincida con el orificio bucal
de dicho muñeco, será posible simular el que dicho muñe-
175.- co llore reiteradamente hasta tanto se le introduzca
por su boca un chupete; si el chupete introducido resulta
ser el de mayor longitud, el muñeco lo "chupará" por un

180.- corto espacio de tiempo tras de lo cual lo expulsará y comenzará a llorar nuevamente de manera indefinida, hasta tanto no se introduzca en su boca el segundo chupete, es decir, el de menor longitud, una vez realizado lo cual el muñeco quedará callado mientras que no se le quite el mencionado chupete.

185.- Suficientemente descrito que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales, no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

.....



.....

.....



N O T A

= = = =

El modelo de utilidad descrito, recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

- 195.- 1ª.- "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN JUGUETERIA", de los del tipo actuables mediante útiles complementarios configurados a modo de chupete, biberón o similar con un microfonógrafo de repetición automática y un mecanismo motriz, operativamente acoplados, ambos accionados por medio de micro-motores eléctricos independientes alimentados a batería y gobernados por sendos interruptores de láminas flexibles, caracterizado por cuanto comprende:
- 200.- Unos medios de apertura y cierre combinado de los antedichos dos interruptores, selectivamente actuables mediante el uso alternativo de dos útiles configurados a modo de chupete o similar de diferente longitud, cuyos medios iran montados sobre una formación cilíndrica con orificios de entrada y salida para la introducción de los antedichos útiles, estando dicha formación preferentemente acoplada al orificio bucal de un muñeco; una pieza basculante para retención o bloqueo transitorio de los antedichos medios de apertura y cierre de los interruptores; y un tren reductor impulsado por el segundo de los citados micro-motores al cierre del segundo de los interruptores, cuya salida atacará a sendos piñones modificados operativamente acoplados a la pieza basculante de bloqueo antes citada a fin de conseguir la liberación del mismo, sobre el eje de cuyos piñones irá acoplada una excéntrica cuya manivela por su extremo libre con
- 205.-
- 210.-
- 215.-
- 220.-

- figura una terminación anular que quedará dispuesta de modo aproximadamente coaxial en el interior de la antedicha formación cilíndrica, para que a su través puedan introducirse uno u otro de los útiles o chupetes de
- 225.- accionamiento; y por cuanto los antedichos medios de apertura y cierre de los interruptores sin ser actuados, es decir sin que haya sido introducido ninguno de los dos útiles o chupetes, permanecieran estáticos manteniendo cerrado el interruptor de gobierno del microfonógrafo y
- 230.- abierto el del dispositivo motriz, mientras que cuando sean actuados por el util de mayor longitud dichos medios pasaran a ocupar a una posición de bloqueo transitoria en la que el primer interruptor restará abierto y el segundo cerrado, contrariamente cuando se actúan por
- 235.- medio del chupete de menor longitud dichos medios restaran en una posición estable en la que los dos interruptores permanecieran abiertos; y por cuanto además la retención ejercida por la antedicha pieza basculante sobre los medios de apertura y cierre de los interruptores
- 240.- será liberada, mediante la actuación de los citados dos piñones coaxiales al cabo de un determinado número de vueltas del tren de engranajes impulsor a los mismos. Con todo lo cual es posible que el dispositivo en una situación inicial, es decir sin actuar mediante ninguno de
- 245.- los dos útiles o chupetes, mantenga accionado indefinidamente su microfonógrafo que reproducirá repetitivamente una determinada grabación, mientras que actuado mediante el util o chupete de mayor longitud dejará desactivado su microfonógrafo interrumpiendo la reproducción de su
- 250.- grabación y simultaneamente de manera transitoria produci

movimiento oscilante de dicho util que al cabo de un determinado tiempo será expulsado súbitamente fuera del dispositivo, y finalmente cuando es actuado mediante el util o chupete de menor longitud se producirá la desconexión del microfonógrafo sin que se produzca la conexión del mecanismo motor, restando ambos consiguientemente desconectados.

255.-

260.-

265.-

270.-

275.-

280.-

2ª.- "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN JUGUETERIA", según la primera reivindicación caracterizado por cuanto los medios de apertura y cierre de los antedichos interruptores estan constituidos por un resorte helicoidal y un pistón movil dotado de una terminación sobresaliente hacia arriba, coaxialmente montados en el interior de la formación cilíndrica portante de los mismos; y por cuanto dicho pistón será desplazable en el interior de la citada formación cilíndrica por medio de la introducción de los útiles o chupetes de manera que sin actuar, su terminación sobresaliente apoyará sobre las láminas flexibles del primer interruptor manteniéndolas en contacto, actuado mediante el util o chupete de mayor longitud, restará retraído en su posición de bloqueo transitoria dejando de presionar a las láminas flexibles del primer interruptor que quedaran abiertas y manteniéndose en contacto por el contrario las láminas flexibles del segundo interruptor mediante su extremo posterior emergente a través de orificio posterior de salida de la antedicha formación cilíndrica, y por último al actuarse mediante el util o chupete de menor longitud retrocederá una corta carrera suficiente para que su re-

salte sobresaliente deje de presionar a las láminas flexibles del primer interruptor pero insuficiente para conseguir el cierre del segundo de los interruptores.

285.- 3ª.- "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN JUGUETERIA", según las anteriores reivindicaciones caracterizado por cuanto la pieza basculante de retención conforma superiormente un pestillo ganchudo que se echará sobre el resalte sobresaliente del antedicho pistón, manteniéndolo bloqueado, mientras que inferiormente quedará configurada a modo de gatillo apoyado sobre el último de los piñones modificados antes citados.

290.-

295.- 4ª.- "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN JUGUETERIA", de conformidad con todas las reivindicaciones precedentes caracterizado por cuanto los piñones coaxiales acoplados a la pieza de retención citada, presentaran diferente número de dientes con lo que su giro simultaneo producirá un cierto defasaje de los mismos; y por cuanto el primero de dichos piñones conformará en su cara adyacente al segundo una leva saliente, mientras que el segundo configura en el lado contiguo al primero una cavidad cilíndrica tan solo interrumpida por un nervio de corta longitud radialmente dirigido hacia su centro. Con todo lo cual al cabo de un determinado número de revoluciones la leva del primer piñon y el nervio radial del segundo piñon quedarán enfrentados provocando por un instante la separación de dichos piñones y el consiguientemente basculamiento de la pieza de retención.

300.-

305.-

310.- 5ª.- "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COMBINADA

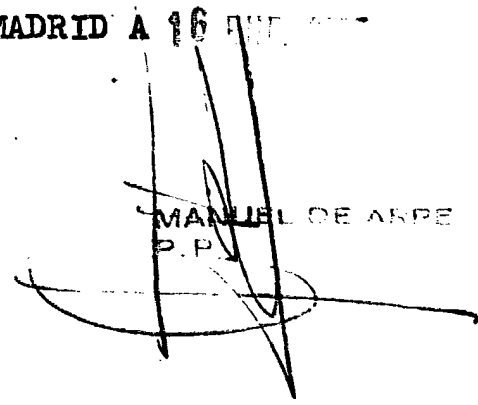
DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN JUGUETERIA".

Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

315.- Esta memoria consta de trece hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras conteniendo un total de trescientas dieciseis líneas.

MADRID A 16 DE FEBRERO DE 1907

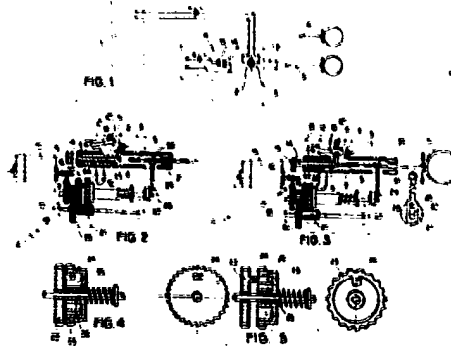
MANUEL DE ARPE
D.P.



.....
.....
.....
.....
.....
.....

D I S E Ñ O

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE INDU-
MAT, S. L., DOMICILIADA EN IBI (ALICANTE),
POLIG. IND. CASA PAU, AVDª JOSE ANTONIO,
S/N. POR: "DISPOSITIVO PARA PRODUCCION COM-
BINADA DE MOVIMIENTOS Y EFECTOS SONOROS EN
JUGUETERIA".



Escala variable.

MADRID A 1961

MANUEL DE ARPE
P.P.

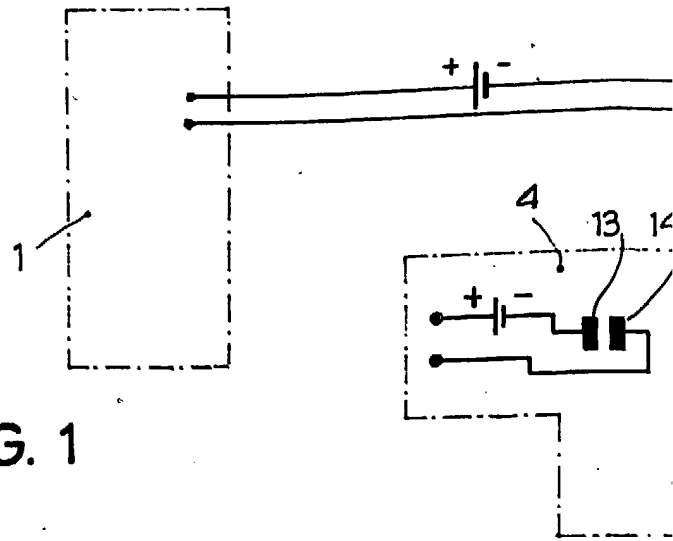


FIG. 1

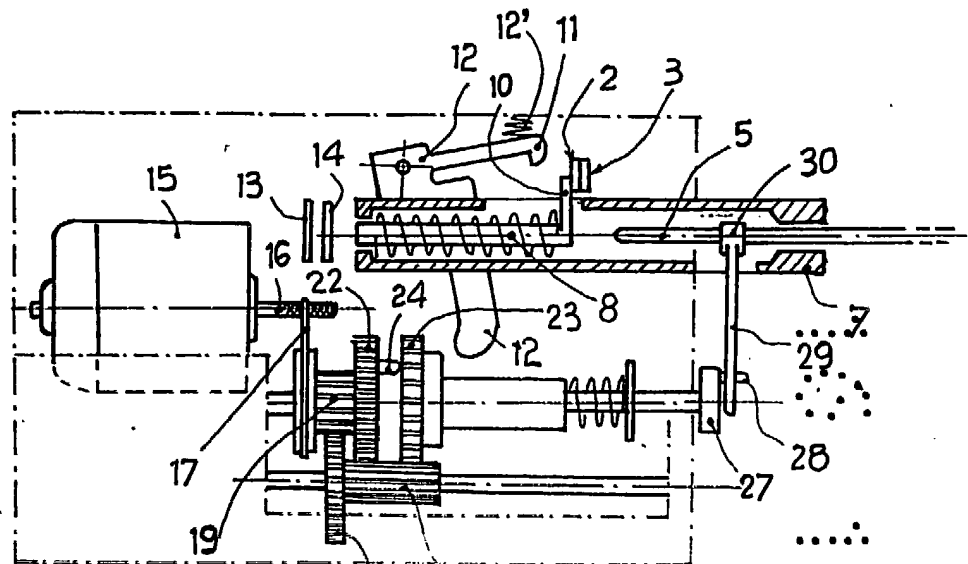


FIG. 2

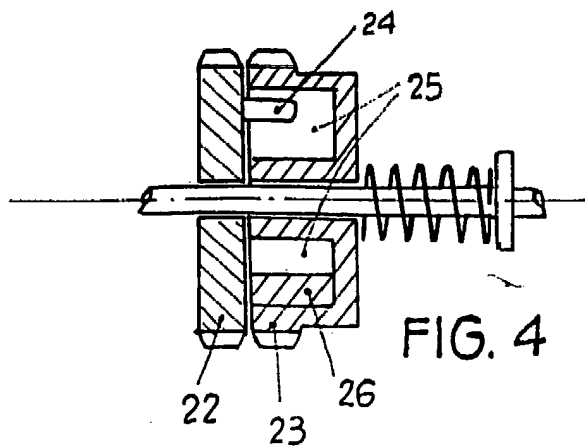
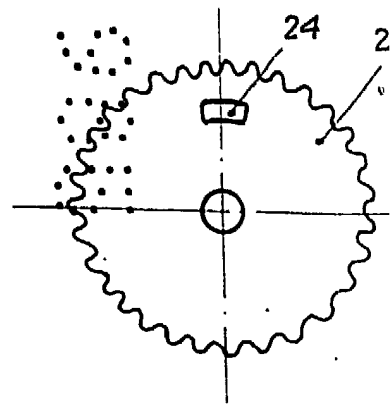


FIG. 4



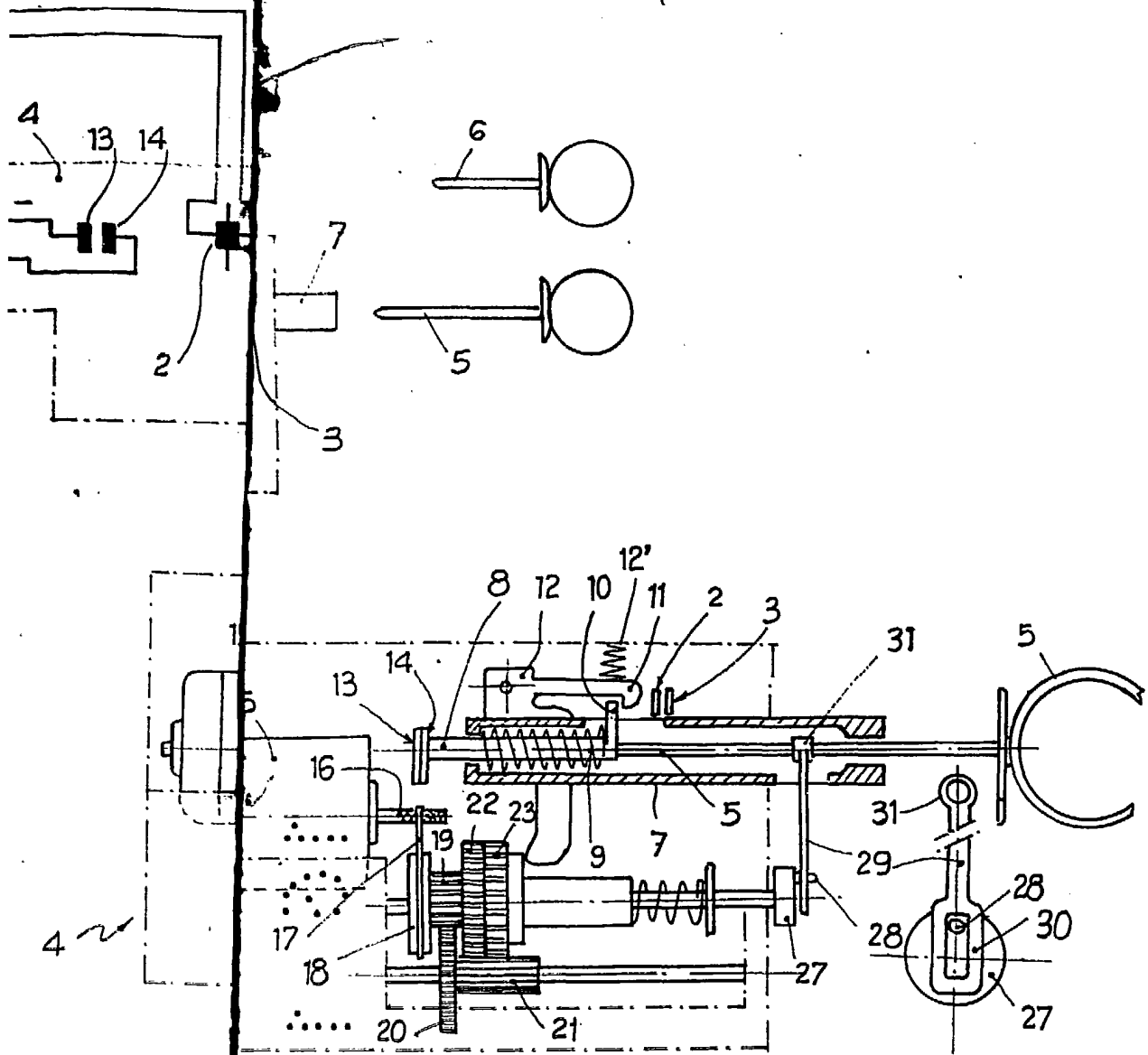


FIG. 3

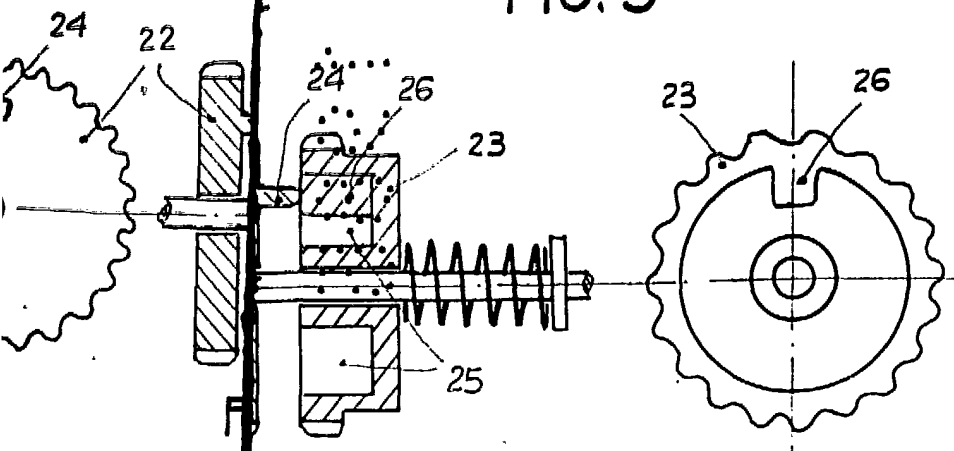


FIG. 5

Madrid,

16
MANUEL DE ARPE
P. R.