

191784

B4174

9 JUL



Nº 191.784

MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para España,
sus territorios y plazas de soberanía, a
favor de:

Meto-Gesellschaft Oscar Kind mbH.

entidad alemana, domiciliada en Hirschhorn/
Neckar, Alemania, relativo a:

"DISPOSITIVO IMPRESOR Y MARCADOR CON TI-
POS VARIABLES"

=====

Prioridad: Solicitud de patente en Alema
nia, nº P 19 29 307.3, de fe-
cha 10 junio 1969.

Nota: Solicitado como transformación
de la solicitud de patente de
invención nº 381.126.

191784



MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un dispositivo para imprimir o marcar con tipos variables, con varias cintas sin fin de tipos, guiadas por encima de ruedas de ajuste y de un apoyo que sirve de refuerzo para la línea de impresión, las cuales cintas de tipos llevan tipos de impresión en una parte de su perímetro y presentan en sus caras interiores salientes de arrastre, los cuales engranan con los dientes de las ruedas de ajuste. - - - - -

- 10. En los dispositivos conocidos de esta clase, las cintas de tipos presentan en su cara interior, en todo su perímetro y a intervalos regulares, los salientes de arrastre que engranan con las ruedas de ajuste. Para que estos salientes no se rompan, en el apoyo utilizado como refuerzo
- 15. para la línea de impresión, los dispositivos conocidos tienen por cada cinta de tipos un órgano giratorio de apoyo, el cual presenta concavidades para alojar los salientes. Debido a estos órganos giratorios de apoyo, los dispositivos conocidos están expuestos a perturbaciones y son complicados. - - - - -
- 20.

También se conocen dispositivos para marcar, en los cuales se utilizan cintas de tipos lisas en su cara inte-

191784



rior, las cuales deslizan por encima de un puente de guía fijo, y en los cuales dispositivos las ruedas de ajuste llevan un recubrimiento de un elevado coeficiente de rozamiento. En estos dispositivos las cintas de tipos tienen que ser

5. elásticas en la dirección longitudinal. Estos dispositivos adolecen del inconveniente de que las cintas elásticas de tipos pierden, al cabo de un tiempo relativamente corto, su fuerza tensora y se convierten por lo tanto en inservibles. -

El objeto de la invención es crear un dispositivo

10. para impresión o marcar, en el cual puedan utilizarse cintas de tipos que tampoco puedan dilatarse en sentido longitudinal y que, por lo tanto, puedan ser sometidas a esfuerzos elevados, y en el cual el apoyo de la línea de impresión pueda efectuarse mediante un puente de guía fijo. - - - - -

15. Este problema se resuelve según la invención, porque los salientes de arrastre sólo están dispuestos en la parte de las cintas de tipos que no lleva tipos de impresión, y porque las ruedas de ajuste presentan topes, que actúan conjuntamente con por lo menos un tope situado de modo

20. fijo en la caja y limitan el ángulo de giro de las ruedas de ajuste a una zona que corresponde, en longitud, a la parte de la cinta de tipos provista de salientes de arrastre, y porque el apoyo que sirve de refuerzo para la línea de impresión está formado, por un puente de guía fijo que une las pa-

25. redes laterales de la caja entre sí. - - - - -

Al utilizar ruedas de ajuste que tienen un períme-



tro relativamente grande, en relación con el perímetro de las cintas de tipos, la parte de la cinta de tipos provista de tipos de impresión puede ocupar del 70 hasta el 80% de la totalidad del perímetro de la cinta, y la otra parte de la cinta de tipos provista de salientes de arrastre puede ocupar del 20 al 30% de la misma. - - - - -

Este dispositivo según la invención permite la utilización de cintas de tipos muy flexibles, pero inelásticas o no dilatables en sentido longitudinal, constituidas, de modo de por sí conocido, por caucho o por material plástico resistentes al desgaste, con una inserción longitudinal de hilos enrollados de fibra de vidrio, de fibra de poliéster o de nylon. Debido a que los salientes de arrastre no son estirados por encima del apoyo que sirve como refuerzo para la línea de impresión, el apoyo puede estar configurado de modo muy sencillo, siendo suficiente una escasa fuerza de ajuste para llevar las cintas de tipos a la posición deseada. Además, las cintas de tipos están sometidas solamente a un desgaste muy reducido, y es posible un ajuste exacto de los tipos de impresión. - - - - -

En otra realización del dispositivo de impresión se propone que las ruedas de ajuste presenten hendiduras en forma de arco, concéntrico respecto al eje de giro, cuyos extremos constituyen los topes, estando fijado entre las paredes laterales de la caja un tirante que pasa a través de las hendiduras de las ruedas de ajuste. - - - - -

191784



Debido a la hendedura, que se extiende en un intervalo angular de aproximadamente 270° o más, la rueda de ajuste, constituida preferentemente de chapa de acero, presenta una elevada elasticidad que actúa entre su perímetro y su cubo. Esta flexibilidad se aprovecha para mantener las cintas de tipos bajo tensión. En un dispositivo de impresión terminado de montar el perímetro de las ruedas de ajuste no es exactamente coaxial respecto al eje de giro, porque las cintas de tipos ejercen una tracción sobre el perímetro de las ruedas de ajuste, que cede elásticamente. - - - - -

El nuevo dispositivo presenta especiales ventajas cuando se utilizan cintas de tipos con tipos de impresión y tipos de lectura, porque los tipos de lectura se disponen en aquella zona de la cinta de tipos en donde están dispuestos también los salientes de arrastre. De esta manera es imposible llevar involuntariamente los tipos de lectura provistos de un color de contraste a la posición de impresión y de entintaje, lo cual tendría como consecuencia que la tinta de impresión cubriría el color de contraste de los tipos de lectura, por lo que los tipos de lectura quedarían difícilmente legibles. - - - - -

Otras características de la invención se desprenden de las reivindicaciones. - - - - -

En la descripción que sigue a continuación se explican más detalladamente, con referencia a los planos, dos ejemplos de ejecución de la invención. - - - - -



191784

La figura 1 muestra una vista lateral del nuevo dispositivo para imprimir y marcar con la pared lateral de la caja quitada. - - - - -

5. La figura 2 muestra una vista según la línea de sección II-II de la figura 1. - - - - -

La figura 3 muestra una vista lateral, con la pared lateral de la caja quitada, de un ejemplo de ejecución en el que las cintas de tipos llevan tipos de impresión y tipos de lectura. - - - - -

10. La figura 4 muestra una vista según la línea de sección IV-IV de la figura 3. - - - - -

15. El dispositivo para imprimir y marcar según las figuras 1 y 2 presenta cinco cintas 1 de tipos, las cuales llevan en una parte de su perímetro tipos de impresión 2 y presentan, en la otra parte del perímetro, más pequeña, salientes de arrastre 3 en la cara interior. Los salientes de arrastre 3 engranan en entredientes 4, dispuestos en el perímetro de ruedas de ajuste 5. Las ruedas de ajuste 5 están
20. dispuestas de modo giratorio sobre un eje 6, fijado entre las paredes laterales 7, 8 de la caja 9 del mecanismo impresor. -

Como refuerzo para la línea de impresión sirve un puente de guía 10 dispuesto de modo fijo entre las paredes laterales 7, 8. Los cantos inferiores de este puente 10 están redondeados para que las cintas 1 de tipos puedan desli

191784



zarse, por su zona no provista de salientes de arrastre 3, por encima de este puente 10. Con el fin de que las cintas 1 de tipos puedan deslizarse mejor por encima del puente de guía 10, puede ser ventajoso disponer un recubrimiento de po
 5. litetrafluoroetileno sobre el puente de guía 10. - - - - -

Con el fin de que las cintas 1 de tipos no sean transportadas demasiado lejos por las ruedas de ajuste 5, y para que los salientes de arrastre 3 no sean estirados por encima del puente de guía 10, la zona de giro de las ruedas
 10. de ajuste 5 está limitada por topes 11, 12, que en las posiciones finales de las ruedas de ajuste 5 topan contra un tope fijo 13. Los topes 11, 12 de las ruedas de ajuste 5 están formados por los extremos de una hendedura 14 que transcurre concéntricamente respecto al eje de giro 6. El tope fijo 13
 15. está formado por un tirante en forma de espiga, el cual atraviesa las hendeduras 14 en forma de arco de las ruedas de ajuste 5 y está fijado en las paredes laterales 7, 8 de la caja. - - - - -

La hendedura 14 en forma de arco en la rueda de ajuste 5 es, además, la causa de que la parte exterior de la rueda de ajuste 5 con el dentado 4 sea elásticamente desplazable en una medida determinada respecto al eje 6. La rueda de ajuste 5, preferentemente fabricada de chapa de acero, puede mantener bajo tensión, en virtud de su elasticidad, a la cinta 1 de tipos correspondiente. Esto tiene la considerable
 20. ventaja de que la cinta 1 de tipos pueda fabricarse de material
 25.

191784



inelástico y no dilatable en dirección longitudinal, obteniéndose a pesar de todo una tensión de la citada cinta de tipos. - - - - -

Entre las ruedas de ajuste 5 y el puente de guía 10
5. se encuentra alojado de modo axialmente desplazable un eje de ajuste 15 en la pared lateral 7. En el extremo del eje de ajuste 15, que sobresale de la caja 9, se encuentra fijada una rueda de posición 16 o una empuñadura, mientras que en
10. 17 que puede llevarse a engranar con el dentado 4 de cada rueda de ajuste 5 mediante el desplazamiento axial del eje 15. Este dispositivo de ajuste determina que las cintas 1 de tipos puedan disponerse casi sin separación entre sí. - - -

El eje de ajuste 15 está provisto, en su superficie
15. exterior, de estrías radiales 18 que corresponden al número de las ruedas de ajuste 5, y cuyas distancias entre sí corresponden a las distancias de las ruedas de ajuste 5. En estas estrías 18 se enclava un fiador 19 sometido a la fuerza de un muelle, el cual está dispuesto en la zona del cojinete
20. de deslizamiento 20 del eje de ajuste 15 situado en la pared lateral 7. - - - - -

Con el fin de conseguir un alojamiento confiable del eje de ajuste 16, éste va provisto de un taladro central
21. En este taladro 21 penetra un gorrón 22 fijado rígidamente a la pared lateral 8 situada enfrente del cojinete 20. - - -



Con ayuda de la rueda de posicionamiento 16 fijada a prueba de torsión sobre el eje de ajuste 15, el piñón 17 puede llevarse a engranar con cada rueda de ajuste 5 mediante el desplazamiento axial del eje de ajuste 15, y mediante el giro de la rueda de posicionamiento 16 puede llevarse el tipo de impresión 2 deseado a la posición de impresión. En el eje de ajuste 15 se han dispuesto cinco estrías 18 separadas entre sí, las cuales corresponden a las anchuras de las cintas 1 de tipos. En estas estrías 18 se enclava el fiador 19 sometido a la presión de un muelle. Mediante este fiador se facilita el engrane del piñón 17 con el dentado 4 de las ruedas de ajuste 5 individuales. - - - - -

La caja 9 del dispositivo para imprimir y marcar está provista de una empuñadura 24 y presenta a ambos lados unos bordes 25 de manera que la totalidad del dispositivo puede insertarse por ejemplo en un aparato para imprimir y distribuir etiquetas. - - - - -

En una pared 26 de la caja, que queda dispuesta paralelamente a las cintas 1 de tipos, se encuentra un espejo 27 desplazable hacia abajo. Este espejo 27 sirve para poder leer en escritura clara los tipos de impresión 2 situados en la posición de impresión. El espejo 27 está formado por una tira de chapa flexible 28, guiada en una hendidura correspondiente en la pared 26 de la caja, y que mediante un botón 30 puede llevarse a la posición de lectura o a la posición introducida representada en la figura. La tira de chapa 28

191784



está acodada en su extremo superior de tal manera que consti-
tuye un fiador 31 flexible que, en la posición introducida
del espejo 27, queda situado detrás de un tope 32 en la caja.

- En el ejemplo de ejecución según las figuras 3 y 4
- 5. los elementos que realizan las mismas funciones llevan los mismos signos de referencia que en el ejemplo de ejecución según las figuras 1 y 2. El dispositivo para imprimir y marcar presenta ocho cintas 1 de tipos, las cuales no solamente llevan tipos de impresión 2, sino también tipos de lectura
 - 10. 33. El primero y el último tipos de impresión 2 y el tipo de lectura 33 están provistos, cada uno, de un signo de referen-
cia. Los salientes de arrastre 3 solamente están dispuestos en la zona de los tipos de lectura 33. La solución según la invención presenta, además, la ventaja de que ningún tipo
 - 15. de lectura 33 puede llevarse a la posición de imprimir y en-
tintarse, por ejemplo a través de un entintaje por debajo. Por lo tanto se conserva siempre bien visible, y contrastan-
do con el color de la cinta 1 de tipos, el color de los ti-
pos de lectura 33. Puede ser conveniente poner en los tipos
 - 20. de lectura 33 un color fluorescente. - - - - -

- 25. Con el fin de facilitar el ajuste de las cintas 1 de tipos, se encuentra alojado cerca de la rueda de posicio-
namiento 16 encima del eje de ajuste 15 un indicador 35 que pasa por encima de las cintas 1 de tipos, guiado en la caja
- 9 de modo axialmente desplazable y asegurado contra la tor-
sión. La punta 36 del indicador 35 indica siempre la cinta 1

191784



de tipos que se encuentra en posición de engrane con el piñón 17 y el tipo de lectura 33 perteneciente al tipo de impresión 2 situado en la posición de impresión. - - - - -

5. A la altura del puente de guía 10 se encuentra dispuesto además un portaclichés 37 en la caja 9 del mecanismo de impresión. - - - - -

N O T A

10. Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes: - - - - -

R E I V I N D I C A C I O N E S

15. 1.- Dispositivo impresor y marcador con tipos variables, con varias cintas sinfín de tipos, guiadas por encima de ruedas de ajuste y de un apoyo que sirve de refuerzo para la línea de impresión, las cuales cintas de tipos llevan tipos de impresión en una parte de su perímetro y presentan en sus caras interiores salientes de arrastre, los cuales engranan con los dientes de las ruedas de ajuste, caracterizado porque los salientes de arrastre (3) sólo están
20. dispuestos en la parte de las cintas (1) de tipos que no lleva tipos de impresión (2), y porque las ruedas de ajuste (5) presentan topes (11, 12) que actúan conjuntamente con por lo menos un tope (13) situado de modo fijo en la caja (9) y limitan el ángulo de giro de las ruedas de ajuste (5)

191784



a una zona que corresponde en longitud a la parte de la cinta (1) de tipos provista de salientes de arrastre (3), y por que el apoyo que sirve de refuerzo para la línea de impresión está formado por un puente de guía (10) fijo que une
 5. las paredes laterales (7, 8) de la caja (9). - - - - -

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque las ruedas de ajuste (5) presentan hendeduras (14) en forma de arco concéntrico respecto al eje de giro (6), cuyos extremos constituyen los topes (11, 12) estando
 10. fijado entre las paredes laterales (7, 8) de la caja un tirante (13) que pasa a través de las hendeduras (14) de las ruedas de ajuste (5). - - - - -

3.- Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque la hendedura (14) de las ruedas de ajuste (5)
 15. se extiende en un intervalo angular de 270° aproximadamente. -

4.- Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque las ruedas de ajuste (5) son de chapa de acero.-

5.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque entre las ruedas de ajuste (5) y
 20. el puente (10) se encuentra dispuesto un eje de ajuste (15) alojado de modo axialmente desplazable en una pared lateral (7) de la caja, en cuyo extremo que sobresale de la caja se encuentra fijada una rueda de posicionamiento (16), y en cuyo otro extremo se encuentra dispuesto un piñón (17) que en-
 25. grana con el dentado de las ruedas de ajuste (5). - - - - -



5. 6.- Dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el eje de ajuste (15) está provisto de depresiones radiales (18) correspondientes al número de las ruedas de ajuste (5), que tienen distancias entre sí correspondientes a las distancias entre las ruedas de ajuste (5) y en las que se enclava un fiador flexible (19) dispuesto en el cojinete de deslizamiento (20) del eje de ajuste (15). - - - - -

10. 7.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado porque el eje de ajuste (15) presenta un taladro central (21) en el que penetra un gorrón (22), fijado en la pared lateral (8) de la caja (9) situada frente al cojinete de deslizamiento (20). - - - - -

15. 8.- Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque en la caja (9) se encuentra alojado un espejo (27) substancialmente desplazable paralelamente a la dirección de transporte de los tipos de impresión (2) en la posición de impresión, que en la posición introducida se encuentra dentro del espacio limitado por el plano de los tipos de impresión (2) situados en la posición de impresión, y que en la posición de lectura sobresale por encima de dicho plano. - - - - -

20.

25. 9.- Dispositivo según la reivindicación 8, caracterizado porque el espejo (27) está formado por una tira de chapa (28) desplazable por encima de un botón saliente (30) y que en la posición introducida está asegurado mediante un fiador flexible (31) contra el desplazamiento. - - - - -

191784



10.- Dispositivo según la reivindicación 8 ó 9, ca
racterizado porque la caja (9) está configurada como chasis
fácilmente intercambiable, el cual es fácilmente manejable
mediante una empuñadura (24) y que puede colocarse mediante
5. bordes laterales (25) en una guía correspondiente de un dis-
positivo de impresión. - - - - -

11.- Dispositivo según una de las reivindicaciones
1 a 7, caracterizado porque las cintas (1) de tipos llevan
tipos de lectura (33) provistos de color contrastante, en
10. la zona de sus salientes de arrastre (3), los cuales están
asignados a los tipos de impresión (2). - - - - -

12.- Dispositivo según la reivindicación 11, carac-
terizado porque en el eje de ajuste (15) se encuentra aloja-
do de modo axialmente indesplazable al lado de la rueda de
15. posicionamiento (16) un indicador (35) que pasa por encima
de las cintas (1) de tipos, guiado en la caja (9) de modo
axialmente desplazable y asegurado contra la torsión, y cuya
punta (36) señala en cada caso la cinta (1) de tipos y los
tipos de lectura (33) del tipo de impresión (2) que se en-
20. cuentra cada vez en la posición de impresión y que engrana
con el piñón (17) a través de la rueda de ajuste (5) corres-
pondiente. - - - - -

13.- "DISPOSITIVO IMPRESOR Y MARCADOR CON TIPOS VA-
RIABLES". - - - - -



191784

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de quince hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de cuatro figuras que la ilustran.

MADRID, - 9 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol

mcm.

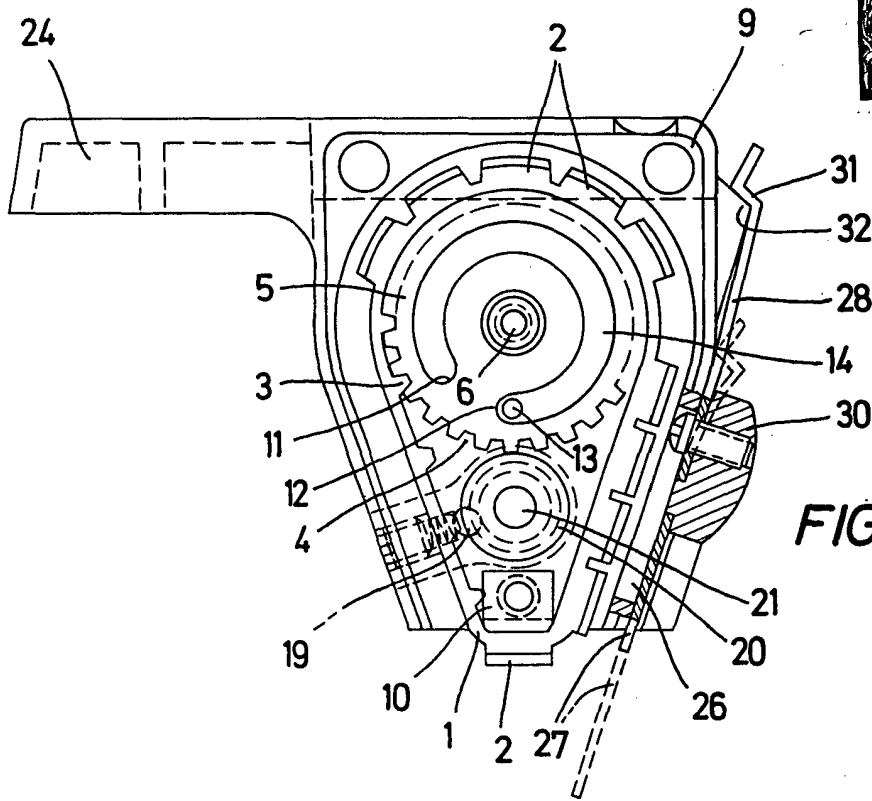


FIG. 1

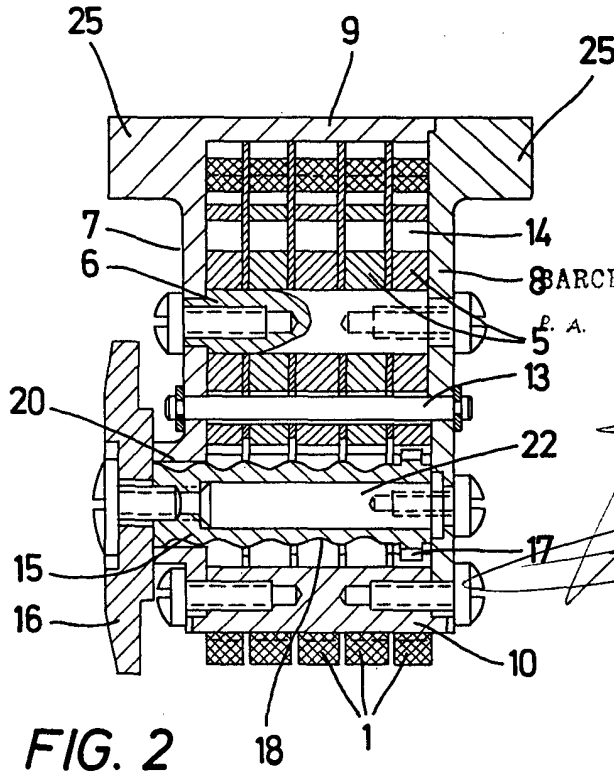


FIG. 2

BARCELONA, - 9 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

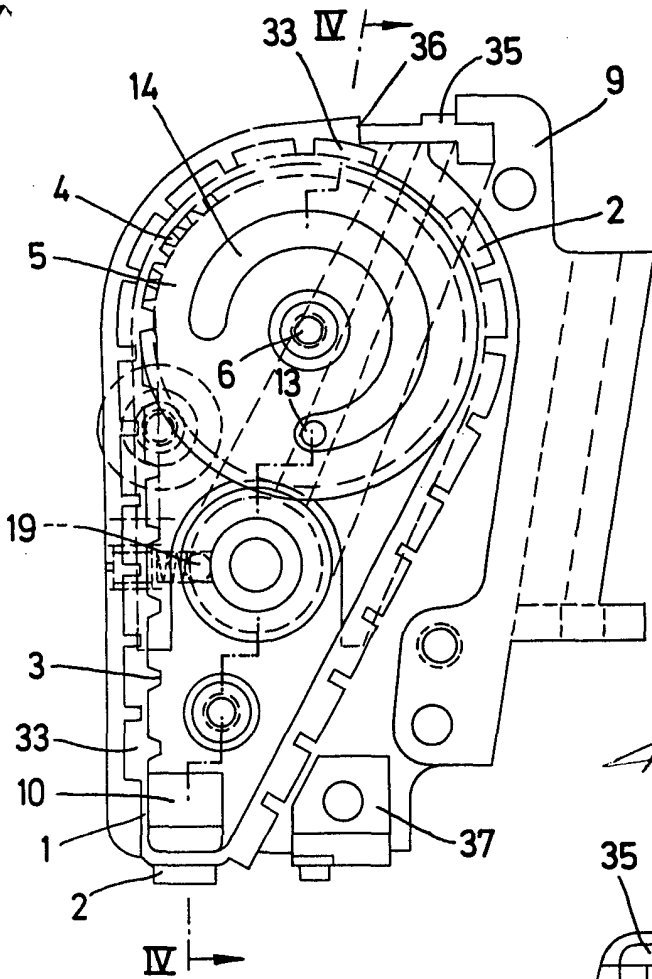


FIG. 3



BARCELONA, - 9 JUN. 1970

P. A. M. CURELL SUÑOL

FIG. 4

