

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

① ES	①① NUMERO	⑩ Y
	②①	
	②② FECHA DE PRESENTACION	
		18 JUNIO 1985

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int. Cl. ⁴ B65H 35/02

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN

MECANISMO SUMINISTRADOR AUTOMATICO DE CINTAS ADHESIVAS Y SIMILARES.

⑦① SOLICITANTE (S)

D. Juan MARTIN CASTRO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

BARCELONA, G. Via de les Corts Catalanes, 435, 6è. 1a.

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE

D. Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares, mediante el cual se consigue obtener automática y reiteradamente, tramos de cinta adhesiva de la misma longitud, pudiendo variar a voluntad dicha longitud, a través de un mando apropiado.

Los dispositivos suministradores de cinta adhesiva son, en su mayoría, totalmente manuales, es decir, el usuario tira de la cinta con los dedos el tramo que necesita y, seguidamente, lo corta para desprenderlo del rollo. Otros mecanismos de tipo mecánico son excesivamente complicados, lo cual encarece los costes del aparato suministrador, hasta el punto de que no resultan rentables, si no es para una utilización prácticamente industrial o en gran cantidad, de cinta adhesiva.

El mecanismo suministrador objeto de la invención, a pesar de ser automático y graduable, no es excesivamente complicado y puede adaptarse a aparatos de coste asequible, aún cuando la utilización de la cinta no se haga en gran cantidad.

El mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares en cuestión consta esencialmente de un juego de tambores de arrastre de la cinta, accionados por un motor eléctrico a través de la correspondiente transmisión demultiplicadora; un microrruptor de puesta en marcha y paro del motor con un pulsador que tiende a mantenerse en posición de paro; un cuerpo móvil solicitado elásticamente hacia una posición activa de trabajo en la que presiona al pulsador del microrruptor, a fin de situarlo en posición de puesta en mar-

cha y funcionamiento del motor. El mecanismo comprende también un tope que mantiene el cuerpo móvil en posición inactiva de reposo, separada de la posición de trabajo; un componente capaz de desbloquear el cuerpo accionador del pulsador, accionado a través de la propia cinta a suministrar cuando se tira de ella para cortarla; una leva de posición graduable, vinculada al grupo de tambores de arrastre, que devuelve el cuerpo accionador del pulsador del microrruptor a su posición bloqueada de reposo, una vez que el motor ha accionado los tambores de arrastre y éstos han suministrado un tramo de cinta de longitud determinada. Finalmente el mecanismo suministrador comprende un interruptor de puesta en marcha y paro del motor, de funcionamiento independiente respecto al microrruptor descrito, accionable manualmente a voluntad.

Ventajosamente la leva que devuelve el cuerpo accionador del pulsador del microrruptor a su posición de reposo, puede adoptar distintas posiciones, con el fin de actuar con distintas frecuencias sobre el cuerpo citado, para variar el tiempo en que el motor permanece en funcionamiento y, en consecuencia, la longitud del tramo suministrado.

En una realización posible del mecanismo la leva consta de un número convencional de aletas que sobresalen radialmente de la misma, en posiciones angulares distintas. Por ejemplo puede tratarse de dos aletas que sobresalen radialmente en posiciones opuestas 180° . Estas aletas pueden actuar contra el cuerpo que acciona el pulsador del microrruptor de forma secuencial, tanto una como otra, o bien únicamente una de ellas, dependiendo de la posición que ocupa la leva en rela-

ción al eje de giro sobre el que está montada, con posibilidad de desplazamiento axial a lo largo del mismo. Dicho desplazamiento se lleva a cabo por medio de un mando externo, ventajosamente en forma de botón giratorio de recorrido limitado, con lo cual se consigue variar el tiempo de conexión del motor eléctrico y, por consiguiente, la longitud del tramo de cinta suministrado.

Para la mejor comprensión de cuanto queda descrito en la presente memoria, se acompañan unos dibujos en los que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del mecanismo.

En dichos dibujos la figura 1 es una vista en alzado lateral de los componentes principales del mecanismo suministrador; la figura 2 es una vista en planta superior que muestra los rodillos de arrastre, la leva con las aletas radiales y el botón de accionamiento para desplazar lateralmente dicha leva, así como el cuerpo que acciona el pulsador del microrruptor; la figura 3 es una vista en alzado lateral de los rodillos de arrastre de la cinta, apareciendo en sección transversal el componente móvil desbloqueador así como la cuchilla que corta la cinta; y la figura 4 es una vista en alzado lateral de la transmisión demultiplicadora que acciona los dos rodillos de arrastre a distinta velocidad.

El mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares consta en los dibujos de un par de tambores de arrastre -1- y -2-, accionados a través de una transmisión demultiplicadora por un motor eléctrico -3-, que puede ser alimentado por pilas o bien directamente de la red. La

transmisión demultiplicadora consta de una corona -4- que engrana con un piñón -5- unido a un árbol -6- con dos tornillos sinfín -7- y -8-, los cuales engranan con ruedas dentadas -9- y -10-, respectivamente, de distinto diámetro, montadas en ejes -11- y -12- en los que están montados los tambores de arrastre -1- y -2- (figura 4).

5

El mecanismo comprende un microrruptor -13- para la puesta en marcha y paro del electromotor, con un pulsador saliente -14-, contra el cual tiende a apoyarse un saliente -15- de un cuerpo móvil -16-, solicitado por un muelle -17-. Este cuerpo tiene limitado su desplazamiento axial por un tetón -18- que juega en una abertura alargada -19-, que permite también un desplazamiento angular limitado, al ser solicitado por el muelle -17-.

10

15

El cuerpo -16- presenta un diente lateral -20- cuya misión se detallará más adelante.

El cuerpo -16- está conectado a través de un brazo -16a- y una leva -16b- con un rodillo flotante -21- que se apoya en posición tangente contra el tambor -2-, aprisionando contra él la cinta -22- a suministrar, procedente de un carrete no representado.

20

En el eje -11- del tambor -1- está montado un disco -23- a modo de leva, con dos aletas radiales salientes -24- y -25-, diametralmente opuestas y distanciadas entre sí en sentido lateral (figura 2). Estas aletas, según la posición de la leva -23-, pueden actuar contra el diente -20- del cuerpo móvil -16-.

25

El disco -23- está montado desplazable lateralmen-

te sobre el eje -11- y es impulsado por un muelle -26- de forma que un resalte -27- del disco -23- se apoya contra un disco -28- en forma de rampa, accionable por medio de un botón externo -29- (figura 2). El giro del disco -28- determina el desplazamiento lateral del disco -23- en uno u otro sentido, con la cooperación del muelle -26-, con lo cual el disco -23- puede adoptar dos posiciones tope, una en la que solamente el diente -25- queda situado a la altura del diente -20- y con posibilidad de actuar sobre el mismo cuando gire la leva -23-, y otra en la que sean los dos dientes -24- y -25- los que accionen el diente -20-.

Hay un segundo interruptor -30- con pulsador manual -31-, capaz de conectar directamente el motor -3-, con independencia del microrruptor -13-, y pararlo cuando se desee.

El mecanismo descrito actúa de la forma siguiente: cuando se corta la cinta -22- tirando de su extremo saliente -22a- hacia arriba para alcanzar la cuchilla o sierra -32-, se empuja el rodillo -21- y éste, a través del brazo -16a- y leva -16b- desplaza hacia arriba el cuerpo móvil -16-, cuyo saliente -15- rebasa la posición del pulsador situado sobre él, por la acción del muelle -17-. Al cortar la cinta -22a- el rodillo -1- cae automáticamente y se desplaza hacia abajo el cuerpo -16-, cuyo extremo -15- empuja el pulsador -14- y conecta el motor -3-, girando los tambores -1- y -2- que arrastran un tramo de cinta hasta que uno de los dientes -24- o -25-, según la posición de la leva -23-, tropieza con el diente -20-, de forma que desequilibra el cuerpo -16-, que se separa del pulsador -14-, desconectando automáticamente

el motor y cesando el suministro de la cinta.

Si la posición de la leva -23- es tal que los dos
dientes -24- y -25- se hallan en el plano del diente -20-,
el contacto de uno de ellos será el equivalente al tiempo
que tarda en dar media vuelta, aproximadamente, el disco -23-.
5 Pero si la leva está desplazada y únicamente entra en contac-
to con el diente -20- la aleta o diente -24-, el disco dará
casi una vuelta entera y el motor estará el doble de tiempo
funcionando, por lo que los tambores -1- y -2- suministrarán
10 un trozo de cinta de doble longitud que en el supuesto ante-
rior.

Para suministrar cinta de forma indefinida, basta
con pulsar directamente el botón -31- del interruptor -30-.

Serán independientes del objeto de la invención
15 los materiales empleados en la fabricación de los componen-
tes del mecanismo, formas y dimensiones del mismo y cuantos
detalles accesorios puedan presentarse, siempre y cuando no
afecten a su esencialidad.

- . -



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

1. Mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares, caracterizado esencialmente por el hecho de que consta de un juego de tambores de arrastre de la cinta, accionados por un motor eléctrico a través de la correspondiente transmisión demultiplicadora; un microrruptor de arranque y paro del motor con un pulsador que tiende a mantenerse en la posición de paro; un cuerpo móvil solicitado elásticamente hacia una posición activa de trabajo en la que acciona el pulsador del microrruptor para situarlo en posición de funcionamiento del motor; medios de tope que mantienen el cuerpo móvil descrito en posición inactiva de reposo, en la que se mantiene separado de la posición de trabajo; un componente móvil desbloqueador del cuerpo accionador del pulsador, que es accionado a través de la propia cinta a suministrar al tirar de ella para fraccionarla; una leva de posición graduable, vinculada al grupo de tambores de arrastre, que devuelve el cuerpo accionador del pulsador a su posición bloqueada de reposo, una vez que el motor ha accionado los tambores de arrastre y éstos han suministrado un tramo de cinta de longitud determinada; y un interruptor de puesta en marcha y paro del motor, de funcionamiento independiente respecto al interruptor descrito, accionable manualmente a voluntad.

2. Mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares, según la reivindicación anterior, caracterizado por el hecho de que la leva puede adoptar posiciones

distintas, en las que actua con frecuencias también distintas, sobre el cuerpo accionador del pulsador del microrruptor, para devolverlo a su posición inactiva de reposo y desconexión.

5 3. Mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la leva consta opcionalmente de unas aletas radiales que sobresalen de la misma en posiciones angulares distintas, las cuales son capaces de actuar contra el cuerpo accionador del pulsador del microrruptor para situarlo en su posición inactiva de reposo y desconexión, cuyas aletas actuan ambas secuencialmente, o bien una de ellas exclusivamente, contra el cuerpo accionador del pulsador, según la posición que ocupa la leva a lo largo de un eje giratorio en el que está montada dicha leva, con posibilidad de desplazarse a lo largo de la misma ocupando posiciones estables, mediante un mando externo de accionamiento manual, con
10 el fin de suministrar distintas longitudes de cinta, en función de la posición que ocupe dicha leva.

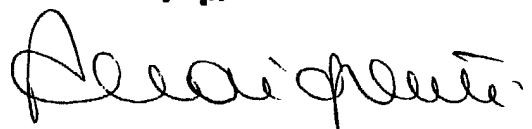
20 4. Mecanismo suministrador automático de cintas adhesivas y similares.

La presente memoria descriptiva consta en conjunto de nueve hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

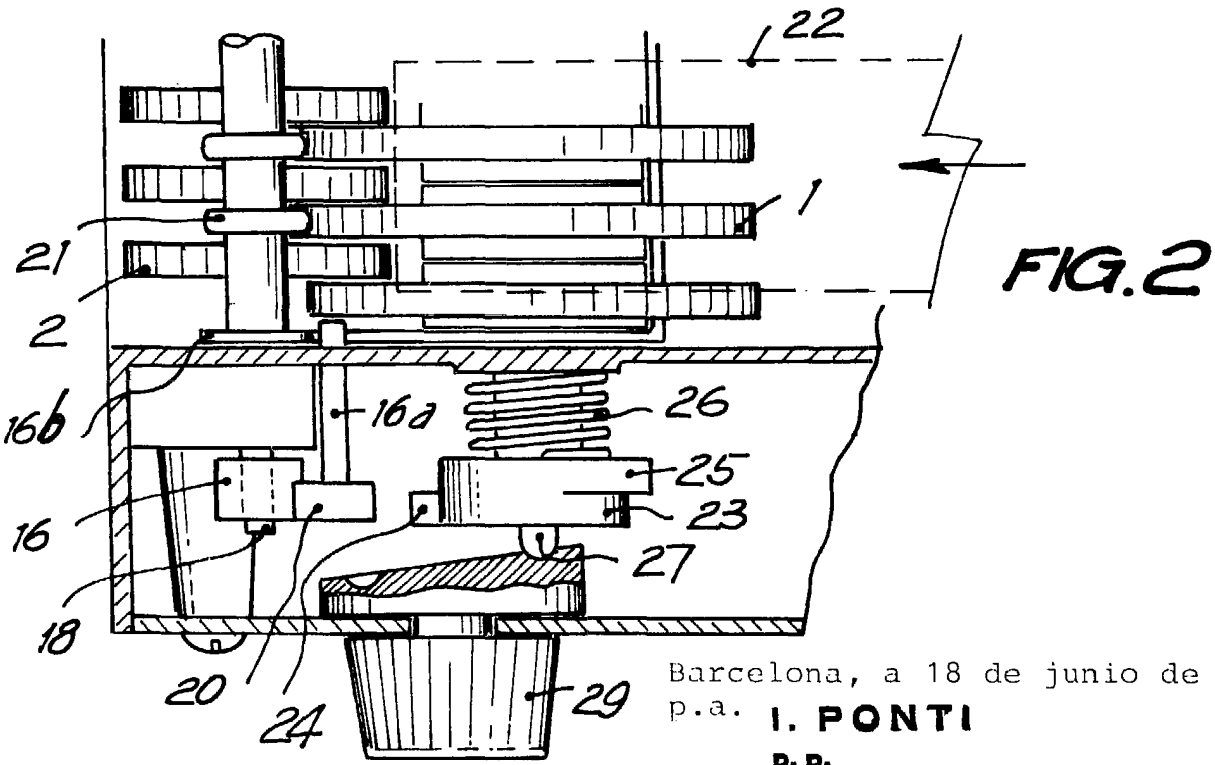
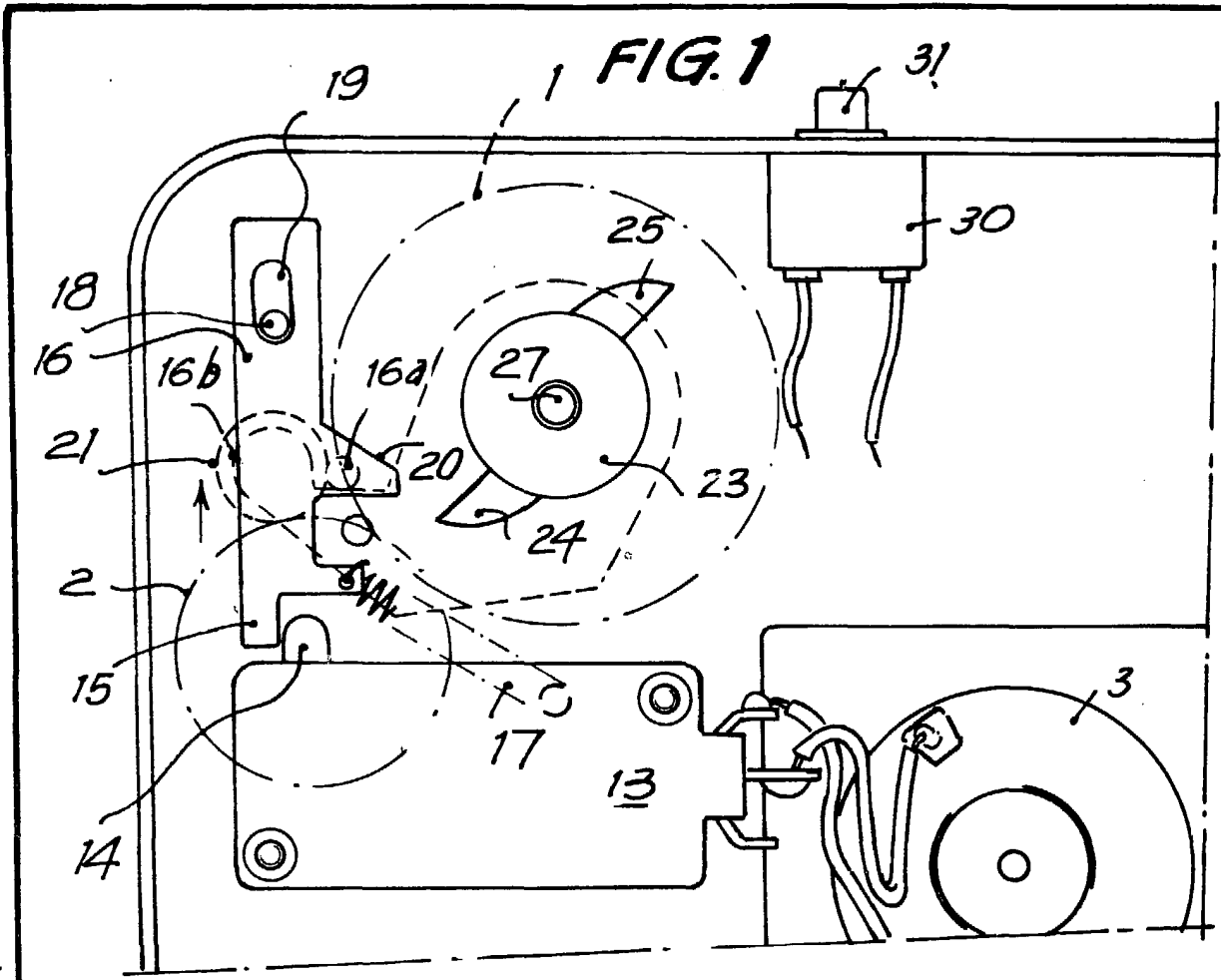
Barcelona, 18 de junio de 1.985

Juan MARTIN CASTRO

p.a. **I. PONTI**
P. p.



34472/2



Barcelona, a 18 de junio de 1985
 p.a. **I. PONTI**
 p.p.

I. Ponti

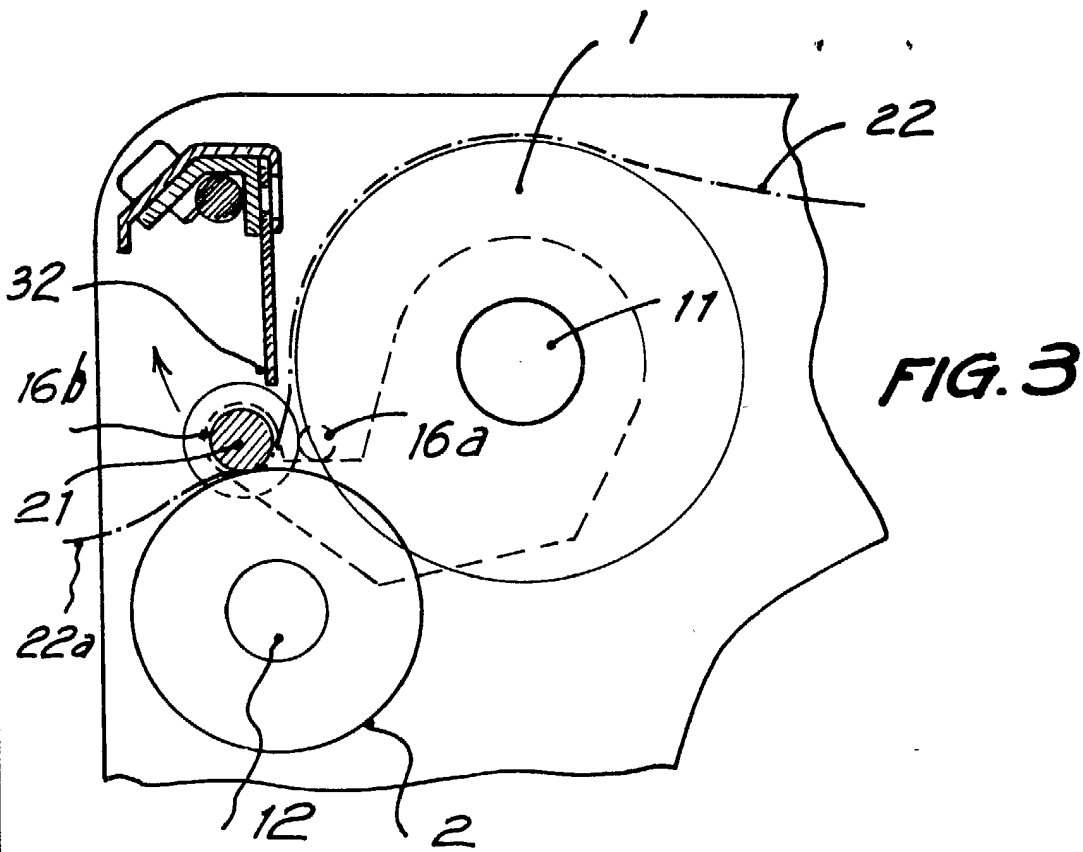


FIG. 3

34472/2

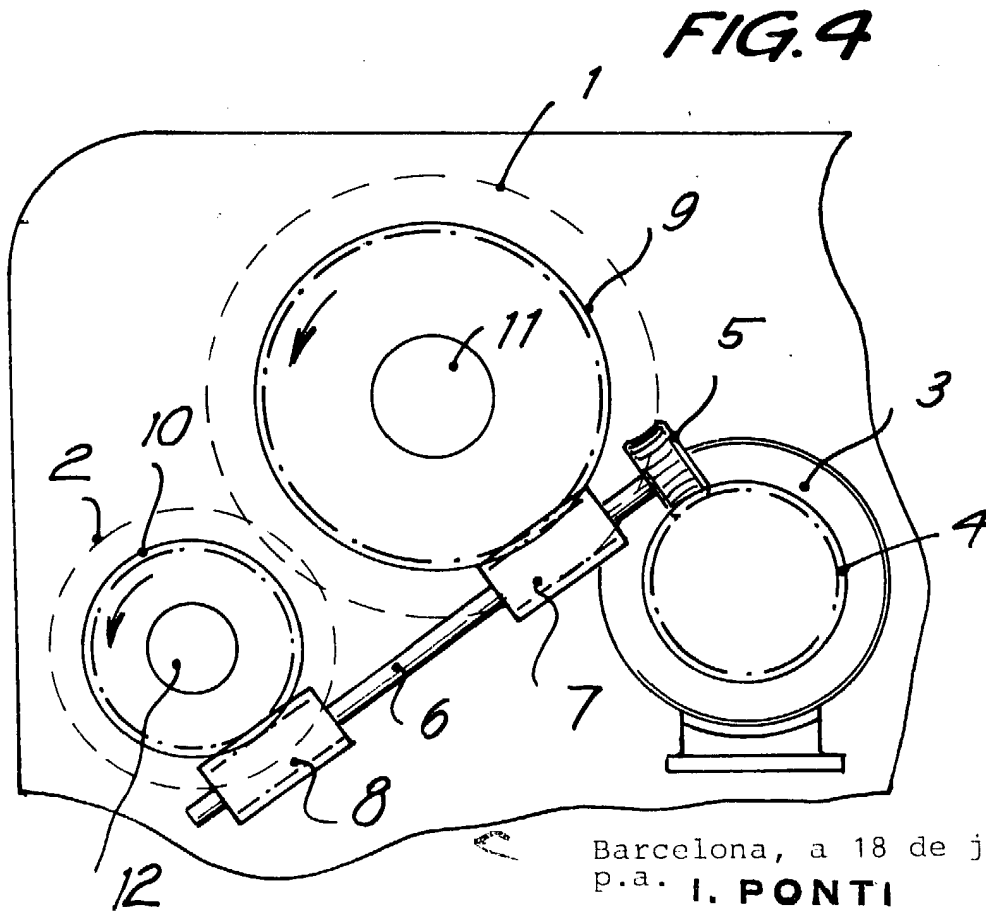


FIG. 4

Barcelona, a 18 de junio de 1985
p.a. I. PONTI

p.p.

[Handwritten signature]