

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



20 NOV. 1978 ES (11) 468426 (10) A1  
COMISIÓN DE PATENTES  
CONSEJO REGULADOR DE PATENTES  
SECCIÓN DE PATENTES Y SECCIÓN DE PATENTES  
TANTO EN EL REGISTRO DE PATENTES COMO EN EL REGISTRO DE PATENTES

(11) NÚMERO	468426
(21) FECHA DE PRESENTACION	31 MAR 1978

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
22034A/77	1 de Abril de 1.977	Italia.
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A43D	
(54) TITULO DE LA INVENCION		
Perfeccionamientos en dispositivos de alimentación de una cinta de material flexible para máquinas ribeteadoras de piezas de pequeño espesor.		
(71) SOLICITANTE (S)		
SAGITTA OFFICINA MECCANICA S.p.A.,		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Via Farini, 43, VIGEVANO (Pavia), Italia.		
(72) INVENTOR (ES)		
Alberto BOCCA, Maria PAGANI.		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE		
D. Jose Miguel Gomez-Acebo y Pombo.		

- La presente invención se refiere a un dispositivo de alimentación de una cinta de material flexible para máquinas rebordeadoras de piezas de pequeño espesor, particularmente para el rebordeado de partes de calzado como suelas, plantillas y similares, comprendiendo dichas máquinas unos medios para el envío de adhesivo entre dicha cinta y las piezas que hay que ribetear, órganos de corte de dicha cinta accionados por un mando dotado de movimiento alterno, órganos para el plegado de dicha cinta, una parte por encima y otra parte por debajo del contacto de dichas piezas, y órganos de presión y transporte para el prensado intermitente de la cinta sobre las piezas y el avance de estas últimas a medida que son ribeteadas. En la actualidad, para la alimentación de la cinta a las máquinas ribeteadoras se utiliza un dispositivo en el que se ha previsto el paso de la cinta a través de un par de rodillos, uno de los cuales es accionado )a través de un sistema de cremallera y engranaje de salto libre) por el movimiento alterno de la varilla que acciona los órganos de corte de la cinta, con el fin de hacer avanzar dicha cinta después de cada corte.

Este dispositivo conocido resulta, sin embargo, más bien complicado y de funcionamiento inseguro, por la posibilidad de deslizamientos indeados de la cinta que provocan imperfecciones durante la elaboración.

- Además, el mencionado dispositivo conocido encuentra una cierta dificultad en la introducción de la cinta en el citado par de rodillos en la fase de puesta en marcha de la máquina ribeteadora, con las consiguientes pérdidas de tiempo y aumento de los costes de producción.
- El problema que se encuentra en la base de la pre-

sente invención es el de proporcionar un dispositivo de alimentación de la cinta para máquinas rebordeadoras que sea de estructura simple y racional, de funcionamiento seguro y en el que resulte particularmente fácil la introducción inicial de la cinta.

5.

Este problema se resuelve con el dispositivo de alimentación según la invención por el hecho de que comprende un sector montado antes de los mencionados órganos de corte, con la posibilidad de oscilar alrededor de un eje perpendicular a la dirección de avance de dicha cinta, un órgano de pinza montado sobre dicho sector para apretar la cinta y hacerla avanzar hacia los citados órganos de corte, durante el recorrido de avance del citado sector y medios de mando para hacer oscilar dicho sector y para cerrar y abrir el órgano de pinza, durante el recorrido de avance y el de retorno del citado sector, respectivamente, encontrándose asociados dichos órganos de mando al mando de los órganos de corte para determinar el avance de la cinta, inmediatamente después del corte de la misma hasta colocar su extremo libre en correspondencia con dichos órganos de plegado, presión y transporte.

10.

15.

20.

Un ejemplo de realización preferida, pero no exclusiva, del dispositivo de alimentación según la invención, se ilustra con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

Las figuras 1 a 6 representan en planta el dispositivo según la invención, en diversas posiciones correspondiente

25.

tes a un ciclo operativo.

La figura 7, respresenta a escala ampliada, una sección transversal realizada siguiendo la línea VII-VII de la figura 1.

5. La figura 8 es una vista desde abajo del dispositivo, en la misma escala de la figura 7.

La figura 9 representa una vista en planta de la corredera del dispositivo en la misma escala que en las figuras 7 y 8.

10. La figura 10 es una sección realizada en correspondencia con la línea X-X de la figura 9.

La figura 11 es una sección realizada en correspondencia con la línea XI-XI de la figura 9.

15. Con referencia a las figuras, con 1 se indica en conjunto el dispositivo de alimentación según el invento, para montar en una máquina rebordadora antes del órgano de corte indicado en general con 2 y de suyo conocido. Este órgano de corte, en el ejemplo ilustrado, es del tipo determinado conocido, pero evidentemente podría ser de cualquier otro tipo distinto.

20. La cinta 3 llega al dispositivo 1 pasando sobre un rodillo de transmisión 4 para insertarse acto seguido, a través del órgano de corte 2, hasta llegar a la altura de los órganos operativos 5 y 6 (figura 1), de sobra conocidos, para aplicación de la cinta a la pieza que hay que ribetear
- 25.

(por ejemplo, una plantilla 7, como se muestra en la figura 1), y el desplazamiento de la citada pieza a medida que se ribetea.

5. El dispositivo 1 va montado en correspondencia con una estructura de una estructura fija de contención 8, dispuesta aproximadamente en forma de caja, con un fondo plano horizontal 9, del que se eleva un tramo de pared 10 que define una superficie interna cilíndrica 11 prácticamente paralela a la cinta 3.
10. Coaxialmente a dicha superficie 11 va montado un sector 12 que puede oscilar alrededor de un eje vertical prácticamente perpendicular a la dirección de desplazamiento de la cinta 3.
15. Más concretamente, el sector 12 está formado por una placa horizontal montada inmediatamente encima de dicho fondo 9 de la estructura 8, cuya placa lleva en la parte inferior un perno 13 de eje vertical, que se inserta dentro de un cojinete de bolas 14 (figuras 7 y 8) fijado al fondo 9 de la estructura de caja 8, de manera que este mismo sector pueda oscilar adhiriéndose al fondo 9 y a la pared 10.
20. Sobre el sector 12 se encuentra dispuesto además un órgano de pinza formado por un elemento fijo y un elemento oscilante, situados uno cerca del otro; el elemento fijo está constituido por un cuerpo en forma de placa curva 15, dispuesto verticalmente en correspondencia con el lado curvo del
- 25.

sector 12 y solidario al mismo, mientras que el elemento móvil está constituido por una nariz 16, articulada sobre un perno vertical 17 solidario al sector 12.

5. La cinta 3 se hace pasar entre dichos elementos 15 y 16 del órgano de pinza, guiándolos por medio de una escuadra 18 solidaria al cuerpo fijo 8 y situada cerca de la pared 10, antes del órgano de pinza.

10. Después de haber pasado a través de este último órgano, la cinta 3 se desliza sobre una placa curva de guía 19 montado sobre el sector 12 para guiar dicha cintas hacia el órgano de corte 2.

15. La nariz 16, vista en planta, tiene una forma en L, con el perno 17 pasando por su parte central, y lleva, en su tramo inferior, un perno vertical 20 que se introduce dentro de una garganta correspondiente 21, presentada por un extremo de una palanca oscilante 22 montada sobre el sector 12 (figura 7). Esa palanca 22 se desarrolla en sentido horizontal y va articulada, en un punto intermedio suyo, sobre un perno vertical 23 coaxial al perno 13 en el sector 12 (figura 7). Sobre este mismo perno 23 se enrolla un muelle 24 un tramo extremo 24a del cual se pone en contacto con la nariz 16 y el otro tramo extremo 24b con un saliente 25 solidario al sector 12. Gracias a esta disposición, el muelle 24, que tiende a desenrollarse, empuja la palanca 22 contra un tope regulable 44 montado en el sector 12 de manera que, cuando

20.

25.

la citada palanca se apoya sobre el tope 44, el elemento 16 del órgano de pinza se encuentra en posición de apertura (figura 1).

5. Como se verá mejor en lo que sigue, el sector 12 puede ser desplazado desde una posición de reposo, ilustrada en la figura 1, hasta una posición de final del avance, ilustrada en la figura 5, y viceversa, viniendo determinado el recorrido de avance por una corredera en forma de placa 26, como se explicará más adelante, mientras que el recorrido de retorno se efectúa por acción de un muelle 27 (figura 8) que tiene un extremo fijado al cuerpo 8 y el otro extremo fijado al extremo libre de un brazo 28 encajado por la parte inferior al perno 13. La fuerza ejercida por el muelle 27 debe ser mayor que la ejercida por el muelle 24.
10. Para hacer oscilar el sector 12 y abrir y cerrar el órgano de pinza, así como para accionar el órgano de corte 2, se ha previsto la mencionada corredera 26 que está constituida por un cuerpo en forma de placa, dispuesto horizontalmente por encima del cuerpo de caja 8, con posibilidad de desplazamiento en vaivén en sentido horizontal. Esta corredera puede verse en las figuras 7 y 9, mientras que en las figuras 1 a 6 se ilustra parcialmente, con tramos discontinuos indicados con línea fina, para hacer visibles las partes subyacentes.
15. La corredera 26, además, se desliza por medio de una
- 20.
- 25.

conexión en forma de cola de milano, una guía horizontal correspondiente 29 solidaria a la estructura fija de la máquina y dispuesta lateralmente y en posición sobre elevada respecto al sector 12.

5. Como puede verse claramente en la figura 9, la corredera 26 presenta una parte principal en la que se dispone una garganta 30 a la que puede fijarse la cabeza de una varilla de mando 31 (figura 1) que se puede accionar en vaivén de cualquier modo (por ejemplo, por medio de un electroimán o de un cilindro fluido-dinámico o con otros medios similares).

10. La corredera 26 tiene además una prolongación 26a que lleva en su extremo un vástago cilíndrico vertical 32 que se desliza axialmente en un orificio correspondiente y que presenta una garganta en la que se inserta un extremo de un muelle de ballesta 33 insertado en una cavidad 34 y que tiene su otro extremo fijado a la prolongación 26a por medio de un tornillo 35 (figura 10). Con esta disposición, el vástago 32 es normalmente empujados hacia arriba, de manera que haga que sobresalga de la prolongación 26a su extremo semi-cilíndrico 32a cortado oblicuamente, de manera que formen un plano inclinado, y puede extenderse elásticamente, como se verá más adelante, hasta alcanzar la posición en línea discontinua en la figura 10.

20. Con una disposición totalmente similar, la corredera

- 26, cerca de la guía de deslizamiento, soporta otro vástago que se divide con la vertical 36 (figura 11) que se desliza axialmente por un orificio correspondiente y es empujado hacia abajo por un muelle de lámina 37 alojado en una cavidad correspondiente 38 y fijado por medio de un tornillo 39. De este modo, el vástago 36 sobresale por la parte inferior de la corredera 26 con su parte terminal semicilíndrica 36a cortada oblicuamente de manera que conforme el plano inclinado. El vástago 36 puede ser empujado hacia arriba hasta alcanzar la posición indicada con línea discontinua en la figura 11.
- 5.
- 10.
- Como se ha dicho, el recorrido de avance de la corredera 26 (de izquierda a derecha con referencia a las figuras 1 a 6) puede obtenerse con un órgano cualquiera de mando, (no representado) que actúa en la varilla 31, mientras que el recorrido de retorno de dicha corredera puede ser determinado por la acción de un muelle 40 que tiene un extremo fijado a la corredera y el otro extremo fijado a un punto de la estructura fija de la máquina.
- 15.
- 20.
- En su recorrido de avance, la corredera 26 acciona, a través del vástago 32, la palanca 41 que acciona el órgano de cãrte 2, por contacto del extremo 32a de dicho vástago con un saliente 41a situado de manera ajustable sobre la palanca 41.
- 25.
- Después de que el vástago 32 haya superado el saliente 41a, la palanca 41 vuelve hacia su posición inicial de re

poso por acción de un muelle 42 (figura 8) que tiene un extremo solidario al cuerpo 8 y el otro extremo fijado a un brazo 43 solidario a la misma palanca 41.

5. En el recorrido de retorno de la corredera 26, la disposición en plano inclinado de la parte extrema 32a del vástago 32 hace que el citado vástago pueda pasar, descendiendo, por debajo del saliente 41a.

10. El vástago 36 actúa de manera análoga, pero en sentido inverso, sobre un saliente 22a fijado de manera regulable sobre la palanca 22 (figura 7).

15. Más concretamente, la disposición en plano inclinado del extremo 36a del vástago 36 hace que se levante en oposición a la acción del muelle 37, y pueda así pasar por debajo del saliente 22a, sin ponerse en contacto con él, durante el desplazamiento hacia la derecha de la corredera 26; en el recorrido hacia la izquierda de dicha corredera, por el contrario, el extremo 36a se pone en contacto con el saliente 22a provocando dos movimientos sucesivos. El primer movimiento está constituido por una breve rotación en el sentido de las agujas del reloj de la palanca 22 respecto al sector 12, que se mantiene parado en esta primera fase (figura 4); el segundo movimiento se refiere al desplazamiento angular del sector 12 en el sentido de las agujas del reloj (figura 1 a 6).

25. En el primer movimiento se tiene el cierre del órga

- no de pinza, es decir, que la nariz 16, girando alrededor del perno 17, se dirige al tope fijo 15, apretando la cinta 3 y, inmediatamente después, continuando el desplazamiento hacia la izquierda de la corredera 26, se tiene el segundo movimiento que provoca el avance de la cinta 3 (que permanece apretada en el órgano de pinza) por rotación del sector 12. La secuencia operativa completa se desarrolla por lo tanto en el siguiente modo (figuras 1 a 6).
- 5.
- En las condiciones normales (figura 1), la cinta 3
10. se desliza libremente a través del dispositivo 1 y a continuación a través del órgano de corte 2 para alcanzar los órganos operativos 5 y 6 de aplicación y transporte. La cinta 3 se aplica así al contorno de la pieza 7 que puede ser totalmente riboteada (inmediatamente antes de los órganos 5 y 6
15. se encuentran también unos medios no representados ya que son de suyo conocidos, para extender la cola entre la cinta 3 y la pieza 7).
- Al terminar el ribeteado de la pieza 7, debe realizarse el corte de la cinta 3. Para ello se acciona el desplazamiento hacia derecha de la corredera 26, que pasa de la posición de la figura 1 a la de la figura 2, provocando la rotación de la palanca 41 por medio del vástago 32. Se obtiene de este modo el corte de la cinta (figura 2) mientras que la corredera avanza todavía un poco hacia la derecha de manera
20. que el vástago sobrepase el saliente 41, permitiendo el re-
- 25.

torno de la palanca 41 a la posición inicial por acción del muelle de retorno 42 (figuras 3 y 8).

- En este momento comienza el recorrido de retorno de la corredera 26 (de la derecha a la izquierda), por acción del muelle de retroceso 40. Mientras que en la fase anterior el vástago 36 se hacía pasar sobre el saliente 22a, levantándose, sin ponerse en contacto con él, ahora se une, con su extremo 36a, al mismo saliente (figura 4), provocando los dos movimientos mencionados. Es decir, se desplaza primeramente la palanca 12 (figura 4) de manera que cierre el órgano de pinza en oposición a la acción del muelle 42 (que es más débil que el muelle 27) y posteriormente se desplaza en el sentido de las agujas del reloj el sector 12 (figura 5), en oposición a la acción del muelle de retroceso (figura 8) 27, mientras que el órgano de pinza se mantiene cerrado.
- 5.
- 10.
- 15.

De este modo se obtiene el avance de la cinta 3 que, con su extremo libre alcanza los órganos operativos 5 y 6.

- 20.
- 25.
- En el último tramo del recorrido de retorno de la corredera 26 (figura 6), se tiene después la separación entre el extremo 36a del vástago 36 y el saliente 22a de manera que se abre el órgano de pinza, por efecto del muelle 24, y el sector 12 vuelve a la posición inicial, con rotación contraria a las agujas del reloj por efecto del muelle de re

troceso 27, mientras que la escuadra 18 impide el retorno de la cinta.

5. El dispositivo 1 vuelve por lo tanto a las condiciones iniciales de reposo (figura 1), con la palanca 22 apoyada en el tope 44 y el sector 12 adherido al lateral del cuerpo 8. El dispositivo permanece inactivo hasta la intervención posterior que ocurre, de la misma manera anteriormente descrita, con ocasión del siguiente corte de la cinta 3.

10. De este modo, inmediatamente después de cada corte de la cinta 3, el dispositivo procede a hacer avanzar la misma cinta en un tramo suficiente como para colocar su extremo libre a la altura de los órganos operativos.

15. Naturalmente, la invención no se limita a la única forma de realización anteriormente descrita, sino que son posibles numerosas modificaciones y variantes, todas las cuales entran dentro del ámbito de la presente invención y del concepto inventivo de la misma.

20. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

- 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de alimentacion de una cinta de material flexible para máquinas ribeteadoras de piezas de pequeño espesor, particularmente para el ribeteado de piezas de calzado, comprendiendo dichas máquinas medios encargados de enviar cola entre la cinta y las piezas que hay que ribetear, órganos de corte de dicha cinta accionados por un mando dotado de movimiento alterno, órganos plegadores de la cinta, una parte por encima y otra por debajo del contorno de dichas piezas, y órganos de presion y transporte capaces de prensar intermitente las cintas sobre las piezas y de hacer avanzar estas últimas a medida que son ribeteadas, caracterizados porque cada dispositivo comprende un sector montado antes de dichos órganos de corte con posibilidad de oscilar alrededor de un eje perpendicular a la direccion de avance de la cinta, un órgano de pinza montado en dicho sector capaz de apretar la cinta y hacerla avanzar hacia dichos órganos de corte, durante el recorrido de avance del sector, y medios de mando encargados de hacer oscilar el sector y cerrar y abrir el órgano de pinza durante el recorrido de avance y el retorno del citado sector, respectivamente, encontrándose asociados dichos medios de mando al mando de los órganos de corte provocando la misma, hasta colocar su extremo libre en correspondencia
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

con los órganos de plegado, presión y transporte.

- 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos medios de mando encargados de hacer oscilar el sector y abrir y cerrar el órgano de pinza
5. comprenden una corredera en forma de placa, montada deslizando en vaivén por encima del sector y que lleva un primer vástago que entra en resorte capaz de accionar el órgano de corte durante el avance de la corredera y un segundo vástago que entra en resorte capaz de efectuar el mando del órgano de pinza y de dicho sector durante el recorrido de retorno de la corredera, habiéndose previsto además medios de manda alternativamente el desplazamiento de la corredera.
- 10.
- 3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el órgano de pinza está
15. constituido por un elemento en forma de placa, fijado al sector, en su lado curvo, y por una nariz oscilante que coopera con el elemento en forma de placa y que va montado de manera que se desplaza angularmente alrededor de un perno solidario al sector, uniéndose en articulación dicha nariz
20. con un extremo de una palanca articulada al sector, coaxialmente al perno de este último, y teniendo el otro extremo cooperando con el segundo vástago en el recorrido de retorno de la corredera, habiéndose previsto un muelle de retroceso capaz de empujar la palanca a una posición de reposo
25. determinada por un tope solidario al sector y correspondien

te a la condición de apertura del órgano de pinza, y habiéndose previsto además un segundo muelle de retroceso encargado del retorno de dicho sector a la posición de reposo, después de cada recorrido de avance, siendo la fuerza del primer muelle menor que la del segundo muelle.

5.

4.- Perfeccionamientos en dispositivos de alimentación de una cinta de material flexible para máquinas ribeteadoras de piezas de pequeño espesor, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

10.

Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 1 MAR. 1973

SAGITTA OFFICINA MECCANICA S.p.A.

J. M. GOMEZ AGEBO Y POMBO

p. p. Firmador J. Suarez Diaz



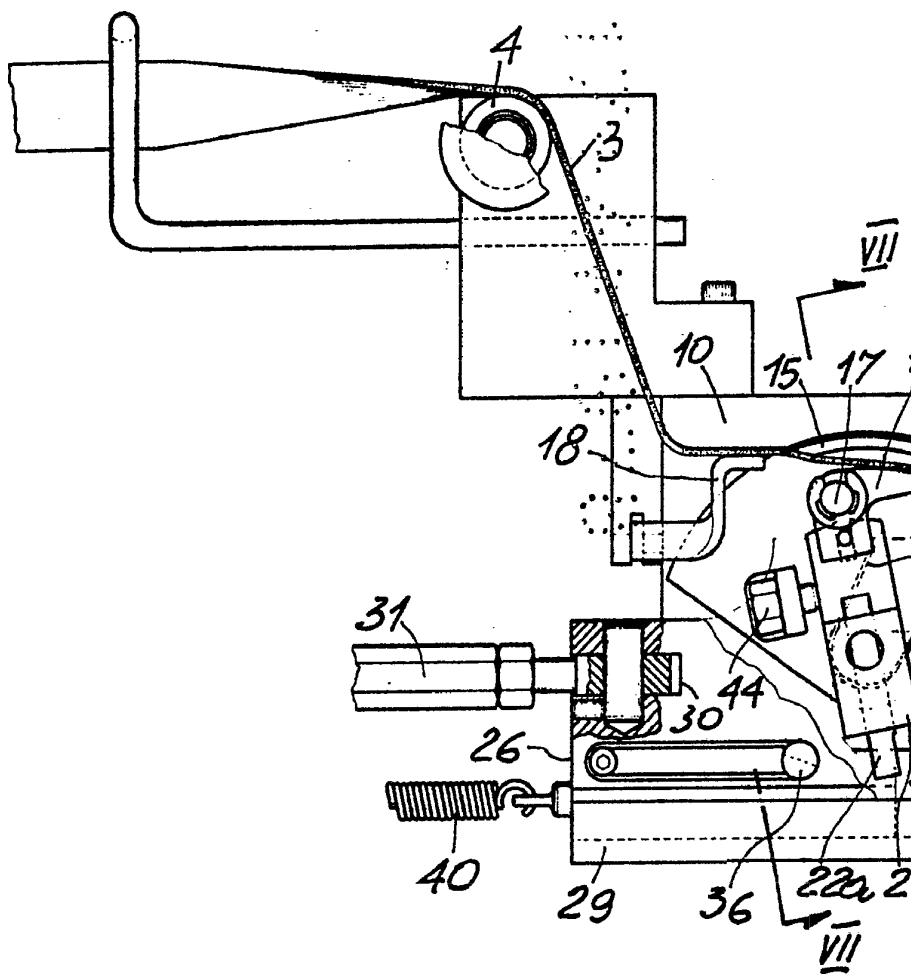
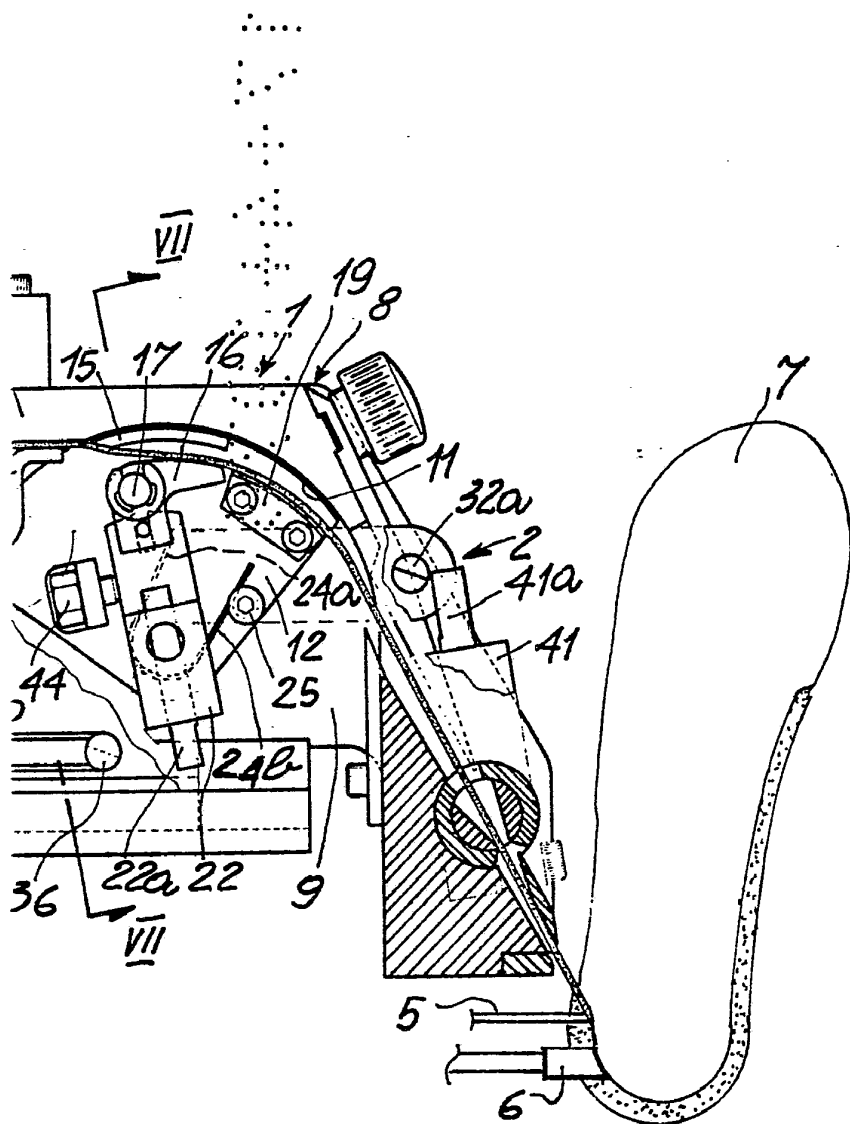


FIG. 1



**ESCALA  
VARIABLE**

17 ABR. 1978

J. M. COME  
E. J. FERRER  
J. M. SUAREZ DIAZ

*[Handwritten signature]*

1978

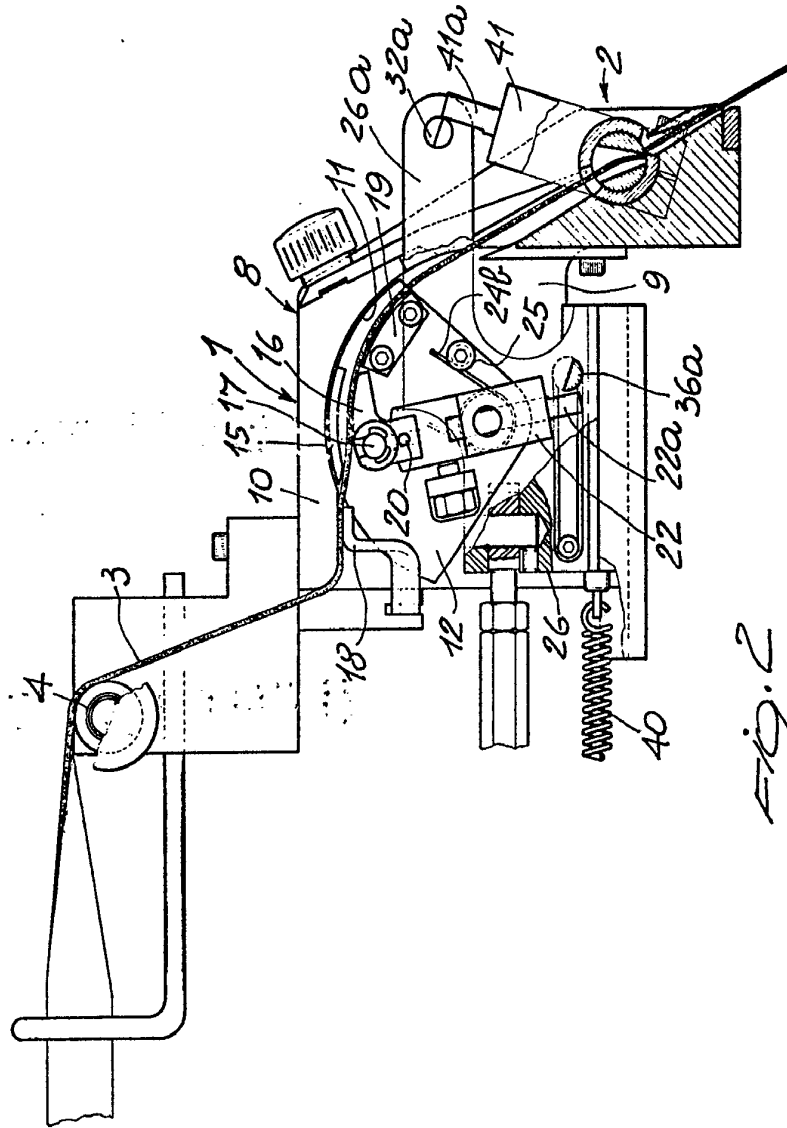


Fig. 2

APPROVED FOR PUBLICATION  
17 APR. 1978  
F. J. ...  
[Signature]

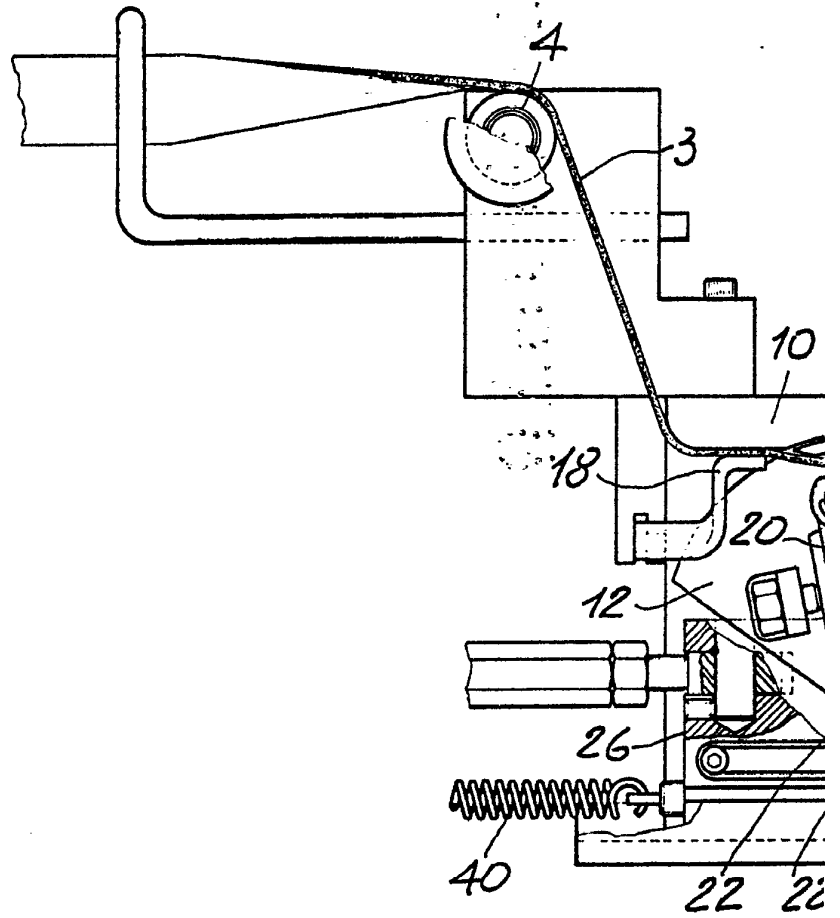


Fig. 2



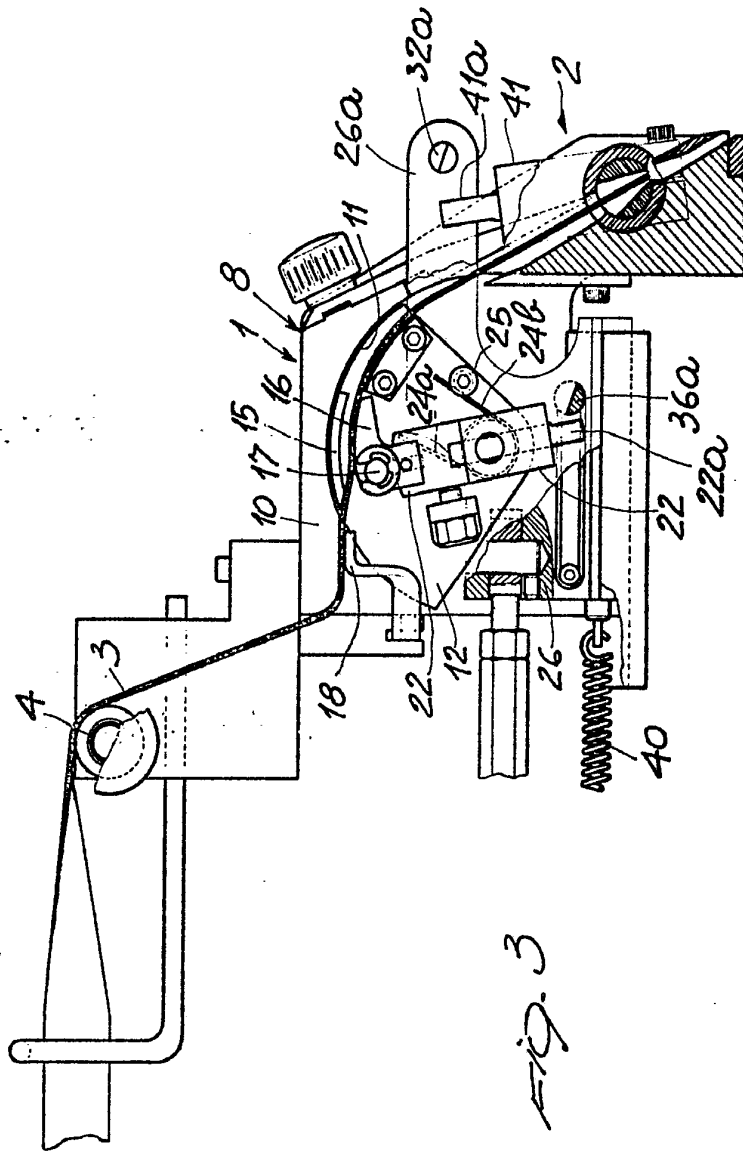
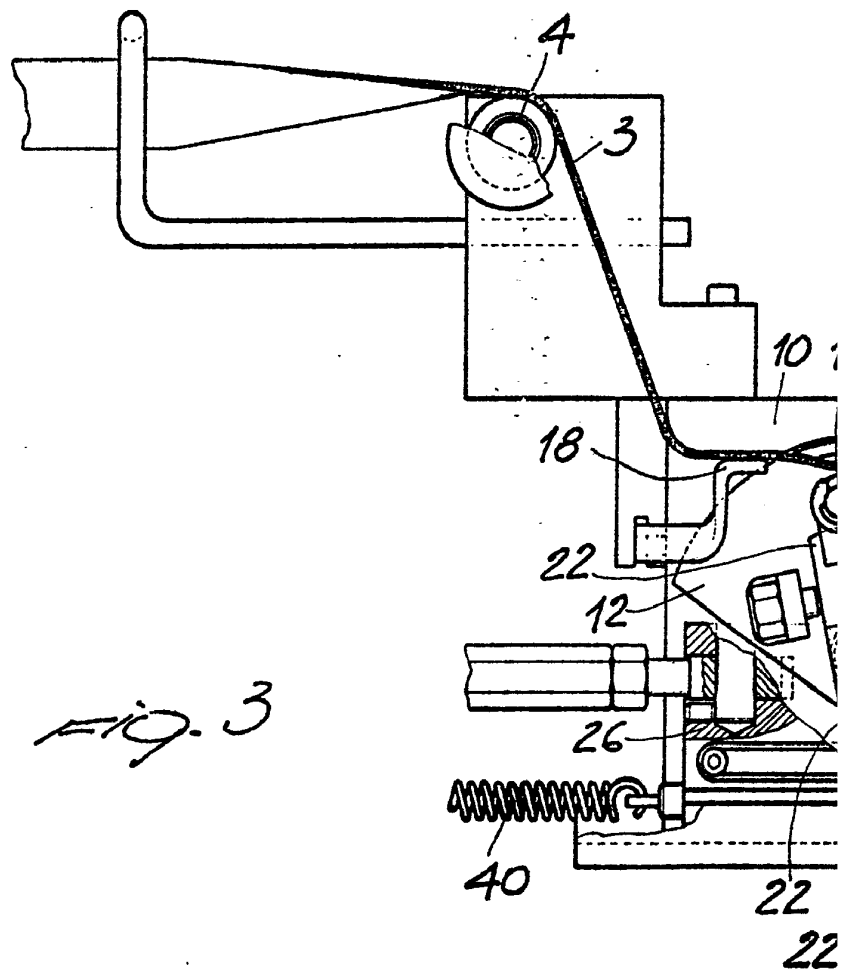
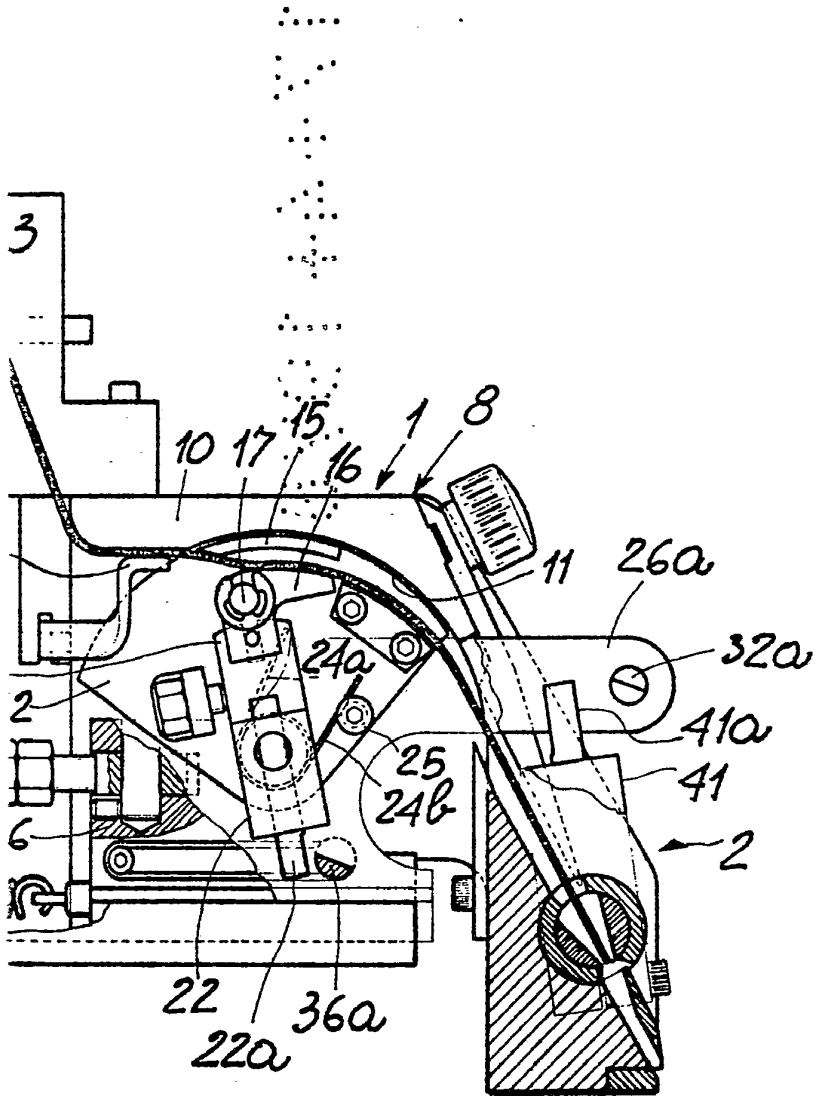


FIG. 3

17 APR. 1978

*[Handwritten signature]*





17 ABR. 1978

*[Handwritten signature]*

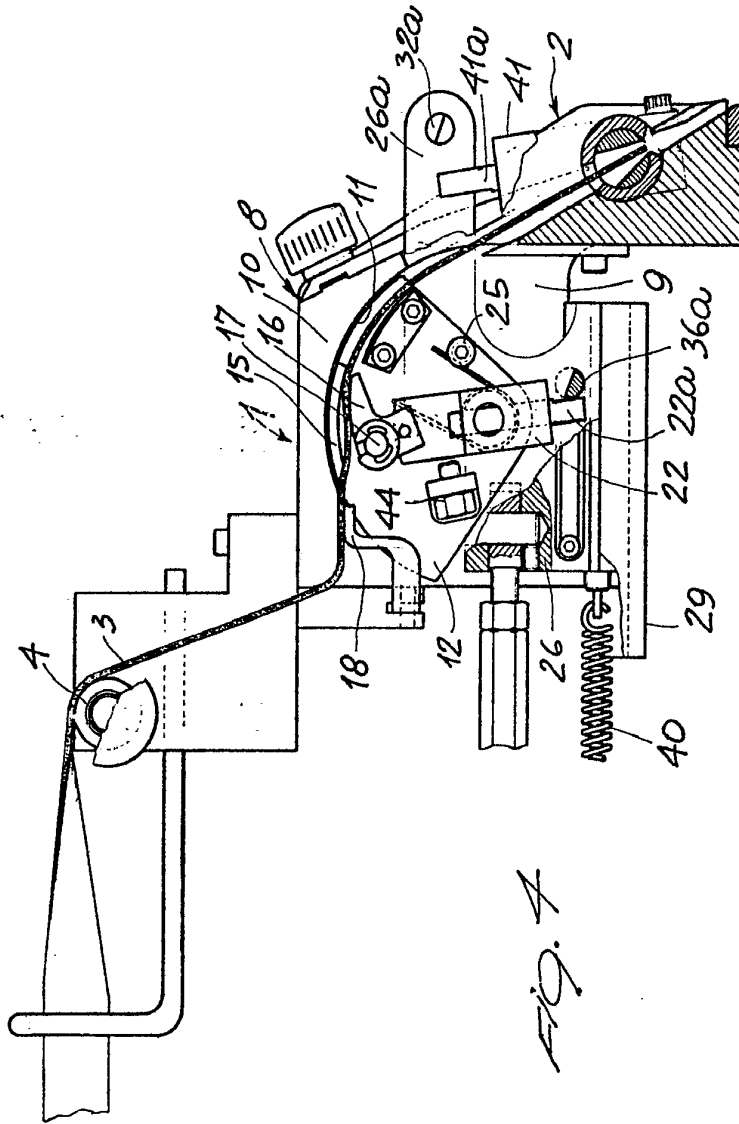


Fig. 4

ESCALA  
VARIABLE

17 APR. 1978

MIRANDA

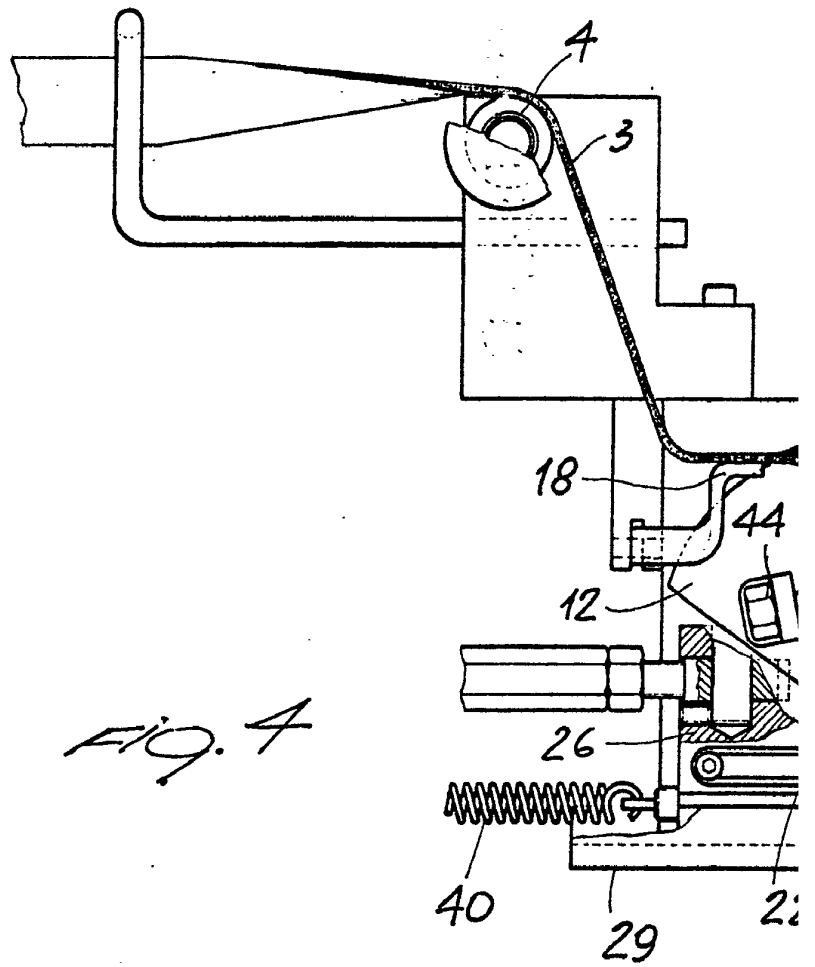
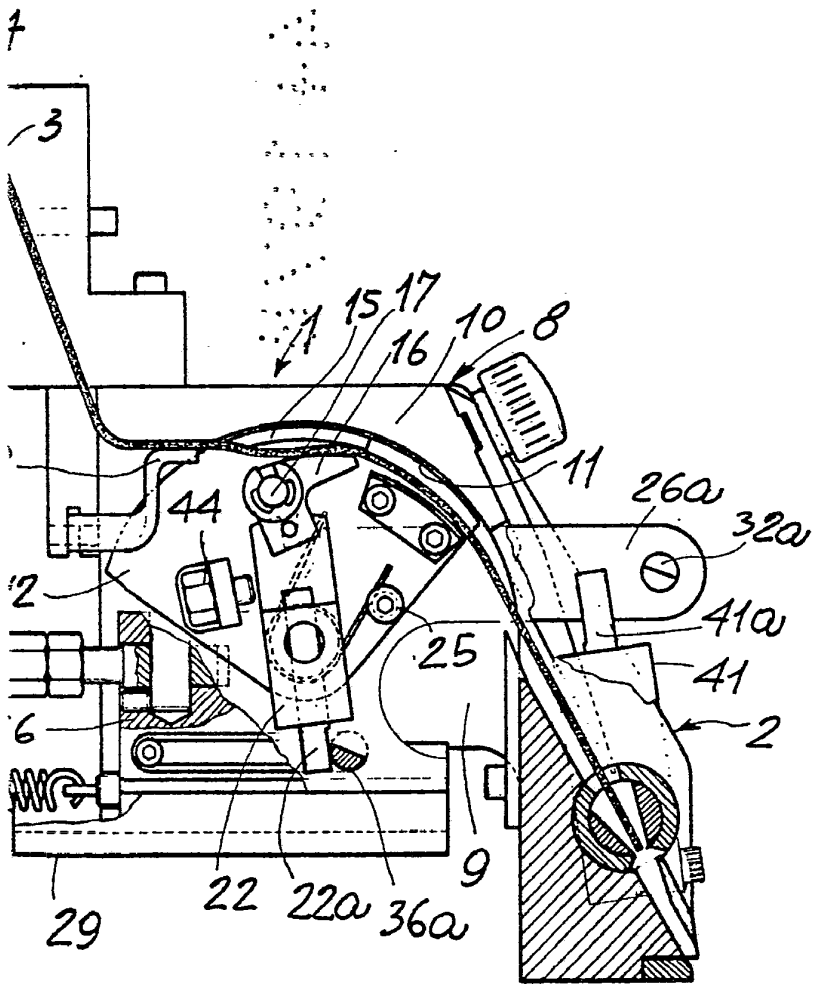


FIG. 4



ESCALA  
VARIABLE  
17 ABR. 1978  
Mauricio

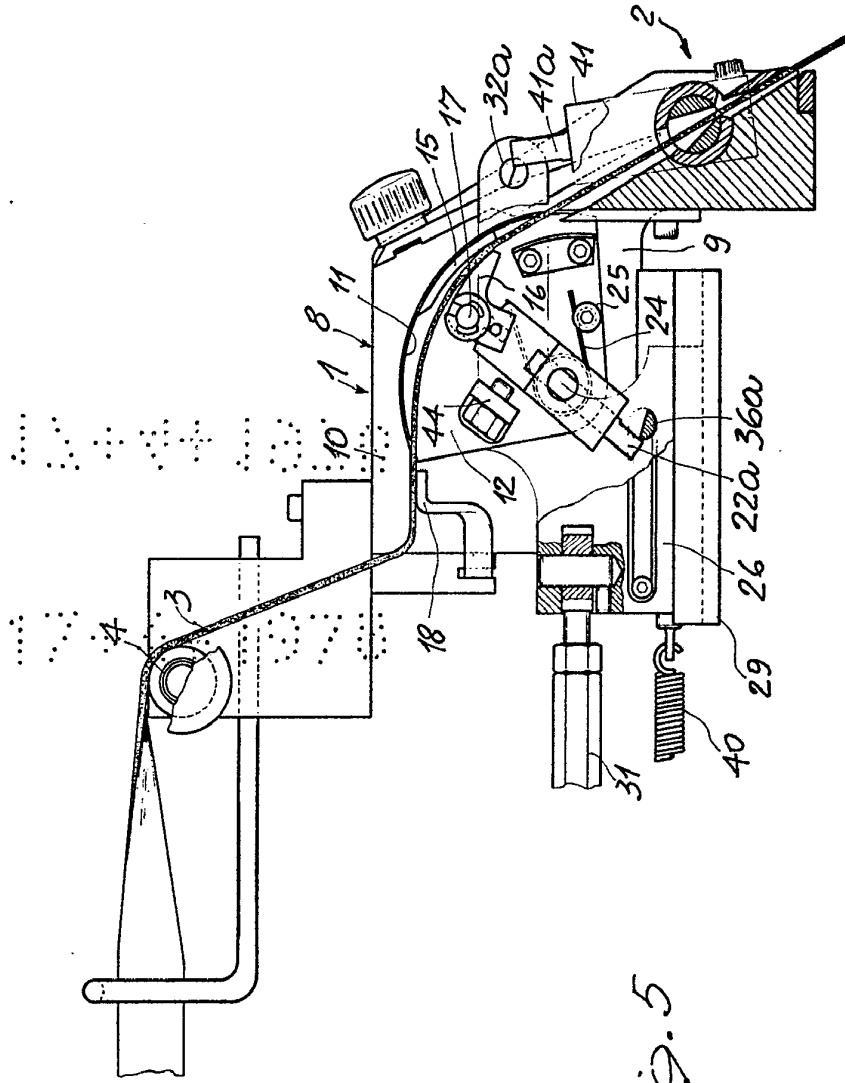


FIG. 5

W. P. P. P. P.  
M. P. P. P. P. P.  
M. P. P. P. P. P.  
M. P. P. P. P. P.

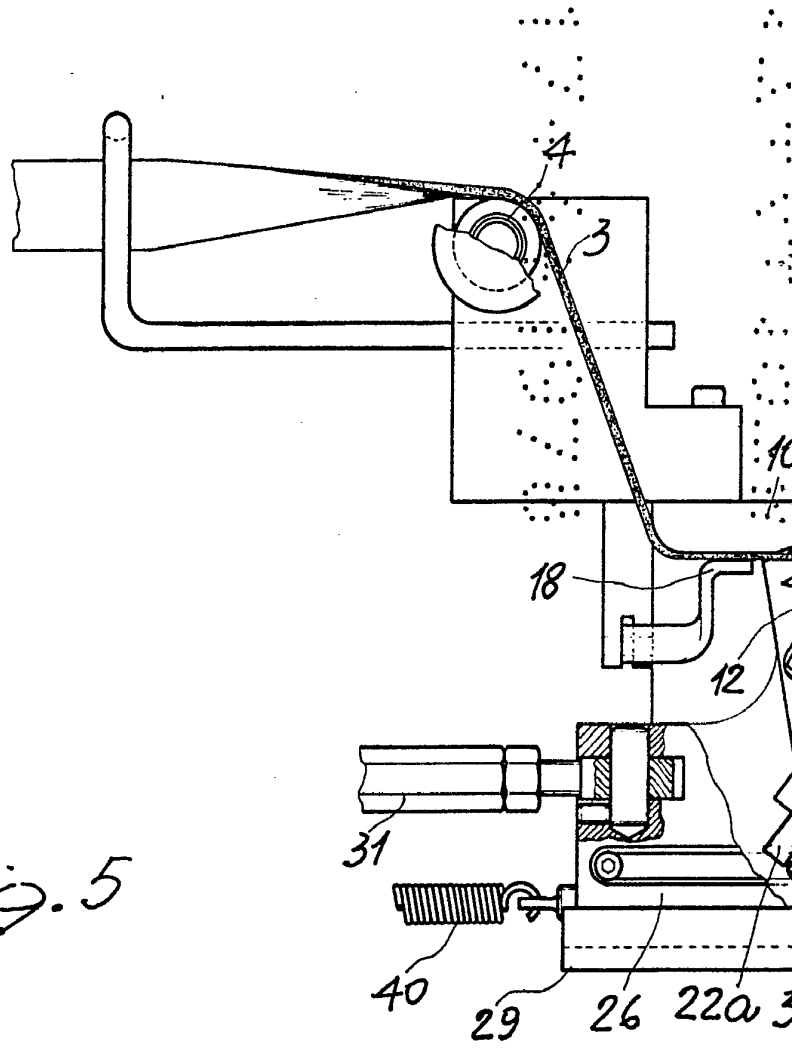
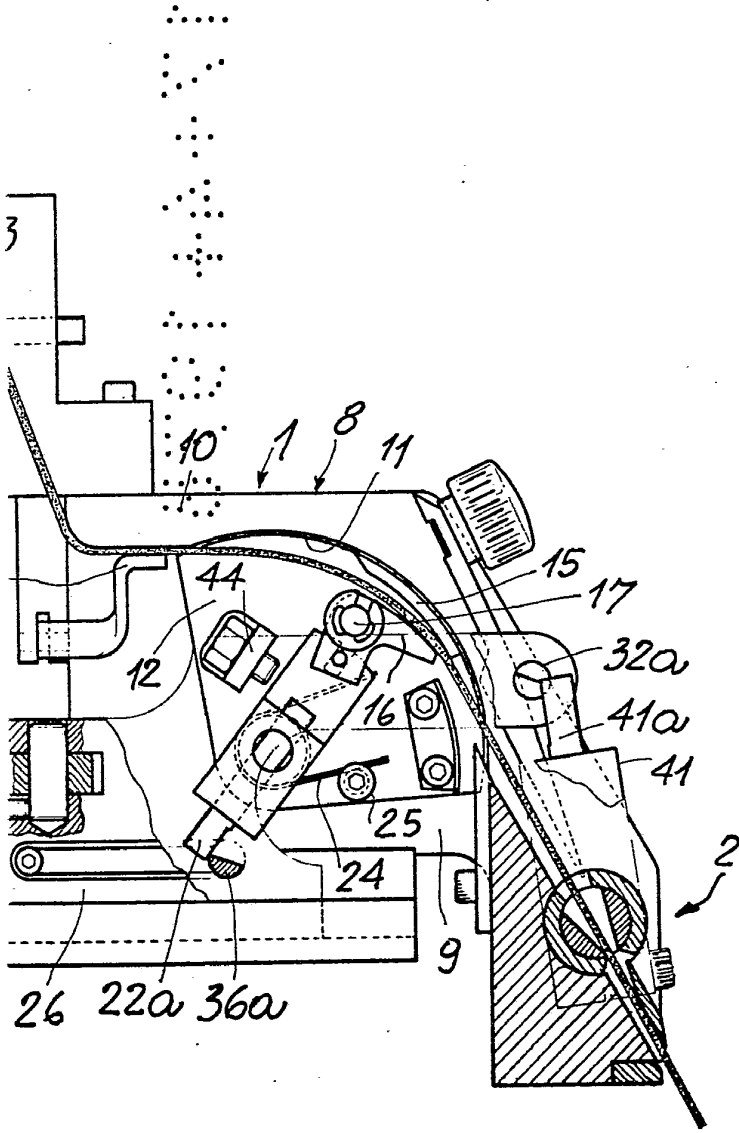


Fig. 5



BOBILA  
VALVULA  
~~17 APR 1978~~  
*[Signature]*



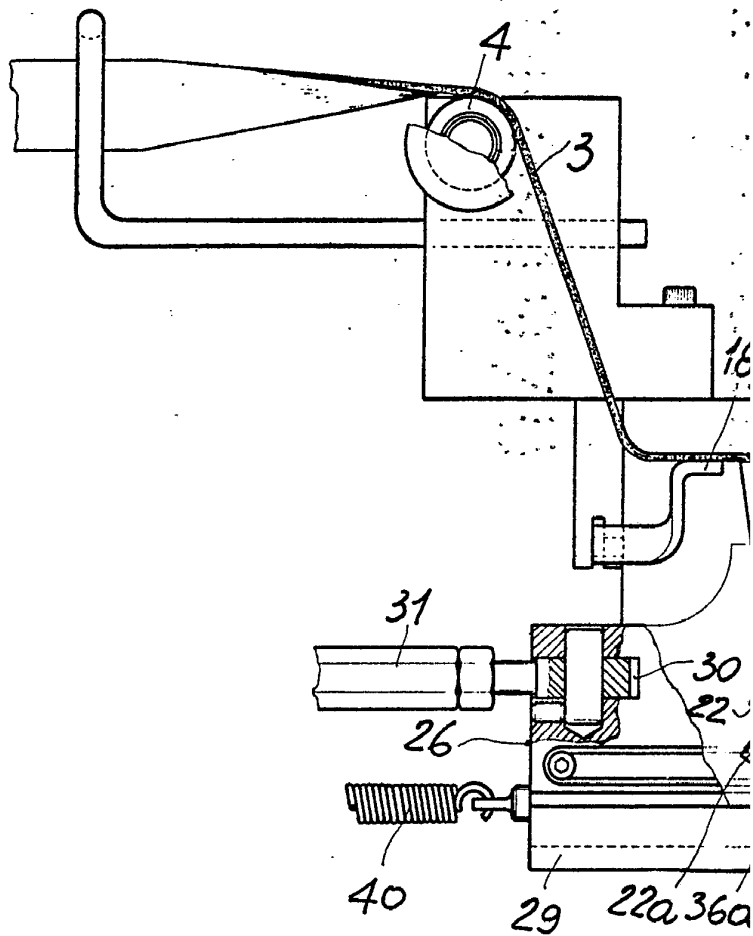
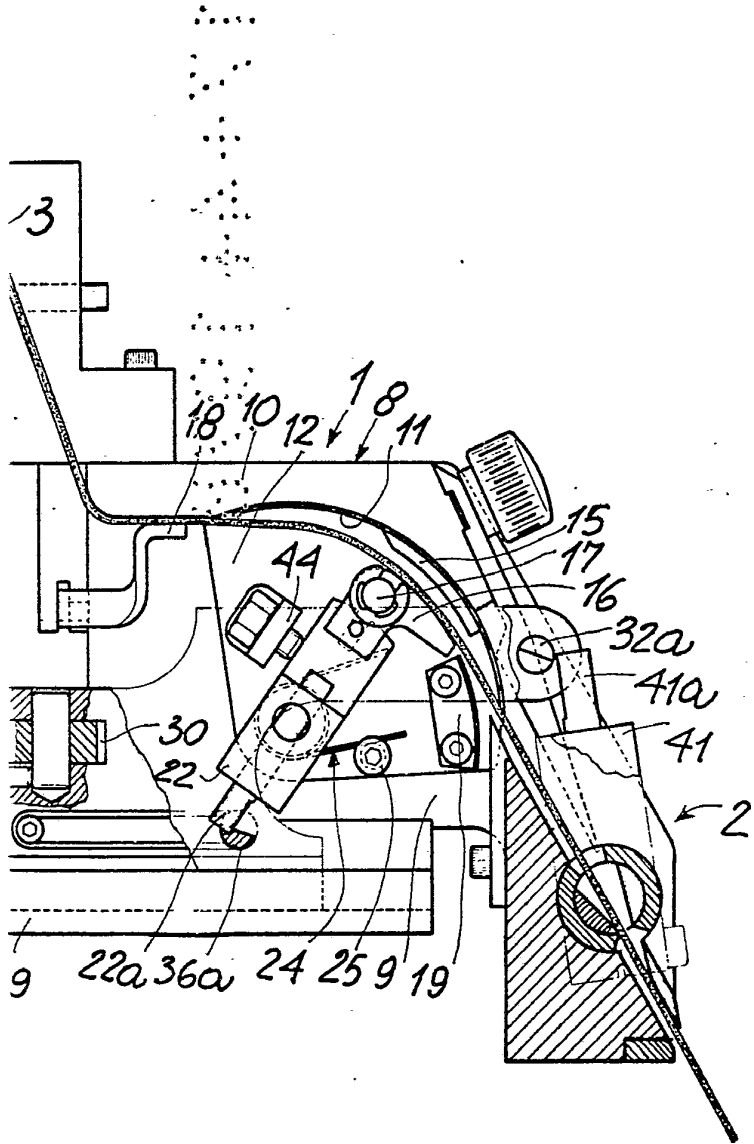
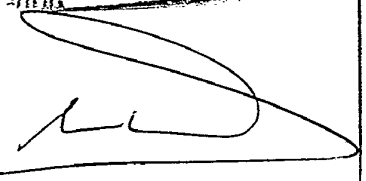


FIG. 6



17 ABR 1978



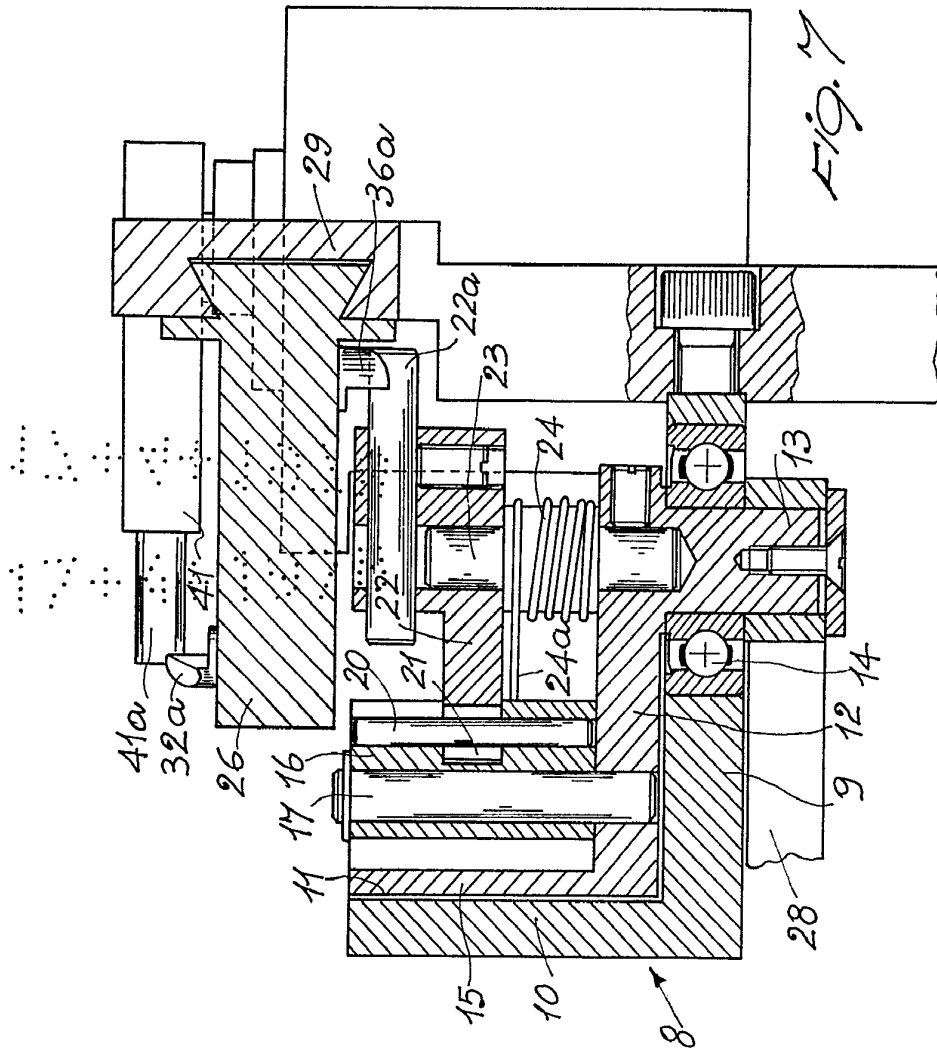
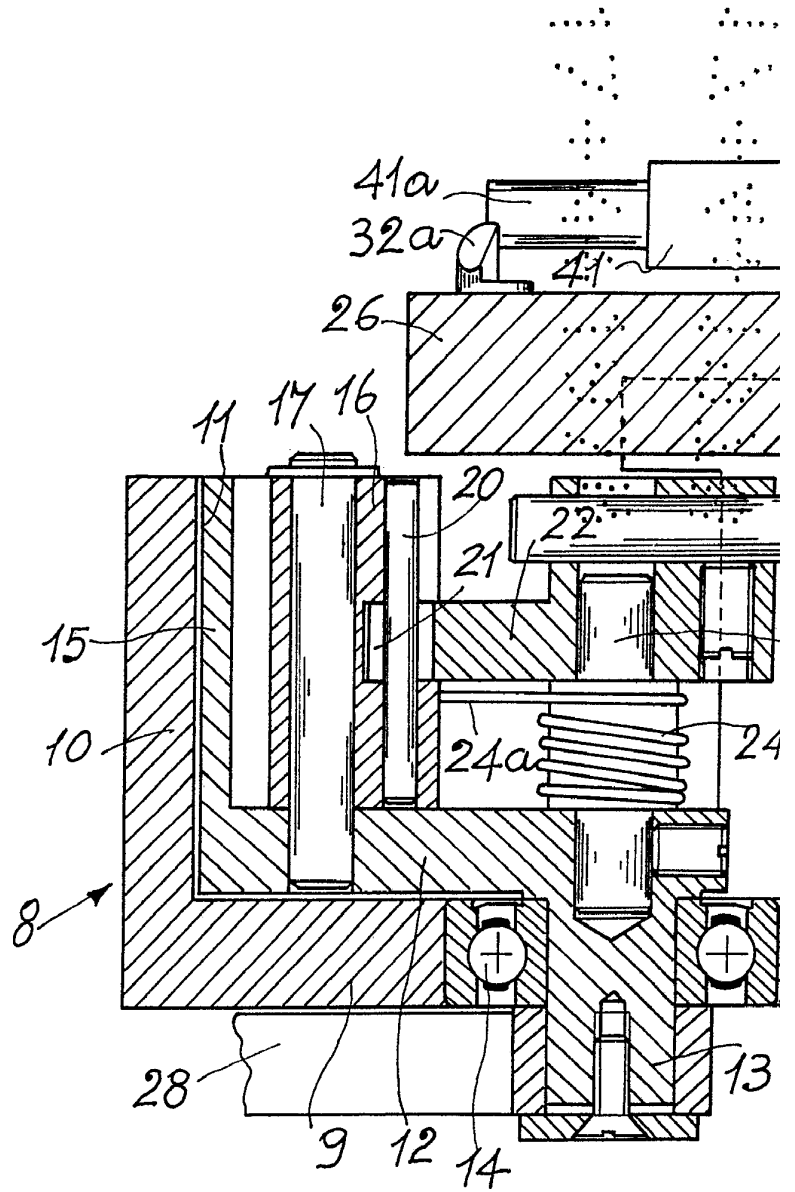


Fig. 14

100071

37 APR. 1978



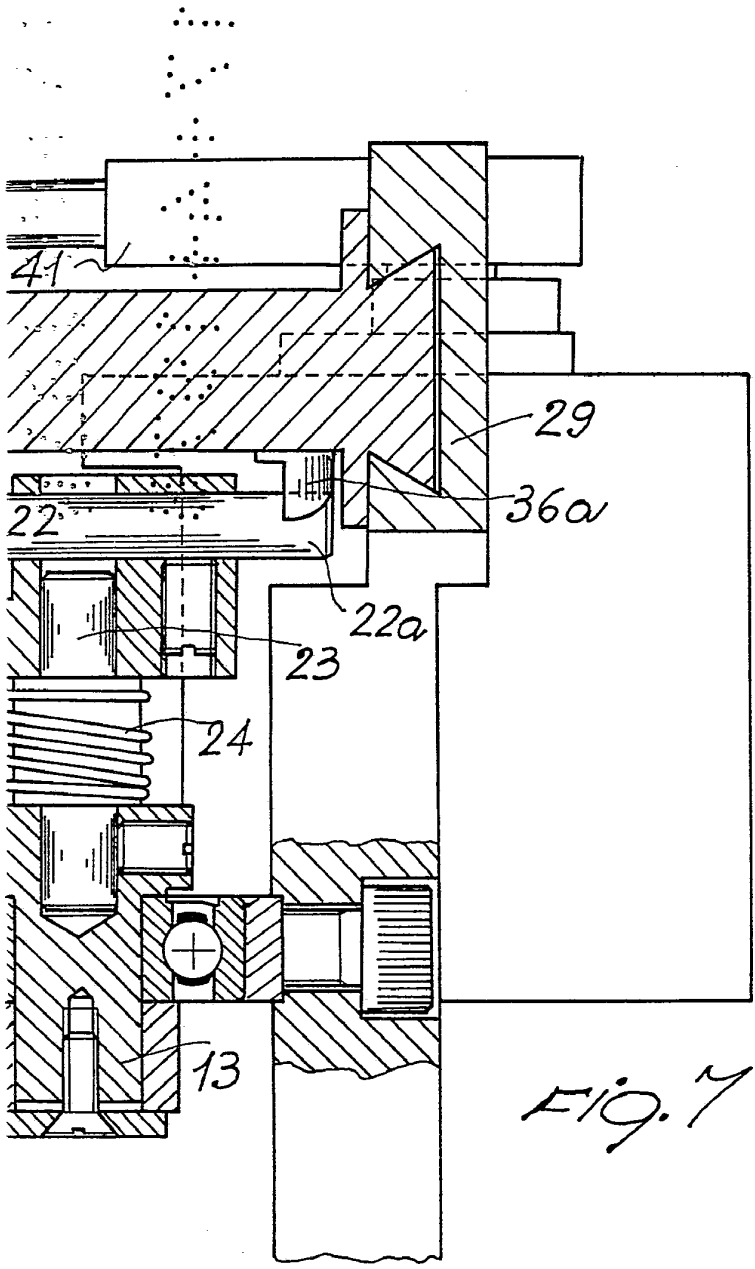


FIG. 7

SCPT  
17 APR 1978  
*[Signature]*

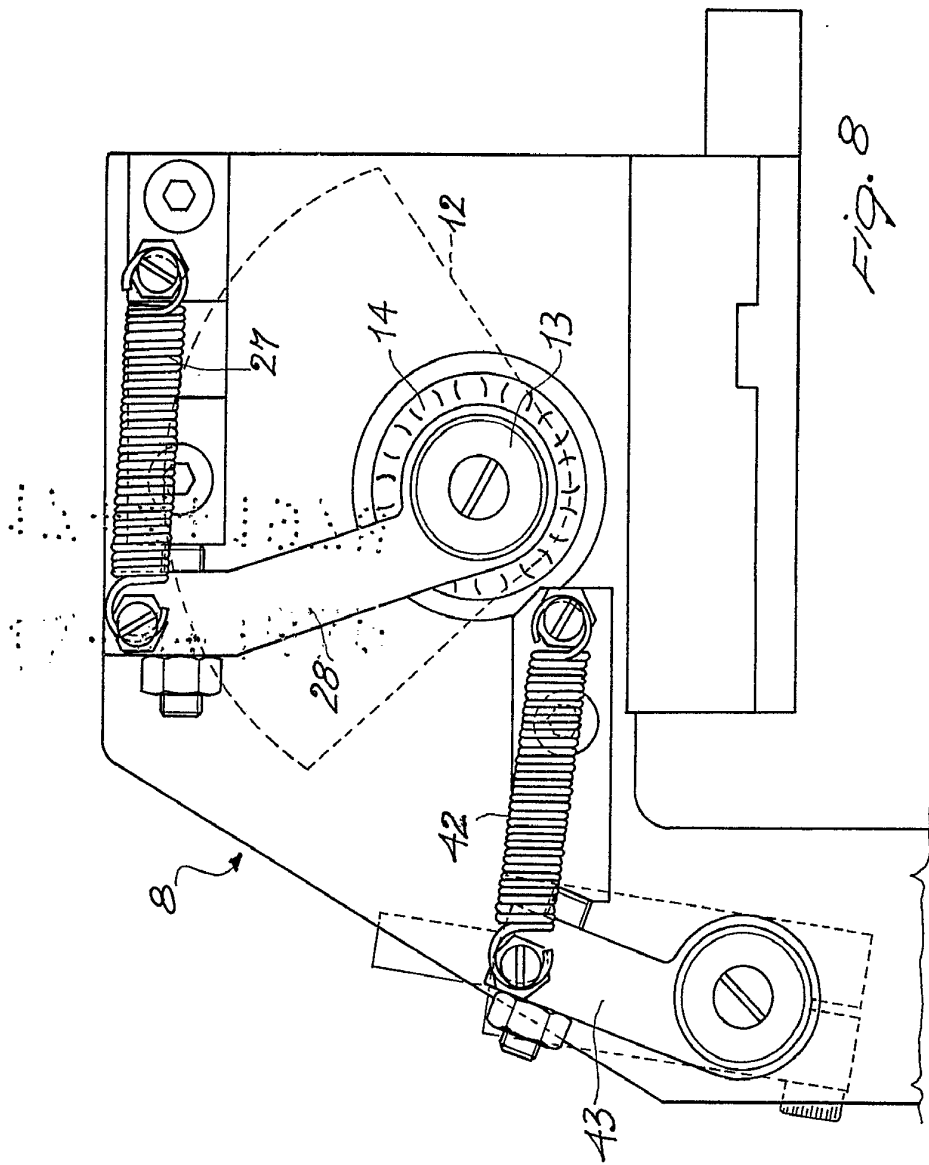
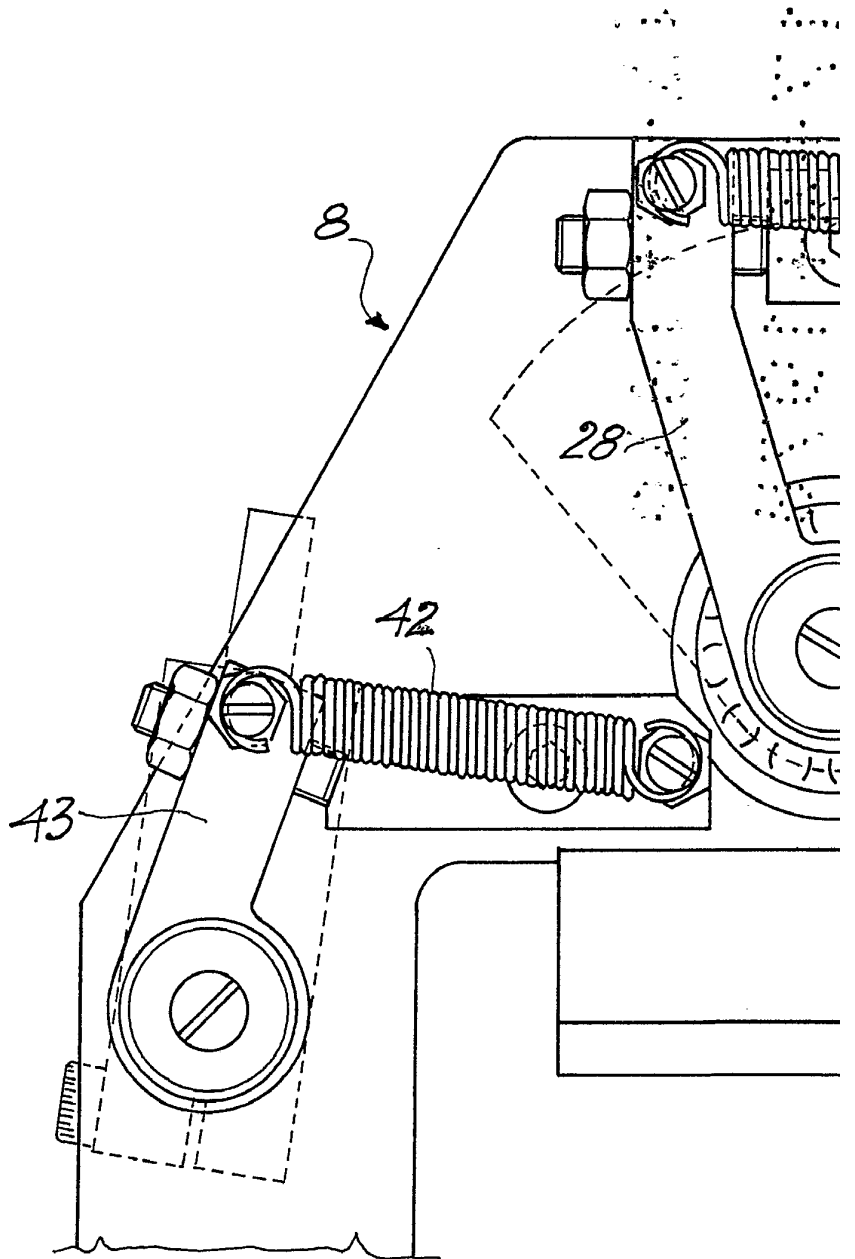


Fig. 8

47 ASK-378  
A. M. ...  
S. P. ...  
REC



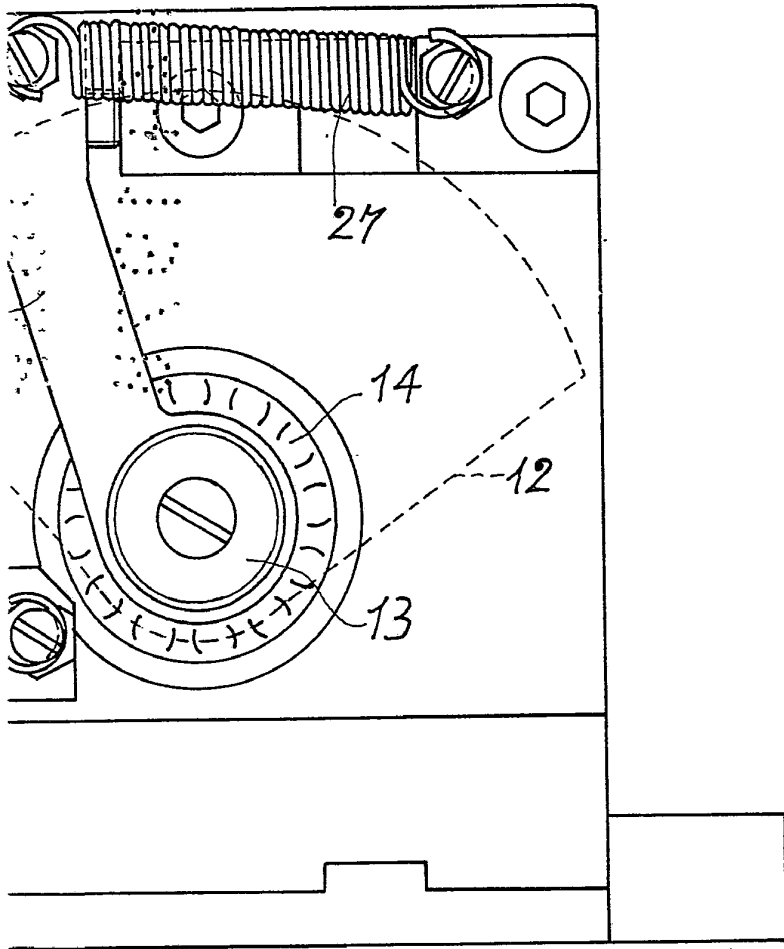
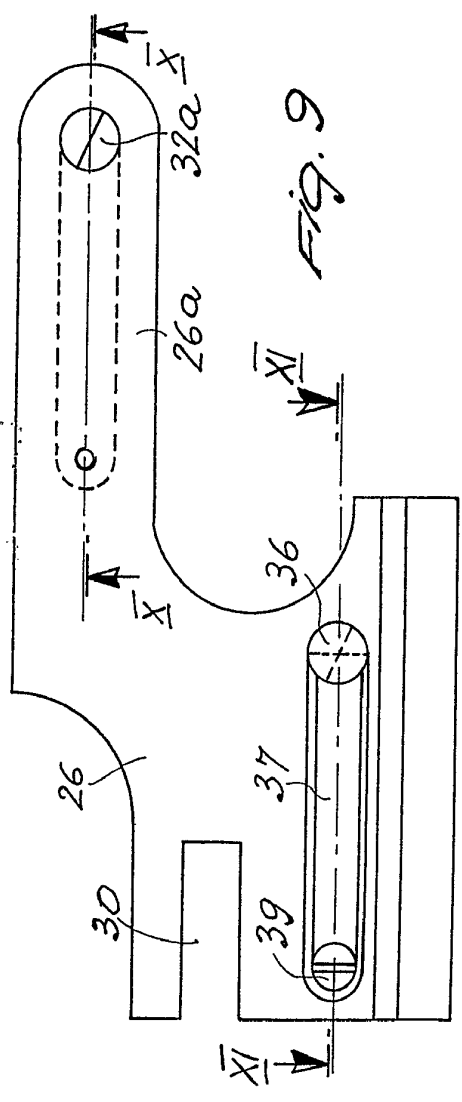
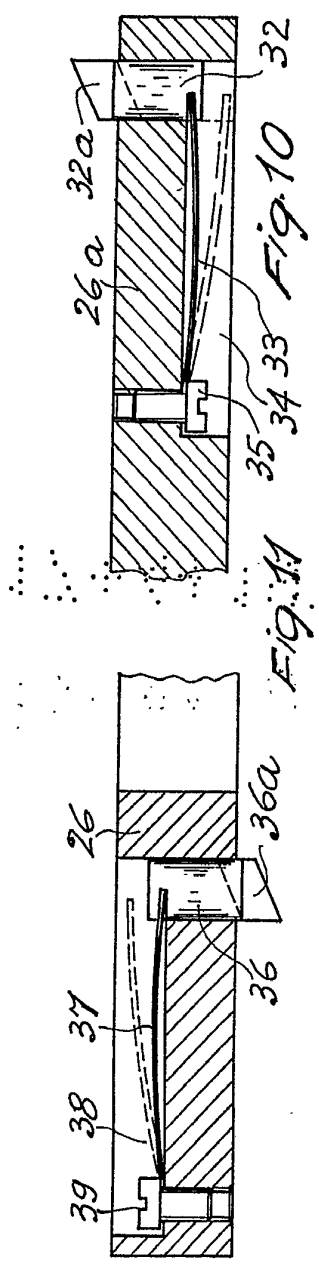


FIG. 8

~~17 ABK 1973~~  
J. IN. LÓPEZ AGUIRRE S.M.S.  
D. P. Firmador: L. Suárez



12/00047 ABR. 1978

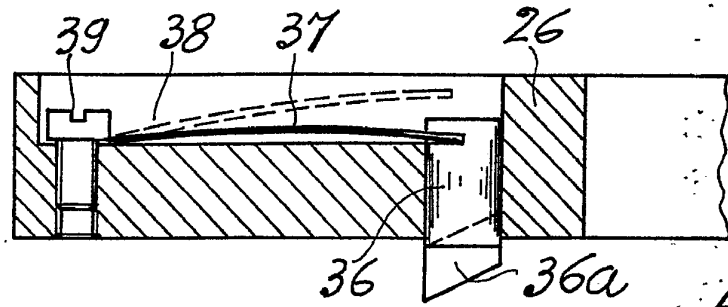
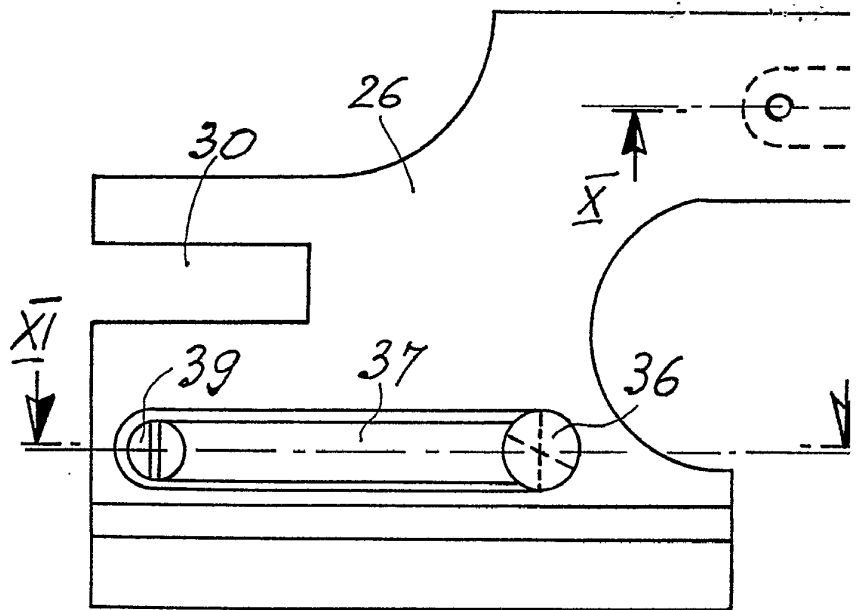
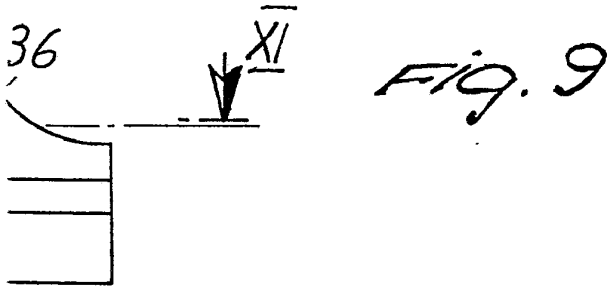
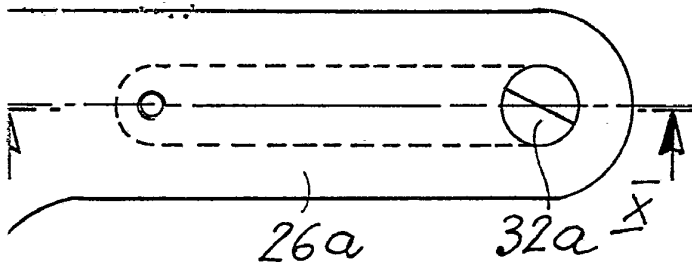
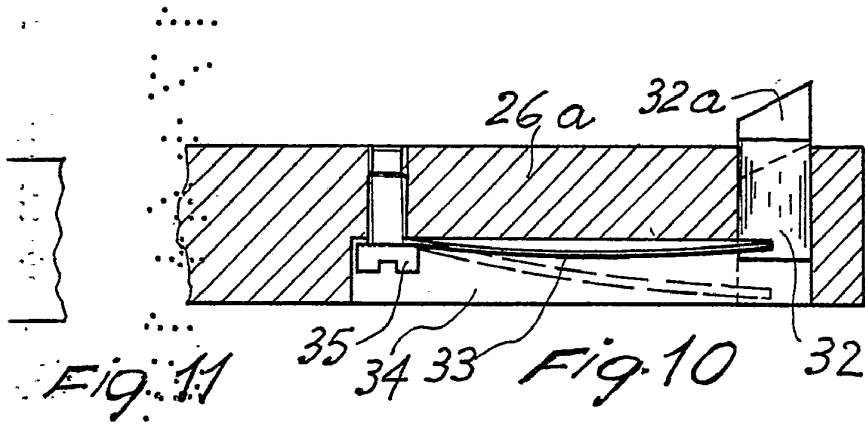


FIG. 11





17 ABR. 1978

*[Handwritten signature]*