

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	444798	10	A1
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	30 ENE. 1976		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO		27 Febrero 1975		Suisse
	2483/75				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D03D		---

54 TITULO DE LA INVENCION

"Perfeccionamientos en las máquinas de tejer"

FEB. 1977

71 SOLICITANTE (S)

OMITA S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Albate, Italia

CONFIDENTIAL

72 INVENTOR (ES)

Cesare Germani

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

M. Curell Sufiol

Lf HE 16'908 My
EX-CH

UNE A - 4 MOD. 3106

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

solicitada en España a favor de OMITA S.p.A., de nacionalidad italiana, domiciliada en Albate, Italia, por "Perfeccionamientos en las máquinas de tejer", con prioridad de la solicitud suiza 2483/75 de fecha 27 Febrero 1975. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a una máquina de tejer con bobina de hilo de trama situada en la parte externa de la calada y con inserción del hilo de trama en la calada por medio de lanzaderas agarradoras de pinza, las cuales se llevan a la posición de disparo por medio de un tambor de transporte rotativo, se frenan una vez atravesada la calada arrastrando el hilo de trama y se conducen de nuevo al tambor de transporte por medio de una cinta transportadora. - -
- 5.
10. Ya se conocen máquinas de tejer de este género; en una máquina de tejer conocida con lanzadera agarradora de pinza se utiliza un tambor de transporte rotativo, para llevar las lanzaderas a su posición de disparo, insertándose el hilo de trama en la pinza de hilo de trama de la lanzadera por medio de aire comprimido. Una vez atravesada la calada,
- 15.

la lanzadera agarradora de pinza se frena por medio de un dispositivo de frenado, el hilo de trama se suelta y la lanzadera agarradora de pinza se conduce nuevamente al tambor de transporte por medio de una cinta transportadora. La des-
5. ventaja consiste en que no se controlan los distintos procesos del movimiento. Si uno de estos procesos del movimiento no transcurre correctamente, pueden originarse averías. Esto resulta válido para todos los procesos del movimiento, en los que la lanzadera agarradora de pinza no se mueve de mangra forzada. - - - - -
10.

La invención tiene por objeto configurar una máquina de tejer del tipo descrito inicialmente, en la que todos los movimientos esenciales de la lanzadera agarradora de pinza estén controlados, con lo que cuando se origine una avería, la máquina de tejer se pare y quede indicada la avería.
15.

Se consigue esta finalidad de acuerdo con la invención, disponiendo aparatos de control en varios puntos del trayecto de circulación de cada una de las lanzaderas, con los que son controlables en cuanto al tiempo y/o en cuanto a
20. la fase, los movimientos de la lanzadera. Con ello se consigue que durante el movimiento de circulación, el trayecto de la lanzadera agarradora de pinza esté continuamente supervisado y la máquina de tejer sólo sigue funcionando si un movimiento parcial de la lanzadera agarradora de pinza transcurre correctamente en su trayecto de circulación y si esto ha
25. quedado determinado. - - - - -

La invención se representa por medio de un ejemplo de ejecución, en el dibujo que se acompaña y que se describe a continuación. Las figuras indican: - - - - -

5. Fig. 1 Una vista lateral de una máquina de tejer con lanzadera agarradora de pinza representada esquemáticamente, - - - - -

Fig. 2 una vista en planta de una máquina de tejer según la fig. 1, - - - - -

10. Fig. 3 una sección según la línea III - III de la fig. 1 y - - - - -

Fig. 4 una representación gráfica del control del trayecto de circulación de las lanzaderas agarradoras de pinza. - - - - -

15. La máquina de tejer 1 representada en las figs. 1 y 2, presenta un armazón de máquina que se compone esencialmente de una bancada lateral izquierda 2, una bancada lateral derecha 3 y un travesaño 4 que une las dos bancadas laterales 2, 3. En la bancada lateral izquierda 2 va adaptado o dispuesto un motor 5, por ejemplo un motorreductor, y transmite el movimiento a un eje longitudinal designado como eje principal 7, por medio de un accionamiento por correa 6 dispuesto en el armazón y que se compone de una polea y una correa. A través del eje principal 7 se accionan de forma continuada o intermitente, todas las piezas necesarias para el

20.

funcionamiento de la máquina de tejer 1, por ejemplo un plegador de urdimbre no representado, una urdimbre 8, lisos 9 para abrir, cerrar y cambiar la calada así como un plegador de género no representado, para arrollar el tejido. Por medio del eje principal 7 también se acciona o transmite movimiento a un dispositivo de trama 10, un dispositivo de retención 11 y un batán de telar 12. - - - - -

Las lanzaderas agarradoras de pinza 13 se llevan a su posición de disparo por medio de un tambor de transporte 14 rotativo, se disparan por medio del dispositivo de trama 10 en el batán 12, a través de la calada abierta en cada caso, se frenan en el otro extremo de la máquina por medio de un dispositivo de retención 11, se disponen sobre una cinta transportadora 16 a través de un canal-guía 15 curvado (fig. 3) con la parte superior hacia abajo y desde ésta se vuelven a conducir al tambor de transporte 14. Antes del disparo de la lanzadera agarradora de pinza 13 y con la intercalación de un acumulador de hilo de trama 21 se inserta en la lanzadera agarradora de pinza preparada para el disparo y es sujeta en ésta por medio de mordazas elásticas, un hilo de trama 17, el cual es estirado a través de guía-hilos 19, 20, por una bobina de hilo de trama 18 dispuesta fijamente en la parte exterior de la calada. - - - - -

Lo esencial es que en la máquina de tejer 1, además de un dispositivo de control 22 para los hilos de urdimbre y un dispositivo de control 23, 24 para el control de los hilos de trama y de la posición de los mismos, también

se controlan cada uno de los procesos de movimiento de la lanzadera agarradora de pinza 13. Para ello, en el dispositivo de retención 11 se incorpora un tactor 25 libre de contactos, el cual determina el paso de la lanzadera agarradora de pinza 13 y la entrada precisa de la misma en el dispositivo de retención. Pero no es suficiente, solamente determinar la correcta posición de la lanzadera agarradora de pinza 13 en el dispositivo de retención 11, sino que también es preciso determinar que la llegada de la lanzadera agarradora de pinza 13 al dispositivo de retención 11 ocurre con igual fase, como el movimiento de la máquina en una gama determinada, para lo cual se utiliza un tactor 26. - - - - -

Además también es esencial que las periódicas caídas de la lanzadera agarradora de pinza 13, que se desliza desde el dispositivo de retención 11 en el plano inclinado 15, están controladas por medio de otro tactor 27. - - - - -

También es esencial que la existencia de una lanzadera agarradora de pinza 13 delante del tambor de transporte queda determinada por medio de otro tactor 28. Finalmente también es esencial que el movimiento y la fase del tambor de transporte 14 están controlados por medio de otro dispositivo tactor 29, 30. - - - - -

La elaboración de las señales originadas a través de los tectores 22 a 30 puede realizarse de forma ya conocida, de tal manera que al aparecer una señal de avería se para la máquina de tejer 1 y se indica el punto en donde ha

aparecido la avería, por ejemplo por medio de una señal luminosa correspondiente. - - - - -

5. En la fig. 4 se muestra una representación gráfica de la cooperación de los factores previstos 25 a 30 en el control del trayecto de circulación de la lanzadera agarradora de pinza 13. - - - - -

10. Para los controles de la posición de la fase sirve un eje de control 31 accionado a través del eje principal 7, en el cual se hallan fijados dos indicadores de contacto 32, 33 en distinta posición angular. Los indicadores de contacto 32, 33 determinan conjuntamente con los factores libres de contactos 26 ó 30 la posición de la fase de cada una de las operaciones de control. - - - - -

15. Los errores en el paso de la lanzadera agarradora de pinza 13 se indican en un dispositivo indicador óptico 34. Los factores 25, 27 y 29 están unidos con el dispositivo indicador 34 por medio de conductos de unión 25a, 27a y 29a con intercalación de dispositivos comparadores 35, 36, comparándose se la posición de fase de los contactores 25 y 27 con las del factor 26 en el dispositivo comparador 36 y la posición de fase del factor 29 con la del factor 30 en el dispositivo comparador 35. Si los impulsos correspondientes no coinciden, se origina una indicación en el dispositivo indicador 34. Para el factor 28 no es necesaria ninguna comparación con la posición de fase, porque el conducto 28a está unido directamente
20. con el dispositivo indicador 34. Una indicación, que tuviera
25.

eventualmente relación con el paro de la máquina de tejer, solamente tiene lugar cuando no se ha conducido ninguna lanzadera agarradora de pinza 13 desde la cinta transportadora 16 al tambor de transporte 14. - - - - -

5. En la fig. 4 se dibuja dos veces el tambor de transporte 14 por motivos de dibujo. El tactor 29 controla la posición correcta del tambor de transporte 14, determinando la posición correcta de una palanca de bloqueo 37, que es movida por una excéntrica 38 y engrana con un dentado dispuesto en el tambor 14. Si la posición del tambor 14 no es la correcta, la palanca de bloqueo no puede engranar, lo cual detecta el tactor 29 y la máquina de tejer se para así como simultáneamente indica la avería en el dispositivo indicador 34. - - - - -

15. Por medio del dispositivo de control descrito se consigue que los procesos de movimiento de la lanzadera agarradora de pinza 13, la mayoría de los cuales no ocurren de manera forzada, sean exactamente controladas, de tal forma que se eviten los daños consiguientes por medio del paro inmediato de la máquina de tejer 1 cuando aparece una avería y posibilita una puesta en marcha de nuevo de la máquina sin dificultades. - - - - -

N O T A

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

REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer, con bobina de hilo de trama situada en la parte externa de la calada y con inserción del hilo de trama en la calada por medio de lanzaderas agarradoras de pinza, las cuales se llevan a la posición de disparo por medio de un tambor de transporte rotativo, se frenan una vez atravesada la calada, arrastrando el hilo de trama y se conducen de nuevo al tambor de transporte por medio de una cinta transportadora, caracterizados porque el trayecto de circulación de cada una de las lanzaderas (13) dispone de factores de control en varios puntos (11, 14, 15), con los que son controlables en cuanto a su posición y en cuanto a la fase, los movimientos de la lanzadera. - - - - -

15. 2.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer según la reivindicación 1, caracterizados por factores de control (25, 27, 28) con los que resulta directamente determinable la posición de la lanzadera agarradora de pinza (13). -

20. 3.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer según la reivindicación 1, caracterizados por un factor de control (29) en el tambor de transporte (14), para determinación indirecta del movimiento de la lanzadera agarradora de pinza (13). - - - - -

25. 4.- Perfeccionamientos en las máquinas de tejer según la reivindicación 1 y una de las reivindicaciones 2 ó 3,

caracterizados por factores de control (26, 30) para la subordinación de las señales de los factores a las correspondientes posiciones de las fases del movimiento de la máquina de tejer. - - - - -

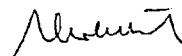
5.

5.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS DE TEJER".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

MADRID 3 0 ENE. 1976

P. A. M. CURELL SUÑO



maf.

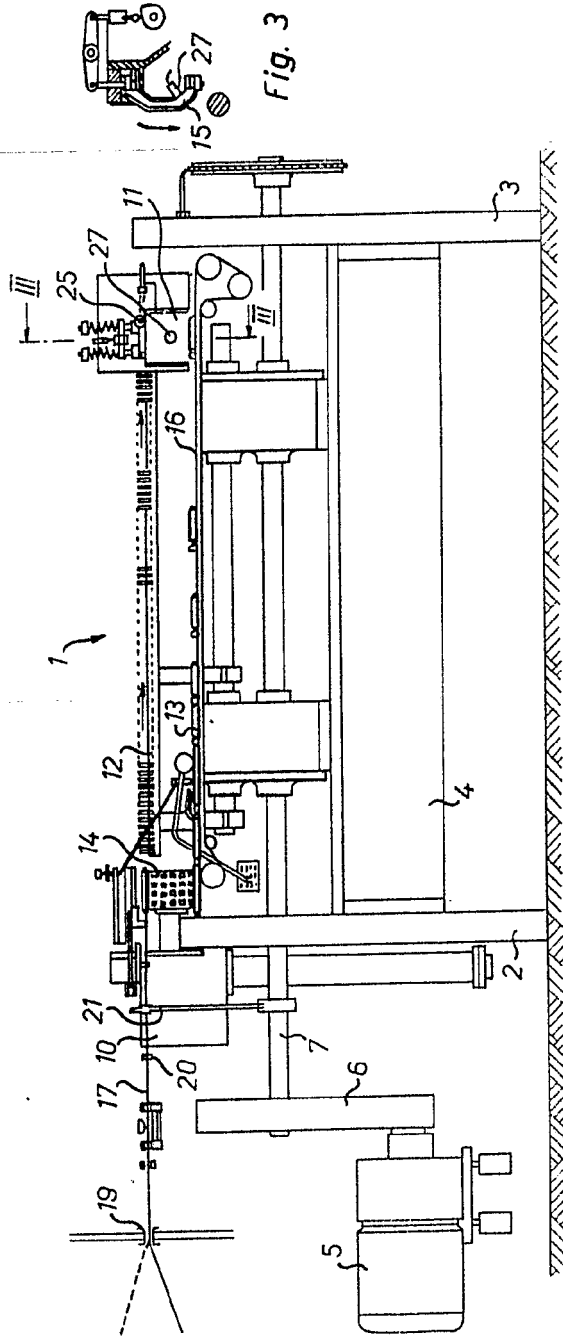
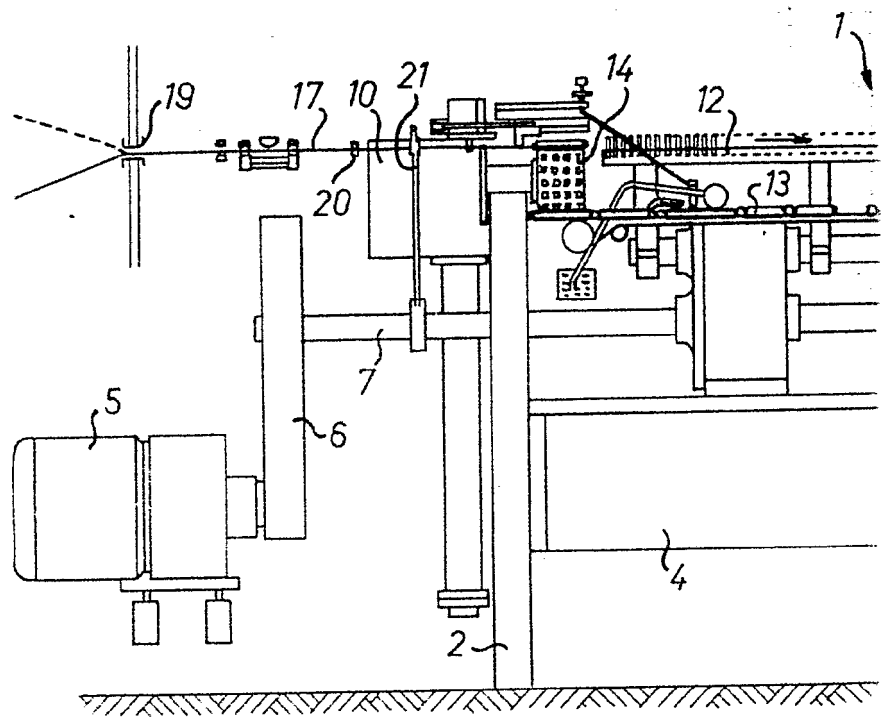


Fig. 1

MAR 30 ENE. 1976
 R. M. CORELLI SURROZ

Alberici

**POOR
 QUALITY**



Fig

POOR
QUALITY

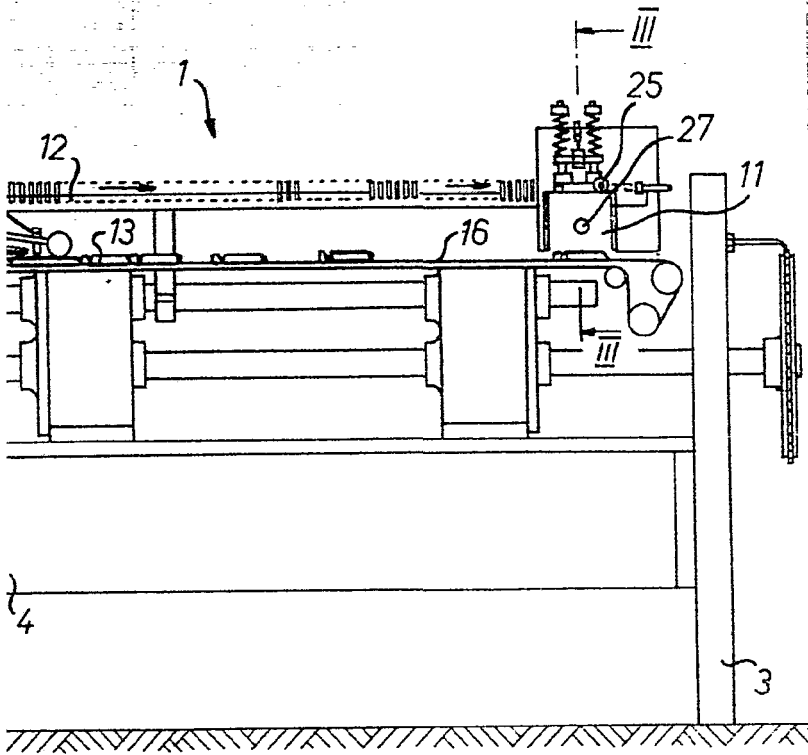


Fig. 1

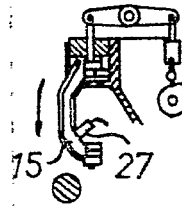


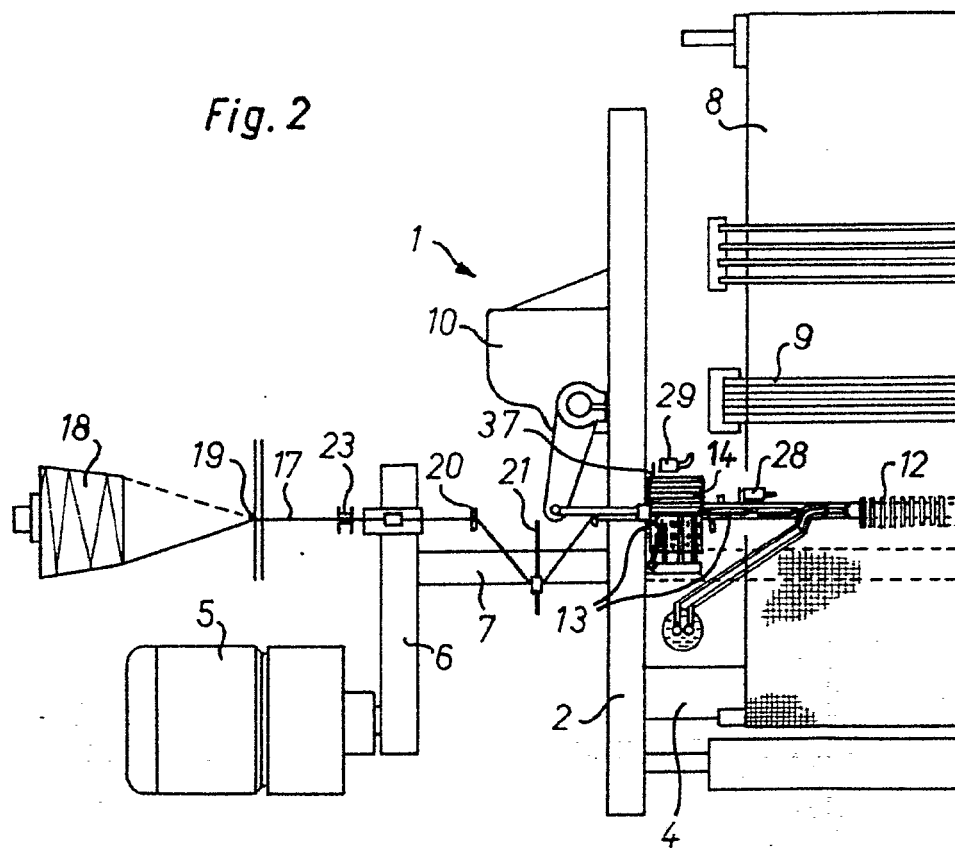
Fig. 3

MADRID 30 ENE. 1976

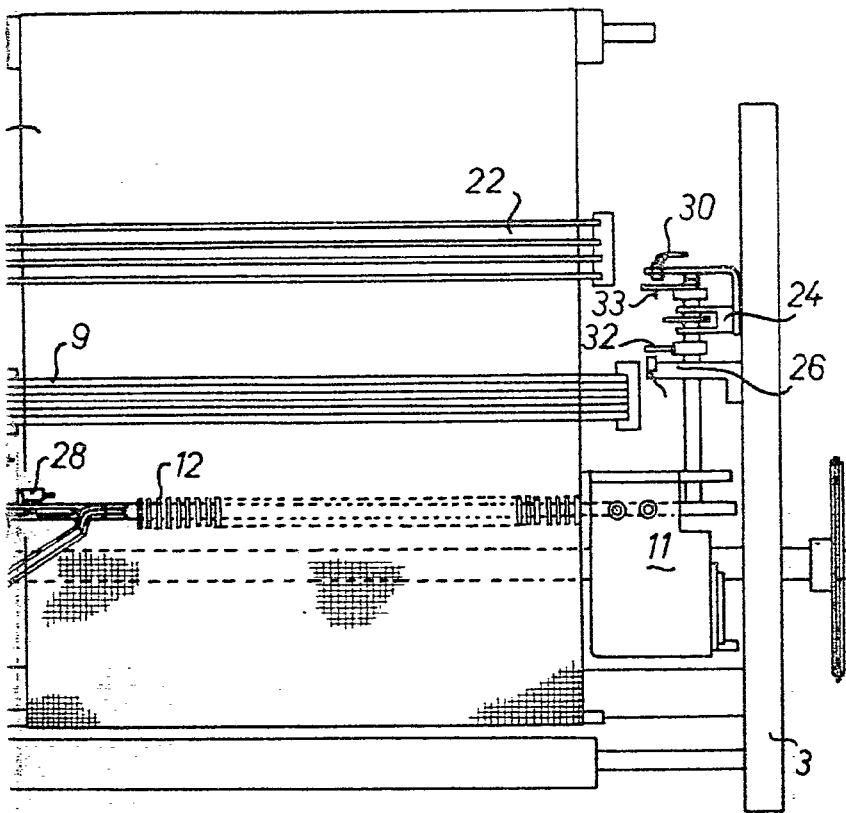
P. A. M. CURELL SUÑEZ

M. Curell

Fig. 2



**POOR
QUALITY**



MADRID 3 0. ENE. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

[Handwritten signature]

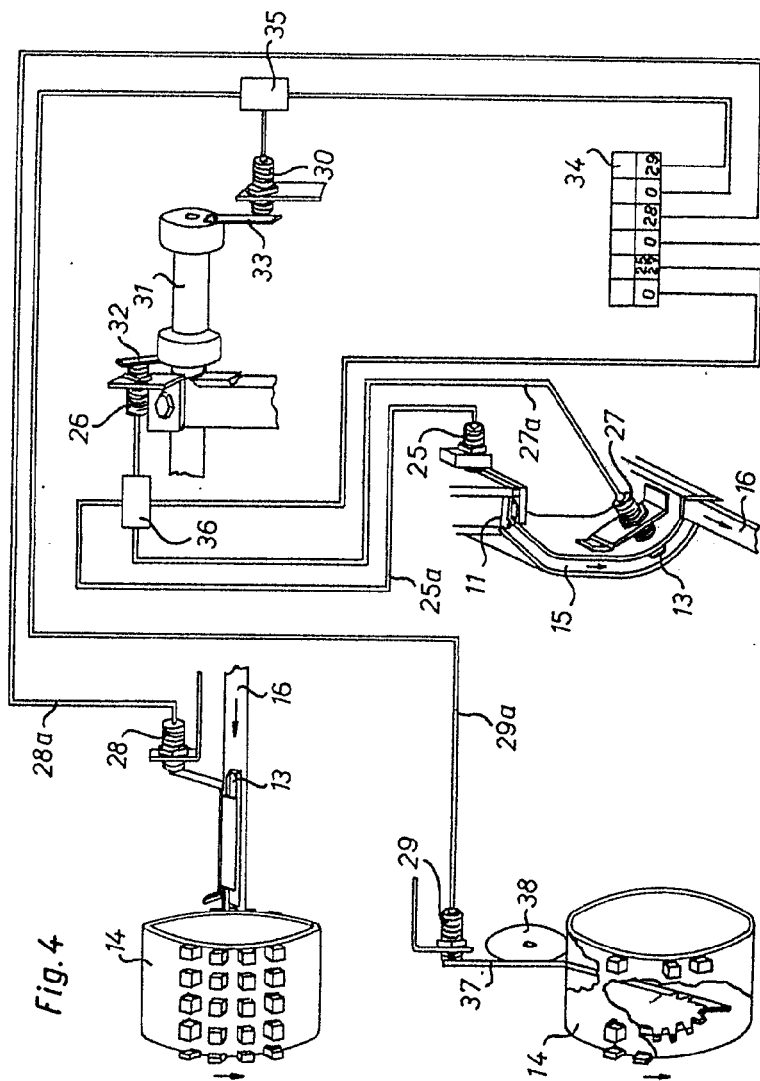


Fig. 4

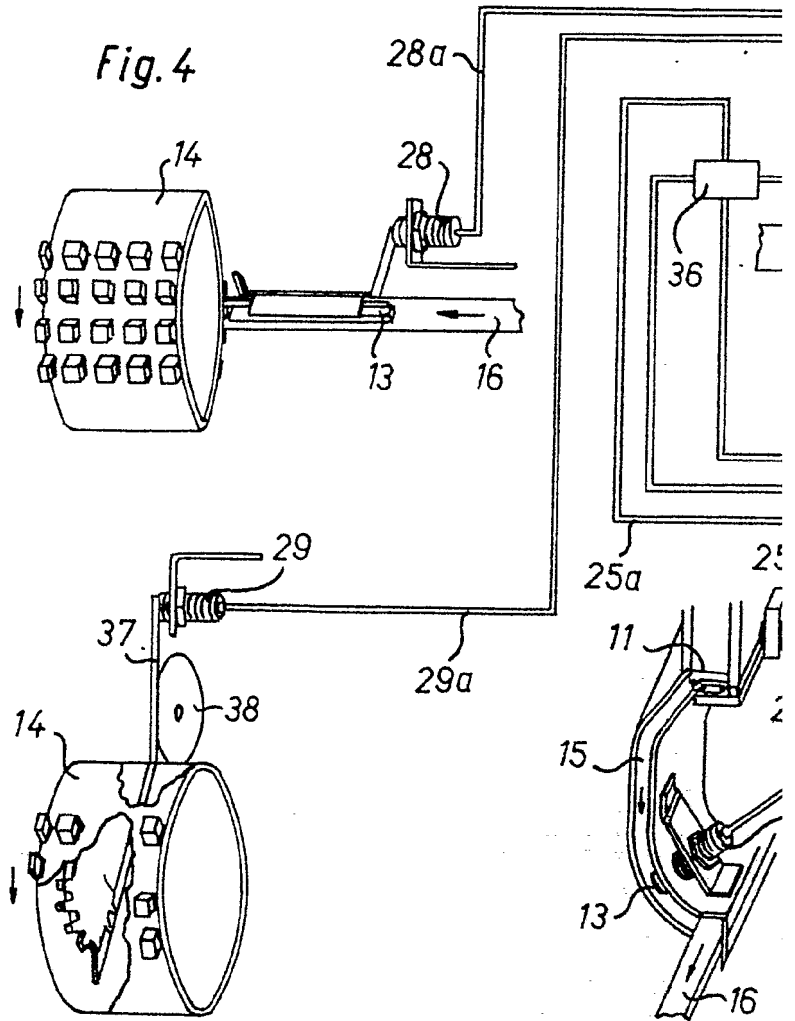
MADRID 30 ENE. 1976

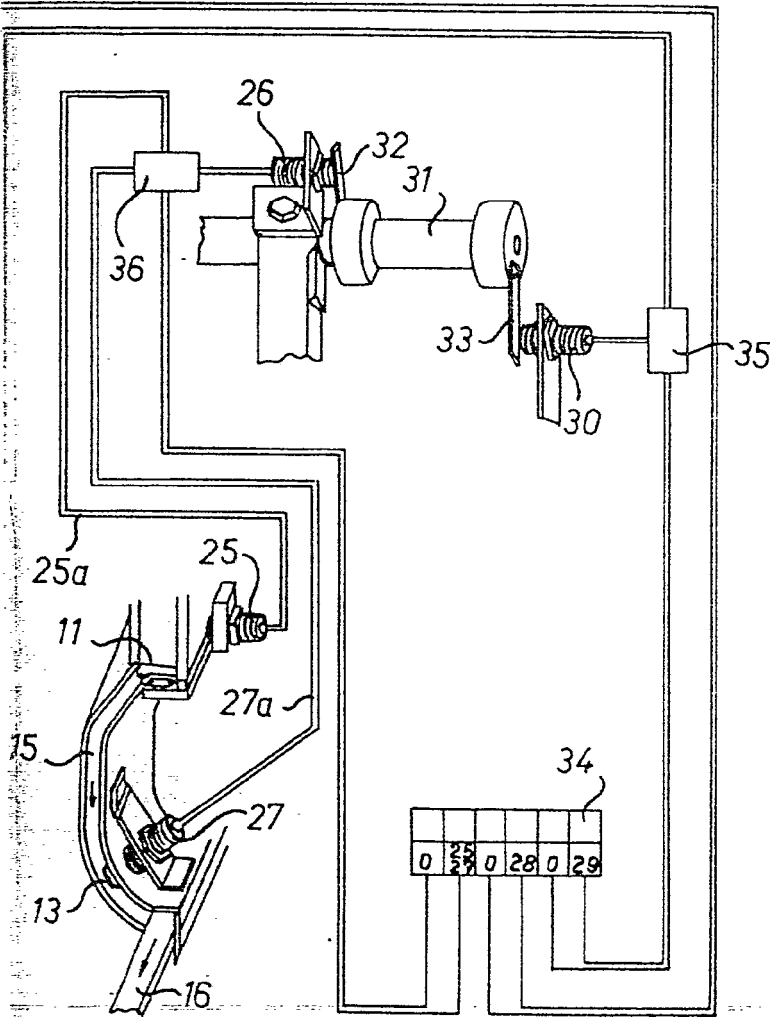
P. A. M. CURELL SURROL

Alvaredo

**POOR
QUALITY**

Fig. 4





MADRID 3 0 ENE. 1976

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol