



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

11	NUMERO	463.659	10	A 1
21	FECHA DE PRESENTACION	28.10.77		

20 OCT. 1978

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	WP D 03 d/195 495		28.10.76		Rep. Democrática Alemana

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D03D1B65H		

64	TITULO DE LA INVENCION
	PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO PARA BOBINAR PORTAHILOS DE TRAMA DE UN TELAR DE CALADA ONDULADA.

71	SOLICITANTE (S)
	VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt,

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	90 Karl-Marx-Stadt, Annaberger Strasse 73, República Federal Alemana

72	INVENTOR (ES)
	Erwin Henning

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

El cometido de la invención consiste en crear un dibujo de trama con libertad en telares de calada ondulada, conservando su alta velocidad de trabajo, y mantener en ello mínimo el coste del equipo.

5. La esencia de la invención consiste en que a los arrolladores están asociados varios hilos de trama de diferente color y/o material, de los que en cada caso se alimenta uno seleccionado a los arrolladores. Esto se consigue porque a un guiahi los múltiple se alimentan hilos de trama de bobinas de hilo de
10. trama, de los que a los arrolladores se alimenta en cada caso un hilo de trama seleccionado y se aproxima a éstos un siguiente hilo de trama seleccionado, cortándose los hilos de trama alimentados a los arrolladores y alimentándose a los arrolladores los hilos de trama nuevos seleccionados.
15. Ventajosamente los hilos seleccionados se unen y se ali mentan a los arrolladores. La unión puede tener lugar mediante nudos, pegado o soldadura. Además se acumula el hilo entre los dispositivos de unir y los arrolladores. El dispositivo para la ejecución de este procedimiento consiste en que a los arrollado
20. res de varias bobinas de reserva de hilo de trama está asociado un guiahilos múltiple compuesto de varias correderas asociadas cada una a un hilo de trama, con sendas pinzas para hilo gobernadas, un dispositivo de mando y un empalmador con elementos directrices para el hilo. El empalmador es ventajosamente un dispositivo anudador. Entre el dispositivo anudador y el arrollador puede estar dispuesto un acumulador de hilo. El acumulador de hilo puede estar desarrollado de manera que recibe una longitud de hilo constante o que esté asociado a él un dispositivo de mando adicional para la longitud del hilo. Además puede estar
25. asociado al acumulador de hilo un regulador gobernable a través
- 30.

de guardahilos de trama.

5. El acumulador de hilo consta ventajosamente de por lo menos tres rodillos de invención. El dispositivo anudador puede ser móvil entre el guíahilos múltiple y el arrollador, paralela- mente a la dirección de marcha del hilo.

Según otra característica de la invención a cada pinza del aparato selector de hilo está asociada una tijera que se acciona en dependencia del movimiento de cierre de las pinzas.

10. Según una última característica de la invención, para elevar la productividad y/o para reducir la sollicitación de hilo de trama, están dispuestos en un telar de calada ondulada va- rios dispositivos arrolladores.

La invención se aclara con detalle a base del siguiente ejemplo de ejecución.

15. La figura 1 muestra una vista lateral de un dispositi- vo bobinador para los portahilos de trama.

La figura 2 muestra una vista en planta de varios dis- positivos bobinadores asociados a un telar de calada ondulada.

20. La figura 3 muestra una representación del guíahilos múltiple y del aparato selector del hilo.

La figura 4 muestra una representación según la figura 3 con hilo nuevo seleccionado.

La figura 5 muestra una representación según la figura 4 con elementos directrices y anudadores.

25. La figura 6 muestra una representación según la figura 3 una vez efectuado el cambio de hilo.

La figura 7 muestra una vista lateral del dispositivo de mando para el cambio de hilo.

30. A un lado de un telar de calada ondulada l están dis- puestos varios dispositivos bobinadores para los portahilos de

trama 2. A un dispositivo bobinador pertenecen un dispositivo receptor y transportador 3 en forma de tambor para los portahilos de trama 2, un arrollador 4 estacionario, rotativo, con un arrastrador de hilo 5 gobernado, un acumulador de hilo que consta de rodillos de inversión 6, 7, 8, 9, un dispositivo de mando 10, un dispositivo anudador 11 con anudadores 12 gobernador así como elementos directrices para el hilo 13, 14 y un guíahilos múltiple 15 en el que además de los hilos 16, 17, 18, 19 están guías correderas 20, 21, 22, 23 con pinzas para el hilo 24, 25, 26, 27 gobernadas, a las que está asociada a cada una una tijera 28, 29, 30, 31. Cada corredera 20 a 23 lleva una pieza ranurada 32 a 35 con una ranura 36 a 39. Sobre las correderas 20 a 23 están dispuestas regletas de platina 40, 41, 42, 43 que se mueven en vaivén en el guíahilos múltiple 15, con guías de platina 44, 45, 46, 47 y platinas 48, 49, 50, 51 así como electroimanes 52, 53, 54 y 55. Además está asociada una fileta de bobinas 56 con las bobinas de reserva de hilo de trama 57, 57', 58, 58', 59, 60. El dispositivo de mando 10 consta de un cilindro transportador 61 accionado paso a paso para una tarjeta perforada 62, de una fila de espigas palpadoras 63 alojadas en una barra 64, de una palanca angular 65 con rodillos 66 que ataca en la barra 64 solicitada por resorte, y de una leva 67 rotativa, así como de una fila de platinas 68 solicitadas por resorte, asociadas a las espigas palpadoras 63, con un árbol 69 como contracojinete, de una regleta de arrastre 70 oscilante y micropulsadores 71 asociados a las platinas 68, con palpadores 72.

En el ejemplo de ejecución representado están reunidos seis de éstos dispositivos bobinadores formando un complejo asociado al telar de calada ondulada 1. Los rodillos de inversión 6 a 9, la fileta de bobinas 56, las regletas de platina 40 a 43,

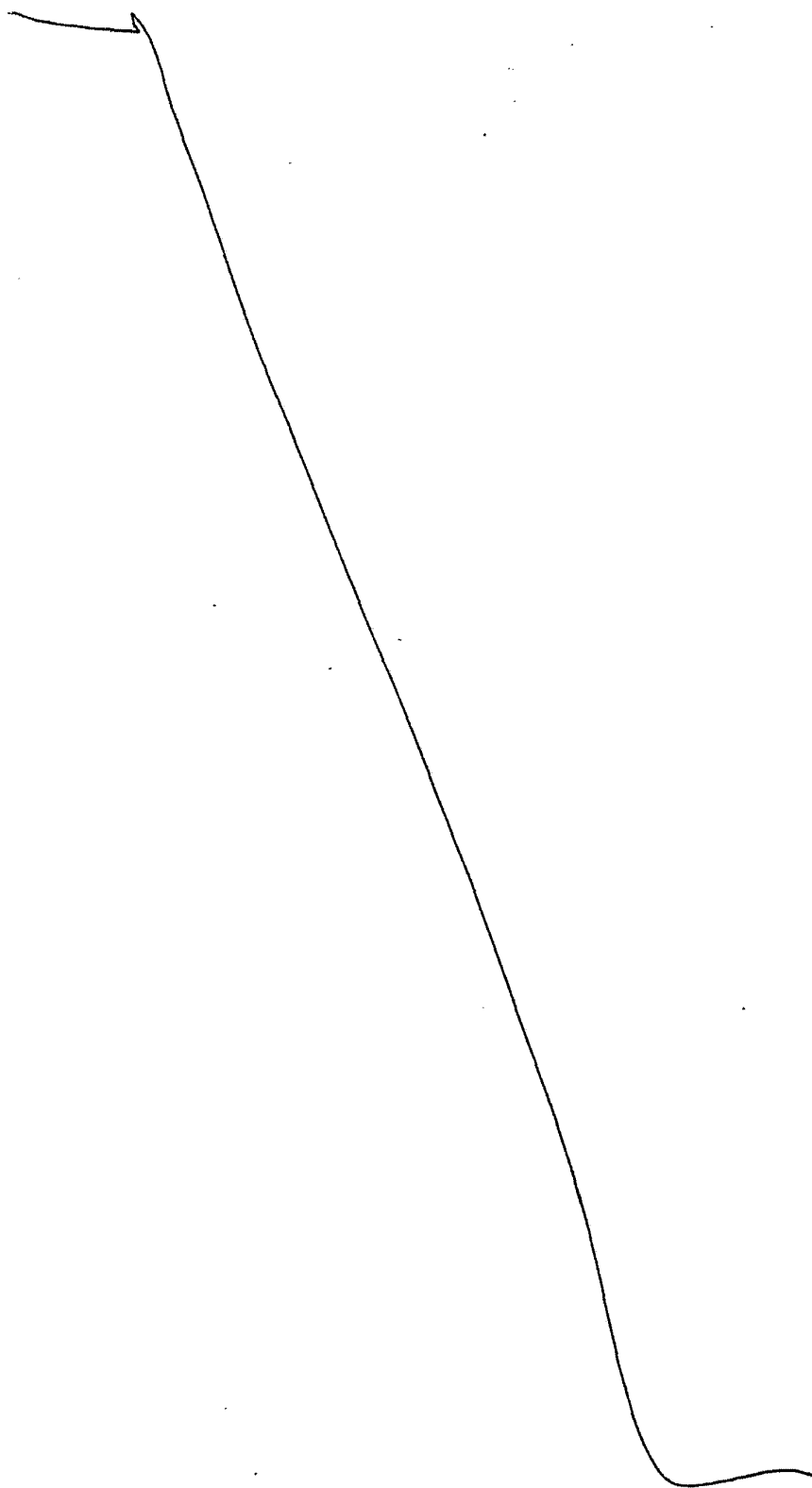
así como el dispositivo de mando 10 se extienden en su función sobre los seis dispositivos bobinadores. Desde la calada del telar de calda ondulada 1 se llevan los portabobinas de trama 2 vacíos, mediante un dispositivo no representado, al dispositivo bobinador y se alimentan al arrollador 4 constantemente rotativo, por medio del dispositivo de recepción y transporte 3 rotativo paso a paso. Aquí se dotan los portahilos nuevamente con hilos de trama 16 a 19, de color y/o tipo diferente, para un ancho de trabajo. El proceso de bobinado se interrumpe mediante retracción del arrastrahilo 5 detrás del canto del arrollador, cuando se ha puesto la necesaria cantidad de hilo de trama. Al avanzar un paso el dispositivo de recepción y transporte 3 no se corta inmediatamente el hilo de trama en el portahilo 2 llenado, con lo cual se produce un hilo de unión entre los portahilos de trama. Esto aporta la ventaja de que puede continuarse el proceso de bobinado en el siguiente portahilos de trama, sin medios de sujeción. El hilo de trama para el siguiente portahilos de trama 2 se encuentra entre el arrastrahilos 5 del arrollador 4 y el dispositivo anudador 11, sobre los rodillos de inversión 6 a 9. Este hilo una vez que el arrastrahilos 5 sobresale nuevamente del arrollador 4 y ha cogido al hilo de trama, se pone sobre el siguiente portahilos de trama 2. Los hilos de trama 16 a 19 se alimentan a un guiahilos múltiple 15 desde las bobinas de reserva de hilo de trama 57 a 60 que se encuentran sobre la fileta de bobinas 56. En el guiahilos múltiple 15 está asociada a cada hilo de trama 16 a 19 una corredera 20 a 23, y se coge mediante sus pinzas 24 a 27. Durante el proceso de bobinado del arrollador 4 con arrastra 5 sobresaliente, el hilo de trama previsto para el siguiente portahilos 2, se extrae de su bobina de reserva a través de los rodillos de inversión 6 a 9, Según la

figura 3 éste es el hilo de trama 18. Para esto la pinzas 26 asociada a él está abierta. Durante la extracción del hilo de trama 18 se selecciona el siguiente hilo de trama 16. (figura 4). Esto se provoca mediante el dispositivo de mando 10 (figura 5. 7). Sobre la tarjeta perforada 62 están asociadas a cada dispositivo bobinador cinco pistas, una que contiene señales para el dispositivo anudador 11 y las otras cuatro que están asociadas a las corredeñas 20 a 23 para seleccionar los hilos de trama 16 a 19 previstos según dibujo. Antes de cada paso de cambio del cilindro de transporte 61 se levanta la barra 64 mediante la leva 67 rotativa, a través del rodillo 66 y de la palanca angular 65, con lo cual las espigas palpadoras 63 se levantan de la tarjeta perforada 62. Después del paso de cambio, la nueva situación de la leva 67, origina que puedan retornar a su situación de partida la palanca angular 65 solicitada por resorte y con ella la barra 64. Las platinas 68 solicitadas por resorte presionan a las espigas palpadoras y por los agujeros contenidos como señales sobre la tarjeta perforada 62. Si entra una espiga palpadora 63 por un agujero de la tarjeta 62, la perteneciente platina 68 gira alrededor del árbol 69 y se ciñe al palpador 72. La fuerza necesaria para el accionamiento del microrruptor 71 se aplica por la regleta de arrastre 70 oscilante, que al oscilar hacia arriba agarra y arrastra a las platinas 68 giradas, pero sin embargo oscila pasando ante las platinas 68 no giradas. Una vez accionado el microrruptor 71 cae el electroimán asociado. En la figura 4 se muestra como está desaccionado el electroimán 52 y ha liberado a la platina 48. La platina 48 se ha sacado de su guía 44 en la regleta de platina 40 y se ha encastrado en la ranura 30 de la pieza ranurada 32 que se encuentra sobre la corredera. Mediante esta reten-

- ción la corredera 20 se llena hacia adelante por la regleta de platina 40 que oscila con cada tiempo de selección. La pinza 24 cerrada sujeta al hilo de trama 16 y le lleva a la zona del dispositivo anudador 11 y cerca del hilo de trama 18 que vá
5. pasando. Cuando se ha interrumpido el proceso de bobinado por la retracción del arrastrahilo 5, es decir no se efectúa ninguna extracción del hilo, el dispositivo de mando 10 dá una señal al dispositivo anudador 11, como se ha descrito en la selección de las correderas. Los medios directrices del hilo 13,14 se
10. mueven uno hacia otro y llevan los hilos de trama 16,18 paralelos entre si (figura 5) trás ésto entra en actividad el anudador 12 y anuda los hilos de trama 16,18 entre sí. Al mismo tiempo abre la pinza 24 se cierra la pinza 26 y la tijera 30 corta el hilo 18. Luego se reenvia la corredera 20 por la re-
15. gleta de platina 10 a la posición de partida, de manera que al tener lugar nuevamente la extracción del hilo de trama, el hilo de trama 16 llega a los rodillos de inversión 6 a 9 y se alimenta al arrollador 4. Si durante la pausa del bobinado no se efectúa ninguna señal en el dispositivo anudador 11, porque
20. en la fila de la tarjeta perforada 62 no está previsto para ello ningún agujero, no cambia el hilo de trama, es decir que después de la pausa de bobinado se extrae el mismo hilo de trama que antes de la pausa de bobinado. Este proceso de selección para arrimar conforme al dibujo los hilos de trama 16-19
25. se repite para cada portahilos de trama 2, según el programa contenido en la tarjeta perforada 62.

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse
30. constar que las disposiciones anteriormente indicadas son sus-

ceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Procedimiento y dispositivo para bobinar portahilos de trama de un telar de calada ondulada, con hilos de trama cortados con longitud constante, mediante dispositivos arrolladores o bien bobinadores, y bobinas de reserva de hilo de trama que quedan por fuera de la calada procedimiento caracterizado porque se alimentan a un guíahilos múltiple hilos de trama de los que al arrollador se alimenta en cada caso un hilo de trama seleccionado y a éste se aproxima un hilo de trama siguiente seleccionado, cortándose el hilo de trama alimentado al arrollador y alimentándose al arrollador el hilo de trama nuevo seleccionado.
- 10.
15. 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque los hilos seleccionados se unen y se alimentan al arrollador.
20. 3.- Procedimiento según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque los hilos se unen mediante nudos.
25. 4.- Procedimiento según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque los hilos se unen por soldadura.
30. 5.- Procedimiento según la reivindicación 1 y 2, caracterizado porque los hilos se unen por pegado.
- 6.- Procedimiento según la reivindicación 1 a 5, caracterizado porque entre el dispositivo anudador y el arrollador se acumula el hilo de trama.
- 7.- Dispositivo para la aplicación del procedimiento según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque consta de un arrollador que está asociado a un guíahilos múltiple que consta de varias correderas asociadas cada una a un hilo de trama con cada una una pinza y un dispositivo de mando y un empal

mador con elementos directrices para el hilo.

8.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracteriza do porque el empalmador es un dispositivo anudador.

5. 9.- Dispositivo según la reivindicación 7 y 8, caracte rizado porque entre el dispositivo anudador y el arrollador está dispuesto un acumulador de hilo.

10.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 9, caracte rizado porque el acumulador de hilo toma una longitud de hi lo constante.

10. 11.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 10, caracte rizado porque al acumulador de hilo está asociado un regula dor gobernable a través de guardahilos de tramo.

15. 12.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 9, y 11 caracterizado porque al acumulador de hilo está asociado un dispositivo de mando adicional para las longitudes del hi lo.

13.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 12, caracte rizado porque el acumulador de hilo consta de por lo me nos tres rodillos de inmersión.

20. 14.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 13, caracte rizado porque el dispositivo anudador es móvil entre el guíahilos múltiple y el arrollador paralelamente a la direc ción de marcha del hilo.

25. 15.- Dispositivo según la reivindicación 7 a 14, caracte rizado porque a cada pinza está asociada una tijera que es accionable en dependencia del movimiento de cierre de las pinzas.

30. 16.- Dispositivo según la reivindicación 7, caracte rizado porque en el telar de calada ondulada están dispuestos varios dispositivos bobinadores.

17.- Procedimiento y dispositivo para bobinar porta hilos de trama de un telar de calada ondulada, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

5. Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

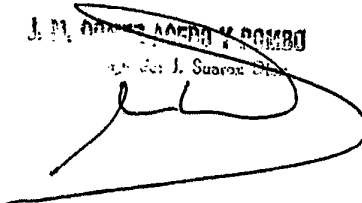
28 OCT. 1977

Madrid,

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

J. M. SUAREZ ALFARO Y COMPAÑIA

Ing. J. Suarez Alfaro



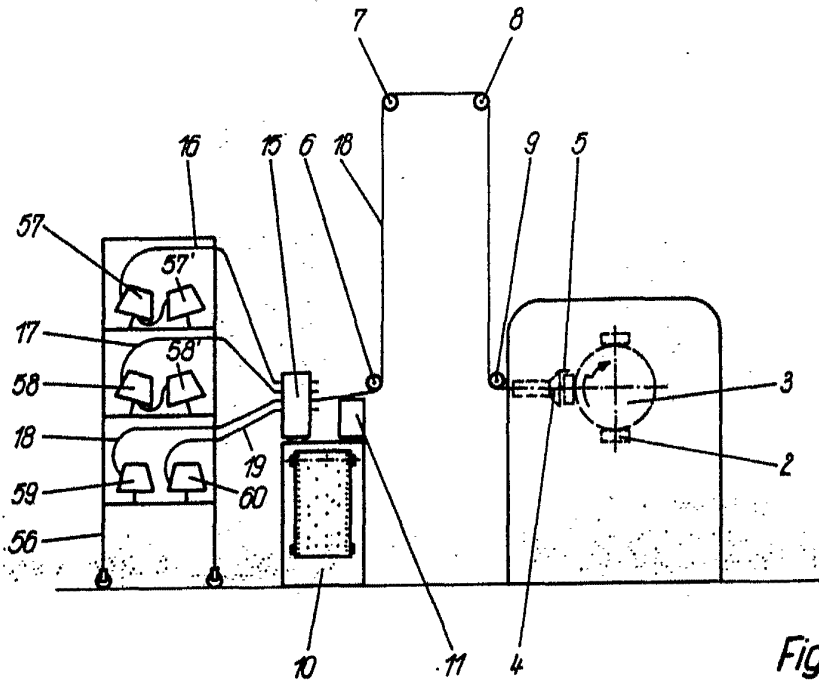
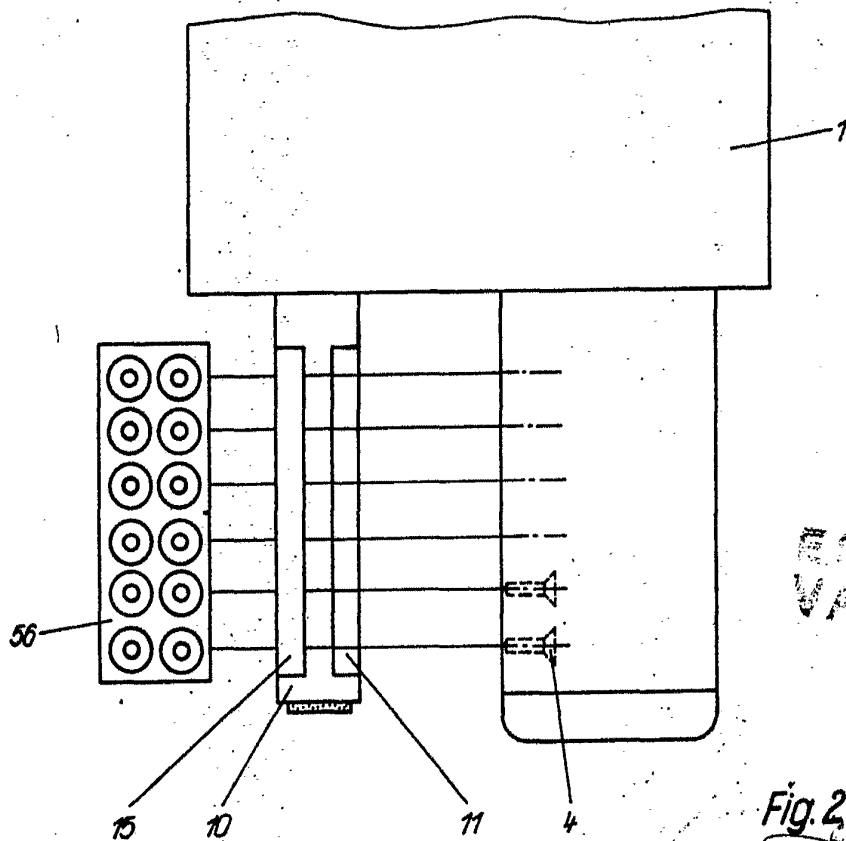


Fig. 1



ESCALA
VARIABLE

Fig. 2 8 OCT. 1957

Mostrado
de los dibujos
El Encargado J. S...

POOR
QUALITY

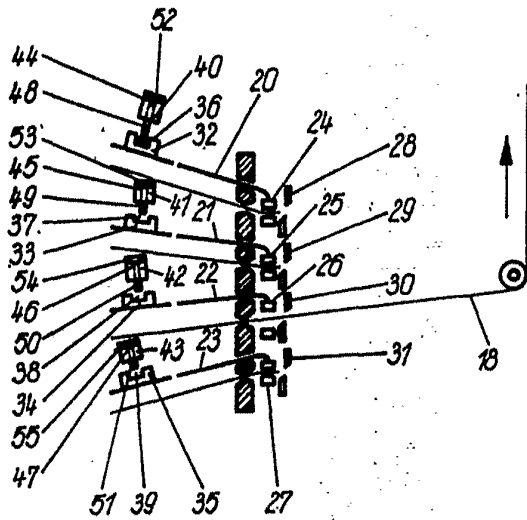


Fig. 3

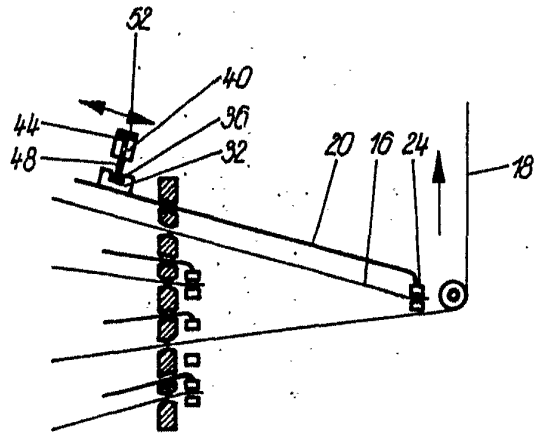


Fig. 4

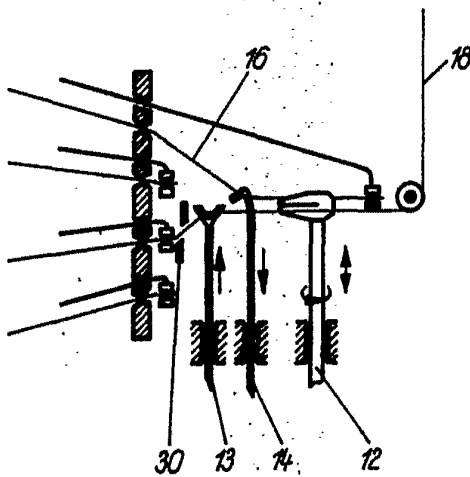


Fig. 5

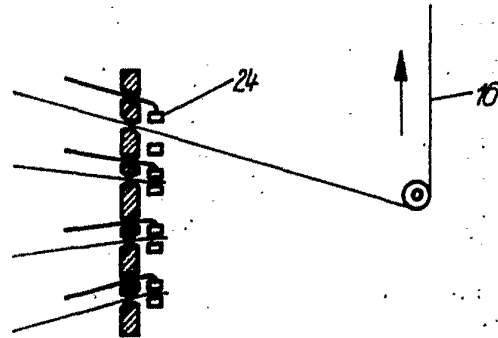


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

28 OCT. 1977

J. W. GÓMEZ ACEBO Y POMBO

p. p. Firmador: J. Suarez Diaz

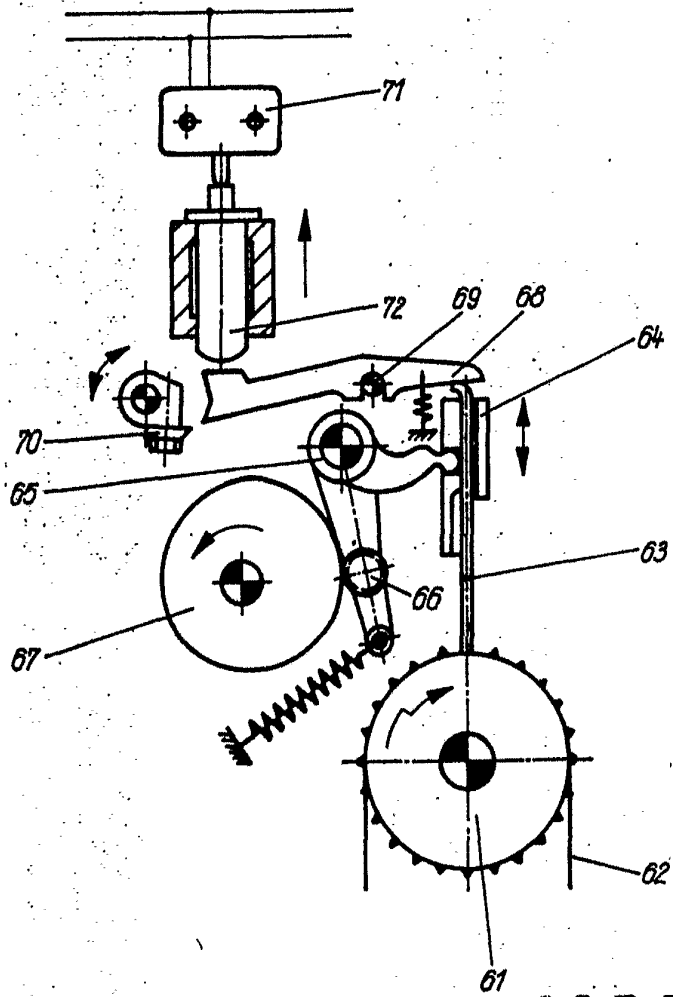


Fig.7

ESCALA
VARIABLE

28 OCT. 1977

J. M. GOMEZ ASEBO Y POMBO
p. Firmado: J. Suarez Diaz