



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION		
			447371		
			24 ABR. 1976		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	DDR-WP D 03d/185 821		5 de Mayo de 1.975		Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D 03D		

54	TITULO DE LA INVENCION
	Perfeccionamientos en dispositivos para extraer órganos de inserción de trama.

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

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

72	INVENTOR (ES)
	Hans-Jürgen Krausse, Ing.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

La presente invención se refiere a un dispositivo para extraer órganos de insertación de trama, especialmente lanzaderas con bobina de tapas, en un telar de calada ondulada, de un dispositivo transportador que transporta continuamente, para su entrega a dispositivos bobinadores estacionarios.

5.

En los telares de lanzaderas de mordazas es conocido llevar las lanzaderas de mordazas individualmente unas tras otras mediante el movimiento de carrera de un punzón, desde una realimentación situada por debajo de la calada al lugar de toma de hilo y lanzamiento. Este dispositivo es apropiado sólo para extraer lanzaderas individuales, pero sin embargo no es apropiado para la extracción y entrega de series de lanzaderas, como es necesario para los productivos telares de calada ondulada en los que se encuentran simultáneamente en la calada varias lanzaderas.

10.

15.

La finalidad de la invención consiste en estructurar el proceso de bobinado de los órganos de insertación de trama para telares de calada ondulada de tal manera que el productivo telar de calada ondulada pueda alcanzar su rendimiento máximo.

20.

La invención se fundamenta en el cometido de crear un dispositivo para extraer órganos de insertación de trama, especialmente lanzaderas con bobina de tapas en un telar de calada ondulada, de un dispositivo transportador que transporta continuamente, para su entrega a dispositivos bobinadores estacionarios, con el cual pueden entregarse con seguridad de funcionamiento y en un corto intervalo de tiempo varios órganos de insertación de trama simultáneamente a varios dispositivos bobinadores estacionarios.

25.

30.

Este cometido se soluciona según la invención porque

5. paralelamente a la dirección de transporte de las lanzaderas están dispuestos por lo menos dos pares de palancas de agarre para las mismas, estando previsto un par de palancas de agarre para cada lanzadera, y estando desarrollados móviles perpendicularmente a la dirección de transporte de las lanzaderas, mediante un accionamiento común, los pares de palancas de agarre.
- Según otra característica de la invención las palancas de agarre están dispuestas en dos filas sobre sendos árboles en un soporte común al que están asociados preferentemente
10. dos empujadores que son móviles verticalmente a través de sendas palancas angulares, sendos discos de levas y un árbol de mando común.
- Además por lo menos dos de las palancas de agarre dispuestas en una fila tienen un carril común. Por lo menos dos
15. palancas de agarre están unidas con una palanca de colisa que con uno de sus extremos hace contacto en otro disco de levas del árbol de mando. La palanca de colisa está desarrollada con una pieza ranurada, como seguro de sobrecarga. Preferentemente en por lo menos un par de palancas de agarre existe un medio
20. de unión por forma para la transmisión del movimiento de giro de una fila de palancas de agarre a la otra. El medio de unión por forma para la transmisión del movimiento de giro es preferentemente un par de palancas dentadas.
- Según otra característica de la invención existe en
25. la zona que hay por encima del soporte una guía estacionaria para las lanzaderas, a la que están fijados topes para las lanzaderas.
- A los pares de palancas de agarre están asociados frenos y cuñas correctoras de situación. Las cuñas correctoras de
30. situación están fijadas a un carril que está fijado en por lo

- menos dos palancas de mando alojadas sobre un árbol, haciendo contacto por lo menos una de las palancas de mando con su rodillo en otro disco de levas del árbol de mando. Por debajo de las lanzaderas está dispuesto en la guía estacionaria un carril de seguridad. Al carril de seguridad están asociadas por lo menos dos correderas con tope así como palancas con pernos alojadas sobre un árbol. El carril de seguridad tiene apéndices de seguridad en la zona de los topes para las lanzaderas fijos al bastidor.
- 5.
10. Según una última característica de la invención está previsto sobre un árbol alojado rotativo, fijo al bastidor, un empujador de bobinas solicitado por muelle para cada lanzadera, así como por lo menos una palanca en la que está articulado un acoplamiento alojado sobre un árbol del soporte. Con el dispositivo según la invención es posible extraer simultáneamente
15. varios órganos de insertación de trama de un dispositivo transportador que transporte continuamente, y entregarlos simultáneamente a tambores de almacén de varios dispositivos bobinadores estacionarios desde el que llegan de nuevo a la calada llenos de hilo de trama. Mediante esto es posible sin parar la máquina alimentar el gran número de órganos de insertación de trama del telar de calada ondulada que necesita ésta para conseguir su alta productividad.
- 20.
25. La invención se aclara seguidamente con detalle en un ejemplo de ejecución.
- La figura 1 muestra una vista esquemática de un telar automático ondulado con el dispositivo según la invención.
- La figura 2 muestra una vista parcialmente seccionada del dispositivo según la invención con las pinzas cerradas.
30. La figura 3 muestra una vista parcialmente seccionada

del dispositivo según la invención con las pinzas abiertas.

La figura 4 muestra una vista según la figura 2 girada 180° y

5. La figura 5 muestra una representación de la figura 1 con el gobierno de los carriles de seguridad.

Las lanzaderas 1 se transportan, viniendo de la cala da 2, por los arrastres 3 de la cadena transportadora 4, hasta debajo del tambor de almacén 5 del dispositivo bobinador. Estas lanzaderas 1 se deslizan en ésto sobre la guía 6 partida una de cuyas partes forma el canal de cadena 7. En la zona del tambor almacén toman a las lanzaderas 1 los carriles de agarre 8, fijados a las palancas de agarre 10, y las palancas de agarre 9. En ésto las palancas de agarre 9, 10 están abiertas en la posición de partida. El movimiento de cierre de las palancas de agarre 9, 10 se limita por topes 48 fijados al soporte 13. La apertura de los pares de palanca de agarre 9, 10 se efectúa contra una fuerza de resorte. Las palancas de agarre 9 están fijadas por apriete sobre el árbol 11 y las palancas de agarre 10 sobre el árbol 12, y los árboles 11, 12 están alojados sobre el soporte 13. En el árbol 11 está fijada asimismo la palanca presora 14 que está guiada con un rodillo 15 en la pieza ranurada 42 de la palanca de colisa 16. La palanca de colisa 16 está alojada girable, y la inclinación se gobierna por el disco de levas 17. La pieza ranurada 42 está alojada sobre un bulón 54 en la palanca de colisa 16, y se presiona mediante muelles de compresión 55 regulables, contra un tope fijo graduable de la palanca de colisa 16. Al soporte 13 se administra un movimiento de elevación por empujadores 18 que se accionan por palancas angulares 20 gobernadas mediante discos de levas 19. En los árboles 11, 12 están fijadas palan

10.

15.

20.

25.

30.

- cas dentadas 21 que transmiten el giro del árbol 11 al árbol 12 y con ello transmiten sincrónicamente a las palancas de agarre 10 el movimiento de giro de las palancas de agarre 9. Asimismo sobre el árbol 11 está fijado un acoplamiento 22 que transmite el movimiento de elevación del soporte 13 al presionador de bobina 25 solicitado por resorte, a través de la palanca 23 y el árbol 24. Al comienzo de la elevación los presionadores de bobina 25 no se hallan todavía en la zona de la bobina 26, por lo cual está todavía alojado en la guía 6 un carril de seguridad 27. El carril de seguridad 27 está solicitado por resorte, lleva apéndices de seguridad 23 y se limita en su carrera mediante los empujadores 28 con tope 29 y bulones 30 de la palanca 31 que hacen contacto en éstos. La palanca 31 está fijada por apriete sobre el árbol 32 de la palanca de mando 33 para las cuñas de corrección 34. La palanca de mando 33 descansa con el rodillo 35 sobre el disco de levas 36 y lleva en el extremo superior un carril 37 sobre el que están fijadas las cuñas de corrección 34. El carril 37 lleva además un dedo 38 para el aseguramiento en situación de las lanzaderas hacia arriba. En la guía 6 están fijados topes 39. Sobre el carril de agarre 8 hay frenos 40. Los discos de levas, 17, 19, 36 ajustan sobre el árbol de mando común 50. En el instante de la entrada de las lanzaderas 1 en la zona del tambor almacén 5 se cierran gobernadas por el disco de levas 17, a través de la palanca de colisa 16, los rodillos 15, la palanca presora 14 y el árbol 11 del par de palancas de agarre 9, 10. Si en este transcurso del movimiento surgen impedimentos, o sea fuerzas antagonicas que sobrepasen la fuerza aplicada por los muelles de compresión 55, se desvia hacia atrás la pieza ranurada 42 en torno al bulón 54 é impide con ello la rotura

de los elementos participantes. El efecto de este seguro de sobrecarga se intensifica si mediante el movimiento de desviación de la pieza ranurada 42 se acciona un contacto que detiene el accionamiento de la máquina. En esto se agarra la lanzadera 1 por la palanca de agarre 9 y por el carril de agarre 8 y se guía paralelamente a su dirección de movimiento. Tan pronto como están cerradas las palancas de agarre 9, 10 comienza el movimiento de elevación del soporte 13 con los elementos fijados a él, y con ello también el movimiento de elevación de la lanzadera 1. Este movimiento de elevación se provoca por el disco de levas 19 y se transmite el soporte 13 a través de la palanca angular 20 y los empujados 18. Los discos de levas 17 y 19 están adecuados en tiempo en el curso de su funcionamiento. Mediante el movimiento de elevación de la lanzadera 1 ésta se separa de los arrastres 3. Las lanzaderas 1 marchan por su propia energía bajo los frenos 40 asociados a ellas y hacia el tope 39 fijo al bastidor, asociado a ellas. Para el aseguramiento de la situación exacta de las lanzaderas 1 para su encaje sobre el soporte 41 del tambor almacén 5, se empujan las lanzaderas 1 por cuñas correctoras 34 contra los topes 39. Las cuñas de corrección 34 y los topes 39 dan a las lanzaderas 1 una delimitación lateral hasta un poco antes de su entrega al soporte 41. Al retroceder las cuñas de corrección, es decir antes de que las siguientes lanzaderas pasen bajo su tambor almacén 5, se levantan los bulones 30 de las palancas 31 mediante el giro del árbol 32, y se liberan los topes 29 del empujador 28 colicitado por resorte. Debido a esto el carril de seguridad 27, siguiendo la fuerza del muelle de compresión 51 puede ejecutar un movimiento de elevación hasta que los empujadores 28 se ciñen con su valona 52 a la placa 53 del soporte

13. Mediante esta elevación los apéndices de seguridad 43 que dan fuera de la guía 6 impiden que las lanzaderas 1 lleguen bajo los topes 39. Este peligro existe cuando el frenado de la máquina ha concluido cuando cominza la elevación y las lanzaderas 1 siguen adelante por su propia energía. Cuando la valona 52 se ha ceñido a la placa 53 el tope 29 no hace todavía contacto en el bulón 30, de manera que el carril de seguridad 27 puede seguir el movimiento de elevación ajustado del soporte 13. En ésto el carril de seguridad hace contacto en la lanzadera 1 y asegura contra caída a las bobinas de tapas 26. Antes de que tope 29 haga contacto de nuevo en el bulón y de que se halla llevado de nuevo a la situación de partida el carril de seguridad 27 mediante el giro del árbol 32 provocado por el movimiento de corrección, mediante el movimiento de elevación del soporte 13 con el acoplamiento 22 se ha girado el árbol 24 y con ello se ha movido el presionador de bobinas 25, solicitado por resorte contra la bobina de tapas 26, asumiendo el ulterior aseguramiento. Una vez encajada la lanzadera 1 sobre el soporte 41 se abren los pares de palancas de agarre 9, 10. Este movimiento de apertura se origina de nuevo por el disco de levas 17 y, a través de la palanca de colisa 16 giratoria, en cuya pieza ranurada 42 se guió hacia arriba el rodillo 15, la palanca presora 15 y el árbol 11, se transmite a la palanca de agarre 9, así como a través del par de palancas dentadas 21 al árbol 12 y a la palanca de agarre 10 con el carril de agarre 8. Después de abrirse las palancas de agarre 9, 10 se origina por el disco de levas 19 la carrera de bajada del soporte 13. El soporte 13 retorna con las palancas de agarre 9, 10 y todos los otros elementos fijados a él, a la situación de partida, la siguiente serie de lanzaderas se encuentra ya debajo

- jo del tambor almacén 5. Las lanzaderas 1 con las bobinas de tapas 26 expulsadas, entregadas al tambor almacén 5, se llevan mediante avance a pasos del tambor almacén 5 a la zona del bobinador 44 donde las bobinas de tapas 26 se bobinan con hilo de trama. Un mecanismo de extracción 45 girable hacia dentro, que al mismo tiempo guía a las lanzaderas 1, levanta las lanzaderas 1 aptas para trabajar a un cilindro de transporte 46 por el que se entregan las lanzaderas 1 al cilindro de tejer 47. El cilindro de tejer 47 transporta las lanzaderas 1 por la calada 2, desde donde éstas se bajan con bobinas de tapas 26 vacías mediante una corona almacén 49 a la cadena transportadora.
5. 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.
- 10.
- 15.

REIVINDICACIONES

20. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para extraer órganos de inserción de trama, especialmente lanzaderas con bobinas de tapas, en un telar de calada ondulada, de un dispositivo transportador que transporta continuamente, para su entrega a dispositivos bobinadores estacionarios, caracterizados porque paralelamente a la dirección de transporte de las lanzaderas se unen por lo menos dos pares de palancas de agarre para las mismas, estando previsto un par de palancas de agarre para cada lanzadera que desarrollados móviles perpendicularmente a la dirección de transporte de las lanzaderas, mediante un accionamiento común, los pares de palancas de agarre.
- 25.
- 30.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las palancas de agarre se disponen en dos filas sobre sendos árboles sobre un soporte común al que están asociados preferentemente dos empujadores que son móviles verticalmente a través de sendas palancas angulares, sendos discos de levas, y un árbol de mando común.

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque por lo menos dos de las palancas de agarre dispuestas en una fila tienen un carril de agarre común.

10. 4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque por lo menos dos palancas de agarre están unidas con una palanca de colisa que con uno de sus extremos hace contacto en otro disco de levas del árbol.

15. 5.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la palanca de colisa con pieza ranurada está desarrollada como seguro de sobrecarga.

20. 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque preferentemente en por lo menos un par de palancas de agarre existe un medio de unión por forma para la transmisión del movimiento de giro de una fila de palancas de agarre a la otra.

25. 7.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque el medio de unión por forma para la transmisión del movimiento de giro de una fila de palancas de agarre a la otra es preferentemente un par de palancas dentadas.

30. 8.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque en la zona que hay por encima del soporte existe una guía estacionaria para las lanzaderas, a la que están fijados topes para las lanzaderas.

9.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque a los pares de palancas de agarre se asocian frenos y cuñas de corrección de situación.

5. 10.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque las cuñas de corrección de situación están dispuestas en un carril que está fijado en por lo menos dos palancas de mando alojadas sobre un árbol, haciendo contacto al menos una palanca de mando con su rodillo sobre un disco de levas del árbol de mando.

10. 11.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 10, caracterizados porque en la guía estacionaria por debajo de las lanzaderas está dispuesto un carril de seguridad.

15. 12.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque el carril de seguridad están asociados por lo menos dos empujadores con tope, así como palancas con bulones alojadas sobre el árbol.

20. 13.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 11, caracterizados porque sobre un árbol para cada lanzadera fijo el bastidor, alojado rotativo, está previsto un presionador de bobinas solicitado por resorte, y está articulada por lo menos una palanca sobre el acoplamiento alojado sobre un árbol del soporte.

25. 14.- Perfeccionamientos en dispositivos para extraer órganos de inserción de trama, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

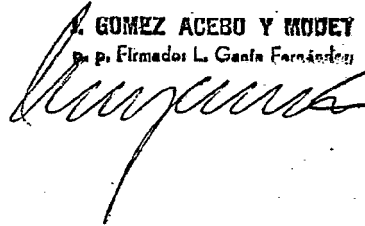
Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 ABR. 1976

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt.

L. GOMEZ ACEBO Y MOJER

En p. Firmador: L. Gaita Fernández



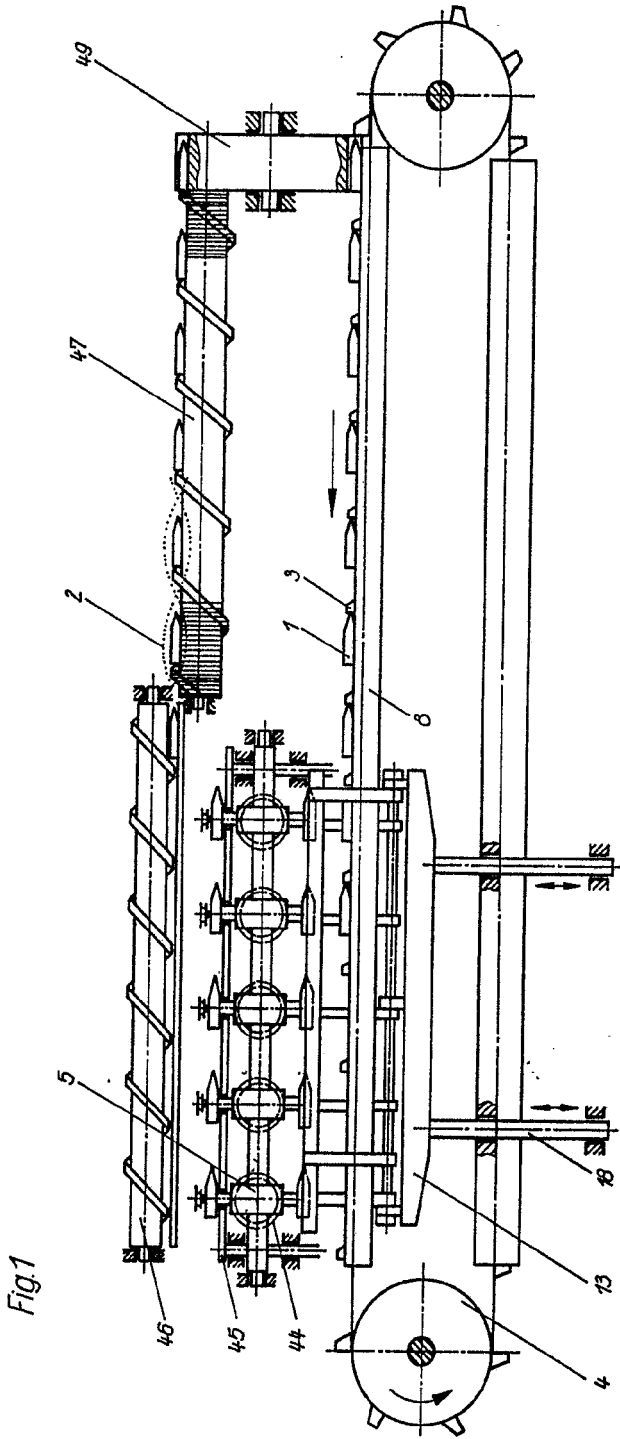


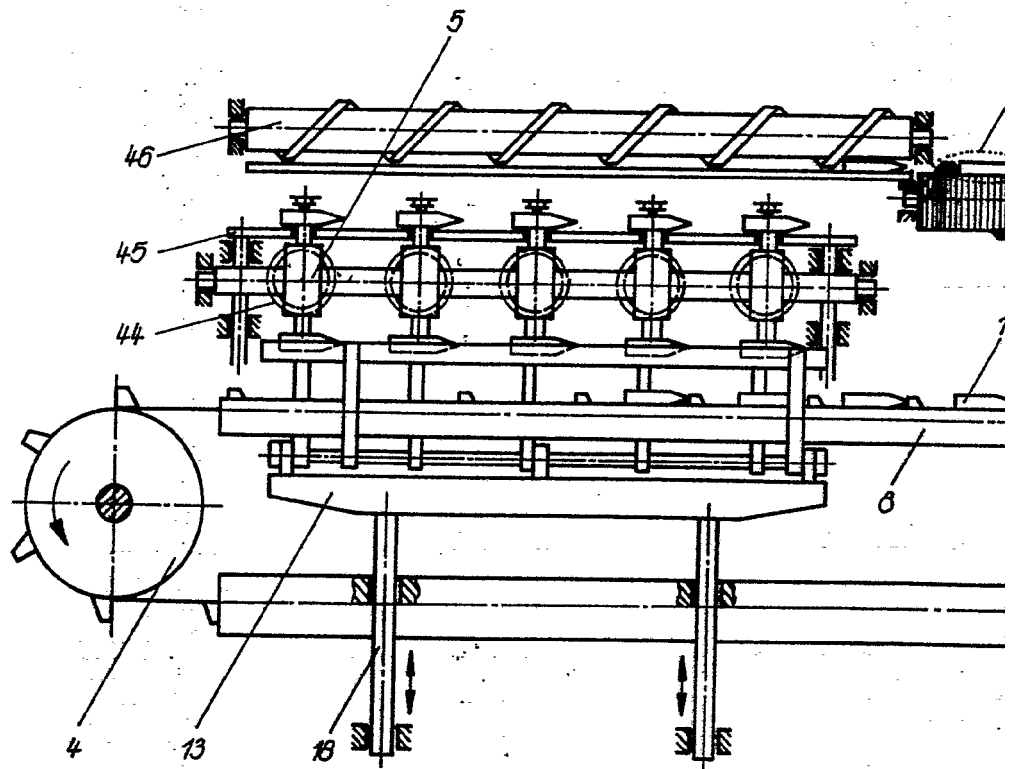
Fig. 1

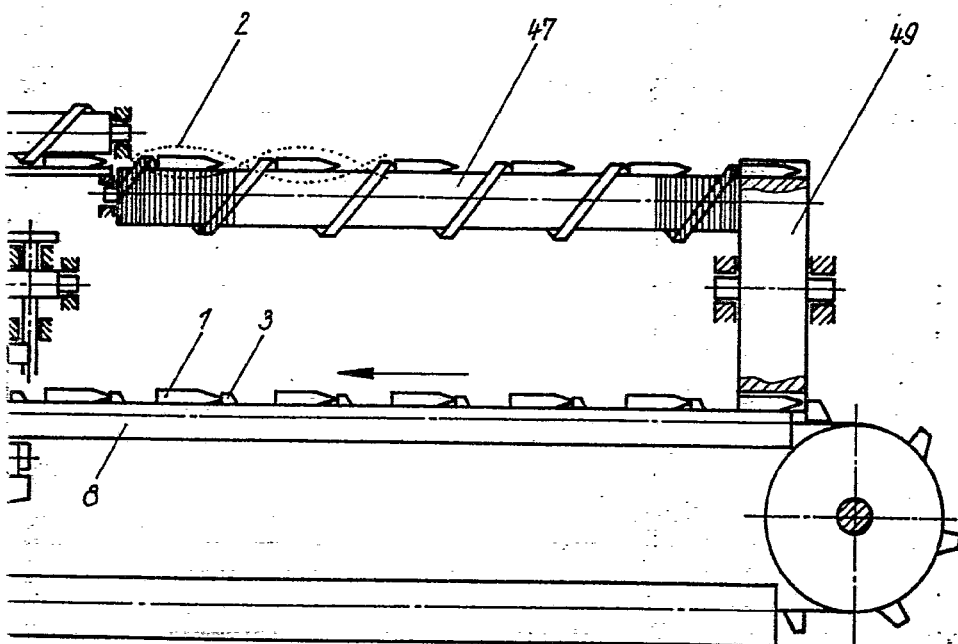
ESCALA
VARIABLE

Mexico, D. F.

Alfonso...

Fig.1





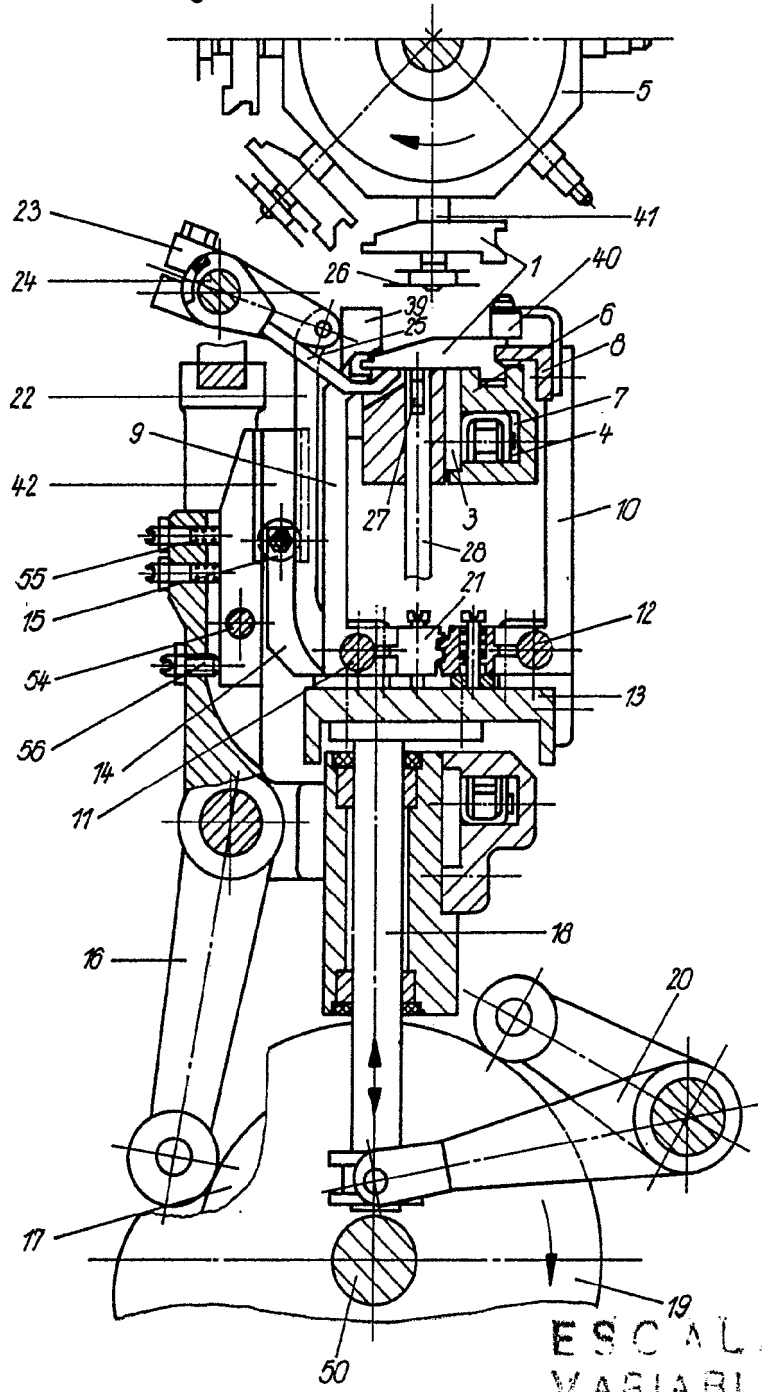
ESCALA
VARIABLE

Madrid 27. SET. 1976

INGENIEROS TÉCNICOS Y ARQUITECTOS
C/Alfonso XIII, 10. Madrid

[Handwritten signature]

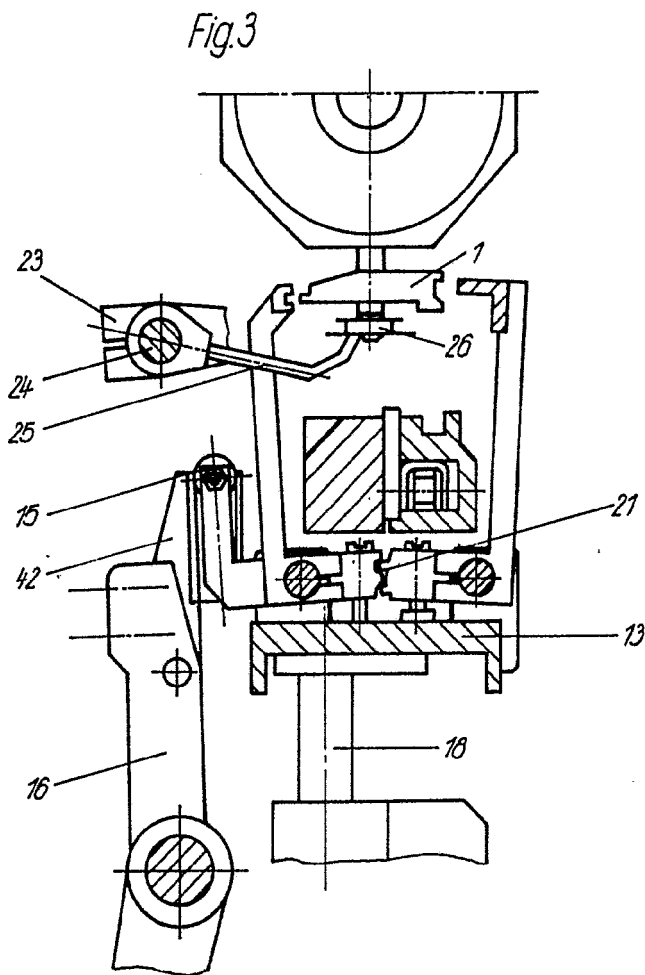
Fig.2



ESCALA VARIABLE

Madrid 25. SEPT. 1914

Miguel...

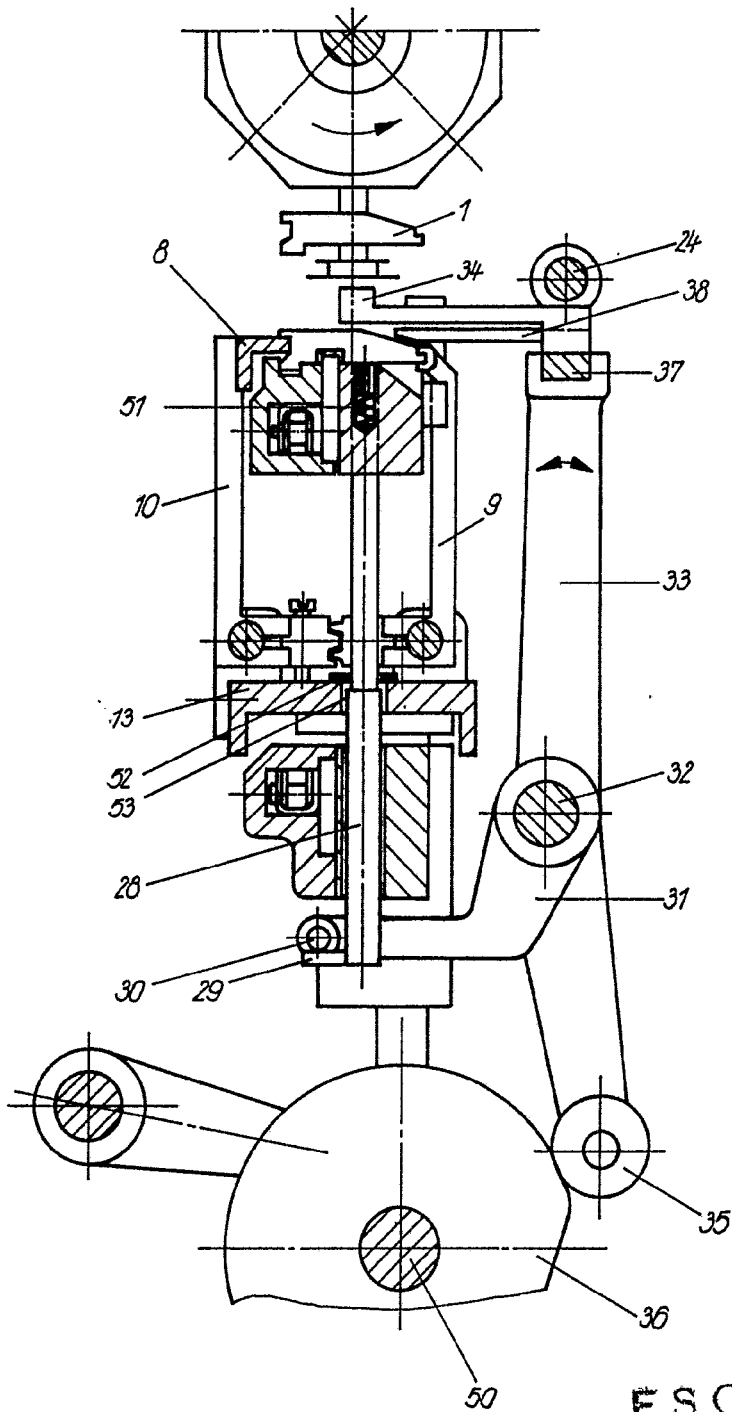


ESCALA
VARIABLE

Madrid: 27 SEP 24

[Handwritten signature]

Fig.4



ESCALA
VARIABLE

Madrid 17 SET 1970

A. GOMEZ ACEBO Y MODEX
Firmador L. Gascó Fernández

ESCALA
VARIABLE

MADRID 1951
A. HUMEZ ACEBU Y HERRERA
Ingenieros de Guala Ferrol

Fig 5

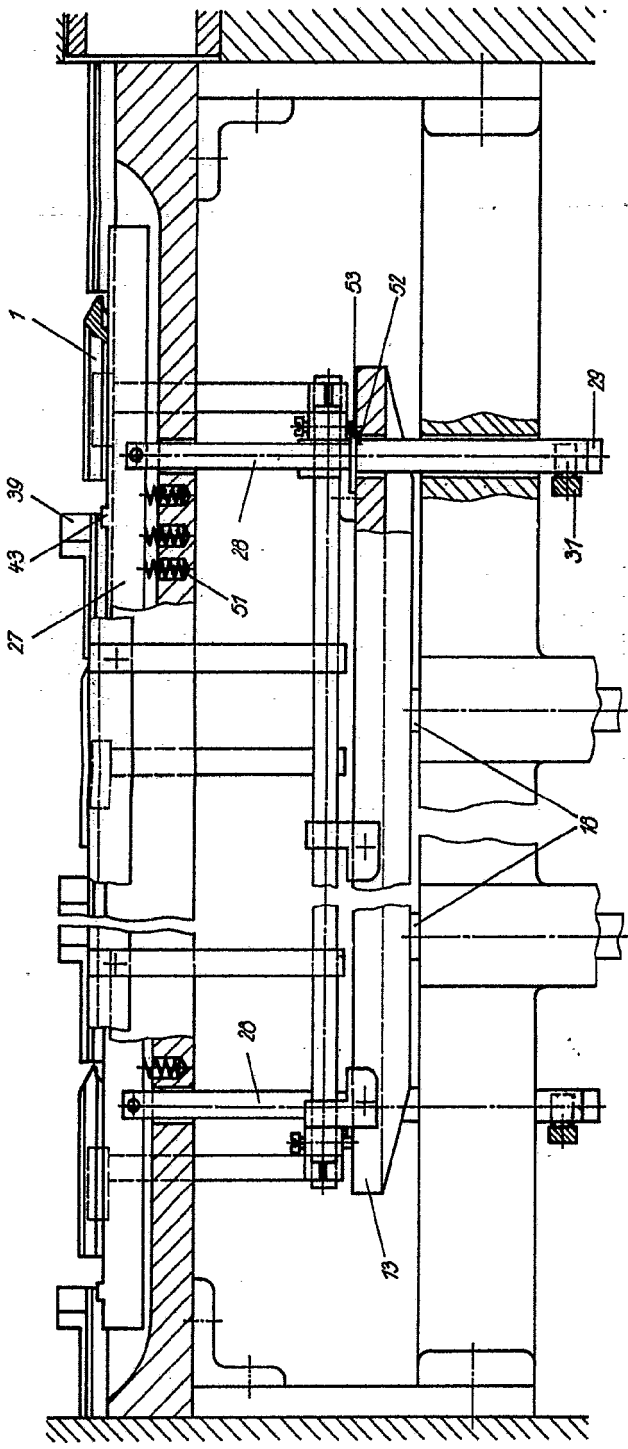
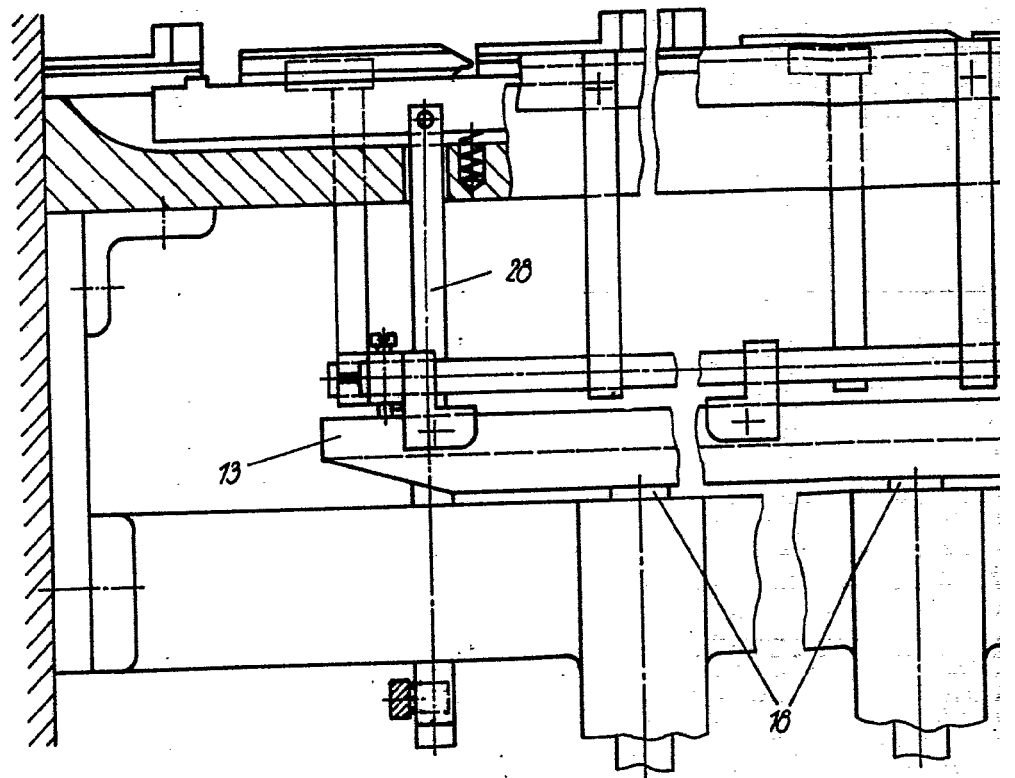
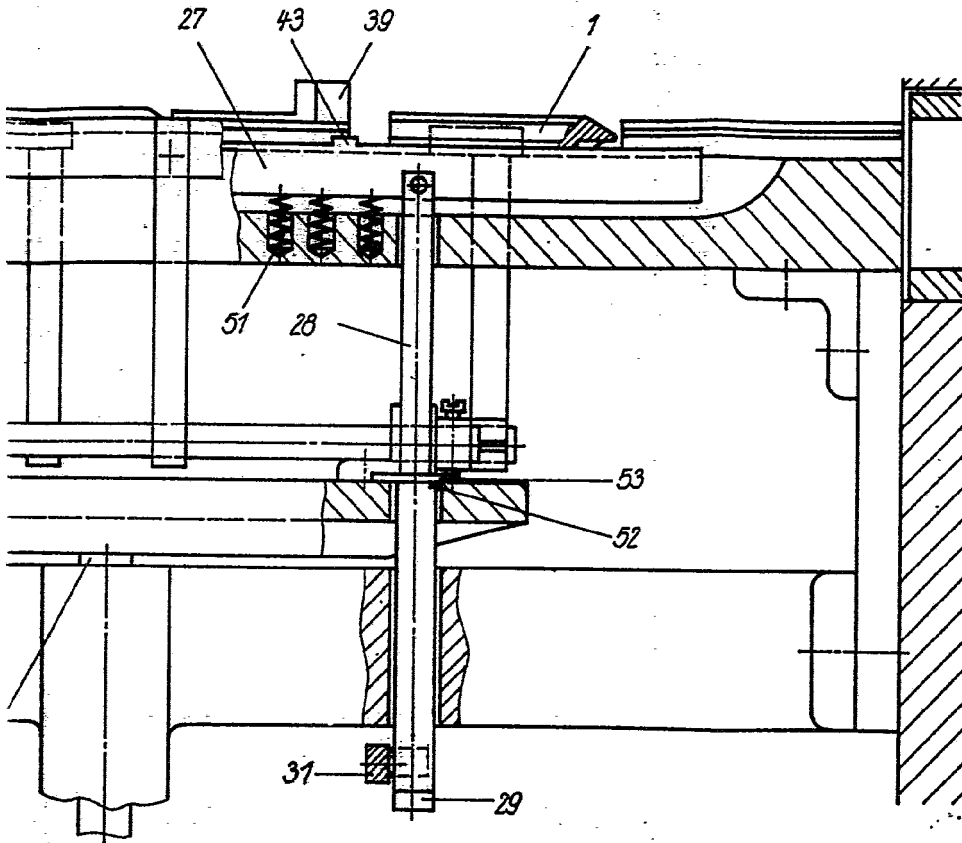


Fig. 5





ESCALA
VARIABLE

Madrid 27 SET. 1976

J. GOMEZ ACEBO Y MOSES
Firmador L. Gaita Farfán

POOR
QUALITY