



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	447832	10	A1
21		22	FECHA DE PRESENTACION	12 MAYO 1976		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	WP D04b/185 957		12 de Mayo de 1975		Alemania

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D04B		

64	TITULO DE LA INVENCION
	Perfeccionamientos en dispositivos de muestra de hilos para máquinas de tejidos de punto de pelo.

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

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

72	INVENTOR (ES)
	Heinz Lindner Meister.

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Jaime Gomez-Acebo y Modet.

La presente invención se refiere a un dispositivo de muestras para máquinas de tejidos de punto de pelo, especialmente para la fabricación de tejidos de bucles de pelo con dibujo Jacquard en máquinas de punto de encaje, con una fila de agujas, un colocatrama y guiahilos de pelo múltiples desplazables entre las agujas, a los que están asociadas sendas platinas selectoras de hilo gobernadas según muestra, estando previstos los orificios de salida de hilo en los guiahilos de pelo múltiples aproximadamente paralelos al eje longitudinal de las agujas.

Con la finalidad de la fabricación de tejidos de bucles de pelo con dibujo es conocido poner bajo una aguja en direcciones alternas todos los hilos de pelo que no hacen dibujo y con ello atar un hilo de malla, como denominada trama fijada, entre las mallas de aguja y las mallas de platina. El hilo de pelo que hace dibujo se selecciona mediante un dispositivo de muestra y se pone bajo la aguja contigua. Esta atadura por consiguiente, recogido sobre platinas de pelo, en hilos de malla contiguos, entre mallas de aguja y mallas de platina, y en la siguiente fila de mallas de nuevo del mismo modo en el primer hilo de malla.

Los hilos de pelo se llevan al lugar de descargado de mallas mediante un guiahilo de pelo múltiple cuyos orificios de salida de hilo están dispuestos superpuestos verticalmente. La selección del hilo de pelo que hace dibujo se efectúa mediante una platina selectora del hilo giratoria alrededor de un eje vertical por encima del plano de las agujas, y se conserva mediante un peine que se baja hasta por debajo del plano de las agujas juntamente con el guiahilo de pelo múltiple, con lo cual se pone también el hilo de pelo que hace

- dibujo debajo de las agujas, con fines de atado. El género fabricado con este dispositivo de muestra es desventajoso ya que todos los hilos de pelo que hacen dibujo están atados sólo una vez por los hilos de urdimbre, y el lugar de atado se halla en el lado del género que lleva pelo. Esta circunstancia dá lugar a que el engomado aplicado por el envés del género no alcanza regularmente los lugares de atado, y con ello pueden extraerse fácilmente distintos capilares del hilo de pelo, e incluso buclas de pelo completos, cuando éstos están cortados.
- 5.
10. Para evitar estas desventajas se propuso ya una disposición compuesta de un guiahilos de pelo múltiple con orificios de salida de hilo previstos en un plano horizontal, aproximadamente paralelo al eje longitudinal de las agujas, a los que es asociable opcionalmente una platina selectora de pelo móvil verticalmente. Con esta disposición es posible enhebrar los hilos de pelo que hacen dibujo en los ganchos de las agujas y así pués atar el hilo de pelo con seguridad en el envés del género. Sin embargo en esta disposición no es empleable el dispositivo de muestra descrito al principio, ya que con éste es gobernable según muestra únicamente la posición vertical de las platinas selectoras de hilo.
- 15.
20. La presente invención se propone por lo tanto la segura selección de los hilos de pelo que hacen dibujo para esta disposición, con medios técnicos sencillos.
25. La invención se fundamenta en el cometido de crear un dispositivo de muestra que con un bajo coste técnico hace posible una asociación según muestra de las platinas selectoras de hilo a los orificios de salida de hilo del guia-hilos de pelo múltiple situados en un plano horizontal, y un enhebrado del hilo de pelo que hace dibujo en las agujas.
- 30.

- El cometido se soluciona según la invención porque las platinas selectoras de hilo están alojadas giratorias alrededor de su eje longitudinal aproximadamente en el centro sobre una barra móvil verticalmente, y sus extremos superiores son superponibles lateralmente en piezas distanciadoras asociables según muestra, de manera que sus otros extremos son asociables opcionalmente a sendos orificios de salida de hilo, y las platinas selectoras de hilo son inmovilizables en la respectiva posición de giro mediante medios de retención gobernables, comunes a todas las platinas selectoras de hilo. Los medios de retención gobernables constan ventajosamente de varios escotes previstos en los lados frontales superiores de las platinas selectoras de hilo, a los que está asociada una única regleta de retención alojada móvil en la barra, que está unida a través de palancas angulares o similares, con un árbol de levas de la máquina. Según otra característica de la invención está asociado un resorte de lámina a cada platina selectora de hilo. Los resortes de lámina están ventajosamente dispuestos en una barra alojada fija, girable y paralela al travesaño, que está unida a través de una palanca angular o similar con el árbol de levas. En ulterior desarrollo de la invención las piezas distanciadoras pueden estar previstas en un soporte de muestras móvil transversalmente a las platinas selectoras de hilo, avanzable en dirección longitudinal, y las platinas giratorias están desarrolladas girables mediante el último encuentro del efecto de un resorte asociado a ellas. El soporte de muestras consta entonces en ulterior estructuración de la invención, por ejemplo de un cilindro Jacquard que está alojado en dos brazos unidos con el árbol de levas y es avanzable opcionalmente en ambos sentidos de rotación.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

5. Sin embargo es también posible prever las piezas distanciadas en un soporte móvil únicamente en dirección longitudinal, estando asociado a todas las platinas selectoras de hilo un carril común unido a través de una varilla de empuje o similar con el árbol de levas, de tal manera que todas las platinas selectoras de hilo son levantables de las piezas distanciadas contra el efecto de los resortes, durante el movimiento del soporte, bajo la influencia del carril.

10. Según otra característica de la invención las piezas distanciadoras pueden ser parte de un portador de muestras avanzable.

15. Según una última característica de la invención las piezas distanciadoras están escalonadas en una espiga que es móvil a varias posiciones mediante un dispositivo Jacquard usual.

La solución según la invención garantiza así pues al fabricarse géneros de pelo con dibujo en máquinas de tejido de pelo, la perfecta selección del hilo de pelo que hace dibujo en cada caso, y su segura atadura en el género.

20. La invención se aclara con detalle seguidamente a base de algunos ejemplos de ejecución.

25. La figura 1 muestra una sección transversal del lugar de descargado de mallas de una máquina de punto de encaje equipada con el dispositivo de muestras según la invención,
y

la figura 2 muestra otra forma de ejecución del dispositivo de muestras según la invención.

30. La máquina de punto de encaje está equipada con agujas correderas 1 móviles horizontalmente. Las agujas correderas 1 están guiadas en el peine adaptador 2, y atraviesan las

5. platinas de pelo 4 dirigidas hacia abajo, fijadas en la barra 3 fija. Inmediatamente delante de las platinas de pelo 4 están alojados en una barra 6 los guiahilos de pelo múltiple 5. La barra 6 es móvil tanto vertical como también lateralmente en la dirección longitudinal de la fija de agujas. Los orificios de salida de hilo 7 del guiahilos de pelo múltiple 5 están dispuestos en un plano horizontal. Por encima de cada guiahilos de pelo múltiple 5 están dispuestas sobre una barra guía 8 móvil solo verticalmente sendas platinas selectoras de hilo 9 que en su posición superior se encuentran por encima de los guiahilos de pelo múltiple 5. La platina selectora de hilo 9 está alojada giratoria sobre la barra 8, de manera que su extremo inferior es asociable opcionalmente a uno de los orificios de salida de hilo 7 del guiahilos de pelo múltiple 5. Para esta finalidad existe a un lado de los extremos superiores de las platinas selectoras de hilo 9 un tambor de muestras 10 avanzable en dirección periférica. El tambor de muestras 10 está alojado en dos brazos 11 desplazables longitudinalmente y que están bajo la influencia de resortes de lengüeta, que obtienen su movimiento de traslación a través de rodillos 12 por las levas 13 de un árbol 14 rotativo. A consecuencia de este movimiento que se transmite al tambor de muestras, son influenciadas las platinas selectoras 9 en su movimiento de giro, por los elementos de muestra 15 del tambor 10, y son inmovilizables en la posición de giro seleccionada, por medio de la regleta de retención 16. La regleta de retención 16 se gobierna por otra leva 17 del árbol 14 a través de una palanca angular 18. En la leva 17 hace contacto otra palanca angular 19 que sirve para el gobierno de la barra 20 con resorte 21 giratoria y alojada fija. Además existen de modo usual también los colo-

cahilos de urdimbre 21 y colocabilos de trama 22 necesarios para formar las mallas.

5. Al comienzo del ciclo de trabajo el extremo inferior de la platina selectora de hilo 9 se encuentra sobre el orificio de salida de hilo 7 del hilo de pelo que hace dibujo seleccionado. La barra guía 8 desciende y la platina selectora de hilo 9 agarra el hilo de pelo deseado con la mediacaña de la aguja y le presiona sobre el vástago de la aguja 1. En el siguiente movimiento de desprendido de la aguja 1, agarra ésta con la cabeza también el hilo de pelo de dibujo y le da forma de malla. Una vez efectuada la ligadura del hilo de pelo que hace dibujo sube la barra guía 8 y la platina selectora de hilo puede ajustarse nuevamente según muestra. La regleta de retención 16 se levanta mediante la leva 17 y a través de la palanca angular 18 y libera a la platina selectora de hilo 19. A continuación las platinas selectoras de hilo 9 se presionan con sus extremos superiores contra el tambor de muestras 10 mediante los resortes 20a de la barra de agujas 20, que se gobierna mediante las levas 17 a través de la palanca angular 19. Luego se lleva el tambor de muestras 10 a su posición final izquierda mediante las levas 13 en las que hacen contacto los rodillos 12 de los brazos 1. En esto las platinas selectoras de hilo 9 se giran a una de las tres posiciones posibles correspondientemente a los elementos de muestras 15 existentes (o bien no existentes) en la periferia del tambor de muestras 10, y a continuación se inmovilizan en la posición seleccionada, mediante la regleta 16.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

30. En tanto la barra 8 permanezca en su posición levantada, el guahilos de pelo 5 puede ejecutar su movimiento de desplazamiento. Una vez efectuado el movimiento de desplazamiento

miento del guiahilos de pelo 5 el extremo inferior de la platina selectora de hilo 9 se encuentra nuevamente sobre el orificio de salida de hilo 7 del hilo de pelo de dibujo deseado y puede comenzar nuevamente el ciclo de trabajo.

5. En un empleo preferente del dispositivo de muestras según la invención, la ligadura, de los hilos de pelo que no hacen dibujo se efectúa de modo conocido en un hilo de malla del género, como trama fija (es decir los hilos de pelo que no hacen dibujo se ponen bajo la respectiva aguja 1 en direcciones alternas de fila de mallas a fila de mallas, y mediante ello se atan entre mallas de platinas y mallas de aguja del hilo de urdimbre), mientras que los hilos de pelo que hacen dibujo en cada caso se han desarrollado como malla en una vuelta de máquina y en la siguiente, en los hilos de malla directamente contiguos. Por consiguiente la selección de los hilos de pelo de dibujo tiene lugar solo en cada segunda vuelta de máquina, por lo cual el número de revoluciones del árbol 14 está desmultiplicado preferentemente 1 : 2 en relación al árbol de accionamiento principal de la máquina de género de puntos de urdimbre.
- 10.
- 15.
- 20.

- En otra forma de ejecución de la invención está prevista en lugar del tambor Jacquard 10 una espiga 23 rebajada que es ajustable a diferentes situaciones de altura mediante un dispositivo de muestras mecánico o electromagnético cualquiera. Esto puede tener lugar por ejemplo mediante un dispositivo Jacquard con hilos cuerpo de lizos conocido en los telares. Ya que la espiga 23 es móvil solo en dirección vertical, las platinas selectoras de hilo 9 tienen que levantarse de la espiga durante el accionamiento de la misma. Para esta finalidad está previsto un carril 24 accionado por una
- 25.
- 30.

leva 28 del arbol 14 a través de una varilla de empuje 25 con rodillo 26, contra el efecto del resorte 27, que hace contacto en todas las platinas selectoras de hilo 9 y las levanta de la espiga 23 durante el accionamiento de ésta.

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.

REIVINDICACIONES

15.

1.- Perfeccionamientos en dispositivos de muestra de hilos para máquinas de tejidos de punto de pelo, especialmente para la fabricación de tejidos de bucles de pelo con dibujo Jacquard en máquinas de punto de encaje, con una fila de agujas, un colocatrama y un guiahilos de pelo múltiples desplazables entre las agujas, a los que están asociados sendas platinas selectoras de hilo gobernadas según muestra, estando previstos los orificios de salida de hilo gobernadas según muestra, estando previstos los orificios de salida de hilo en los guiahilos de pelo múltiples aproximadamente paralelos al eje longitudinal de las agujas, caracterizados por que las platinas selectoras de hilo se alojan giratorias alrededor de su eje longitudinal aproximadamente en el centro sobre una barra móvil verticalmente, y sus extremos superiores son superponibles lateralmente en piezas distanciadoras asociables según muestra, de manera que sus otros extremos son asociables opcionalmente a sendos orificios de salida de hilo de los guiahilos múltiples y las platinas selectoras de hilo

20.

25.

30.

son inmovilizables en la respectiva posición de giro mediante medios de retención gobernables, comunes a todas las platinas selectoras de hilo.

5. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los medios de retención gobernables constan preferentemente de varios escotes previstos en los lados frontales superiores de las platinas selectoras de hilo, a los cuales se asocia una única regleta de retención alojada móvil en la barra, que se une a través de palancas angulares o similares con un árbol de levas de la máquina.


10. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 y 2 caracterizados porque en cada platina selectora de hilo está previsto un resorte de lámina.

15. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 a 3, caracterizados porque los resortes de lámina están dispuestos en una barra de resortes alojada fija y giratoria paralelamente a la barra, que se une con el árbol de levas a través de una palanca angular o similar.

20. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 a 4 caracterizados porque las piezas distanciadoras están previstas en un portador de muestras 10 móvil transversalmente a las platinas selectoras de hilo y avanzable en dirección longitudinal, y las platinas selectoras de hilo están desarrolladas giratorias mediante el último contra el efecto de resorte asociadas a ellas.

25. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 a 5 caracterizados porque el portamuestras consta de un cilindro Jacquard que está alojado en dos brazos unidos con el árbol de levas, y es avanzable opcionalmente en ambos sentidos de rotación.
- 30.



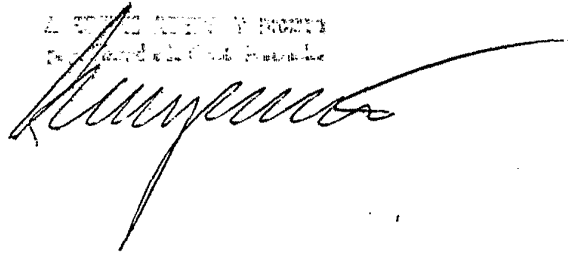
5. 7.- Perfeccionamientos segun la reivindicación 1 a 4 caracterizados porque las piezas distanciadoras están previstas en un soporte movil únicamente en dirección longitudinal, estando asociado a todas las platinas selectoras de hilo un carril comun unido con el árbol de levas a través de una varilla de empuje o similar de tal manera que todas las platinas selectoras de hilo son levantables de las piezas distanciadoras contra el efecto de los resortes durante el movimiento del soporte, bajo la influencia del carril.
10. 8.-Perfeccionamientos segun la reivindicación 1,2,3, 4 y 7, caracterizados porque las piezas distanciadoras son parte de un portador de muestras avanzable.
15. 9.- Perfeccionamientos segun la reivindicacion 1,2 3 4,7 y 8, caracterizados porque las piezas distanciadoras son parte de un portador de muestras avanzable.
- 10.- Perfeccionamientos segun la reivindicación 1,2,3 4,7 y 8, caracterizados porque las piezas distanciadoras están escalonadas en una espiga que es movil a varias posiciones mediante un dispositivo Jacquard usual.
20. 11.- Perfeccionamientos en dispositivos de muestra de hilos para maquinas de tejidos de punto de pelo, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.
- 

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

Madrid, 12 MAYO 1976

VEB Wirkmaschinenbau Karl-Marx-Stadt

A. SCHNEIDER Y COMPAÑIA
S. A. - Madrid - España

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed name of the company.

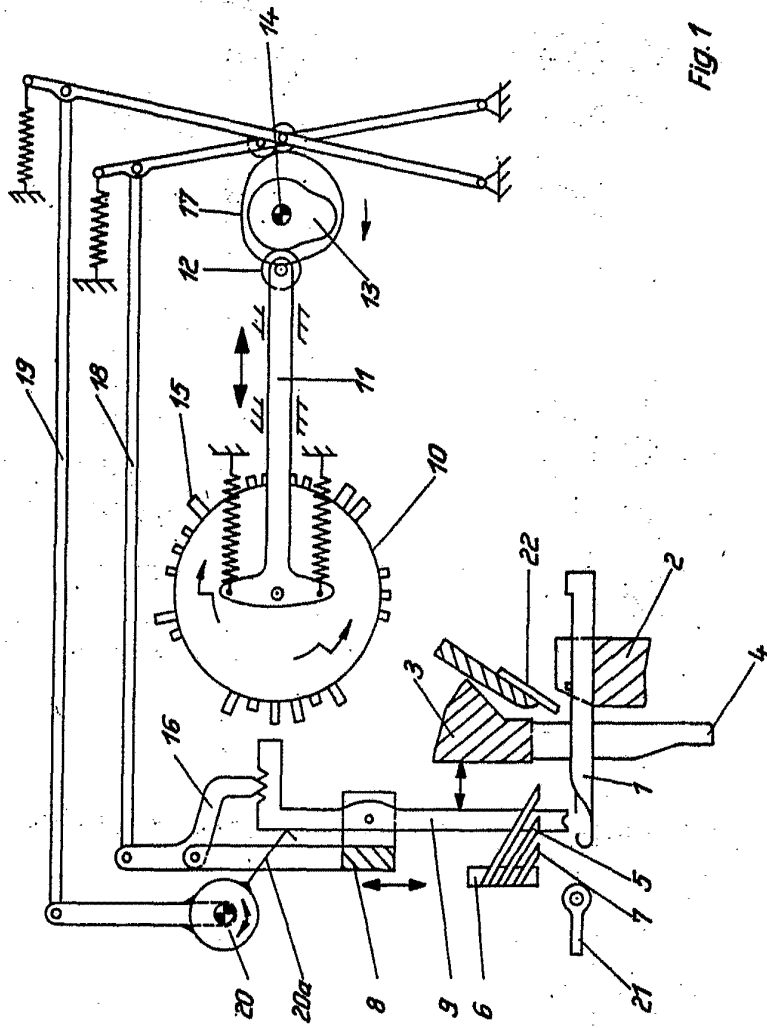
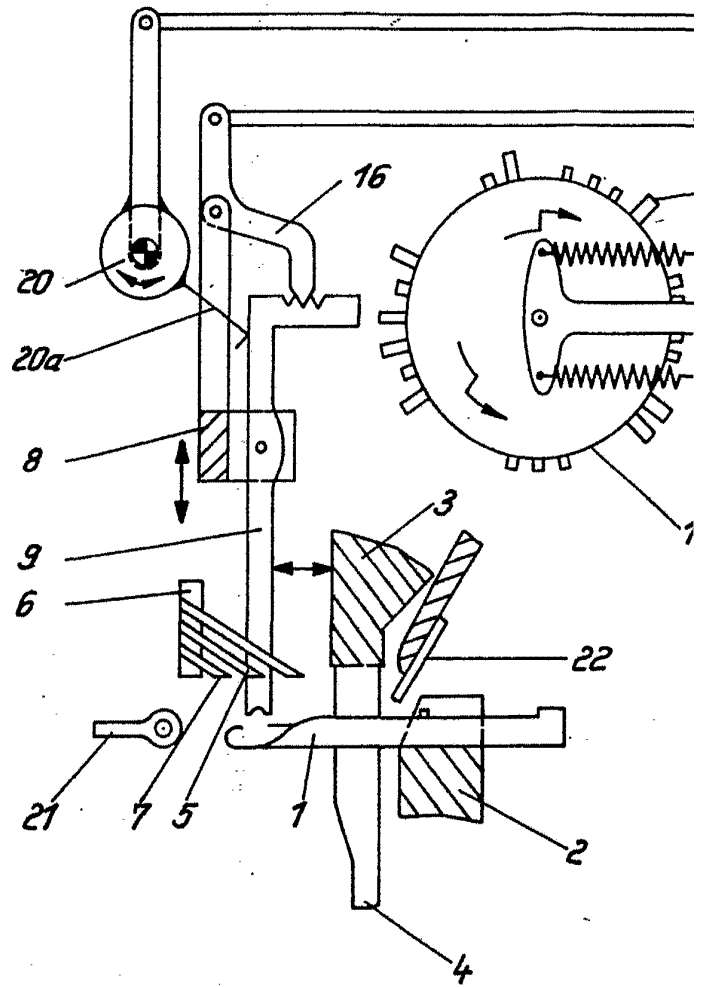


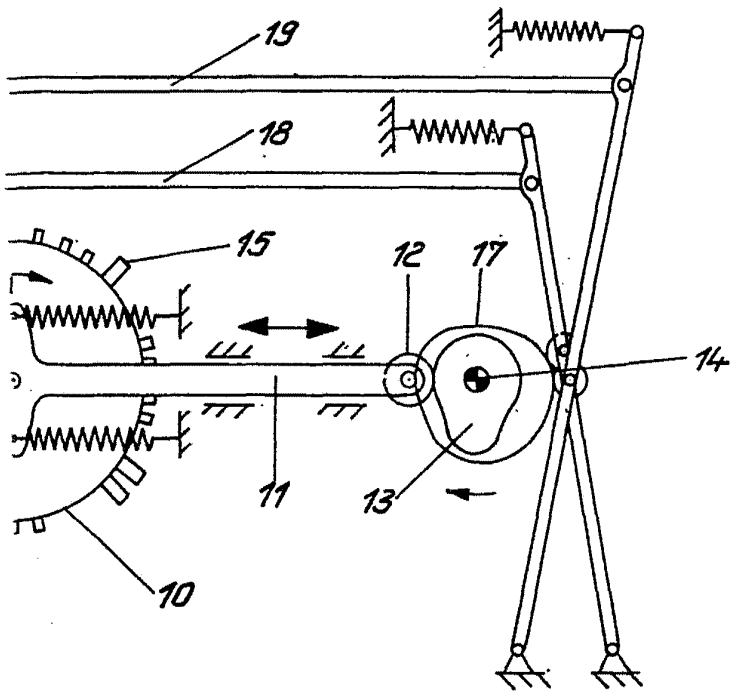
Fig. 1

ESCALA
VARIABLE

MADE IN GERMANY

[Handwritten signature]





-22



2

Fig. 1

ESPANA
VARIABLE

Madrid, JUN 1944

[Handwritten signature]

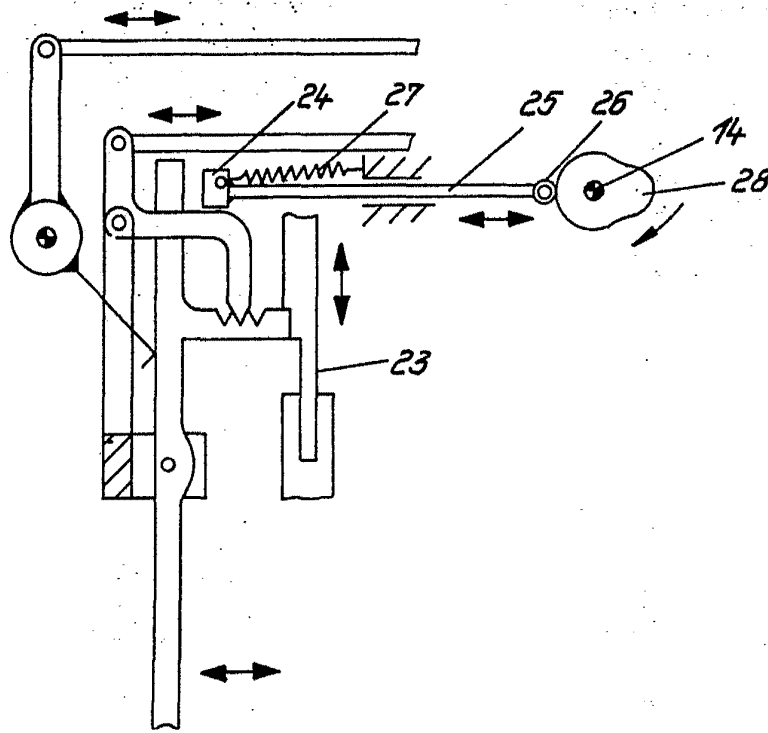


Fig. 2

ESCALA
VARIABLE

Karl-Marx-Stadt, 1966

[Handwritten signature]