

P.- 40.425

14.527
CP/CLM

361944

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE A-41
SUBCLASE H

Memoria descriptiva



26 FEB

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de WIMBLEDON ORGANIZATION LTD.

~~entidad de nacionalidad~~ sociedad anónima luxemburguesa

con domicilio en 2, Boulevard Royal, Luxemburgo (Gran Ducado de Luxemburgo)

por: "MAQUINA PARA EL MARCADO, EL CORTE Y, EVENTUALMENTE, EL RECUENTO DE ARTICULOS DE CALCETERIA", (Clase Internacional A41h)



El invento concierne a una máquina automática para marcar, cortar y contar artículos de calcetería tales como medias destinadas a la confección de medias pantalón o análogos.

5 En el curso de la confección de prendas ajustadas, las medias que proceden de las máquinas de hacer punto son cortadas en una longitud determinada y se efectúa simultáneamente una identificación de este corte por un marcado de la media, y finalmente se cuentan las medias así trabajadas, siendo cosidas ulteriormente estas medias por pares, eventualmente con una entrepierna, para confeccionar una media pantalón.

15 Hasta ahora, esta fase de la confección de las medias pantalón se hacía a mano; la obrera toma una media, la enfila sobre una horma, la marca en la indicación deseada del corte con ayuda de un lápiz, la corta a una longitud determinada, con ayuda de un par de tijeras, y aprieta la tecla de un contador con el fin de permitir el control de la producción que se eleva según el procedimiento actualmente empleado, a cincuenta docenas de medias por día y por obrera.

20 El invento tiene por finalidad realizar de manera enteramente automática estas operaciones de marcado, de corte y de recuento.

25 Según una característica del invento, la máquina incluye dos hormas, por lo menos, destinadas a recibir las medias y montadas sobre un soporte rotativo susceptible de ocupar dos posiciones diametralmente opuestas, un órgano de corte móvil en traslación y un órgano de marcado, previstos para efectuar sobre una me

30



5 dia, para cada posición citada del soporte, respectivamente un corte de longitud determinada y la aplicación de una marca de referencia.

5 Según otra característica del invento, el soporte citado es arrastrado en rotación por medio de un dispositivo de arrastre mandado por un distribuidor de mando neumático o análogo, gobernado por una válvula de puesta en servicio maniobrable por el operador.

10 Según otra característica del invento, el soporte citado está bloqueado en cada una de las posiciones citadas por medio de un dedo o análogo que se engancha en una rueda con muescas solidaria en rotación del soporte citado, siendo accionado dicho dedo por un gato de doble efecto alimentado por un distribuidor de mando neumático o análogo gobernado, por una parte, por la válvula de puesta en servicio citada y, por otra parte, por una
15 válvula de mando de retorno accionada por el dispositivo de arrastre citado.

20 según otra característica del invento, el órgano de corte citado está constituido por una tijera o análogo soportada por un carro móvil en traslación y - arrastrado por un gato de doble efecto alimentado por un distribuidor de mando neumático o análogo gobernado, por una parte, por el dispositivo de arrastre citado y, por
25 otra parte, por una válvula de mando de retorno, regulable en posición, y accionada por dicho carro.

30 Según otra característica del invento, el órgano de marcado citado está constituido por un tampón o análogo llevado por un brazo oscilante accionado por un gato de doble efecto alimentado por un distribuidor de



mando neumático o análogo gobernado por la válvula de -
puesta en servicio citada.

5 Se ve que los elementos de la máquina que ase-
guran las diferentes operaciones a efectuar son mandados
de una manera automática y sincronizada.

Según todavía una característica del invento,
el circuito de alimentación del gato de arrastre del ca-
rro citado incluye, por lo menos, una válvula de seguri-
dad accionada por dicho órgano de enclavamiento.

10 Según todavía otra característica del inven-
to, la válvula de puesta en servicio citada está unida al
circuito principal de fluido bajo presión por medio de
una válvula de seguridad accionada por el carro citado.

15 Estas válvulas aseguran un funcionamiento se-
guro de la máquina sin error posible, en particular por
parte de la operaria.

Siempre según el invento, el dispositivo de
arrastre del soporte está constituido por un motor eléc-
trico que incluye, en su circuito de alimentación, una
20 electroválvula o análogo alimentada por dicho distribui-
dor.

Otras características y ventajas del inven-
to aparecerán en el curso de la descripción que sigue.

25 En los dibujos anejos dados únicamente a tí-
tulo de ejemplo:

- La figura 1 representa en perspectiva una
máquina según un primer modo de realización del invento;
- la figura 2 representa dicha máquina vista
según la flecha F de la figura 1;
- 30 - las figuras 3 y 4 son, como las figuras 1

: 207



y 2, vistas en perspectiva de una máquina según un segundo modo de realización del invento;

5 - la figura 5 muestra el esquema del circuito neumático de mando de la máquina representada en las figuras 3 y 4;

- la figura 6 es una vista en perspectiva de una máquina según un tercer modo de realización;

10 - la figura 7 muestra el esquema del circuito neumático de mando de la máquina representada en la figura 6.

según el modo de realización representado en las figuras 1 y 2, la máquina incluye esencialmente una mesa 1 provista de una hendidura longitudinal 2 sobre los bordes de la cual estan dispuestos carriles 3. Sobre los carriles 3 se desplaza, según un movimiento de vaivén, un carro 4 que lleva una tijera u órgano de corte 5, siendo arrastrado dicho carro en traslación sobre los carriles por un gato de doble efecto 6. Una válvula de final de carrera (no representada), solidaria de un tirador 7 regulable a mano, permite disparar el retorno del carro 4 - cuando este último encuentra dicha válvula.

25 Sobre la mesa 1 está fijado un puente transversal 11 que abarca la ventana 2 y sobre el cual está montada rotativamente, alrededor de un eje 13, una placa lateral o soporte 12 que lleva dos hormas 14a y 14b de configuración general sensiblemente plana y dispuestas, ambas, paralelamente al eje 13, estando destinadas estas hormas a recibir las medias (no representadas).

30 El dispositivo de arrastre en rotación del soporte 12 está constituido por un gato de doble efecto



21 articulado por su extremo sobre el puente 11 y que
 arrastra, según un movimiento de oscilación alterno, un
 brazo 20 solidario de un dispositivo con rueda de trin-
 quete y fiador 22 montada rotativamente sobre el puente
 5 11. Una válvula 23 de final de carrera dispara el retor-
 no del gato 21. La rueda de trinquete 22 es solidaria de
 un piñón dentado 24 que engrana con un piñón dentado 25
 cuyo diámetro es igual a la mitad del diámetro del piñón
 24, estando este piñón 25 enchavetado sobre el eje 13 de
 10 la placa lateral 12. Cada movimiento de ida y vuelta del
 gato 21 hace girar un cuarto de vuelta la rueda de trin-
 quete 22 que hace girar, a su vez, media vuelta, la pla-
 ca lateral 12.

Un gato de doble efecto 26, montado igual-
 15 mente sobre el puente 11, arrastra un dedo o análogo 28
 que coopera con una rueda de muescas 27 solidaria del -
 eje 13, permitiendo este dedo bloquear el soporte 12 en
 dos posiciones diametralmente opuestas, estando coloca-
 das las dos hormas, para estas dos posiciones, de manera
 20 que su plano sea horizontal, ocupando cada una de ellas
 alternativamente la posición alta y la posición baja.

Un tampón de marcado 31, fijado en el extre-
 mo de una palanca 32, montada oscilante sobre el puente
 11 y dispuesto encima de las hormas, es accionado por un
 25 gato de doble efecto 33.

Finalmente, un dispositivo de recuento de
 las medias, igualmente montado sobre el puente 11, está
 constituido por un contador 35 accionado por un gato de
 efecto simple 36.

30 El funcionamiento de la máquina es el si--

20 FEB 1969



5 siguiente: la operaria enfilea una media sobre la horma 14b que se encuentra en posición alta y aprieta el pulsador de la válvula de puesta en servicio 38; automáticamente, el marcado de la media se hace por el tampón 31 que baja sobre la media. Al volver a subir, el tampón 31 acciona la rotación de 180° de las hormas 14a, 14b que son luego bloqueadas horizontalmente. La horma que se encontraba al comienzo de la operación en posición alta 14b pasa a la posición baja 14a. Estando las hormas enclavadas, la tijera 5 animada por un movimiento rectilíneo alternativo uniforme corta la media a una longitud determinada, siendo esta longitud regulable por el tirador 7. Paralelamente al corte y automáticamente, un registro de la producción se efectúa por el contador 35.

15 mientras se hace el corte en la horma en posición baja 14, la operaria vuelve a empezar a enfilear otra media sobre la horma que ha venido a posición alta 14b, y el ciclo empieza de nuevo.

20 El marcado de la media sirve principalmente para señalar el arranque de la costura de la entrepierna (en las medias pantolón en que se prevé una entrepierna) y se hace, o bien a la derecha, o bien a la izquierda, con el fin de definir el tipo de la media para el montaje.

25 Se precisa, a propósito de la tijera 5, que esta tijera es, de preferencia, un termohilo eléctrico, es decir, un hilo metálico calentado eléctricamente, que tiene la ventaja, al cortar el nylon u otro material sintético de la media, de soldarlo al mismo tiempo, lo que elimina todo riesgo de que se deshaga el tejido; es

30



ta tijera 5 puede estar constituida, sin embargo, tambien, por un quemador o por una hoja de afeitar, una cuchilla, un útil cortante o cualquier otro medio que permita un corte.

5 Según el modo de realización representado en las figuras 3 a 5, en las cuales las mismas cifras de referencia designan los mismos elementos que en las figuras 1 y 2, los gatos de doble efecto 6, 21, 26 y 33 son alimentados por un distribuidor 6a, 21a, 26a, y 33a, respectivamente, siendo alimentado cada uno de estos distribuidores, 10 a su vez, por un circuito principal de alimentación de fluido bajo presión 9. Los distribuidores 6a, 26a y 33a estan unidos directamente a este circuito, mientras que el distribuidor 21a está unido a él por medio del distribuidor 33a.

15 Cada uno de los gatos 21, 26 y 33 es alimentado directamente por el distribuidor correspondiente para sus dos sentidos de desplazamiento. El gato 6, por el contrario, es alimentado directamente por su distribuidor para un solo sentido de desplazamiento, el que corresponde 20 a la retirada, y es alimentado para el otro sentido de desplazamiento, que corresponde a la extensión, por medio de dos válvulas de seguridad 15 y 16 en serie, accionadas, respectivamente, por el brazo 20 y por un vástago o análogo 25 go 29, solidario del dedo de bloqueo 28. El gato 36 del contador 35 es alimentado igualmente por el circuito que manda la extensión del gato 6.

30 El distribuidor 6a es gobernado, por una parte, por la válvula 23, accionada por el brazo 20 y, por otra parte, por una válvula 8 solidaria del tirador 7, es



decir, regulable en posición. Las válvulas 23 y 8 están unidas ambas al circuito 9. La válvula 23 manda la extensión del gato 6, es decir, el desplazamiento en traslación del carro 4 de derecha a izquierda (mirando la figura 5), mientras que la válvula 8 manda la retirada del gato 6, es decir, la traslación de izquierda a derecha del carro 4. Los distribuidores 21a, 26a, 33a están gobernados, todos, por la válvula de puesta en servicio 38, que está unida al circuito principal 9 por medio de una válvula de seguridad 10 accionada por el carro 4 y mantenida abierta cuando este último ocupa su posición extrema derecha (mirando la figura 5) es decir, su posición de reposo.

El distribuidor 21a es gobernado, además, por la válvula 23 que gobierna igualmente, como se ha indicado más arriba, el distribuidor 6a.

El distribuidor 26a es gobernado por una válvula de accionamiento unidireccional 17 unida al circuito 9 y accionada por el brazo 20.

El distribuidor 33a es un distribuidor sometido a la acción de un resorte antagonista que lo lleva automáticamente a su posición de origen cuando ha cesado la presión de gobierno.

El funcionamiento de la máquina es el siguiente:

El gato 6 se supone en posición completamente retraída, es decir, que el carro 4 ocupa la posición extrema derecha (representada en la figura 5) y mantiene abierta la válvula de seguridad 10, cuando la operaria, después de haber colocado una media sobre la horma superior, quiere poner la máquina en marcha, aprieta la vál-



vula de puesta en servicio 38, lo que tiene por efecto
aplicar un impulso de gobierno a los distribuidores 33a,
21a y 26a. Bajo el efecto de este impulso, el distribui-
dor 33a alimenta el gato de doble efecto 33 en el senti-
do correspondiente al descenso del órgano de marcado 31a
5 sobre la media. El distribuidor 33a, que está sometido a
la acción de un resorte antagonista, vuelve a su posición
primera, una vez que ha cesado la acción del impulso de go-
bierno, de modo que alimenta entonces el gato de doble -
10 efecto 33a en el sentido contrario correspondiente a la
elevación del órgano de marcado 31.

Este mismo impulso gobierna los distribui-
dores 21a y 26a, alimentado este último entonces el gato
de doble efecto 26 en el sentido correspondiente al desli-
zamiento hacia arriba del dedo 28 que libera así la rueda
15 con muescas 27, mientras que el vástago 29 deja libre la
válvula 16 que se cierra. Después de un ligero retardo,
debido al hecho de que es alimentado por medio del distri-
buidor 33a, cuando éste ha vuelto a su posición de origen,
20 el distribuidor 21a alimenta a su vez el gato de doble -
efecto 21 en el sentido correspondiente al arrastre en ro-
tación de la rueda de trinquete 22 (indicada por la fle-
cha F1 en la figura 5) asegurando así, por medio de los
piñones 24 y 25, la rotación del soporte 12. El brazo 20
25 abandona la posición representada en trazos continuos en
la figura 5, y libera la válvula 15, que se cierra.

Cuando el gato 21 alcanza el final de su ca-
rrera, es decir, cuando el brazo 20 ocupa la posición ex-
trema izquierda representada en trazos, se apoya sobre la
30 válvula 23 de modo que una presión de gobierno es aplica-



da a los distribuidores 21a y 6a. El distribuidor 21a invierte su posición y manda el retorno del gato de doble efecto 21, el cual lleva el brazo 20 haciéndolo oscilar en el sentido representado por la flecha F2. Al pasar, el
5 brazo 20 acciona la válvula de accionamiento unidireccional 17 que envía una presión de gobierno al distribuidor 26a, el cual invierte su posición y alimenta el gato de doble efecto 26 en el sentido correspondiente al descenso del dedo 28 y a su introducción en la rueda con muescas 27.
10 En esta posición del dedo 28, el vástago 29 se apoya sobre la válvula 16, que permite el paso del fluido.

Cuando el gato 21 alcanza su posición completamente retraída, el brazo 20, que ocupa de nuevo la posición representada en la figura 5, se apoya sobre la válvula de seguridad 15 que permite igualmente el paso del fluido. Debido a la apertura de las válvulas 15 y 16, el gato 6 es alimentado en el sentido correspondiente al desplazamiento de derecha a izquierda del carro 4, efectuando la tijera 5 el corte sobre la media. Al mismo tiempo, el gato 20 36 es alimentado y hace avanzar el contador 35 en una unidad. Una vez que el carro 4 ha abandonado su posición extrema derecha, libera la válvula de seguridad 10, la cual interrumpe la comunicación entre el circuito 9 y la válvula de puesta en servicio 38, de modo que cualquier
25 falsa maniobra es evitada. El movimiento de derecha a izquierda del carro 4 se prosigue hasta que encuentra la válvula 8 que aplica entonces una presión de gobierno sobre el distribuidor 6a. Este último invierte su posición y alimenta el gato de doble efecto 6 en el sentido correspondiente al retorno del carro, es decir, a su despla-
30 zamiento



miento de izquierda a derecha. Cuando el carro alcanza de nuevo la posición extrema derecha, acciona la válvula 10 poniendo en comunicación la válvula de puesta en servicio 38 con el circuito 9, de modo que puede volver a em-
5 pezar un nuevo ciclo operativo.

Se ha representado en las figuras 6 y 7 otro modo de realización de la máquina según el invento, en el cual el dispositivo de arrastre en rotación del soporte 12 está constituido por un motor 40 que incluye, en su circui-
10 to de alimentación 39, una electroválvula 41. Esta electroválvula 41 es alimentada por un distribuidor 41a que sustituye al distribuidor 21a del modo de realización pre-
cedente. El distribuidor 41a está gobernado, como el distribuidor 21a, por el impulso suministrado por la válvula
15 de puesta en servicio 38. Sobre el árbol 42 del motor 40 está enchavetado un dedo 43 que acciona una válvula 44 unida al circuito de alimentación general 9, gobernando
esta válvula los gatos 41a, 26a y 6a. Una válvula 45, maniobrabable a mano, e inserta en el circuito del gato 33,
20 permite poner a voluntad el dispositivo de marcado fuera de servicio.

Los elementos de la máquina distintos del dispositivo de arrastre son idénticos a los del modo de realización representado en las figuras 3 a 5.

25 El funcionamiento de esta máquina es el siguiente. Se supone que el carro 4 ocupa la posición representada en la figura 7, y el dedo 43 la posición representada en trazos en esta misma figura. Cuando la operaria aprieta la válvula de puesta en servicio 38, el im-
30 pulso de gobierno tiene por efecto, como en el caso pre-



cedente, bajar el dispositivo de marcado 31, que vuelve su posición alta a partir del retorno del distribuidor 33a a su posición de origen. El impulso de puesta en servicio origina igualmente, por medio del distribuidor 26a, la separación del dedo 28 de la rueda con muescas 27, y el cierre de la válvula de seguridad 16. Bajo el efecto de este mismo impulso, el distribuidor 41a alimenta la electroválvula 41 que cierra el circuito eléctrico de alimentación del motor 40, el cual es arrastrado en rotación. Al cabo de un breve lapso de tiempo, por lo demás regulable, la electroválvula 41 vuelve, bajo la acción de un resorte antagonista calibrado, a su posición de origen cortando la alimentación del motor 40. Este, sin embargo, continúa su rotación bajo la influencia de la inercia. Una vez que el dedo 43 abandona la posición en puntos, libera la válvula 44 que gobierna entonces el distribuidor 41a, el cual vuelve a su posición primera, y el distribuidor 26a, el cual vuelve igualmente a su posición de origen y alimenta el gato 26 en el sentido correspondiente a la aplicación del dedo 28 en la rueda con muescas 27, haciéndose esta aplicación cuando una muesca se presenta enfrente de este dedo. En este instante, la palanca 29 abre la válvula de seguridad 16 que permite el paso del fluido. La válvula 44 gobierna igualmente el distribuidor 6a que, una vez que la válvula 16 está abierta, alimenta el gato de doble efecto 6 en el sentido correspondiente al desplazamiento del carro 4 de derecha a izquierda, hasta que éste encuentra la válvula 8 que manda su retorno. Como en el caso precedente, la válvula de seguridad 10 corta la alimentación de la válvula de puesta en servicio 38 durante la trasla-



ción del carro 4.

Naturalmente, el invento no está limitado, en absoluto, a los modos de realización descritos y representados, que no han sido dados más que a título de ejemplo.

5 En particular, comprende todos los medios que constituyen equivalentes técnicos de los medios descritos, así como sus combinaciones, si éstas son hechas según su espíritu.

La presente solicitud que corresponde a las presentadas en Francia el 29 de Diciembre de 1.967, bajo el número 134.505 y 12 de Diciembre de 1.968, Nº 178.009, se acogen a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Máquina para el marcado, el corte y, eventualmente, el recuento de artículos de calcetería, en particular de medias destinadas a la fabricación de medias pantalón, caracterizada porque incluye dos hormas



por lo menos, destinadas a recibir las medias, y me-
das sobre un soporte rotativo susceptible de ocupar dos
posiciones diametralmente opuestas, un órgano de corte
móvil en traslación y un órgano de marcado, previstos pa-
5 ra efectuar sobre una media, para cada posición citada
del soporte, respectivamente, un corte de longitud deter-
minada y la aplicación de una marca de referencia.

2.- Máquina según la reivindicación 1, ca-
racterizada porque el soporte citado es arrastrado en ro-
10 tación por medio de un dispositivo de arrastre mandado
por un distribuidor de mando neumático o análogo goberna-
do por una válvula de puesta en servicio maniobrable por
el operador.

3.- Máquina según las reivindicaciones 1 y
15 2, caracterizada porque el soporte citado está bloqueado,
en cada una de las posiciones citadas, por medio de un
dedo o análogo que se engancha en una rueda con muescas
solidaria en rotación del soporte citado, estando accio-
nado dicho dedo por un gato de doble efecto alimentado
20 por un distribuidor de mando neumático o análogo gober-
nado, por una parte, por la válvula de puesta en servi-
cio citada y, por otra parte, por una válvula de mando
de retorno accionada por el dispositivo de arrastre ci-
tado.

4.- Máquina según las reivindicaciones 1
25 a 3, caracterizada porque el órgano de corte citado está
constituído por una tijera o análogo soportada por un ca-
rro móvil en traslación y arrastrado por un gato de doble
efecto alimentado por un distribuidor de mando neumáti-
30 co o análogo gobernado, por una parte, por el dispositi-



vo de arrastre citado y, por otra parte, por una válvula de mando de retorno, regulable en posición, y accionada por dicho carro.

5 5.- Máquina según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque el órgano de marcado citado está constituido por un tampón o análogo llevado por un brazo oscilante accionado por un gato de doble efecto alimentado por un distribuidor de mando neumático o análogo gobernado por la válvula de puesta en servicio citada.

10 6.- Máquina según la reivindicación 4, caracterizada porque el circuito de alimentación del gato de arrastre del carro incluye por lo menos una válvula de seguridad accionada por el dedo de bloqueo citado.

15 7.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada porque la válvula de puesta en servicio citada está unida al circuito de fluido bajo presión por medio de una válvula de seguridad accionada por el carro citado.

20 8.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 7, caracterizada porque los distribuidores de alimentación de los gatos del órgano de marcado, del dedo y del carro, están unidos directamente al circuito de alimentación de fluido bajo presión, mientras que el distribuidor de mando del dispositivo de arrastre del soporte está unido a dicho circuito por medio del distribuidor del gato de marcado.

25 9.- Máquina según la reivindicación 1, caracterizada porque incluye, además, un órgano de recuento accionado por un gato de efecto simple, unido al circuito de alimentación del gato de arrastre del carro.

30



10.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 9, caracterizada porque el dispositivo de arrastre del soporte está constituido por una rueda de trinquete y fiador solidario de un brazo accionado por un gato de doble efecto alimentado por dicho distribuidor, estando gobernado este último, además, por una válvula de mando de retorno accionada por dicho brazo.

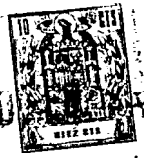
11.- Máquina según las reivindicaciones 2 a 9, caracterizada porque el dispositivo de arrastre del soporte está constituido por un motor eléctrico que incluye, en su circuito de alimentación, una electroválvula o análogo alimentada por dicho distribuidor.

12.- Máquina según la reivindicación 11, caracterizada porque la electroválvula citada está prevista para cortar la alimentación del motor después de un tiempo de puesta en servicio determinado.

13.- Máquina según las reivindicaciones 11, y 12, caracterizada porque el distribuidor del gato de arrastre del dedo de bloqueo, del gato de arrastre del carro y de la electroválvula, están mandados por una válvula accionada por un dedo solidario en rotación de dicho motor.

14.- Máquina para el marcado, el corte y, eventualmente, el recuento de artículos de calcetería.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.



20

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

Madrid, 20 FEB. 72

P.A.

Alba

17-2-69

PBG.

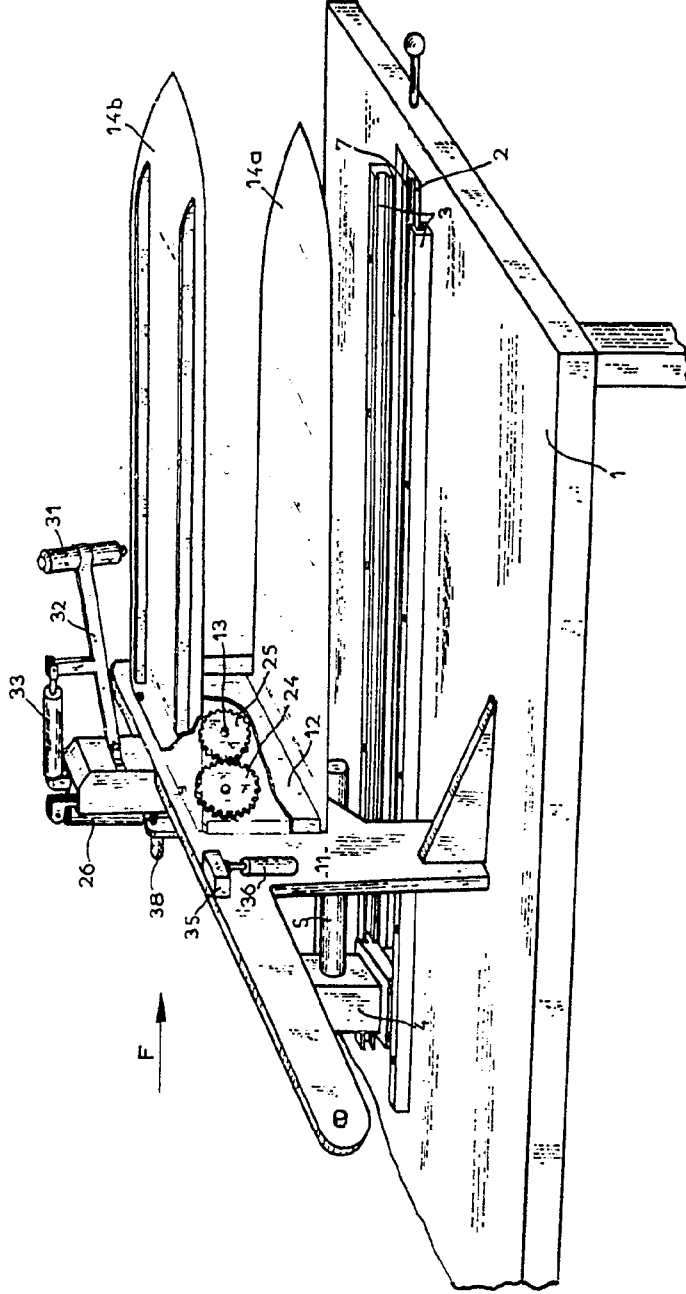
361944

361944

20



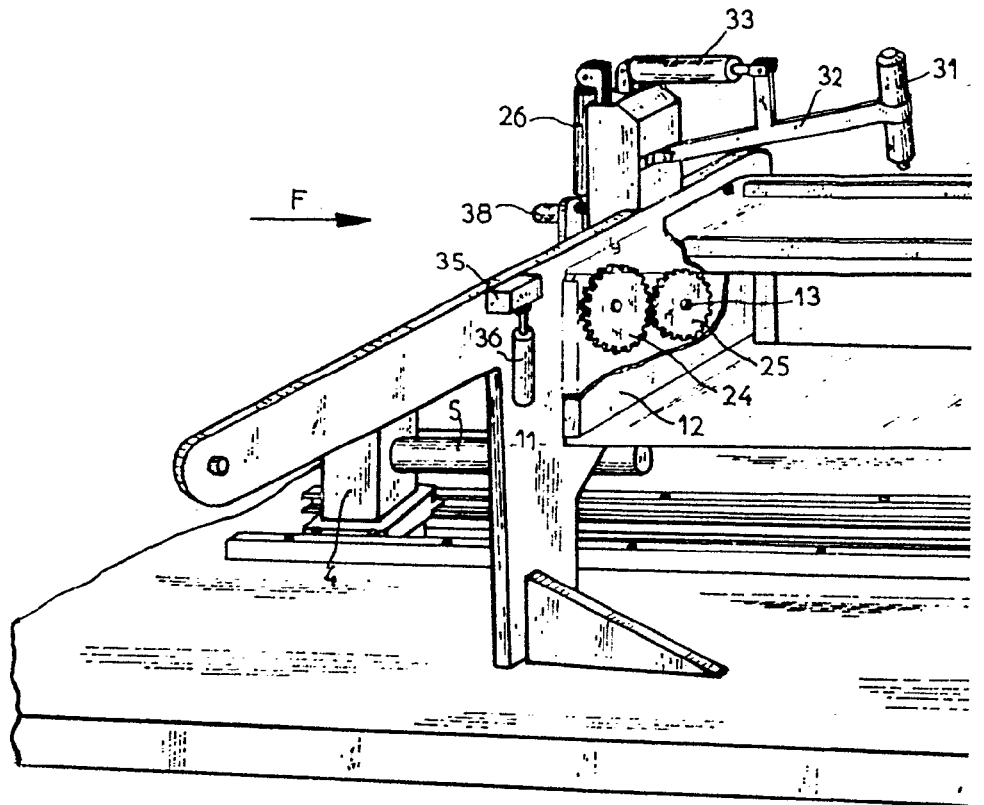
Fig. 1.



Archi

361944

Fig. 1.

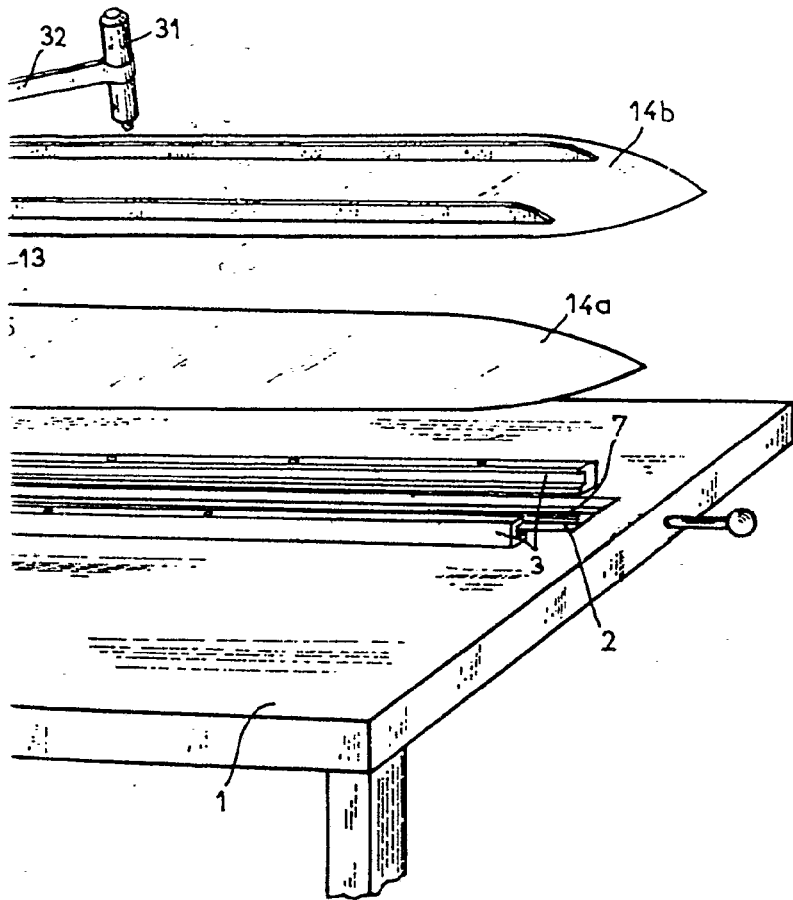


361944

20



Fig. 1.

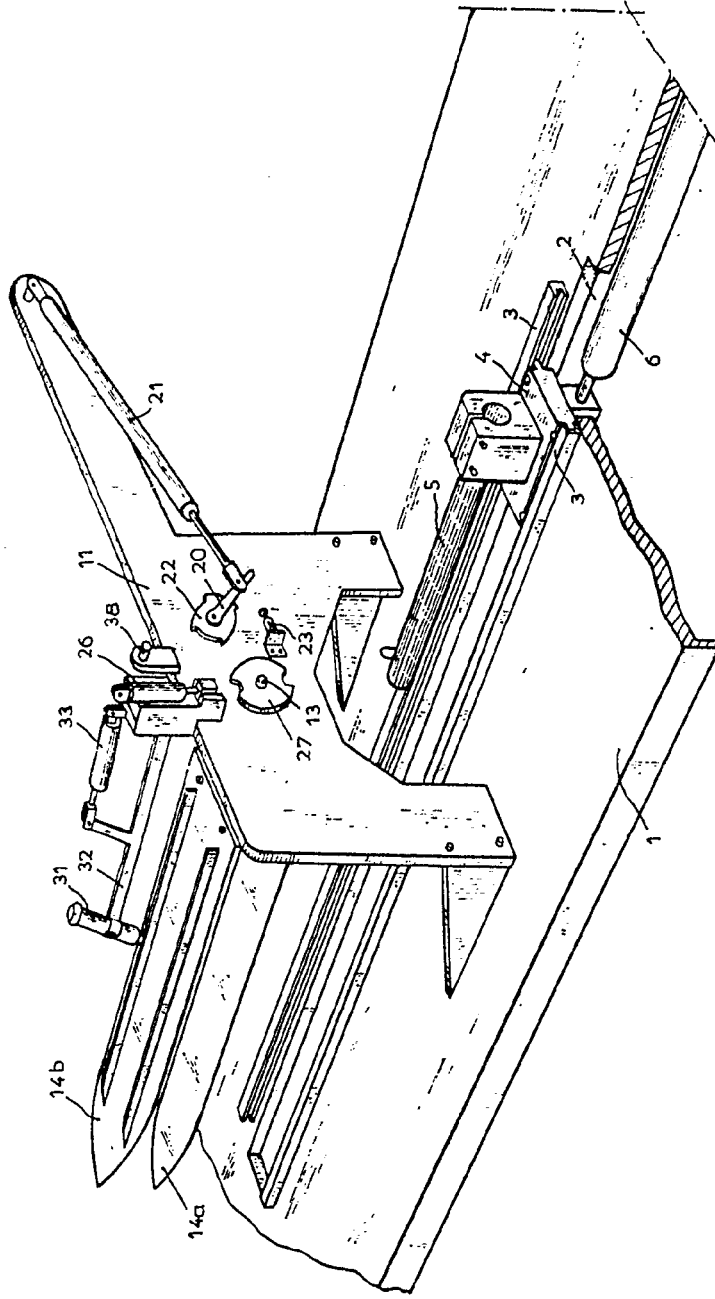


Arch



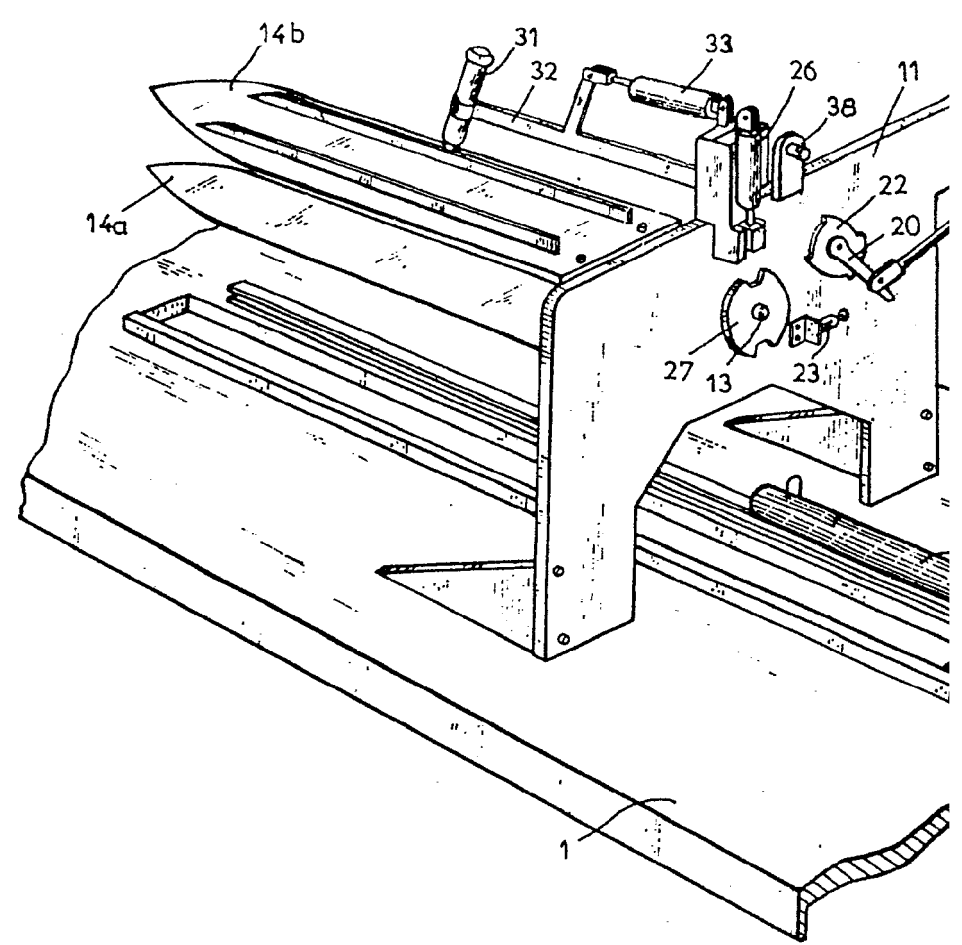
20

FIG. 2.



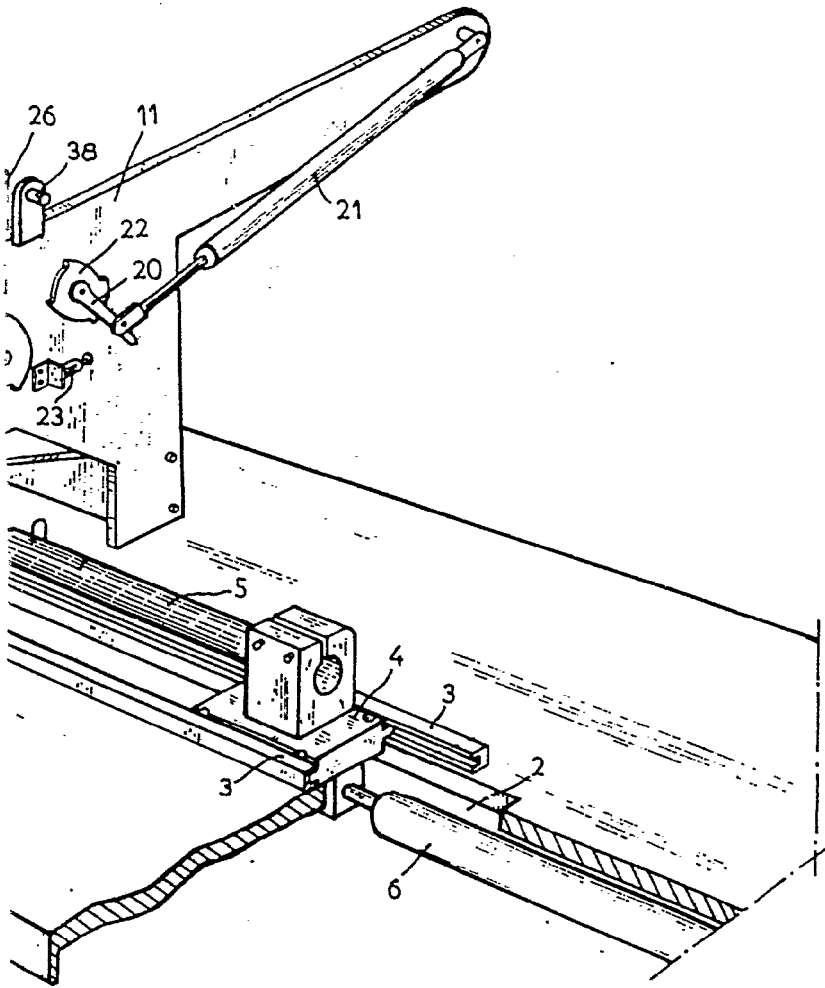
Alva

Fig. 2.



10 25
20
REC-618

Fig. 2.

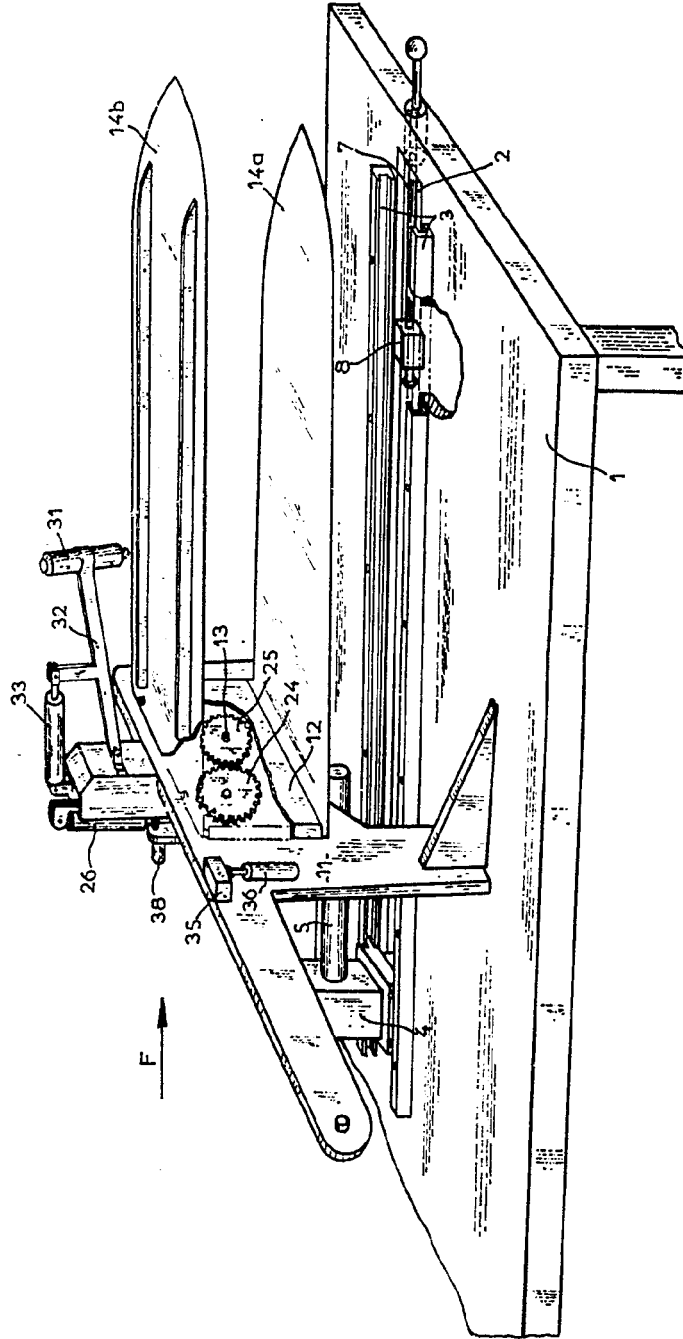


Arh



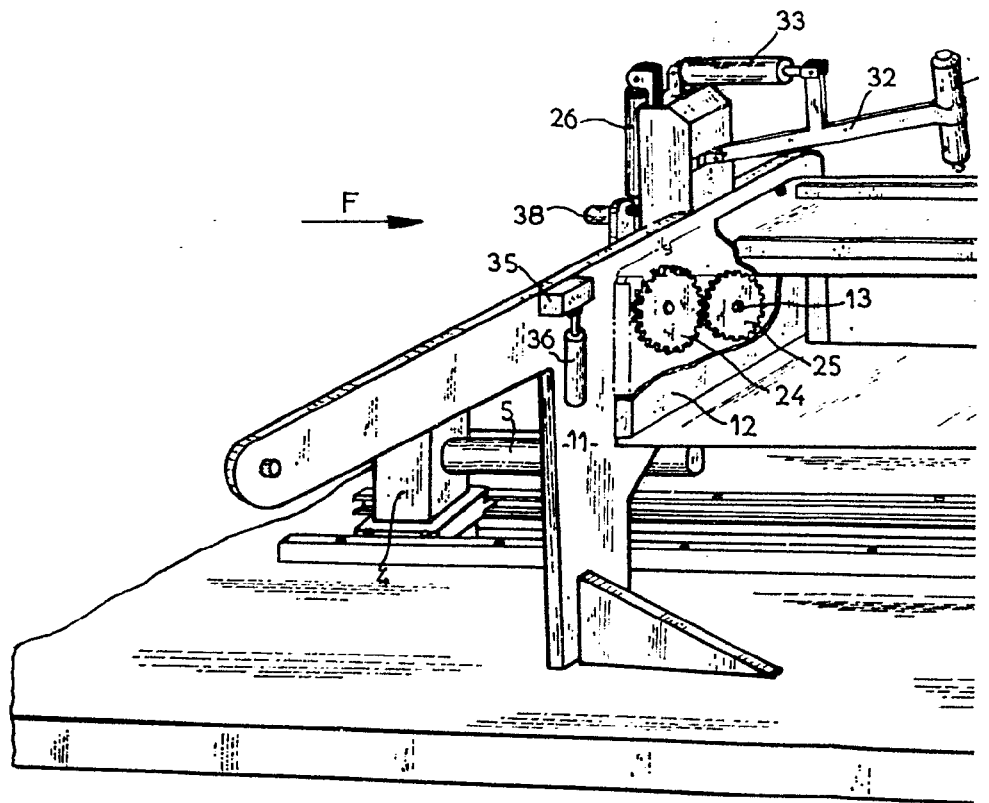
Zur

Fig. 3.



Arkk

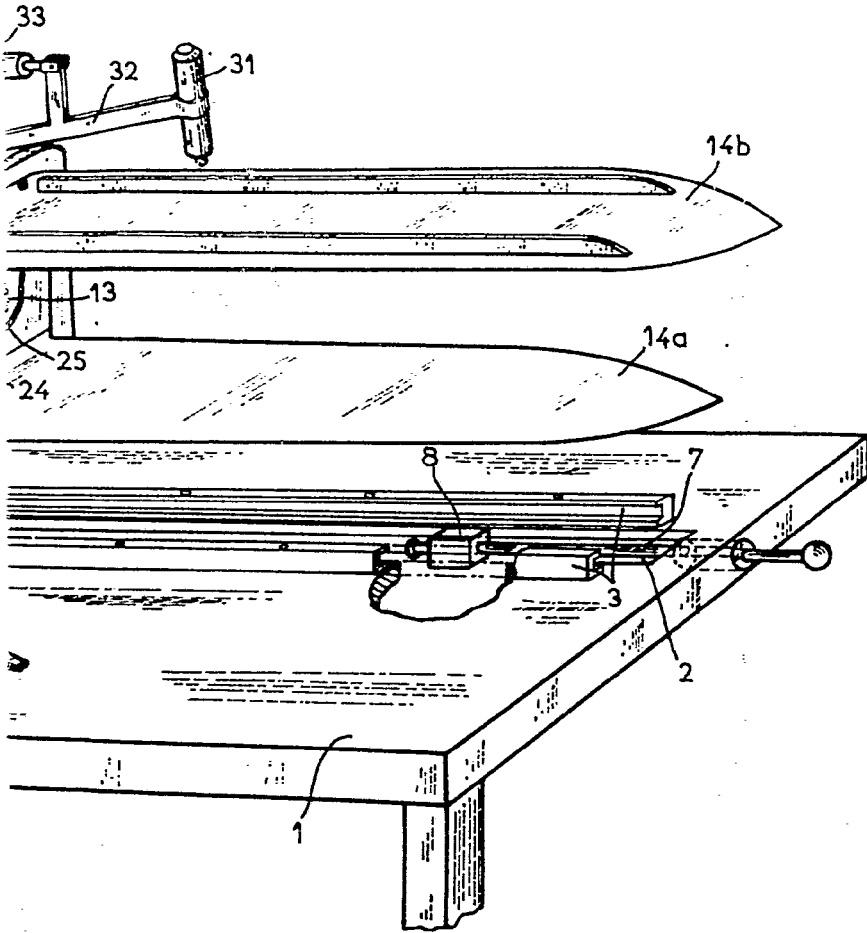
Fig. 3.





201

Fig. 3.



Arde



20

Allen

Fig. 4.

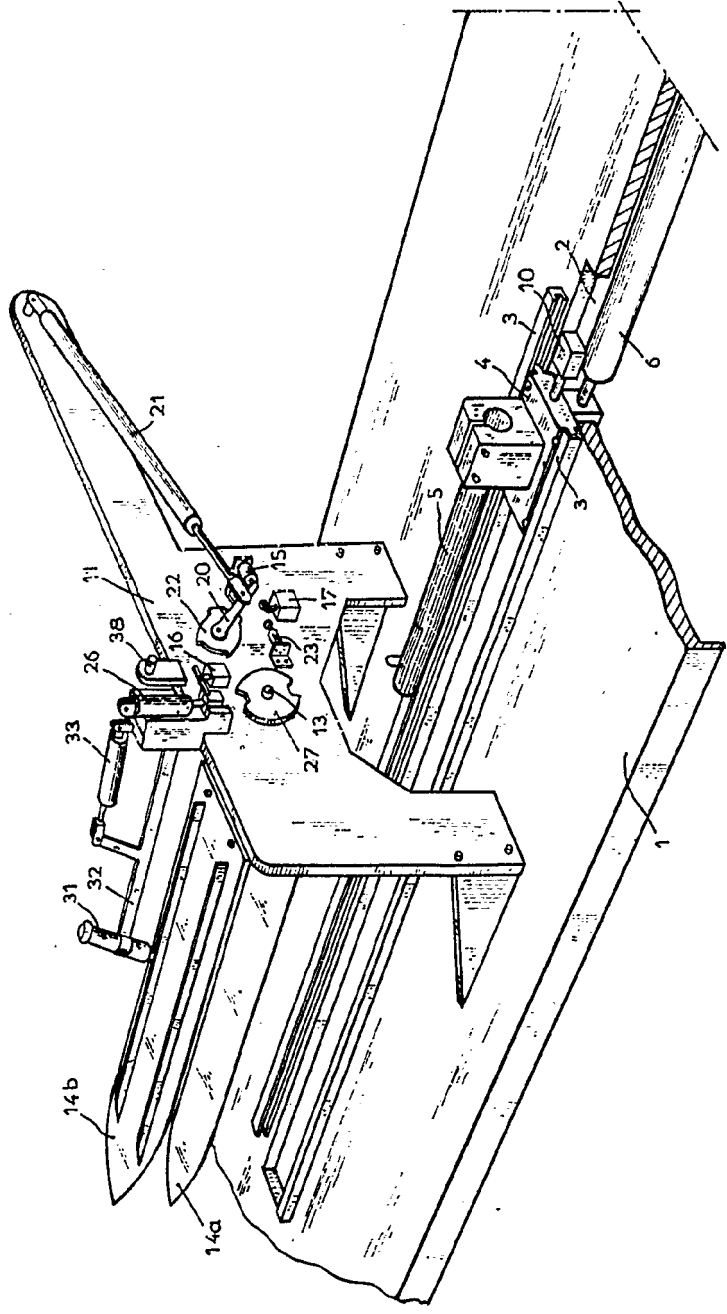


Fig. 4.

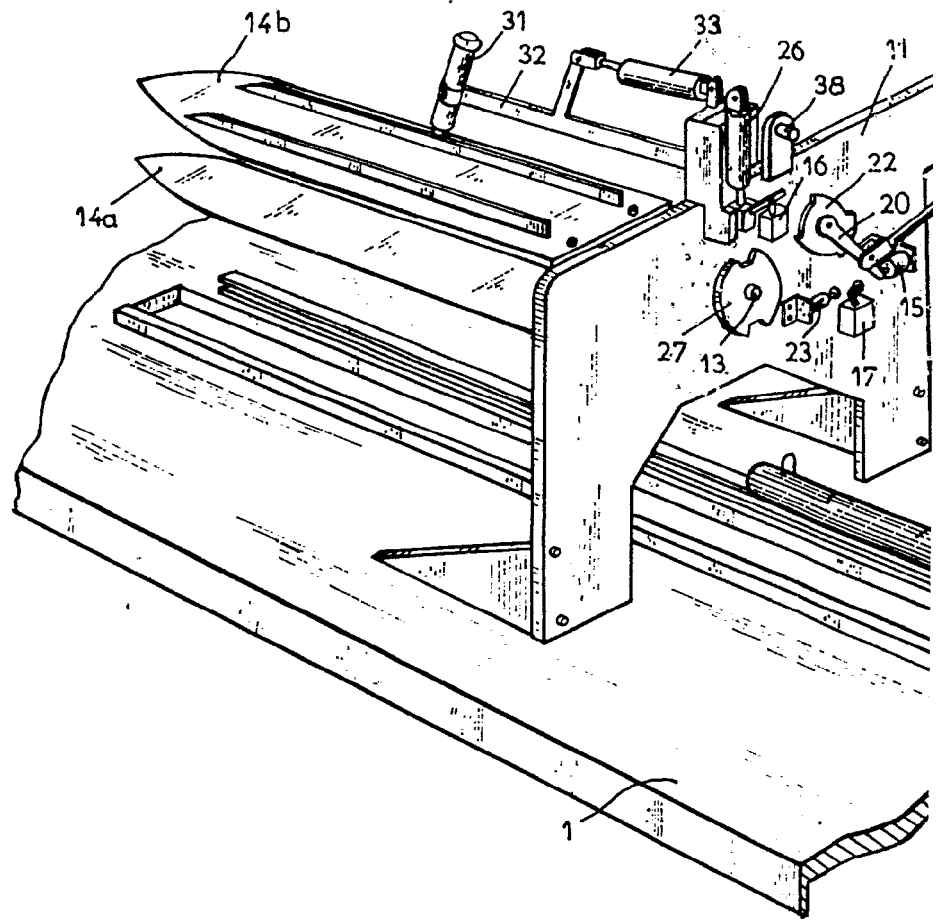
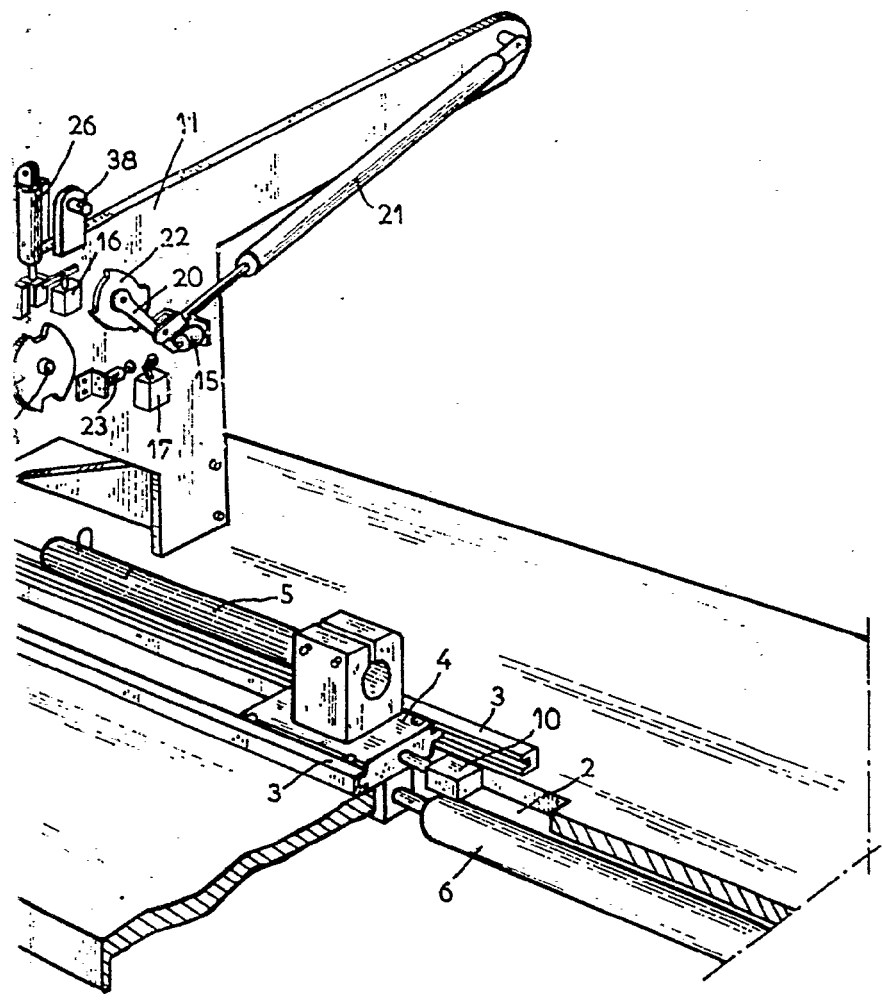




Fig. 4.

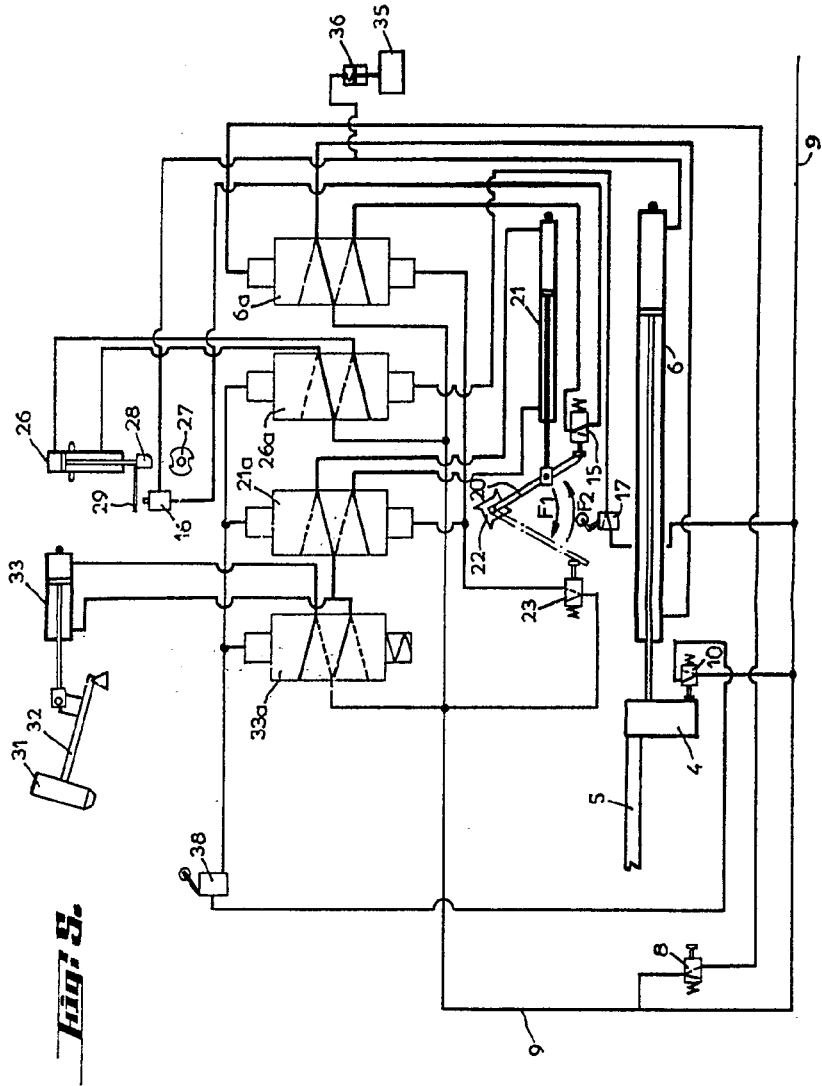


Arno

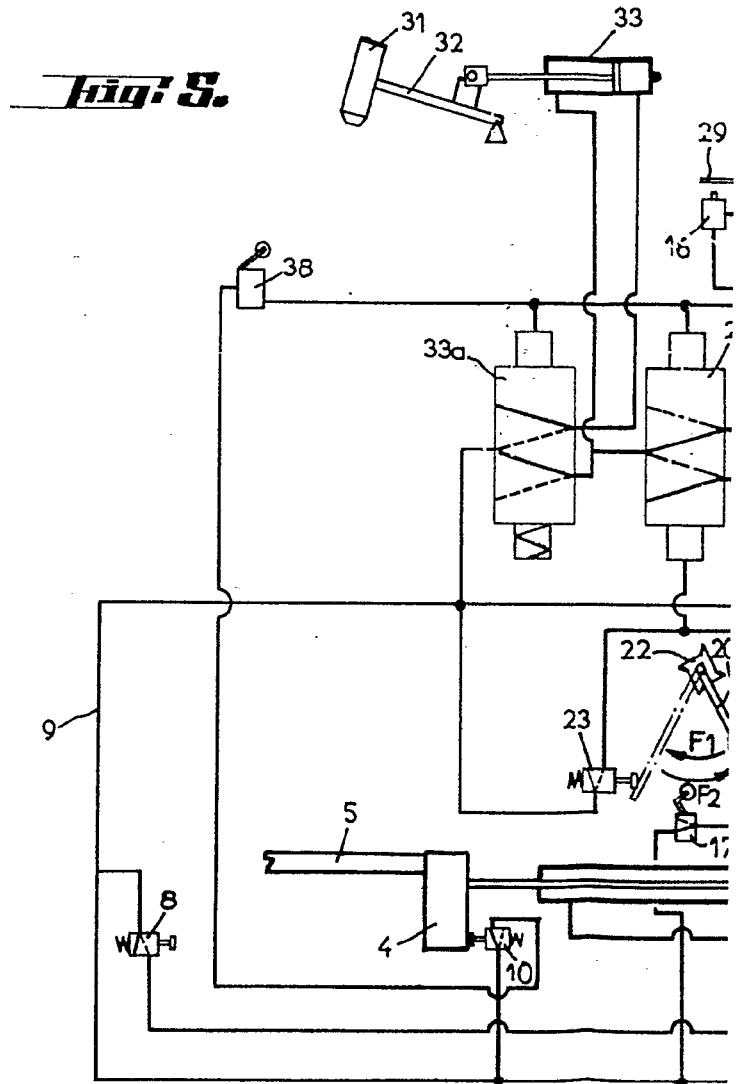



Zur

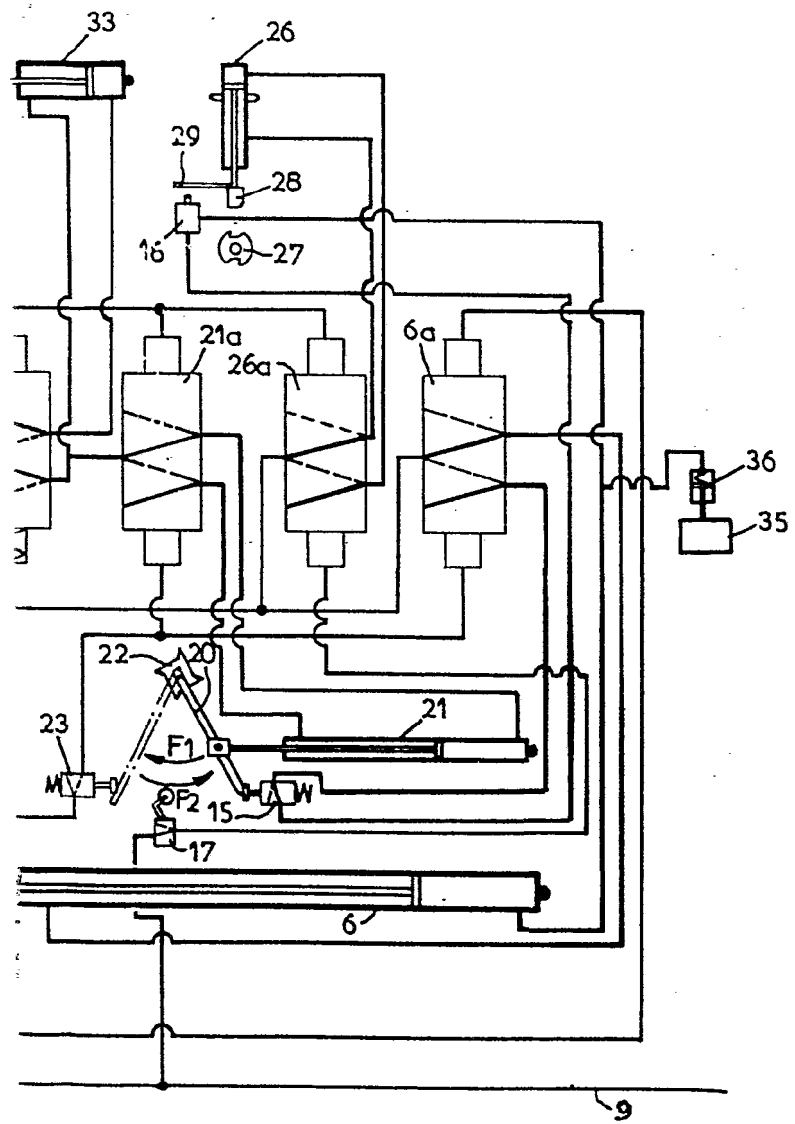
Alte



W.B.



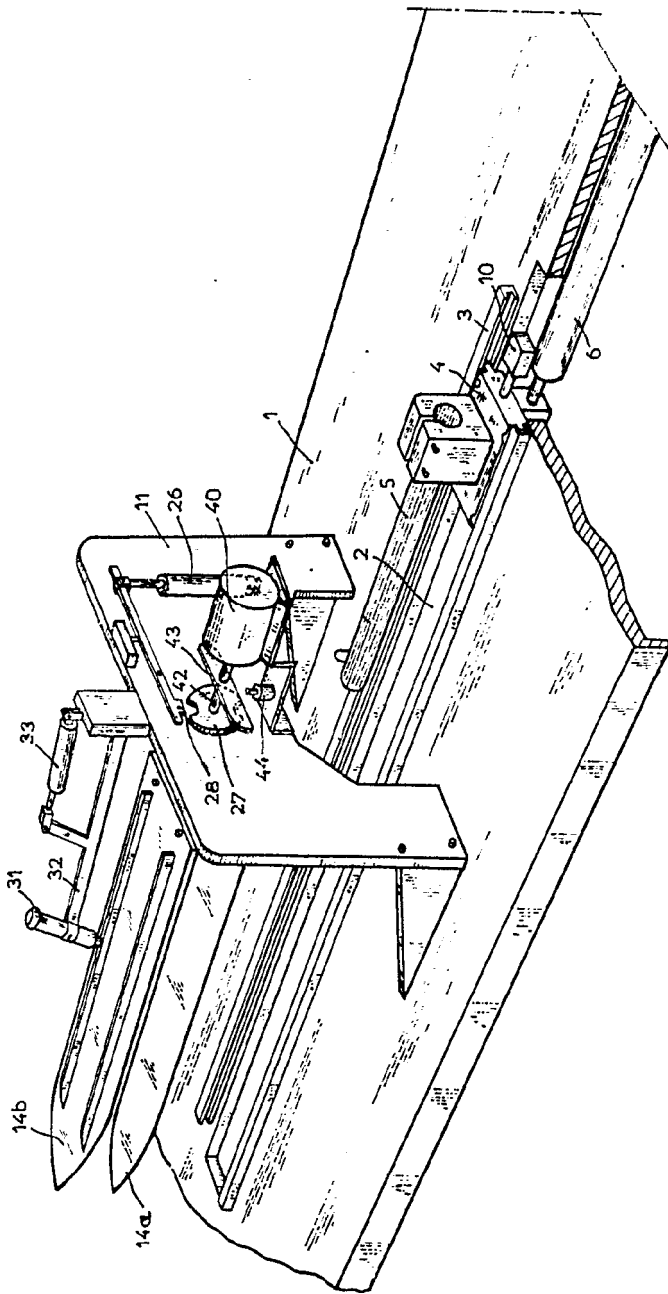
207 



Ar 6



FIG. 6.



Auth

Fig. 6.

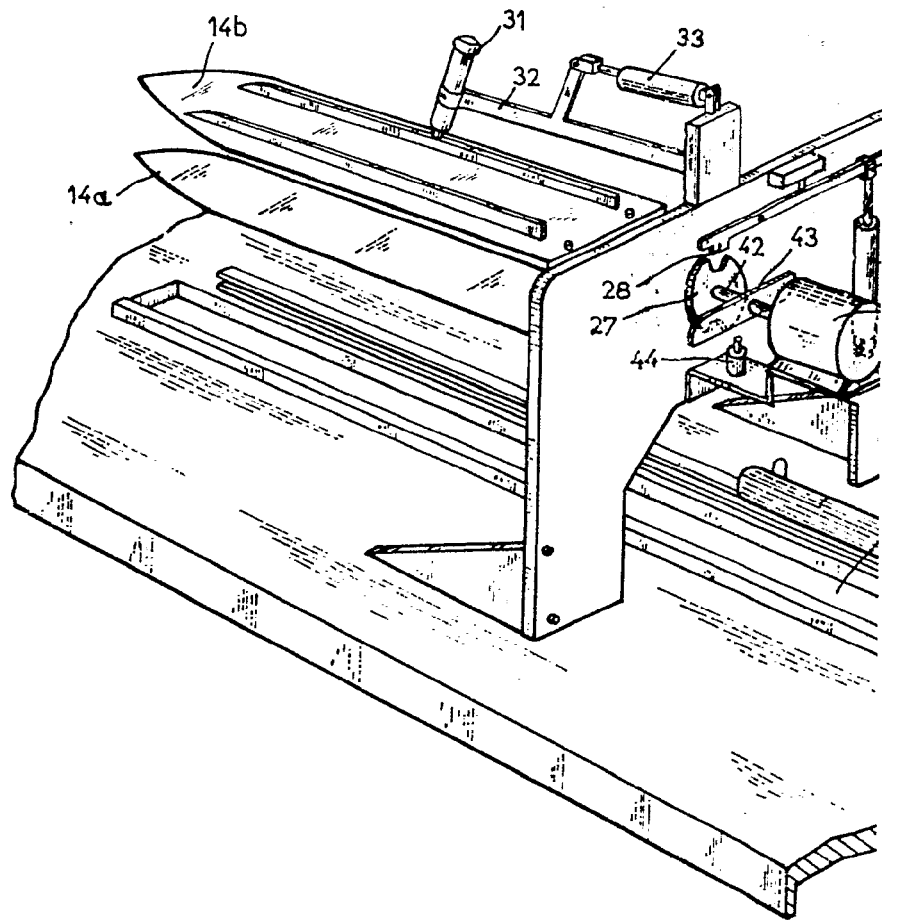
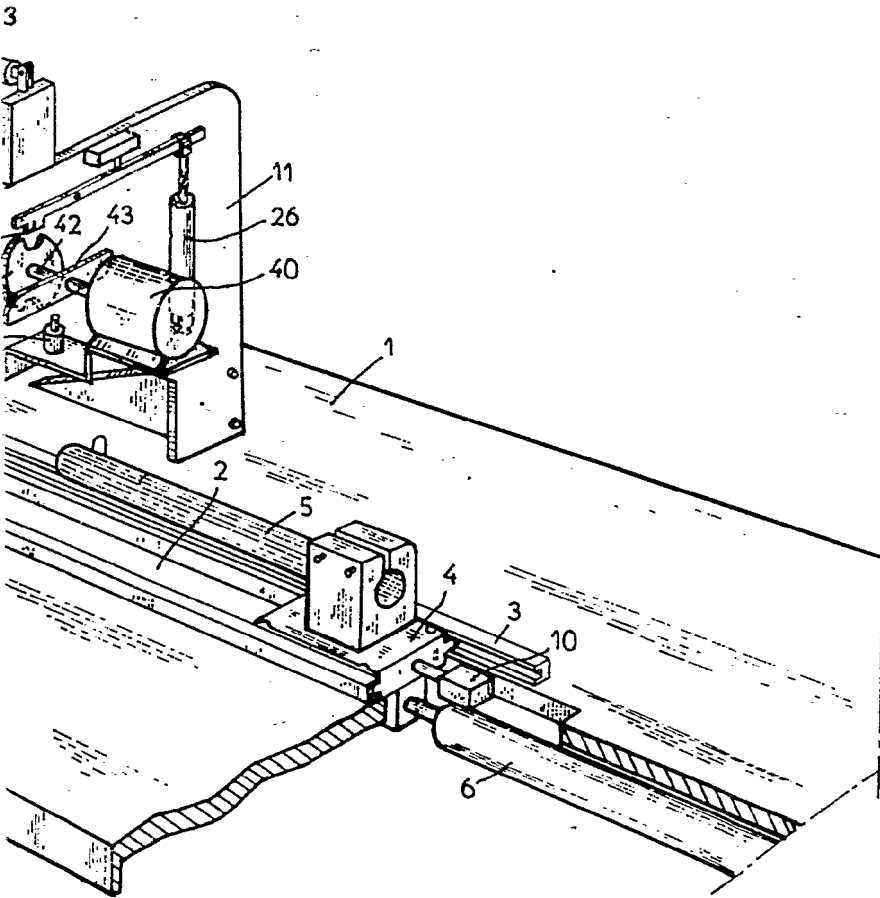


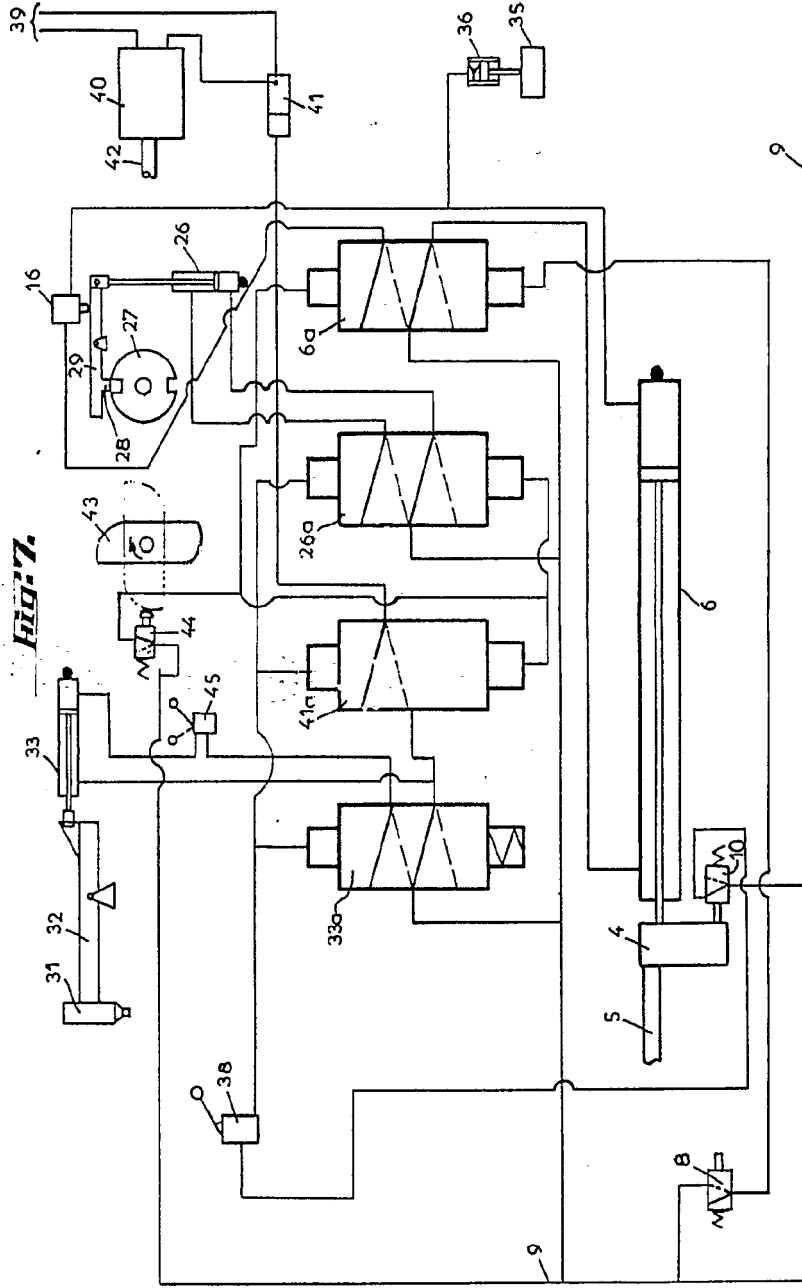


Fig. 6.



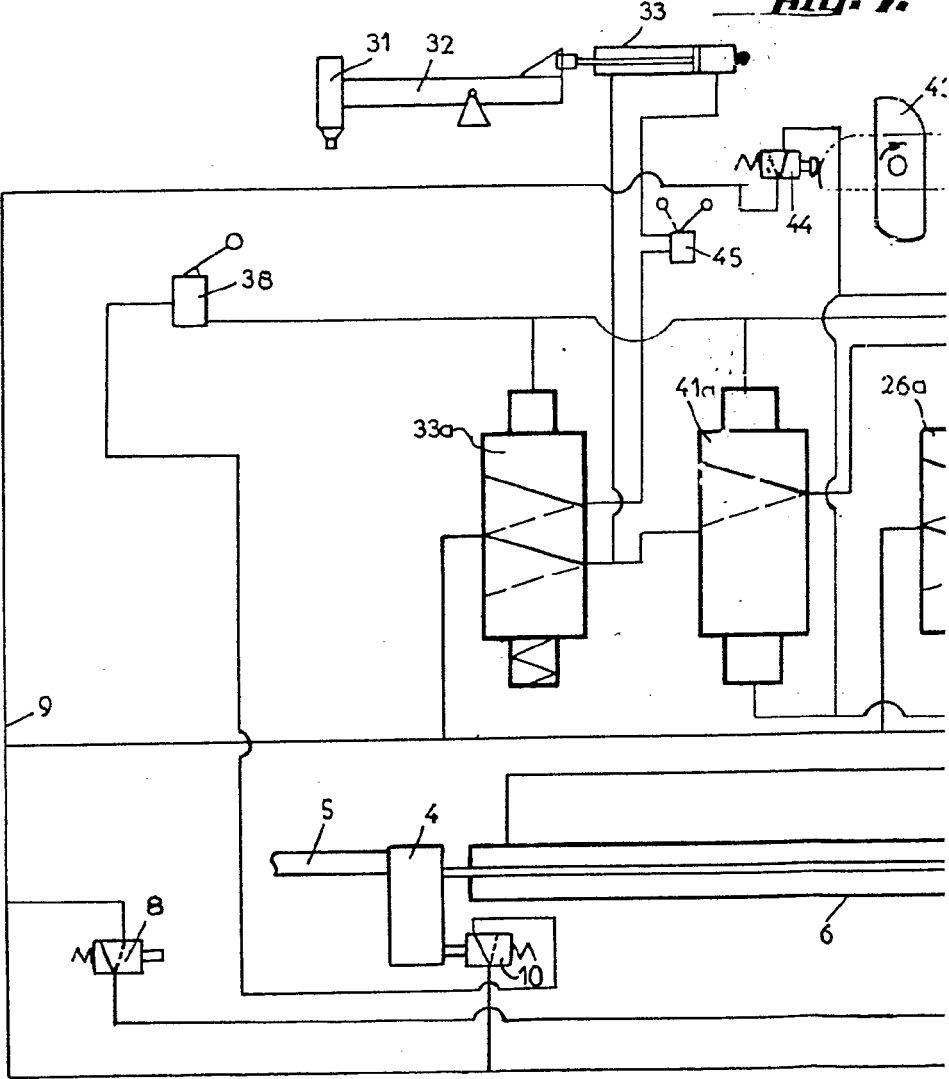
Arch

Ar



361944

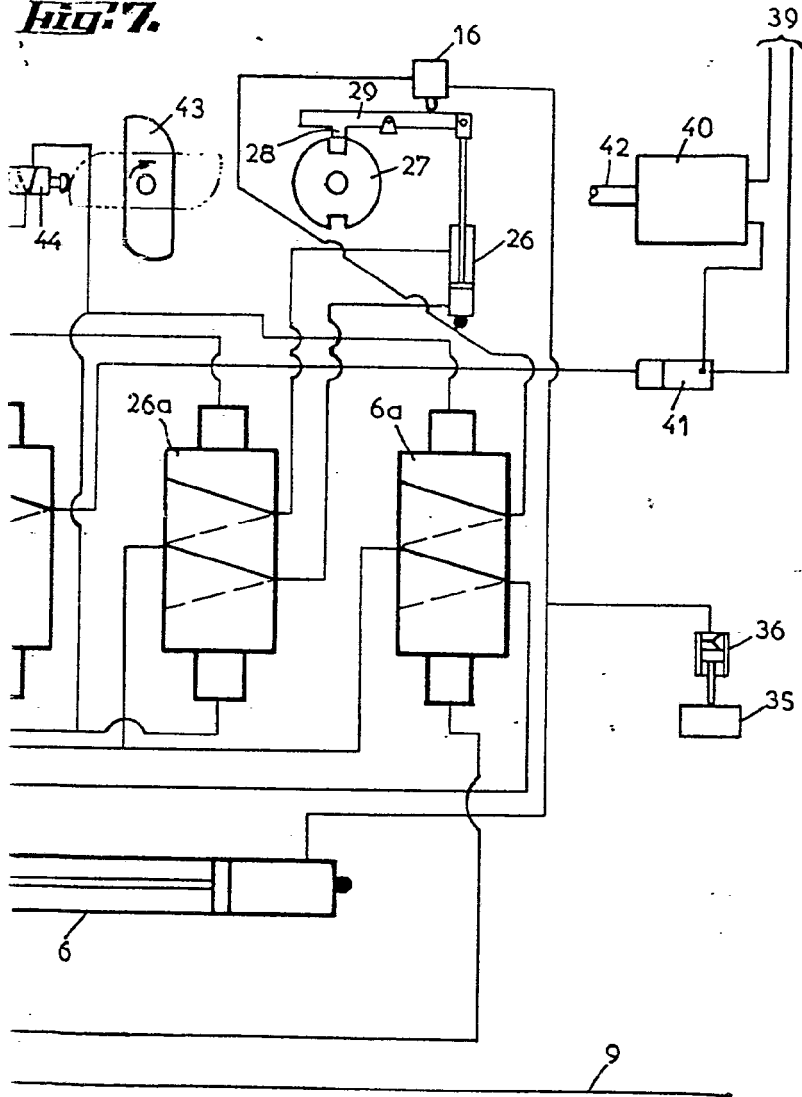
Fig. 7.



361944



Fig. 7.



Erta