



19	ES	11 21 22	457500	10	A1
FECHA DE PRESENTACION					

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
76 10733	12 Abril 1976	FRANCIA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
64 TITULO DE LA INVENCION PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE CORTE DE PERFILES DE VIDRIO DE GRAN LONGITUD, DE SECCION EN U, ANIMADOS DE UN MOVIMIENTO DE TRANSLACION RECTILINEA.		
71 INVENTOR (ES) FABRERICA MILANESE LUCCHINI PEREGO		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE 20146 MILAN (Italia) Via E. Romagnoni, 6		
72 INVENTOR (ES) M. Moreno ULIVI		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE AGENTE: F ^{co} JAVIER PLAZA		

La invención se refiere a un procedimiento para el corte de perfiles de vidrio de gran longitud, de sección - en U, animado de un movimiento de translación rectilínea - según su longitud. La invención se refiere igualmente a un dispositivo para la puesta en práctica de este procedimiento.

Los perfiles -llamadas U-Glas, en la técnica- se realizan por laminado y tienen generalmente longitudes de 10 a 15 metros. Antes de enviarlos a los usuarios o a puestos de transformación, es pues necesario cortarlos transversalmente en elementos de longitud más pequeña y, en ausencia de dispositivo de corte apropiado, esta operación habitualmente es efectuada a mano.

La presente invención pretende remediar este inconveniente proponiendo un dispositivo que permite cortar transversalmente los perfiles de manera totalmente automática, en la misma salida del puesto de laminado o sobre un transportador mecánico que conduce al perfil.

El procedimiento conforme a la invención se caracteriza porque se corta transversalmente el perfil con ayuda de dos herramientas de corte que acompañan al perfil en su movimiento longitudinal, una primera herramienta corta primero el perfil siguiendo una mitad de su sección transversal - desde un punto situado sensiblemente en el centro de la base de la U hasta el vértice del brazo contiguo de la U, mientras que la segunda herramienta corta a continuación el perfil, - siguiendo la otra mitad de su sección transversal, a partir del mismo punto del centro de la base de la U, hasta el vértice del otro brazo de la U.

Un dispositivo para la puesta en práctica del proce-

dimiento comprende un chasis apto para acompañar el perfil en su movimiento longitudinal, dicho chasis soporta dos herramientas de corte, aptas para desplazarse transversalmente en relación a dicho chasis, bajo el mando de primeros -
5 medios motores, y para ponerse en contacto bajo presión con el perfil bajo el mando de segundos medios motores.

Favorablemente, con objeto de acompañar al perfil - en su movimiento longitudinal, el chasis podrá ser conducido momentáneamente solidario al perfil por medios tales como
10 una ventosa, dicho chasis será guiado en su desplazamiento por unas deslizaderas longitudinales paralelas al sentido - del desplazamiento del perfil.

Cada herramienta podrá ser dirigida por un carretón independiente apto para desplazarse sobre las deslizaderas transversales bajo el mando de dichos primeros medios motores.
15 Dichos carretones, podrán igualmente dirigir dichos segundos medios motores y éstos podrán accionar dichas herramientas por medio de la cinemática igualmente dirigida por el carretón asociado, unos perfiles de diente dirigidos por
20 el chasis permiten imprimir a dichas herramientas, por medio de la citada cinemática, un movimiento predeterminado.

Dichos primeros y segundos medios motores, podrán - estar constituidos, de manera simple, por unos compresores.

Otras características de la invención aparecerán en
25 la descripción detallada que sigue, en la que se referirá - a los dibujos esquemáticos anexos.

En estos dibujos, las figuras 1 a 4 son unas vistas en elevación transversal del dispositivo conforme a la invención, que ilustran cuatro fases del funcionamiento de este dispositivo.
30

En los dibujos, el perfil de vidrio de sección en U está designado por la referencia 1. Este descansa sobre el transportador mecánico 2, animado de un movimiento uniforme en la dirección de la longitud del perfil.

5 El dispositivo destinado a cortar este perfil, comprende un chasis que consta de dos deslizaderas transversales 3, solidarias a un mismo armazón 4, montado deslizable sobre dos deslizaderas longitudinales 5, paralelas en sentido de desplazamiento del transportador 2. Una ventosa de -
10 caucho 6, dirigida por el chasis y susceptible de ser aplicada bajo presión contra el perfil 1, bajo el mando de medios no representados, tales como un compresor, permite conducir solidario al perfil 1, en su movimiento, el conjunto del chasis, que se desliza entonces sobre las deslizaderas
15 longitudinales 5.

Dos carretones 7a y 7b están montados deslizantes, sobre las deslizaderas transversales 3, a lo largo de las cuales dos compresores respectivamente 8a y 8b, permiten - desplazarlos.

20 Otros dos compresores, respectivamente 9a y 9b son dirigidos por los carretones 7a y 7b, sobre los cuales los compresores están montados pivotando alrededor de un eje 10a, 10b. El vástago de estos compresores está articulado sobre el extremo de dos brazos de accionamiento acodados
25 11a, 11b articulados cada uno por un eje 11e sobre el carrion asociado y el otro extremo conduce una moleta de corte do, respectivamente 12a, 12b, las dos piezas de accionamiento están desplazadas la una en relación con la otra, para - que las dos moletas se encuentren una frente a otra.

30 Dos tetones, respectivamente 13a, 13b cuya función

aparecerá a continuación, están dispuestos en la parte inferior del chasis. Sobre estos tetones pueden venir a apoyarse, durante el desplazamiento de los carretones 7a y 7b, unos rodillos, respectivamente 14a, 14b, conducidos por los brazos 11a, 11b.

El funcionamiento de un dispositivo igual, será descrito detalladamente en relación a las figuras 1 a 4.

En la posición representada en la figura 1, los carretones 7a y 7b están situados en sentido vertical al perfil 1. Los vástagos de los compresores 9a y 9b están en el punto de salida, de manera que las moletas de corte 12a y 12b se sitúen por encima del perfil 1 en la posición representada en trazos discontinuos. Los vástagos de los compresores 9a y 9b son entonces retrocedidos hasta que los rodillos 14a y 14b, llevados por los brazos de las piezas 11a y 11b, entran en contacto con los tetones 13a y 13b, las moletas 12a y 12b bajan hasta la posición representada de trazo continuo, pero sin establecer contacto con el perfil 1.

La ventosa 6 baja a continuación para entrar en contacto con el perfil, de manera que el conjunto del dispositivo es entonces arrastrado por el perfil 1 en su movimiento y discurre sobre las deslizaderas 5.

Los vástagos de los compresores 9a y 9b quedan accionados hacia arriba, se desplaza el carretón 7b hacia la derecha, con ayuda del compresor 8b, como está representado en la figura 2. El rodillo 14b rueda sobre la parte inclinada del tetón 13b, mientras que el vástago del compresor 9b queda accionado elásticamente en retroceso hacia arriba, lo que tiene por resultado, por medio del brazo 11b poner la moleta 12b en contacto con el perfil 1, sobre la

línea media de éste. El carretón 7b prosigue su movimiento hacia la derecha, la moleta 12b se desplaza también - hacia la derecha, efectuando un trazado sobre el perfil de vidrio, y ésta pasa por debajo de la moleta 12a, que no -
5 siempre esta en posición baja.

El carretón 7a es entonces accionado a su vez hacia la izquierda por el compresor 8a (figura 3) y el proceso - ya descrito a propósito de la herramienta 12b se reproduce por la moleta 12a.

10 Esta entra en contacto con el perfil 1 sobre la línea media del perfil, exactamente en el punto en que la moleta 12b había comenzado su trazado y, bajo la acción del compresor 8a, la moleta 12a comienza a su vez un trazado hacia la izquierda, en la prolongación de él, efectuado por la moleta
15 12b. Simultáneamente, ésta prosigue para ser arrastrada hacia la derecha y alcanza así el lado vertical de la derecha del perfil 1. El brazo 11b, siempre arrastrado por el - carretón 7b, pivota alrededor de su articulación sobre el - carretón representado en 11a, ejerciendo una tracción sobre
20 el vástago del compresor 9b, contra el esfuerzo que le envía a posición de retroceso. La moleta 12b continúa pues avanzando sobre el perfil y sube a lo largo del lado vertical hasta la posición representada en trazos discontinuos sobre la figura 3. A partir de esta posición, la moleta 12b
25 no acciona más el brazo 11b y, bajo el efecto del cilindro 9b, el brazo 11b vuelve a descender para ocupar la posición representada en trazos continuos sobre la figura 3.

El carretón 7a, desplazándose hacia la izquierda, - imprime el brazo 11a y a la moleta 12a un movimiento en to
30 do punto análogo al del brazo 11b.

5 Cuando las dos moletas 12a y 12b han terminado el corte del perfil y que los brazos 11a y 11b vuelven a descender (posición reflejada en trazos discontinuos sobre la figura 4), se puede desunir el chasis del perfil, separando la ventosa 6 del perfil. El chasis puede ser traído de nuevo a su posición de partida por todo medio conocido, o sea (contra-peso, compresor u otro), mientras que, simultáneamente, se levanta, con ayuda de los compresores 9a y 9b, las cabezas de corte 12a y 12b (posición representada en trazos continuos en la figura 4) se comprobará que las moletas 12a y 12b están a diferentes alturas, en esta posición, a fin de evitar que se tropiecen cuando los carretones 7a y 7b sean traídos de nuevos por los compresores 8a y 8b en la posición de la figura 1. La posición de la cabeza 12a corresponde, por ejemplo, al movimiento máximo - del vástago del pistón 9a, mientras que la posición de la cabeza 12b corresponde a la puesta a tópe, contra un saliente 16 conducido por el carretón 7b de un diente 17 conducido por el brazo 11b (figura 4).

20 Una vez el chasis haya vuelto a la posición de la figura 1, un nuevo ciclo de corte puede comenzar.

Se notará la gran simplicidad del dispositivo que acaba de ser descrito y el automatismo de las operaciones sucesivas que éste efectúa.

25

N O T A

En resumen, la presente Patente de Invención se contrae a las siguientes reivindicaciones:

30 1a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de vidrio de gran longitud, de sección en U, animados de un movimiento de translación rectilínea", caracte-

rizado porque se disponen de dos útiles, haciendo el primero un corte del perfil siguiendo una mitad de su sección transversal desde un punto situado sensiblemente en el centro de la base de la U hasta el vértice del brazo contiguo de dicha U, mientras que el segundo util realiza un corte del perfil, siguiendo otra mitad de su sección transversal, a partir del punto medio de la base de la U hasta el vértice del otro brazo de la U.

5

10

15

2a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de vidrio de gran longitud, de sección en U, animados de un movimiento de translación rectilínea", según la reivindicación 1a., caracterizados porque sobre un chasis se montan dos órganos de corte, aptos para desplazarse transversalmente, en relación a dicho chasis, bajo el mando de unos primeros medios motores y cuyos útiles son aptos para establecer contacto bajo presión con el perfil, enfrente uno del otro, bajo el mando de unos segundos medios motores.

20

25

3a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de vidrio de gran longitud, de sección en U, animados de un movimiento de translación rectilínea", según la reivindicación 2a., caracterizados porque el chasis está montado sobre unas deslizaderas longitudinales paralelas al sentido de desplazamiento del perfil, y que llevan unos medios, tales como una ventosa, para hacer solidario su desplazamiento con dicho perfil.

30

4a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de vidrio de gran longitud, de sección en U, animados de un movimiento de translación rectilínea", según una cualquiera de las reivindicaciones 2a. y 3a., caracterizados -

porque cada util está montado de manera que pivota sobre un
carreton que corre sobre unas deslizaderas transversales,
sobre las cuales el carreton es apto para desplazarse bajo
el mando de dichos primeros medios motores.

5 5a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
 vidrio de gran longitud, de sección en U, animados -
 de un movimiento de translación rectilínea", según la rei-
 vindicación 4a., caracterizados porque los dos utiles están
 montados sobre carretones distintos.

10 6a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
 vidrio de gran longitud, de sección en U, animados -
 de un movimiento de translación rectilínea", según una de
 las reivindicaciones 4a. y 5a., caracterizados porque di-
 chos primeros medios motores comprenden unos compresores
15 conducidos por el chasis.

 7a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
 vidrio de gran longitud, de sección en U, animados -
 de un movimiento de translación rectilínea", según una cual
 quiera de las reivindicaciones 4a. a 6a., caracterizados -
20 porque los citados segundos medios motores son conducidos
 por dichos carretones.

 8a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
 vidrio de gran longitud, de sección en U, animados -
 de un movimiento de translación rectilínea", según una cual
25 quiera de las reivindicaciones 2a. a 7a., caracterizados -
 porque dichos segundos medios motores comprenden unos com-
 presores elásticos.

 9a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
 vidrio de gran longitud, de sección en U, animados
30 de un movimiento de translación rectilínea", según la rei-

vindicación 8a., caracterizados porque dichos utiles com-
prenden dos piezas de accionamiento desviadas, una en rela-
ción a la otra, cada una de las cuales está articulada a -
una extremidad de uno de los compresores. Este está igual-
5 mente articulado sobre el carretón correspondiente.

10a.- "Procedimiento y dispositivo de corte de perfiles de
vidrio de gran longitud, de sección en U, animados -
de un movimiento de translación rectilínea", según la rei-
vindicación 9a., caracterizados porque el chasis eleva per-
10 files sobre los cuales un elemento de las citadas piezas de
accionamiento se apoyan durante una parte, al menos, del -
desplazamiento del carretón a fin de imprimir entonces a los
utiles el movimiento predeterminado.

15 11a.- "PROCEDIMIENTO Y DISPOSITIVO DE CORTE DE PERFILES DE
VIDRIO DE GRAN LONGITUD, DE SECCIÓN EN U, ANIMADOS -
DE UN MOVIMIENTO DE TRANSLACION RECTILINEA", según queda -
descrito y reivindicado en la precedente memoria y nota -
reivindicatoria que consta de 10 páginas mecanografiadas y
dibujos adjuntos.

20

Madrid,

[4 ABR. 1977]

Francisco Javier Plaza
P. P.



Fig.1.

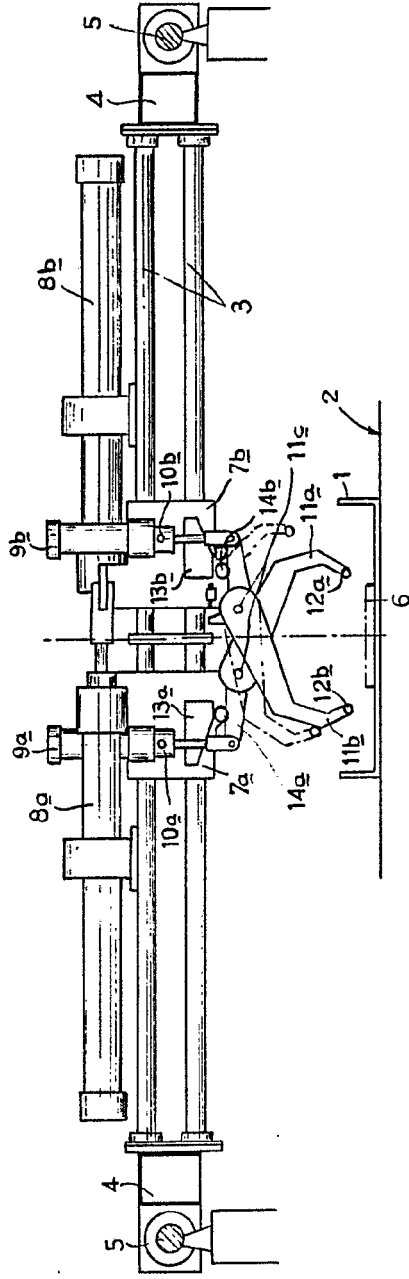
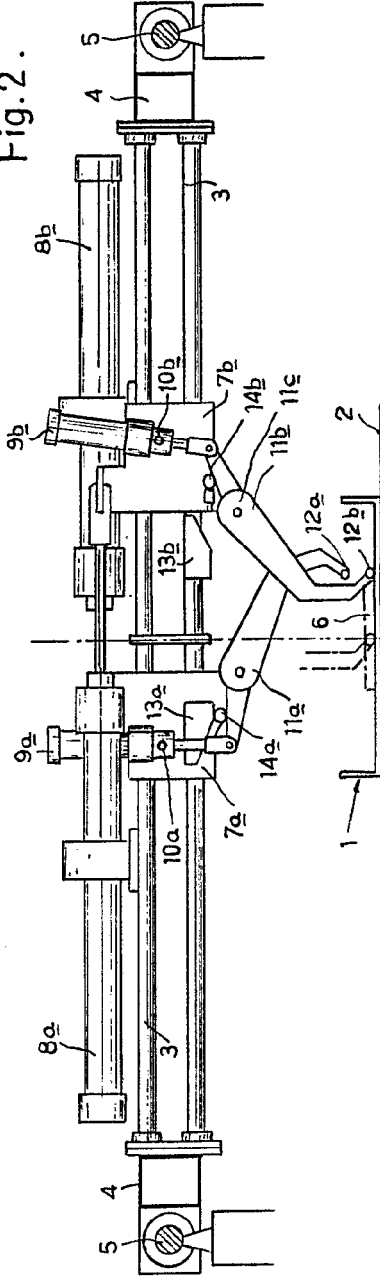


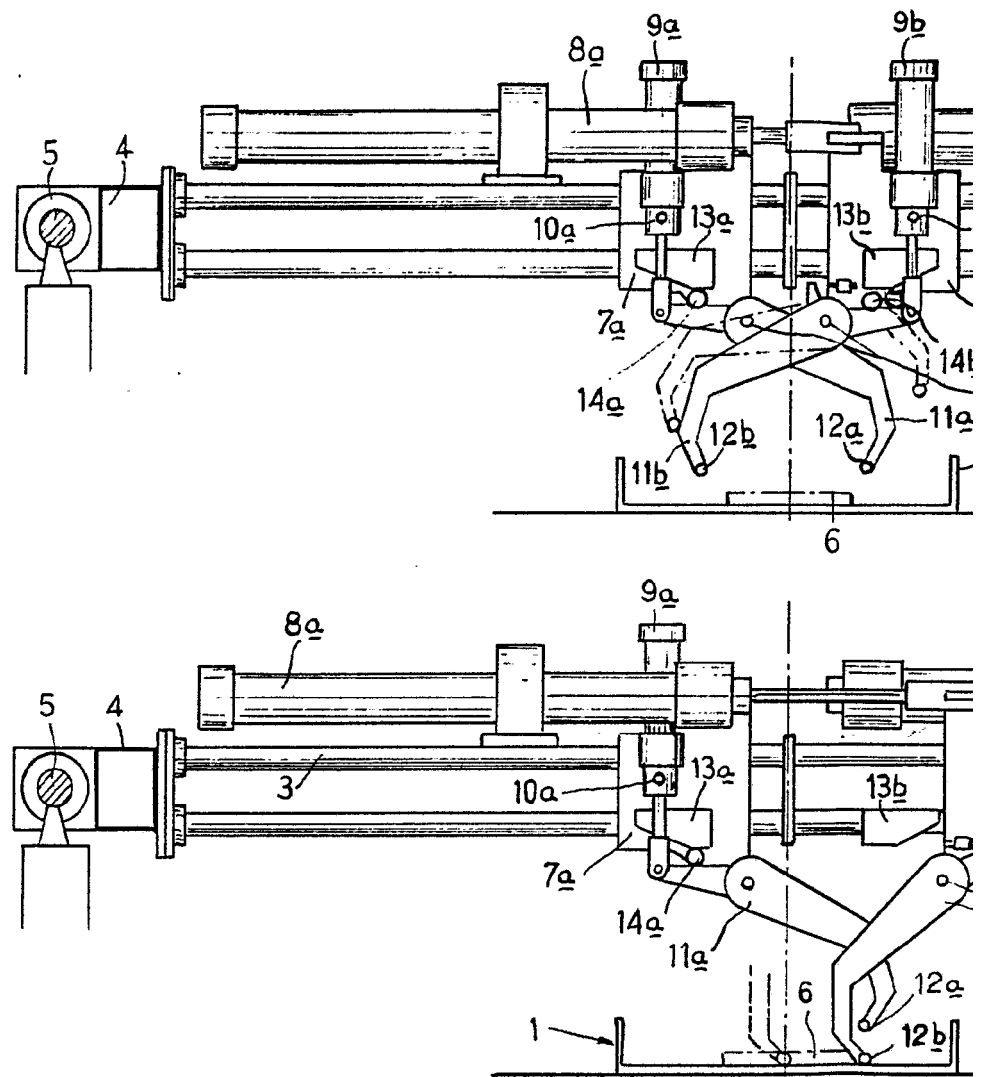
Fig.2.



Escala variable
Francisco Javier Plaza
P.P.

14 ABR. 1977

Fig.1.



Escala variable
Francisco Javier Plaza
P. P.

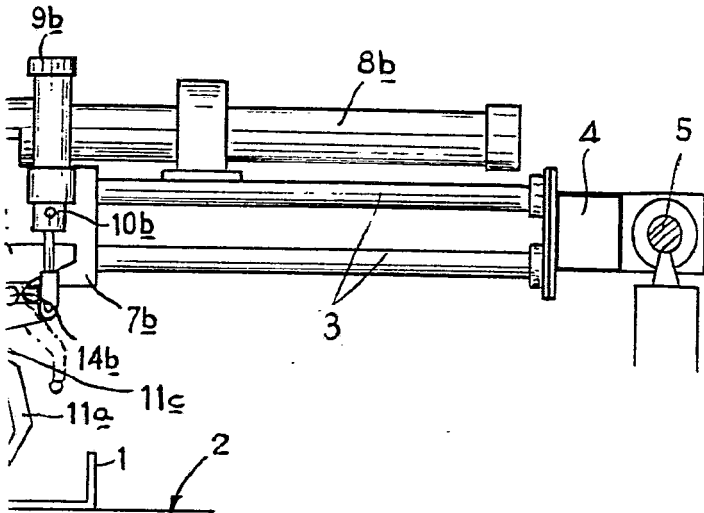
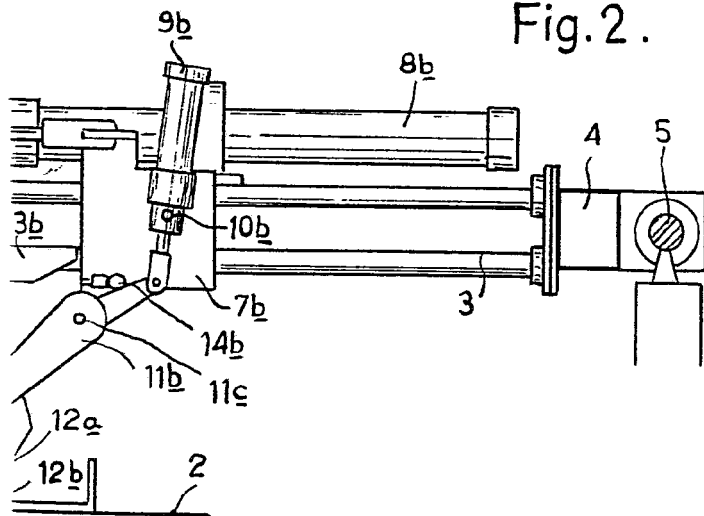


Fig.2.



4 ABR. 1977

Fig.3.

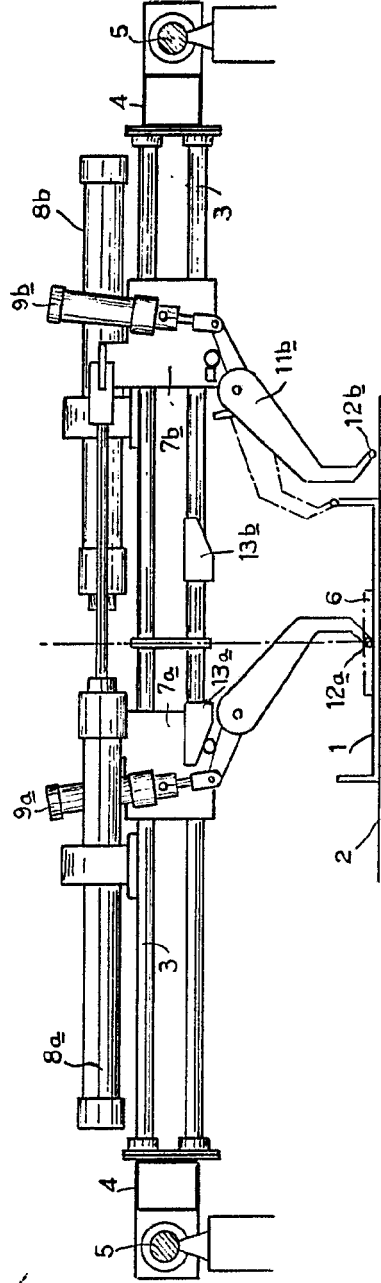
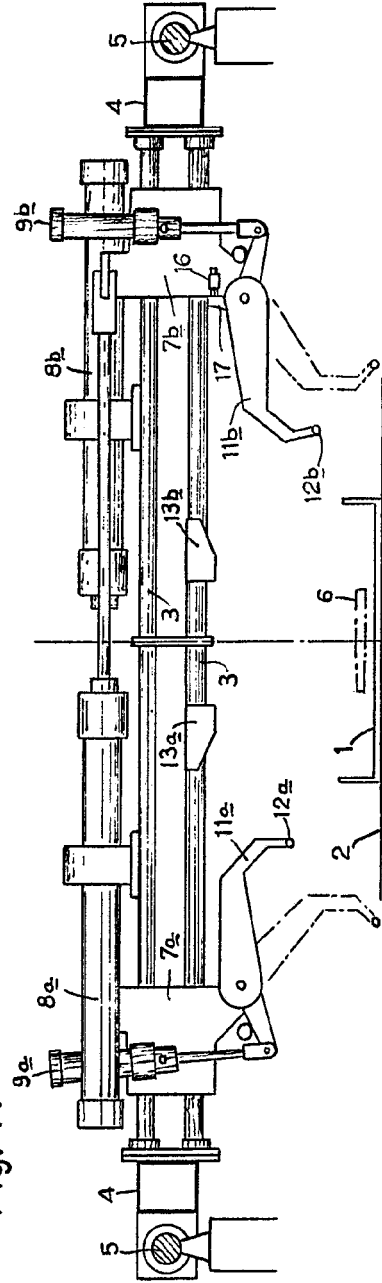


Fig.4.



14 Ago. 1977

Escala variable
 Francisco Javier Plaza
 P.R. *[Signature]*

Fig. 3.

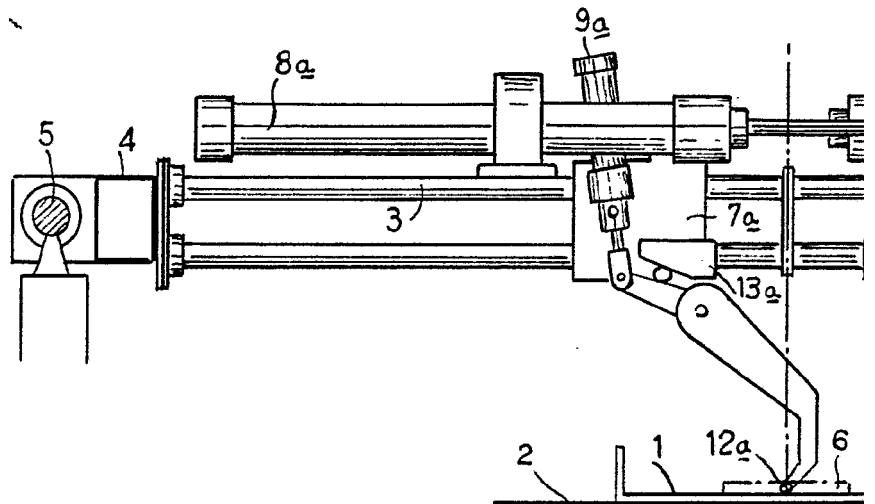
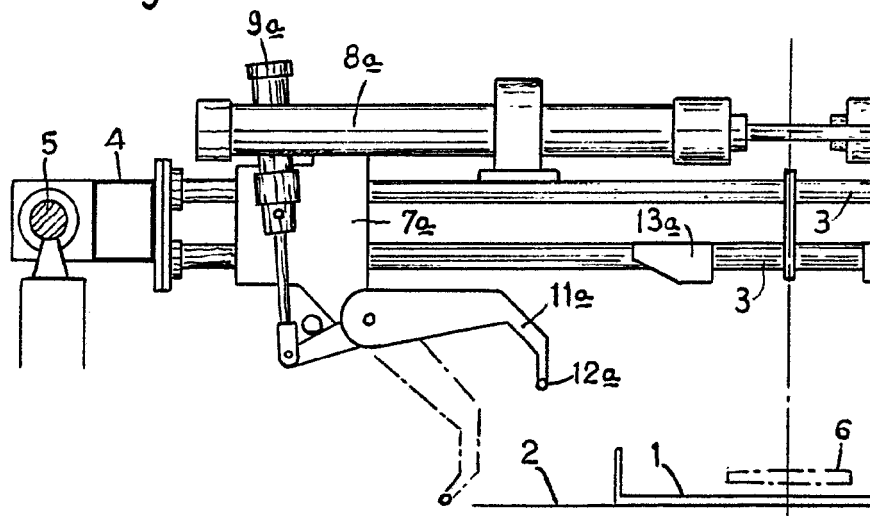


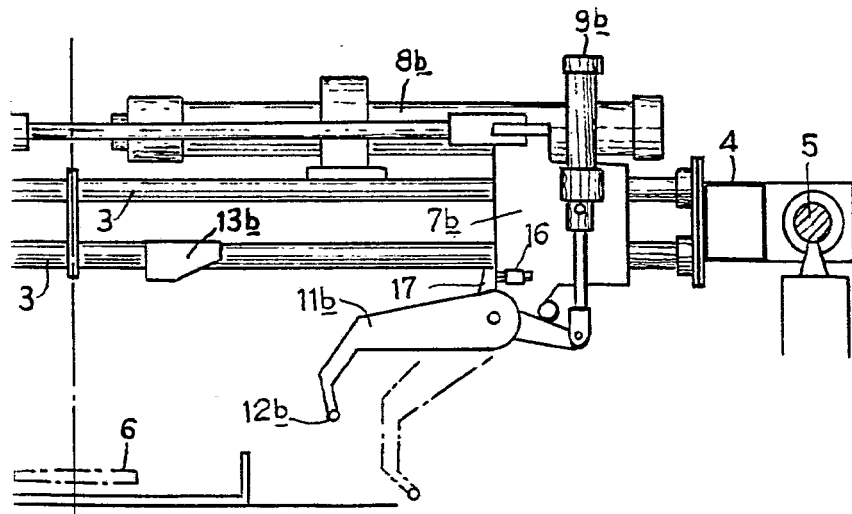
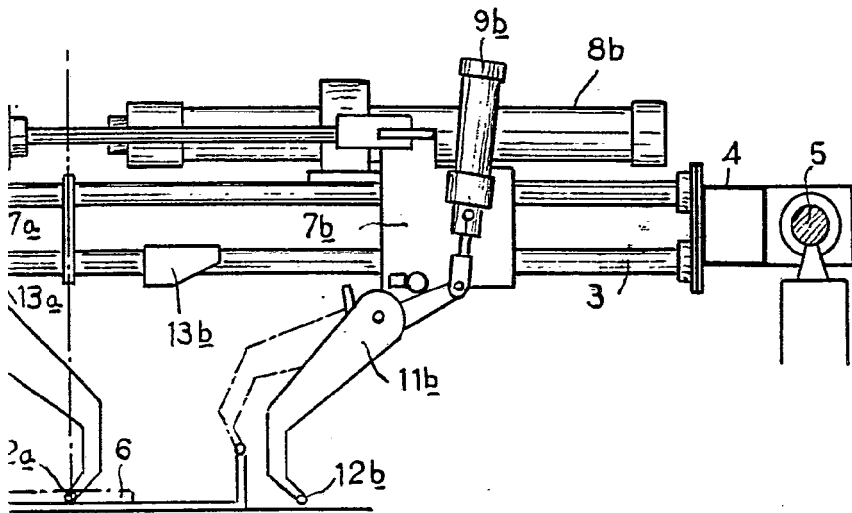
Fig. 4.



Escala variable

Francisco Javier Plaza
P. P.

Fig. 3.



4 ABR. 1977