

F.E. 13-12-75

A1 424125 760601 23/02



PATENTE DE INVENCIÓN
=====

0900/B643.12E.15DBC.

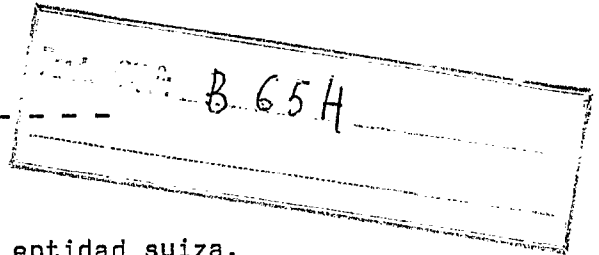
424125

424125

Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS DE GUIADO DE UNA BANDA DE MATERIA QUE DESFILA EN UNA MAQUINA QUE TRABAJA ESTA BANDA.



Solicitante: J. BOBST & FILS, S.A., entidad suiza,
residente en Route de Renens, CH 1008
PRILLY, Suiza.

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en dispositivos de guiado de una banda de materia tal como cartón o plástico de espesor similar, que desfila en una máquina que trabaja esta banda y que comprende al menos una estación de corte equipada de un bastidor inferior y



de una platina superior que lleva unas placas porta-herramientas entre las que es trabajada la banda.

5. Las máquinas de este tipo que trabajan bandas de cartón o similar se componen generalmente de un puesto de desenrollamiento de la banda, de otro de impresión, de una estación de corte y por último de una estación de recepción. La banda trabajada debe ser guiada con precisión particularmente en la estación de corte y es con particularidad a esta estación a la que se refiere la invención.

10. En las máquinas conocidas, el dispositivo de guiado de la banda comprende una mesa colocada a la entrada de la estación de corte, es decir antes de las dos placas porta-herramientas que equipan esta estación. Sobre esta mesa se montan dos guías regulables lateralmente en función de la anchura de la banda y del lugar al que la banda debe desfilarse. Si la banda es guiada correctamente hasta la entrada de la platina, es decir de la estación de corte, no es, por el contrario, ya guiada entre las placas porta-herramientas de esta estación. No es en particular ya posible asegurar a la banda un decalaje angular entre la entrada y la salida de la platina de corte. Ahora bien, este decalaje a menudo es necesario en razón al hecho de que en este tipo de máquina se utilizan a menudo la primera mitad de la platina para una primera operación, tal como impresión en seco, y la otra mitad de la platina para una segunda operación, tal como corte.

15.

20.

25.

30. La presente invención tiene precisamente como finalidad asegurar un guiado de la banda a todo lo largo de su desfile en la estación de corte de modo a asegurar en todo instante su posicionamiento lateral en esta estación.



5. A este efecto, el dispositivo según la invención se caracteriza porque comprende al menos dos guías laterales regulables dispuestas entre las placas porta-herramientas y que se extienden sobre la mayor parte de la longitud de la platina, medida en el sentido de desfile de la banda.

El dibujo anexo representa, a título de ejemplo, una forma de ejecución de la invención.

10. La figura 1, representa, a título recordatorio, una vista esquemática en alzado de una estación de corte de un tipo conocido en si.

La figura 2, representa una vista en perspectiva del dispositivo de guiado, sin la platina superior.

La figura 3, representa una vista en detalle y en sección según la línea III-III de la figura 2.

15. La figura 4, representa una vista de detalle de los medios de regulación de las guías laterales.

La figura 5, representa una vista en detalle y en sección según la línea V-V de la figura 2.

20. La figura 6, representa una vista en sección según la línea VI-VI de la figura 2.

25. La estación de corte representada esquemáticamente en la figura 1 comprende, de manera conocida de por si, un bastidor fijo 1 y una platina superior móvil 2. Una banda de cartón 3 es llevada entre el bastidor inferior fijo 1 y la platina superior 2 por medio de un dispositivo introductor 4. El dispositivo de guiado que será descrito mas tarde es soportado por la placa porta-herramientas 7.

30. El dispositivo de guiado se muestra en la vista en perspectiva representada en la figura 2. Está constituido esencialmente por dos guías regulables, o sea una guía móvil



5. 8 y otra guía fija 9, dispuestas lateralmente y frente a frente sobre la placa porta-herramientas 7 de acero, montada a su vez sobre una placa 6 de materia sintética fijada por medios, no representados, sobre el bastidor inferior fijo 1.

10. Las guías 8 y 9 están constituidas por dos piezas planas superpuestas, siendo relativamente delgada la pieza inferior 11 con respecto a la pieza superior 10 (ver igualmente figura 3), de modo a definir un espacio 5, en el que se ajusta el borde de la banda de cartón 3 a guiar. La guía lateral móvil 8 se une elásticamente a dos vástagos 12 y 12' por medio de dos vástagos 21 y 21' fijados a las porciones extremas de los vástagos 12 y 12' y que presentan una cabeza 21a, respectivamente 21'a, por las cuales la guía 8 queda retenida de tal modo que no pueda desplazarse hacia la derecha en el dibujo (figura 3). La elasticidad es asegurada por unos muelles 20 y 20' que trabajan a compresión entre las porciones extremas de los vástagos 12 y 12' y el borde de la guía móvil 8. Los vástagos 12 y 12' se montan en unos soportes 13 y 13' cuya parte superior está abierta de modo a formar una pinza que puede ser ajustada por medio de un tornillo 14, respectivamente 14' que permite bloquear los vástagos 12 y 12' en sus soportes o por el contrario dejarles deslizar en estos soportes. Al ser los vástagos 12 y 12' de sección relativamente delgada, conviene impedir su flexión durante sollicitaciones transversales de estas debidas al frotamiento de la banda de cartón contra las guías. A este efecto la guía móvil 8 es asegurada por dos láminas 15 y 15' que pueden ser desplazadas en unos contactos 16 y 16' sobre los cuales las láminas pueden ser bloqueadas por medio

15.

20.

25.

30.



- de dos plaquitas 17 y 17' ajustadas por tornillos 18 y 18'. Las porciones extremas 19 y 19' de las dos láminas 15 y 15' se ajustan en unos ensanchamientos rectangulares 8a y 8'a de la guía 8 cuya anchura y profundidad corresponden respectivamente a la anchura y al espesor de las láminas 19 y 19' de tal modo que la guía 8 es mantenida tanto lateralmente como verticalmente contra la placa porta-herramienta 7, quedando sin embargo asegurado un juego para permitir a la guía 8 desplazarse lateralmente comprimiendo los muelles 20 y 20'.
- 5.
10. La guía fija 9 se monta de manera análoga a la guía móvil 8 con la única diferencia de que su unión con sus soportes 39 y 39', por mediación de vástagos 40 y 40', es rígida.
15. El soporte 39 se une al soporte 13 de la guía 8 por un tirante 37, mientras que el soporte 39' se une al soporte 13' por un tirante 37' que pasa bajo la placa porta-herramientas 7 en unas ranuras 38 y 38' fresadas en la placa 6. Las guías 8 y 9 pueden ser así desplazadas simultáneamente el mismo valor. El posicionamiento de la guía 9 es asegurado de la misma manera que el de la guía móvil 8, por medio de láminas 41 y 41', análogas a las láminas 15 y 15', fijadas sobre contactos 42 y 42' por plaquitas 43 y 43' y vástagos 44 y 44'. La figura 5 muestra como se fija una de estas láminas, o sea la lámina 41. El contacto 42 está posicionado por medio de un pasador 47 sobre la placa 6. Entre la cara inferior de la porción extrema 45 de la lámina 41 y la cara 46 del fresado de la guía 9 en el que se ajusta la lámina se deja un juego de 0,05 mm aproximadamente que permite a la guía 9 deslizar fácilmente sobre la lámina 41. Lo mismo ocurre con la lámina 41'. Este juego es asegurado dimensionando
- 20.
- 25.
- 30.



5. convenientemente la altura de los contactos 42 y 42'. Un juego idéntico es el dejado entre las porciones extremas 19 y 19' de las láminas 15 y 15' y los ensanchamientos 8a y 8'a. Los contactos 39 y 39' están realizados igualmente bajo la forma de pinzas en las que son ajustadas las barras 40 y 40' solidarias de la guía 9. Resulta por lo tanto posible desplazar los vástagos 40 y 40' con respecto a su contacto 39 y 39' desajustando estas pinzas.

10. Se considera de nuevo la parte izquierda de la figura 2. Los dos contactos 13 y 13' son desplazables lateralmente por medio de dos tornillos 22 y 22' auto-bloqueantes de 6 lados interiores. Un anillo de retención 23, respectivamente 23', asegura la posición de los tornillos 22 y 22' con respecto a los contactos 13 y 13' (figura 3). Un dispositivo de regulación amovible 26, respectivamente 26', se monta de modo a poder accionar el tornillo 22, respectivamente 22', por mediación de la cabeza de seis lados interiores 33 del tornillo 22, respectivamente 22'.

15. El dispositivo de regulación amovible 26 (figura 4) comprende un eje 24, que atraviesa un contacto 25 y cuya porción extrema 27 lleva una barra prismática hexagonal 28 que puede ajustarse en la cabeza 33. La otra porción extrema 29 del eje 24 está provista de un elemento moleteado 30 en tanto que un muelle 31, que trabaja a compresión se monta entre el contacto 25 y un anillo de retención 32 de modo a asegurar el ajuste de la barra prismática 28 en la cabeza 33. Cuando se desea efectuar una operación de regulación, el contacto 25 es mantenido en posición y posicionado sobre el bastidor 1 por medio de dos pasadores 34 y 35 que se ajustan en dos orificios agenciados en el bastidor. Un elemento

20.

25.

30.



moleteado 36 permite bloquear el eje 24. El dispositivo de regulación 26' está realizado de forma idéntica.

5. Al unirse el contacto 13 al contacto 39 por el tirante 37, un desplazamiento del contacto 13 ocasiona un desplazamiento idéntico del contacto 39, para, de este modo, que los vástagos 12 y 40 sean ajustados por las pinzas de sus contactos respectivos 13 y 39. Lo mismo ocurre con los contactos 13' y 39'.

10. Las guías 8 y 9 pueden ser reguladas individualmente según la anchura de la banda de cartón a trabajar. La regulación fina con vistas a asegurar un referenciado lateral riguroso y, si es necesario, un decalaje entre la entrada y la salida de la platina es efectuado por medio de los dispositivos de regulación 26 y 26'. La banda de cartón puede presentar irregularidades en su anchura sin que éstas
15. provoquen un bloqueo o un frenado intempestivos de la banda puesto que la guía 8 es móvil en sus vástagos 12 y 12' y sigue estas irregularidades comprimiendo los muelles 20 y 20'.

20. Bajo el efecto de la presión lateral de las guías 8 y 9 sobre la banda de cartón, ésta tiene tendencia a abombarse en razón de su flexibilidad, lo que puede ocasionar la parada de la máquina por deterioro de la banda. Dicho abombado puede igualmente resultar, en algunos casos, de una acción de succión de la platina superior cuando ésta se levanta. Para remediar ésto se dispone a la entrada y a la salida
25. de la máquina un dispositivo de guiado vertical 48 constituido por una banda metálica horizontal por ejemplo de acero, una de cuyas porciones extremas se fija sobre una pieza 49 cuya otra porción extrema superior redondeada guía la banda
30. 48 y la mantiene a la altura deseada, siendo fijada por su



5. parte la banda por medio de un tornillo 50 que fija simultáneamente la pieza 49 a la placa 6. La otra porción extrema de la banda metálica 48 se repliega y se ajusta entre dos plaquitas 51 y 52, siendo mantenidas estas plaquitas sobre la placa 6 por medio de un tornillo 53 alojado en la placa 6. Las plaquitas 51 y 52 son mantenidas asegurando una tensión sobre la banda metálica 48.

10. De las figuras 2 y 6 resulta que las bandas metálicas 48 pueden ser utilizadas para asegurar el posicionamiento vertical de las guías 8 y 9. En este caso, el trabajo de las láminas 15, 15', 41 y 41' y de los ensanchamientos de las vías 8 y 9 puede ser simplificado.

15. Cuando la banda de cartón a trabajar presenta una anchura perfectamente definida y constante, es posible simplificar el dispositivo reemplazando la guía móvil 8 por una guía fija análoga a la guía 9.

N O T A

20. 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. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Suiza con el nº 3474/73 de 9 de Marzo de 1.973, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita una Patente de Invención por 20 años en España, sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN
25. DISPOSITIVOS DE GUIADO DE UNA BANDA DE MATERIA QUE DESFILA
30. EN UNA MAQUINA QUE TRABAJA ESTA BANDA, caracterizándose por

424125



lo siguiente:

5. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos de guiado de una banda de materia que desfila en una máquina que trabaja esta banda, materia tal como cartón o plástico, máquina que comprende al menos una estación de corte equipada de un bastidor inferior y de una platina superior que lleva unas placas porta-herramientas entre las que la banda es trabajada, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden al menos dos guías laterales regulables dispuestas entre las placas porta-herramientas y que se extienden sobre la mayor longitud de la platina, medida en el sentido del desplazamiento de la banda.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las guías se montan sobre soportes dispuestos en el espacio libre entre la platina superior y el bastidor inferior cuando éstos ocupan la posición de corte, estando previstos unos medios para permitir regular la posición de las guías respecto a sus soportes.
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los soportes de una guía se unen dos a dos, a los soportes de la otra guía y porque unos medios están previstos para desplazar individualmente los soportes de una de las guías.
20. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizados porque unos medios elásticos están intercalados entre una de las guías y sus soportes de modo a permitir un desplazamiento lateral momentáneo de esta guía.
25. 5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1, 2 ó 3, caracterizados porque las guías están cons
- 30.



tituidas por dos piezas superpuestas, siendo la pieza inferior relativamente delgada con respecto a la pieza superior, definiendo estas dos piezas un espacio para el ajuste de la banda de materia a trabajar.

5. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados porque los medios para desplazar individualmente los soportes de una de las guías se montan amoviblemente sobre el bastidor.

10. 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizados porque dichos dispositivos comprenden dos guías transversales amovibles dispuestas en cada porción extrema de la placa porta-herramientas, que se extiende por encima de la placa porta-herramientas, para limitar la deformación vertical de la banda a trabajar.

15. 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque cada una de las dos guías transversales está constituida por una banda metálica fijada bajo tensión en sus porciones extremas.

20. 9.- Perfeccionamientos en dispositivos de guiado de una banda de materia que desfila en una máquina que trabaja esta banda, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

25. Madrid,
 J. BOBST & FILS, S.A.

CÁRTEZ ACEDOS Y MODET

Firmado: L. Gaete Fernández



424125

424125



ESCALA
VARIABLE

FIG. 1

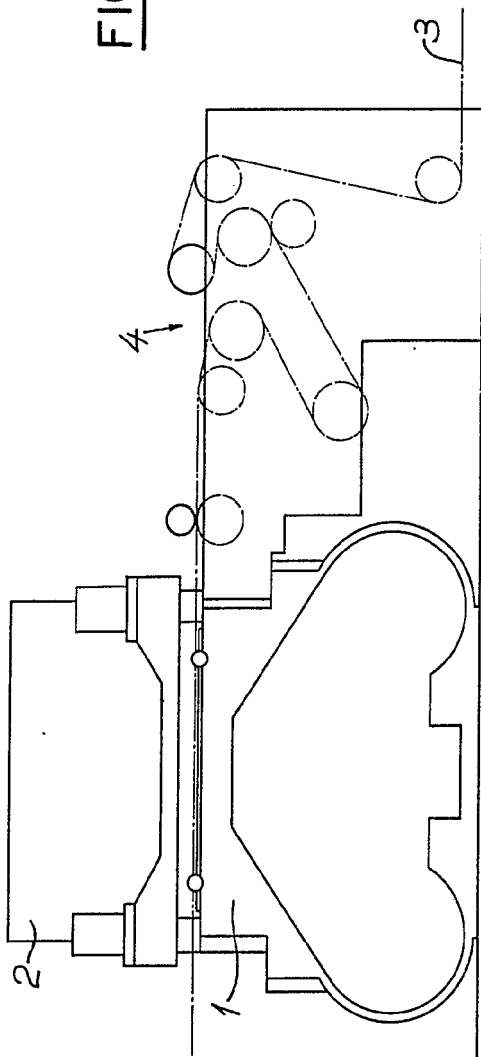
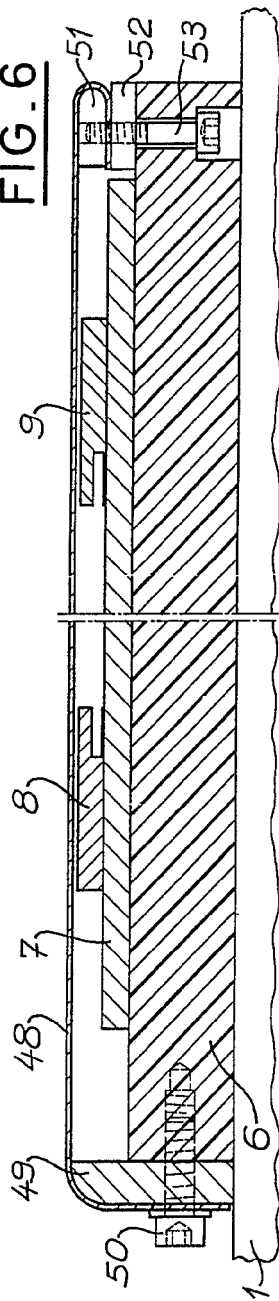


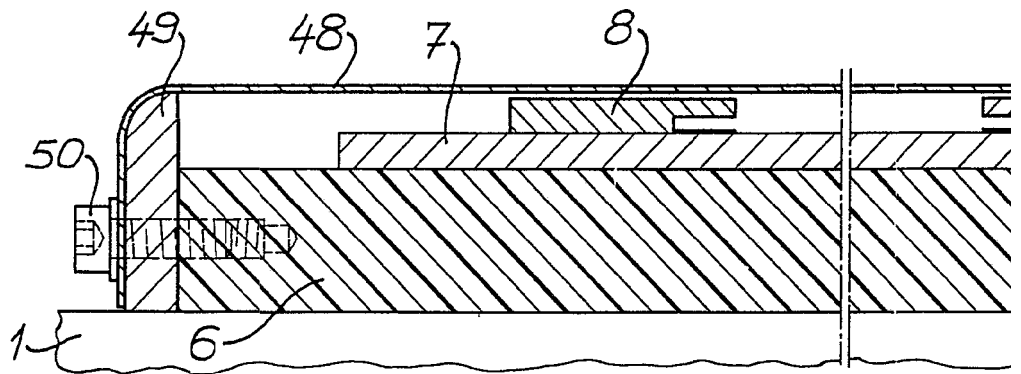
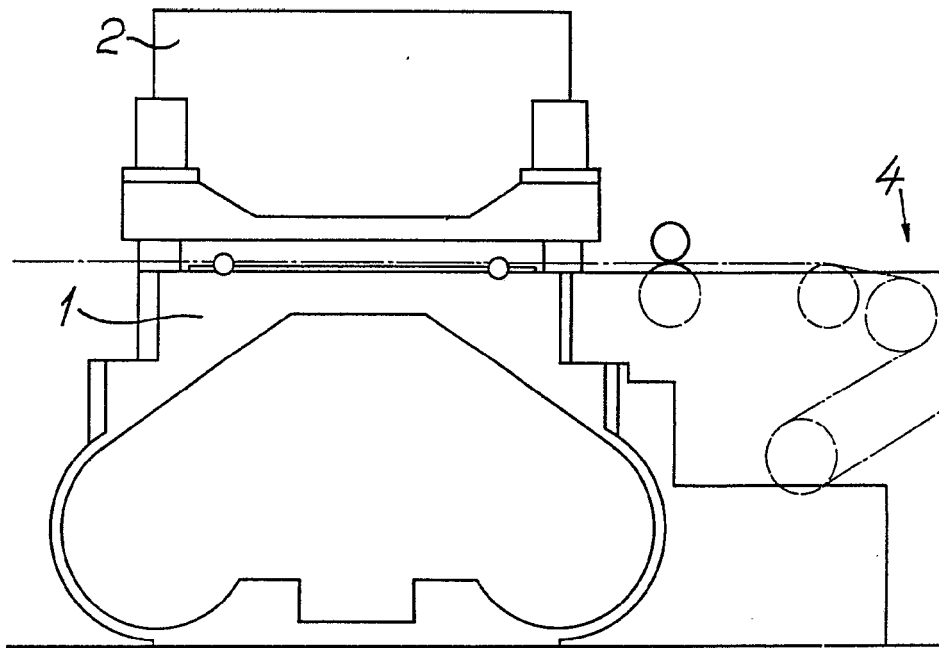
FIG. 6

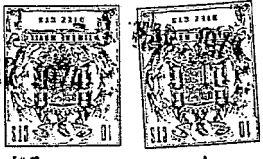


Madrid

[Handwritten signature]

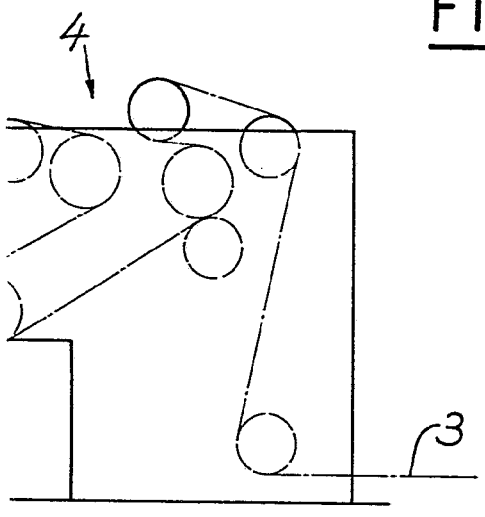
424125





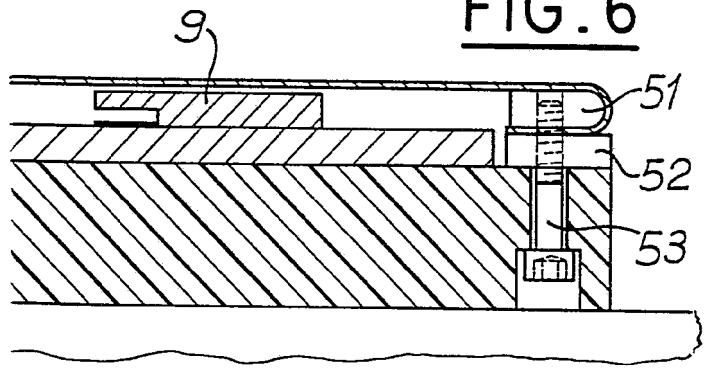
424125

FIG. 1



ESCALA
VARIABLE

FIG. 6



Madrid

424125

424125

EC 1963

Signature

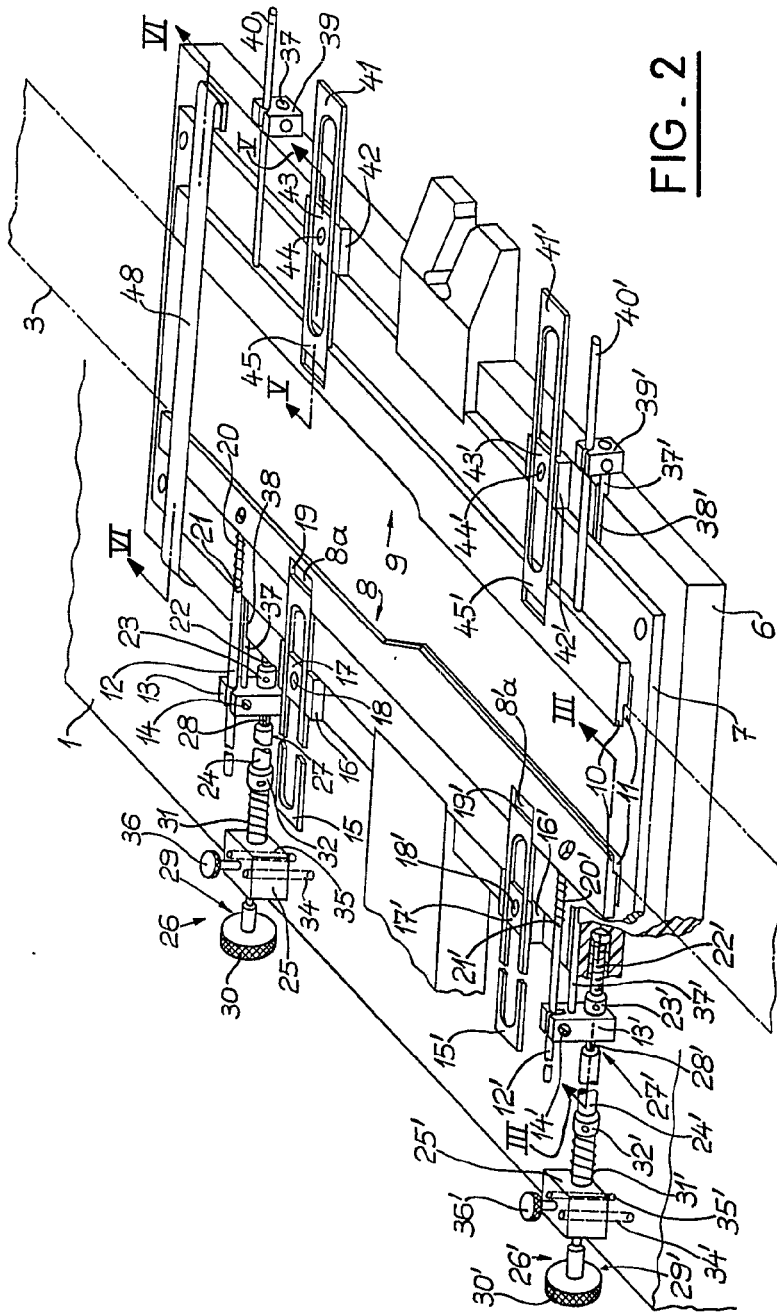
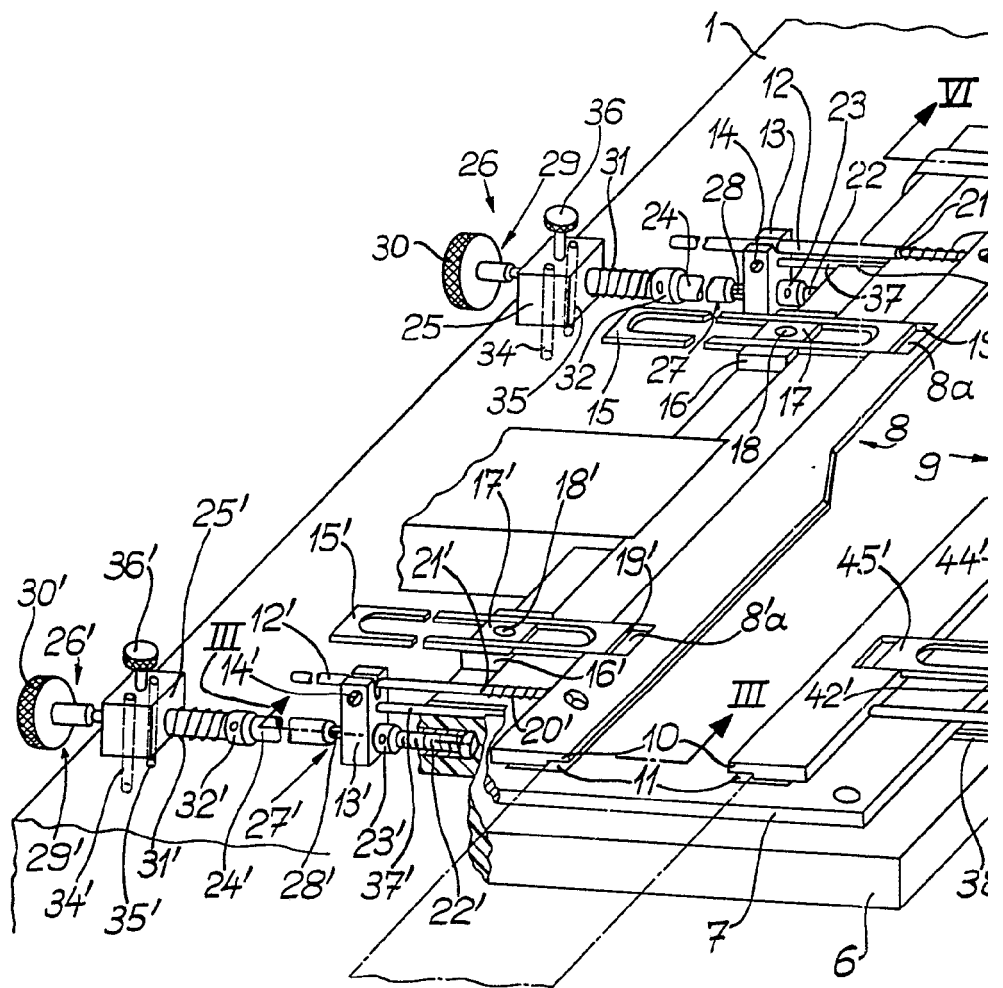


FIG. 2

424125





424125

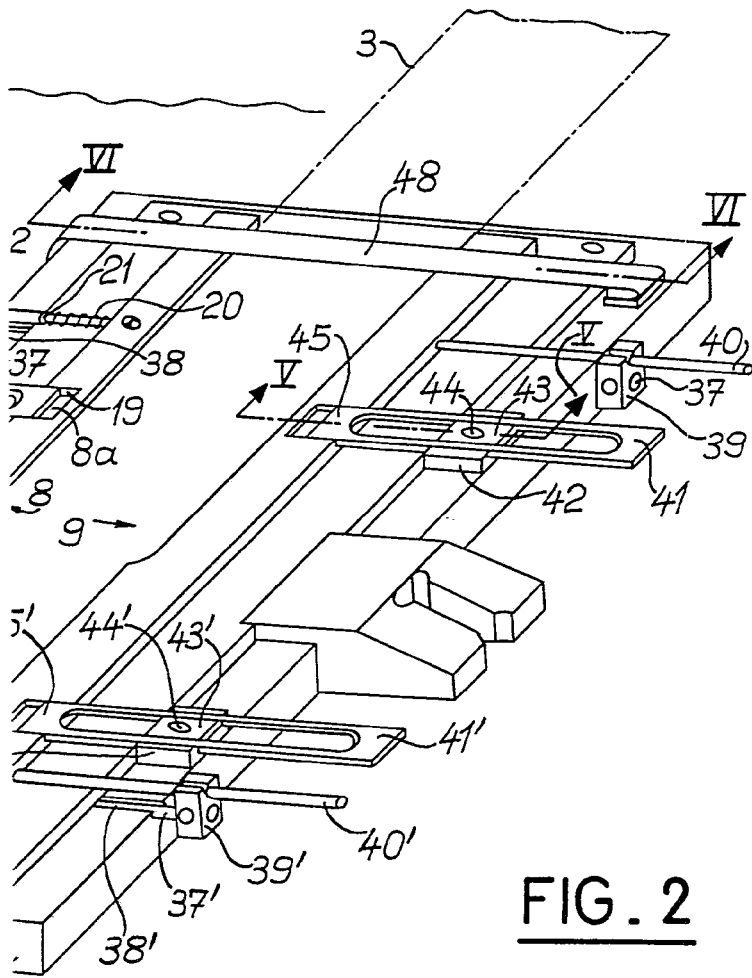


FIG. 2

[Handwritten signature]

424125

424125

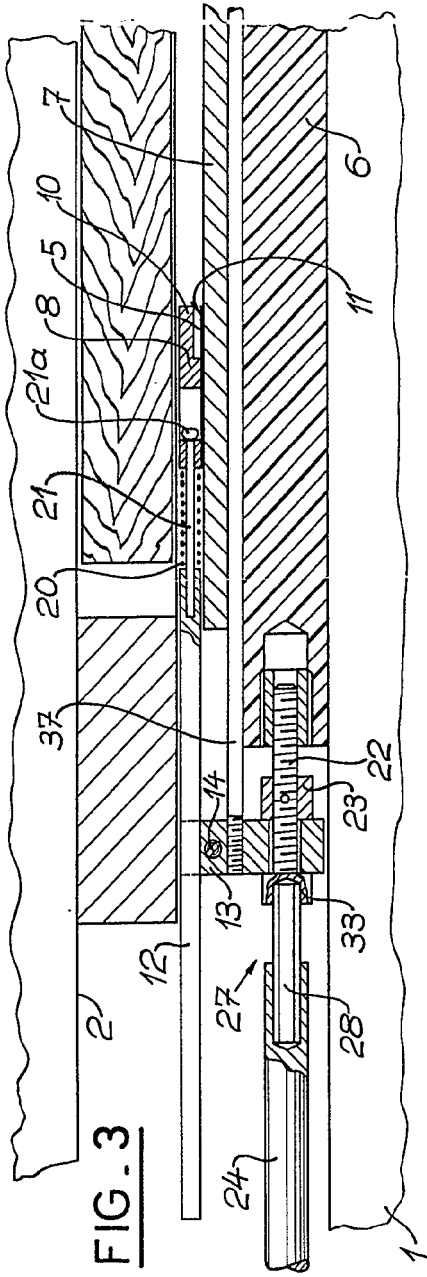


FIG. 3

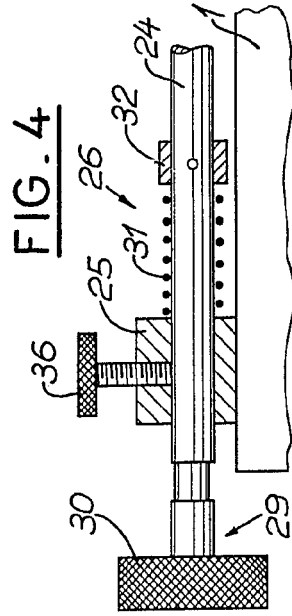


FIG. 4

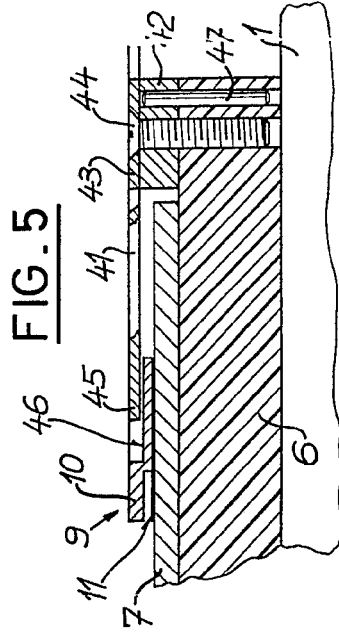


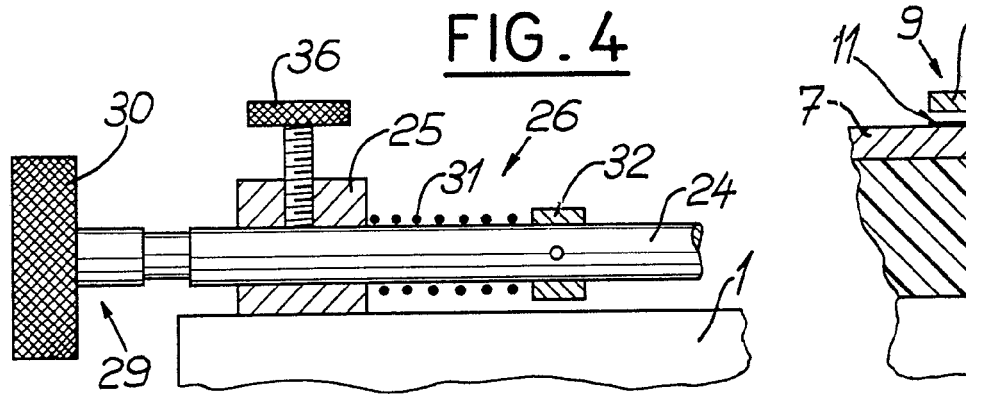
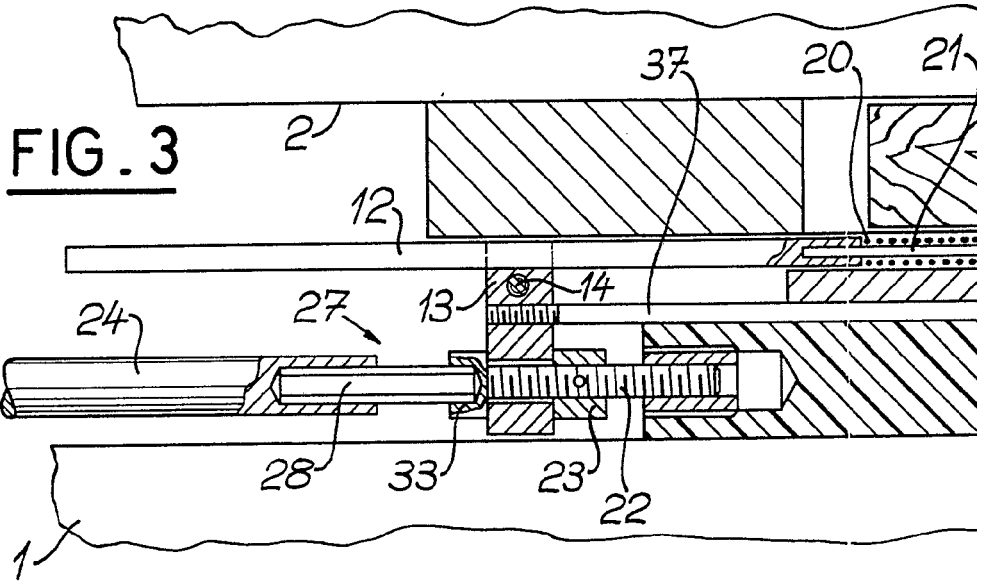
FIG. 5

BOBST & FILS S.A.

BOBST & FILS S.A.

BOBST & FILS S.A.
BOBST & FILS S.A.
Bobst

424125





424125

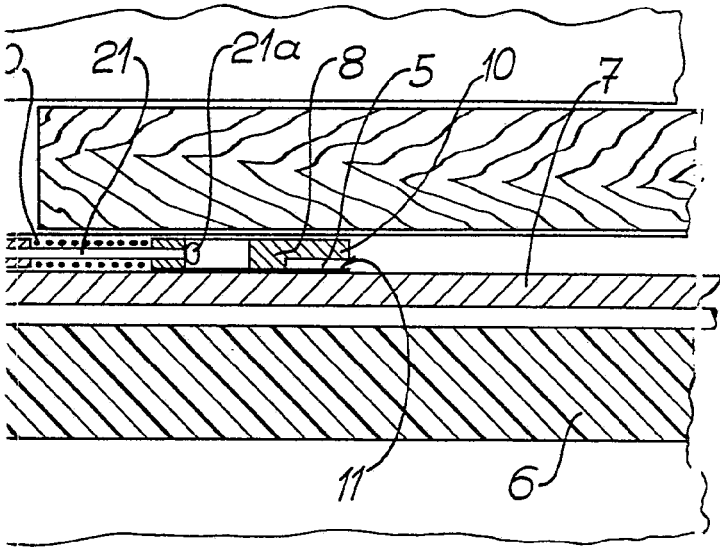
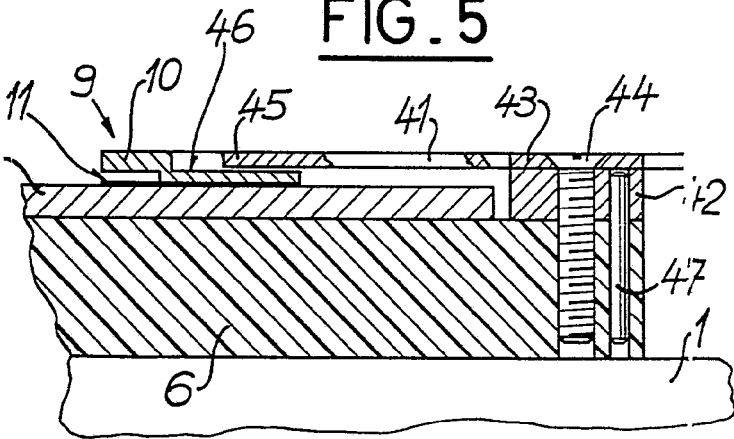


FIG. 5



ESCALA
1:1

-S. 1950

RODRIGUEZ ACOSTA Y C^{IA} S^{CA}
S. R. L. - S. R. L.
Rodríguez Acosta