

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

19 ES

11

21

12

NUMERO
470.188
FECHA DE PRESENTACION
24-5-78

10 A1

-5 ENE 1979

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES:	52 FECHA	53 PAIS
51 NUMERO		
006478/77	26 de mayo de 1.977	SUIZA

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B26F, B30B	

54 TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN UTILES DE EYECCION DE LOS FORMATOS CORTADOS POR UNA PRENSA.

71 SOLICITANTE (S)

J.BOBST & FILS S.A.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

CH-1001 Lausanne, Suiza.

72 INVENTOR (ES)

Pierre LANG

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.

La presente invención tiene por objeto unos perfeccionamientos en útiles de eyección de los formatos cortados por una prensa que comprenden un juego de punzones superiores móviles y una matriz inferior fija.

5 Los útiles de eyección destinados a separar entre sí los diferentes formatos previamente cortados por una prensa, por ejemplo una prensa de platinas, generalmente están constituidos por un punzón superior móvil y por una matriz inferior fija. Durante la eyección de los formatos del pliego, el punzón superior móvil fuerza los formatos a través de la matriz inferior y por este motivo, provoca la ruptura de los diferentes puntos de
10 unión que unen por una parte cada formato entre sí y por otra todos los formatos marginales a un desecho periférico. Los punzones conocidos hasta ahora se realizan en función de la forma del formato a eyectar. Pueden estar hechos en resina sintética ó en madera. Al presentar el pliego a cortar dimensiones apreciables, ha de quedar bien entendido que deberan utilizarse
15 varios punzones. Se montan como referenciado con respecto a los útiles de corte de la prensa sobre una placa de base fijada al marco porta-útiles superior de la estación de eyección de la prensa. Enfrente de cada punzón, hay una matriz inferior realizada también en función del formato a eyectar. La matriz está constituida de barritas de materia sintética reforzada. Estas barritas están colocadas de modo a acaballarse para formar una rejilla
20 cuyas mallas tienen aproximadamente las dimensiones de los formatos a eyectar.

Estos útiles de eyección son de un precio de costo elevado y además únicamente se utilizan para un formato dado. A cada cambio de trabajo, es decir cada vez que la dimensión de los formatos es diferentes, es
25 preciso fabricar de nuevo un punzón y una matriz.

La invención tiene como finalidad realizar un útil de eyección que pueda servir para diferentes formatos a eyectar.

El útil de eyección según la invención se caracteriza porque
30 los punzones superiores móviles están constituidos por topes desplazables

a lo largo de barras montadas sobre un marco móvil, porque cada tope se une a otro mediante órganos que se encajan entre sí, porque la matriz inferior fija está compuesta de barras desplazables con respecto a un marco de soporte, porque las barras desplazables de la matriz inferior fija se disponen sobre dos niveles diferentes de modo a formar, por cruce, una rejilla cuyas mallas son de dimensiones regulables, porque las barras se fijan entre sí en cada punto de cruce y porque la fijación de dos barras se efectúa por un órgano desmontable.

El dibujo anexo ilustra, a título de ejemplo, una forma de ejecución de un útil de eyección de formatos, objeto de la invención.

En este dibujo:

La figura 1 es una vista en planta del marco de soporte inferior de una estación de eyección equipada de una matriz regulable.

La figura 2 es una vista en planta del marco superior móvil representado con un punzón.

La figura 3 es una vista de detalle en planta de una parte de la matriz inferior fija.

La figura 4 es una vista en planta de una serie de punzones.

La figura 5 es una vista en sección que representa un punzón y una malla de la matriz.

La figura 6 es una vista que representa un caballete desmontable de unión de las barras de la matriz.

La figura 7 es una vista superior de la figura 6.

La figura 8 es una vista de un guía-formatos.

La figura 9 es una sección según la línea IX-IX de la figura 8.

La figura 1 es una vista en planta del marco de soporte inferior de una estación de eyección equipada de una matriz regulable.

El marco de soporte comprende dos largueros 1 y 2 unidos por traviesas 3 y 4. Los largueros 1 y 2 y las traviesas 3 y 4 se ensamblan mediante tornillos (no representados). Sobre las traviesas 3 y 4, se ha fija-

do con ayuda de los tornillos 5 y 6 dos guías 7 y 8 provistas cada una de una ranura en cola de aguilá 9 y 10. Las guías 11 y 12 provistas de las ranuras en cola de aguilá 13 y 14 se fijan por medios no representados, sobre las guías 7 y 8. El marco así formado es soportado por las correderas 15 y 16 (representadas con trazos mixtos). Barras cilíndricas 17, provistas en cada una de sus extremidades de una patilla de fijación 18 se disponen una vez entre las guías 11 y 12 y otra vez entre las guías 7 y 8. Las patillas de fijación 18 están constituidas por una escuadra una de cuyas alas está atravesada por un tornillo 19. Ese tornillo 19 se ajusta en una tuerca 20 colocada en la ranura en cola de aguilá 9, respectivamente 10, 13 y 14 y provoca durante su ajuste el bloqueo en posición elejida de la barra 17. - Estas barras 17 que unen las guías 11 y 12 se colocan en un plano dispuesto justo por encima del plano que contiene las barras 17 que unen las guías 7 y 8 de modo que exista contacto entre dos barras 17 superpuestas. Solo tres barras 17 en un sentido y otras tres barras 17 en el otro sentido han sido representadas en esta figura, con el fin de simplificar el dibujo, pero ha de quedar bién entendido que se pueden montar entre las guías 7 y 8, respectivamente 11 y 12, tantas barras 17 como sea necesario para la realización de la matriz inferior fija 21. En cada intersección de las dos barras 17, se ha colocado un caballete de fijación 22 (uno solo se ha representado en la figura 1 para no sobrecargar inútilmente el dibujo). Estos caballetes de fijación 22 se describirán más en detalle con ayuda de las figuras 6 y 7

La figura 2 es una vista en planta del marco superior móvil 23 en la que se ha representado, con fines de simplificación del dibujo, un solo punzón 24. El marco superior móvil 23 está constituido por dos largueros 25 y 26 unidos entre sí por las traviesas 27 y 28. El montaje de los largueros 25 y 26 con las traviesas 27 y 28 se realiza con ayuda de los tornillos 29 y 30. Las traviesas 27 y 28 están provistas cada una de una ranura en cola de aguilá 31, respectivamente 32. Barras 33, de las que únicamente se han representado dos de ellas en esta figura, unen las dos traviesas

27 y 28. Cada barra 33 está atravesada en sus extremidades por tornillos 34. Los tornillos 34 se ajustan en una tuerca 35 colocada en la ranura 31, respectivamente 32. La barra 33 está provista en cada una de sus caras de una ranura en cola de aguilá 36 y 37. Los topes 38 se fijan contra las caras 39 y 40 de las barras 33 con ayuda de los tornillos 41 y de las tuercas 42 dispuestas en las ranuras en cola de aguilá 36 y 37.

Cada tope 38 está fresado, en su parte inferior de modo a recibir una plaquita 43 ó 44 mantenida contra el tope 38 con ayuda de los tornillos 45. Estas plaquitas 43 y 44 están trabajadas de modo que sus extremidades puedan encajarse entre sí. El marco superior móvil se coloca, en la estación de eyección, sobre las correderas 46 y 47 (representadas con trazos mixtos).

La figura 3 es una vista de detalle en planta, de una parte de la matriz inferior fija 21 en la que una "malla" 48 se ha representado. Esta "malla" 48 está compuesta de barras 17 cruzadas y unidas por los caballetes de fijación 22. Guía-formatos 49 se han colocado sobre las barras 17 dispuestas horizontalmente en esta figura. Un formato 50 se representa con trazos mixtos en la posición que ocupa justo antes de que el punzón correspondiente lo haya expulsado a través de la "malla" 48.

La figura 4 es una vista en planta de una serie de punzones 24 cortados en sus partes inferiores a la altura de los tornillos 52 (ver figura 5). Solo el punzón central se describirá, Los topes 38 de la parte izquierda del punzón 24 se montan contra la cara 39 de la barra 33 y la plaquita 43 une los dos topes 38. Una sola plaquita 43 se ha utilizado en razón del formato elegido. Ha de quedar bien entendido que si el formato es más grande, será preciso utilizar las plaquitas 43 y 44 así como se muestra mediante la unión horizontal entre los topes 38. Estos topes 38 de la parte derecha del punzón 24 se montan contra la cara 40 de la otra barra 33. La posición de los topes 38 se define en función de la dimensión del formato 50 representado con trazos mixtos y de la dimensión de la matriz -

inferior fija 21. La superficie ocupada por un punzón 24 generalmente es -
más pequeña que la superficie de una "malla" 48 (ver figura 3). Se admite
que la distancia que separa el eje de las barras 17 de una "malla" 48 de
cada una de las caras exteriores del punzón 24 varía entre veinte y sesen-
ta milímetros. Esta distancia es función del gramaje del cartón utilizado.

La figura 5 es una vista en sección que representa un punzón -
24 y una malla 48 de la matriz inferior fija 21. Cada tope 38 está provis-
to en su parte inferior de un revestimiento de caucho 51 que permite ejer-
cer una presión sobre el formato 53 sin que éste se deteriore. Las plaqui-
tas 43 y 44 están igualmente provistas de dichos revestimientos de caucho
54. Para un buen funcionamiento de los útiles, se hace lo necesario para
que los bordes del formato 53 correspondan al eje teórico de cada una de -
las barras 17. En el momento de la eyección, el marco superior móvil 23 se-
rá descendido en dirección de la flecha 55 y los formatos 53 se separarán
entre sí y serán forzados a través de las "mallas" 48 de la matriz inferior
fija 21. El guiado de los formatos 53 se realizará a continuación con ayuda
de las guías-formatos 49 repartidas prudentemente alrededor de cada "malla"
48. Los formatos 53, después de esta operación, se apilarán en 53' en una
rejilla de no parada, representada esquemáticamente en 56.

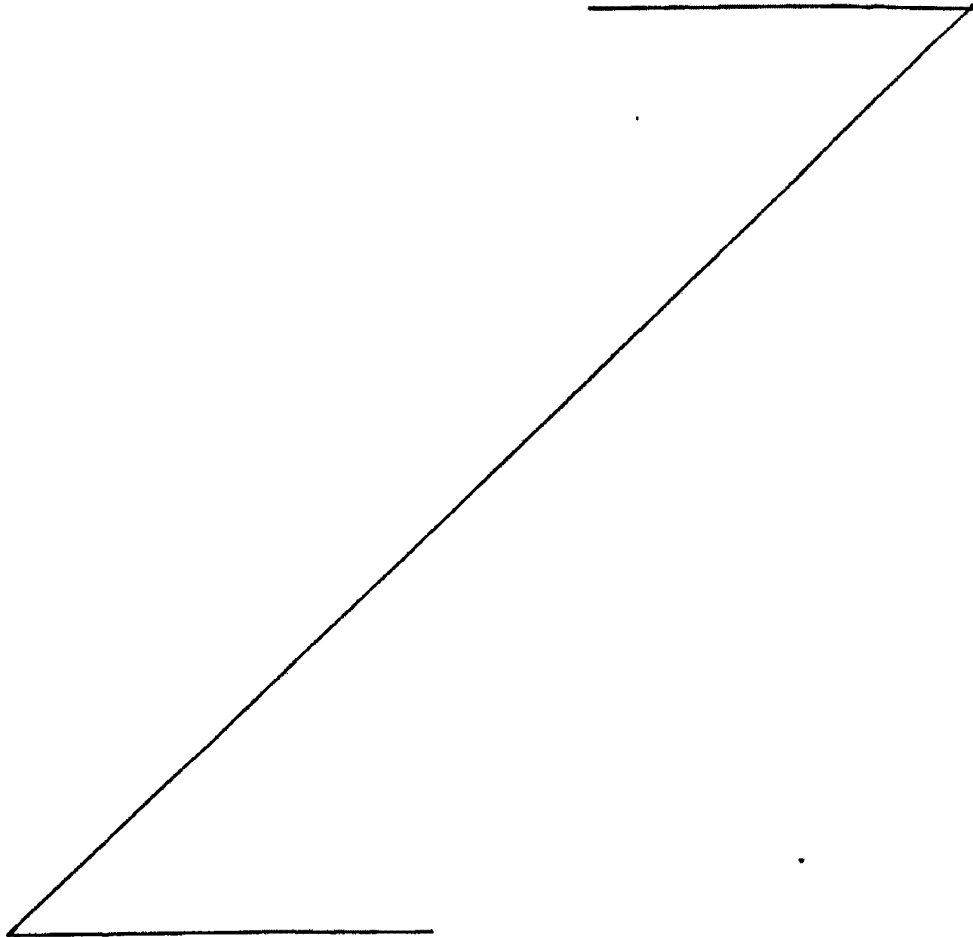
Las figuras 6 y 7 representan un caballete de fijación 22 des-
montable con ayuda de una herramienta 57 que se apoya sobre el árbol 17 y
cuya extremidad 58 libera el caballete de fijación 22 cuando se empuja la
herramienta 57 en el sentido de la flecha 59. El caballete de fijación 22
está constituido por una pinza 60 y por un gancho 61. La pinza 60 y el gan-
cho 61 son de acero para muelle y se sueldan entre sí.

Las figuras 8 y 9 representan un guía-formatos 49 montados so-
bre una barra 17. Este guía-formatos 49 está constituido por dos láminas -
62 y 63 soldadas en conjunto y realizadas en acero para muelle. Una lengüe-
ta de guiado 64 en mylar transparente se encola sobre la parte inferior de
la pinza 65 constituida por las dos láminas 62 y 63. El desmontaje del guía

formatos 49 se efectúa igualmente con ayuda del útil ó herramienta 57 que se introduce entre las láminas 62 y 63 después pivota en el sentido de la flecha 65.

5 El utilizador tiene de este modo entre sus manos un medio que le permite, eligiendo la posición de los elementos que constituyen el punzón y la matriz, cubrir con el mismo útil una gama de formatos extensa sin que sea necesario para ello fabricar un nuevo aparellaje para cada cambio de trabajo.

10 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.



REIVINDICACIONES

5 1.- Perfeccionamientos en útiles de eyección de los formatos cortados por una prensa, que comprenden un juego de punzones superiores móviles y una matriz inferior fija, caracterizados porque los punzones superiores móviles están constituidos por topes desplazables a lo largo de barras montadas sobre un marco móvil, porque cada tope se une a otro mediante órganos que se encajan entre sí, porque la matriz inferior fija está constituida por barras desplazables con respecto a un marco de soporte, porque las barras desplazables de la matriz inferior fija están dis-

10 puestas en dos niveles diferentes de modo a formar, por cruce, una rejilla cuyas mallas son de dimensiones regulables, porque las barras se fijan entre sí en cada punto de cruce y porque la fijación de dos barras se efectúa por un órgano desmontable.

15 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las barras se desplazan con respecto al marco móvil superior.

3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada tope está provisto, en su parte inferior, de un revestimiento de caucho.

20 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque cada órgano de unión entre los topes está provisto, en su parte inferior, de un revestimiento de caucho.

5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las barras de la matriz inferior son de sección redonda.

25 6.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 5, caracterizados porque las barras de la matriz inferior son de sección rectangular.

30 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el órgano de fijación desmontable de las barras de la matriz inferior está constituido por un caballete que comprende una pinza y un gancho.

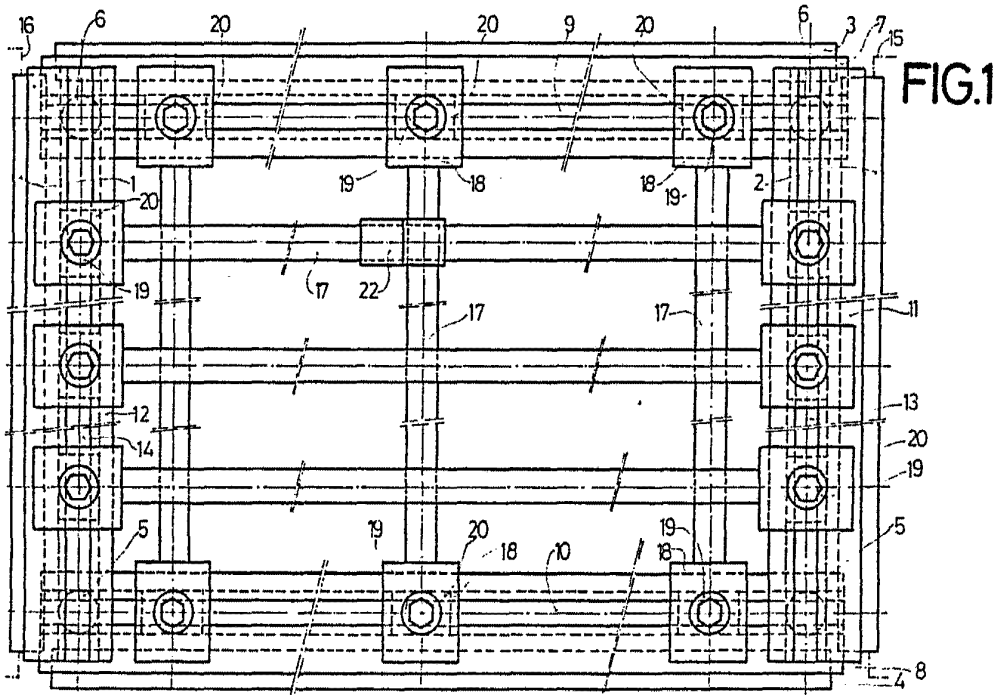
8.- Perfeccionamientos en útiles de eyección de los formatos cortados por una prensa; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria ha constado de 8 hojas escritas a máquina por -
5 una sola cara.

Madrid, 24 MAYO 1978

J. BOBST & FILS, S. A.

J. M. ROMERO
Director General



BOBST & FILS S.A.

24 MAYO 1978

Por el Encargado J. Suarez Diaz

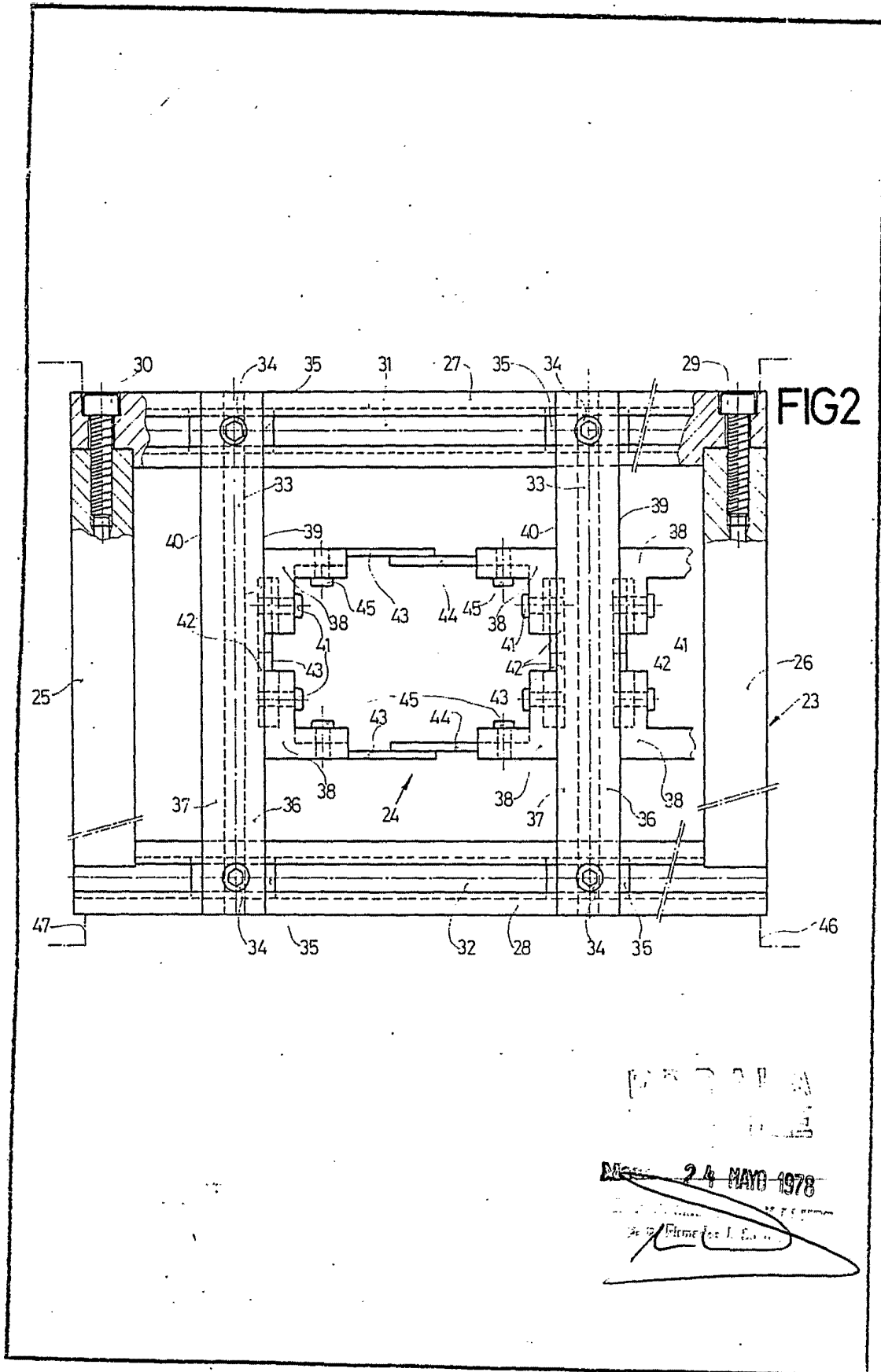
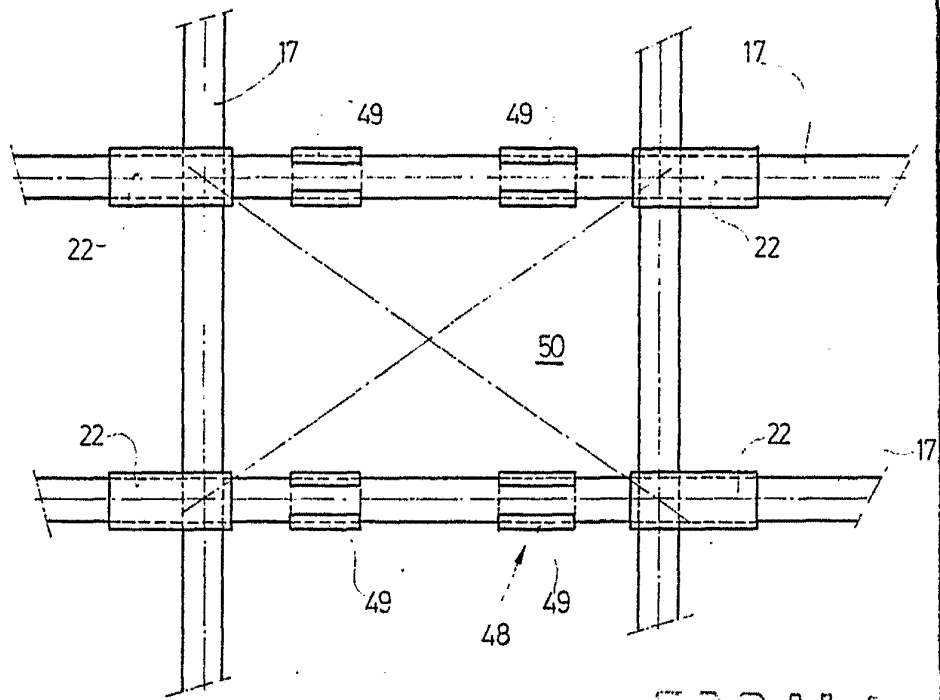


FIG.3



ESPANA

MAY 1978

J. M. GARCIA Y POMER
p. p. Firmador J. Suarez Diaz

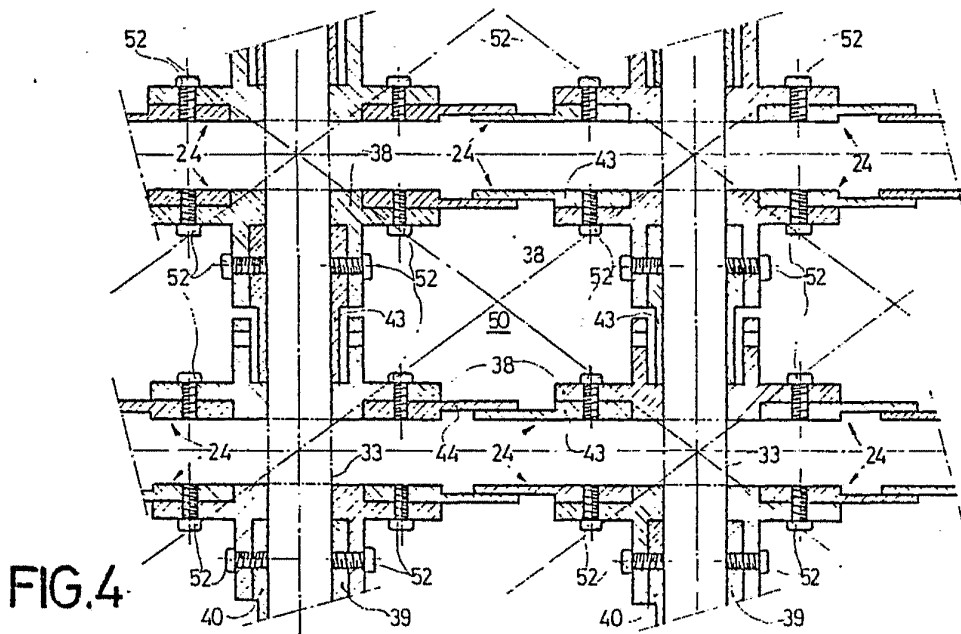


FIG. 4

BOBILA
BOBILA

94 MAYO 1978

I. M. GOMEZ AGUIRRE Y RUMBO

p. a. Firmado: I. Suarez Ochoa

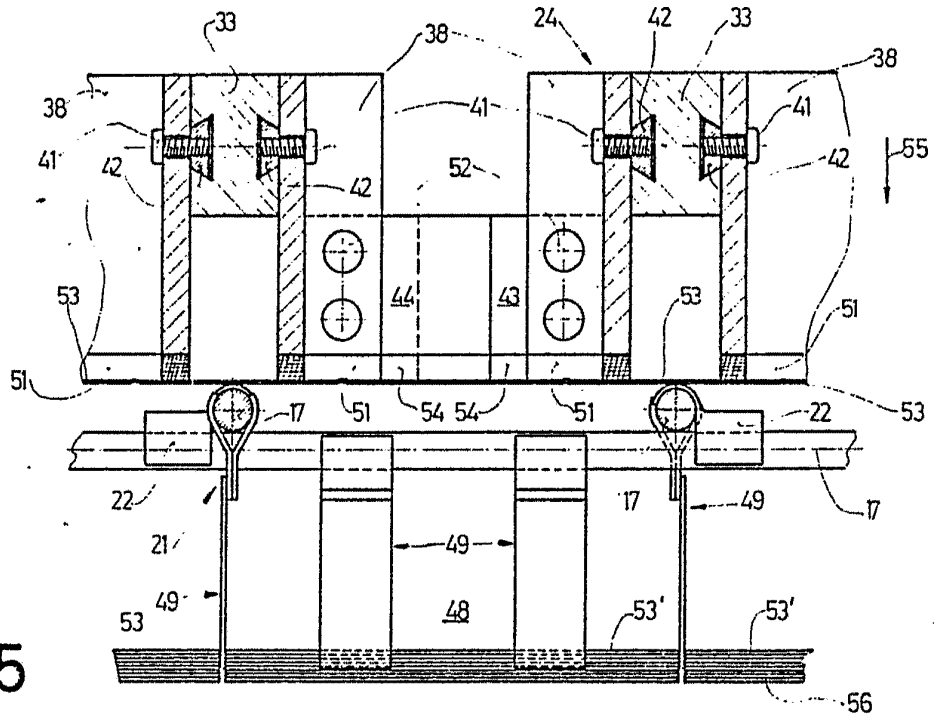


FIG.5

ESCALA
VARIABLE

24 MAYO 1978
Madrid

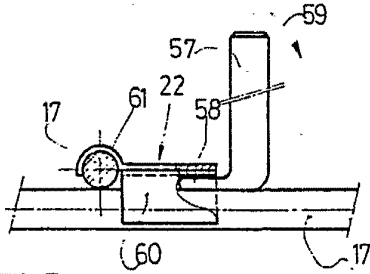


FIG. 6

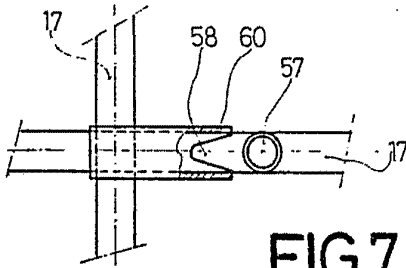


FIG. 7

ESCALA
VARIABLE

FIG. 8

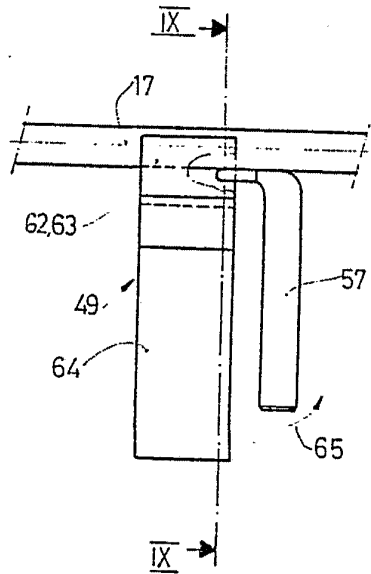
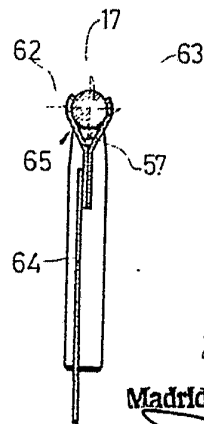


FIG. 9



24 MAYO 1978

Madrid

[Handwritten signature]