



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	446065	20	A1
		22	FECHA DE PRESENTACION			

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	75 08777		20 Marzo 1975		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65H		

54	TITULO DE LA INVENCION
"PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA LA SEPARACION DE OBJETOS"	

71	SOLICITANTE (S)
SOCIETE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE CREIL - COMEC	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
37, rue des Usines - 60103 CREIL (Francia)	

72	INVENTOR (ES)
Daniel SYLVAIN	

73	TITULAR (ES)
SOCIETE DE CONSTRUCTIONS MECANIQUES DE CREIL + COMEC	

74	REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial	

POOR
QUALITY

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un dispositivo para la transferencia y separación de objetos, particularmente bandas hendidas según una línea de hendido.

5. Se conocen líneas de hendido que comprenden al menos una cizalla para hender y un enrollados. Cuando la cabeza de banda sobresale de la cizalla, es necesario conducirla hasta el mandril del enrollador, después de separar las bandas hendidas un valor igual al espesor de los discos separadores, y finalmente intercalar un disco entre cada banda. Hasta hoy en día estas operaciones se realizaban manualmente y, por consiguiente, eran largas y difíciles lo cual producía una disminución considerable del rendimiento en la línea de hendido.

10. La presente invención pretende eliminar este inconveniente. Proporciona en primer lugar un dispositivo para la separación de objetos que comporta elementos de aprehensión y que comprende medios para separar entre sí dichos elementos de aprehensión en una primera dirección, medios para limitar la separación de los mismos y medios para aproximarlos.

15. Así, en caso de utilizar una línea de hendido, se sujeta la cabeza de banda mediante los elementos de aprehensión, posteriormente se sueltan los medios para acercar estos elementos y las bandas hendidas se apartan el valor deseado, igual al espesor de los discos separadores, realizándose estas diversas operaciones sin intervención manual.

Según un modo de realización preferido de la

invención, los elementos de aprehensión están fijados a una serie de bloques, comprendiendo los medios para separar los elementos de aprehensión a su vez medios elásticos capaces de repeler hacia la primera dirección cada uno de los bloques adyacentes.

5.

Esta disposición permite separar objetos, particularmente bandas hendidas, cualquiera que sea su ordenación inicial y su línea de separación.

Los elementos de aprehensión comprenden con ventaja varias ventosas accionadas mediante bombas de vacío.

10.

Estas ventosas permiten coger los objetos sin deteriorarlos ni señalarlos. Además, en el caso de su utilización según una línea de hendido, quedan sin funcionar y, por consiguiente, no obstaculizan la separación las que están situadas en una línea de corte.

15.

La invención también se refiere a un aparato para la transferencia y separación de objetos y, en particular bandas hendidas según una línea de hendido, comprendiendo dicho aparato un dispositivo como el descrito anteriormente y medios para desplazarlo en cierta dirección. De esta forma, se pueden coger las cabezas de banda a la salida de una cizalla de hender y, posteriormente, transferirlas al mandril del enrollador.

20.

De todas maneras, se comprenderá mejor la invención con ayuda de la descripción siguiente que se expone como ejemplo no limitativo. En los dibujos esquemáticos anexos que representan un modo de realización preferido de la invención.

25.

- la figura 1 es una representación del conjunto del aparato.

- la figura 2 es una representación detallada en sección, según II - II de la figura 1;

5. - las figuras 3 a 5 muestran el funcionamiento.

El dispositivo comprende, como demuestra la figura 1, un carro 1 móvil sobre una guía de deslizamiento formada por los perfiles 2 fijos a un armazón. El carro puede desplazarse entre la posición 1 (líneas continuas) y la posición 1' (líneas discontinuas). Con este fin está montado sobre las ruedas 3, pudiendo ser arrastrado por un medio conocido cualquiera (no representado).

15. El carro 1 comprende un bastidor 4 montado sobre las ruedas 3. Unos bloques 5 están montados sobre el bastidor 4 mediante unas guías 6 unidas a este bastidor. Los bloques pueden deslizarse sobre las guías por medio de unos cojinetes 7 lisos o de bolas.

20. Los bloques 5 poseen elementos de aprehensión que son las ventosas 8 en este caso. Estas ventosas están dispuestas preferiblemente según dos series desprovistas de cuñas, de suerte que cada una de dichas series sobresale respectivamente a cada lado de los bloques. Las ventosas de cada bloque se accionan mediante una bomba de vacío 9 por serie por medio de los canales 10 taladrados en los bloques 5. Estas bombas de vacío pueden ser, por ejemplo, bombas estáticas. En tal caso, éstas están alimentadas con aire comprimido a partir de las tuberías 11, mediante los tubos flexibles 12.

25. Los bloques están unidos por grupos de tres me-

diante tres conjuntos de tirantes como los 13, 13' y 13'' (fig. 3), comportando cada grupo dos bloques del grupo precedente. Estos tirantes atraviesan los bloques por los pasos 14 y comportan los cojinetes 15 que pueden penetrar en los alojamientos 16 donde desembocan los pasos 14, pero no pueden penetrar en estos pasos. Los tirantes limitan, por consiguiente, la separación de los bloques 5.

Los bloques 5 comportan además los alojamientos 17 que reciben los resortes 18 que tienden a separar los bloques entre sí. Un gato 19, montado sobre el bastidor 4, permite mantener los bloques en contacto oponiéndose a la acción de los resortes 18, al comprimir los dos bloques extremos.

El dispositivo comprende, por último, una tabla 20 que gira alrededor de un eje 21 para aplicar a las ventosas los objetos que se han de transferir y separar.

El modo de funcionar el aparato de la invención, aplicado a una línea de hendido, es el siguiente.

Generalmente se dispone el aparato entre la cizalla circular de una línea de hendido y el mandril del enrollador o un dispositivo intermedio de manipulación o bien un dispositivo destinado a tensar las bandas para el enrollado.

Hallándose el carro en posición 1, al lado de la cizalla, se introducen las bandas hendidas en el dispositivo, entre los bloques 5 y la tabla 20 mantenida en posición baja, poniendo el gato 19 en contacto los bloques 5. Entonces se extrae la tabla 20 de manera que las bandas se apliquen a las ventosas 8. Estas se someten al vacío me-

diente la acción de las bombas 9 y cogen las bandas. Se conduce después el carro a la posición 1', mientras que la cizalla corta una longitud de banda suficiente. La cabeza de banda es conducida así delante del mandril, por ejemplo. Se afloja el gato 19 y los bloques 5 se separan, realizándose la separación del modo que sigue, tal como muestran detalladamente las figuras 3 a 5.

10. No deben separarse los bloques en el caso de que dos o más de ellos estén sobre una misma banda, esto se obtiene utilizando resortes cuya rigidez sea suficientemente débil para que la adherencia de las ventosas a la banda mantengan en contacto los bloques.

15. Si una línea de corte como la 21 se encuentra entre dos bloques (fig. 3), se efectúa la separación como indica la figura 4, bajo la acción del resorte 18. Se separan los bloques 22 y 23, estando limitada la separación por los tirantes 13 y 13'.

20. Contrariamente, si una línea de corte como la 24 monta todas las ventosas de un bloque, éstas dejan de funcionar y los bloques 22 y 25 se separan ambos del bloque 23, como muestra la figura 5, bajo la acción de los resortes 18 y 26. Entonces es únicamente el tirante 13' el que limita la separación de los bloques 22 y 25.

25. La separación de las dos bandas está limitada en ambos casos al juego longitudinal de un tirante en sus alojamientos terminales. Se observará que un acoplamiento de los bloques de dos en dos por medio de tirantes, no habría permitido alcanzar este resultado.

Uno de los bloques se mantendrá ventajosamente

fijo en relación con el bastidor 4, realizándose la separación de las bandas mediante el desplazamiento de los otros bloques respecto al mismo.

5. Finalmente se observará que este dispositivo permite la separación de objetos, y concretamente bandas hendidas, que poseen una anchura por lo menos igual a dos veces la anchura de un bloque.

10. La invención no se limita, como es de suponer, al modo de realización descrito anteriormente, sino que abarca todas las variantes de ejecución.

Así, todas las operaciones descritas pueden automatizarse, utilizando medios ya conocidos que no están representados.

= . =

15.

REIVINDICACIONES

Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 75 08777 del 20 de Marzo de 1975.

20.

1. Perfeccionamientos en dispositivos para la separación de objetos y, en particular, bandas hendidas según una línea de hendidura, comprendiendo este dispositivo elementos de aprehensión de los objetos, caracterizados porque se disponen medios para separar entre sí los elementos de aprehensión en una primera dirección, medios

25.

para limitar la separación de los elementos de aprehensión a un valor determinado previamente y medios para acercar dichos elementos de aprehensión.

2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1,

5. caracterizado porque los elementos de aprehensión están fijos a una serie de bloques, y porque los medios para separar los elementos de aprehensión comprenden medios elásticos capaces de rechazar hacia la primera dirección cada uno de los bloques adyacentes.

10. 3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque los bloques están montados de manera que se deslizan por las guías, estando dichas guías unidas a un bastidor sobre el cual están montados paralelamente a la primera dirección.

15. 4. Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 2 y 3, caracterizados porque los medios mencionados para acercar los elementos de aprehensión, comprenden al menos un gato capaz de ejercer su acción sobre los dos bloques extremos de la serie de bloques.

20. 5. Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizados porque dichos medios para limitar la separación de los elementos de aprehensión, están divididos en tres conjuntos que limitan la separación de los bloques de tres en tres.

25. 6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque dichos medios para limitar el espaciamiento de los elementos de aprehensión, comprenden unos tirantes que atraviesan los bloques de tres en tres con un juego igual a la distancia a que deben estar separados los objetos.

7. Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizados porque los elementos de aprehensión comprenden ventosas.

5. 8. Perfeccionamientos según el conjunto de las reivindicaciones 2 y 7, caracterizados porque las ventosas están montadas sobre cada bloque formando dos series paralelas a una segunda dirección, sobresaliendo las ventosas de cada serie respectivamente a cada lado del bloque.

9. Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizados porque comprende medios para aplicar los objetos sobre los elementos de aprehensión.

10. 10. Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque uno de los bloques es fijo respecto al bastidor.

11. Perfeccionamientos en dispositivos para la separación de objetos.

15. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 9 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 15 MAR. 1976

p. a.

JAIMÉ IZERN

di. p.

Firmado: JOSÉ L. MORA

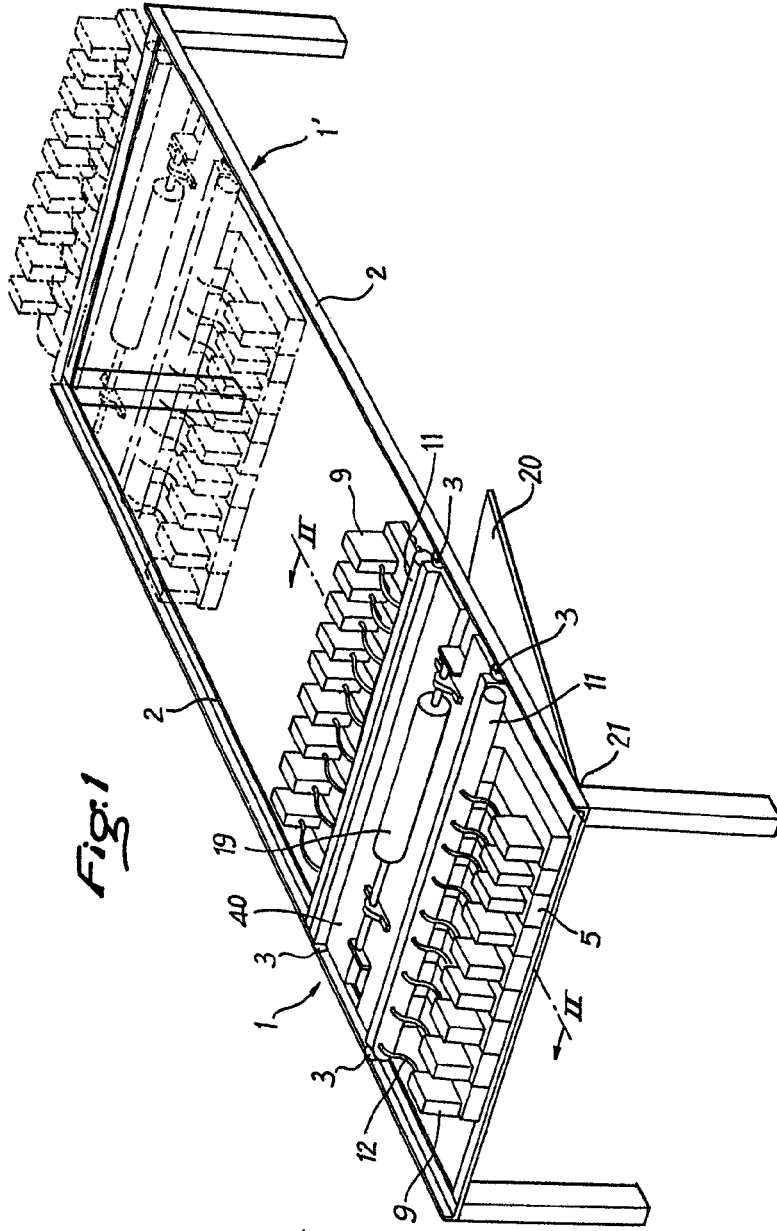
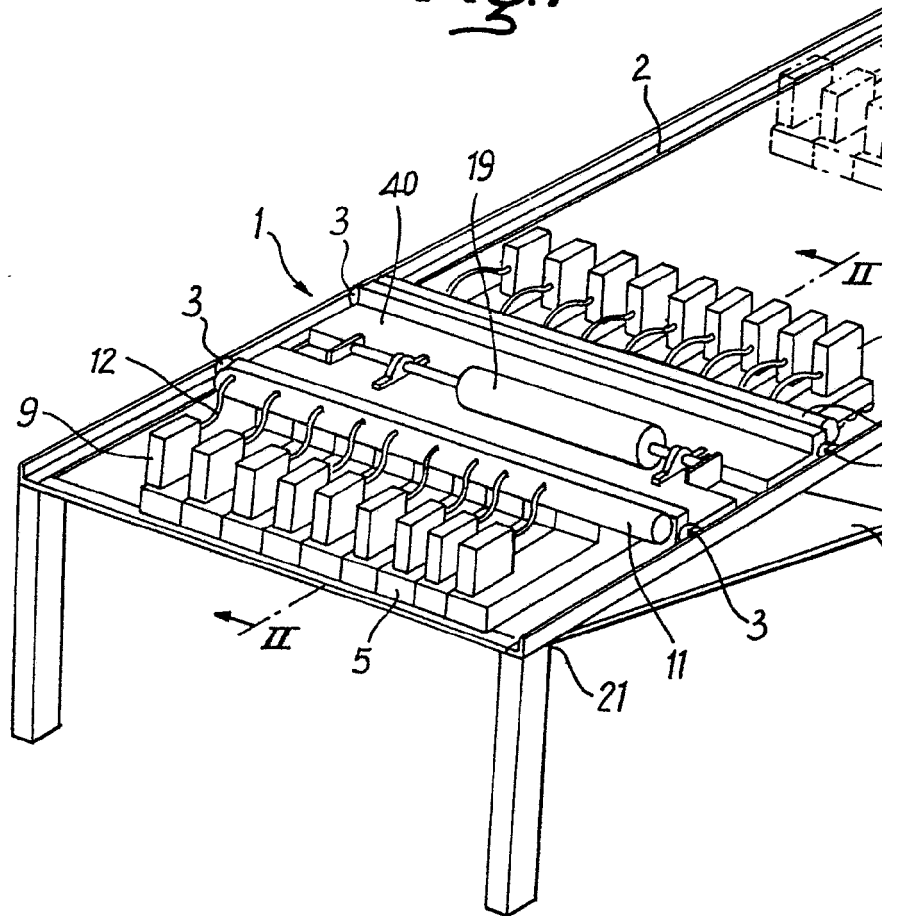


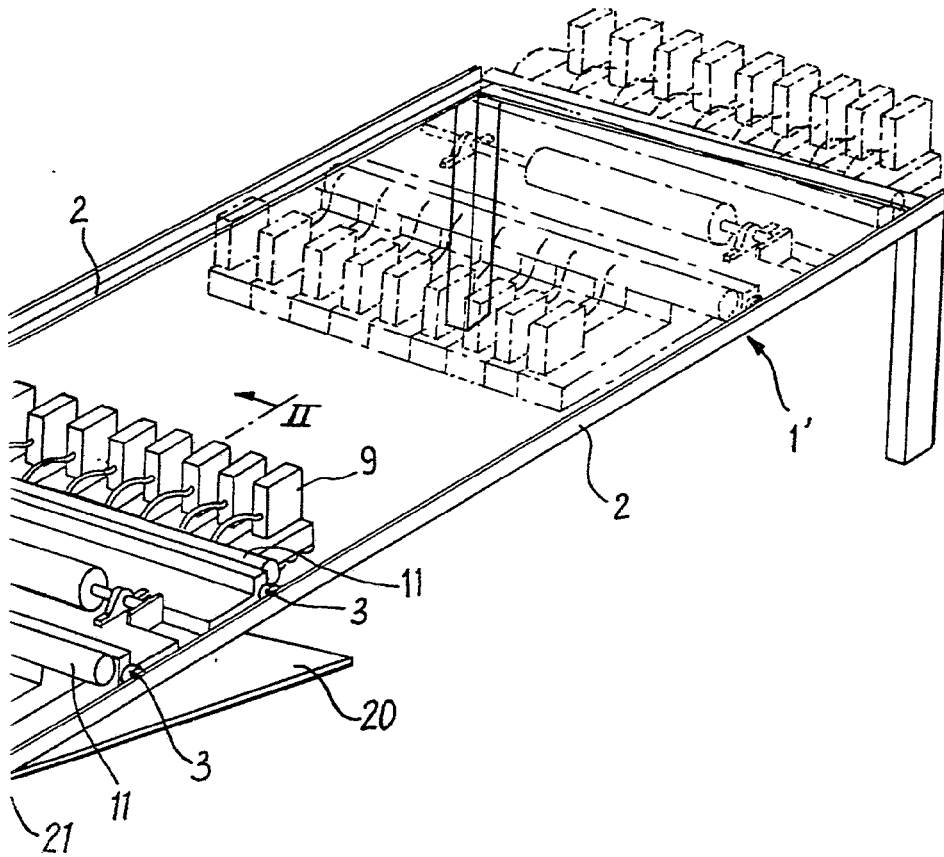
Fig. 1

Machida
P. O. JAIMÉ
D. P.
Firmado: J. C. F. L. MORE

RIS SOCIÉTÉ DE CONSTRUCTIONS
MECANIQUES DE CREIL-COMEC.

Fig.1





Madrid, a ...
p.a. JAMES ...
...
...

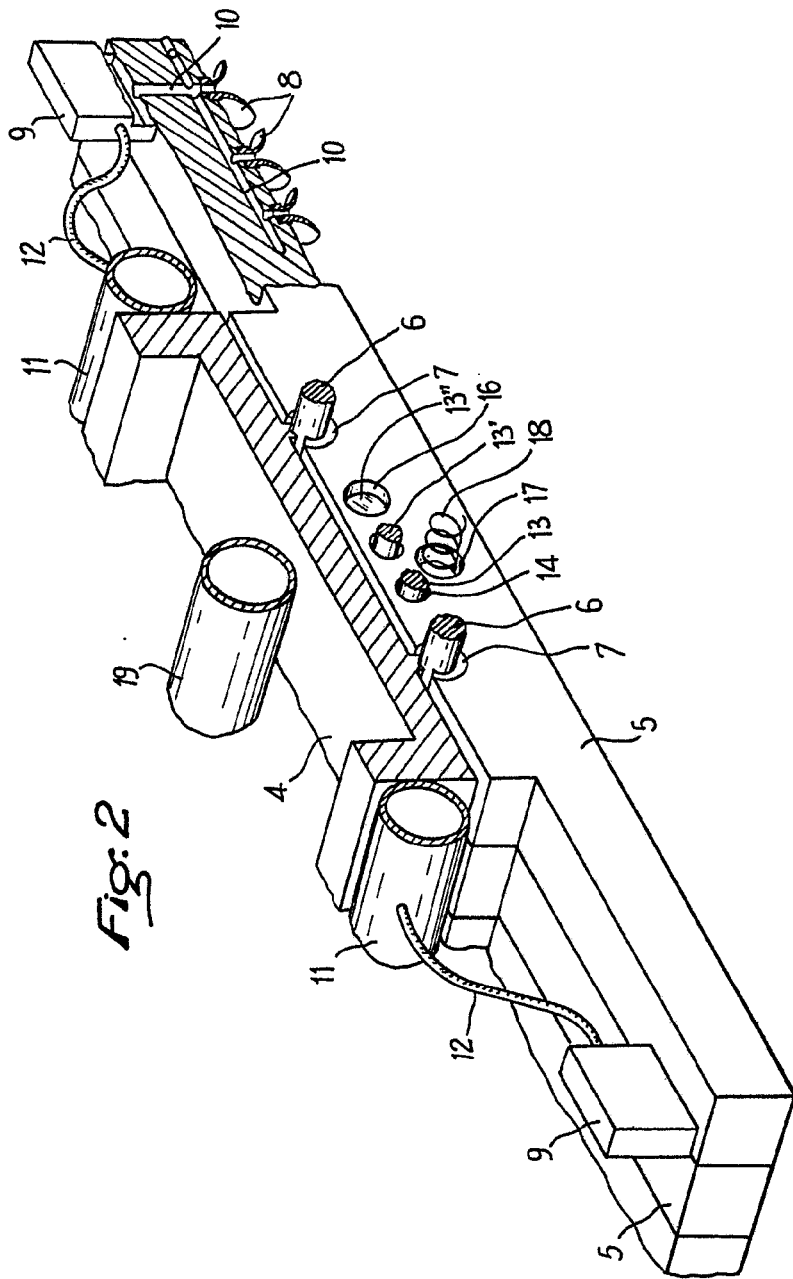
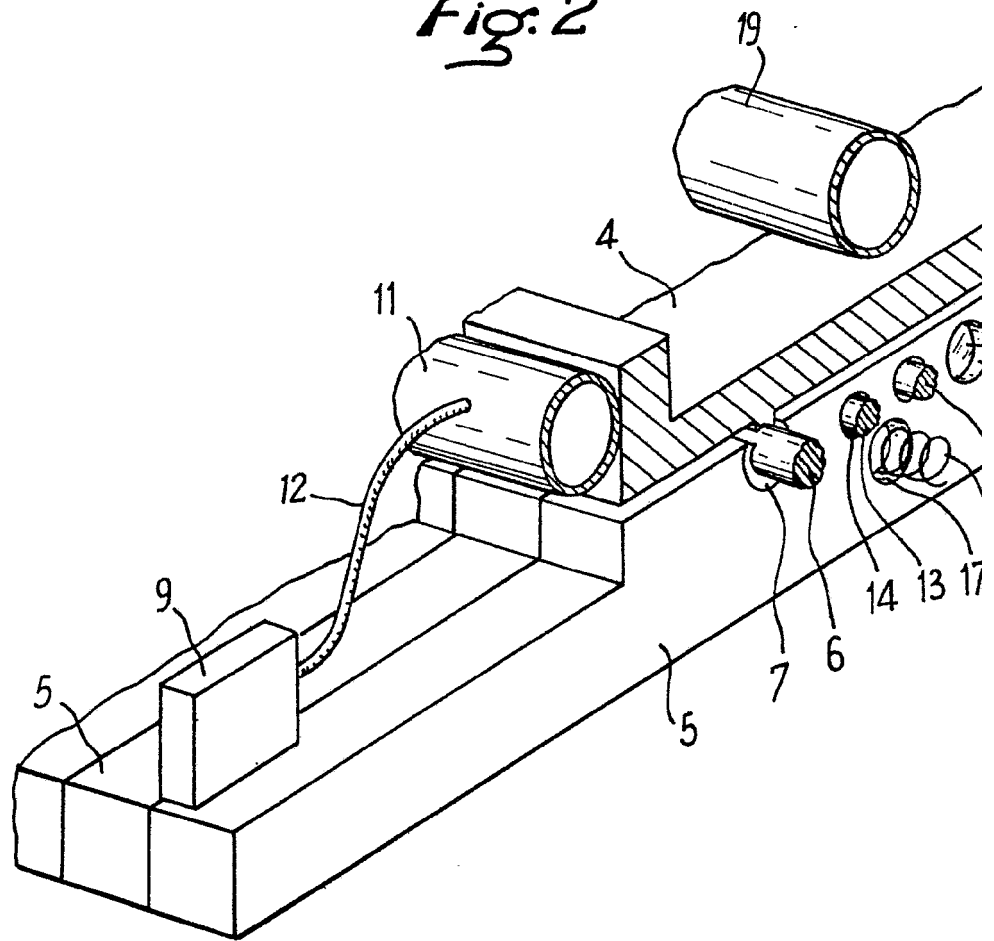
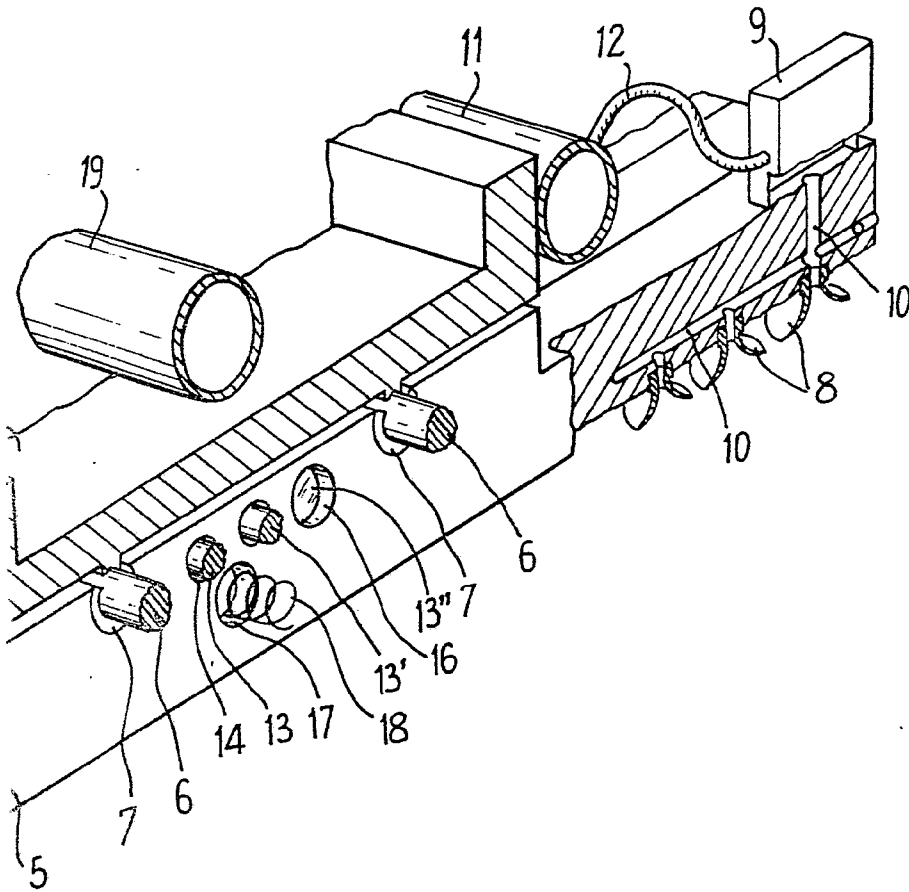


Fig. 2

Madrid
D. S. JAIMÉ ISERN
P. R. P.
Inventor: J. C. R. L. P. R.

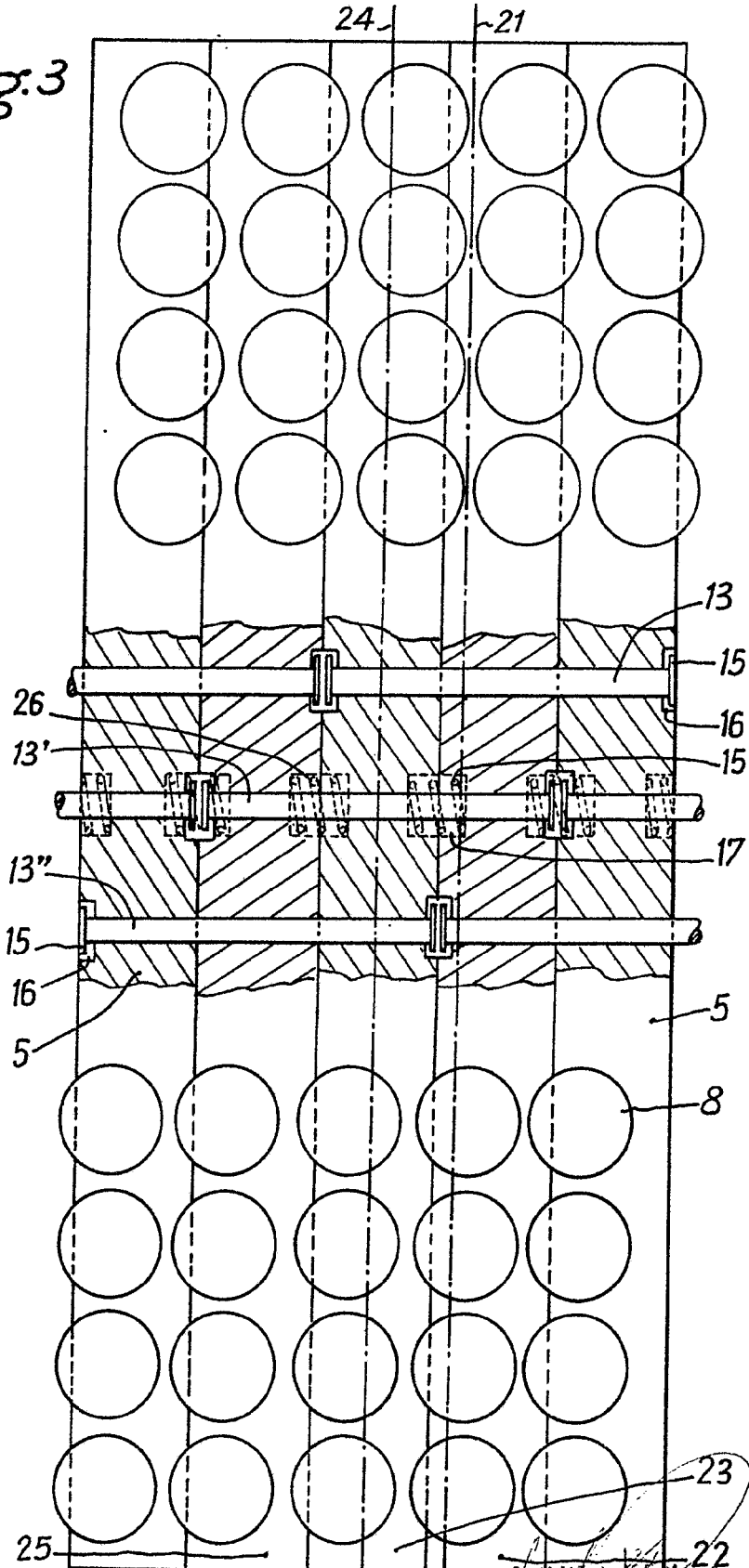
Fig. 2





Madrid, a
p. a. J. J. ISEÑE
P. M.

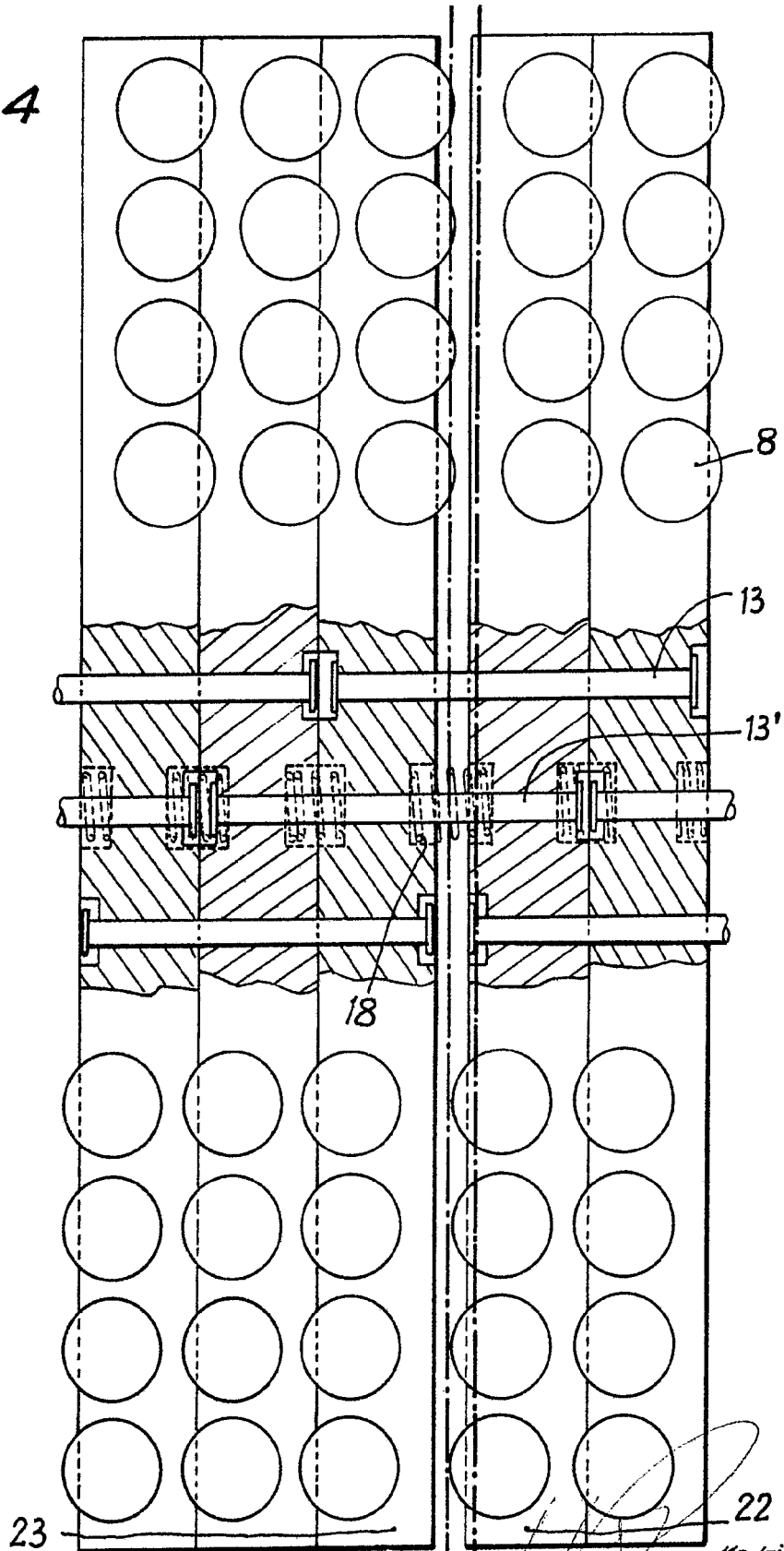
Fig. 3



p. p. *[Signature]* 22
 Madrid
 15 MAR. 1976

Firmado: JOSE L. MORA

Fig. 4

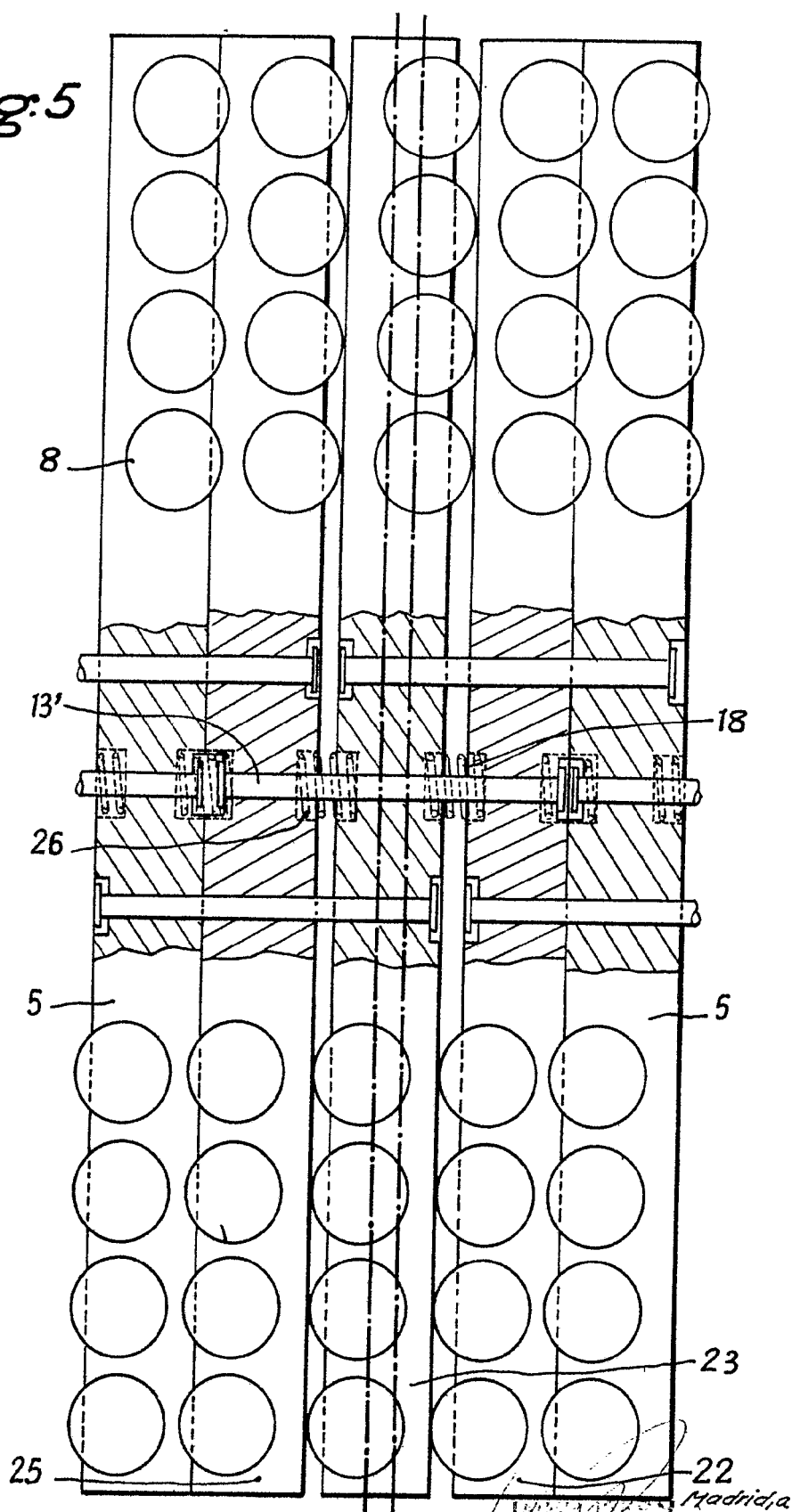


JANÉ, SERN *Madrid*
P. P. *p. a.*

15 MAR 1978

Firmado: JOSE L. MORA

Fig. 5



[Handwritten signature]
Madrid
p.d.