

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)	478627	
(22)	CLASIFICACION	

PATENTE DE INVENCION

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

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
9378 A/78	16 Marzo 1978	Italia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D06B 15/10	- - -

(54) TITULO DE LA INVENCION
"Perfeccionamientos en los secadores para materiales textiles y similares"

(71) SOLICITANTE (S)
Antonio ZUMPAÑO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via del Pozzo 13, Catena, Quarrata, Pistoia, Italia

(72) INVENTOR (ES)
el propio solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
M. Corelli Sufiol

40407
EX-IT

UNE A-4 MOD 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

POOR
QUALITY

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

por VEINTE años

5. solicitada en España a favor de Antonio ZUMPANO, de nacionalidad italiana, domiciliado en Vía del Pozzo 13, Catena, Quarreta, Pistoia, Italia, por "Perfeccionamientos en los secadores para materiales textiles y similares", con prioridad de la solicitud italiana nº. 9378 A/78 de fecha 16 Marzo 1978. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

10. La presente invención tiene por objeto un secador particularmente adecuado para hilos en madejas que provienen de los tratamientos precedentes suspendidas de bastones. - -

15. Este secador ofrece particulares ventajas para la maniobra del hilo, por la regularidad mantenida en las madejas durante la operación de secado, por la rapidez del secado y por otras ventajas. - - - - -

Substancialmente el secador comprende un rotor de eje horizontal, cuyo interior es accesible por correspondien

tes portezuelas en la envolvente externa, comprendiendo cada una guías para acoplar el extremo de varios bastones con agujas suspendidas, que no deben así ser sacadas del bastón y atadas; el secado está asegurado por efecto centrífugo y por un efecto de circulación de aire para el secado. - - - - -

5.

Las guías pueden estar desarrolladas a lo largo de la envolvente en los bordes de cada abertura para portezuela, los cuales bordes son adyacentes a los extremos del rotor.

El rotor puede estar alojado en una caja que favorece la circulación de aire a través de las perforaciones o agujeros de la envolvente del rotor, teniendo lugar la circulación por efecto centrífugo. El aire puede penetrar axialmente en el rotor, atravesando previamente una batería de calentamiento. - - - - -

10.

Las portezuelas en la envolvente del rotor están bloqueadas por pestillos de bloqueo y mirillas de seguridad.

15.

La invención se comprenderá mejor siguiendo la descripción y los planos anexos, los cuales muestran un ejemplo práctico no limitativo de la invención. En los planos:

Fig. 1 muestra una vista axial con partes seccionadas; la - - - - -

20.

Fig. 2 muestra una vista lateral; la - - - - -

Fig. 3 muestra una vista en sección local según III-III de la fig. 2; las - - - - -

Figs. 4 y 5 muestran un detalle ampliado de la fig. 3 y una vista según la línea V-V de la fig. 4; la - - - - -

5. Fig. 6 muestra un detalle según VI-VI de la fig. 4; las - - - - -

Figs. 7 y 8 muestran un detalle ampliado, en sección según VII-VII de la fig. 2 y una vista según VIII-VIII de la fig. 7. - - - - -

10. Según cuanto se ha ilustrado en el plano anexo, con 1 se indica una base que presenta dos estructuras laterales 3 poligonales, a través de las cuales y mediante muelles 5 están sostenidos los soportes 7 del rotor. El rotor es accionado por un motor externo por medio de una transmisión adecuadamente articulada. - - - - -

15. El rotor está genéricamente indicado con 9 y está contenido en una caja 12 adecuadamente combinada con un conducto 14 de eliminación de los vapores; la caja 12 presenta -en una zona lateral ligeramente desplazada hacia arriba- una abertura de acceso cerrable por ejemplo con una compuerta 16.

20. El rotor 9 está desarrollado en forma de tambor cilíndrico con un espacio exterior definido por zonas longitudinales 18 enrejadas o perforadas y fijas y con amplias

5. aberturas que están cerradas por portezuelas 20 también enrejadas. Las paredes 18 pueden ser también muy reducidas o incluso anuladas. Las portezuelas 20 están articuladas en 22 longitudinalmente para poder ser abiertas selectivamente hasta por ejemplo la posición 20X (fig. 1) a través de la abertura prevista en la caja. 12. - - - - -

10. Las portezuelas 20 se cierran mediante pestillos 24, de modo que aseguren el bloqueo en cierre de las portezuelas mismas. Estos pestillos 24 presentan un vástago 24A deslizable con una pluralidad de espigas 24B susceptibles de ser insertadas en ojales 20A de las portezuelas en posición de cierre. Cada pestillo 24, 24A es desplazado en el cierre según la flecha F1 y es bloqueado por medios de seguridad. Uno de los medios de seguridad está constituido por un muelle 26 que se acopla por engatillado a un tope 24C del pestillo para impedir el retorno hacia la posición de apertura si no es presionando el muelle sobre un apéndice 26A. Otros medios de seguridad pueden estar previstos con funcionamiento mecánico o con funcionamiento eléctrico, por ejemplo por medio de un interruptor 28 que excluye la posibilidad de alimentación del motor para la rotación del rotor 9 si un pestillo no ha llegado a la posición de bloqueo de la puerta. - - - - -

15.

20.

25. Cada portezuela 20 presenta a lo largo de los lados exteriores dos bordes dentados visibles 20Y en la representación 20X de la fig. 1 y en las figs. 7 y 8. Sobre el rotor,

- en correspondencia con dichos lados de cada portezuela, la abertura presenta un canal 30, cuyo borde externo 30A está interrumpido en la parte terminal adyacente a la circulación 22; esta interrupción permite la inserción del extremo 32A, en forma de martillo, de bastones 32 sobre los cuales están montadas normalmente las madejas M de hilo que provienen de tratamientos precedentes de tintorería. Los bastones 32 tienen longitud igual a la dimensión longitudinal de las aberturas para las portezuelas 20. Los extremos o cabezas 32A de los bastones 32 son insertados en las interrupciones del borde 30A y se hacen deslizar en el sentido de las flechas f2 de la fig. 8 y de la fig. 1 hasta llegar a tope contra un fondo 30B de los respectivos canales, y después el uno contra el otro. Las distintas cabezas 32A de los sucesivos bastones apoyadas una sobre la otra mantienen los bastones 32 separados suficientemente para tener en cuenta los volúmenes de las madejas montadas sobre los bastones contiguos; la separación está también asegurada por los dentados de los labios 20Y de las portezuelas 20, con el cierre de la portezuela. El cierre de la portezuela bloquea los bastones en los canales 30. La operación de inserción de las madejas en correspondencia con cada una de las portezuelas tiene lugar en la posición en la que la portezuela puede ser abierta como se ha mostrado en la fig. 1. Las maniobras del material en madejas tiene lugar -tanto para la inserción como para la extracción- acumulativamente para todas las madejas soportadas por un bastón, sobre el cual las madejas son montadas ya para precedentes operacio
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

nes. Por tanto, las operaciones de manipulación del material a secar son solamente operaciones de manipulación de los bag tones, y no de madejas simples. - - - - -

- En el interior del rotor están definidos espacios de sección aproximadamente en sector de círculo, uno en correspondencia con cada portezuela 20. Para obtener esta subdivisión pueden estar previstos sectores 40 que nacen aproximadamente en correspondencia con las articulaciones exteriores 22 y alcanzan un núcleo central 42. Sobre un flanco del rotor están previstas aberturas, es decir orificios 44 los cuales directamente, o indirectamente a través del núcleo 42 tubular con orificios radiales, permiten una circulación de aire desde la zona central del rotor hacia la periferia con formación de una corriente de aire por efecto centrífugo durante la rotación del rotor 9. El aire que debe penetrar a través de los orificios 44 puede ser adecuadamente calentado mediante una batería de calentamiento fija y lateral al rotor, de un tipo adecuado, por ejemplo de vapor o eléctrica. - - - -
5. de sección aproximadamente en sector de círculo, uno en correspondencia con cada portezuela 20. Para obtener esta subdivisión pueden estar previstos sectores 40 que nacen aproximadamente en correspondencia con las articulaciones exteriores 22 y alcanzan un núcleo central 42. Sobre un flanco del
10. rotor están previstas aberturas, es decir orificios 44 los cuales directamente, o indirectamente a través del núcleo 42 tubular con orificios radiales, permiten una circulación de aire desde la zona central del rotor hacia la periferia con formación de una corriente de aire por efecto centrífugo durante la rotación del rotor 9. El aire que debe penetrar a
15. través de los orificios 44 puede ser adecuadamente calentado mediante una batería de calentamiento fija y lateral al rotor, de un tipo adecuado, por ejemplo de vapor o eléctrica. - - - -

- Con la circulación del aire caliente y la eliminación del mismo a través de la caja 12 y el tiraje 14, se elimina rápidamente la humedad del material de madejas M. Este permanece en madejas substancialmente regulares por efecto del apoyo que las madejas realizan la una contra la otra y contra la pared 18 respectiva además de contra la portezuela 20, de modo tal que sea secada tanto por efecto centrífugo sobre el
- 20.
- 25.

liquido como por el tránsito del aire caliente a través del material. - - - - -

5. La presencia de las paredes 40 que subdividen el rotor en sectores sirve para poder usar la máquina para secar el material suelto, mientras que solamente para las madejas la subdivisión en sectores no sería necesaria. - - - - -

10. Con el secador descrito se obtienen notables ventajas de economía y de funcionalidad. En particular no inciden costes de manipulación particulares del material, por las razones antes indicadas. Las madejas M son secadas hasta un grado deseado y se mantienen en una posición substancialmente regular, lo que es ventajoso para las sucesivas elaboraciones. Se obtienen aún eficaces resultados con un bajo consumo de energía. - - - - -

15. Queda entendido que el plano no muestra más que un ejemplo dado sólo como demostración práctica de la invención, pudiendo la invención variar en las formas y disposiciones sin salir por ello del ámbito de la misma. - - - - -

20. A los efectos consiguientes, se declaran de novedad y propiedad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -

REIVINDICACIONES

1.- Perfeccionamientos en los secadores para materiales textiles y similares, y en particular para hilos en madejas que provienen de tratamientos precedentes suspendidos sobre bastones, caracterizados porque el secador comprende un rotor (9) de eje horizontal, cuyo interior es accesible a través de portezuelas (20) en la envolvente externa, estando previstas a lo largo de la abertura de cada portezuela unas guías (30) para acoplar los extremos (32A) de varios bastones (32) con madejas (M) suspendidas, que así no deben ser sacadas del bastón y atadas, estando previstos medios para asegurar un efecto centrífugo y un efecto de circulación de aire para el secado. - - - - -

2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las guías (30) están desarrolladas a lo largo de la envolvente en los bordes de cada abertura para portezuela, los cuales bordes son adyacentes a los extremos del rotor. - - - - -

3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque el interior del rotor está subdividido en sectores, a cada uno de los cuales corresponde una portezuela (20), siendo aptos los sectores para acoger también material suelto. - - - - -

4.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones

1, 2 y 3, caracterizados porque el rotor (9) está alojado en una caja (12) que favorece la circulación de aire a través de perforaciones o enrejados (18-20) de la envolvente del rotor. - - - - -

5. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque el aire penetra axialmente en el rotor, atravesado previamente una batería de calentamiento. - - - -

10. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque las portezuelas (20) del rotor son bigueadas por pestillos (24) con bloqueos y mirillas de seguridad. - - - - -

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS SECADORES PARA MATERIALES TEXTILES Y SIMILARES". - - - - -

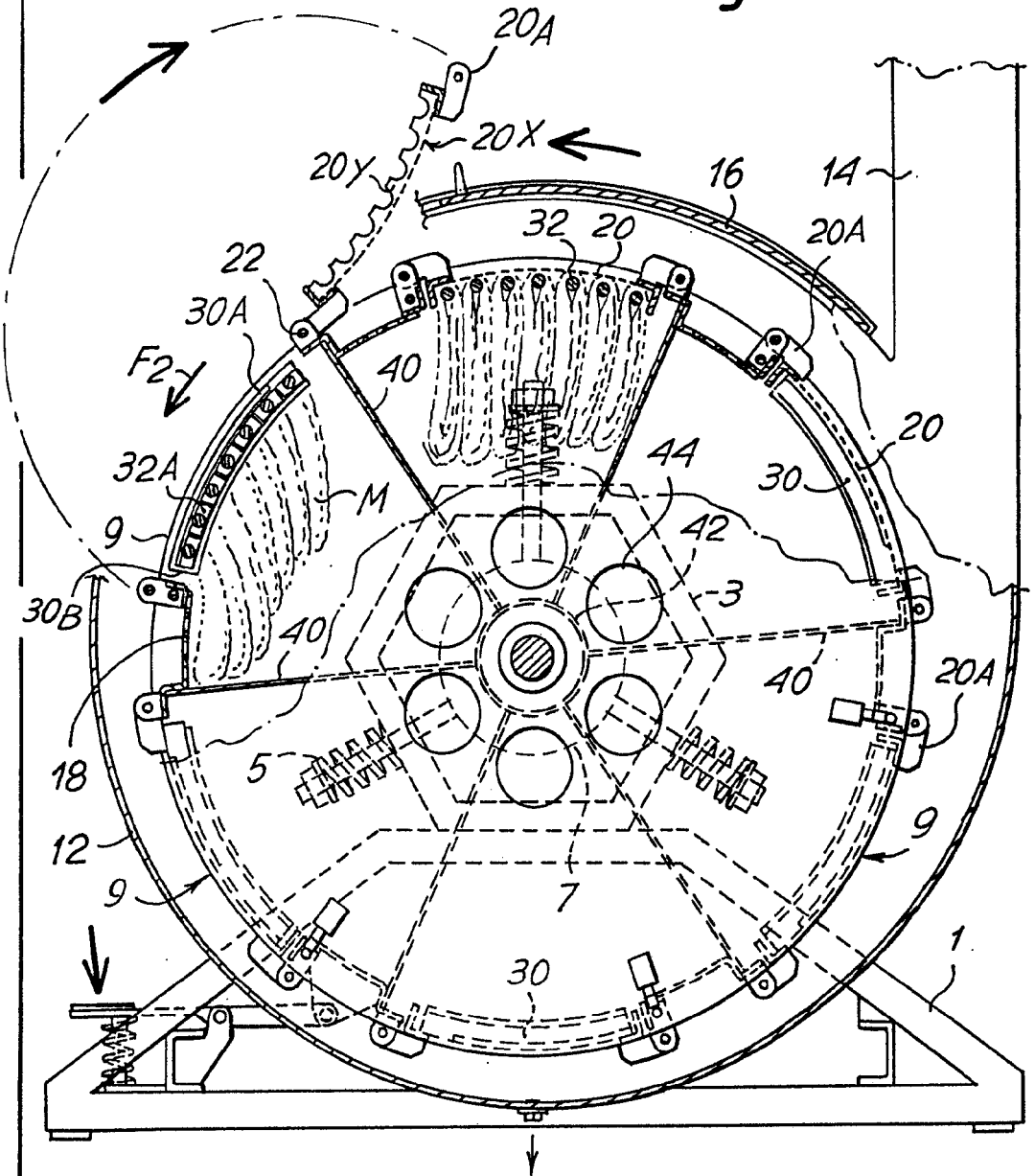
15. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de cuatro láminas de dibujos que la ilustran.

IMPRESO

Scully

mcb.

Fig.1



MIENT...

Curry

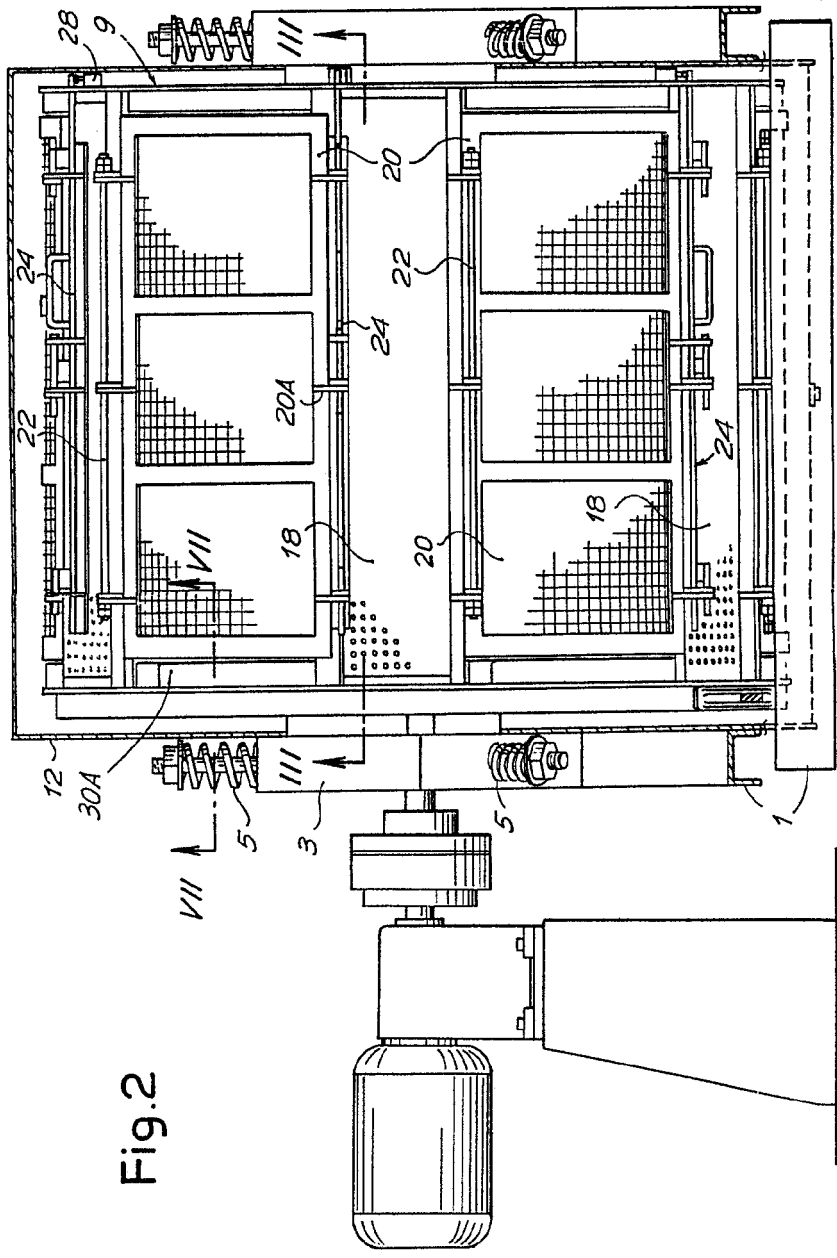
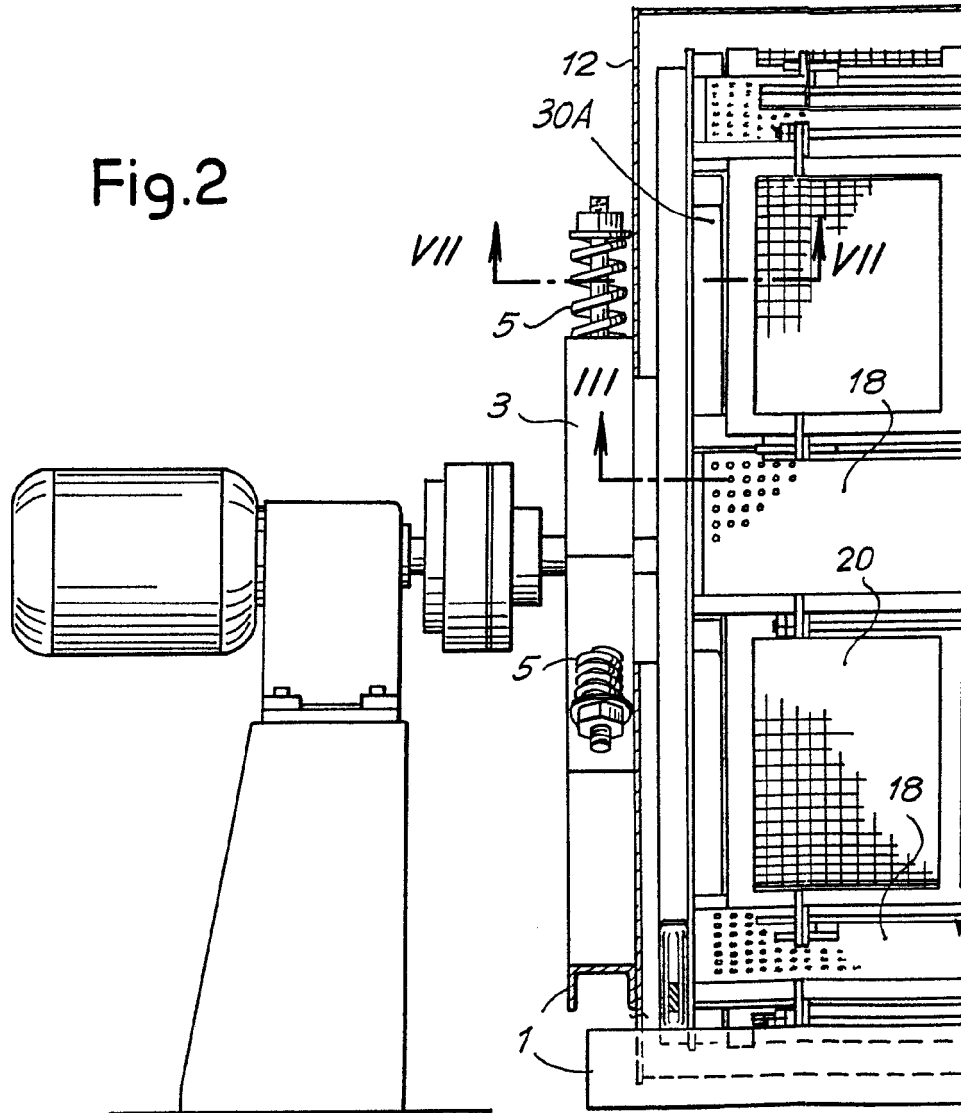
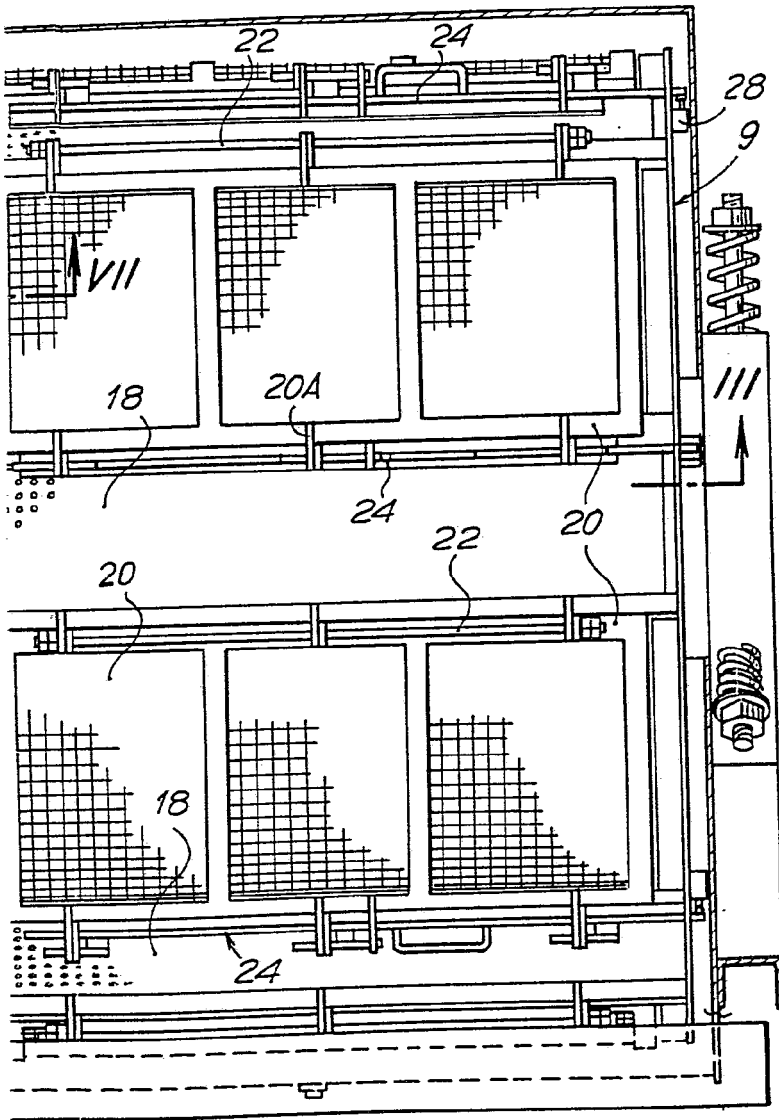


Fig.2

MARIE A. WOOD
P.A. M. COLLEGE
Quincy

Fig.2





MADRID 14 MAR 1973
P.A. M. CUELLER

Cuev

Fig.3

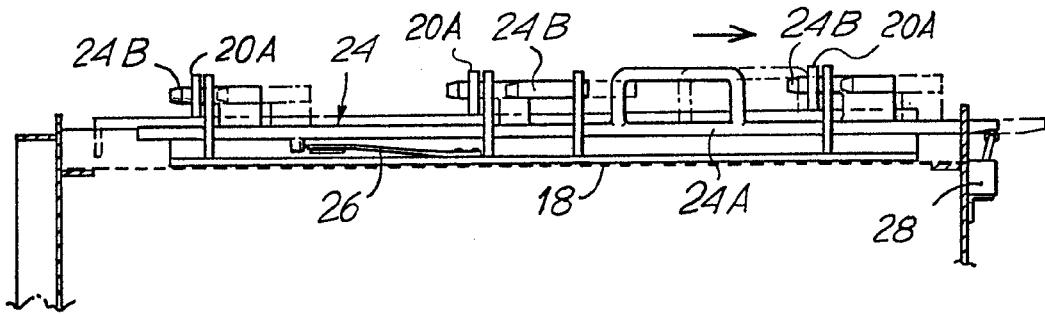


Fig. 4

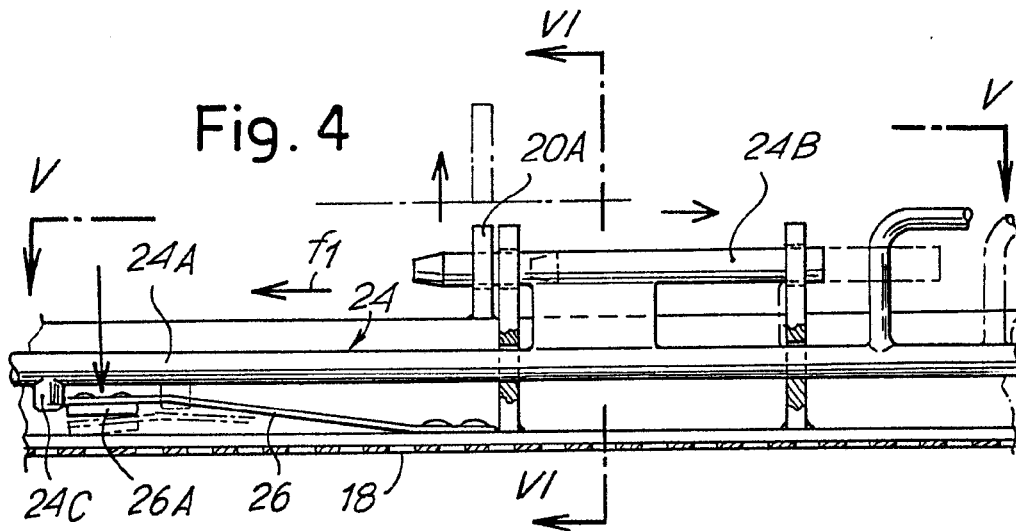
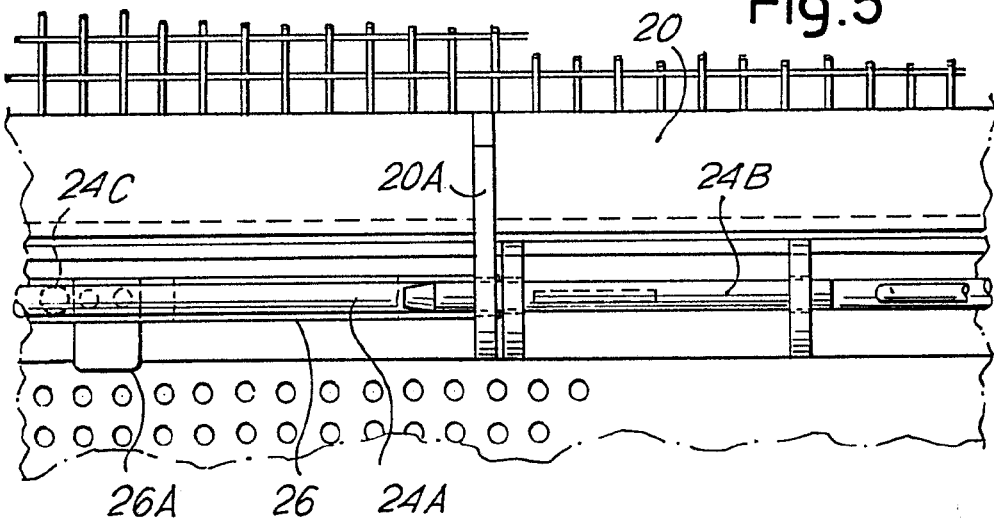
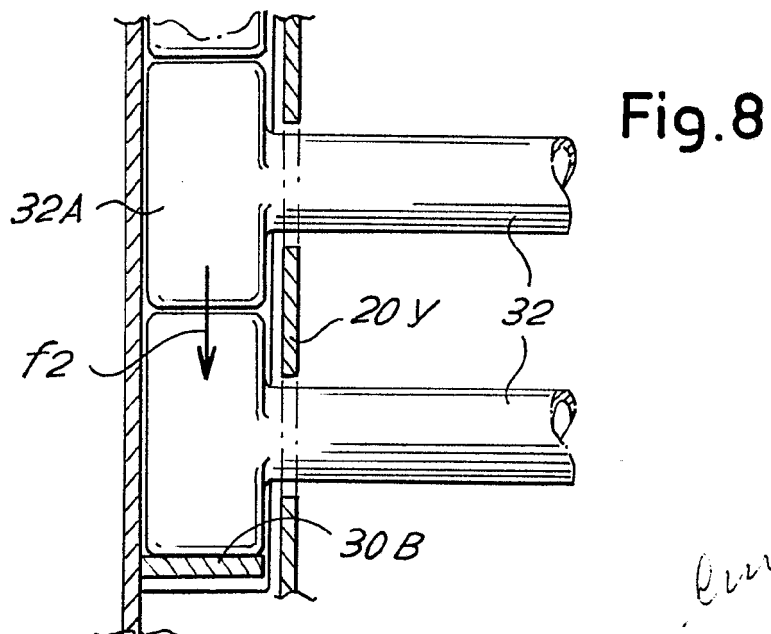
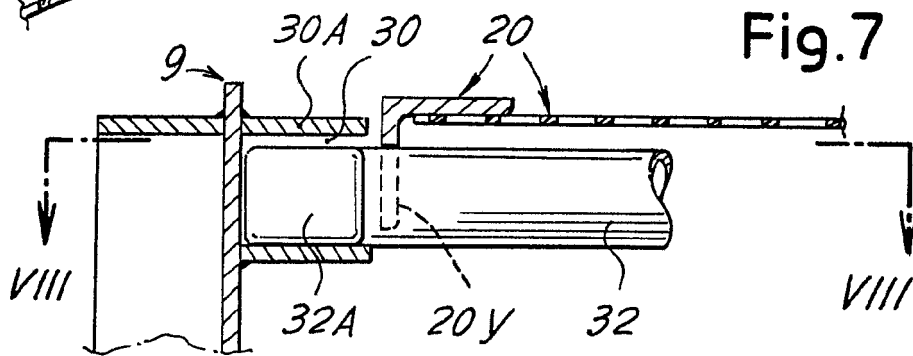
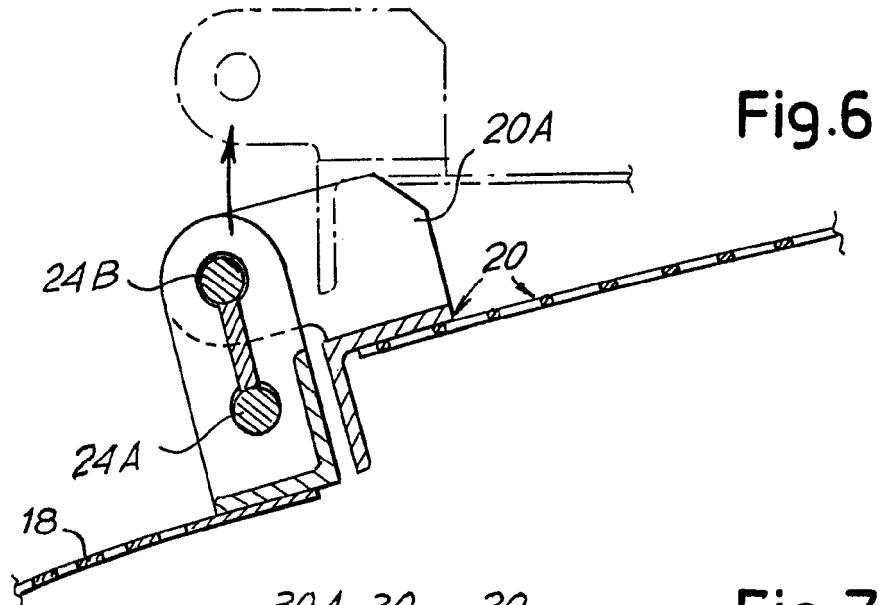


Fig.5



Handwritten signature or mark



Quirky