



339829

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

por "PERFECCIONAMIENTOS EN CARGADEROS PARA PIEZAS CERAMICAS", a favor de DON FRANCO PUTIN BERTACHE, de nacionalidad italiana, domiciliado en MARTORELLAS, (Barcelona), calle Castilla, s/n.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en cargaderos para piezas cerámicas.

5. En la invención se han ideado unos perfeccionamientos encaminados a obtener unas notables mejoras en los cargaderos de piezas cerámicas, abarcando dichas mejoras desde la salida del material de la máquina galletera hasta la colocación de las piezas cerámicas en las estanterías correspondientes.



339829

Son actualmente conocidas los dispositivos cargadores de piezas cerámicas en estanterías, los cuales requieren una costosa y complicada instalación, en la cual entran en consideración un rosario de montacargas portadores de las estanterías.

5.

Una vez colocadas las piezas en estanterías, con horquillas u otros medios, es preciso desplazar en sentido vertical la estantería, para ofrecer un nuevo estante vacío, y así sucesivamente hasta llenar totalmente de piezas la estantería, siendo entonces desplazada ésta para la colocación de una nueva estantería. Estas operaciones requieren por tanto desplazar grandes pesos, hasta cinco o seis toneladas, con los inconvenientes derivados de ello, como también la necesidad de obtener una fosa para el montacargas.

10.

15.

En los perfeccionamientos objeto de la presente invención, se ha previsto un sistema basado en principios totalmente diferentes a los hasta ahora conocidos, en el cual la estantería se mantiene estática, siendo un brazo cargador, el que bascula de arriba a abajo, depositando ordenadamente las piezas en los estantes, de especial organización.

20.

25.

Según lo descrito, se evitan los inconvenientes de manipulación de la estantería, durante la operación de carga, quedando substituida la costosa instalación de ascensores y la consiguiente ejecución de la fosa para el alojamiento del montacargas.



339829

- La característica de la invención, consiste en que una vez cortadas las piezas cerámicas, mediante sistema adecuado, entran en función un distanciador por cintas transportadoras y por peine que distancia un grupo de piezas a las cuales dispone sobre unos rodillos que realizan el traslado lateral de las piezas que forman el grupo, y así sucesivamente hasta formar tantos grupos como la anchura del brazo cargador, formado por cintas sin fin, cadenas transportadoras o similares.
5. Cuando dicha fila de grupos de piezas está formada, entran en función automáticamente las cintas transportadoras del brazo cargador, iniciándose el avance de las piezas hacia la estantería. El brazo cargador está situado inicialmente a nivel del estante superior. Una vez llenado dicho estante, el plano general del cargador desciende automáticamente hasta el estante inferior, y así sucesivamente hasta llenar la estantería.
10. 15.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo en la descripción.

20.

En los dibujos:

La figura 1, representa una vista en alzado lateral de la instalación, con las piezas en posición a distancias.

25.

La figura 2, es una vista en planta de la misma, con las piezas distanciadas.



339829

La figura 3, muestra otra vista similar, con las piezas formando grupos de igual anchura que el brazo cargador.

5. La figura 4, representa la fase inicial de la carga de piezas.

La figura 5, es una vista lateral del conjunto, en la fase de carga en la estantería.

La figura 6, manifiesta una vista en planta de la instalación.

10. La figura 7, es una vista en alzado, seccionada por A-A.

La figura 8, muestra otra sección similar por B-B.

15.
20.
25.
Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización, un dispositivo distanciador -1-, situado a continuación de la máquina cortadora y galletera, integrado este distanciador por correas sin fin -8- y un peine intercalado -9-, dotado de mecanismo de avance en elevación, tomando las piezas de las correas -8-; un movimiento de descenso, a través de los rodillos -17-, del trasladador -2-, depositando las piezas sobre aquellos, y un movimiento de retroceso en vacío, hacia la posición inicial, ligeramente inferior a las correas -8-.

25. El trasladador -2-, desplaza lateralmente a las piezas hacia el dispositivo transportador -3-, formado



339829

por rodillos -17 y peine -18-, que realiza una función similar al -9-, depositando las agrupaciones de piezas sobre las cintas sin fin -4- del cargador -5- formado por las cintas sin fin -22-, cadenas transportadoras o similares.

5.

Estas cintas -22-, presentan un eje de giro -27- en un extremo, mientras que en el extremo opuesto comprenden apoyos formados por tuercas -25-, que deslizan sobre tornillos -26-, permitiendo el descenso del cargador.

10.

El eje -27-, presenta cierto juego que permite el descenso del cargador.

A partir de las tuercas -25-, existen otras cintas -6-, de mayor velocidad que las -22-, y unidas a estas articuladamente por -28-, de manera que siempre se encuentran en un plano horizontal y sensiblemente superior a los barrotes -29-, intercalados, de la estantería -7-.

15.

En la figura 8, se aprecian los mecanismos del peine distanciador -9-.

Estos mecanismos están formados por un motor reductor -12-, que acciona al eje motriz -15-, portador en sus extremos de excéntricas -13- y -14-, que operan sobre el grupo elevador -10-, del peine -9-. Simultáneamente, el eje -15-, a través de engranajes, acciona a la cadena -11- de traslado del peine, merced al cojinete -16-. Similares mecanismos se aprecian en la figura 7, correspondiente a la sección A-A.

20.

25.



339829

El detalle A muestra una vista en planta de la cadena -19- y cojinete -16-.

Un motor reductor -21-, acciona las cintas -22- y a las cintas -6-.

5. Las cintas -22- transportan los grupos de piezas hacia las cintas -6-, de mayor velocidad para distanciar las piezas.

Otro motor reductor -24-, da movimiento al tornillo -26- sobre el que desliza la tuerca -25-, disponiendo las correas -6- en posición de carga.

Todos los movimientos estan sincronizados entre sí por cuadro de mando, con finales de carrera, e instalación eléctrica correspondiente.

15.
20.
La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales mas adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



339829

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5. 1.- Perfeccionamientos en cargaderos para piezas cerámicas, caracterizados esencialmente por el hecho de que las piezas cortadas a la salida de la máquina galletera, son agrupadas en un aparato distanciador, provisto de mecanismo que realiza el transporte de los grupos de las piezas cerámicas sobre un conjunto de rodillos que realizan el traslado lateral de aquellas hacia un dispositivo transportador de las piezas, que sitúa a éstas sobre el aparato cargadero propiamente dicho, integrado por cintas sin fin de transporte de las piezas cerámicas hacia la estantería de secado y almacenamiento.
- 10.
15. 2.- Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que el aparato distanciador, receptor de las piezas a la salida de la máquina cortadora, está integrado por cintas sin fin de transporte, dispuestas en sentido longitudinal, entre las cuales y a nivel inferior, existe un peine de ramas intercaladas entre las
- 20.



339829

- cintas, susceptibles de realizar a través de mecanismo adecuado, y de manera sincronizada, un movimiento de elevación sobre las cintas, tomando las piezas depositadas inicialmente sobre las mismas; un movimiento de traslación en sentido longitudinal, y un movimiento de descenso a través de los rodillos del aparato de traslación lateral, quedando sobre estos rodillos los grupos de piezas, y retornando el peine a su posición primitiva, inferior a las cintas sin fin de transporte.
- 5.
10. 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, en los que los rodillos de transporte están dotados de giro propio para el traslado lateral de las piezas cerámicas hacia el aparato transportador, integrado por rodillos y un peine de transporte de ramas intercaladas entre aquellos, dotado este peine de movimiento similar al descrito, encargado de disponer las piezas sobre el cargadero propiamente dicho.
- 15.
20. 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados esencialmente por el hecho de que el cargadero está formado por una pluralidad de cintas transportadoras a través de las cuales desciende el peine portador de las piezas cerámicas que deposita a éstas sobre las cintas, presentando dichas cintas un eje transversal para basculado del plano general definido por las mismas.
- 25.

339829



- 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 4, en los que el extremo libre de las cintas presenta como apoyos, tuercas roscadas y operativamente dispuestas para deslizar sobre unos tornillos sin fin verticales cuyo giro es accionado por un electromotor.
- 5.
- 6.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 5, en los que fijo a los apoyos en forma de tuercas, los extremos de las cintas sin fin presentan prolongaciones de posición horizontal estable, formadas por respectivas cintas sin fin de mayor velocidad, para permitir el distanciado en dichas zonas de las piezas cerámicas, quedando estas prolongaciones intercaladas y situadas en plano inferior a unos barrotes longitudinales, a manera de peine fijo, que integran los pisos de la estantería de secaje de las piezas.
- 10.
- 15.
- 7.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 a 6, en los que la puesta en marcha del motor de accionado del husillo sinfin sobre el que deslizan las tuercas solidarias a las cintas transportadoras, se realiza merced a un contacto eléctrico situado en la estantería, pulsado por las propias piezas cerámicas al alcanzar el fondo del estante, descendiendo el plano general de cintas hasta el plano o estante inmediato inferior, en cuyo punto se detienen en virtud de un final de carrera previsto, habiendo quedado las piezas cerámicas sostenidas por el peine de barrotes del piso superior, realizándose esta operación tantas veces como estantes, hasta el llenado completo de la estantería.
- 20.
- 25.



339829

8.- Perfeccionamientos en cargaderos para piezas cerámicas.

5. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 10 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de una lámina de dibujos.

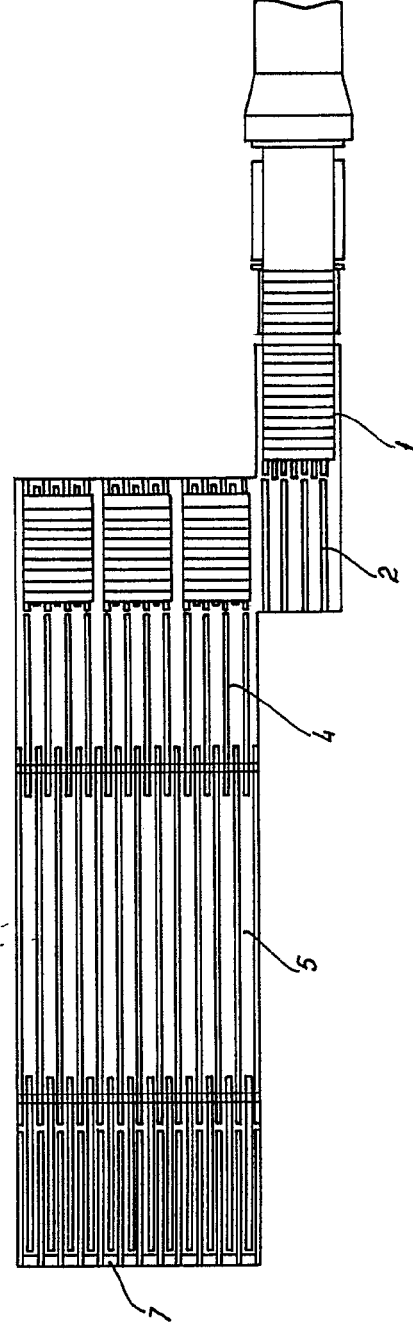
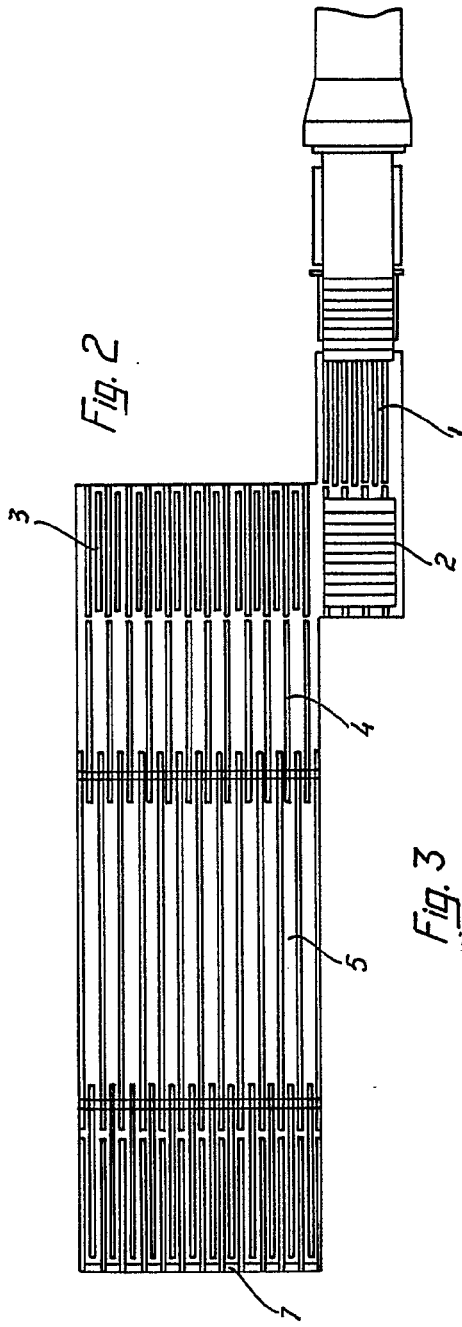
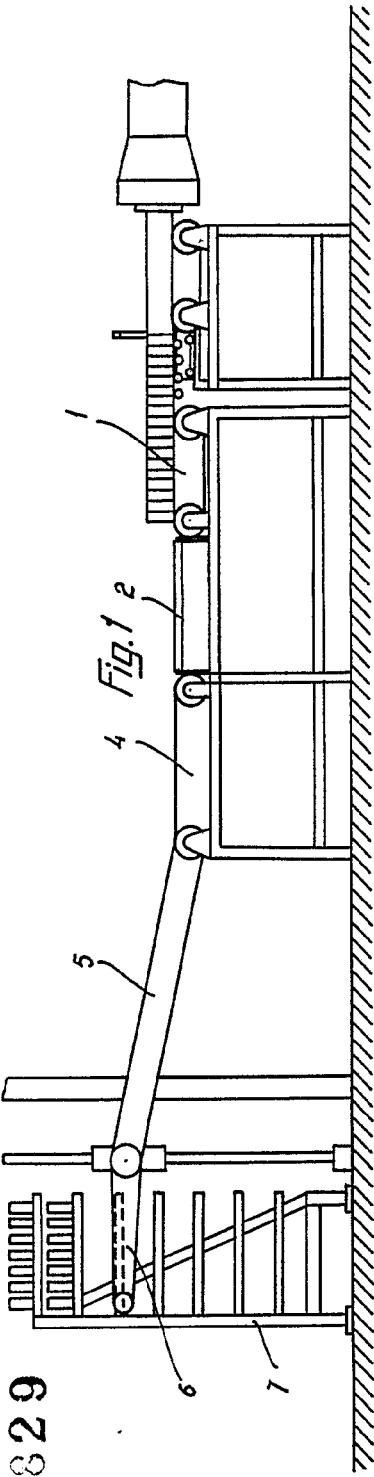
Madrid, a 26 ABR. 1967

p.a.

JAIME ISERN

S. A.

Firmado: ROQUE SANZ HERRERO



Madrid, 26 ABR. 1907

Jaime Isern

PP

Franco, ASQUER & HERRE

339829

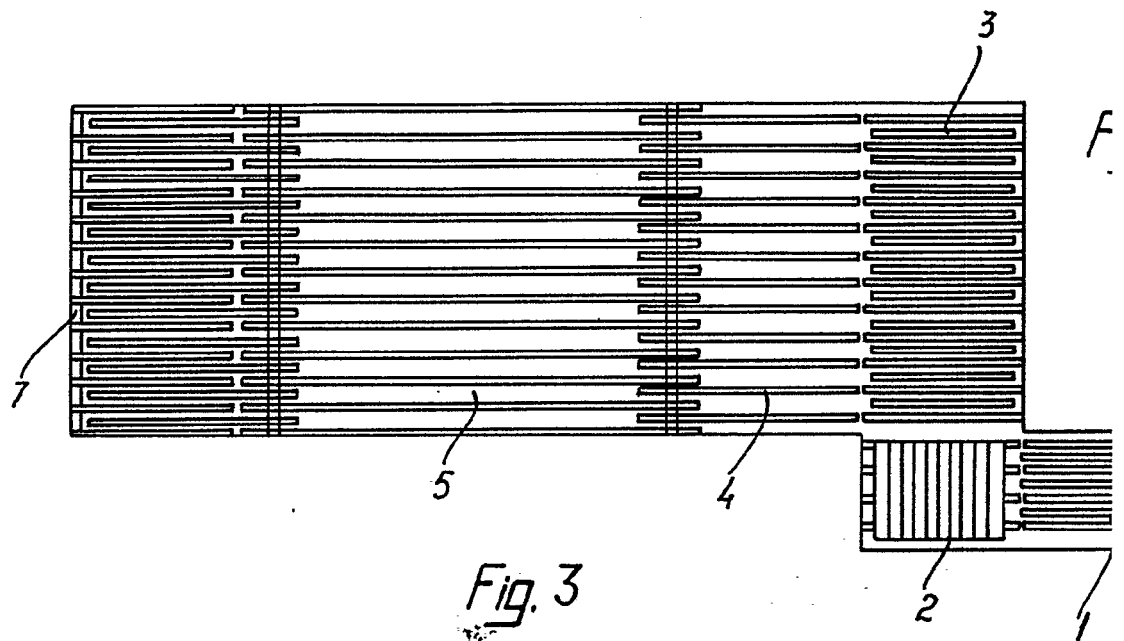
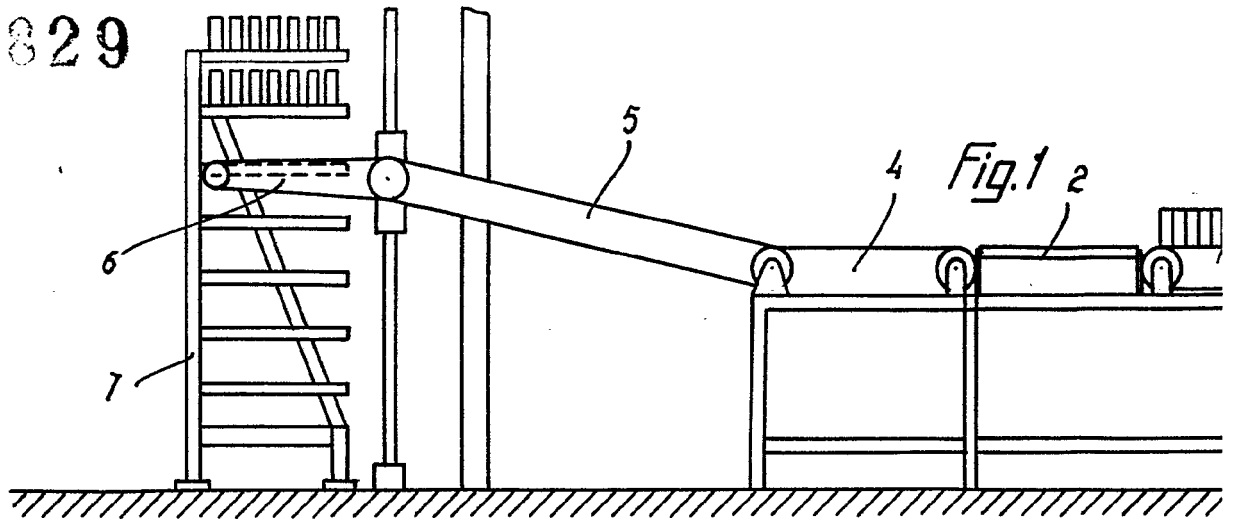
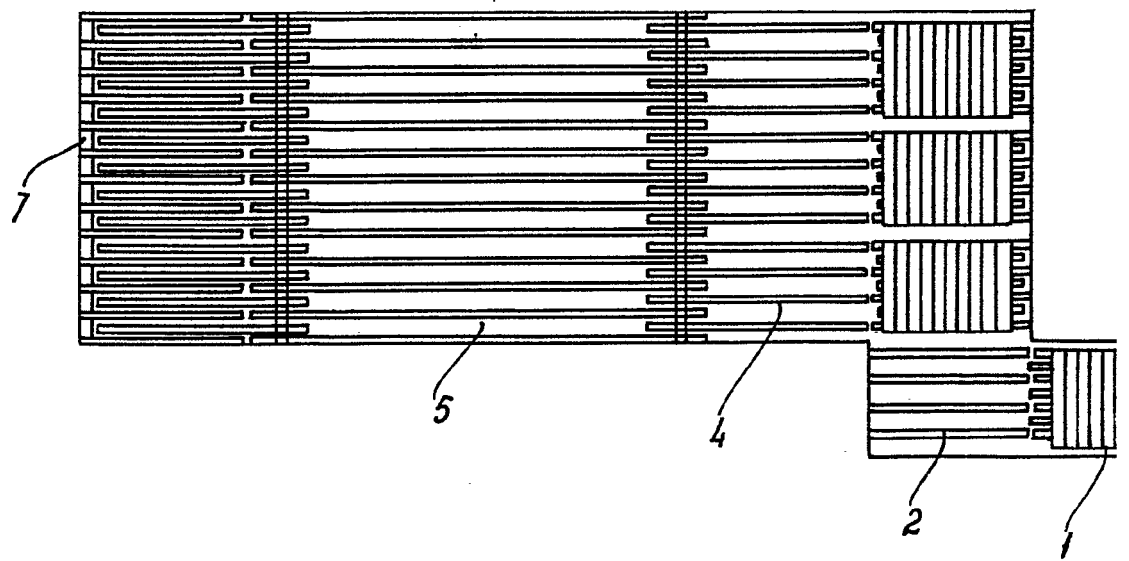
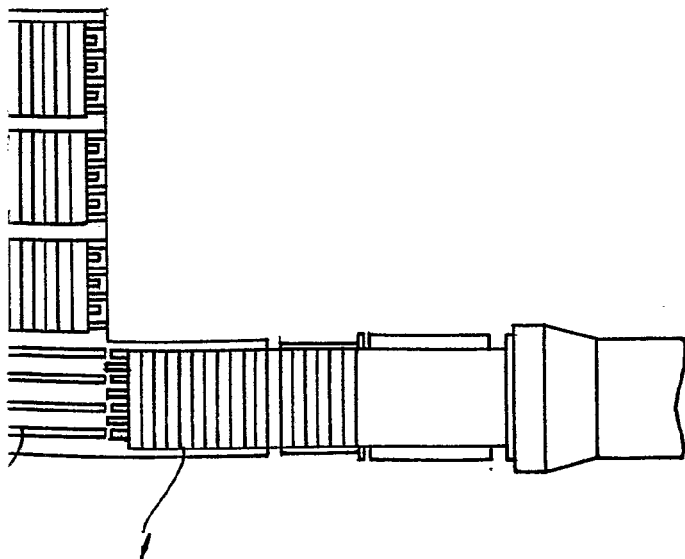
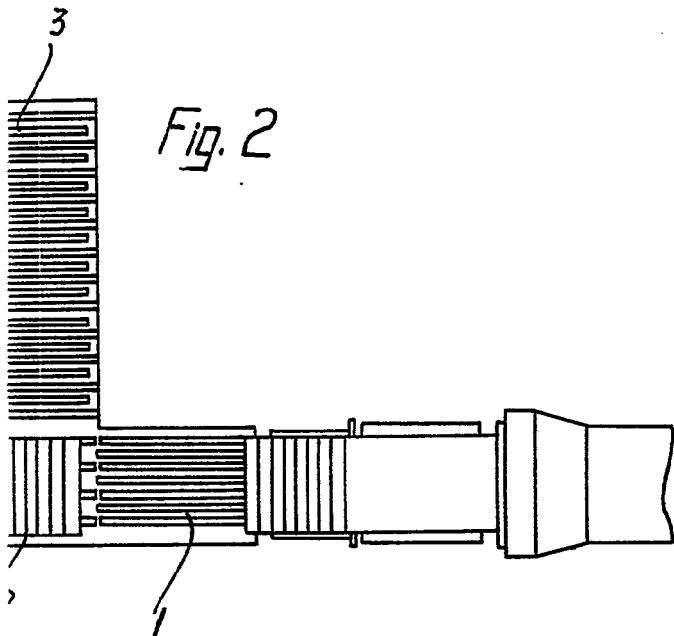
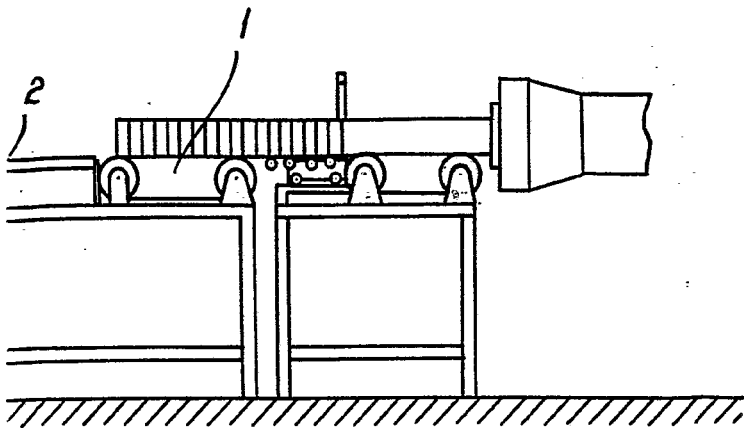


Fig. 3





Madrid, 26 ABR. 1967

pp. Jaime Isern

Firmado: AGUIRRE SANZ HERREN

339029

339829

Fig.4

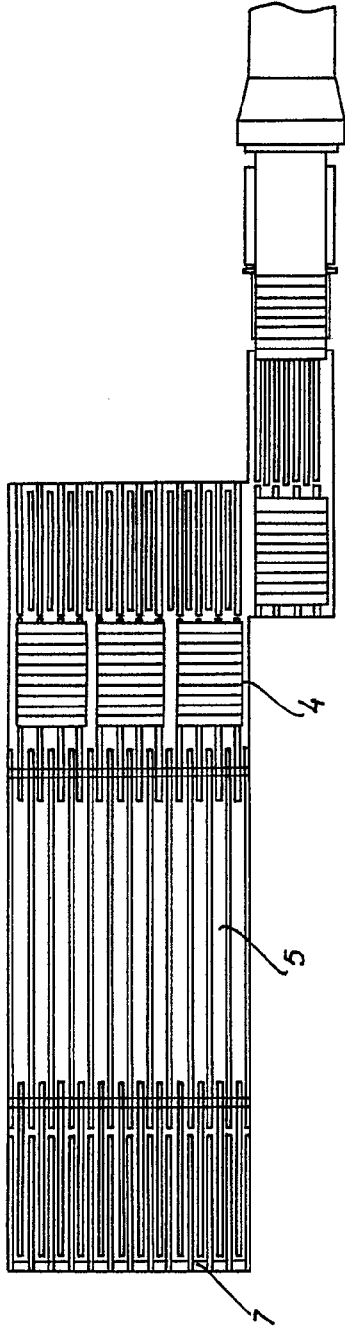
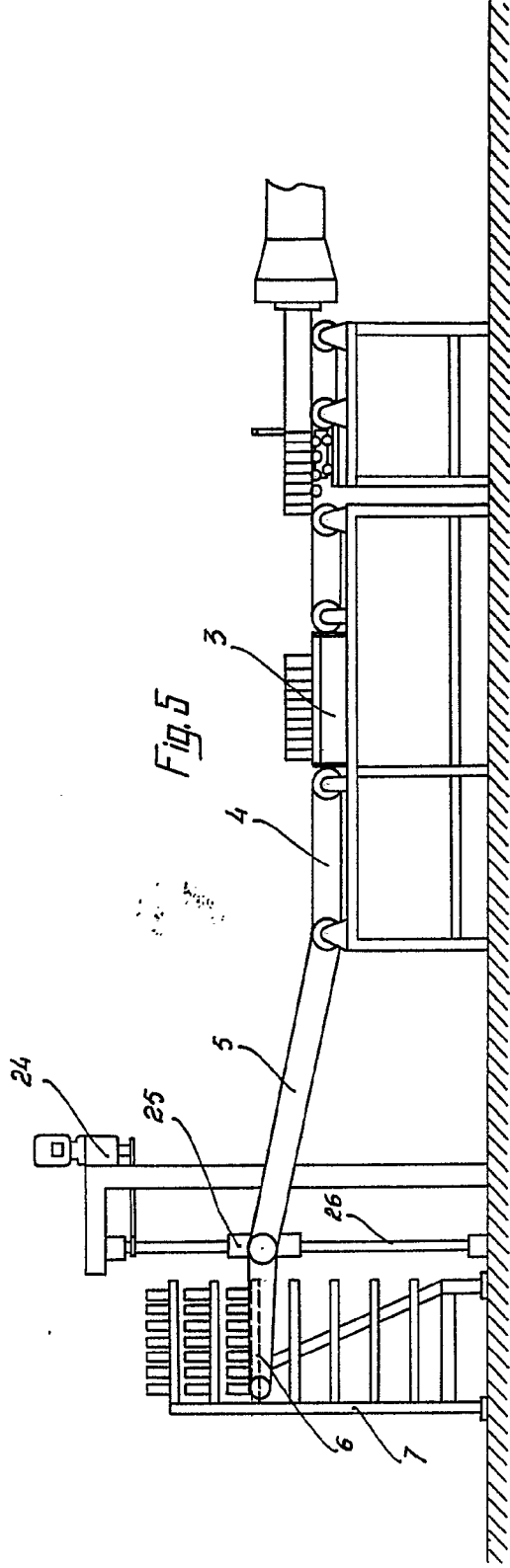
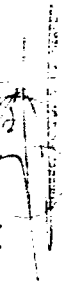


Fig.5



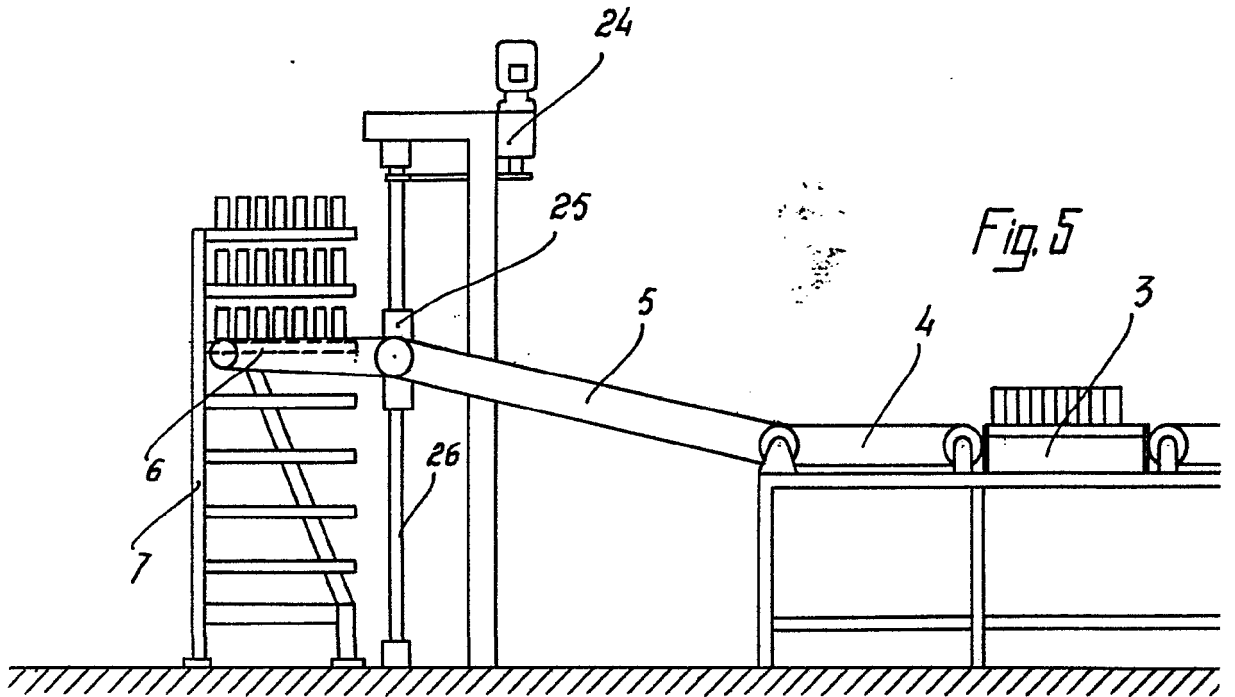
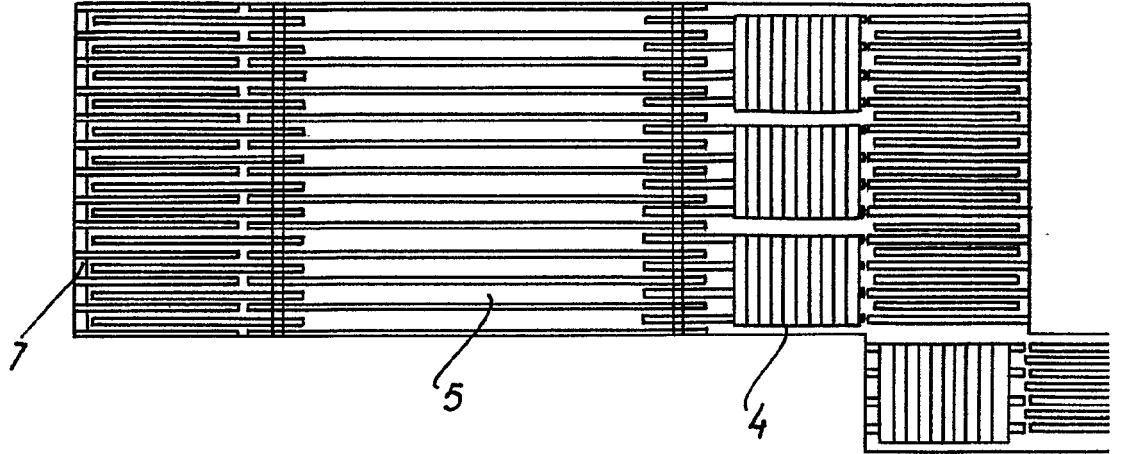
Madrid, 26 ABR. 1967

P.P. Galime Iserrí

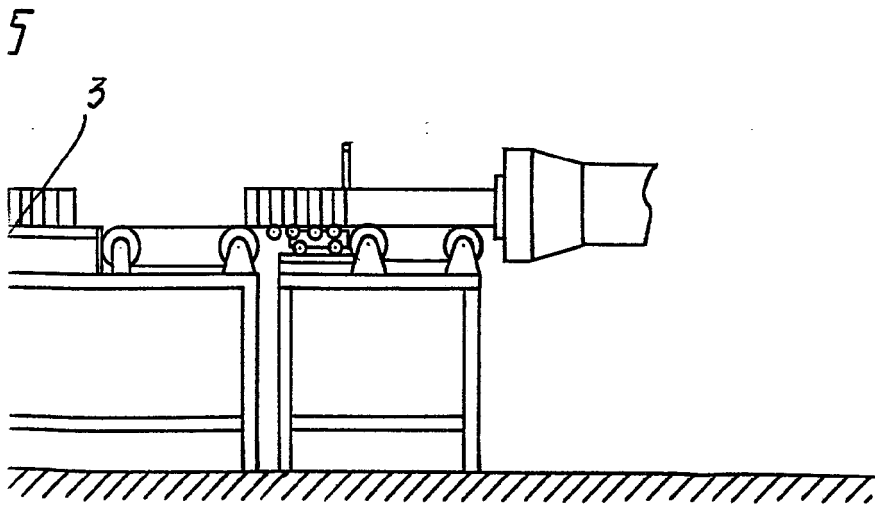
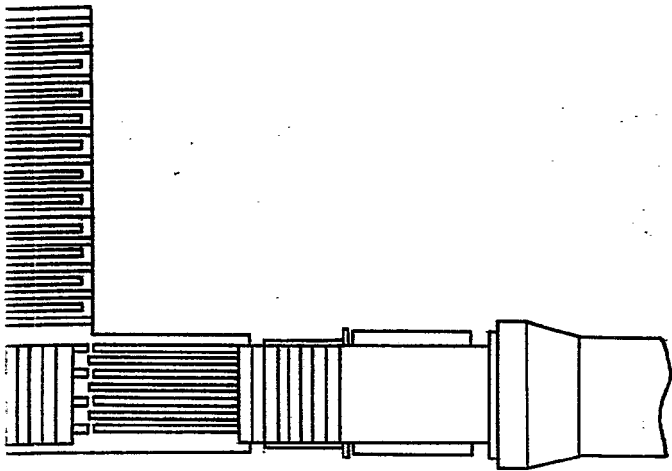


333829

Fig. 4



330829



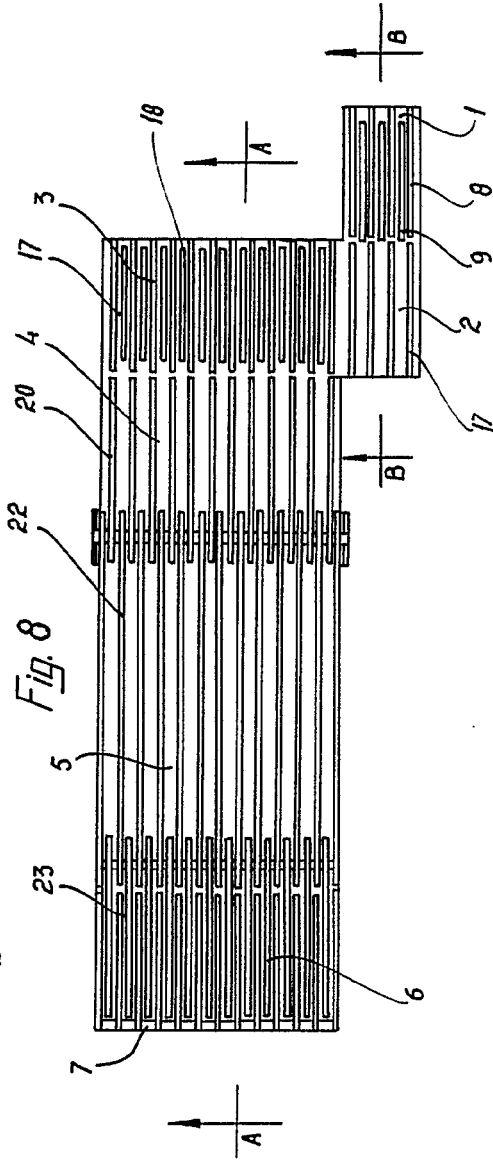
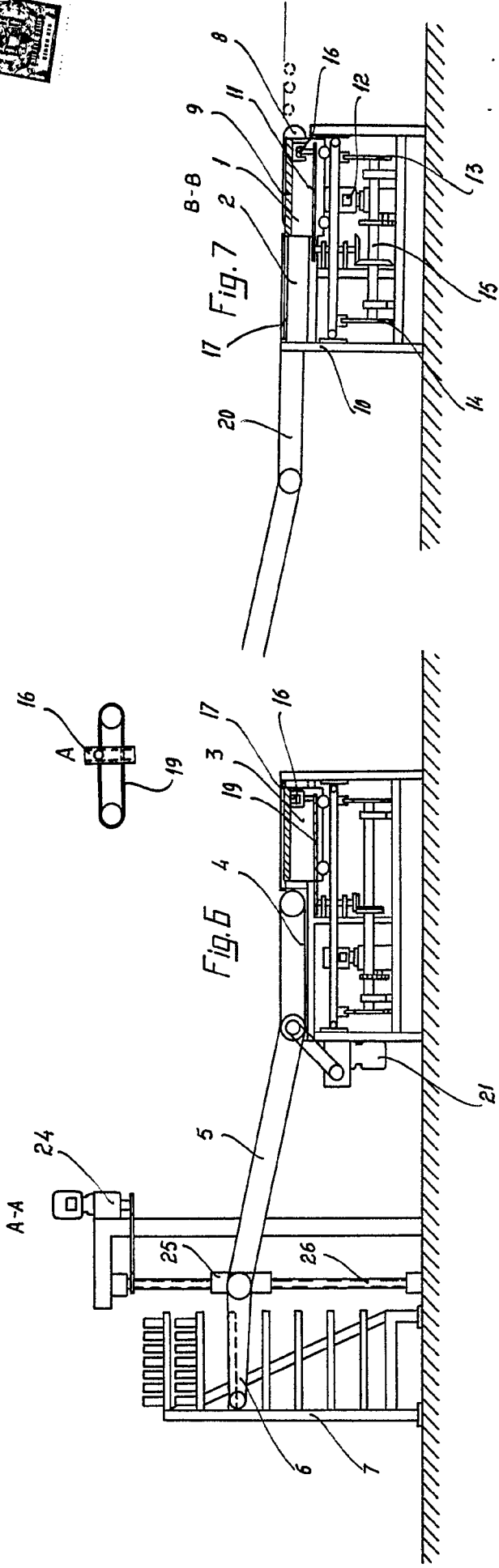
Madrid, 26 ABR. 1967

p.p. Jaime Isern

Inventor: ROGUE SANZ FERRER

33 5829

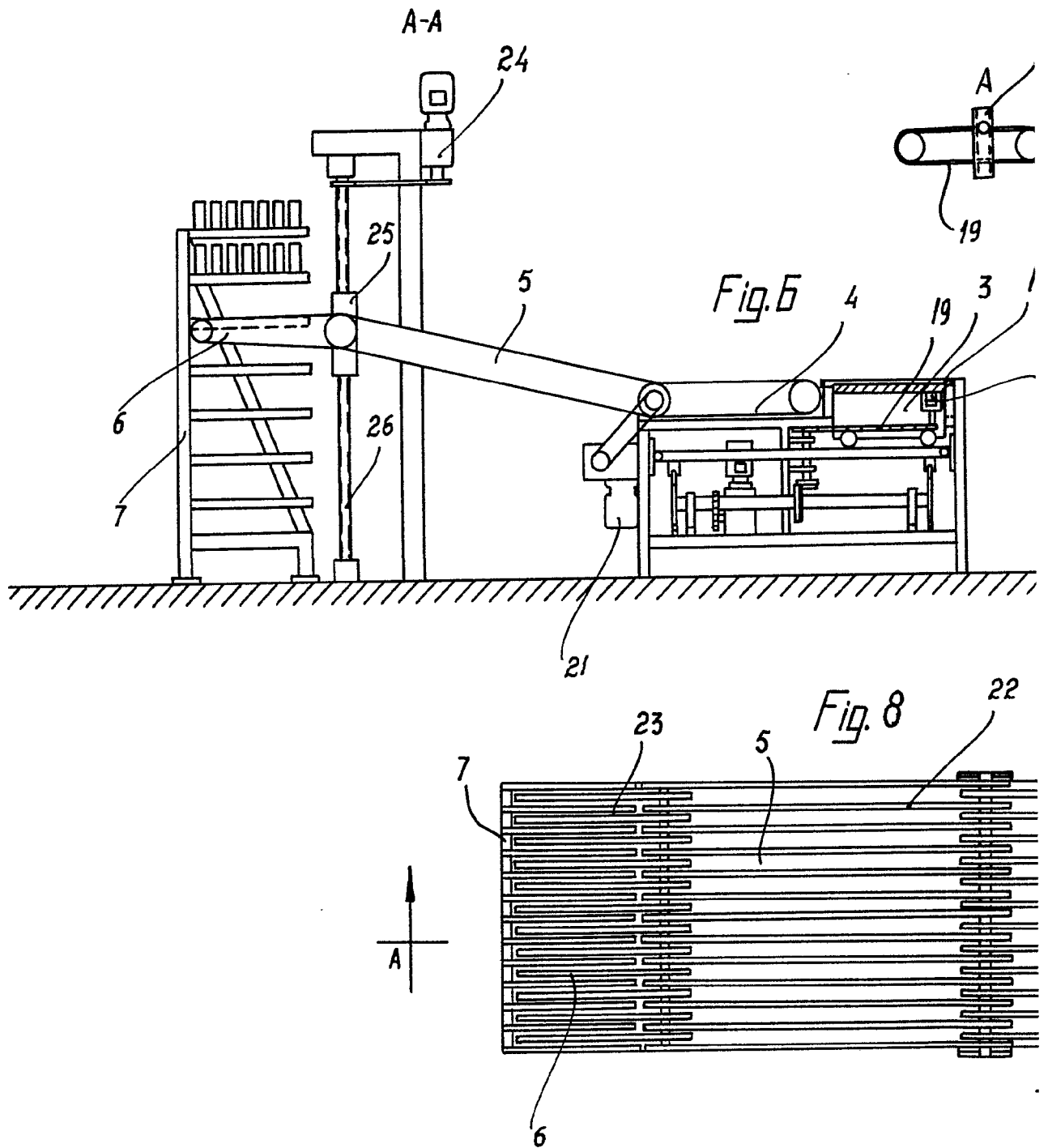
33 5829



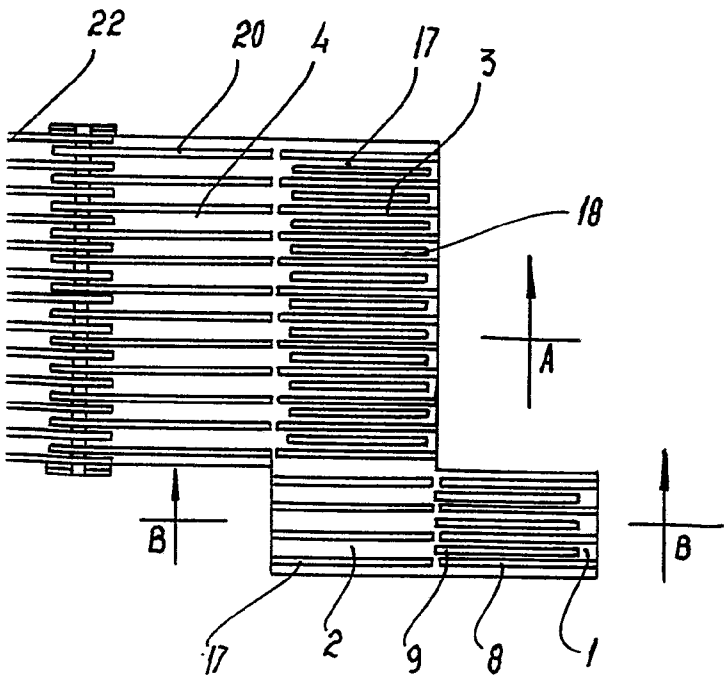
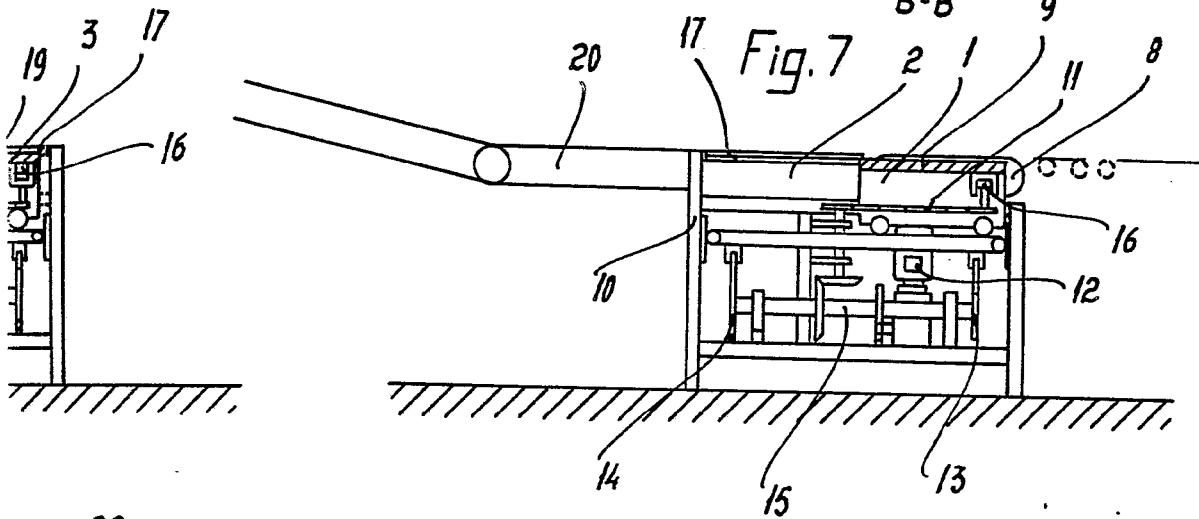
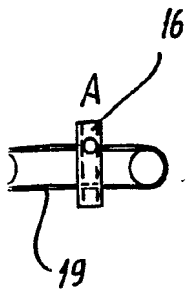
Madrid, 26 ABR. 1906

Pp. Jaime Izera

333329



333829



Madrid, 26 ABR. 1967
p.p. Jaime Isern