

38449 n



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
A FAVOR DE D^a MARIA ANTONIA ABATI VILUMARA, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN BARCELONA - Valencia, 328

S o b r e

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAMARAS AUTOMATICAS PARA SECAR Y LEUDAR MATERIAS ORGANICAS"



La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para todo el territorio nacional, de unos "Perfeccionamientos - en las cámaras automáticas para secar y leudar materias orgánicas", a través de los cuales se aportan a la aludida - industria, unas mejoras estructurales encaminadas a la obtención del mayor y más eficaz rendimiento que se deriva - de la puesta en práctica de las mismas.

- 10.- Los perfeccionamientos a que vamos a referirnos conciernen principalmente a la capacidad de trabajo de tales máquinas, de las que hasta el presente la participación manual en la operación de carga y descarga de los materiales a introducir en la misma, venía limitada a la propia - altura del operario, lo que establecía un máximo de seis - estratos horizontales en cuanto a altura. La nueva realización que se propu-gna, está diseñada para alcanzar alturas superiores a las posibilidades humanas, en proporciones con siderables que en todos los casos estarán supeditadas a la dimensión real de la nave en que deba montarse la cámara - propuesta.

- 20.- Presenta ésta nueva concepción, como una de sus importantes mejoras, la circunstancia de que comprendiendo en el curso del circuito o trayecto a seguir, la continuidad mixta de tramos ascensionales, transversales y descendentes, permite que los materiales a tratar puedan pasar - repetidamente por zonas horizontales y superpuestas en las que el caldeamiento y temperatura de dichas capas a distintas alturas, así como el grado de humedad o sequedad del - ambiente, pueda ser debidamente alternado y regulado de - acuerdo con el tratamiento necesario.



Con arreglo a tal mejora se hace indispensable -
que el funcionamiento para carga y descarga esté situado en
los lados opuestos a los de entrada y salida de los tableros
para facilitar su manejo y la mejor disposición para un po
5.- sible circuito cerrado, en las instalaciones totalmente au
tom-áticas, disponiendo en todos los casos de un ramal di-
recto de retorno de los tableros a su respectivos lugares
y en dirección contraria a la salida o descarga.

Otra característica fundamental radica en la ca-
10.- pacidad total de la cámara, que se alcanza por medio de la
disposición en secciones verticales aparejadas paralelamente,
lo cual aumentará su longitud de circuito y si la altura
de la nave lo permite, el aumento del número de pisos -
de dichas secciones. En todos los casos la capacidad comple
15.- ta o fraccionaria inicial de los tableros, podrá variarse -
posteriormente de mayor a menor o viceversa, conservando la
marcha constante y sincronizada del ciclo con que está aco-
plada la cámara, sin tener que recurrir al vaciado total de
la misma en los cambios de carga. El tiempo mas o menos lar
20.- gos a que tenga que someterse el proceso, tiene lugar tan -
solo valiéndose de paros parciales de las secciones, inde-
pendientemente del mantenimiento de su velocidad obligada
por el sincronismo del conjunto.

En cuanto al leudado o fermentación de que se tra
25.- te, cabe disponer en la cámara, de un sistema suficiente de
climatación o acondicionamiento del calor y humedad ambien-
tes, con los grados necesarios y con una regulación de los
mismos obtenida automáticamente por el cálculo y la predis
posición de los mandos correspondientes.

30.- Para el mejor y más amplio conocimiento de lo que



antecede, en su relación con la nueva estructura de la máquina, se describe seguidamente un caso experimental de realización de la misma, refiriéndolo al ejemplo gráfico que se adjunta.

- 5.- En el plano: la Fg. 1 esquematiza un seccionamiento interior de la máquina visto en alzado en su sentido longitudinal, siendo la Fg. 2, otra vista de alzado seccional e interna, observada desde el nivel del plano -AB- señalado en la figura anterior, lo que representa una angularidad de 90 grados como relación de lugar entre ambas vistas. La
- 10.- Fg. 3 esquematiza convencionalmente la vista en planta superior de la máquina. Y la Fg. 4 es una perspectiva parcial que muestra el aspecto y composición de la cara frontal -5- de la máquina.
- 15.- En todas las figuras destaca que la configuración general de la máquina en su concepto de cámara de regularización térmica, adopta la forma y volúmen de un prisma regular de seis caras predominantemente rectangulares.
- 20.- En las dos primeras figuras, en visión global se aprecia la distribución del mecanismo motriz y la disposición de la cantidad aumentada de los pisos de trayecto horizontal, que en el caso concreto que se expone y tratándose se de un ejemplo no limitativo, se selecciona el de diez -plantas componiendo cuatro columnas paralelas en vertical.
- 25.- De acuerdo con lo diseñado el mecanismo comprende un motor -6- localizado exteriormente, el cual transmite su giro a un variador -7- seguido en línea de un reductor -8- que se prolonga, figura 3, con la misma coaxialidad -hasta un plato alternador distribuidor -9- cuyo engranaje
- 30.- periférico, dotado de alternativas equidistantes en su den



tado, recibe por un lado el engranaje de un plato -10- del que se hace depender la movilidad de todas las poleas frontales -11- y sus opuestas -12-, incluyendo en dicho sistema la instalación del eje -13- portador del embrague -14- que automatiza el aislamiento de la elevación vertical con respecto a la movilidad de corrimiento colateral, a cargo de otro sistema de poleas superiores -15- en concordancia con las inferiores -16- Fg. 1.

En el lado opuesto el plato distribuidor -9- recibe el engranaje del piñón periódico -21- por el que se transmite al eje colateral -22- y poleas -15- y -16- la correspondiente fuerza de avance de deslizamiento transversal. Sus cadenas respectivas son portadoras de los juegos de pestañas-tope -23- que tienen la misión de proporcionar el impulso empujador de cada tablero para llevarlo horizontalmente de una columna a la inmediata sucesiva, en el curso general del ciclo.

La relación transmisora entre las poleas -11- y -12- queda establecida por medio de dos ejes transversales -19- que engranando por piñones coronarios -20- (Fgs. 1 y 3) sincronizan los correspondientes periodos de trabajo alterno de las cadenas verticales con las horizontales.

En la Fg. 2 queda simplificado el esquema en que el primer juego de cadenas -11- y -12- llevan acopladas unas guías -17- de angulo en "L" con las cuales soportan a los tableros -18- tanto en su movimiento ascensional como en el de descenso por las columnas verticales que forman, recibiendo su capacidad motriz a través del sistema de ejes y poleas descritas.

Así, de la concordancia periódica del progreso de



los dos sistemas, se llega a la unificación del ciclo,, que se ostracta en el recorrido descrito por las flechas gruesas que se superponen al dibujo de la Fig. 1.

- Finalmente otro de los perfeccionamientos de la
- 5.- máquina radica en habilitar en el espacio inferior de la caja -24- Fig. 4, un ramal directo y mecanizado para el transporte de los tableros ya vaciados de su contenido, hasta el lugar de la cara frontal -5- en que los sitúa al cómodo al cance manual del operario servidor de la máquina, sin tener
- 10.- que recurrir al traslado auxiliar externo. Este dispositivo de retorno está integrado por otra cadena -25- impulsada por las poleas -26- y -26a- (Fig. 1) incorporada la primera de ellas al sistema motriz general, la cual conduce (en el sentido de retroceso que señalan las flechas) los tableros
- 15.- vacios -27-, utilizando a tal fin las ventanas de entrada -28- y salida -29-, del mismo modo que lo han verificado en el primer ciclo de su trabajo por las aberturas de carga -30- y de descarga -31-.

- Como detalle de acabado complementario, se cita
- 20.- la instalación en la cara frontal -5- de los medios de observación y control -32- para atender a la conducción del proceso.

- Dada la complejidad constructiva de ésta máquina el ejemplo descrito no será limitativo en cuanto a su reso
- 25.- lución de práctica mecánica si no que variará en ella todo lo concerniente a dimensiones, calidades, soluciones de me canización, y en general todo cuanto no altere ni modifique la esencialidad prevista para la patente.

N O T A

- 30.- En resumen la presente solicitud, recaerá sobre



las siguientes reivindicaciones:

- 1ª.- Perfeccionamientos en las cámaras automáticas para secar y leudar materias orgánicas, caracterizados por su composición de cámara prismática, en la cual, el cir
5.- cuito cerrado de avance de las tablas portadoras, se establece por medio de cadenas ascendentes, transversales y descen
10.- dentes, comprendiendo la superposición de tramos horizontales, proporcionalmente al volúmen de la instalación, relacio
nados con el régimen de tránsito en el recorrido interno, -
15.- incluyendo un alternador mecánico intermitente, que está -
constituido por un piñón de engranaje cuyo dentado periféri
co, en relación con la rueda motriz, comprende unas interrup
ciones del dentado, equivalentes al tiempo preciso para la
elevación de un piso y el siguiente en las cadenas, de igual
15.- forma en el movimiento ascendente vertical que en el descen
dente.
- 2ª.- Perfeccionamientos en las cámaras automáticas para secar y leudar materias orgánicas, según la reivin
20.- dicación primera, caracterizados por la transmisión entre -
dos ejes con angularidad de 90 grados, mediante piñones co
ronarios cónicos e incluyendo en el curso del eje horizontal
un dispositivo de embrague que aísla el giro transmisor cons
tante, paralizando la intermitencia ascensional y movilizando
el corrimiento en el sentido horizontal.
- 25.- 3ª.- Perfeccionamientos en las cámaras automáticas para secar y leudar materias orgánicas, según la reivin
dicación anterior, caracterizados porque el movimiento de des
lizamiento horizontal es proporcionado por dos cadenas sin
fin, una inferior y otra superior, concordantes con el prime
30.- ro e inferior de los niveles de las columnas verticales, y -



con el último y superior de las mismas, presentando las dos cadenas el correspondiente equipo de topes de impulsión marginales, destinados a desplazar los tableros a los que trasladan de una columna a su inmediata consecutiva, trabajando ambas cadenas en el mismo sentido de avance que se inicia en la embocadura de admisión de la máquina hasta la abertura de salida y extracción del producto en la pared opuesta de la máquina.

5.-

4ª.- Perfeccionamientos en las cámaras automáticas para secar y leudar materias orgánicas, según las reivindicaciones anteriores caracterizados por comprender en el

10.-

interior del cuerpo de la máquina, en su zona baja y neutralizada de la misma, la instalación de una nueva cadena sinfin accesoria, destinada a llevar en regimen de retorno los tableros vacios, desde la parte posterior a la anterior, - trasladándolos al alcance del operario en la embocadura situa

15.-

da inmediatamente debajo de la ventanilla de admisión de los tableros cargados de nuevo.

5ª.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS CAMARAS AUTOMATICAS PARA SECAR Y LEUDAR MATERIAS ORGANICAS.

20.-

Según se describe en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y enumeradas, acompañando dibujos.

Madrid, a 14 de Octubre de 1.970

19 OCT 1970

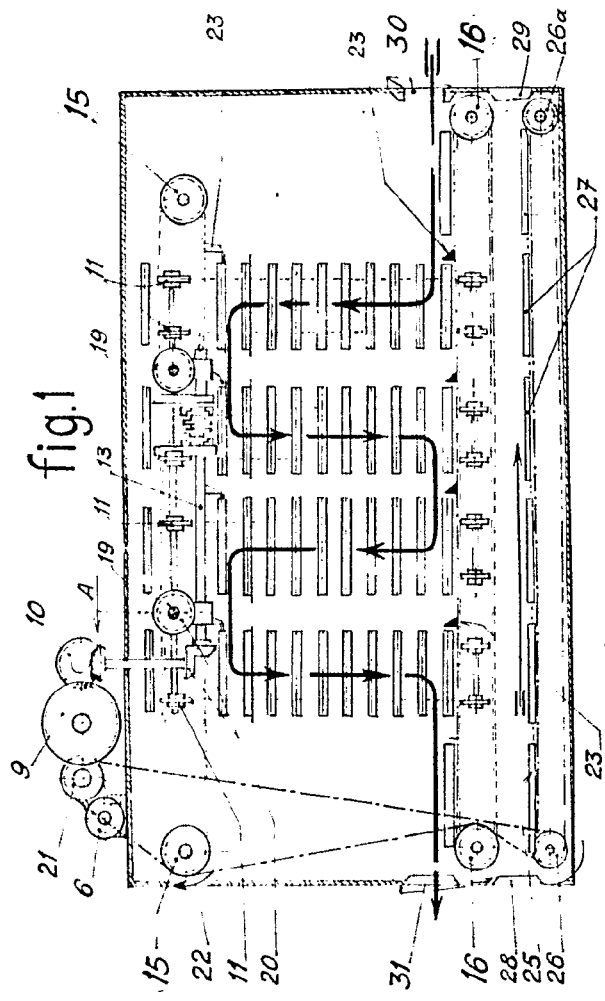


fig.1

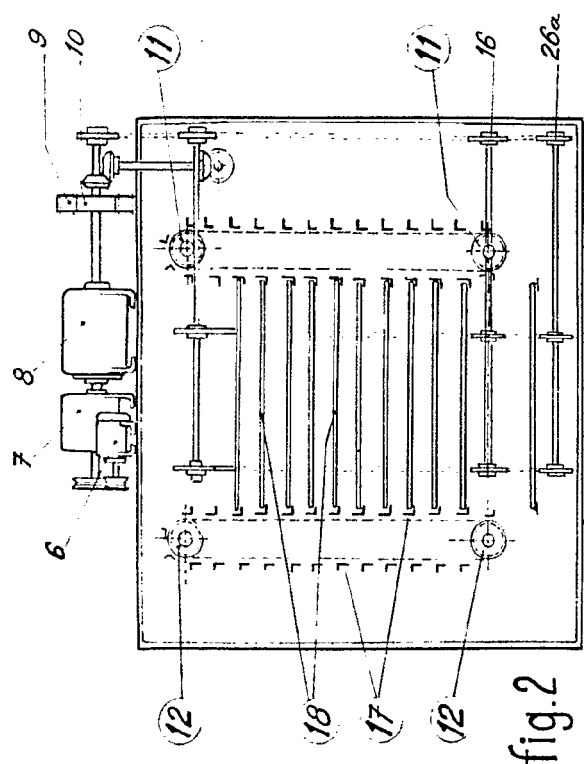


fig.2

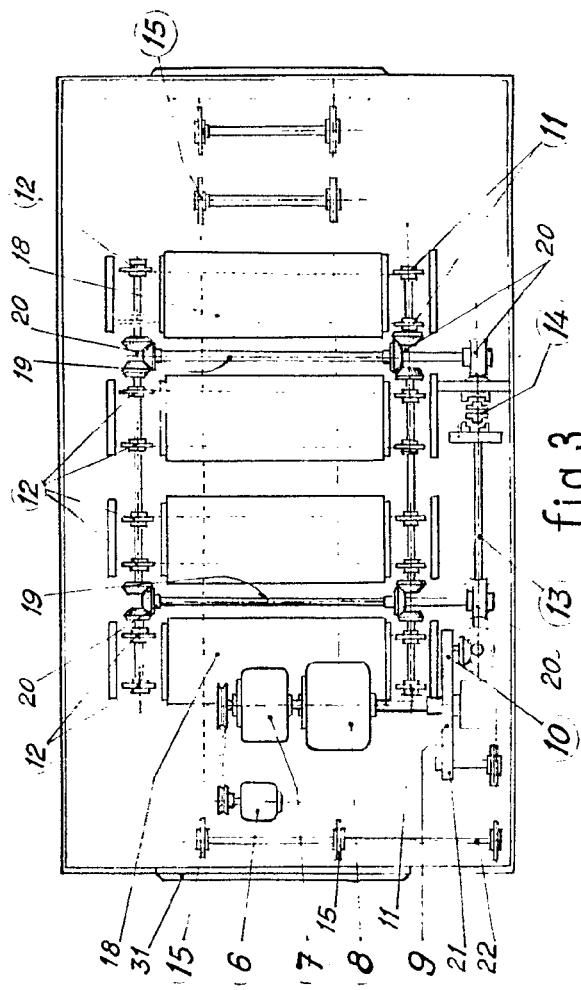


fig.3

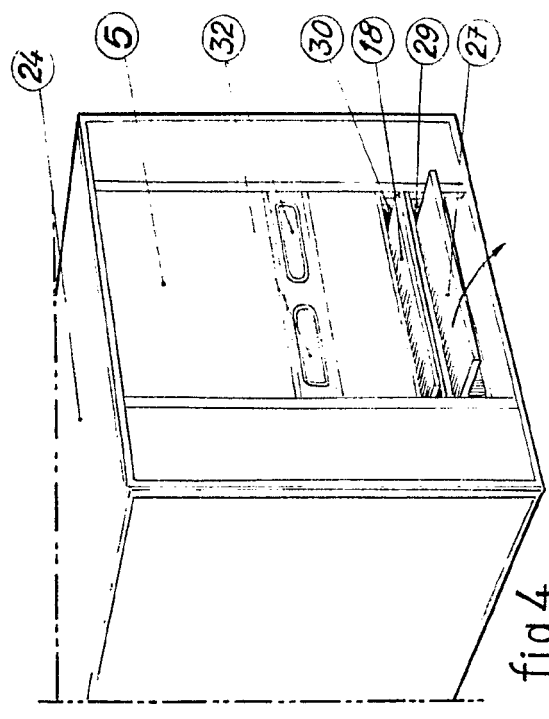
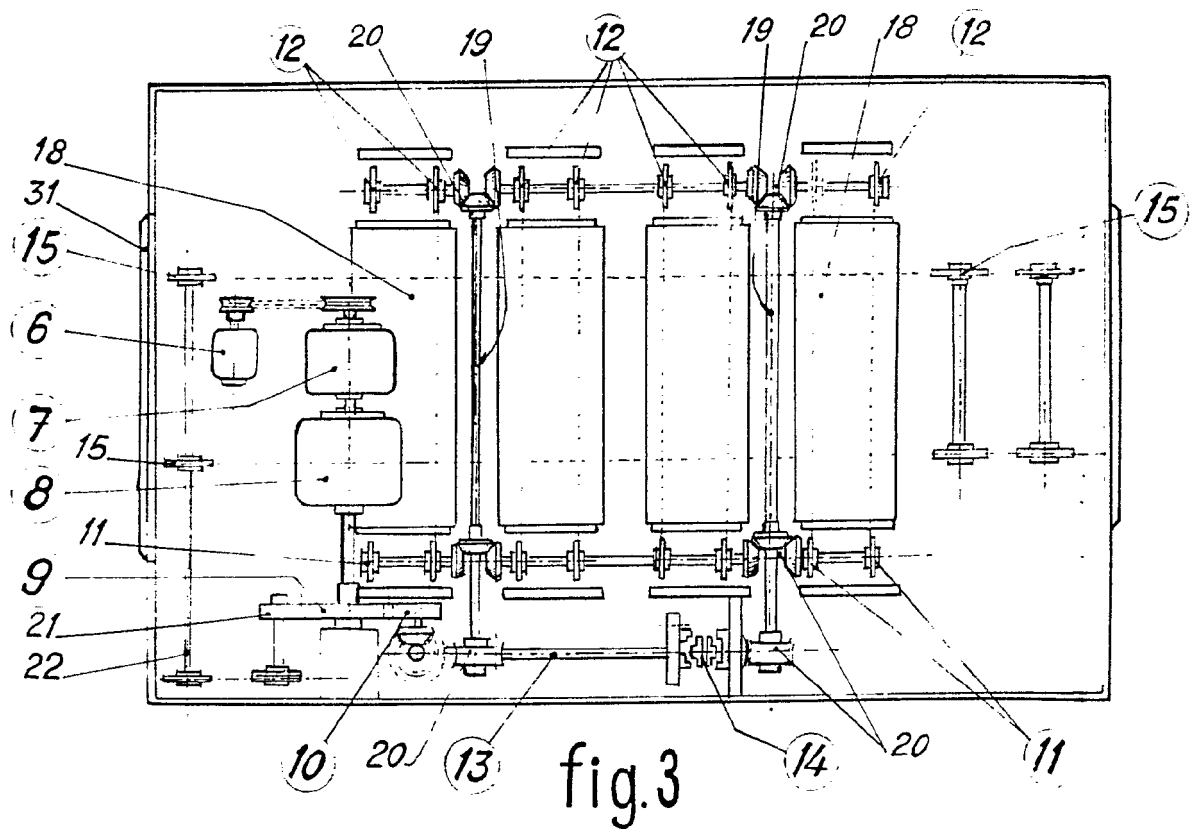
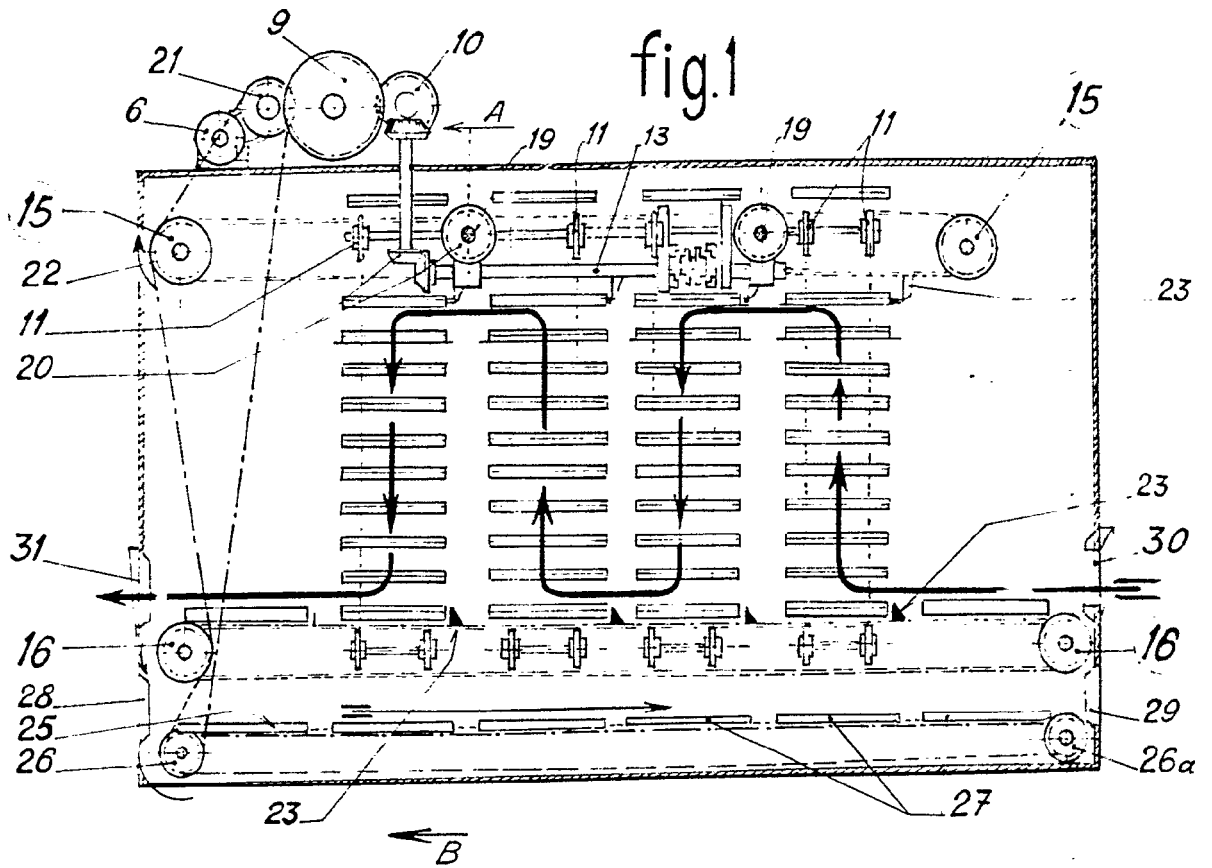


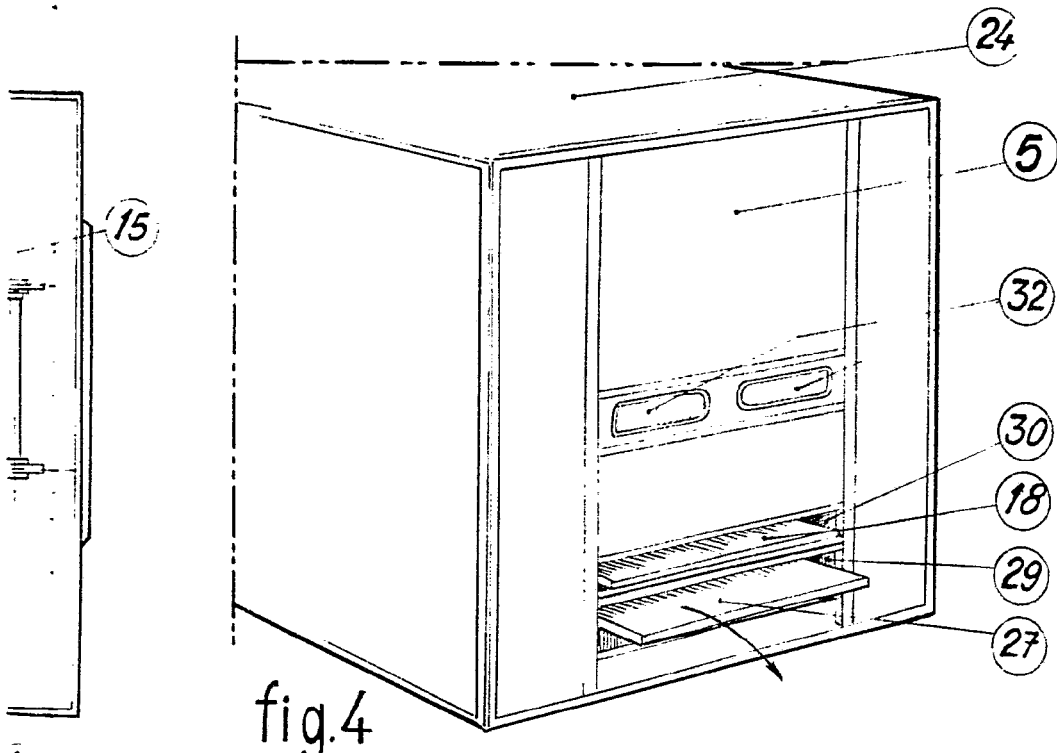
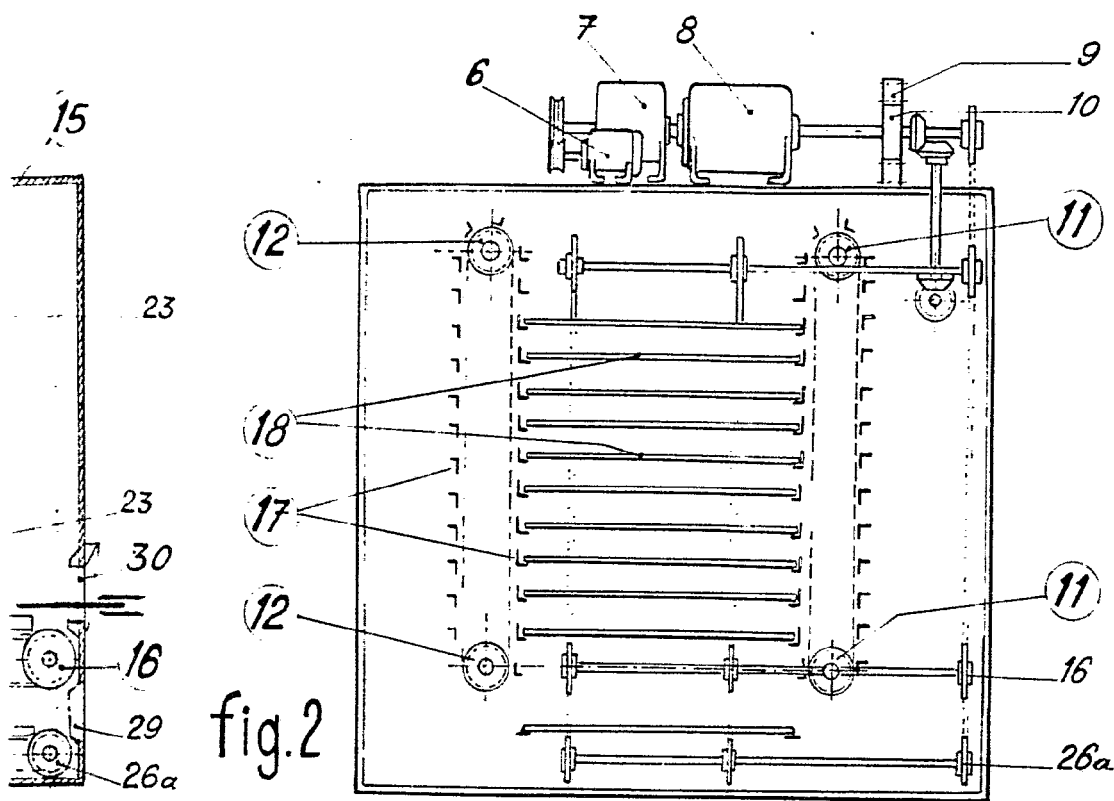
fig.4

ESCALA VARIABLE

14 OCT 1970



13 OCT 1970
14 OCT 1970



ESCALA VARIABLE

14 OCT. 1970