

80 DIC.



307793

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Invencion, por 20 años, solicitada a favor de Don Rafael FLAQUER Gil, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Lepanto, número 264, por: " UN MECANISMO CARGADOR DISTRIBUIDOR AUTOMATICO DE CANILLAS PARA CANILLERA " .

La presente Patente de Invención tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un mecanismo cargador distribuidor automatico de canillas para canillera.

5           Se caracteriza esencialmente este cargador distribuidor por una cubeta establecida en un chasis o bastidor y de fondo inclinado, en la que se depositan las canillas vacias, contando en la zona inferior de la cubeta con una cadena provista de unos dedos o salientes, la cual va recogiendo las canillas una a una haciéndolas ascender por una rampa y colocándolas en unas guías superiores, donde quedan retenidas, desde las cuales pasan a un dis-

10



tribuidor que las recoge al ponerse en contacto con las mencionadas guías.

Se caracteriza este cargador distribuidor, porque el mecanismo distribuidor propiamente dicho va depositando las canillas en cada uno de los husos de la canillera a medida que estos lo requieren y en el momento de pasar por delante de cada uno de ellos, contactando dichos husos, con un pivote, con el cual accionan un mecanismo, para que este distribuidor deje caer una canilla cada vez en unas rampas dispuestas en cada huso, combinadas con el movimiento automatico del cambio de canillas de cada huso.

En los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo se representan un caso particular de realización práctica del cargador distribuidor objeto de la presente Patente de Invención, mostrando la fig. 1. un alzado posterior del mecanismo por detrás de la canillera, la fig. 2. un alzado lateral del cargador, la fig. 3, el distribuidor en sección parcial, y la fig. 4 una planta del propio distribuidor.

De acuerdo con estos diseños el funcionamiento del mecanismo es como sigue:

En la cubeta -1- se depositan las canillas vacías que serán distribuidas a los diversos husos de la canillera a medida que las vayan necesitando.

La cubeta -1- está dispuesta mediante una serie de planos inclinados que, por la acción de la gravedad, hacen deslizar las canillas hacia el punto más bajo, por el que pasa una cadena -2-. cuyo circuito está indicado en línea de trazo y punto. La cadena -2- lleva unos dedos -3- distribuidos equidistantes en la cadena y soldados a los eslabones y que, al sobresalir dentro de la cubeta -1-, empujan las canillas haciéndolas ascender a lo largo del recorrido, tal como se indica en -4-.

Esta cadena se acciona por el piñón -5- que lleva adosado

307793

- 3 -



un excéntrico del cual hablaremos más adelante.

El piñón -5- es accionado a su vez por la corona -6-, el  
45 vis sin fin -7- y la polea -8- a la cual mueve el motor -9-.

Los piñones -10-, -11- y -12- sirven para dar forma al cir-  
cuito de la cadena. El piñón -13- sirve para tensar dicha cade -  
na.

Las guías -14- no permiten que las canillas que van subien-  
50 do por medio de la cadena pierdan su posición, y aseguran que lle-  
guen al punto más alto de la cadena. En este momento los dedos  
-3- desaparecen de entre las guías -14- y la canilla, por la ac-  
ción de la gravedad, desciende por la rampa -15- que se ensancha en  
el punto -16-, permitiendo el paso de todo el mango de la ca -  
55 nilla, quedando ésta retenida solo por su cabeza y en posición  
vertical, tal como se indica en la figura 1, donde vemos las ca-  
nillas -17- en la posición que toman después de descender por la  
guía ensanchada -18-.

El chasis de las guías -15- y estas guías dentro del cha-  
60 sis, hacen un giro de 90°, tal como se ve en la figura 4 y las ca-  
nillas, siempre por la acción de la gravedad, se deslizan hasta  
detenerse al llegar a los dedos -19- y ahí se van acumulando las  
canillas, una tras otra, hasta que por su peso hacen descender  
la palanaca -20- que forma parte de la guía.

65 Al descender, la palanca -20- acciona un microrruptor  
-21- que corta la corriente del motor -9- y éste se para, dete-  
niendo así la colocación de las canillas hasta que éstas se tras-  
laden al distribuidor -22- y entonces cesa la presión sobre la  
palanca -20-, cesa la interrupción del circuito eléctrico y el  
70 motor se pone en marcha empezando así un nuevo ciclo.

Para evitar que las canillas se atasquen en su descenso



por los planos inclinados de la cubeta -1-, se ha dispuesto una  
leva -23- accionada por la palanca doble -24-, en cuyo otro ex-  
tremo hay un rodillo -25- en contacto con el excéntrico adosa-do  
75 al piñón de cadena -5- y que al girar imprime un movimiento de  
vaivén a la leva -23-.

El distribuidor -22- está dotado de un movimiento de tras-  
lación que abarca todos los husos de la canillera; este movimien-  
to se consigue mediante una cadena -26- que está dirigida por los  
80 piñones -27- y la rueda motriz -28- que toma la fuerza desde  
cualquier eje de la canillera.

Un pivote -29- de esta cadena lleva una prolongación  
que se introduce en el agujero corredizo -30- del soporte -31-  
fijo al distribuidor -22-. Este pivote arrastra a todo el distri-  
85 buidor y le da el movimiento transversal deseado.

Cuando este pivote -29- en su recorrido se halla entre  
los piñones -27-, su movimiento es vertical y se desliza por el  
agujero corredizo -30-, provocando esto un punto de reposo al  
distribuidor, reposo que se aprovecha para que las canillas que  
90 están retenidas por los dedos -19- pasen al transportador -22-.

Esto se logra de la manera siguiente: El transportador  
-22- lleva una cuña -32- que abre las palancas -33- solidarias  
a los dedos -19-. Estos se retiran y dejan libre el paso de las  
canillas -17-, que se deslizan dentro del distribuidor -22-, quien  
95 a su vez, las retiene con los dedos de las palancas -34-.

Cuando el distribuidor emprende un nuevo recorrido, los  
dedos -19-, se cierran mediante unos resortes y retienen a las  
canillas que han quedado en la rampa -15-.

Cuando un huso termina de llenar una canilla y se provoca  
100 el cambio automático de la misma, se suelta el pivote -35-, que

307793



- 5 -

se interpone en el camino de la palanaca -36- fija al eje -37- del distribuidor -22- cuando éste, en su recorrido, llega a la altura del huso que ha cambiado la canilla.

Al producirse el encuentro del pivote -35- con la palanca -36- esta gira sobre su eje -37- en uno u otro sentido según el recorrido del distribuidor. Al girar el eje -37-, lo hace el piñón -38- fijo a éste, que impulsa, a su vez, al piñón -39-. Este piñón lleva solidario el disco con dos netradas -40-, visto a trazos en la figura 4. Unos rodillos -41- se desplazan al salir de las entradas del disco -40- y mueven las palancas -34- que retienen las canillas y , mediante los dos dedos de que estas palancas van provistas, dejan pasar una sola canilla que cae según indica la flecha -42- en la rampa -43- que la deja colocada en el huso, en reserva, para efectuar el proximo cambio de canilla. Hay, por lo tanto, tantas rampas -43- como husos haya en la canillera y la forma de esta rampa depende de la canillera en cuestión .

Como que el carro distribuidor continua su camino y la palanca -36- tiene un límite en su giro , la forma de dicha palanca vuelve a su sitio el pivote -35-, y éste queda retenido por el huso hasta que éste efectúa un nuevo cambio de canilla . Hay también tantos pivotes -35- como husos hayan en la canillera.

Por la disposición especial del disco -40-, se desprende que accionará las palancas -34- sea cual fuere su sentido de rotación lo que permite al distribuidor soltar una canilla en el huso que lo requiera, tanto si marcha en uno u otro sentido.

Se fabricará el mecanismo cargador distribuidor automático descrito con los materiales apropiados a cada uno de los elementos que lo integran pudiendo variar su forma acabado y dimensiones y cuantos detalles no alteren cambien o modifiquen su esencia - lidad.



## N O T A

Se reivindica como objeto de esta Patente de Invención. -

135 1ª. - Un mecanismo cargador distribuidor automático de canillas para canillera, esencialmente caracterizado por una cubeta en la que se depositan las canillas vacías, y una cadena provista de unos dedos que van recogiendo las canillas una a una, haciéndolas ascender por una rampa y colocándolas en unas guías superiores, donde quedan retenidas y desde cuyas guías pasan a un distribuidor que las recoge, al ponerse en contacto con las mencionadas guías.

140 2ª. - Un mecanismo cargador distribuidor automático de canillas para canillera, según reivindicación primera, caracterizado porque el distribuidor del mecanismo va depositando las canillas en cada uno de los husos de la canillera a medida que éstos lo requieren y en el momento de pasar por delante de cada uno de ellos. Los husos, mediante un pivote, hacen accionar un mecanismo para que este distribuidor deje caer una canilla cada vez en unas rampas dispuestas en cada huso, y combinadas con el movimiento automático del cambio de canillas del propio huso.

150 3ª. - Un mecanismo cargador distribuidor automático de canillas para canillera.

153 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas foliadas y escritas por una sola cara.

Barcelona, 30 de Diciembre de 1964

M. LLORT

D. P. *J. A. Llort*





DON RAFAEL FLAQUER GIL.

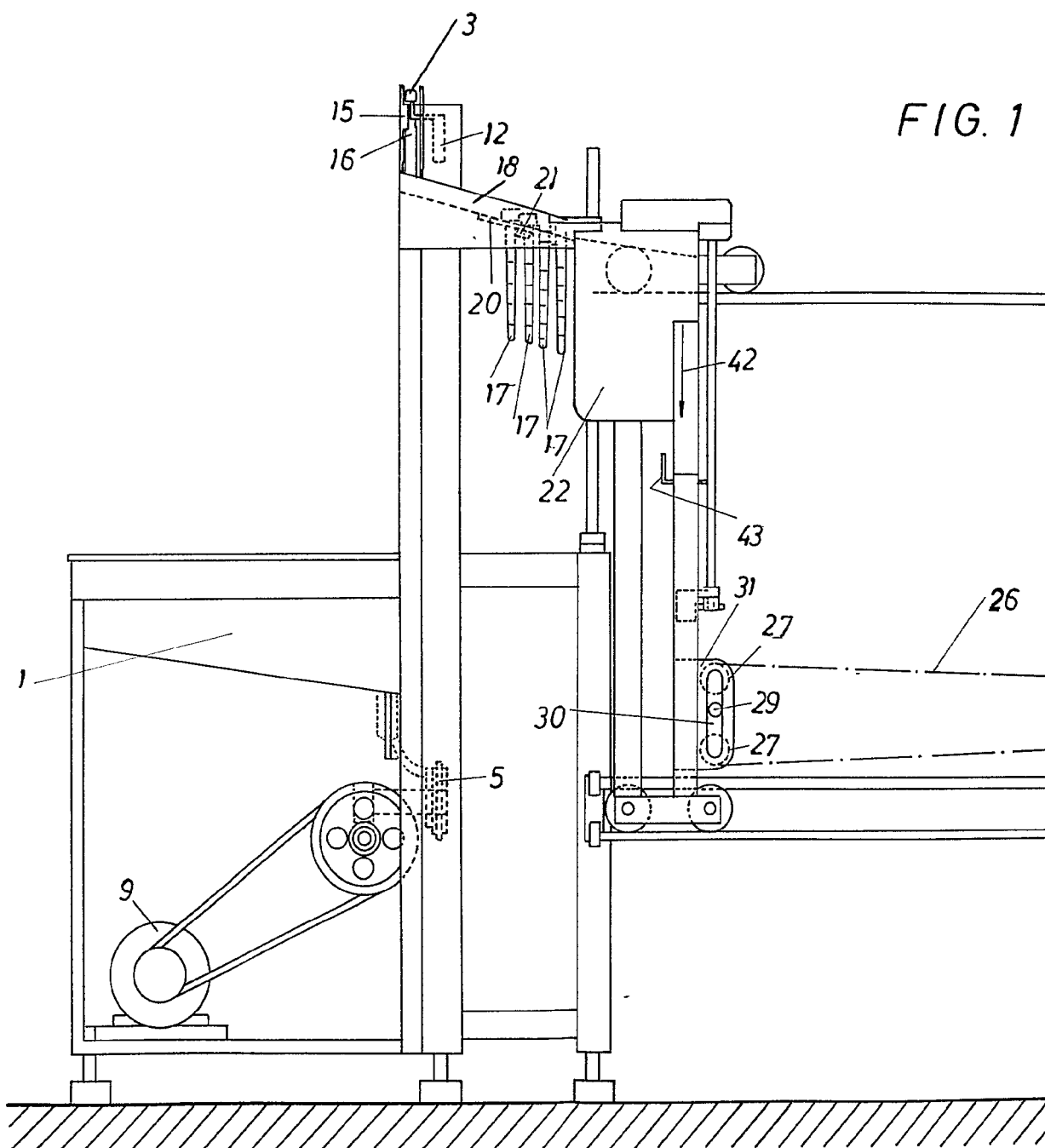


FIG. 1

ESCALA VARIABLE.

FIG. 1

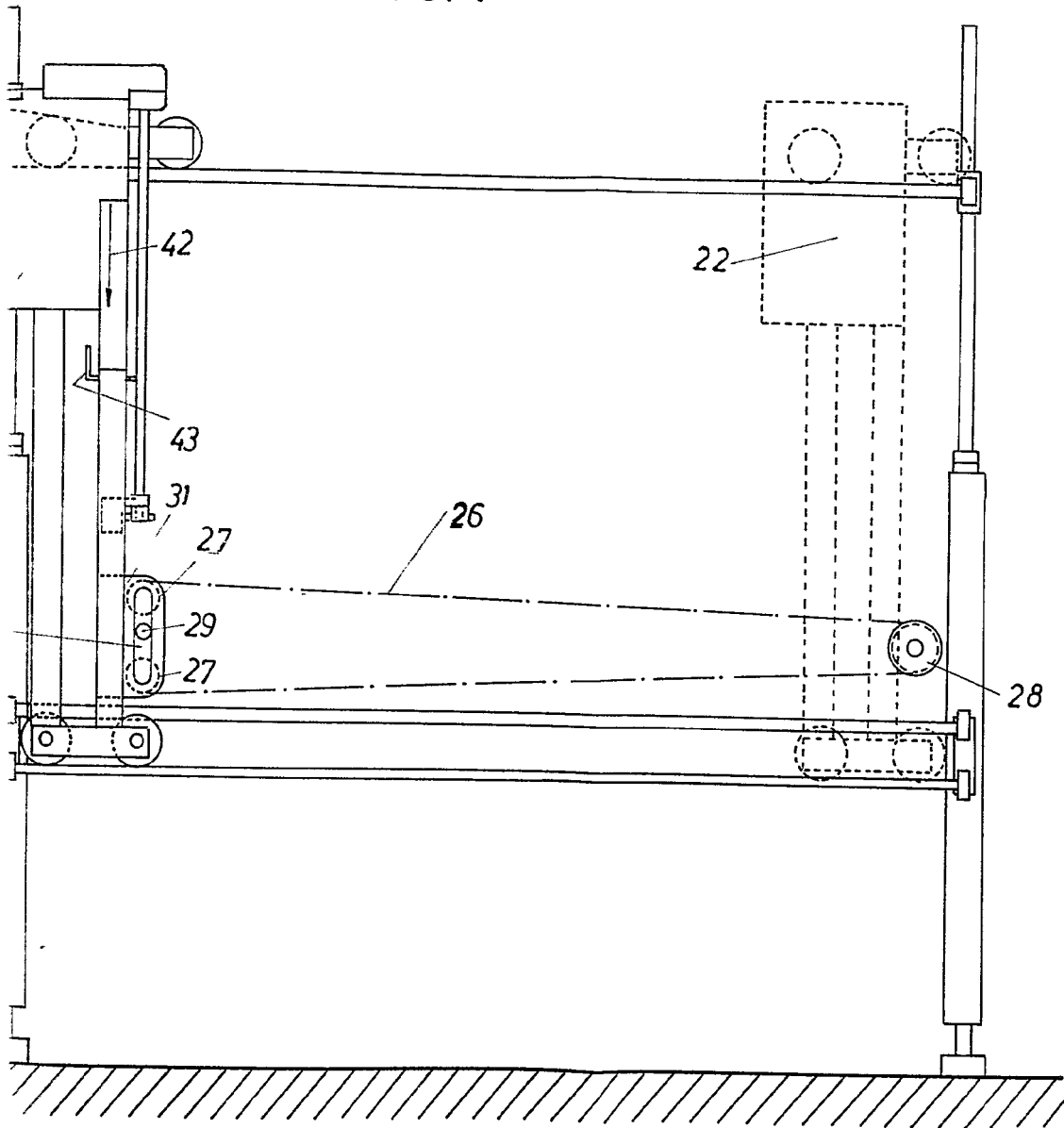


FIG. 2

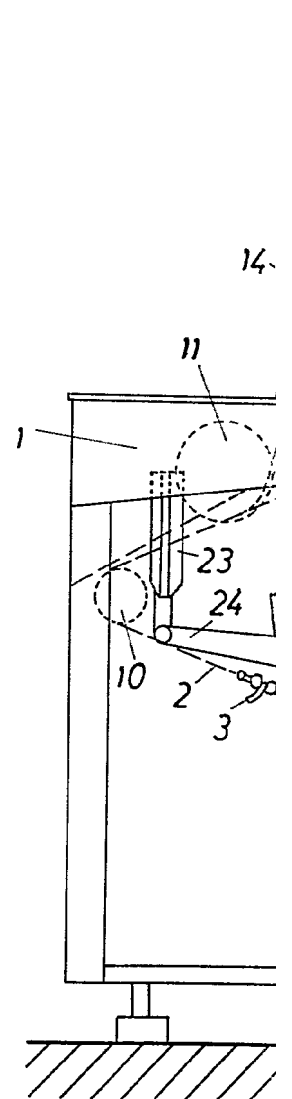


FIG. 2

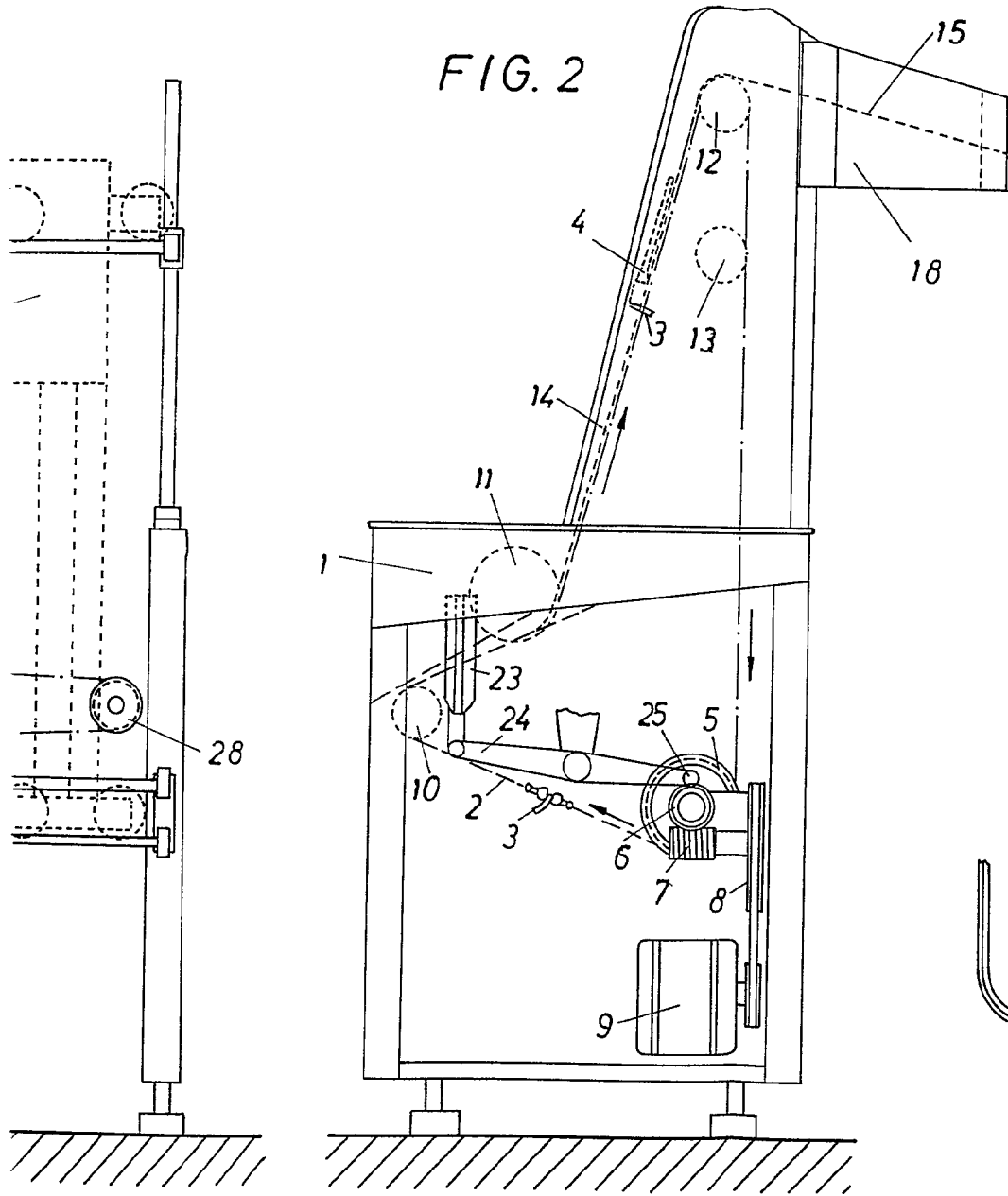


FIG. 1

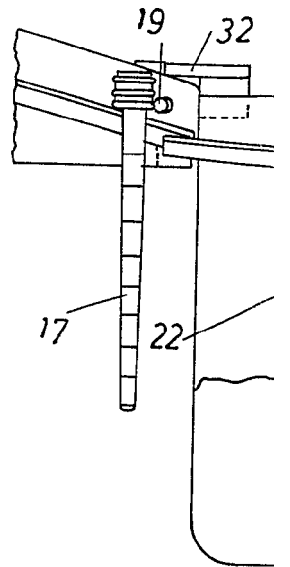
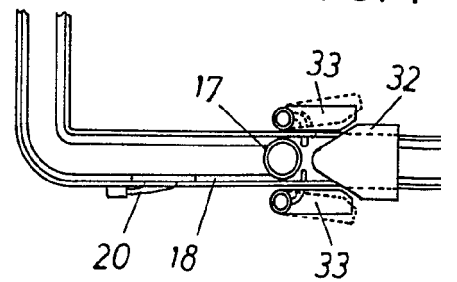


FIG. 4



307793

HOJA UNICA.



FIG. 3

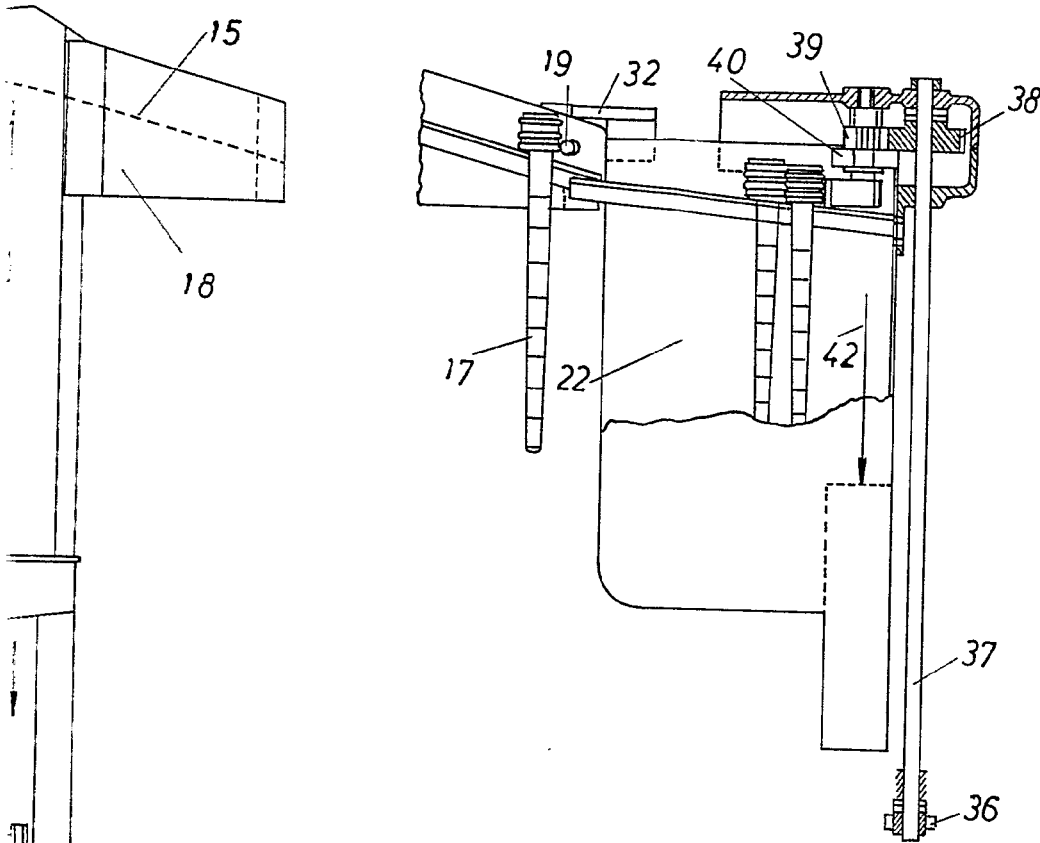
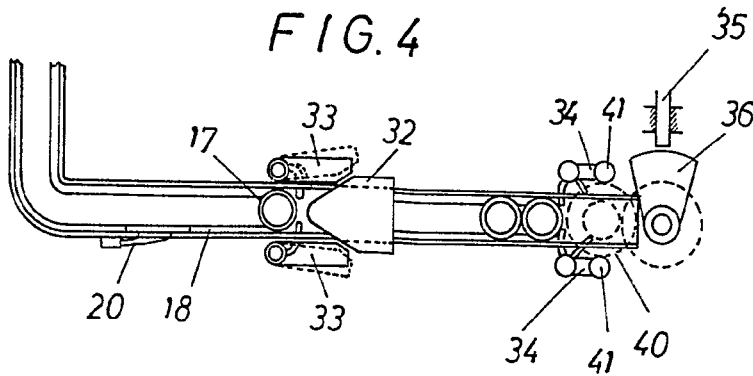


FIG. 4



BARCELONA 23 DE DICIEMBRE DE 1964

M. LLORT  
Y. J. J. J.