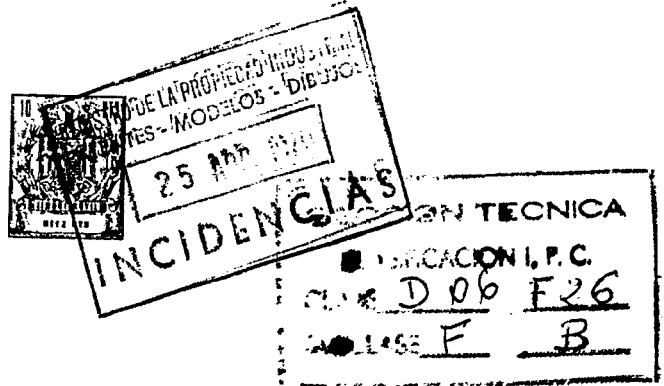


366,764



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

por "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN INSTALACIONES PARA
 EL SECADO DE ROPA", a favor de Don Guillermo Mora Obrador,
 de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle
 Vizcaya, nº 341.-----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5 La presente solicitud tiene por objeto garantizar el
 derecho de fabricación en exclusiva para todo el territorio
 nacional, de los perfeccionamientos introducidos en insta-
 laciones para el secado de ropa, mediante los cuales se re-
 10 suelve el montaje de un complejo secador del tipo de circui-
 to cerrado y continuo en el que se ha atendido fundamental-
 mente, no solo a la simplificación, como en toda máquina,
 de su tren de arrastre, sino a garantizar la aceleración
 del proceso, escatimando los minutos del tiempo invertido
 en cada fase, sin pérdida de rendimiento, alcanzando un
 grado de continuidad ininterrumpida en el ritmo del trabajo
 que permite enlazar la fase última de cada ciclo con la
 puesta en marcha del consecutivo, al extremo de no precisar



del paro de la instalación y poder empalmar una jornada con la siguiente.

Respecto al esfuerzo en cuanto al factor tiempo, la característica esencial del perfeccionamiento, culmina en la participación en el proceso, de un período de vibración, en el que las prendas o tejidos sometidos al curso transicional experimentan una sucesión de sacudidas, tendentes a contribuir con la fuerza física de la gravedad a la caída y desprendimiento de las gotas del agua concentradas en los bordes inferiores de las piezas.

La particularidad de esta innovación, en el aspecto mecánico, teniendo en cuenta que el dispositivo de traslación está basado en una carrilera rígida, de perfil de acero, estriba en someter a una zona de dicha carrilera determinada por la característica de describir dos angularidades consecutivas de 90 grados, a una doble articulación que le permita experimentar un descenso brusco, continuado en un número de frecuencias de una equivalencia aproximada de 180 sacudidas en los tres minutos de duración de un avance de 11 m.- Con lo que se puede considerar como máximo, el escurrido efectuado con antelación y como preparatorio de la inmediata fase de deshidratación en el siguiente tunel de secado.

Otro de los perfeccionamientos que concierne a la aludida siguiente fase de secado, estriba en mantener constante en la totalidad del tunel la requerida temperatura de 75° centígrados, dividiendo al tunel en tres (cuanto menos) zonas de accionamiento abierto, aproximadamente de 5 m. cada una, dotándolas de su correspondiente batería calorífica (ventilador y toma directa a caldera), con lo que se evita



la clásica curva de descenso térmico hacia el final del recorrido dentro del tunel, a causa de la equivocada equidad difusora de confiar un foco único de proyección. Quedando así, dos metros de recorrido inicial y otros dos de recorrido posterior, para la formación de las cortinas de aire de transición con el exterior, completando de este modo, más racional, los 19 metros previstos para el tunel que deberá ser del orden de los 9 m² de sección.

Ante lo arduo y extenso de los variados elementos que integran el dispositivo de un tren de secado, se hace preciso describir ordenadamente un ejemplo de máquina secadora sobre la que atribuir los perfeccionamientos que se propugnan. Descripción que se dá seguidamente con la ayuda y referencia del gráfico que se adjunta.

Por lo que en dicho plano: su Fig. 1, es el esquema demostrativo de un tren de arrastre, en el que dominando la índole quebrada del trazado de su trayectoria, hay que tener presente que no es concreto ni limitativo, puesto que debe resolver en todos los casos la adaptación adecuada a la dimensión de la nave y al rendimiento que se pretende en una unidad de tiempo.

Dicha figura esquematiza en sus líneas generales, el montaje de una carrilera elevada -10-, en circuito continuo y cerrado, que considerando su inicio y final de circuito en el eje o centro -11- de la bancada en que se sustenta el grupo motriz generador -12-, establece un trayecto rectilíneo preliminar, considerado como zona de carga -13-, de extensión proporcional, a determinar con relación a la longitud de la trayectoria total y de la cantidad (en peso) del tejido que se somete a secado. Como término a este pri-



mer tramo y en prolongación lineal, se incluye la zona de vibración -14-, la cual la compone un tramo de la carrilera -10- que traza horizontalmente un perfil en "U", a modo de tres lados de un cuadrilátero, que está dotado de las adecuadas ruedas de giro curvilíneo -15- en los dos ángulos que forma.

A partir de la consiguiente articulación -16-, sigue el tramo rectilíneo paralelo y oponente al anterior en un recorrido de longitud variable, hasta sobrepasar el emplazamiento de la citada bancada motriz -12-, a la que rodea posteriormente efectuando la variación de sentido, en ángulo recto a favor de la correspondiente rueda -17- de engranaje de la cadena de arrastre -18-, para emprender rectilíneamente el curso que la conduzca a la abertura de penetración en el tunel -19- donde se efectúa la fase del secado térmico y consiguiente planchado.

El trazado rectilíneo de la carrilera -10- y cadena -18- que ha continuado con ésta característica durante toda la longitud del tunel, la continúa hasta el punto en que obedeciendo al planteamiento, rectifica su curso de nuevo, describiendo un doble ángulo recto a favor de las ruedas angulares -20- y -20a-, efectuado el cual y transcurriendo la última distancia variable y siempre rectilínea -10a-, alcanzan a empalmar consigo mismas, carrilera y cadena. Dejando establecida en la última zona el tramo oportuno destinado a la descarga y recogida.

En las Figs. 2, 3 y 9, se muestra además de la condición elevada de la citada carrilera -10-, como ésta se halla constituida por un perfil de acero en sección de doble "T" Fig. 3, en el que su tramo intermedio -21- en posición per-



pendicular, se mantiene en suspensión por tener su brazo transversal superior, vinculado al puente -22- de la columna -23-, destinada a su sustentación -Fig. 4-, hallándose dicha columna repetida profusamente por todo el circuito reseñado colocada preferentemente en el interior del mismo y a distancias concordantes con el reparto del peso global que deban soportar.

La Fig. 5, completa, en un dibujo en planta y esquemático del núcleo motriz -12-, la forma horizontal en que los dientes -24- de la rueda impulsora -12a- inciden en el espacio medio de cada uno de los eslabones alternos -25- de la reseñada cadena -18-.

En la Fig. 6, se esquematiza el tramo de carrilera -10b-, en el que radica el dispositivo de vibración, dibujándolo en alzado, por uno de los dos lados correlativos a la línea general longitudinal y del que quedan desprendidos por el punto de corte y separación -16-, permaneciendo no obstante vinculados, mediante la articulación de tipo bisagra -26- que tiene como clave de enlace al pasador -27-.

Siendo por lo tanto dicho eje -27- el punto de apoyo constante y centro de la angularidad para la basculación que percibe todo el tramo doble angular -14-.

No obstante, el peso y la operación vibratoria es sustentado por el dispositivo que se dibuja en una perspectiva en la Fig. 7.

En una de las ya conocidas columnas -23-, emplazada en el espacio interior del circuito y en su puente -22-, se vinculan dos cartelas o brazos -28-, en una posición ligeramente inferior, destinadas a soportar a un eje -29- solidariamente portador de dos levas excéntricas -30-, sobre cu-



yo contorno periférico toma contacto y apoyo constante una barra-eje transversal -31-, que permanece calada por sus extremos en unas abrazaderas -32-, solidarias de la cara superior del perfil de los tramos -14- de la carrilera -10-.

5 Recibiendo el citado eje -29- la correspondiente capacidad de giro continuado y su consiguiente regulación de velocidad por medio de transmisión y generación que sea más oportuna y en concepto de accesorio auxiliar.

10 De su descripción se deduce, que girando la leva en el sentido al de las agujas del reloj y con el ritmo preestablecido cada vez que la barra de apoyo -31- sobrepase el vértice de excentricidad de las levas, efectuará una caída brusca, causante de la oscilación de todo el conjunto y ocasional de la sacudida que provocará la prevista caída de
15 gotas de agua, con arreglo al ritmo también previsto. La posición dibujada en línea de trazos -Fig.6- y la flecha -a- indicativa del valor de la distancia de sacudida, dan la pauta de la oscilación experimentada por el conjunto -14- basculante. Y con ello, se demuestra la causa y finalidad de situar la barra de apoyo -31- aisladamente en la
20 parte superior, a fin de no interferir la marcha de los carrillos -33-, sustentadores y guidores de la marcha de la cadena. Tal como se representa en las Figs. 2 y 3, dichos carrillos integrados por dos rodillos enfrentados y libres, uno a cada lado del tabique medio -21- del perfil, se apoyan ambos sobre el brazo transversal inferior -10b-, recorriendo toda su longitud. Los ejes sobre los que giran las rodelas son sustentados inversamente por la pieza horquillada -34-, que desciende por debajo del perfil, juntan-
25 do sus ramas en una sola pieza, de la que se hace depender
30



la articulación -35-, en la que se prenden los eslabones -36- que correspondan de la cadena -18-.

5 La misma razón de continuidad para el deslizamiento que se ha citado respecto a la disposición de la barra -31-, rige igualmente para las bisagras de empalme, a las que se hace necesario construir de modo que no interrumpen la continuidad del paso de los carrillos descritos.

10 Así, la Fig. 8, que dibuja en planta, con arreglo al corte señalado AB en la Fig. 6 la zona del corte -16-, muestra como la bisagra consiste en proyectar una pestaña semicircular -37- y -38- de la zona baja del tabique central -21- del perfil de la carrilera, estando perforadas ambas pestañas en correspondencia por el orificio a través del cual se cala el eje pasador -27-. La Fig. 9, demuestra finalmente como ni las dos pestañas juntas, ni el pasador 15 que las fija, convenientemente roblonado, sobrepasan al grosor del tabique, con lo que se cumple la ineludible condición de dejar expeditos los medios brazos transversales -10b-.

20 Completa el cuadro descriptivo, la circunstancia dibujada en la Fig. 2, del ejemplo de realización, que no excluye el posible empleo de cualquier otra fórmula resolutive, de la interposición del péndulo -36- al que se vincula la cadena -18- y del que inferiormente se hacen depender las 25 anillas de suspensión que contienen las regletas -39-, destinadas a contener las perchas auxiliares para la situación de las prendas o tejido. En la primera Fig. 2, se dibuja el completo del sistema transportador visto en alzado lateral, situando a un carrillo en cada eslabón alterno de la 30 cadena, sin que sea obligado y definitivo, puesto que ello



dependerá de la longitud que se les otorgue a las citadas regletas -39-.

5 A tal efecto, de acuerdo con este medio de engranaje y teniendo en cuenta la desmesurada longitud de la cadena con relación a un solo punto de potencia, cabe consignar que, inmediatamente a la salida del grupo generador -12-, se establece un nuevo engranaje rectificador -40-, al que se capacita de los medios de reglaje para que el tramo comprendido entre ambos dichos elementos -12- y -40-, aporten
10 la zona de rectificación del tensado e incluso de rectificación y arreglo de las posibles distensiones.

De igual modo, cumpliendo detalles de composición, cabe señalar en cuanto al tunel de secado térmico -19-, la inclusión en el mismo de varios sectores mantenedores de la
15 constancia del proceso, requerido para la total evaporación del agua, determinados a partir del inicio de cada grupo de inyector-caldera -41-, complementados con los extractores oponentes -42-, con la finalidad de limitar dicho mantenimiento de uniformidad en el espacio previsible entre las
20 dos zonas extremas -43- y -44-, donde se instala el cierre por cortina de aire neutralizador con respecto al ambiente exterior.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar las formas, dimensiones, proporción y disposición de
25 los distintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

30 Se reivindica como objeto de la presente Patente de invención:



- 5 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en instalaciones para el secado de ropa, que se caracterizan esencialmente por comprender en el ciclo del proceso completo, la incorporación de una fase de sacudidas provocadas por procedimiento mecánico, encaminadas a someter a la ropa y tejido en curso, a un período de descensos cortos, bruscos e intermitentes que determinan el desprendimiento y caída del agua residual en forma de gotas, que permanezca concretamente en los bordes inferiores de la ropa.
- 10 2ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la fase de sacudidas que se cita, tiene efecto y localización en uno de los primeros tramos del trazado cerrado del circuito de la carrilera de arrastre, abarcando una sección del mismo, que se compone
- 15 de un doble ángulo en "U", horizontalmente, con la particularidad de estar desprendido del resto del circuito, aunque vinculado al mismo por la articulación de sus extremos mediante elementos de bisagra cuyo eje común le otorga el punto de apoyo constante, para la basculación oscilante requerida.
- 20 3ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación anterior, caracterizados porque la oscilación que se cita, está provocada por la incorporación a los dos brazos de la "U", de un eje solidario, el cual en función de único soporte para todo el conjunto oscilante, se apoya sobre dos excéntricas solidarias de un eje de levas, movidos en rotación, auxiliariamente, con arreglo a un ritmo intermitente y regulable, que es el agente generador del ritmo de sacudidas ya reivindicado.
- 25 4ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindi-
- 30



cación 1ª, caracterizados, porque la instalación de secado a la que se refieren, está constituida en cuanto al tren de arrastre, por una carrilera que describe un circuito acomodable al valor dimensional del local de radicación, bajo la particularidad de ser cerrado y constante, al extremo de trabajar en posible régimen de permanencia, toda vez que teniendo la localización de su núcleo motriz en el punto de empalme del principio y fin del ciclo, no precisa de la interrupción, ni paro del trabajo, ya que la zona de carga inicial de la ropa, es la prolongación inmediata a la zona de recogida del ciclo precedente.

5 2ª.- Los propios perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque la carrilera que se cita, en circuito sin-fín, está constituida por un perfil en doble "T", a lo largo de cuyos brazos del travesaño inferior se deslizan con libertad los carrillos conductores, integrados por dos rulinas independientes y opuestas vinculadas libremente a los dos brazos de un soporte horquillado inferior de cuya prolongación se hacen depender el enlace respecto a la cadena conductora y la suspensión articulada de las regletas porta-perchas, donde se suspende el tejido sometido a secado.

15 6ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindicación 5ª, caracterizados porque la situación y sustento del circuito de la carrilera, está constituido por una sucesión de columnas iguales, con la particularidad de hallarse en sus equitativos espacionamientos orientándose esencialmente con la columna emplazada en el interior del campo del circuito y con el puente superior en dirección excéntrica.

20 7ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindi-

30

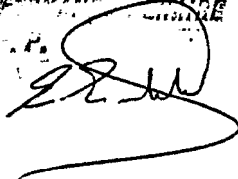


5 cación 5ª, caracterizados porque el avance de la cadena con-
ductora viene determinado por el engranaje que con los esla-
bones de la misma, establece una rueda motriz dentada, mon-
tada en posición horizontal por calado del eje vertical gene-
rador, procedente del motor instalado en una peana solidaria
a la obra, en la que se monta complementariamente el dispositi-
vo de reglaje que permita el tensado de la cadena, al igual
que su desmonte, bajo la circunstancia favorable de hallarse
situado éste, en corto tramo neutralizador entre el bloque
10 motriz citado y el inicio del primer tramo lineal del cir-
cuito.

15 8ª.- Los propios perfeccionamientos, según la reivindi-
cación 1ª, caracterizados por comprender en el tercero aproxi-
madamente de los tramos lineales del circuito, la instalación
de un tunel de desecación térmica, dotado de cortinas de
aire a su entrada y salida y del mecanismo autónomo de ali-
mentación térmica, con la particularidad fundamental de divi-
dirlo en las zonas necesarias en cuanto a su longitud, con
lo que se resuelve la equidad difusora, en evitación de las
20 curvas de descenso y para el mantenimiento constante de la
temperatura establecida como la media necesaria.

9ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN INSTALACIONES
PARA EL SECADO DE ROPA.-

Madrid, 3 de Mayo de 1969.-

FRANCISCO
S. P.


3607

D. Guillermo MORA OBRADOR

3607 Hoja única

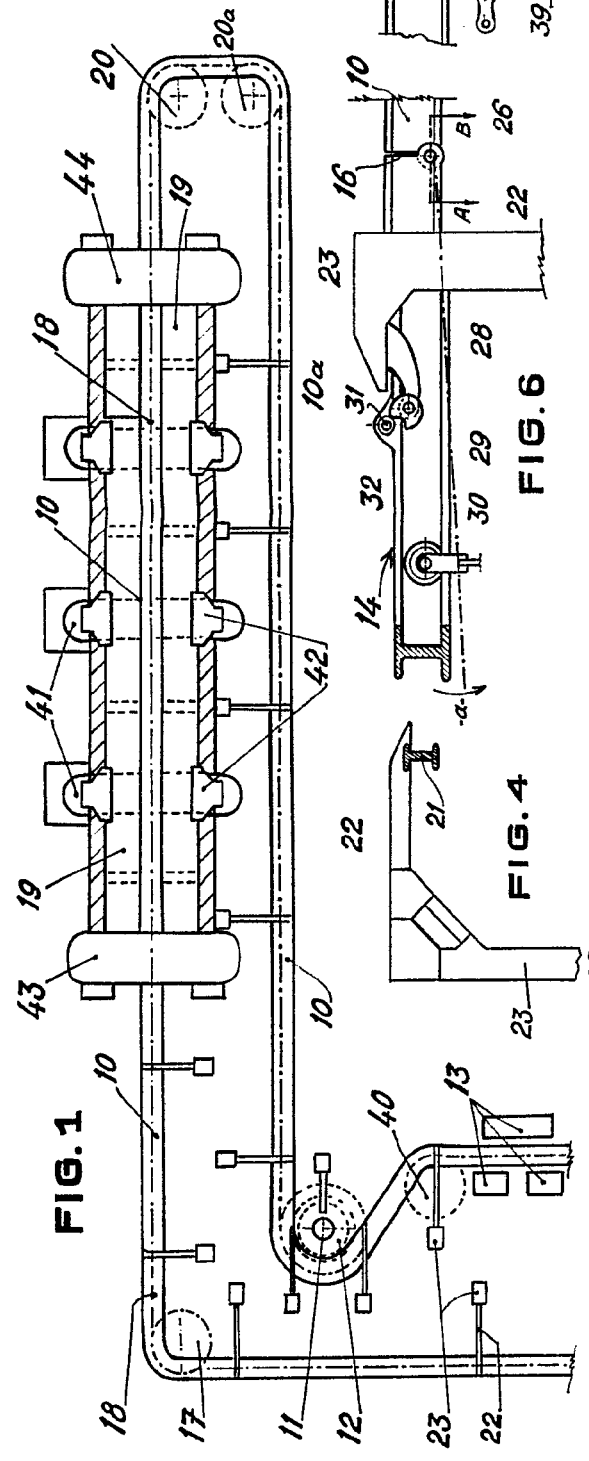
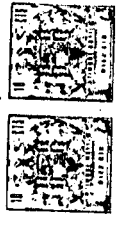


FIG. 1

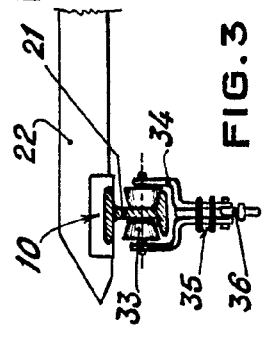


FIG. 3

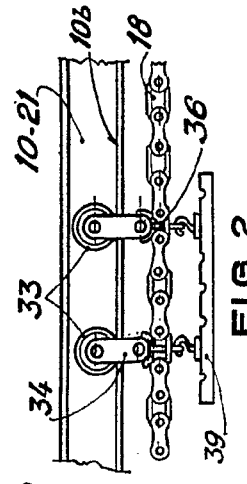


FIG. 2

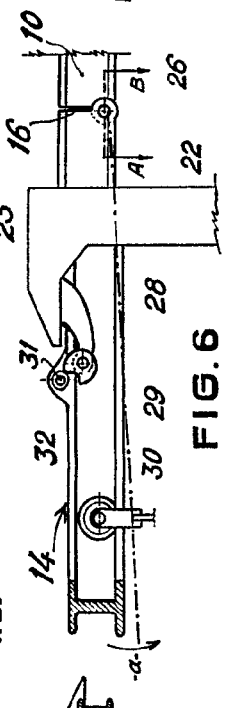


FIG. 4

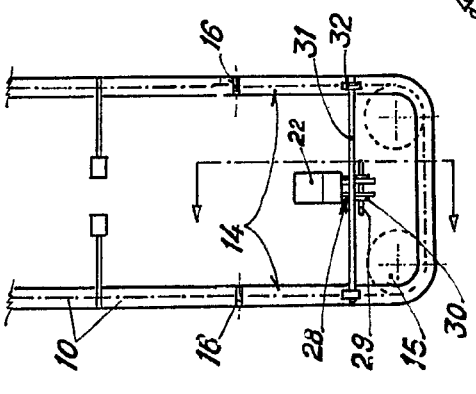


FIG. 5

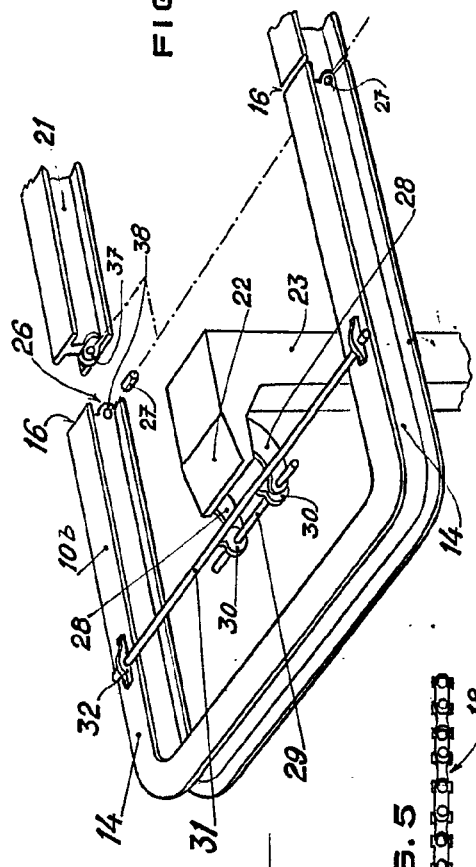


FIG. 6

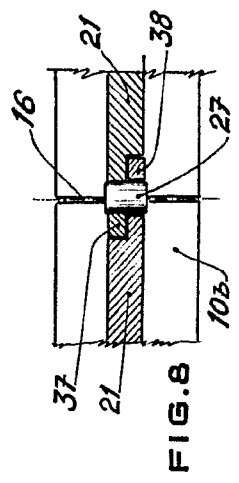


FIG. 7

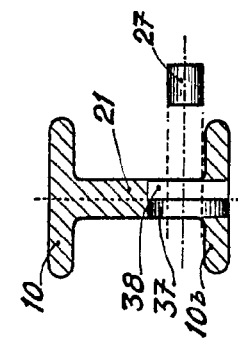


FIG. 8

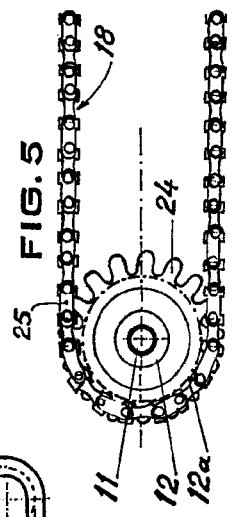


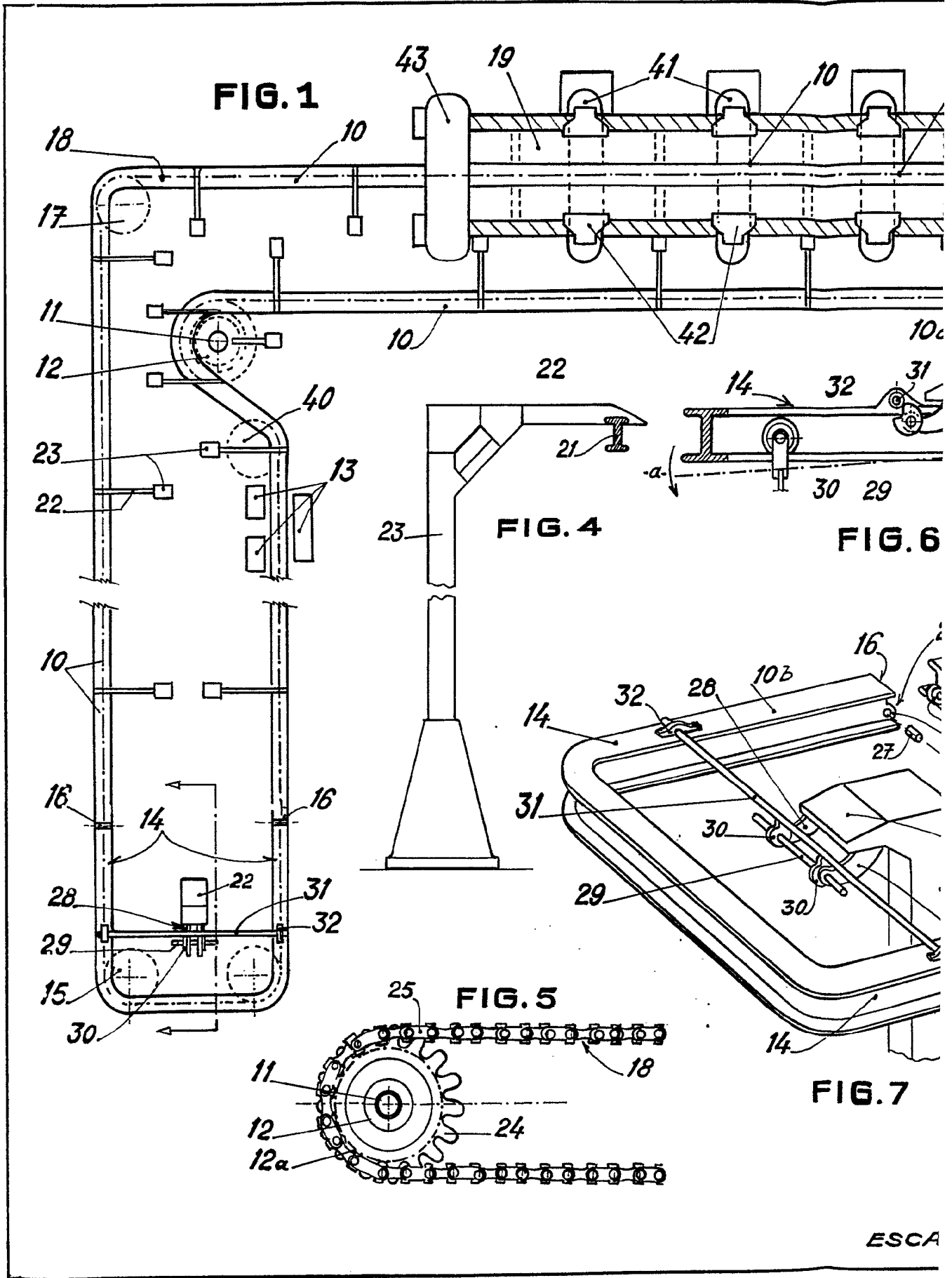
FIG. 9

ESCALA VARIABLE

P.A. Fernando Faraire

365707

D. Guillermo MORA OBRADOR



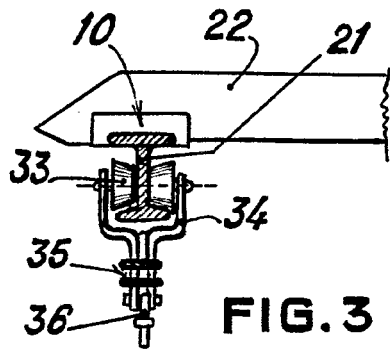
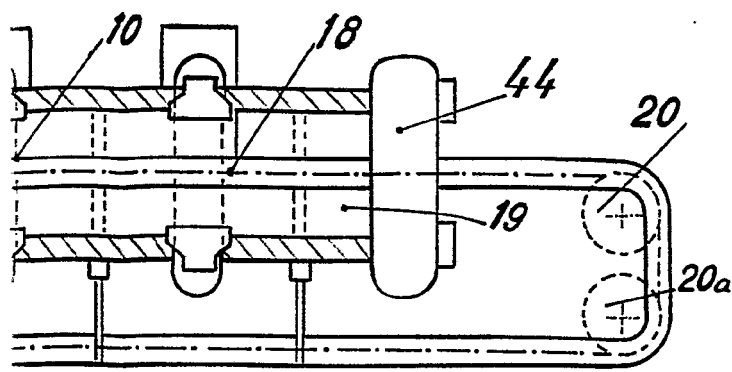
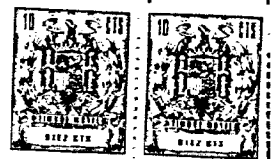


FIG. 3

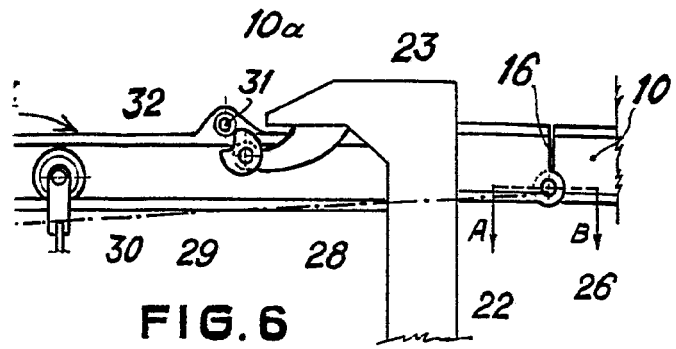


FIG. 6

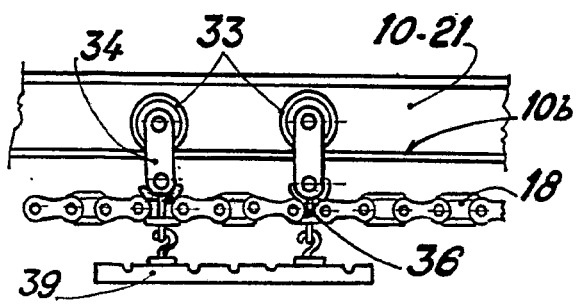


FIG. 2

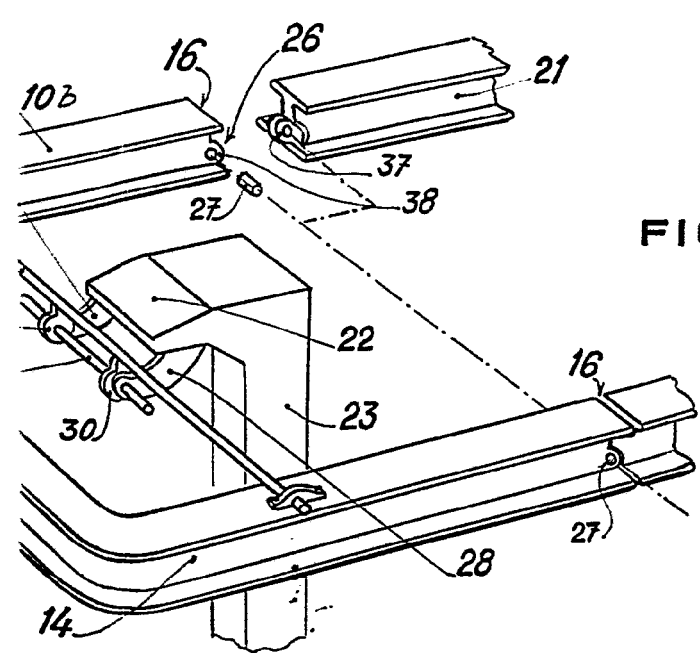


FIG. 7

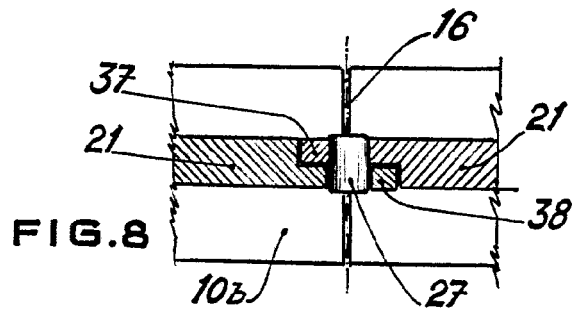


FIG. 8

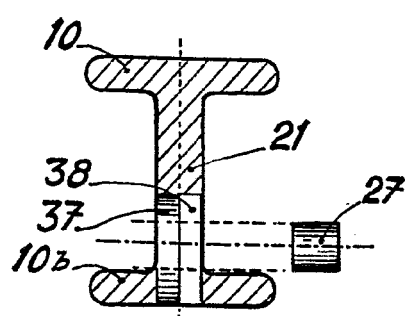


FIG. 9

ESCALA VARIABLE

R.A. Fernando Peraire

