



356806

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

por "PROCEDIMIENTO CON SU DISPOSITIVO CORRESPONDIENTE PARA EL TINTE DE CINTAS TEXTILES", a favor de la razón social española, HILADOS Y TINTES SOLER, S.A., con domicilio en la calle Caspe, nº 59, BARCELONA-10.

= . =

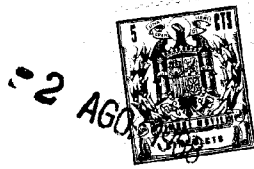
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a un procedimiento con su dispositivo correspondiente, para el tinte de cintas textiles, cuyo dispositivo efectúa el barrido del aire contenido en las cintas, expulsándolo al exterior, inmediatamente antes del proceso de fijación del tinte, con el cilindro vaporizador lleno y cerrado.

5.

El dispositivo, inicia su labor, con la distribución de las cintas o de los cables, preferentemente en varias unidades y éstas a uno o varios cabos, para transportarlas hacia el fular, que las impregna y les exprime el baño de tintura,

10.



para así dispuestas, distribuir las ordenadamente, por igual, en cada uno de los correspondientes compartimentos integrantes, que presente la cuba abierta, con fondo común y transportable, por un carro rodante sobre carriles, que la tracciona y la desplaza, con medios motrices propios.

5. La fase consecutiva, comprende la colocación, por desplazamiento longitudinal horizontal, de la referida cuba múltiple, sobre el carro desplazable, que la transporta transversalmente, frente a la boca de entrada del cilindro horizontal, vaporizador y fijador del tinte, en cuya cavidad, por deslizamiento horizontal a rodadura, introduce y deposita la cuba múltiple abierta, cerrando luego la tapa del cilindro, para proceder a la operación primordial, de fijación del tinte, previa la ebullición del agua del fondo del cilindro y la impulsión de vapor seco, que lanzan dos tubos laterales paralelos, cuyo conjunto de ebullición y vapor seco, después de calentar el fondo común de la cuba y las cuatro paredes laterales, de cada uno de los compartimentos integrantes, desde abajo hacia arriba, penetra en los compartimentos, por la parte superior abierta, precisamente a través de la materia impregnada del tinte adecuado, de arriba hacia abajo, saliendo a través de una placa de doble fondo, perforada, que presenta cada uno de los compartimentos, encima de la cual se sustenta la masa de cinta a fijar, para pasar el vapor al fondo común, barriendo con ello el aire contenido en la referida masa, cuya permanencia en la materia, produciría la oxidación del textil y que es expulsado al exterior del cilindro, gracias a la



- succión aspiradora de un dispositivo de vacío, dispuesto en el exterior. Procediéndose seguidamente a operar la fijación del tinte, dentro de los límites de tiempo y de temperatura apropiados a la operación a efectuar, después de lo cual, se
5. baja la temperatura y se cierra la entrada de vapor, se restablece la presión ambiente, se abre la puerta del cilindro, se extrae la cuba múltiple, deslizándola encima del carro transportador, enfrentado, para descansar la seguidamente sobre uno de los carros fijos posteriores y se procede a retirar la materia teñida, extrayéndola de cada compartimento integral, tirando de las placas perforadas del doble fondo,
10. mientras el carro transportador, procede a la carga de otra cuba, llena de materia impregnada de la pasta tintórea para depositarla en el interior del cilindro vaporizador, iniciándose con ello, otro ciclo de fijado y así consecutivamente.
- 15.

La primera fase del procedimiento, comprende la colocación de las cintas textiles, hasta el fular impregnador-exprimidor, que se realiza gracias a un medio convencional de alimentación, que entrega las cintas o los cables, a un cilindro guía, que las pasa verticalmente hacia el fular impregnador, donde cambian el estado de cintas secas, a cintas húmedas, gracias a la pasta tintórea, que han absorbido.

20. En la segunda fase, las cintas húmedas, se enhebran al distribuidor horizontal superior, pasándolas al dispositivo plegador que las deposita geométricamente, en el interior del compartimento correspondiente, de los que integran la cuba abierta transportable, sustentándose las cintas, encima de
- 25.



- la placa perforada del doble fondo. El dispositivo horizontal plegador, está constituido por un armazón, dotado de movimiento longitudinal de vaivén por el apoyo de las guías longitudinales de su marco inferior, que presentan un perfil final en "V", para encarrilar en las gargantas de unas poleas de giro libre, dispuestas, una en cada extremo superior de los montantes verticales, fijos en el suelo, y que a su vez forman parte del armazón inferior, encima del cual se desplaza la cuba múltiple abierta, de varios compartimentos, con el doble fondo común, cuya cuba, cuando los compartimentos están llenos del material a fijar, se deposita por tracción longitudinal horizontal encima del carro transportador, dotado de movimiento traslatorio transversal, para enfrentarse con la boca de abertura del cilindro vaporizador fijador, en cuyo interior se deposita la cuba múltiple, llena del material a fijar, o alternativamente, se saca de su interior, cuando el material ya está fijado.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- El dispositivo horizontal plegador, de las cintas o de los cables de filamentos continuos, efectúa la distribución, para llenar los compartimentos gracias a un par de cilindros giratorios paralelos en el sentido longitudinal axial, con periferia de barritas, dotados de un movimiento conjunto de traslación en vaivén, en el sentido transversal, conjuntamente con el movimiento giratorio de otro par de cilindros paralelos similares, en el sentido transversal axial, y animados de un movimiento de traslación en vaivén, que les imprime el carro o armazón, sobre las poleas de apoyo. Las cintas



o los cables, penetran por entre el hueco virtual, del contacto entre los cuatro cilindros de varillas, dotados de movimiento propio.

5. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria, de unas láminas de dibujos, en las que se ha representado un caso de realización, que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

10. La figura 1, muestra una planta suscita de la instalación, que empieza con el fular; la cuba múltiple transportable, depositada encima del armazón fijo, con los montantes que sostienen al carro plegador de las cintas o cables, que las deposita, al interior de los compartimentos de la cuba múltiple, gracias a los cilindros conjugados al efecto; el carro transportador, dotado de movimiento transversal sobre carriles; el cilindro vaporizador fijador, en posición paralela al armazón de posición de carga para la cuba múltiple; los tres soportes fijos, para el estacionamiento de conveniencia, de los elementos o cubas múltiples necesarios para su descarga, y su disponibilidad descargados, o cargados, para entrar en su momento en el cilindro vaporizador fijador.

25. La figura 2, muestra en alzado, al conjunto compuesto por la cuba múltiple abierta, parte en perspectiva, soportada encima de un armazón fijo, provisto de unos montantes verticales laterales, que sostienen las poleas libres, para el desplazamiento del plegador horizontal de las mechas.



La figura 3, representa una vista lateral en alzado, del carro transportador de la cuba múltiple, provisto del motor extremo para la tracción de la cuba múltiple, además de otro motor central, para el traslado transversal del carro; del extremo izquierdo del carro, se eleva una barra trole, para alimentar la corriente eléctrica a ambos motores.

La figura 4, representa en planta, a la pieza triangular auxiliar, que mediante un eje vertical inferior, se empalma al agujero de una pieza adecuada, que sobresale del extremo central de la cuba, para promover el desplazamiento longitudinal de la misma, gracias al engrane de unos bloques dentados inferiormente, dispuestos en los otros dos vértices de la pieza triangular, cuyos dientes engranan con las cadenas duplex laterales superiores, de ambos lados del carro transportador, para promover la tracción o en su caso la impulsión de la cuba múltiple, para cargarla o depositarla, respectivamente.

La figura 5 muestra en detalle, la actuación de los dos pares de cadenas duplex laterales del carro transportador, como elementos de rodadura ejercida por los rodillos de la cadena, encima de unas reglas adecuadamente entalladas, dispuestas longitudinalmente en la parte superior de los montantes que constituyen el armazón del carro transportador, mientras la cuba múltiple se apoya encima del canto de las chapas troqueladas, que forman los eslabones, gracias a unas aletas horizontales, que sobresalen longitudinalmente, de cada lado



inferior de la cuba múltiple.

- La figura 6, muestra en perspectiva interna, una vista frontal, a puerta abierta, del cilindro vaporizador fijador del tinte; en la parte superior, presenta dos chapas planas, que se juntan en la parte más alta, cual dos cuerdas geométricas y cuyo objeto, es evitar que, el goteo que se puede originar por condensación, caiga encima de las cintas o cables a teñir; por debajo del centro geométrico del cilindro, están dispuestas, una a cada lado, dos chapas horizontales, que cierran en ángulo recto, con otras dos chapas verticales, cuyo ángulo alcanza al fondo cilíndrico bombeado del cilindro; sobre las chapas horizontales, se han distribuido unas poleas o rodillos giratorios, de eje horizontal, encima de los que se apoyan las aletas horizontales, que sobresalen a lo largo de cada lado de la cuba múltiple; en las chapas verticales, se han distribuido otros rodillos giratorios, de eje vertical, para el apoyo-guía de las caras laterales de la cuba múltiple, a la que contactan y guían, respectivamente, cuando el carro transportador, la deposita en el interior del cilindro, o alternativamente, cuando la tracciona para cargarla sobre sus cadenas y luego transportarla y descansar la encima de uno de los soportes fijos de estacionamiento; junto a la parte inferior de las chapas verticales, se han dispuesto unos tubos paralelos, longitudinales y horizontales, que empalman al exterior, con la red de vapor seco, presentando estos tubos en su parte superior, en toda su longitud, unos agujeros distribuidos, para inyectar el vapor seco, al interior
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.



- del cilindro, para el debido caldeo de la cuba múltiple; en la cara circular delantera, una chapa vertical, cual una cuerda, ampara a la masa de agua calentadora, depositada en la parte baja del cilindro; por debajo del nivel del referido volumen de agua, inmersos en ella, se han distribuido unos serpentines de ramales paralelos en vaivén, que promueven la ebullición de la masa de agua citada; en la cara o pared discoidal del cilindro, por encima de las tuberías de entrada del vapor, está localizado el dispositivo tubular que empalma y desempalma por contacto, con el agujero enfrente del fondo común de la cuba múltiple, para promover el barrido del aire contenido en el interior del cilindro y en la masa de la materia a teñir, gracias a la succión aspiradora del dispositivo exterior de vacío.
- 5.
- 10.
15. En la figura 7, se expone un detalle, en sección, del dispositivo tubular de empalme por contacto elástico, dispuesto en la placa de fondo del cilindro.
20. La figura 8. muestra una vista longitudinal en sección convencional, del cilindro vaporizador fijador, con la cuba múltiple alojada en su interior, viéndose: a uno de los tubos longitudinales, que presentan en su parte superior, unos agujeros para inyectar el vapor seco, para el calentamiento de la cuba múltiple; al nivel de agua, apoyado en la chapa vertical, cual una cuerda geométrica, cuya masa de agua, viene calentada hasta la ebullición, gracias a unos serpentines planos horizontales, que reciben el vapor de la red de suministro; en el dibujo, unas flechas que señalan el camino
- 25.



- seguido por el vapor, para la operación previa del barrido del aire, desde abajo hacia arriba, caldeando las cuatro paredes de cada uno de los compartimentos integrantes de la cuba múltiple, para penetrar en el interior de ellos y a través de la materia textil a teñir, efectuar la salida en directo, a lo largo del fondo común de la cuba, al exterior, gracias a la succión ejercida por el dispositivo externo de vacío, originado por la depresión de un chorro de vapor que sale al exterior, cuyo dispositivo figura en la parte izquierda de la figura; en la parte derecha del dibujo, está representado el extremo del carro transportador de la cuba, que la ha depositado en el interior del cilindro vaporizador y está preparado para extraerla y transferirla encima de uno de los soportes fijos sobre el suelo.
- 5.
- 10.
15. La figura 9 muestra en planta, una vista externa del extremo posterior del cilindro vaporizador, viéndose sus enlaces y aparatos de control de la temperatura y de la presión, en el interior del cilindro.
20. La figura 10, muestra en perspectiva, un compartimento de la cuba múltiple, con su chapa perforada, en la que sustenta la materia textil a teñir y que a su vez, constituye la placa del doble fondo de la cuba, a lo largo del cual, se realiza la operación previa y primordial del barrido del aire, del conjunto interior del cilindro, material y cuba.
25. En la figura 11, se representa una vista frontal del referido compartimento.

La figura 12, muestra en perspectiva, a la placa per-



forada, que constituye el doble fondo, viéndose sus tirantes para extraerla del compartimento, con su carga.

- La figura 13, muestra, una perspectiva en alzado, de la estructura que promueve la distribución al dispositivo plegador, que entrega las cintas o los cables a los respectivos compartimentos que integran la cuba múltiple. El conjunto distribuidor, forma un marco fijo sustentado por unas barras en el techo y presenta tantos pares de cilindros como cabos de mecha, simples o múltiples tiene que distribuir, o cables también simples o múltiples. De los pares de cilindros, son motrices los inferiores y a presión libre los superiores, pero engranando entre sí, comprendiendo ante cada par, dos cilindros de eje vertical y giro libre, para guiar lateralmente los cabos de mecha o de cable. El dispositivo plegador comprende dos ejes giratorios paralelos, en sentido longitudinal, animados además de un sentido alternativo de traslación transversal, provisto de un par de cilindros enfrentados, para cubrir cada par el compartimento respectivo de la cuba múltiple y cuyos ejes, están localizados en un carro animado de movimiento de vaivén en el sentido longitudinal. Encima de cada par de estos cilindros, presenta otro par de cilindros transversales paralelos y en contacto, uno al lado de otro, animados del conveniente movimiento giratorio, los que absorben las cintas o los cables, para que los pares de cilindros longitudinales, las vayan depositando en el interior de los compartimentos, en forma tal, que gracias a los dos movimientos combinados de vaivén, se depositan por toda la superficie de



cada compartimento.

La figura 14 es una vista lateral en alzado del fular impregnador exprimidor, con su armazón, viéndose al motor único, sujeto a la parte lateral del referido armazón, viéndose a las mechas o cables entrando verticalmente entre los cilindros fuertemente presionados del fular, saliendo verticalmente hacia el dispositivo distribuidor y plegador, del material textil, a los compartimentos de la cuba múltiple.

5. Todos los cilindros giratorios que integran el dispositivo, presentan múltiples varillas paralelas a su eje, distribuidas perimetralmente.

10. El conjunto alimentador, impregnador-exprimidor, distribuidor y plegador, está accionado por un solo electro motor, sujeto al armazón del fular impregnador exprimidor, a través de un variador de velocidad, que transmite por medios rígidos o por cadena simple o duplex, a los diversos elementos, el efecto motriz correspondiente, por lo que cada elemento del dispositivo, tiene su velocidad conjugada con la del eje de salida del variador.

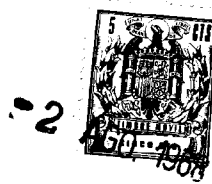
15. Los cilindros transversales del carro plegador, giran a fricción, para evitar que pase un nudo u otro obstáculo adherido que pueda acompañar a las mechas o a los cables.

20. Para el funcionamiento continuo de la instalación, se requiere un mínimo de tres elementos cuba múltiple.

25. El cilindro vaporizador fijador, está provisto de doble pared en su total contorno y el espacio entre las paredes internas y externas, está relleno de un material termoaislante.



- Haciendo referencia a las figuras, es de observar que por 1, se representa al fular impregnador exprimidor de la pasta tintórea dosificada, del tipo compuesto por dos cilindros recubiertos de material sintético, semi blando, apretados entre sí, provistos de dos placas metálicas laterales, que aprietan cada una contra los dos cuadrantes superiores y contiguos de ambas bases, con lo cual establecen una artesa, de volumen suficiente, para que la impregnación se produzca óptimamente; por 2, a la cuba subdividida en varios compartimentos, provistos cada uno de una placa perforada, que comunica con un fondo común; por 3, al armazón fijo en el suelo, por encima de cuyas paredes longitudinales, se apoya y se desplaza horizontalmente, sobre unas cadenas duplex, la cuba múltiple 2; por 4, a unos montantes verticales, consolidados a las paredes laterales del armazón 3, fijos en el suelo; por 5, al carro transportador, dotado de movimiento transversal propio, sobre carriles, que enfrentado al armazón 3, carga por tracción, encima de dos cadenas duplex, accionadas por un motor exprofeso, a la cuba múltiple 2, para transportarla enfrente del cilindro vaporizador fijador 6, en cuyo interior la deposita, gracias al movimiento inverso de sus dos cadenas duplex; por 7, 7' y 7", a tres soportes fijos, encima de cada uno de los cuales puede estacionarse, una cuba múltiple 2, encima de las cadenas duplex, respectivas, de movimiento libre, gracias a la acción pertinente del carro transportador 5, constituyendo los soportes 7, 7' y 7" unos estacionamientos de conveniencia, para la cubas múltiples 2,



- necesarias al funcionamiento del dispositivo; por 8, a cada una de las mechas o cables textiles a tratar; por 9, a los cilindros verticales, guías laterales de las mechas o cables, dispuestos a lo largo de la sección distribuidora; por 10, a los cilindros motrices inferiores del distribuidor; por 11, a los cilindros superiores, a presión libre, pero engranados encima de los cilindros 10; por 12, a la cadena motriz de los cilindros 10; por 13, al marco que soporta a los cilindros distribuidores, sostenidos por unos tirantes 14, sujetos al
5. techo; por 15, a la cadena motriz del dispositivo plegador, que entrega las mechas o los cables, a cada uno de los compartimentos que integran la cuba múltiple 2; por 16, al carro del dispositivo plegador, animado de movimiento de vaivén en el sentido longitudinal; por 17, a cada uno de dos ejes horizontales, longitudinales, giratorios, animados además de un
10. sentido alternativo de traslación transversal, provistos de tantos pares de cilindros 18, como compartimentos integran la cuba múltiple 2, para atender cada par 18, al compartimen-
15. to respectivo de la cuba, situada debajo del carro plegador 16; por 19, a cada par de cilindros giratorios, horizontales y transversales, emplazados encima de cada par de cilindros
20. 18, y soportados por el propio carro 16, cuyos pares 19, absorben las cintas o cables distribuidos por los respectivos cilindros 10, los entregan a los pares 18, con cuyos movimien-
25. tos conjugados de vaivén y giratorios, los referidos pares 18, depositan las mechas 8, en el interior de los compartimentos, cubriendo toda la superficie de los mismos; por 20, a las



- barras longitudinales inferiores del carro 16, que presentan un perfil inferior 21, en "V", que se apoyan en las gargantas adecuadas de las poleas 22, en las cuales se apoya y des-
plaza en vaivén el carro 16 y cuyas poleas giran en unos ejes
5. situados en los extremos superiores de los montantes vertica-
les 4, solidarios en el armazón fijo 3, que soporta a la cu-
ba múltiple 2, apoyada por sus aletas laterales longitudina-
les y salientes inferiores 23, encima de los cantos 24, de
las chapas troqueladas constitutivas de los eslabones de la
10. cadena duplex 25, apoyados sus rodillos 26, encima del borde
entallado 27, superior lateral de cada cara longitudinal del
armazón 3, en el que se desplazan por rodadura; las cadenas
duplex sin fin 25, una para cada cara del armazón, giran li-
bremente sobre dos poleas 28; los bordes entallados 27, ade-
15. más de en el armazón 3, se han dispuesto en el carro transpor-
tador 5 y en los soportes fijos para estacionamiento, 7, 7' y
7"; las cadenas duplex 25, giran libres sobre las poleas 28,
en el armazón 3 y en los soportes fijos, mientras en el carro
transportador 5, están directamente accionadas por el motor
20. extremo 29 y tensadas por una polea tensora 30; por 31, al
trole que toma la corriente de la línea 32, que alimenta a
los motores 29 y al 33, que promueve la traslación del carro
5, al accionar al eje 34, en cuyos extremos presenta la po-
lea con aletas 35, y la polea lisa 36, que ruedan encima de
25. los carriles 37, gracias a los piñones transmisores 38, a
cadena duplex; por 39, a la pieza triangular que presenta
dos cremalleras 40, que se adaptan a la cadena duplex, que



- la desplaza horizontalmente, cuyo eje vertical 41 en el vértice opuesto a las cremalleras, engancha en el agujero de una pieza central 42, que presenta en su cara posterior, la cuba 2, para desplazarla encima de la cadena, o en su caso, introducirla en el sentido opuesto, al interior del cilindro 6,
5. rescatándola y depositándola posteriormente encima de las cadenas de uno de los soportes fijos de estacionamiento 7, 7' o 7", apoyándose la cuba 2, gracias a sus aletas salientes laterales 23; por 43, a la caja de contactores para el motor
10. extremo 29, del carro 5; por 44, a cada uno de los compartimentos integrantes de la cuba múltiple 2; por 45, a cada una de las paredes dobles que separan entre sí los compartimentos, gracias al espacio libre entre paredes 46, cuyo borde redondeado superior, presenta unos agujeros 47, para la salida del
15. vapor que entra por el espacio 46; por 48, a la placa perforada, que establece el doble fondo triangular longitudinal 49, a lo largo de la cuba múltiple 2; por 50, a los múltiples agujeros, que presenta la placa 48, dispuestos para efectuar el
20. barrido del aire, del material textil a tratar, empujado por el vapor seco inyectado; por 51, a unos ángulos que sostienen en posición a las placas 48; por 52, a los tirantes terminados en anillas, para retirar a las placas perforadas 48, con el material textil fijado; por 53, al agujero frontal, en la pared delantera del doble fondo 49, para la salida del aire
25. barrido, cuyo agujero establece contacto por material flexible, con el agujero de salida del cilindro 6; por 54, al reborde saliente superior, de refuerzo de las paredes laterales



- y extremas de los compartimentos 44; por 55, a cada una de las dos chapas inclinadas, que cubren longitudinalmente la parte superior interna del cilindro 6, en evitación de que las gotas que se originan por condensación, caigan encima del material a tratar; por 56, a cada una de las dos chapas laterales internas, que horizontalmente cubren la longitud del cilindro 6, para la sustentación de la cuba múltiple 2; por 57, a cada una de las dos chapas laterales, en posición vertical, que forman ángulo recto con las chapas horizontales 56; por 58, a cada uno de los rodillos de giro libre de eje horizontal distribuidos encima y a lo largo de las dos chapas horizontales 56, dispuestos para el apoyo de las aletas laterales salientes 23, que sustentan a la cuba múltiple 2; por 59, a cada uno de los rodillos de giro libre, de eje vertical, distribuidos a lo largo de las dos chapas verticales 57, para la guía lateral, por contacto, de la cuba múltiple 2; por 60, a cada uno de los dos tubos horizontales, que entran por la base fija y posterior del cilindro 6, y terminan cerrados junto a la puerta de entrada, en cuya parte superior, presentan unos agujeros 61, distribuidos en toda su longitud, para la distribución a presión, del vapor seco procedente de la red, a la que empalman en el exterior; por 62, a la chapa frontal delantera, que ampara el nivel de agua de ebullición promovida por unos serpentines planos 63, inmersos y alimentados por vapor indirecto; por 64, al agujero en la base posterior del cilindro, que enchufa por contacto elástico con el agujero central 53, del doble fondo de la cuba múltiple,



5. a través de los cuales se promueve el barrido del aire; por 65, al espacio entre la doble pared total del cilindro 6, relleno con material sintético anti-térmico, aislante de calor interior; por 66, a la tapa del cilindro 6, provisto de un dispositivo de cierre de seguridad, a palanca; por 67, a la válvula externa para promover la aspiración del barrido; por 68, al cilindro vertical del dispositivo externo de vacío; por 69, al cilindro vertical promotor del efecto de vacío; por 70, a los aparatos de control externos, uno para leer la temperatura y el otro para leer la presión en el interior del cilindro 6, para la óptima conducción de la función operativa; por 71, al volumen de agua, puesta en ebullición por los serpentines 63, inmersidos en ella; por 72, a unos refuerzos dispuestos en las paredes laterales de los compartimentos 44, con las que solo contactan por los topes exprofesos 73.

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. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.



N O T A

5. Descrito el objeto de la presente invención, lo que se declara como nuevo, comprende las reivindicaciones siguientes:
- 1.- Procedimiento con su dispositivo correspondiente, para el tinte de cintas textiles, que realiza el barrido del aire contenido en las cintas, expulsándolo previamente al proceso de fijación del tinte, del interior del cilindro fijador, lleno y cerrado, especialmente caracterizado, por comprender, a partir de una alimentación convencional de cintas múltiples: una fase de impregnación, a través de un fular de cilindros, impregnador exprimidor de la pasta tintórea, que entrega las cintas ya en estado húmedo; una fase distribuidora, que comprende unos pares de cilindros que reparten las cintas textiles; una fase de plegado, que comprende dos pares de cilindros en cruz para cada cinta, animados de movimientos giratorio y de vaivén, conjugadamente, que entregan las cintas, a los respectivos compartimentos que integran la cuba múltiple, hasta llenarlos debidamente; una fase de transporte, que se inicia parando el elemento motriz de las fases anteriores y se procede al traslado de la cuba múltiple llena, deslizándola por rodadura, encima del carro transportador, que la enfrenta al cilindro vaporizador, en cuyo interior la deposita; una fase de vaporizado previo, que promueve el calentamiento de las cuatro paredes de cada compartimen-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.



- to de la cuba, desde abajo hacia arriba, penetrando el vapor desde arriba hacia abajo, a través de las cintas a fijar, pasando desde cada compartimento al fondo longitudinal común; una fase, de extracción del aire impulsado por el vapor, hacia el fondo común, saliendo al exterior del cilindro, por el efecto de la depresión ejercida desde el agujero de enchufe de la cuba, contra el agujero de descompresión del cilindro, cuyas fases de vaporizado y de extracción del aire, pueden efectuarse ambas simultáneamente; una fase, que comprende la fijación definitiva del tinte, a las cintas textiles, con el cilindro a cierre total, operando dentro de los límites de tiempo y de temperatura apropiados; una fase de cierre del vapor, descenso de la temperatura y restablecimiento de la presión ambiente en el interior del cilindro; una fase, que comprende la abertura del cilindro fijador, la extracción de la cuba con el material teñido, deslizándola encima del carro transportador, para trasladarla sobre uno de los carros fijos de estacionamiento, desde el cual se procede a la extracción del material teñido, quedando la cuba disponible para empezar un nuevo ciclo.
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

- 25.
- 2.- Procedimiento con su dispositivo correspondiente, para el tinte de cintas textiles, según la reivindicación anterior, esencialmente caracterizado, por comprender una cuba múltiple (2), integrada por varios compartimentos (44), cuyas paredes intermedias e individuales (45), están separadas por un espacio libre (46), y unidas en su parte superior, por una curva que presenta unos agujeros (47); por presentar los com-



- partimentos, una base o fondo, para sustentar al material a teñir, compuesta por una placa amovible y perforada (48), provista de múltiples agujeros (50), localizada encima de unos perfiles angulares (51), estableciéndose con ello, un
5. doble fondo longitudinal común (49), que presenta un agujero (53), en su cara frontal, que empalma por contacto elástico, con el respectivo agujero (64), en la parte baja central, de la base posterior del cilindro fijador (6), que comunica con un dispositivo externo de vacío, formado por los
10. cilindros verticales externos y conjugados (68 y 69); por efectuar el barrido del aire, estableciendo una diferencia de presión suficiente, entre el interior y el exterior del cilindro (6), a través de los agujeros (64 y 53), con la válvula externa (67), abierta.
15. 3.- Procedimiento con su dispositivo, según las reivindicaciones anteriores, esencialmente caracterizado, por comprender un cilindro horizontal, vaporizador, fijador (6), en cuyo interior se deposita, por deslizamiento en rodadura, la cuba múltiple (2), para proceder al vaporizado y fijado
20. del material textil, contenido en sus compartimentos integrantes, previo barrido del aire total, contenido en su interior; por presentar una chapas laterales horizontales (56), a todo su largo; por presentar otras chapas laterales (57), que en posición vertical, forman un ángulo recto cerrado,
25. con las chapas (56); por presentar unos rodillos (58), a giro libre, sobre ejes horizontales, distribuidos en línea, junto al borde, a lo largo de las chapas horizontales, para



1968

- el apoyo de las aletas (23), de la cuba (2); por presentar otros rodillos (59), a giro libre, sobre ejes verticales, distribuidos a lo largo de las chapas verticales (57). para guía y apoyo de las paredes laterales, que constituyen el
5. fondo común longitudinal (49), de la cuba (2); por presentar un agujero (64), en la parte baja central de la base posterior del cilindro, destinado a enchufar, por contacto elástico, con el agujero central (53), del doble fondo de la cuba múltiple (2), a cuyo través se promueve el barrido del
10. aire; por presentar una válvula externa (67), que pone en comunicación el fondo común (49), con el exterior.
- 4.- Procedimiento con su dispositivo, según la 1ª reivindicación, esencialmente caracterizado, por comprender el dispositivo de desplazamiento horizontal de la cuba múltiple, unas cadenas duplex sin fin (25), de giro libre, sobre
15. unas poleas extremas (28), en cada lado superior del soporte o armazón fijo (3), donde se procede a la carga de los compartimentos (44), integrantes de la cuba (2), cuyas aletas salientes laterales (23), se apoyan sin rozamiento, encima
20. de los cantos (24), de las chapas troqueladas de los eslabones, cuyos rodillos (26), adecuadamente reforzados, ruedan encima del borde entallado (27), de las bancadas laterales, del carro transportador (5), en el cual, el par de cadenas duplex, está accionado por el motor propio (29); por comprender
25. un carro transportador (5), que promueve el desplazamiento de la cuba (2), en ambos sentidos, por el motor (29), que acciona a las poleas (28); por presentar el carro (5), un



- desplazamiento transversal, sobre los carriles (37), gracias al motor central (33), que mediante las poleas (38), acciona en ambos sentidos, al eje (34), en cuyos extremos presenta la polea con aletas (35), y la lisa (36), en cada lado del
5. carro; por comprender una pieza rectangular (39), provista de dos cremalleras (40), que engranan con las respectivas cadenas laterales (25), mientras en el vértice opuesto, presenta un eje vertical (41), que engancha en el agujero de la pieza central (42), que presenta la parte baja de la cara
10. posterior de la cuba (2), para desplazarse encima de la cadena duplex (25), o en su caso, introducirse al interior del cilindro (6), o pasarse encima de uno de los soportes fijos 7, 7' o 7"; por presentar unos refuerzos (72), en las paredes laterales, que solo las contactan por los topes (73).
15. 5.- Procedimiento con su dispositivo, según la reivindicación 1, esencialmente caracterizado, por presentar el dispositivo distribuidor, unos cilindros motrices (10), provistos cada uno de un cilindro a presión libre (11), pero engranados entre sí; por comprender unos cilindros verticales (9),
20. de giro libre, para guía lateral de las cintas textiles (8), todos ellos montados en un marco (13), suspendido del techo, mediante unos tirantes verticales (14); por comprender el dispositivo plegador, un carro (16), animado de movimiento de vaivén longitudinal y provisto de dos ejes horizontales, longitudinales (17), animados de un sentido alternativo y conjunto, de traslación transversal, provistos de tantos pares de cilindros (18), como compartimentos (44), integran la cuba (2);
- 25.



356806

-2

- por comprender otros pares de cilindros transversales (19), dispuestos en cruz, respecto a los pares (18), entre los que entregan su respectiva cinta textil (8), para plegarla encima de la superficie del compartimento (44), respectivo, por
5. el movimiento conjugado de los dos de vaivén de los cilindros en cruz; por comprender el carro (16), unas barras longitudinales inferiores (20), que presentan un perfil inferior en "V" (21), para apoyo y guía, sobre las gargantas de una poleas (22) de giro libre en unos ejes salientes situados en
10. los extremos superiores de los montantes (4), solidarios en el armazón fijo (3); por comprender unas cadenas motrices (12 y 15), de los cilindros (10, 11, 18 y 19), accionadas desde el motor del fular (1), a cuya velocidad lineal de suministro están concordadas; por disponer todos los cilindros
15. acompañadores de las mechas, de un accionamiento a fricción, en evitación del paso de nudos en las cintas, .

6.- Procedimiento con su dispositivo correspondiente para el tinte de cintas textiles.

20. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de veintitres hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

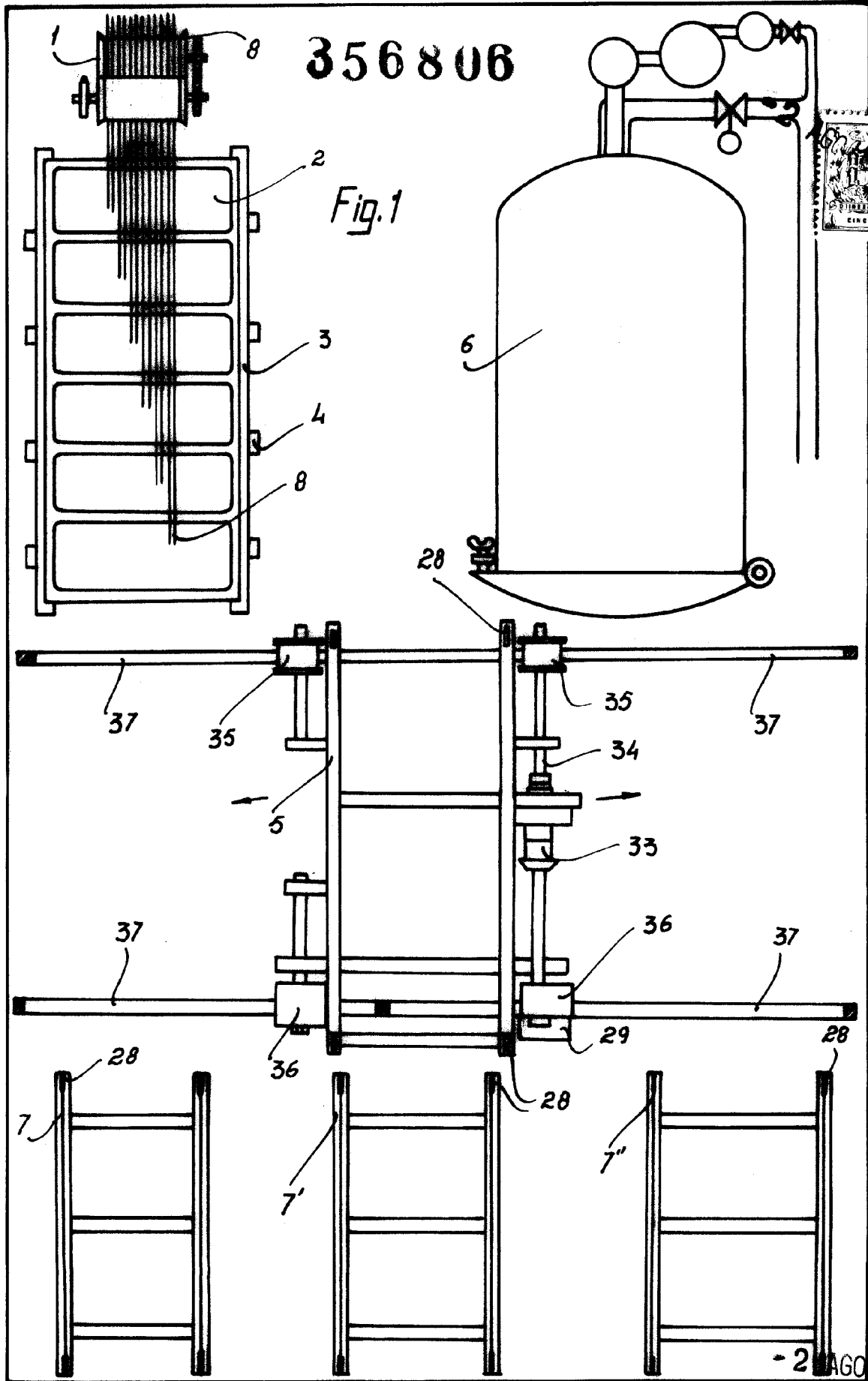
Madrid, a -2 AGO. 1968

p.a.

JAIME ISERO

E. D.

Firmado: LUIS REY PADILLA



- 2 AGO 1966

Madrid,
p.p. Jaime Isern

356806

Fig. 2

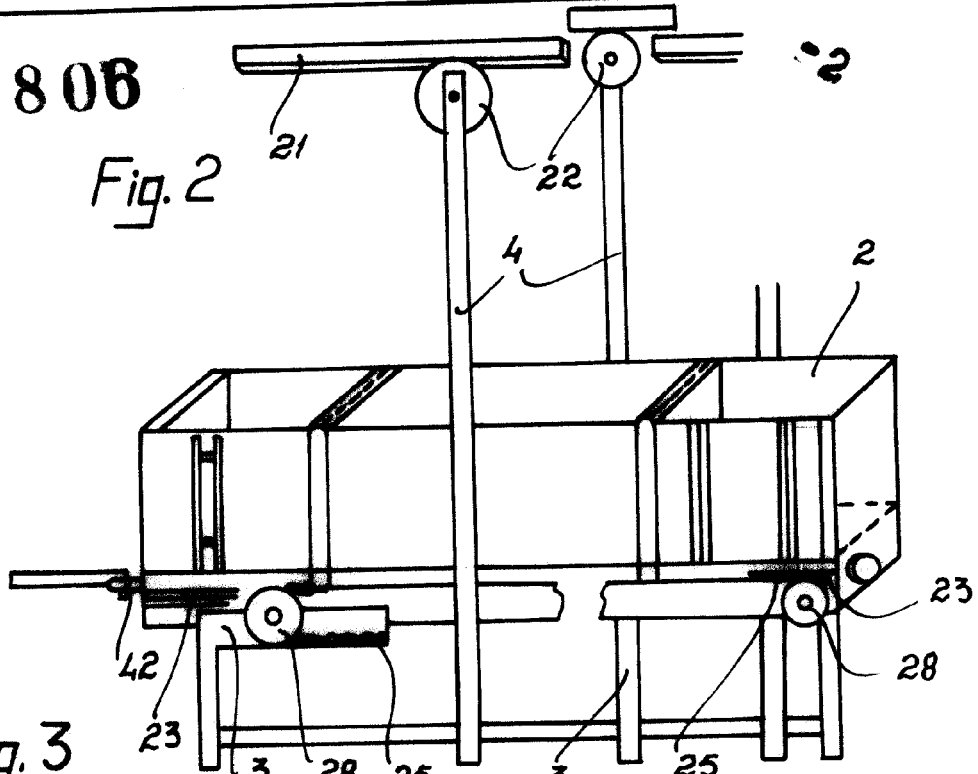


Fig. 3

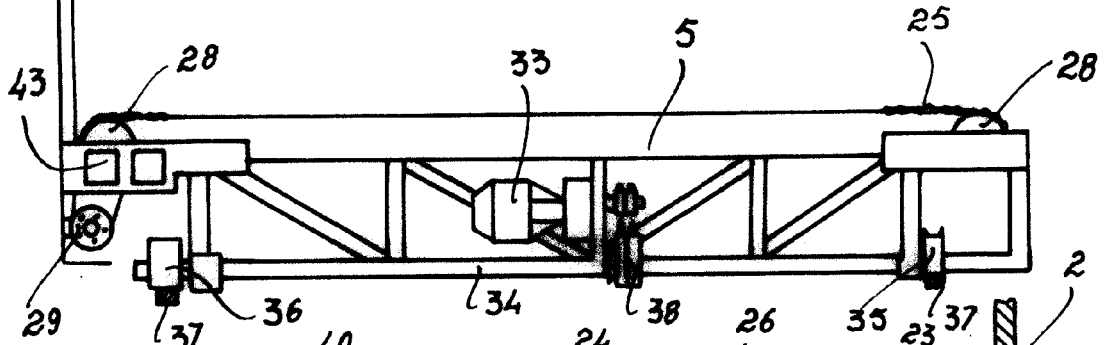
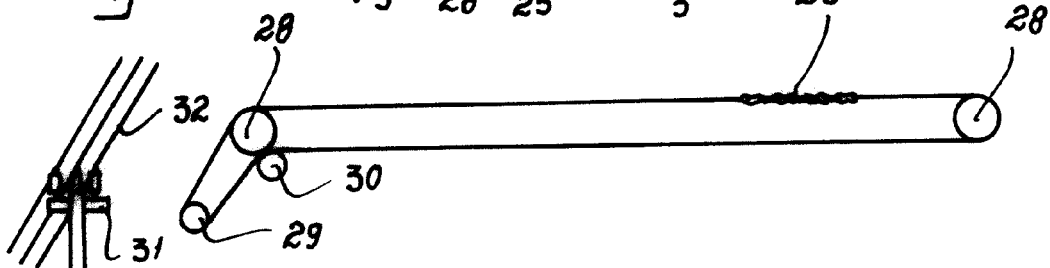


Fig. 4

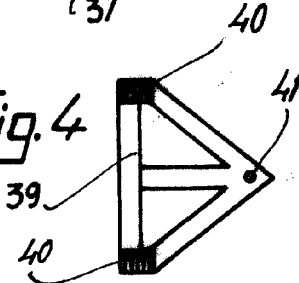
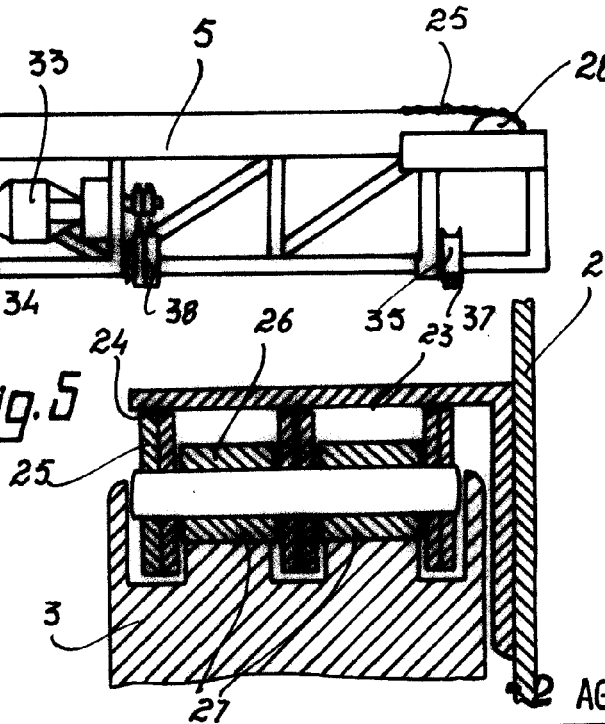
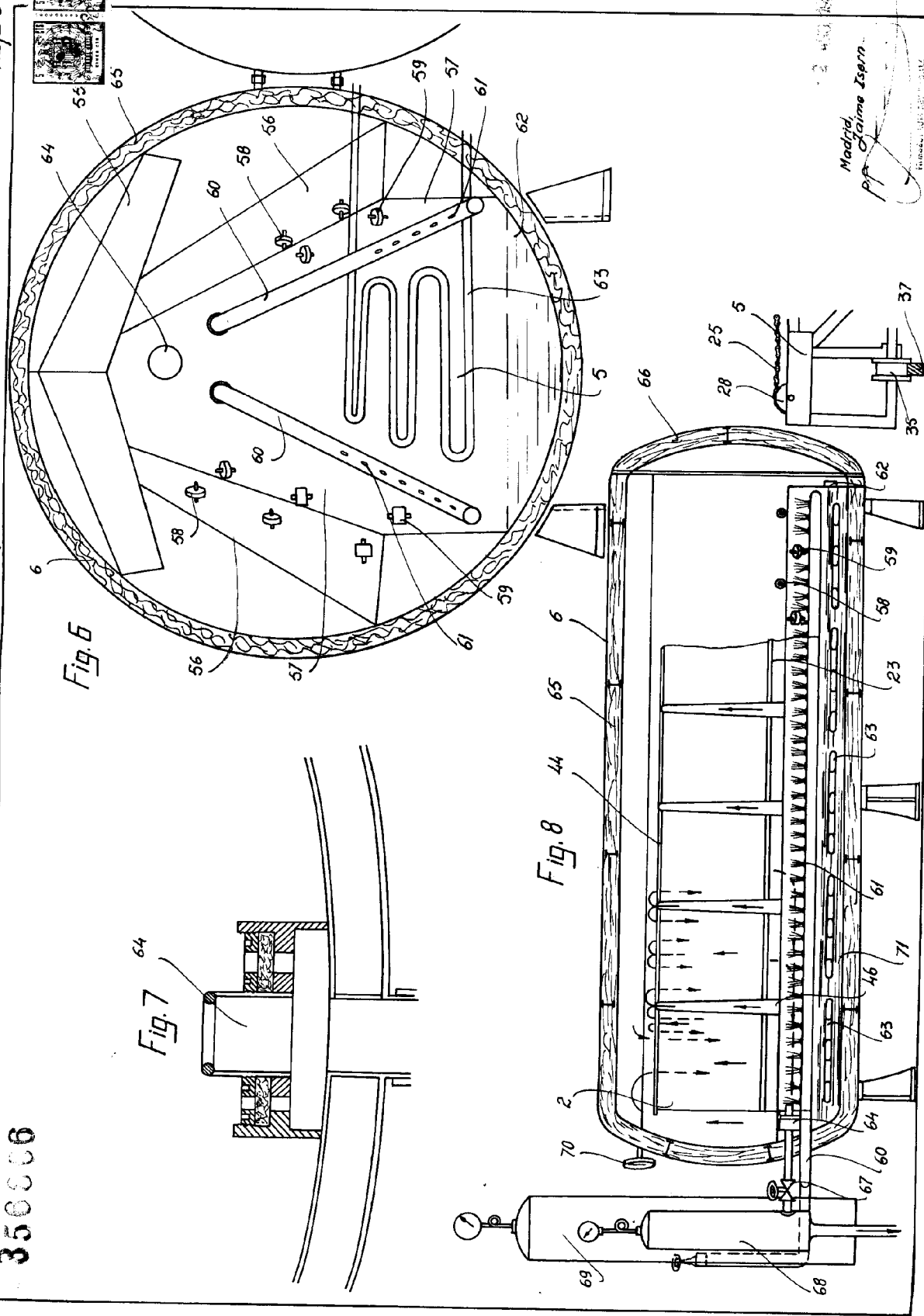


Fig. 5



AGO. 1968

Madrid,
 Jaime Isern
 P.P.
 Firmado: LUIS REY PADILLA



Madrid,
Clasme Isorn
 P.P.

Patente de Invención No. 1217

356808



Fig. 9

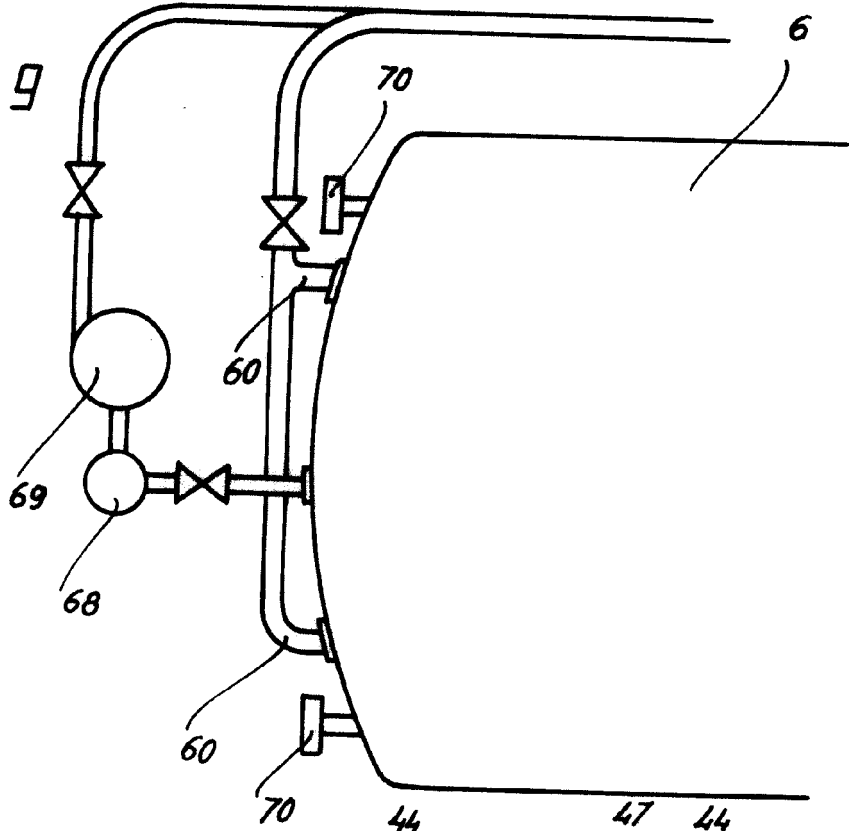


Fig. 10

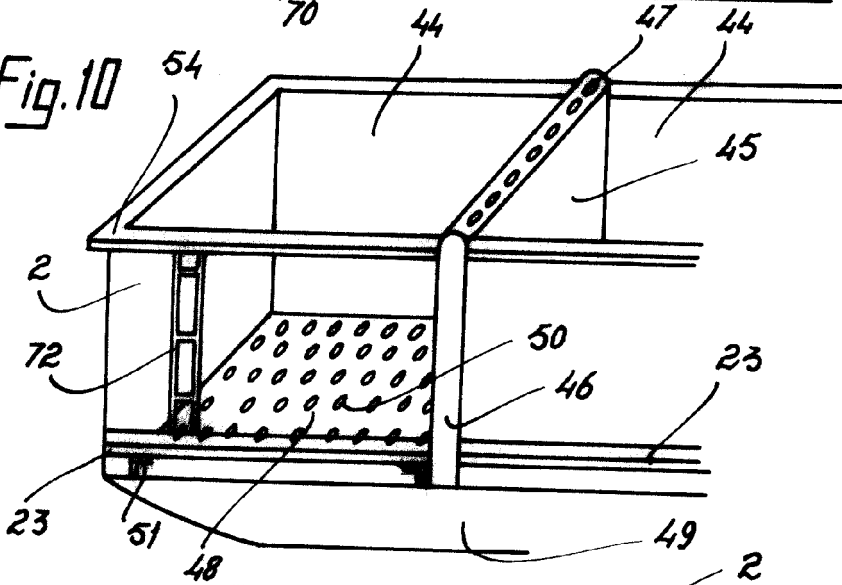
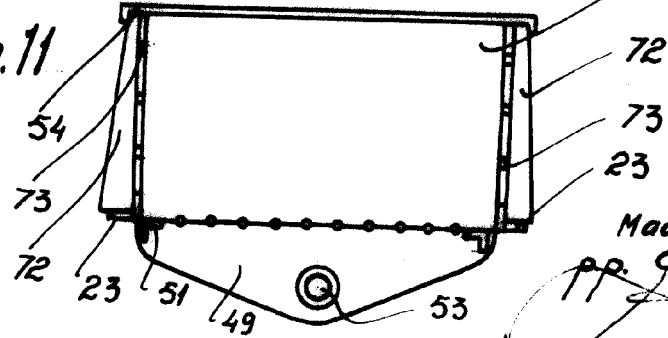


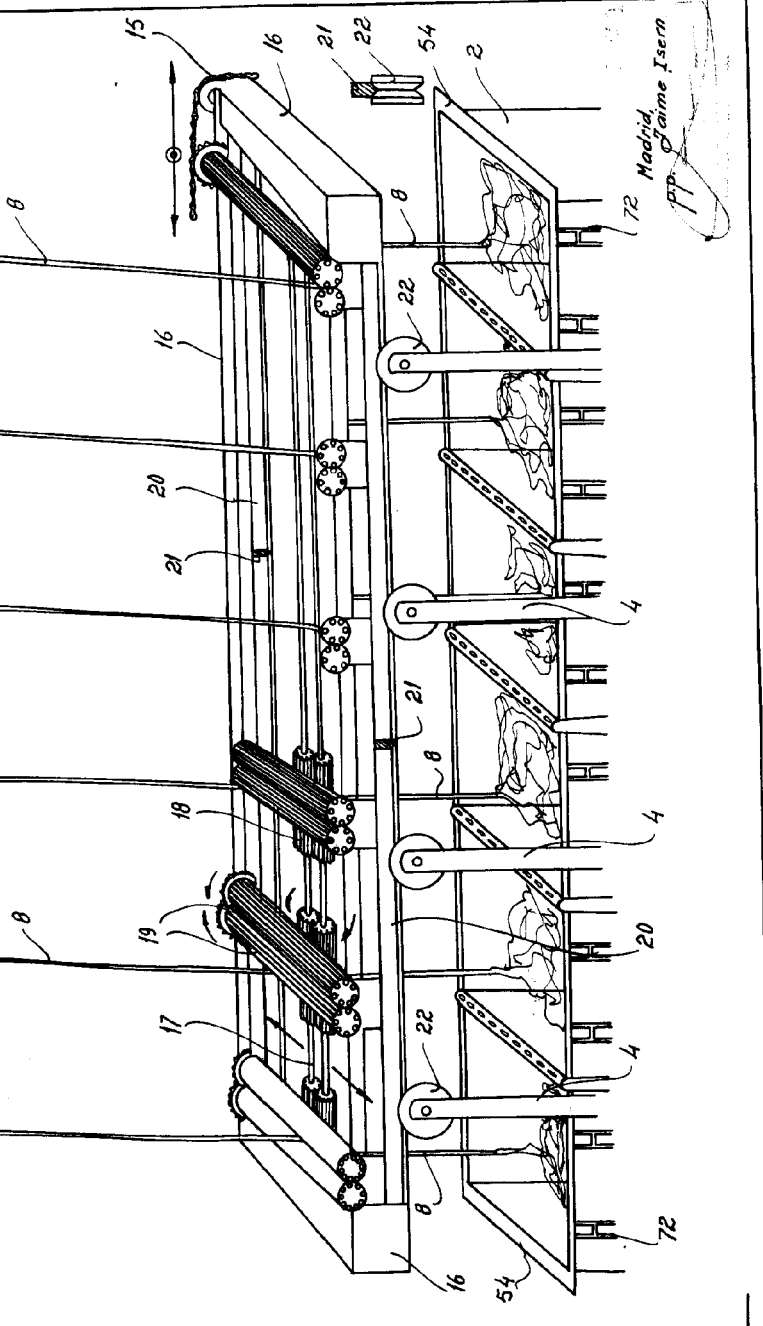
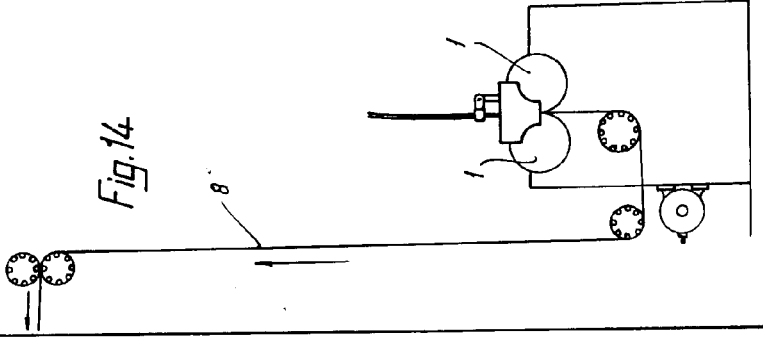
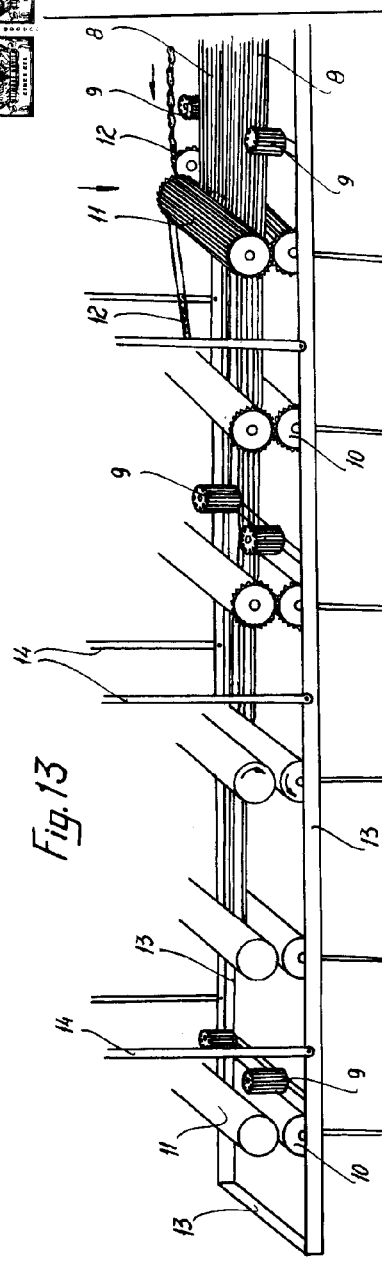
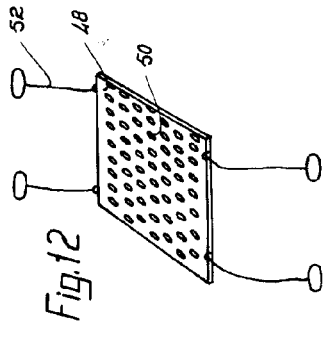
Fig. 11



2 AGO. 1953

Madrid, pp. Jaime Isern

356806



Madrid, D. Jaime Isern