



142058



56

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

a favor de

THE TANNING PROCESS COMPANY, - domiciliada en BOSTON  
(Massachusetts, E. U.)

por:

"Máquina de estirar y escurrir"

=====  
=::::==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a .

Esta invención se refiere a máquinas para el trabajo de pieles y cueros y si bien se representa y describe aplicada a una máquina para efectuar las operaciones de sacar del agua o escurrir y estirar pieles y cueros se comprenderá que esta invención y varias de sus características importantes son susceptibles de otras aplicaciones y usos.

5

Aún cuando en su amplio aspecto esta invención se refiere a nuevos medios para presentar la obra a las herramientas destinadas a tratar las pieles y cueros, presenta determinadas características tanto en las herramientas como en los medios de presentación de la obra, que son especialmente

10



favorables en las máquinas para efectuar las operaciones de  
estirado y extracción de líquidos de las pieles y cueros.

15

Uno de los objetos de esta invención consiste en  
obtener una máquina perfeccionada para estirar las pieles  
y cueros y extraer simultáneamente de una manera muy eficaz  
los líquidos contenidos en las pieles y cueros. Otro objeto  
consiste en facilitar el tratamiento de piezas de obra, por  
ejemplo piezas de obra que han sido previamente extendidas  
sobre un soporte individual y portátil, disponiendo medios  
para introducir y retirar fácilmente de la máquina las pie-  
zas de obra y los soportes que las llevan durante el trata-  
miento de sucesivas piezas de obra.

20

25

Otro objeto consiste en disponer medios para ex-  
traer de la máquina el magerial residual procedente de las  
piezas de obra, de manera que los soportes de la obra y las  
herramientas queden limpios, efectuando todas estas opera-  
ciones sin atención o esfuerzo especiales por parte del  
obrero.

30

Otro objeto consiste en conseguir una calidad ele-  
vada y uniforme del producto obtenido como resultado del  
trabajo de la máquina.

35

Para ello y según una de las principales caracte-  
rísticas de esta invención, la máquina representada, que cons-  
tituye una de las formas de ejecución preferidas del objeto  
de esta invención, está provista de medios para producir a in-  
tervalos movimientos relativos de aproximación y separación  
entre un soporte para la obra y una o mas herramientas dis-  
puestas para el tratamiento de las pieles y cueros, efectuán--  
dose el movimiento de separación en un punto previamente de-  
terminado durante un movimiento de rotación relativo entre  
el soporte de la obra y la herramienta o herramientas, con  
lo cual estas actúan sobre todas las porciones de una pie-  
za de obra. De esta manera la máquina queda periódicamente  
en condiciones para facilitar la substitución de la pieza

40

45



30



de obra ya sometida a tratamiento por otra nueva. Según se representa, el soporte de la obra se mueve elásticamente hacia arriba para presentar sucesivamente cada pieza de obra a los órganos de tratamiento de la misma y queda mantenido elásticamente contra dichos medios durante la rotación del soporte de la obra, en una distancia determinada, de modo que todas las porciones de la obra reciban el tratamiento. En la forma de ejecución representada se disponen medios para hacer bajar el soporte de la obra combinados en forma tal, con los medios que hacen girar a dicho soporte, que los primeros entran en actividad en un momento o punto previamente determinado del movimiento de rotación del soporte de la obra.

Una característica importante de esta invención consiste en la disposición de órganos de aspiración, que comprenden una boquilla de succión, para extraer el material líquido de la superficie de la obra y preferiblemente también de la superficie del soporte de la misma durante el movimiento de rotación relativo de la boquilla de succión y del soporte de la obra, por efecto del cual, las diferentes porciones de la obra y del soporte de la misma, pasan por el extremo de la boquilla de succión. Preferiblemente y tal como se representa, la boquilla de succión es flexible, de modo que se reduzca al minimum la posibilidad de alteración de las piezas de obra, las cuales han sido extendidas sobre los soportes para la obra por medio de órganos en forma de lámina u hoja, destinados a este trabajo y que al mismo tiempo exprimen la obra para extraer de ella el líquido que contiene.

Otra característica de esta invención se refiere a la disposición de medios para separar de dichas hojas o herramientas el material residual de las pieles sometidas a tratamiento. En una forma de ejecución preferida, se disponen también medios combinados con el soporte de la obra



1956



para recoger el material residual extraído de las pieles y retirarlo de la máquina.

85 Estas y otras características importantes de esta invención y nuevas combinaciones de las diversas partes se describirán a continuación y se determinarán de una manera especial en la nota final.

En los planos adjuntos:

La figura 1 es una perspectiva de la máquina de estirar y escurrir conforme esta invención.

90 La figura 2 es una sección mostrando detalles de los mecanismos de soporte y de tratamiento de la obra.

La figura 3 es una vista de detalle en ángulo recto con la vista de la figura 2 mostrando detalles de los órganos de accionamiento para las herramientas y para uno de los cepillos.

La figura 4 es un detalle de los medios para iniciar la rotación del soporte para la obra.

100 La figura 5 es un detalle en sección según la línea V-V de la figura 6 de los transportadores que sostienen y accionan las herramientas de estirar.

La figura 6 es un alzado lateral del mecanismo transportador representado en la figura 5.

La figura 7 es una sección de la boquilla de succión para retirar la humedad de las piezas de obra.

105 La figura 8 es una vista de la boquilla de succión mirando en la dirección de la flecha de la figura 7.

En la máquina representada destinada especialmente para efectuar el estirado y escurrido de pieles y cueros, se dispone una serie de herramientas en forma de láminas u hojas -10- montadas en transportadores sin fin -12- (figura 2) constituidos cada uno de ellos por un par de cadenas -14- (figura 3) que pasan sobre ruedas de cadena -16-. Como se representa mas claramente en la figura 3 las hojas -10- se encuentran en sentido transversal a sus cadenas respectivas -14- algunos de cuyos eslabones está provistos de hierros



1936

- 5 -



en ángulo -18- rigidamente sujetos a los mismos y exactamente alineados entre si en las dos cadenas. Las porciones horizontales de los ángulos -18- está fijadas por pernos a las hojas -10- Como puede verse mas claramente en las figuras 2 y 3 las ruedas de cadena -16- adyacentes a los montantes extremos -20- de la armazón de la máquina están montadas en un solo árbol -22- ,montado por sus extremos en los cojinetes -24-. Como se representa los cojinetes -24- están dispuestos de preferencia deslizables en guias verticales -26- y son empujados hacia abajo por resortes convenientes -28- a fin de permitir que las hojas -10- cedan hacia arriba para acomodarse a las variaciones de espesor del material sometido a tratamiento. En los extremos internos de las cadenas transportadoras -14-, las ruedas de cadena -16- están montadas en árboles -30- y -34-. El árbol -30- está montado por sus extremos en los cojinetes -36- que pueden moverse verticalmente en las guias -38- y son empujados por los resortes -40-. El árbol -34- está montado de una manera análoga y provisto también de resortes dispuestos todos ellos para permitir un movimiento elástico hacia arriba a las hojas -10- que están en contacto con una pieza de obra -48- colocada encima del soporte para la obra -50-. Convenientemente y tal como se representa los árboles -22-, -30- y -34- son accionados todos ellos por un solo árbol común -52- (figura 1) que se prolonga longitudinalmente por encima del soporte para la obra -50- y está montado en los cojinetes -54- fijados a una pared -56- de la pieza de armazón -57- en forma de artesa invertida sostenida por sus extremos en los montantes -20- y dispuesta para rodear los transportadores de las hojas.

145 La disposición de los extremos internos de los transportadores junto con sus árboles de soporte -30- y -34- en la cual la separación entre los extremos internos de un par de transportadores está desplazada con relación a la del otro par no forma parte de esta invención por hallarse ya des-



1936



150 crita en la patente española 139.080.

155 Para sostener la obra mientras es sometida a tratamiento se dispone como ya se ha dicho una mesa -50- de soporte de la obra que en la forma de ejecución representada está fijada en el extremo superior de una columna -60- hueca y que sirve de conducto como luego se describirá. Con referencia a la figura 2 se observará que la columna -60- está provista de un reborde -62- al cual está sujeta la mesa soporte -50- por medio de pernos -64-.

160 Como se representa claramente en las figuras 1, 2 y 4 la mesa -50- comprende elementos de armadura verticales -66- en cuyos bordes superiores se apoya una tabla llana horizontal -68- que como se representa es de chapa metálica, estando dichos elementos -66- conectados por una pieza anular -70- que sirve para mantener verticales a dichos elementos

165 reforzando el soporte para la tabla -68-. Sobre esta última se encuentra una almohadilla de esponja de caucho -72- practicamente de iguales dimensiones y que está encolada o fijada en otra forma conveniente a la misma. El objeto de esta almohadilla de caucho es obtener una superficie de fricción que

170 reduzca al minimum las posibilidades de desplazamiento de un tablero -74- que constituye un soporte portátil para la obra y sobre el cual se sostienen las pieles o cueros durante su tratamiento por las hojas o herramientas -10-. La almohadilla de caucho -72- sirve además como órgano amortiguador o elástico de modo que cuando el soporte de la obra se eleva para presentarla a las herramientas -10- la obra se encuentre sobre una superficie que no sea completamente rígida. Sin embargo como ya se ha dicho las hojas -10- son empujadas elásticamente hacia abajo por medios convenientes a resorte que se describirán luego con mayor detalle de modo que se evita toda

175 posibilidad de averia de la obra durante el contacto inicial de las herramientas con la misma, así como durante su tratamiento.

180

Mientras los juegos de hojas -10- se mueven separán-



185 dose las de un juego de las del otro, desde la porción central  
de la obra hacia las porciones marginales de la misma, el so-  
porte de la obra gira de una manera continua de modo que la  
mesa efectúa una revolución casi completa mientras las hojas  
están en contacto con la obra con lo cual todas las porciones  
de la misma quedan sometidas al tratamiento antes de que la  
190 mesa soporte efectúe un movimiento de descenso hacia la posi-  
ción de recepción de la obra.

De preferencia y tal como se representa, se disponen  
medios de accionamiento para hacer girar la mesa soporte -50-  
los cuales comprenden (figuras 1 y 2) una gran rueda dentada  
195 -80- fijada en la parte inferior de la mesa -50- por medio de  
pernos -82-. Con esta rueda dentada engrana un piñón -84-  
suficientemente largo para que sus dientes permanezcan en  
contacto con los de la rueda dentada a pesar del movimiento  
de elevación y descenso de la mesa -50- con la rueda -80-.  
200 El piñón -84- está montado en un árbol vertical -86- montado en  
cojinetes convenientes de la armazón de la máquina y que es-  
tá provisto de un piñón cónico -88- que engrana con otro piñón  
cónico -90- de un árbol horizontal -92- montado en cojinetes  
convenientes y provisto de una polea -94- que puede ser em-  
205 bragada y desembragada del árbol -92- como luego se describirá.

En la máquina representada se disponen medios para  
mantener elásticamente al soporte -50- de la obra en su posi-  
ción elevada de presentación de la obra a las herramientas -10-  
comprendiendo dichos medios una palanca -100- (figuras 1 y 2)  
210 articulada en -102- a una pieza -103- de la armazón de la  
máquina. Dicha palanca presenta una porción en forma de hor-  
quilla cada uno de cuyos brazos lleva un rodillo -104- man-  
tenido en contacto de rodadura con una superficie anular -106-  
con el reborde -62- de la columna -60-. Para mantener los ro-  
215 dillos -104- en contacto con la superficie anular -106- se  
dispone una pesa -108- conectada al extremo externo de la pa-  
lanca -100- por medio de una varilla -109- de modo que en ella



220 pueden ponerse una o mas pesas individuales -110-, a fin de  
aumentar o disminuir la presión con la cual el soporte para  
la obra presenta las piezas de la misma a las herramientas  
-10-.

225 Como que la pesa -108- tiende constantemente a mo-  
ver el soporte -50- hacia arriba deben disponerse medios pa-  
ra hacer descender el soporte a la posición inferior recepto-  
ra de las piezas de obra. En la forma de construcción represen-  
tada estos medios comprenden una superficie de leva -116-  
(figuras 1 y 2) fijada ajustable a la columna -60-. Aún cuan-  
do la leva -116- está roscada a la columna es natural que pue-  
de estar fijada a la misma por cualquier otro medio convenien-  
230 te. Para actuar en combinación con la leva -116- existe un  
rodillo de leva -118- montado giratorio en una varilla -120-  
montada en una pieza fija -103- unida rigidamente a un tiran-  
te -123- y con uno de los soportes -124- que forman parte de  
la armazón de la máquina. Se comprenderá que durante la rotación  
235 de la columna -60- la porción superior de la leva -116- se en-  
contrará a veces debajo del rodillo -118- en cuyo caso la leva  
-116- y la columna -60- se encontrarán en la posición baja re-  
presentada en la figura 1. Al continuar la rotación de la co-  
lumna llegará debajo del rodillo -118- la parte inferior de  
240 la leva en cuyo momento la columna -60- y el soporte -50- de la  
obra se encontrarán en la posición elevada representada en  
la figura 2 habiéndose movido el soporte hacia arriba y quedando  
en dicha posición por la acción de la pesa -108- del extremo  
de la palanca -100-. Observando las figuras 1 y 2 se compren-  
245 derá que la leva -116- presenta la mayor parte de su circun-  
ferencia dispuesta en forma tal que el soporte de la obra -50-  
se encontrará en su posición elevada durante la mayor parte de  
la rotación de la mesa. El resto de la leva está construido en  
forma tal que la mesa se mueve gradualmente hacia abajo y alcan-  
250 za su posición mas baja en el punto mas elevado de la leva  
-116- sirviendo esta posición baja para facilitar la separa-  
ción de la pieza tratada y la colocación de otra nueva.



255 Preferiblemente se disponen medios para terminar automáticamente la rotación de la mesa en el instante en que alcanza su posición mas baja, comprendiendo dichos medios un órgano de paro -130- (figura 4) ajustable verticalmente a un saliente -132- fijado a la superficie inferior de la mesa -50- de soporte de la obra en una posición previamente determinada con relación a la parte superior de la leva -116- de la columna -60, siendo tal la disposición que el órgano de paro -130- se pone en contacto con una superficie de leva -34- para mover un órgano -136- que acciona un embrague con lo que la polea -94- se desconecta del árbol -92- (figura 2) y el soporte -50- de la obra queda parado en su posición baja receptora de la obra. Preferiblemente y tal como se representa la palanca de embrague -134- presenta un mango -140- de modo que puede ser accionada a mano para detener la rotación del soporte de la obra en cualquier punto deseado por el obrero. A este respecto debe hacerse constar que la palanca -134- es relativamente larga y flexible y que puede hacerse bajar fácilmente para separarla de la espiga de paro -130- y que cuando se encuentra en esta posición baja puede moverse separándola del obrero para poner la máquina en movimiento.

260

265

270

275

280

285

Como se representa se disponen medios para limpiar de residuos líquidos las hojas a medida que estan abandonan la mesa después de haber actuado sobre la obra. Dichos medios comprenden un cepillo giratorio -150- montado sobre un árbol -152- (figuras 1, 2 y 3) montado a su vez en soportes convenientes de la armazón de la máquina y que lleva fijada en uno de sus extremos una rueda de cadena -154- (figura 3) por la que pasa la cadena -156- que pasa también por la rueda de cadena -158- montada en el árbol -22- que lleva las ruedas de cadena -16- de los transportadores -12- de las herramientas. El cepillo -150- es preferiblemente ajustable tal como se representa para poder ser debidamente colocado con relación a las hojas o herramientas -10-, disponiéndose una pequeña rueda loca



950



de cadena -160- para empujar la cadena con lo cual a pesar del ajuste del cepillo -150- la cadena -156- mantiene el grado debido de tensión.

290

295

300

305

310

315

El líquido residual separado de las piezas de obra durante su tratamiento por las herramientas -10- se escurre de la superficie superior de la mesa -50- y gotea en una artesa -170- que forma parte del soporte -50- y que presenta forma tal que dirige el líquido residual a un punto central de la misma por el que pasa hacia la columna hueca -60- que sirve de conducto para conducir el líquido a una tubería no representada conectada con un desagüe encontrándose el extremo inferior de la columna hueca -60- colocado por encima del extremo superior ensanchado de dicha tubería de desagüe no representada. Cuando una pieza de obra como la indicada por -48- en la figura 2 colocada sobre un soporte portátil o tablero -74- es actuada por las herramientas -10- se elimina líquido de la pieza de obra, a veces en grandes cantidades, pero las hojas no quitan el líquido depositado en la superficie del tablero -74- por cuanto no se ponen en contacto con el mismo mas allá de los bordes de la pieza de obra. Por este motivo se disponen medios que contribuyen a separar el líquido de la pieza de obra y al mismo tiempo lo separan de la superficie del tablero mas allá de los bordes de la obra. Como se representa en la figura 7 estos medios comprenden un aparato aspirador de aire -180- fijado por un soporte -182- a la parte externa de la pared -56- de la pieza -57- en forma de artesa que rodea las cadenas transportadoras de las hojas o herramientas -10-. A la pieza -57- están fijados dos de estos aparatos en las posiciones representadas en la figura 5 siendo tal la disposición y construcción de los mismos que sus extremos internos solapan asegurando que el agua será separada por estos aparatos aspiradores de toda la superficie de la pieza de obra -48- y de los tableros -74- que la sostienen, durante una revolución completa de la mesa -50-. Re-



330



- 320 firiéndonos de nuevo a las figuras 5 y 7 se observará que estos aparatos de aspiración están constituidos por una boquilla de doble pared -184- cuya dimensión mayor dispuesta según la longitud de dicha pared -56-. La boquilla está construida de cualquier material elástico por ejemplo caucho reforzado hasta tal punto que no se aplaste por la deseada presión de aire.
- 325 Por ejemplo en el interior de la boquilla puede disponerse los nervios flexibles -186- que se extienden transversalmente a la longitud de dicha boquilla. Los extremos inferiores de las boquillas se apoyan ligeramente contra las piezas de obra de modo que no la perjudiquen especialmente por cuanto las boquillas están colocadas en tal forma que no se ponen en contacto con las piezas de obra hasta que estas han sido estiradas sobre los soportes portátiles o tableros -74-. Se observará además que la boquilla está dispuesta con una considerable inclinación con relación a la superficie de la obra (figura 7) y que la obra estirada al pasar en dirección de la flecha no será fácilmente alterada por la boquilla flexible -184-.
- 330 Saliendo de la parte superior de cada boquilla -184- hay un tubo -188- que está conectado a una bomba de aire u otro aparato aspirador conveniente (no representado). De preferencia la cara de la boquilla contra la cual puede ser arrastrado el líquido por el movimiento de la obra está provisto de muescas o estrechas hendiduras -189-, figura 8, para facilitar la entrada tanto del aire como del líquido en el interior de la boquilla -184-.
- 335
- 340
- 345

Aun cuando el soporte -50- de la obra es empujado elásticamente hacia arriba por la acción de la palanca de contrapeso -100- con lo que la pieza de obra -48- es empujada elásticamente contra las herramientas -10- se comprenderá fácilmente que la inercia del soporte de la obra -50- y de la palanca de contrapeso es tan grande que esta disposición por si sola no permitiría un movimiento relativo entre las herramientas y el soporte de la obra para acomodarse a las variaciones de espesor

350



355 de las piezas de obra. Por esta razón se disponen medios como  
antes se ha dicho para montar elásticamente los árboles que  
sostienen y accionan los transportadores de las herramientas.  
Además se prefiere disponer un soporte elástico en la parte  
posterior de la rama inferior de las cadenas transportadoras  
flexibles -14- de modo que las herramientas de dicha rama  
360 inferior puedan ceder elásticamente hacia arriba para ajustarse  
a los diferentes espesores de la obra. En la forma de  
construcción representada estos medios elásticos se encuentran  
en una armazón o marco -190- (figuras 5 y 6) colocado entre  
las ruedas de cadena -16- del transportador y entre las ramas  
365 superior e inferior de la cadena transportadora. Dicha armazón  
-190- lleva montados en ella los árboles -191- y las  
ruedas locas de cadena -192-. Como se representa la misma  
armazón presenta resortes -194- guiados por varillas -196- dis-  
puestas en la parte central de la armazón entre las barras  
370 transversales -198- de la armazón -190- y otras barras trans-  
versales -200- sostenidas rigidamente por las barras laterales  
-56- de la armazón de la máquina. Se comprenderá fácilmente que  
las herramientas -10- pueden ceder elásticamente para acomodar-  
se a las variaciones de espesor de la obra. Además puede  
375 disponerse cualquier medio conveniente para variar la tensión  
de los resortes -194-. En lugar de la armazón -190- con sus  
ruedas locas -192- puede disponerse como medio de soporte elás-  
tico piezas de apoyo -202- en forma de tiras metálicas que  
se prolongan longitudinalmente por encima de cada rama inferior  
380 de las cadenas -14- y están apoyadas en resortes -204- como  
se representa en la figura 2. Sin embargo se prefiere la cons-  
trucción con la armazón -190- ya que por medio de ella la  
presión en todas las porciones de la rama inferior de las ca-  
denas transportadores se distribuye más uniformemente.

385 En el funcionamiento de la máquina descrita, una pie-  
za de obra, por ejemplo una piel -48-, se coloca sobre un so-  
porte portátil o tablero -74- que se desliza por encima de la  
almohadilla de caucho -72- que forma la superficie superior de



936



390 la tabla -68- de la mesa de soporte de la obra. El poner-  
se la máquina en movimiento la mesa -50- se mueve hacia arri-  
ba hasta que la obra se pone en contacto con las herramientas  
-10- accionadas en grupos que se mueven en sentido contrario  
para estirar la piel y extraer el líquido de ella entendién-  
dose que las herramientas se mueven de una manera continua  
395 según sus trayectorias previamente determinadas. Como que la  
tabla -68- que forma parte de la mesa -50- gira continuamente  
en una dirección mientras se encuentra en la posición de pre-  
sentar la obra a las herramientas -10- estas últimas actúan  
sobre todas las porciones de la obra durante un cierto tiempo  
400 de la rotación de la mesa mientras esta última se encuentra  
en la posición de presentación de la obra. A continuación la  
mesa desciende por la acción de la leva -116- y del rodillo  
-118- en forma tal que la mesa pasa a la posición receptora  
de la obra en cuyo momento se para. En esta posición se re-  
405 tira la pieza de obra tratada y se coloca otra nueva sobre la  
mesa.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

410 1) En una máquina para la elaboración de pieles y  
cueros, un soporte de la obra, una serie de herramientas, un  
órgano dispuesto para mover y sostener dichas herramientas,  
medios para apoyar el soporte de la obra en dirección hacia  
las herramientas durante la actuación de estas sobre la obra,  
medios para producir un movimiento de rotación relativo entre  
415 la obra y el órgano que sostiene las herramientas y medios pa-  
ra producir un movimiento relativo de separación del soporte  
de la obra del órgano que sostiene las herramientas, en un  
momento determinado de la rotación relativa entre ambos órganos,  
para que el soporte de la obra adquiera su posición receptora  
420 de la obra.

2) En una máquina para la elaboración de pieles y  
cueros una serie de herramientas, un órgano dispuesto para sos-  
tener y accionar dichas herramientas, una mesa dispuesta para



36



425 sostener la pieza de obra contra el empuje de dichas herramienta  
medios para hacer girar dicha mesa, medios para mantener la me-  
sa dirigida contra dichas herramientas, medios para separar la  
430 mesa de dichas herramientas poniéndola en posición receptora de  
la obra y un órgano montado en dicha mesa y dispuesto para ini-  
ciar la terminación del movimiento de rotación en un punto de-  
terminado del movimiento giratorio de la mesa, para ponerla en  
la posición receptora de la obra.

435 3) En una máquina para elaborar pieles y cueros, ho-  
jas para el tratamiento de la obra, un órgano dispuesto para  
sostener y accionar dichas hojas, una mesa dispuesta para sos-  
tener una pieza de obra contra el empuje de dichas hojas, me-  
dios para hacer girar la mesa, medios para mantener elásticamen-  
te la mesa dirigida hacia dichas hojas, medios para separar la  
440 mesa de dichas hojas, un embrague dispuesto para accionar los  
últimos medios citados, un órgano accionado a mano para go-  
bernar dicho embrague y un órgano montado en la mesa girato-  
ria para accionar al órgano que puede accionarse a mano en  
un punto determinado de la rotación de la mesa.

445 4) En una máquina para elaborar pieles y cueros un  
órgano provisto de hojas para actuar sobre una pieza de obra  
a fin de estirar el cuero y eliminar del mismo el material  
450 líquido, una mesa para sostener la obra mientras actúa sobre  
ella dicho órgano provisto de hojas, una columna dispuesta  
para sostener dicha mesa, medios para mantener elásticamente  
dicha mesa dirigida hacia el órgano provisto de hojas durante  
el trabajo de este último sobre la obra, medios para hacer  
455 girar la mesa y para accionar dicha columna para hacer descen-  
der la mesa a la posición no funcional o receptora de la obra  
y un órgano sostenido por la mesa para hacer cesar el funcio-  
namiento de dichos medios que hacen girar la mesa.

455 5) En una máquina para elaborar pieles y cueros,  
un órgano provisto de hojas para actuar sobre una pieza de  
obra estirándola y eliminando de la misma el material líquido,  
una mesa para sostener una pieza de obra mientras actúa sobre



ella dicho órgano provisto de hojas, medios para hacer girar la mesa durante la actuación de dicho órgano sobre la obra, una columna dispuesta para sostener la mesa, medios para mantener elásticamente dicha mesa hacia el órgano provisto de hojas durante la actuación de este último sobre la obra y medios comprendiendo una leva y un rodillo de leva, uno de los cuales está montado en dicha columna y actúa durante la rotación de la mesa, para mover a esta última hacia su posición baja receptora de la obra.

6) En una máquina para la elaboración de pieles y cueros, un órgano provisto de hojas dispuesto para actuar sobre una pieza de obra estirándola y separando el material líquido contenido en la misma, una mesa para sostener la pieza de obra mientras actúa sobre ella dicho órgano provisto de hojas, estando provista dicha mesa de una porción superior para sostener la obra y una porción inferior en forma de artesa para recibir el líquido residual separado de las piezas de obra, una columna para sostener dicha mesa siendo dicha columna hueca para servir de conducto de descarga del material residual acumulado en dicha mesa.

7) En una máquina para elaborar pieles y cueros, un órgano provisto de una serie de hojas para actuar sobre una pieza de obra y extraer de la misma el material líquido, una mesa soporte de la obra sobre la cual se coloca una pieza de obra para ser tratada por dicho órgano provisto de hojas, comprendiendo dicha mesa una superficie de soporte de la obra en un plano practicamente horizontal y una pieza inferior en forma de artesa para recibir el líquido separado de dicha pieza de obra colocada sobre dicha superficie superior de soporte y medios para separar el líquido de las hojas a medida que cada una de ellas se separa de la pieza de obra colocada sobre dicha superficie soporte.

8) En una máquina para estirar y escurrir pieles y cueros, una mesa soporte móvil, una serie de hojas dispuestas



495 para exprimir el líquido contenido en piezas de obra colocadas sobre dicha mesa de soporte, un soporte para dichas hojas y una boquilla aspiradora montada en dicho soporte dispuesta para contribuir a la eliminación del líquido exprimido de la obra por dichas hojas funcionando dichas boquilla y hojas para separar el líquido de las piezas de obra durante un movimiento relativo entre dichas piezas de obra y dichas boquilla y hojas.

500 9) En una máquina para estirar y escurrir pieles y cueros un soporte móvil para la obra, una serie de hojas dispuestas para exprimir el líquido de las piezas de obra colocadas sobre dicho soporte, un soporte para dichas hojas y medios que comprenden una boquilla de aspiración montada en dicho soporte y que actúan contribuyendo a separar el líquido exprimido de las piezas de obra por dichas hojas, siendo dicha boquilla flexible y estando dispuesta para llegar hasta más allá del plano de los bordes funcionales de dichas hojas.

510 10) En una máquina para estirar y escurrir pieles y cueros, un soporte giratorio para la obra, una serie de hojas dispuestas para exprimir el líquido contenido en las piezas de obra colocadas sobre dicho soporte, un soporte para dichas hojas y boquillas de succión montadas en dicho soporte y dispuestas longitudinalmente al mismo en relación de solapamiento entre sí, para actuar sobre todas las porciones de la obra durante la rotación de la mesa y contribuir a la separación del líquido exprimido de las piezas de obra por dichas hojas.

520 11) En una máquina para elaborar pieles y cueros un soporte giratorio para la obra, medios de succión comprendiendo una boquilla de succión con su extremo abierto muy próximo y paralelo a la superficie libre de la pieza de obra, colocada en el soporte de la obra, estando provista dicha boquilla de entalladuras o muescas en la porción de su pared contra la cual tiende a acumularse líquido durante el movimiento

525



530

relativo entre la pieza de obra y la boquilla, un soporte para dicha boquilla de succión y medios para hacer girar el soporte para la obra a fin de presentar porciones sucesivas de la obra a dicha boquilla de succión, con lo cual el material líquido de la superficie de la piel o cuero puede ser eliminado por dichos medios de succión.

12) Máquina de estirar y escurrir.

Barcelona 18 de julio 1936.

JOSÉ M. BOLIBAR  
P.P.



Fig. 1.

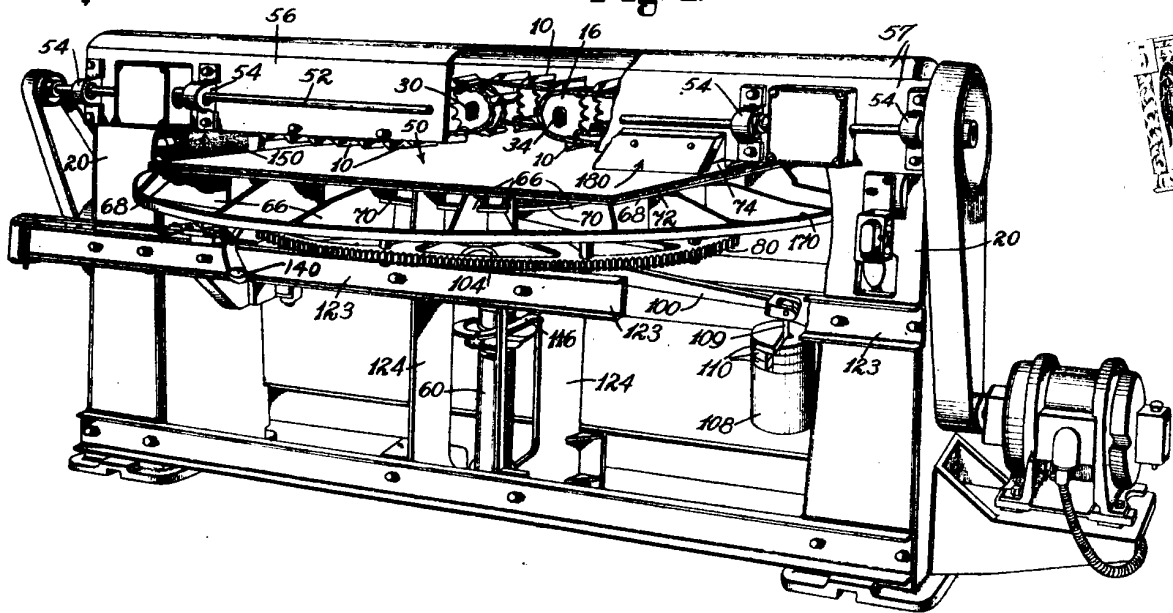
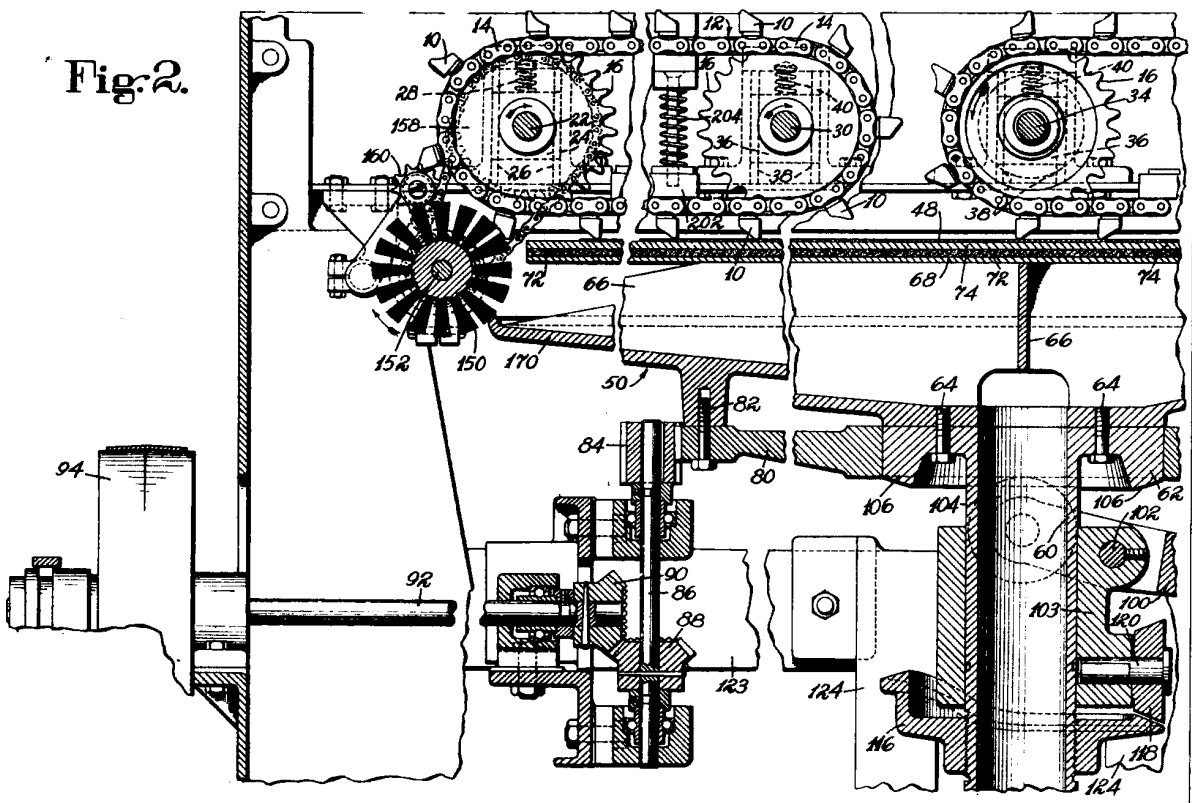


Fig. 2.



*Antoni...*

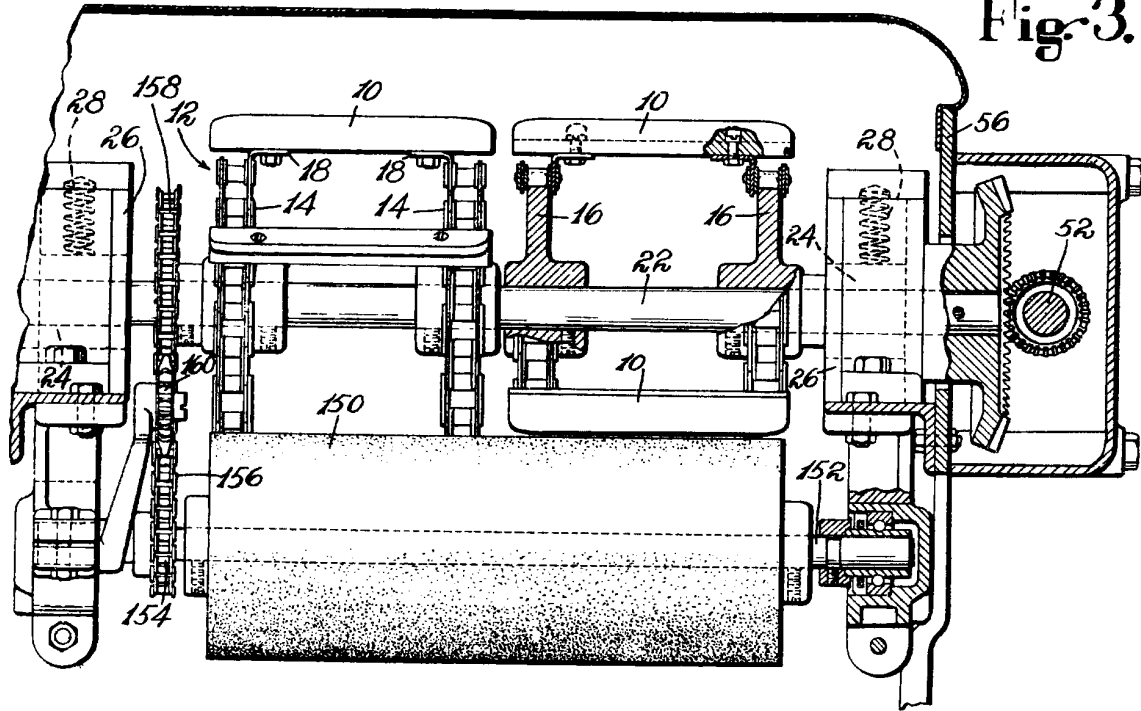


Fig. 3.

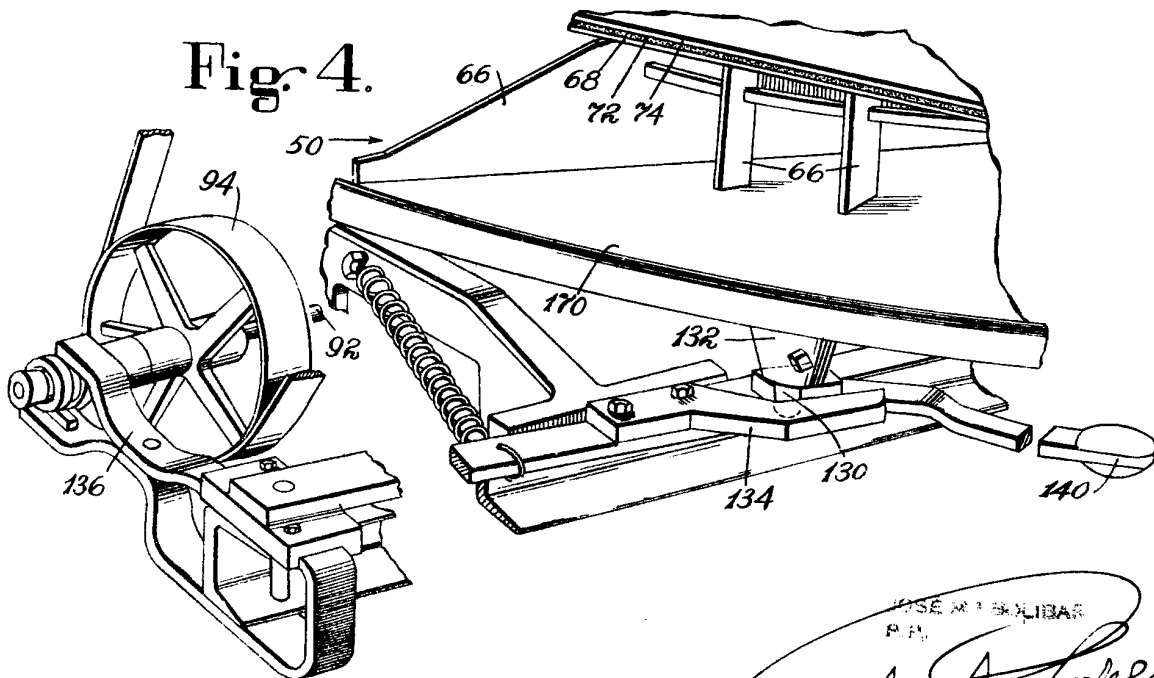


Fig. 4.

MADE IN MEXICO  
P. M.  
*W. A. Lopez*

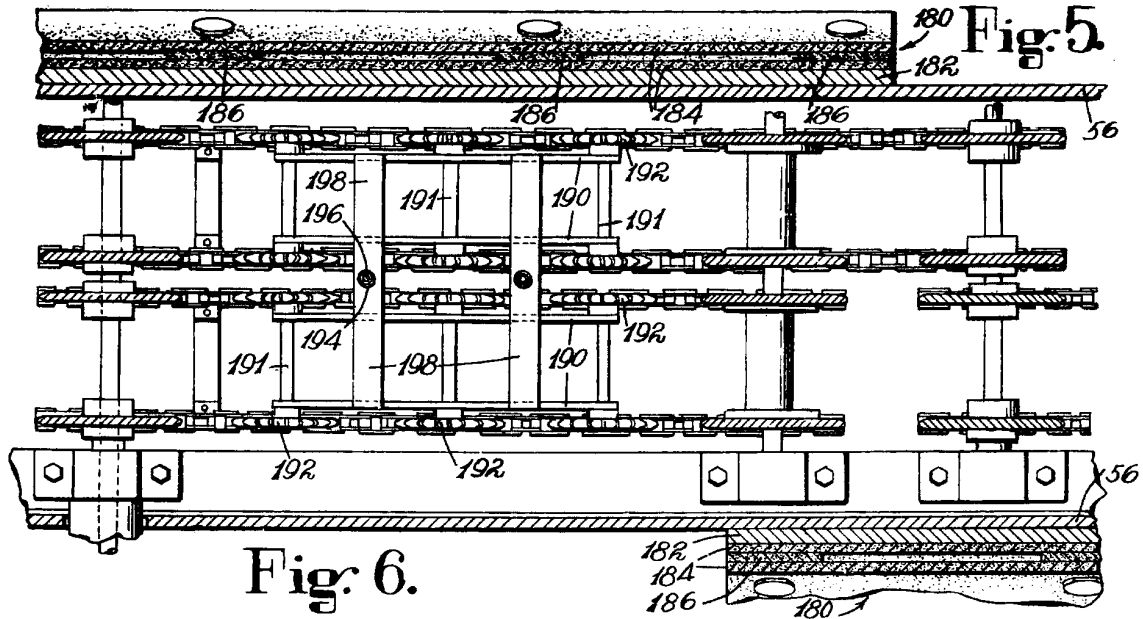


Fig. 6.

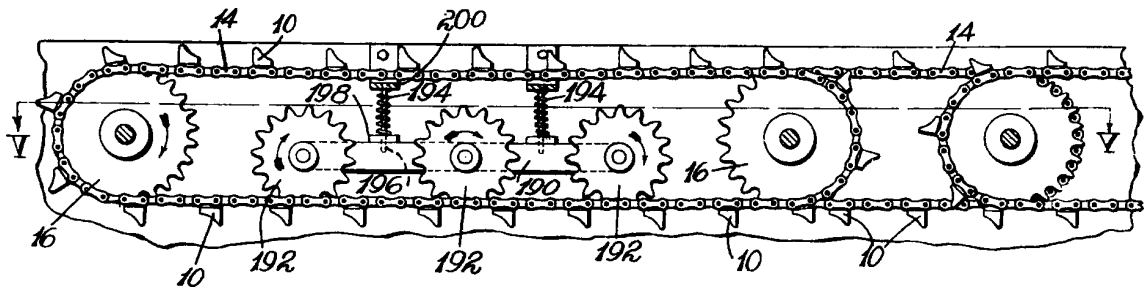


Fig. 8.

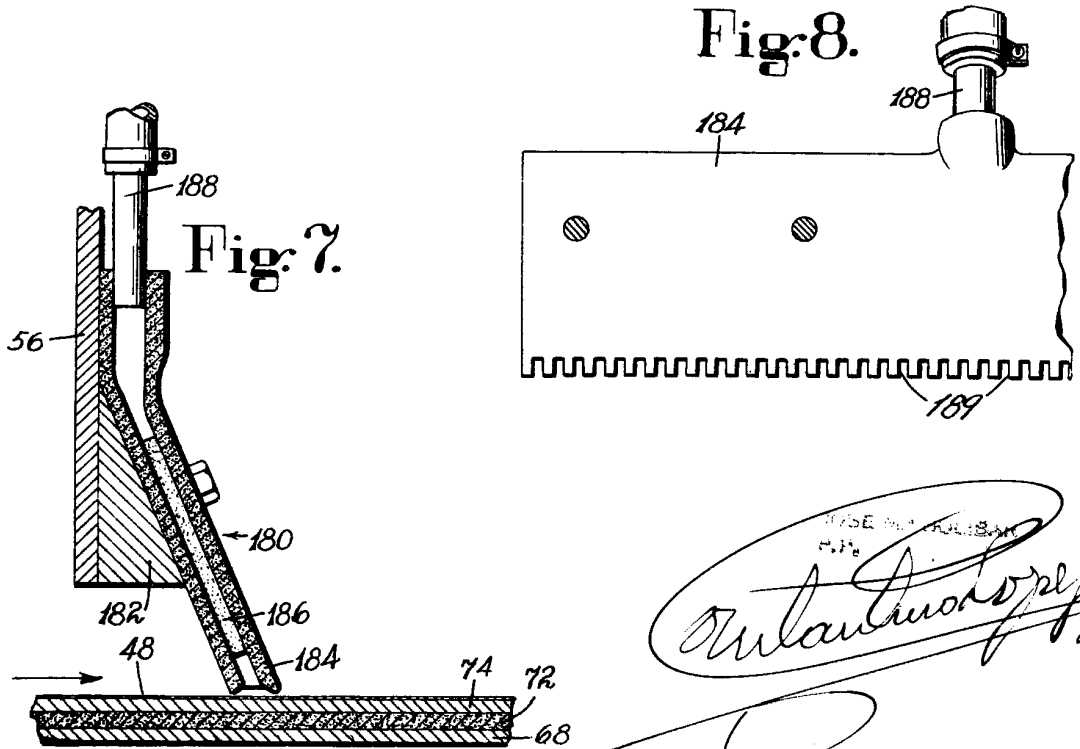


Fig. 7.

MADE IN U.S.A.  
*Orlando Lopez y Cia*