



ESPAÑA

(10) ES (11) (12)	(10) Y NUMERO <b>26 17 12</b>
	FECHA DE PRESENTACION <b>26 NOV. 1981</b>

MODELO DE UTILIDAD

16 MAYO 1982

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO 23483 B/80	(32) FECHA 27 Noviembre 1980	(33) PAIS Italia
--	---------------------------------	---------------------

MICHELMADO

(47) FECHA DE PUBLICIDAD MICHELMADO	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. <sup>3</sup> A43D 95/10, 95/12
--	---

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN  "Disposición para el tratamiento de calzados"
--

(71) SOLICITANTE (S) COSTRUZIONI RINALDI di Rinaldi Emilio & C. S.a.s.
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via IV Novembre, Parabiago, Milán, Italia
--

(72) INVENTOR (ES) - - -
-----------------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE M. Curell Suñer
---------------------------------------

M.U.165/eb  
EX-IT

M O D E L O        D E        U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de COSTRUZIONI RINALDI di Rinaldi Emilio & C. S.a.s., de nacionalidad italiana, domiciliada en Via IV Novembre, Parabiago, Milán, Italia, por "Disposición para el tratamiento de calzados", con prioridad de la solicitud italiana 23483 B/80 de fecha 27 Noviembre 1980. - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una disposición para el tratamiento de calzados mediante calentamiento, humidificación y vacío. - - - - -

5. Como es conocido, en la producción de calzados que presentan por lo menos partes de piel o cuero es necesario someter los calzados a una fase de calentamiento y de humidificación, a las cuales sigue una fase de vacío en la que se procede a eliminar un cierto grado de humedad del calzado. - - -

10. Para la realización de las citadas fases operativas, existen actualmente en el mercado varios tipos de máquinas automáticas que prevén en la práctica tres estaciones o zonas de tratamiento, separadas entre sí, en las cuales se realizan

las citadas fases operativas. - - - - -

Las máquinas del tipo conocido resultan por tanto relativamente complejas y voluminosas debiendo además prever varias estaciones operativas. - - - - -

5. Además, otro inconveniente está constituido por el hecho de que se pueden encontrar dificultades en la regula-ción de los tiempos de tratamiento de las fases singulares, dado que el paso del producto o calzado de una estación a la otra debe tener lugar en tiempos siempre iguales para permi-  
10. tir el ciclo de funcionamiento de la máquina. - - - - -

Otro inconveniente aún, imputable a las máquinas de tipo conocido, está constituido por el hecho de que las mis-mas, en general, resultan considerablemente complejas y requieren una manutención frecuente, que provoca inevitablemente ra-  
15. lentizaciones en el ciclo operativo. - - - - -

El objetivo que se propone la invenciones ahora el de eliminar los inconvenientes precedentemente lamentados, realizando una máquina para el tratamiento de calzados la cual permite obtener el calentamiento, la humidificación y la fase  
20. de vacío en una única estación de modo puramente automático.-

En el ámbito del objetivo antes expuesto un objeto particular de la invención es realizar una máquina para el tratamiento de calzados, la cual por sus peculiares características de simplicidad resulte extremadamente versátil y capaz de

dar las más amplias garantías de fiabilidad y de seguridad de funcionamiento. - - - - -

5. Otro objeto de la invención es realizar una máquina para el tratamiento de calzados la cual resulte estructurada de modo extremadamente racional, a fin de eliminar prácticamente todos los tiempos o fases muertas del ciclo productivo. - -

10. Un último objeto de la presente invención es realizar la máquina para el tratamiento de calzados la cual sea fácilmente obtenible partiendo de elementos y materiales de existencia común en el comercio y que, además, resulte altamente competitiva desde el punto de vista puramente económico. -

15. El objetivo antes expuesto, así como los objetos apuntados y otros que aparecerán mejor a continuación, se alcanzan con una máquina para el tratamiento de calzados mediante calentamiento, humidificación y vacío, según la invención, caracterizada porque comprende un transportador móvil a tramos para llevar en sucesión los calzados de una estación de carga a una estación de tratamiento y a una estación de descarga, siendo dicho transportador desplazable verticalmente para introducir y/o extraer los calzados, en dicha estación de tratamiento, en un elemento en forma de campana fijo donde están previstos medios de calentamiento, medios de humidificación, y medios para la creación del vacío que actúan en secuencia programable. - - - - -

25. Ulteriores características y ventajas resaltarán de

la descripción detallada de una máquina para el tratamiento de calzados mediante calentamiento, humidificación y vacío, ilustrada a título indicativo y no limitativo en los planos anexos en los que: - - - - -

5. la figura 1 representa la máquina para el tratamiento de calzados vista en alzado frontal; - - - - -

la figura 2 representa esquemáticamente una máquina vista en alzado lateral; - - - - -

10. las figuras 3a, 3b, 3c, 3d, 3e y 3f representan esquemáticamente y en sucesión las distintas fases operativas. -

15. Con referencia a las citadas figuras, la máquina para el tratamiento de calzados mediante calentamiento, humidificación y vacío, según la invención, comprende un transportador móvil a tramos, el cual ventajosamente resulta constituido por una cinta 1 con desarrollo cerrado, que se desarrolla preferentemente en un plano horizontal y soportada por un rodillo motor 2 conectado con un motor de accionamiento 3 y un rodillo loco 4. - - - - -

20. La citada cinta transportadora 1 se mueve a tramos, de modo tal que lleve en secuencia y sucesión los calzados o producto en tratamiento, que esquemáticamente están indicados con un cuadrado punteado en las figuras 3a a 3f, e indicado con 5, desde una estación de carga, a una estación de tratamiento, y de ésta a una estación de descarga. - - - - -

La citada cinta transportadora 1 está soportada sobre una armadura 10 la cual resulta soportada en el extremo superior de un vástago 11 desplazable verticalmente con movimiento alterno por la acción de un pistón 12. - - - - -

5. En correspondencia con una porción media de la parte superior del transportador 1 está previsto un elemento en forma de campana fijo 20 que presenta en su interior un ventilador 21 así como toberas pulverizadoras 22 para introducción de agua a presión para crear el deseado grado de humedad, como se verá mejor a continuación. - - - - -

10. Además en el interior del elemento en forma de campana 20 están previstos unos medios de calentamiento, y el elemento en forma de campana mismo resulta conectable con una fuente de vacío para crear el deseado grado de vacío en el interior del elemento en forma de campana. - - - - -

15. Por debajo de la rama superior de la cinta transportadora 1, en correspondencia con la zona interesada por el elemento en forma de campana 20 está previsto un plano de tope 30 contra el cual se hace apoyar en la práctica el elemento en forma de campana 20 por la traslación en dirección vertical hacia arriba del transportador 21. - - - - -

20. A cuanto se ha dicho anteriormente, para completar la descripción, se añade ahora que para obtener los paros cíclicos de la cinta transportadora 1 están previstos, uniformemente distribuidos sobre la cinta transportadora 1, unos con-

25.

tactos magnéticos 40 que resultan detectables por un sensor magnético 41 adecuadamente dispuesto. - - - - -

El funcionamiento de la máquina, objeto de la invención, aparece evidente de cuanto se ha expuesto anteriormente;

5. en efecto, para realizar el tratamiento se procede a disponer en correspondencia con la estación de carga un grupo de calzados indicados con 5 y se da inicio al ciclo operativo. En la primera fase operativa el transportador 1 desciende desplazándose en un tramo, lleva el producto 5 en correspondencia con la zona debajo del elemento en forma de campana fijo 20 (figura 3b). - - - - -

10. Después de esta fase de posicionado, el transportador 1, por la acción del pistón 12 y del vástago 11, se hace desplazar verticalmente hasta introducir el producto 5 en el interior de la campana 20. - - - - -

En el interior de la campana 20, el próducto es sometido a una temperatura constante que es regulada con un termostato adecuadamente tarado. - - - - -

20. En cuanto el producto es introducido en la campana el ventilador 21 es puesto en rotación y simultáneamente tiene lugar la humidificación mediante las boquillas de agua 22 y las del aire a presión que son reguladas por una electroválvula adecuada. - - - - -

La fase de humidificación está regulada por un tien

po adecuado que es función del tipo de producto en tratamiento; después de esta fase inicial, el ventilador 2 se para y entra en funcionamiento una bomba de vacío o fuente de vacío que continua extrayendo el aire del interior del elemento en forma de campana 20, hasta que un temporizador manda el paro de la bomba de vacío. A continuación es readmitido aire ambiente en el interior del elemento en forma de campana para llevar de nuevo el interior del elemento en forma de campana a la presión atmosférica.

5.

10.

Después de estas fases el tratamiento de los calzados resulta completo, por cuanto los mismos han sido sometidos a las fases de calentamiento, humidificación y vacío.

15.

Además, debe añadirse que durante la fase de tratamiento el operario procede a posicionar sobre el transportador 1, en correspondencia con la estación de carga, un nuevo grupo de calzados indicados con 5' en la figura 3c.

20.

Terminada la fase de tratamiento del grupo de calzado 5 el transportador 1 se hace descender (figura 3d) y el grupo de calzados se hace desplazar por el accionamiento del transportador 1, de modo tal que el grupo 5 se lleve en correspondencia con la estación de descarga mientras que el grupo 5' se encuentra en la zona debajo de la campana.

Después, el transportador 1 se hace elevar nuevamente llevado el grupo 5' al interior del elemento en forma de

campana 20, donde se realizan las mismas fases operativas ya anteriormente ilustradas, mientras el operario puede proceder a disponer sobre la zona de carga un ulterior grupo de calzados indicado con 5", mientras puede ya extraer los calzados

5. 5. que han sufrido el tratamiento completo (figura 3e). - - -

Como es obvio, el ciclo operativo se repite de modo siempre análogo con cadencias determinadas por la duración de las fases singulares de tratamiento, cuya duración puede ser regulada independientemente una de la otra. - - -

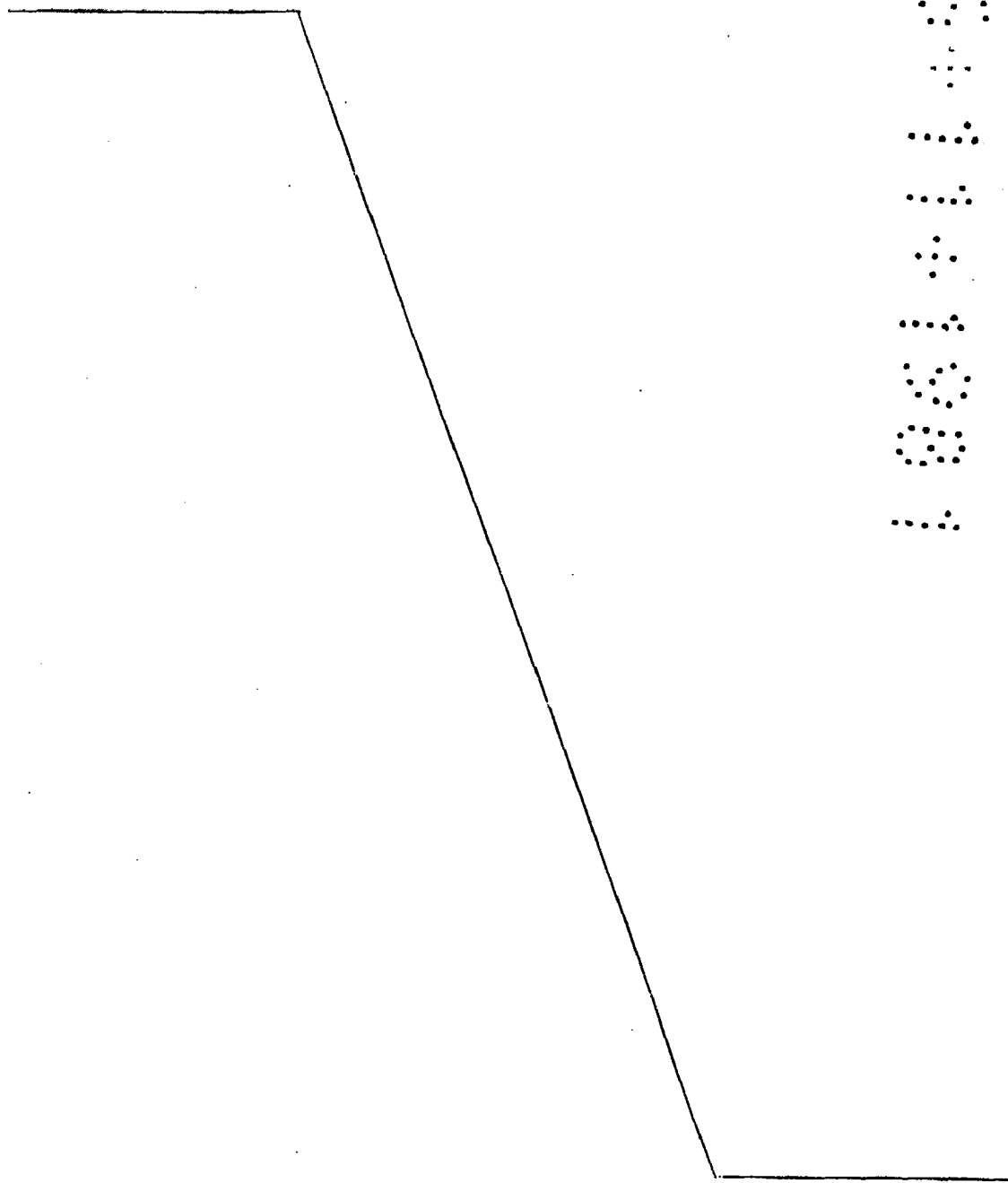
10. De cuanto se ha descrito se ve por tanto como la invención alcanza los objetivos propuestos, y en particular se subraya el hecho de que en la máquina objeto de la invención se tiene la campana dispuesta fija, mientras que el transportador que desplaza verticalmente realizando la fase de introducción y de extracción de los calzados del elemento en forma de campana, esto permite simplificar la conexión de la campana a las fuentes de vacío así como a los grupos suministradores de agua para la humidificación de los calzados, y además lleva a la realización de una máquina notablemente más estable y sólida. - - -

Además otro aspecto importante de la invención está constituido por el hecho de que todas las fases de tratamiento tienen lugar bajo la misma campana, reduciendo así de modo verdaderamente sensible el volumen global de la máquina misma y los distintos tiempos operativos, con la ventaja ulterior de que las distintas fases operativas pueden tener unos tiem-

pos regulados sin ningún vínculo. - - - - -

En la práctica los materiales empleados, siempre compatibles con el uso específico, así como las dimensiones y las formas podrán ser cualesquiera según las exigencias. -

5. A los efectos consiguientes se declaran de novedad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y plazas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

1.- Disposición para el tratamiento de calzados, mediante calentamiento, humidificación y vacío, caracterizada porque comprende un transportador móvil a tramos para llevar en sucesión los calzados de una estación de carga a una de tratamiento y a una de descarga, siendo dicho transportador desplazable verticalmente para introducir y/o extraer los calzados, en dicha estación de tratamiento, en un elemento en forma de campana fijo donde están previstos medios de calentamiento, medios de humidificación y medios para la creación del vacío que actúan en secuencia programable.

5.

10.

-----  
 .....  
 .....

2.- Disposición según la reivindicación 1, caracterizada porque dicho transportador está constituido por una cinta transportadora que se desarrolla en continuo en un plano preferentemente horizontal.

15.

-----  
 .....  
 .....

3.- Disposición según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque dicha cinta transportadora está soportada por una armadura asociada al extremo superior de un vástago accionado por un pistón para su desplazamiento en un plano vertical.

20.

4.- Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en el interior de dicha campana está previsto un ventilador así como boquillas suministradoras de agua y aire a presión controlados por una

electroválvula de humidificación, siendo dicha campana conectable con una fuente de vacío constituida por una bomba de vacío. -----

5. 5.- Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque debajo de las rama superior de dicha cinta transportadora, en correspondencia con la zona interesada por dicho elemento en forma de campana, está previsto un tope de apoyo para dicho elemento en forma de campana. -----

10. 6.- Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque para el movimiento a tramos de dicha cinta transportadora están previstos contactos magnéticos uniformemente distribuidos sobre dicha cinta transportadora, estando además previsto un sensor magnético apto para mandar el motor de accionamiento de dicha cinta transportadora. -----

20. 7.- Disposición según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque durante el tratamiento de un grupo de calzados es aplicable otro grupo de calzados en correspondencia con dicha estación de carga. -----

8.- "DISPOSICION PARA EL TRATAMIENTO DE CALZADOS". -----

Todo ello conforma se describe y reivindica en la presente memoria que consta de doce hojas foliadas y mecano-



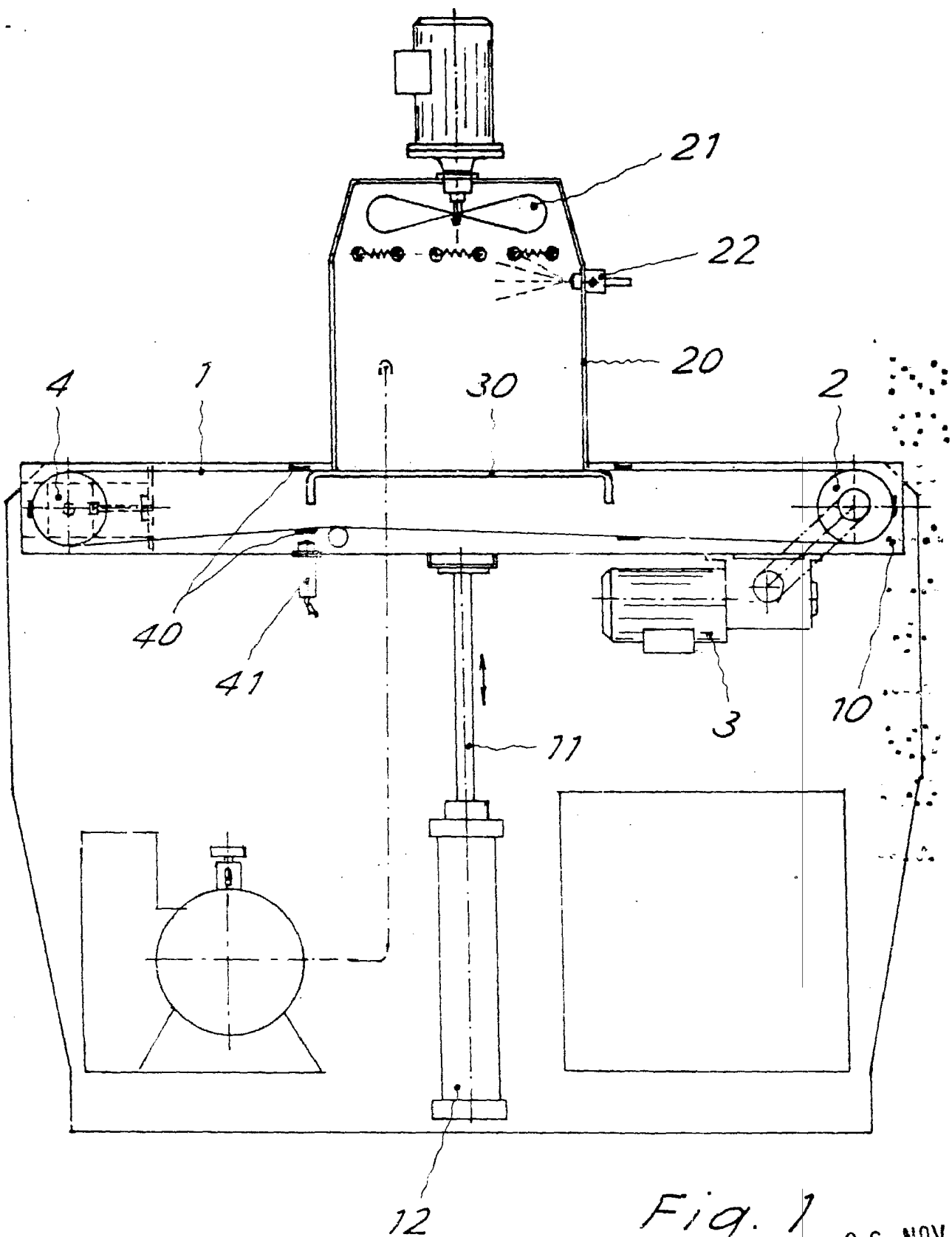


Fig. 1

MADRID 26 NOV. 1981

P. A. M. CURELL SUÑER

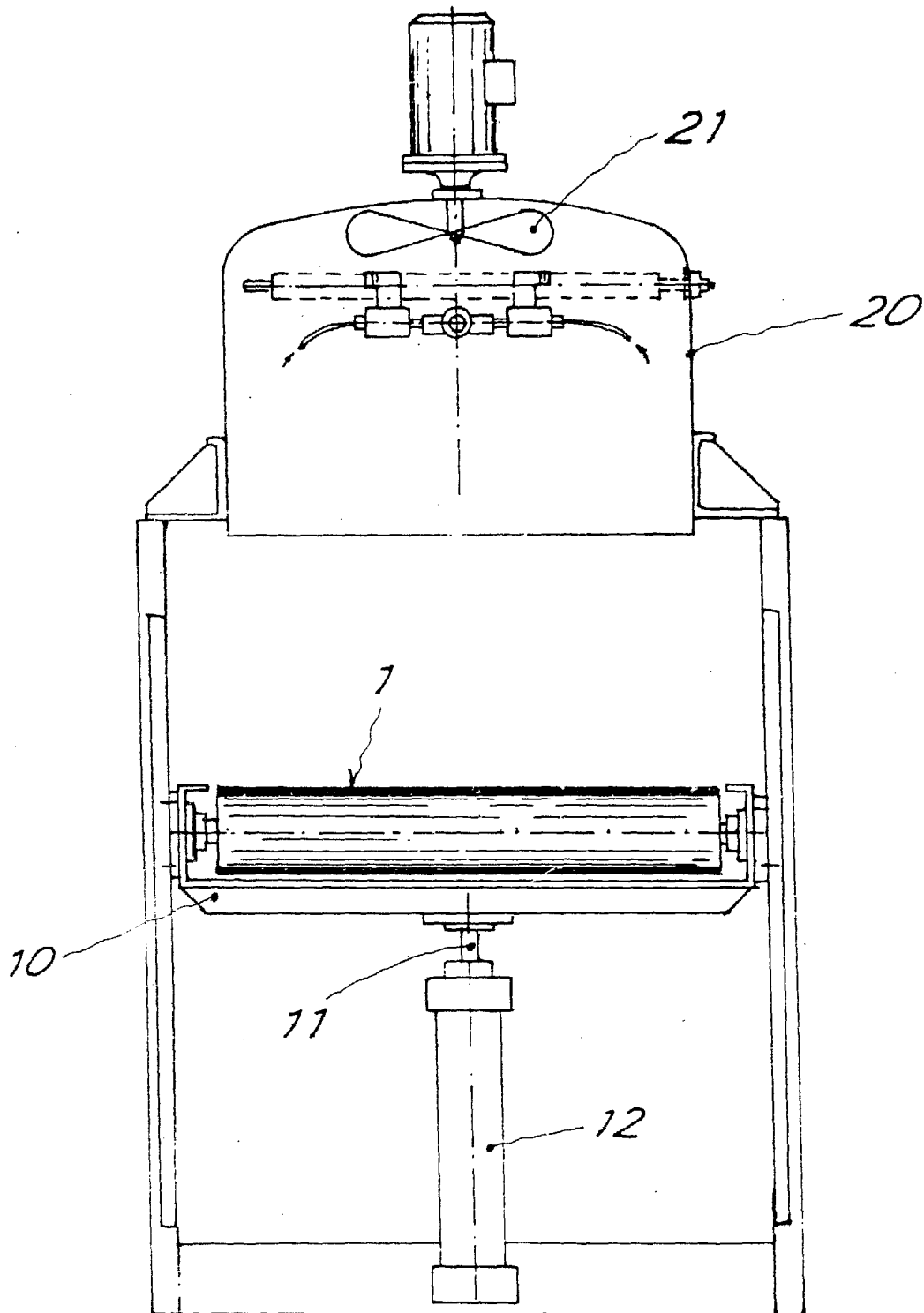


Fig. 2

MADRID 26 NOV. 1981  
P.A. M. CURELL SUROR

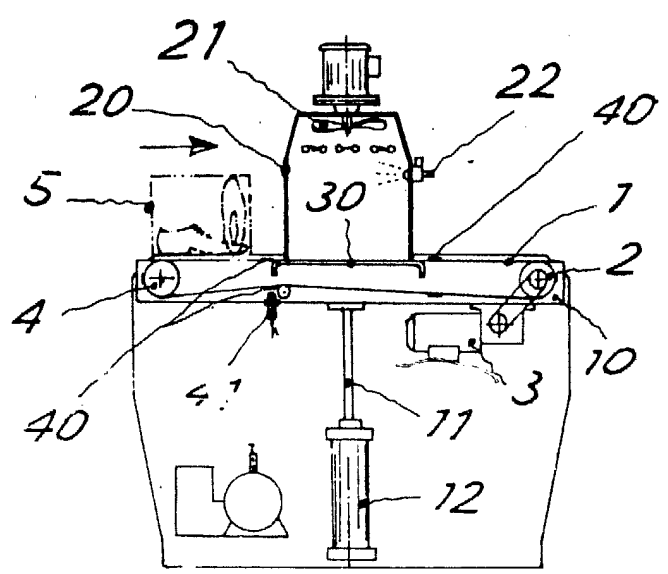


Fig. 3a

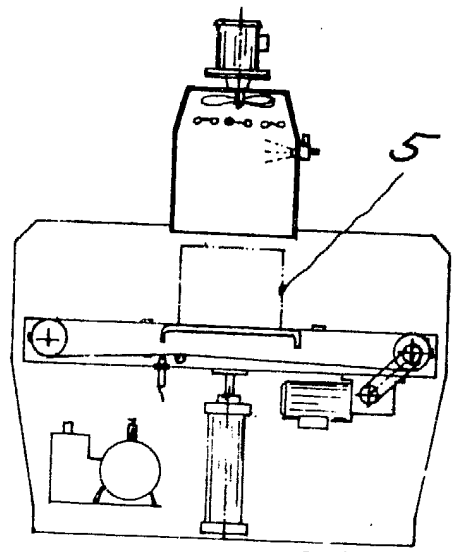


Fig. 3b

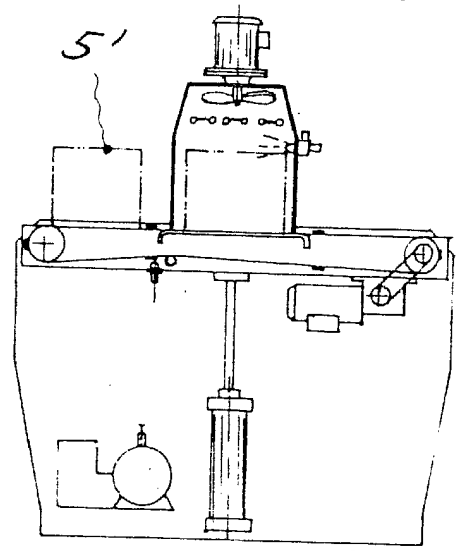


Fig. 3c

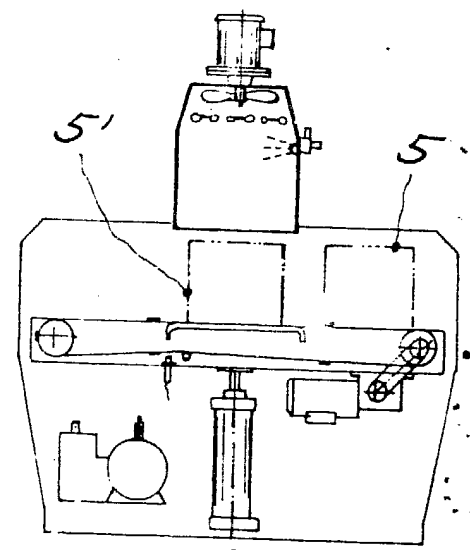


Fig. 3d

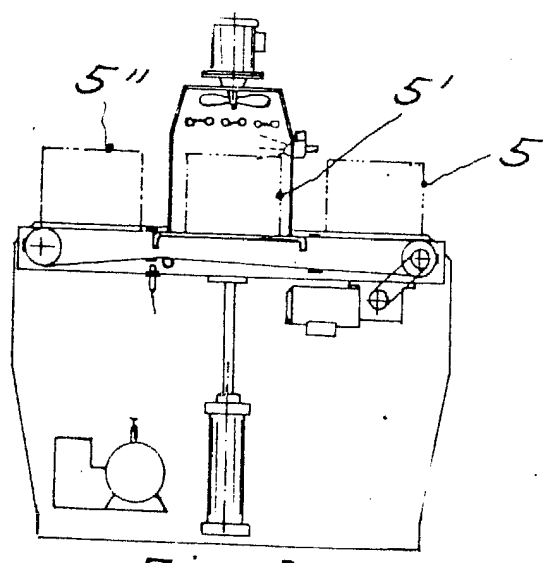


Fig. 3e

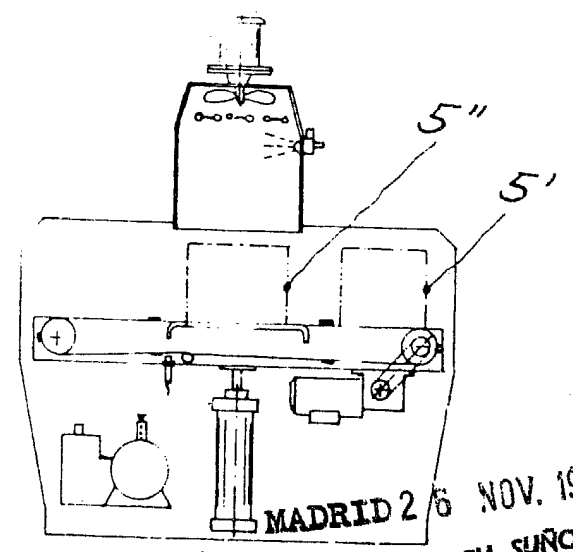


Fig. 3f

MADRID 26 NOV. 1981

M. CURELL SUÑOL

*[Handwritten signature]*