

CH/M



337587

memoria descriptiva

CLASE DE REGISTRO Una PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE la r.s. MASCHINENFABRIK MOENUS AG
(sociedad alemana)

RESIDENCIA Y DOMICILIO Frankfurt a. M.-West 13 (Alemania)
Voltastrasse 74-80

OBJETO " MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PRENSAS PARA RECORTAR BANDAS DE MATERIAL "

PRIORIDAD: del 8 de Septiembre de 1966 correspondiente a la Exposición "Semana del Cuero", en Paris; y del 3 de Noviembre de 1966 correspondiente a la solicitud de patente francesa PV 82.327.



337587

1 El presente invento se refiere a mejoras
en la construcción de prensas para recortar bandas de material,
especialmente a dispositivos destinados a aumentar las posibili-
dades de utilización de estas prensas de recortar con brazo pi-
votante para grandes anchuras de material y para el trabajo e-
5 conómico de materiales en bandas muy anchas de longitud deter-
minada, enrolladas y superpuestas.

Los materiales que se presentan en ban-
das anchas, tales como las materias plásticas, los tejidos o el
cuero sintético hasta el presente sólo son trabajadas sobre
10 prensas de plataforma móvil o sobre grandes prensas para recor-
tar de carro corredizo, eventualmente dobles es decir sobre má-
quinas voluminosas y pesadas. Estas máquinas son utilizadas en
grandes fábricas para fines especiales y para el trabajo de ma-
teriales gruesos. En tales fábricas esta clase de máquinas pue-
den ser rápidamente amortizadas. En los talleres de corte y en
15 la industria del calzado, raramente se encuentran máquinas pe-
sadas como las antes citadas a causa de las numerosas operacio-
nes exigidas para el trabajo y además existe entre los produc-
tores de materiales en bruto una tendencia a fabricar tejidos
20 o materiales plásticos en grandes anchuras, de modo que la in-
dustria del calzado e igualmente la industria del corte tienen
necesidad de medios para recortar correspondientemente. Por lo
tanto, es deseable crear prensas para recortar con brazo pivo-
tante ligeras, utilizables para los materiales en grandes anchu-
25 ras, tales como se presentan para la fabricación de los artícu-
los de temporada.

En las prensas para recortar con brazo



4

67

337587

- 2 -

1 pivotante comprenden normalmente un soporte de pieza, sobre el que se coloca el material a recortar, de tal manera que un órgano pivotante de la prensa haga penetrar o hunda en la materia durante el curso de trabajo, un útil para recortar en el lugar elegido sobre esta materia con el fin de recortar la pieza.

5 Salvo en las máquinas de pequeño tamaño, la superficie del soporte de la pieza está calculada de tal modo que sea posible trabajar superficies que pueden alcanzar una anchura de 920 mm con un soporte de pieza normal de 920 x 460 mm. En el caso de bandas de material, que se presenten eventualmente
10 en una anchura mayor, hay que tirar del material sobre el soporte de la pieza según un movimiento de vaivén o debe plegarse, lo que es una operación complicada. Además de la pérdida de tiempo, que resulta de ello, se producen sobre una materia tejida diferencias y deformaciones en el dibujo, los restos de material
15 cuelgan, tanto hacia la izquierda como a la derecha del soporte de la pieza y los rollos de materiales colocados sobre el soporte basculan o se deslizan sobre un lado, lo que hace imposible el trabajo en cadena o según un compás determinado, porque no pueden evitarse los errores y los desperdicios. Además,
20 el lugar de trabajo está en desorden y resulta imposible vigilarle y es además peligroso, estando perturbado el desarrollo del trabajo por los desperdicios arrancados de las bandas de material.

25 El objeto del invento es poner remedio a todos estos inconvenientes y especialmente crear un dispositivo para aumentar las posibilidades de utilización de las prensas para reforzar con brazo pivotante, rápidas y ligeras con el



45 337587

- 3 -

337587

1 fin de poder tratar bandas de materiales de cualquier anchura.

La solución técnica aportada por estos dispositivos supone la existencia de una mesa móvil, montada sobre un carro, asociado a un dispositivo de guía que excluye todo basculamiento y con un gato de doble efecto, así como la presencia por lo menos de un recipiente solidario de la mesa, que puede desplazarse con ella y en que el material se deposita formando pliegue, pudiendo colocarse el eje de las balas apiladas igualmente en una cubeta. Para impedir que el material se desenrolle de modo indeseado, pueden estar previstos en el árbol, frenos que se oponen por fricción a este desenrollamiento, comprendiendo, por ejemplo, una ballesta o cualquier órgano análogo que frene este árbol. Las partes de banda desenrolladas y colocadas sobre la mesa que forma el soporte de la pieza, son primeramente recortadas por completo en un lado antes de que el dispositivo, que hace desplazarse la mesa, pueda ser movido, y la misma operación se prosigue en el lado de la mesa que se encuentra entonces por encima de soporte de la pieza.

Así, el material puede ser colocado primeramente sobre la mesa rotativa y seguidamente, permaneciendo en esta posición, puede ser llevado por un desplazamiento relativo respecto al pie del aparato, por ejemplo, por un desplazamiento lateral horizontal, a la zona de acción del órgano de la prensa, es decir del brazo pivotante, estando la anchura de la mesa en definitiva agrandada, como si el brazo pivotante pudiera extenderse sobre una distancia doble.

Este objeto es alcanzado en la práctica conservando la construcción de base y utilizando los órganos



337587

- 4 -

1 existentes de una prensa para reforzar con brazo pivotante. Este procedimiento puede ser puesto en práctica de una manera relativamente simple por una transformación provisional o por modificación ulterior de instalaciones existentes.

5 El invento utiliza un bastidor de máquina, que comprende un banco de guía, en el que la mesa móvil de la prensa puede desplazarse fácilmente, estando excluido todo riesgo de basculamiento, pudiendo moverse la mesa de modo eléctrico, mecánico, neumático o hidráulico o por una combinación de estos medios, en un plano horizontal o en los dos sentidos, perpendicularmente al eje de la máquina, estando los rollos de primera materia y eventualmente también los rollos de desperdicios, depositados en recipientes en forma de cangilones que se desplazan con la mesa. Según un modo de realización, descrito a continuación a título de ejemplo, puede estar previsto un movimiento puramente neumático asegurado por un gato de doble efecto con dispositivo de amortiguación a fin de carrera, que puede ser maniobrado por una compuerta de cuatro pasos, sin que el servidor de la máquina tenga que intervenir.

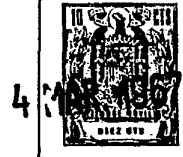
10

15

20 Cuando la prensa es arrastrada hidráulicamente, la misma es provista de manera conocida, sobre el brazo pivotante, de un botón rotativo para el accionamiento de un órgano de mando eléctrico, cuya posición puede ser regulada, estando prevista una palanca de mando acodada guiada en un elemento fijo, sobre una electro-válvula o en el circuito del motor de la bomba para interrumpir los circuitos de suministro de aceite a presión.

25

Los dibujos esquemáticos adjuntos muestran



337587

1 a título de ejemplo no limitativo, una prensa para recortar con brazo pivotante, utilizable en este invento.

La figura 1 es una vista desde arriba de la prensa para recortar, mostrando la amplitud de pivotamiento del brazo de la prensa.

5 La figura 2 es una vista de perfil mostrando el soporte de la pieza, que se desplaza con la mesa rotativa, así como el recipiente móvil con la mesa.

La figura 3 es una vista frontal de la prensa de recortar con brazo pivotante con mesa móvil.

10 Los movimientos de la prensa para recortar con brazo pivotante y con mesa móvil son definidos por un componente vertical y por dos componentes horizontales. La carrera de trabajo vertical 2 del brazo de recortar 4 se efectúa según la línea A-a, y su movimiento de pivotamiento 3 se efectúa alrededor de esta línea, lo que representa el eje de pivotamiento. El eje horizontal mediano B - b de la máquina, que es perpendicular a este eje A-a, en la posición en la que el brazo de recortar 4 está representado en trazos completos (es decir cuando la línea mediana C₂-c₂ del brazo pivotante coincide con el eje mediano B-b de la máquina) define con este eje A-a el plano de simetría de la prensa. La mesa móvil 12 se desplaza según su eje mediano, que está prolongado por los dos lados y que se extiende horizontal y perpendicularmente al plano de simetría D-d; este eje está designado por D-d. Las posiciones extremas están designadas, independientemente de la longitud de la mesa por 15 (posición límite izquierda) y por 14 (posición límite derecha) pero entre estas dos posiciones pueden

15

20

25



4 M

- 6 -

337587

1 obtenerse muchas otras posiciones intermedias, según la longitud de la mesa y el tipo de mando utilizado.

5 Las líneas 9 (en rayas interrumpidas) designan en la figura 1 los contornos del soporte de pieza fija normal, cuyas dimensiones eficaces son aumentadas por una mesa móvil, es decir, la zona de trabajo de una prensa normal, y pone así en evidencia el aumento de la anchura de trabajo obtenido gracias al invento. Cuando normalmente pueden colocarse sobre el soporte de pieza 9 bandas de material de 920 mm aproximadamente de anchura máxima (en plano o en capas) la mesa móvil 12 permite trabajar bandas de material de 1.400 mm, 1.800 mm o más, si se desea.

10 La amplitud de pivotamiento del brazo de la prensa en la zona de trabajo entre las posiciones C_1-c_1 , por una parte, y C_3-c_3 , por otra parte, se extiende sobre toda la anchura del soporte de pieza fija 9 y, por consiguiente sobre la mitad 10 de la zona cubierta por la mesa rodante. Es posible cortar un material de esta anchura o de ancho menor por medio de las cuchillas 26, haciendo intervenir el brazo 4 de la prensa.

20 Es evidente que sobre las máquinas existentes, las bandas o tiras de material más anchas 24 colgarían a derecha o a izquierda y sería necesario volverlas a colocar sobre la mesa por movimientos laterales de sentidos contrarios. Utilizando una mesa rodante 12 cubriendo una mayor longitud, se tiene la posibilidad de extender inmediatamente la banda en 25 toda su anchura y de desplazar esta mesa paso a paso según las necesidades. Cuando el brazo ha sido devuelto hacia atrás, a



337587

- 7 -

1 la posición C_4-c_4 , el material en bruto a recortar 34 es replegado en el recipiente 28 ó bien un rodillo es colocado con su eje en los soportes 30, tirándose del extremo 35 de la banda en toda la anchura de la mesa rodante hasta que su borde 33 esté orientado hacia el operario de la máquina.

5 La posición de trabajo límite de la derecha (observando desde el lugar ocupado por el operario de la máquina) está indicado en líneas completas y está designada por la referencia 14; entonces sólo puede procederse al corte en la parte indicada en líneas interrumpidas y designadas por 9 (en 10 el ejemplo representado en la mitad izquierda 10 de la mesa rodante 12), como se ha indicado precedentemente. Como es visible en la figura 1, las partes 22 recortadas en el material a la izquierda del brazo pivotante, procuran planos inclinados de caída dando al resto del material 24, que descansa sobre la mesa, 15 una estructura en forma de reja o de entramado. Esta "reja" 36, formada por el material, que descansa sobre la mesa, puede ser cortada en trozos, recogida o vaciada en un segundo recipiente o bien puede ser evacuada de cualquier otra manera usual.

20 Cuando el trabajo de corte ha progresado a partir de la posición representada, por pivotamiento del brazo 4 de la prensa, hacia el centro de la mesa rodante, de modo que este eje del brazo de la prensa ocupe la posición C_3-c_3 , y cuando se han efectuado en este lugar todos los cortes posibles, se 25 desplaza la mesa 12 accionando la compuerta de cuatro pasos 20 para llevarla a la posición 15, indicada en líneas interrumpidas. El extremo 14 de la mesa, que se encontraba anteriormente en voladizo, va a colocarse entonces en la zona de acción del



337587

- 8 -

1 brazo 4, mientras que la mitad 10 de la mesa se encuentra en voladizo en el otro lado, con los restos de material que han permanecido encima. Así, el material, que se encuentra sobre la mesa rodante, puede ser recortado en toda su anchura y el trabajo de bandas muy anchas de material se hace muy simple.

5 Los detalles de la puesta en práctica pueden ser modificados sin apartarse del invento, dentro del campo de las equivalencias técnicas.

10 N O T A
=====

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

15 1.- Mejoras en la construcción de prensas para recortar bandas de material estampándolas intermitentemente, especialmente de material en bandas anchas sobre estampadoras de brazo oscilante, caracterizadas porque mediante una mesa estampadora transportable en sentido horizontal transversalmente al eje principal de la máquina, con base de aplicación para el material sujeta en la misma, se estampa material en banda an-
20 cha intermitentemente y el progreso de trabajo se ocasiona por avance de material hacia el servidor de la máquina.

25 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la mesa estampadora transportable en sentido horizontal transversalmente y la cubeta unida fijamente con la misma son algo más largas que la anchura de las bandas de material en bruto colocadas dentro y porque de esta manera se aumenta la anchura del soporte de las piezas de labor para bandas y balas.



337587

- 9 -

1

3.- Mejoras según las reivindicaciones precedentes, caracterizadas porque la disposición está provista de seguros de basculamiento deslizantes y amortiguación de choque terminal.

5

4.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque la mesa estampadora en cualquier clase de dimensiones deseadas puede montarse posteriormente también sobre superficies de aplicación de piezas de labor con dimensiones mayores o más escasas.

10

5.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el dispositivo de maniobra de la mesa móvil está ejecutado como palanca de pedal y prevé dos o varias posiciones de parada.

15

6.- Mejoras en la construcción de prensas para recortar bandas de material.

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

20

Consta dicha memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, 4 MAR. 1967

CARLOS ROEB

S. P.

25

337587



Fig. 1

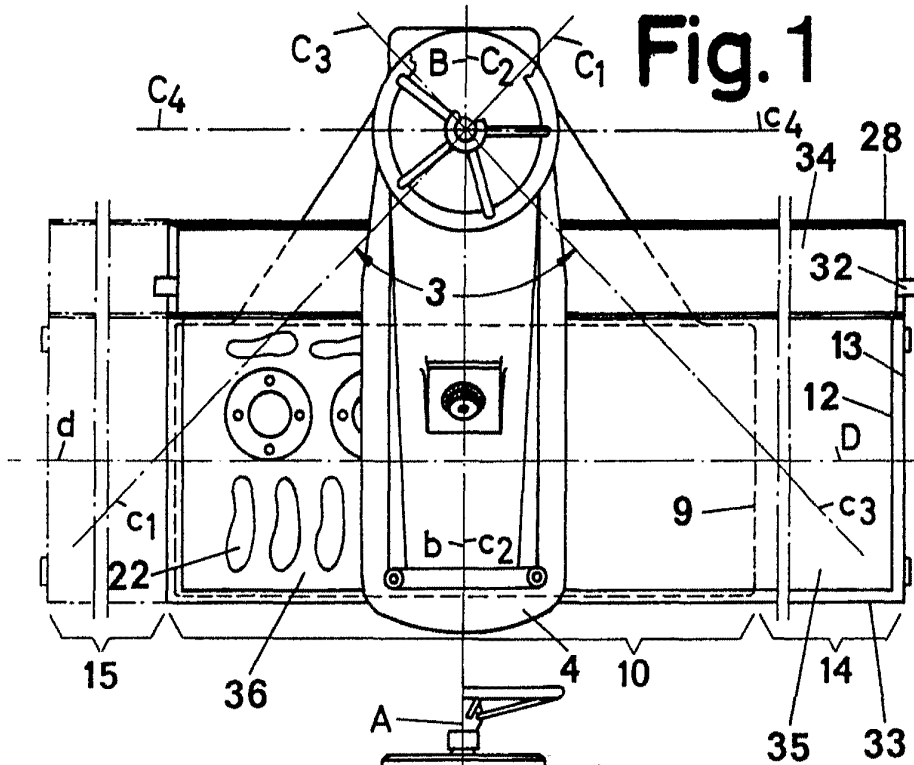
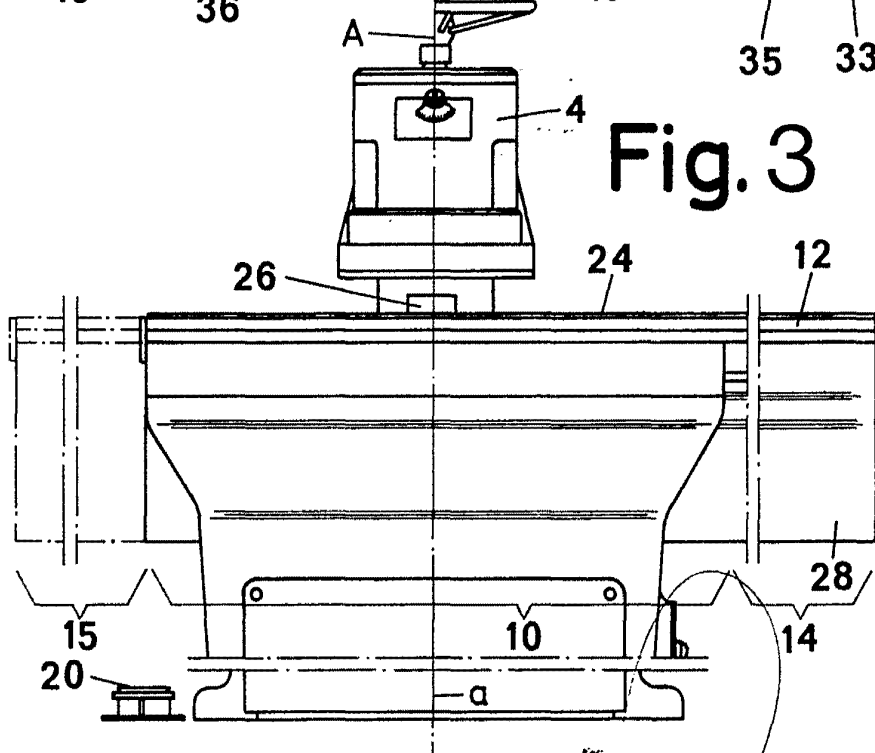


Fig. 3



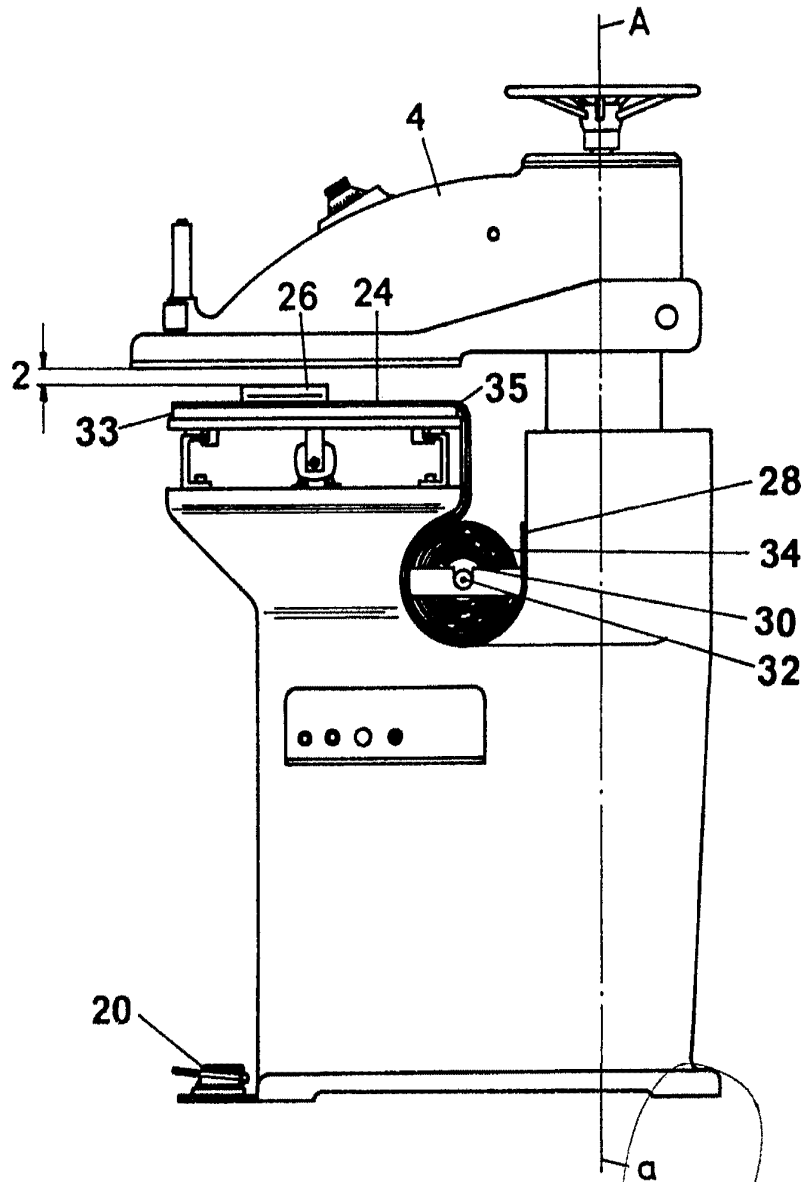
ESCALA VARIABLE

© 1961 MOENUS
S.A.

337587



Fig. 2



ESCALA VARIABLE

© 1967 MOENUS AG

[Handwritten signature]