

20 JUL. 1978

ES

NUMERO
465642
FECHA DE PRESENTACION

A1



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

50 PRIORIDADES: 51 NUMERO	52 FECHA	53 PAIS
P 27 16 703.9	14.4.1977	ALEMANIA OCCIDENTAL

54 FECHA DE PUBLICIDAD	55 CLASIFICACION INTERNACIONAL	56 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B26D	

57 TITULO DE LA INVENCION
"SOPORTE PARA CUCHILLA APLASTADORA CON DISPOSITIVO DE CALEFACCION"

58 SOLICITANTE (S)
La firma alemana: DIENES WERKE FUR MASCHINENTEILE GmbH & Co. KG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5063 OVERATH-VILKERATH (Alemania Occidental)

59 INVENTOR (ES)
Peter Wingen.

60 TITULAR (ES)

61 REPRESENTANTE
D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
.S/REF: 363/te
.N/REF: O.G. 33504/AS

- El invento se basa en un soporte ajustable, dispuesto a lo largo de una vigueta de soporte, en una máquina cortadora a rodillos, accionable por medio de un impulsor manométrico, para una cuchilla aplastadora rotatoria con calentamiento eléctrico, que trabaja conjuntamente con un cilindro prensador, para el cortado longitudinal, en especial de bandas de material impregnado con adhesivos; estando el impulsor manométrico directamente unido al soporte ahorquillado de la cuchilla aplastadora, y con la carcasa del impulsor manométrico realizada como caja plana, y con su lado estrecho dispuesta paralelamente al eje de la cuchilla aplastadora; además está enrasada y fijada en la parte superior libre de un cuerpo de guía plano, en forma de bastidor, para el soporte de la cuchilla, presentando el soporte de cuchilla dos pletinas unidas entre sí a distancia, que alojan en su interior ramuras guías verticales, opuestas entre sí, destinadas al soporte de la cuchilla aplastadora.

- Estos soportes de cuchilla en número elevado, descansan sobre la anteriormente citada vigueta de soporte de la máquina cortadora a rodillos, a distancias recíprocas, de acuerdo con el ancho de las bandas que se han de cortar de las láminas de material continuo.

- La anchura mínima posible de tira es igual a las medidas de la cota axial de montaje del soporte de cuchilla, que por lo tanto deberá configurarse lo más estrecho posible. Además para el cortado de láminas engomadas, el canto aplastador de la cuchilla debe calentarse para ablandar el adhesivo del material a cortar, para que dicho producto no quede pegado al filo de la cuchilla y se desgarre.

- Para esto se conocen ya una serie de elementos de -

calefacción a resistencias, cuya colocación correcta, de acuerdo con la función a realizar, es sumamente difícil por razones constructivas, ya que al montar el aparato no se pueden sobrepasar las medidas de la cota axial de montaje

5. del soporte de la cuchilla.

En el escrito del modelo de utilidad 6 606 788 se habla sobre la posibilidad de alojar el calefactor en el buje de la cuchilla aplastadora, lo que, por otra parte, requiere la traída de corriente a través de anillos colectores

10. y escobillas.

Esto, a su vez, origina deficiencias en el funcionamiento, a causa del desgaste y como consecuencia de los inevitables depósitos de suciedad en las superficies de los contactos, que se producen durante el proceso de cortado. Como la cuchilla aplastadora misma, es también una pieza sometida a desgaste, al ser sustituida por otra, deben tirarse también los caloríferos en ellas alojados, piezas que no están sujetas a desgaste, lo cual resulta altamente antieconómico.

15. mo la cuchilla aplastadora misma, es también una pieza sometida a desgaste, al ser sustituida por otra, deben tirarse también los caloríferos en ellas alojados, piezas que no están sujetas a desgaste, lo cual resulta altamente antieconómico.

20. Estos inconvenientes se soslayan con el soporte de cuchilla según escrito de modelo de utilidad 1 981 108, según el cual el tubo calefactor eléctrico se monta fijo en el soporte de la cuchilla, con contactos de arrastre por fricción para transmisión de calor, y abarca el borde superior del soporte ahorquillado de la cuchilla aplastadora. Dicho soporte, sin embargo, vibra durante los trabajos de cortado en el sentido del ataque, de manera que, con esta ejecución lo único que se consigue es desplazar el desgaste, que aquí se produce sobre el soporte de la cuchilla y el calorífero.

30. Ambas ejecuciones, anteriormente citadas, tienen en

común el hecho de que, el tipo de calefacción empleado, como consecuencia de la transmisión de calor, origina considerables pérdidas por derivación a través del soporte de la cuchilla y de las pletinas que forman la caja de fijación.

5. Para poder garantizar una calefacción eficaz, de funcionamiento seguro, no sometida a desgaste y que sea rentable, se propone utilizando un soporte de cuchilla del tipo citado al comienzo y de acuerdo con el invento, que los brazos del soporte de la cuchilla aplastadora en la zona re-
10. traída entre su parte posterior y el filo de aplastado de la cuchilla, formen una escotadura para soporte de un calorífero tubular eléctrico, que discurre a distancia entre las pletinas, dispuesto concéntrico respecto a la cuchilla aplastadora, directamente sobre su canto.
15. Así pues, dicho calorífero transmite la potencia de calefacción por irradiación directamente sobre el canto de aplastado de la cuchilla que se ha de calentar, con lo que se evitan totalmente pérdidas de calor, especialmente si se prevé, como sigue el invento, la aplicación de una arandela
20. aislante, p. ej. de cerámica, situada entre el calorífero tubular y la escotadura de sujeción en el soporte de la cuchilla aplastadora.

- Como el calorífero tubular acompaña a la cuchilla en su movimiento de ataque, permanece constantemente sobre
25. el filo de aplastado a calentar, y como no se producen movimientos relativos ningunos entre el calorífero y el soporte de la cuchilla, dichas piezas no están sometidas a ningún tipo de desgaste. Tampoco existen conexiones de anillos colectores, que pudieran sufrir averías o desgastarse. La cota
30. axial de montaje del soporte de la cuchilla no precisa aumen

tar de tamaño por el calorífero, ya que la escotadura destinada al alojamiento del calorífero, está situada en la parte axial retraída destalonada del soporte ahorquillado, con lo que se consigue una economía de espacio.

5. El invento se explica con más detalle con ayuda de las figuras esquematizadas, que representan ejemplos de ejecución. Representan:

Figura 1 - una vista axial

Figura 2 - sección en el plano II/II de la figura 1.

10. La cuchilla aplastadora 1, con el canto de aplastado afilado 2, está alojada estrechamente entre los extremos de los brazos 3 del soporte plano ahorquillado 4. Los brazos de la horquilla están guiados en las ranuras interiores verticales 5 de las pletinas 7 que rodea por ambos lados, sin juego alguno, el collar del buje 6 de la cuchilla de aplastado 1; -
15. de tal forma que, la cuchilla de aplastado 1 con su soporte 4 y el impulsor manométrico, situado sobre el soporte y configurado como émbolo 8, con su manguito 9, pueda moverse en el sentido del ataque o respectivamente en el sentido de retroceso
20. y paro, bajo la acción de contrapresión del muelle 10 (hacia arriba posición de reposo), axialmente a la carcasa plana en forma de caja del impulsor manométrico.

- Cuya pared lateral exterior encaja y cierra con las dos pletinas 7 del cuerpo guía 11 para el soporte ahorquillado 4 de la cuchilla, presentando su interior una sección aproximadamente ovalada. En la tapa se ha previsto un orificio de admisión 13 para entrada del medio de presión.
- 25.

- En la parte izquierda se inserta un dispositivo de fijación 19 con un tornillo de bloqueo 20 en el cuerpo de guía
30. 11 formado por las dos pletinas 7 y las piezas distanciadoras.

Varios de estos soportes de cuchillas aplastadoras están dispuestos en la máquina cortadora a rodillos de la manera ya conocida (no representada) sobre una barra prismática, y son deslizables paralelamente a ésta, y son fijables, 5. pudiéndose, de esta manera, elegir las anchuras de corte, - frente al durísimo rodillo liso de acero de la máquina, el - cual transporta el material a cortar, y que está colocado pa- 10. ralelo y enfrentado a las cuchillas aplastadoras, de forma - igualmente conocida y no representada, pudiéndose elegir di- chas anchuras, hasta un mínimo de ancho igual a la menor co- ta de montaje axial de cada uno de los soportes de la cuchi- lla aplastadora.

De acuerdo con el invento, los brazos 3 del soporte de la cuchilla 4, en la zona retraída comprendida entre su - 15. parte posterior 14 y el canto de aplastado 2 de la cuchilla 1, forman una escotadura 15 (figura 2), como fijación para - un calorífero tubular 18, eléctrico, que discurre a distancia entre las pletinas 7, concéntrico a la cuchilla aplastadora - 1, directamente sobre su canto 2, y sobre dicho calorífero 20. se ha dispuesto ventajosamente, en la zona de la escotadura 15, en que va alojado, una arandela aislante cerámica 21.

El soporte de la cuchilla, según el invento, permite un calentamiento por irradiación, bien orientado y dirigido - sobre el canto de aplastado 2, de manera que con un movimien- 25. to de 2 mm. de juego entre calorífero y canto de aplastado, - se alcanzan las temperaturas de aplastado de 60° C, necesarias para un perfecto cortado de las láminas autoadhesivas, con un elemento calorífero de bajo voltaje, de tan sólo 90 watios de potencia absorbida, con un diámetro normal de la cuchilla - 30. aplastadora 1, de aproximadamente 80 mm. y en el que la cota

- axial de montaje del soporte de la cuchilla, según el invento, a pesar del alojamiento del calorífero en el soporte, - es tan sólo de 9 mm. pudiéndose cortar tiras adhesivas de - hasta 0,9 cm de ancho, y durante cuyo proceso sí llegan a -
5. hacerse patentes en la carcasa de la cuchilla de aplastado, las pérdidas de calor, que en sí son muy pequeñas. Para que las piezas de la carcasa no se deformen ni se alarguen, con- tinuando con el desarrollo del invento, se propone que, di- chas piezas se realicen en acero al carbono en lugar de rea- lizarse, como es usual y conocido, en fundición inyectada o en fundición a presión.

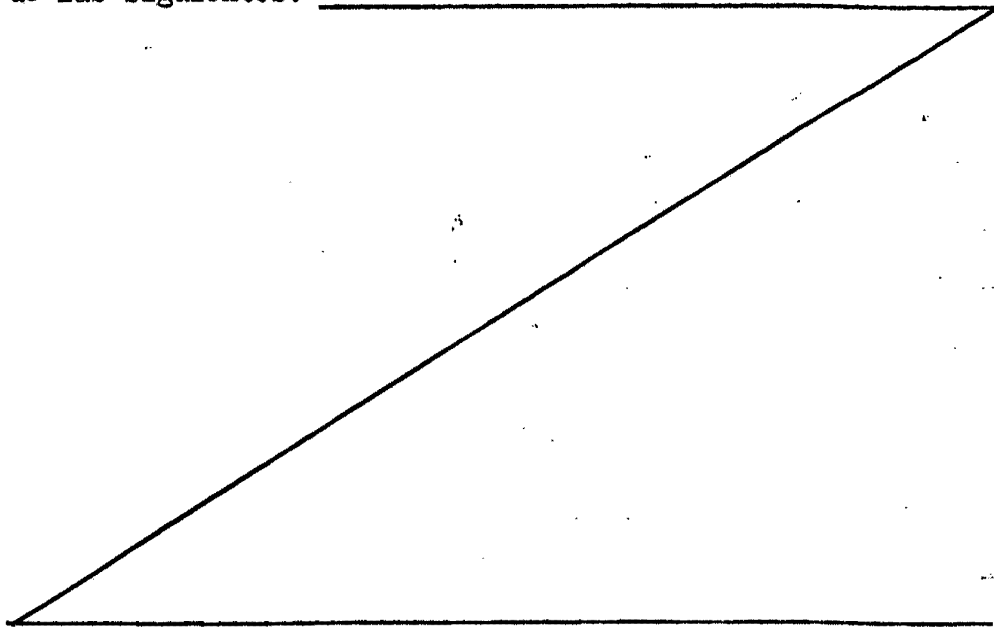
N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, de- berá recaer sobre: " SOPORTE PARA CUCHILLA APLASTADORA CON - DISPOSITIVO DE CALEFACCION", con Prioridad de la Demanda de Patente en Alemania Occidental número P 27 16 703.9 de fe- cha 14 de Abril de 1977, según las características esenciales de las siguientes:

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Soporte para cuchilla aplastadora con dispositivo de calefacción, cuyo soporte está dispuesto a lo largo de una vigueta de sujeción de una máquina cortadora a rodillos,
5. ajustable y accionable en el sentido del ataque por medio de un impulsor manométrico, con calentamiento eléctrico y trabajando conjuntamente con un cilindro prensador, cuya cuchilla está destinada al cortado longitudinal de bandas de material impregnadas de adhesivo, estando unido directamente dicho im-
10. pulsor manométrico al soporte ahorquillado de la cuchilla - aplastadora, y habiéndose configurado la carcasa del impulsor manométrico en forma de caja plana, y dispuesta de tal forma que, su lado estrecho esté paralelo al eje de la cuchilla aplastadora, y que enrase y se fija en la parte superior
15. abierta de un cuerpo de guía, en forma de bastidor, destinado a soporte de la cuchilla, presentando el citado soporte - de cuchilla, dos pletinas, unidas entre sí a distancia, y - que alojan en su interior ranuras-guía verticales, opuestas entre sí, para soporte de la cuchilla aplastadora; caracteri-
20. zado por que los brazos (3) de soporte ahorquillado de la cuchilla aplastadora (4), en su zona retraída, entre la parte posterior (14) y el canto de aplastado (2) de la cuchilla - (1), forman una escotadura (15) destinada al alojamiento de un calorífero tubular eléctrico (18), colocado a distancia -
25. entre las pletinas (7), concéntrico a la cuchilla aplastadora (1), y discurriendo directamente sobre el canto de dicha cuchilla.

- 2.- Soporte para cuchilla aplastadora con dispositivo de calefacción, según reivindicación 1, caracterizado por
30. una arandela aislante (21), realizada de preferencia en mate

rial cerámico, y dispuesta de forma concéntrica entre la escotadura (15) y el calorífero tubular (18).

3.- Soporte para cuchilla aplastadora con dispositivo de calefacción, según reivindicación 1 ó 2, caracterizado por el hecho de que las piezas de la carcasa están realizadas en acero al carbono.

4.- "SOPORTE PARA CUCHILLA APLASTADORA CON DISPOSITIVO DE CALEFACCION".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 30 Dic. 1977

DIENES WERKE FÜR MASCHINENTEILE
GmbH & Co. KG.

P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Encinas Jorquera

MM

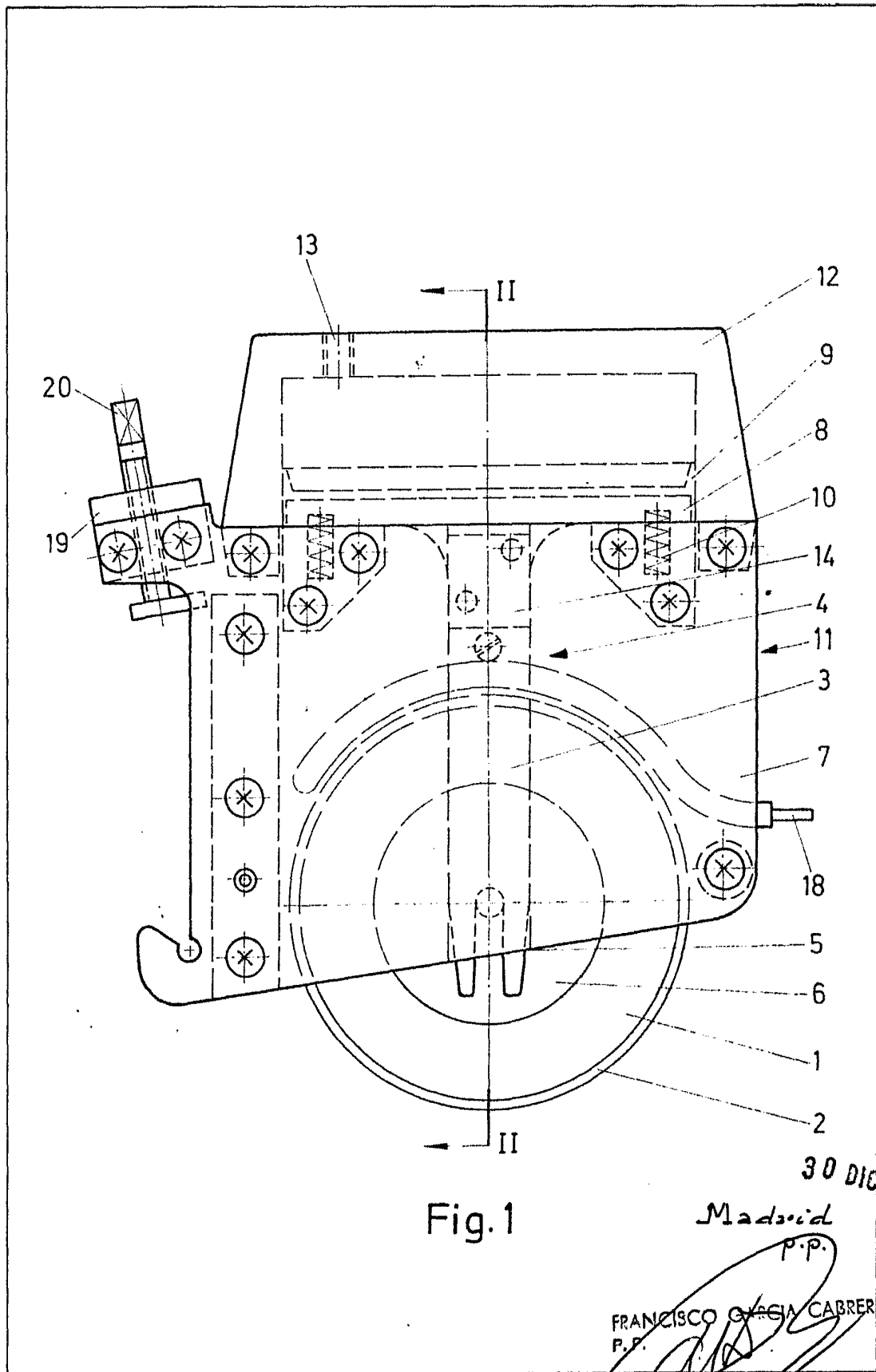


Fig. 1

30 DIC. 1977

Madrid
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Delera Jorquera

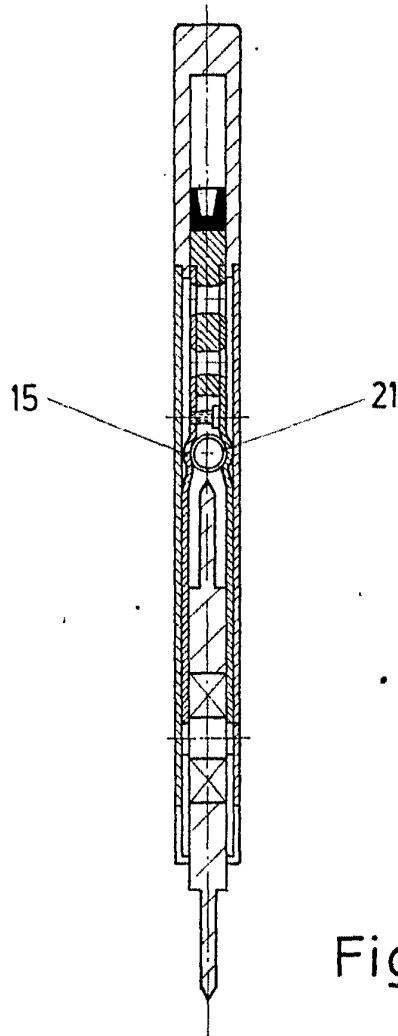


Fig. 2

30 DIC. 1977
Medi...
P.P.
FRANCISCO GARCIA ZABRERIZO
P.P.

Firmado: M.ª Dolores Jorquera