

(18) ES (21) (22)	(11) NUMERO 284405	(19) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACIÓN 28 ENE. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- JUL. 1985

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
----------------------------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B 13/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN	MAQUINA SEMIAUTOMATICA PARA TENSAR Y CERRAR FLEJE DE PLASTICO.
-----------------------------	--

(71) SOLICITANTE (S)	DON FRANCISCO FERNANDEZ EGEA	
----------------------	------------------------------	--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	Ronda Oriente, s/n - MOLLET DEL VALLES	
---------------------------	--	--

(72) INVENTOR (ES)	El propio solicitante D. Francisco Fernández Egea, de nacionalidad española.
--------------------	---

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

(74) REPRESENTANTE	DON FRANCISCO JAVIER DEL RIO CALVO
--------------------	------------------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

1 La presente solicitud de registro tiene por objeto, según se indica en el enunciado, una máquina semiautomática para cerrar y tensar fleje de plástico sobre toda clase de bultos, fardos, cajas y elementos equivalentes.
5

 La máquina que se preconiza, según se pondrá claramente de manifiesto a lo largo de la presente memoria descriptiva, destaca principalmente por su sencillez estructural, a cuyo efecto conviene especialmente destacar que, a pesar de hallarse calculada para que el suministro del fleje, el tensado del mismo alrededor del correspondiente bulto, la operación de cierre, soldadura del fleje, y su seccionamiento, se realicen automáticamente y en un ciclo de mínima duración, cuenta con un solo electromotor de accionamiento, que se mantiene continuamente en funcionamiento y que actúa sobre los indicados mecanismos a través de embragues automáticos. Se trata, pues, de una máquina calculada para ser ofrecida al mercado a precios muy competitivos y con la que, a pesar de su economía, es posible alcanzar velocidades de trabajo muy apreciables.
10
15
20

Por lo demás, la esencialidad, el esquema de funcionamiento y las principales características y ventajas de la máquina en cuestión, resultarán mas fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que -en forma esquemática y, desde luego, sin caracter limitativo de ninguna clase- se ha representado un ejemplo concreto de realización práctica de la misma.

En estos dibujos:

10 Las figuras 1 y 2 son sendas vistas en perspectiva, opuestas entre sí, del conjunto de la máquina que se trata de registrar, supuesta desmontada la plancha superior, que constituye la superficie de apoyo del fardo o elemento que se trata de flejar.

15 Refiriéndonos, pues, a estos dibujos:

La máquina comprende, en primer lugar, una sólida bancada en forma de mesa integrada por cuatro patas verticales 1, preferentemente dotadas en sus extremidades de unas ruedas de tipo omnidireccional 2, todas o algunas de las cuales deben poder ser frenadas, mediante dispositivos en sí ya ampliamente conocidos, con objeto de inmovilizar al conjunto en el punto y en la

posición que en cada caso interese. Por sus extremidades superiores las patas 1 se hallan unidas entre sí por medio de un robusto marco 3, eventualmente dotado de uno o mas travesaños de refuerzo 4, sobre el que
5 asienta la plancha 5, dotada de una ranura longitudinal 6, destinada a permitir el libre movimiento del fleje. Esta plancha 5 constituye la superficie sobre la que se asienta el bulto o elemento equivalente que se trate de flejar, y se fija en posición en forma fácilmente
10 desmontable, por ejemplo, por medio de tornillos, dado que debe ser desmontada para tener acceso a los mecanismos principales de la máquina, en vistas a cualquier operación de limpieza, entretenimiento, reparación u
otras que pueda interesar.

15 En la parte inferior de la bancada referida queda situada la bobina 7 de suministro de fleje, la cual puede girar libremente sobre un eje horizontal 8 fijo a un soporte 9 que forma parte de la bancada. El eje 8 queda en voladizo, de manera que la bobina 7 puede ser
20 fácilmente montada y desmontada a través de su extremidad libre, quedando retenida sobre el mismo por un tope extremo 10, fijado en posición, por ejemplo, a rosca

o bayoneta. La bobina 7 se halla sometida a un mecanismo de frenado constituido por una palanca 11 que puede bascular libremente sobre un eje 12 fijo al soporte 9, y se halla constantemente impulsada, por un muelle 13, a bascular en sentido de aplicar la pastilla de freno 14 sobre la periferia de la bobina, frenándola. En su extremidad libre esta palanca comporta un rodillo de libre giro 15, que guía el fleje, el cual, al ser estirado por los mecanismos que se analizarán mas adelante, determina con su propia tensión el levantamiento de la palanca y, por tanto, la liberación de la bobina.

En el interior del marco 3, por debajo de la plancha horizontal superior 5, y protegidos por la misma, se sitúan los mecanismos básicos, que realizan, por este orden, las siguientes funciones esenciales:

a) suministro de una longitud de fleje preestablecida, de acuerdo con las dimensiones del bulto que en cada caso se trate de flejar. Este fleje se desenrolla de la bobina 7 y asoma a través de la ranura 6, quedando en condiciones de ser situado manualmente alrededor del bulto, introduciéndose su extremidad en la ranura 15, prevista en el bloque de mecanismos 16;

b) tensado del fleje alrededor del bulto, hasta alcanzar el grado de tensión que en cada caso se haya programado, de acuerdo con la naturaleza de aquél;

c) unión por electrosoldadura del fleje sobre sí mismo, envolviendo el bulto con la tensión prefijada, y cortado de dicho fleje, liberando al bulto, ya debidamente flejado.

Las operaciones reseñadas se llevan a cabo por medio de mecanismos en sí conocidos, y ya ampliamente divulgados y experimentados, por ejemplo, en las máquinas automáticas de flejar. Consecuentemente, tales mecanismos no constituyen en sí objeto de reivindicación, aunque es importante señalar que estos mecanismos son básicamente accionados por dos árboles horizontales paralelos 17 y 18, el primero de los cuales determina el movimiento de las levas que sujetan el fleje, determinan el avance de los electrodos, lo prensan y lo cortan; mientras que el segundo determina el movimiento de los rodillos que obligan al fleje a avanzar, desenrollándose de la bobina 7, en la longitud que en cada caso se haya programado, y de los rodillos que actúan sobre la extremidad del fleje, una vez introducida en la ranura

15, tensándolo alrededor del bulto en la medida que en cada caso se haya preestablecido. Según una importante característica de la máquina que se trata de patentar, estos dos ejes son accionados por medio de un único
5 electromotor 19, que gira siempre en el mismo sentido y se mantiene constantemente en movimiento durante el funcionamiento de aquella. Este electromotor comporta acoplada a su eje una doble polea 20, a través de la que se halla enlazado, mediante las correas de trans-
10 misión 21-22 y los embragues gobernados eléctricamente 23-24 con los referidos ejes 17 y 18. De esta forma y obedeciendo al programa preestablecido, el electromotor acciona sucesivamente, a través de las indicadas trans-
misiones y de los expresados embragues, los referidos
15 ejes, determinando el funcionamiento de los correspondientes mecanismos.

En una forma preferente de realización, el conjunto de elementos que integran el circuito eléctrico de alimentación y el circuito electrónico de control de
20 la máquina, o, cuan menos, una parte importante de estos elementos, se halla alojada en una caja 25, que ajusta en una correspondiente abertura prevista en el

marco 3, a través de la que asoma parcialmente o con la que queda enrasada, quedando convenientemente fijada en posición. En esta misma forma preferente de realización, la cara frontal de la indicada caja se halla organizada para constituir el panel de mandos de la máquina, comportando los correspondientes órganos 26 (interruptor general, elementos de regulación, pilotos, etc., etc.) que quedan de esta forma situados en una posición que resulta cómodamente accesible para el operario encargado de la máquina.

Se comprende que la máquina que ha quedado descrita es susceptible de numerosas modificaciones y adiciones de detalle, todas las cuales, mientras no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita, deberán considerarse comprendidas en el ámbito de protección de este registro.

REIVINDICACIONES

1 - Máquina automática para tensar y cerrar fleje de plástico, caracterizada por comprender una robusta bancada en forma de mesa, con su superficie superior
5 definida por una plancha horizontal desmontable dotada de una ranura longitudinal destinada a permitir el libre movimiento del fleje, bajo cuya plancha quedan situados los mecanismos que determinan el avance del fleje y su tensado alrededor del correspondiente bulto,
10 y los mecanismos que realizan el corte y cierre de dicho fleje, siendo accionados estos dos grupos de mecanismos por medio de un electromotor común, que se mantiene constantemente en movimiento durante el funcionamiento de la máquina y que actúa sobre los mismos a través de correspondientes correas de transmisión y embraques electroautomáticos, y hallándose también situada
15 bajo la indicada plancha horizontal la bobina de suministro de fleje, la cual se monta sobre un eje horizontal en voladizo fijo a un soporte solidario de un travesaño del marco superior de la bancada, y queda sometida a la acción de frenado determinada por una palanca que gira sobre un eje fijo a dicho soporte, impulsada por un resorte que tiende constantemente a aplicar

contra la periferia de la bobina una pastilla de freno fija a la palanca, y que es apartada de esta posición, liberando a la bobina, por la propia tensión del fleje, que pasa alrededor de un rodillo de guía soportado por la extremidad libre de dicha palanca.

2 - Máquina semiautomática para tensar y cerrar fleje de plástico.

Consta la presente Memoria Descriptiva de nueve hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 9 y con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco, y de dibujos anexos.

Barcelona, 28 ENE. 1985.

P.A.

Fco. Javier del Rio Calvo

P.P.



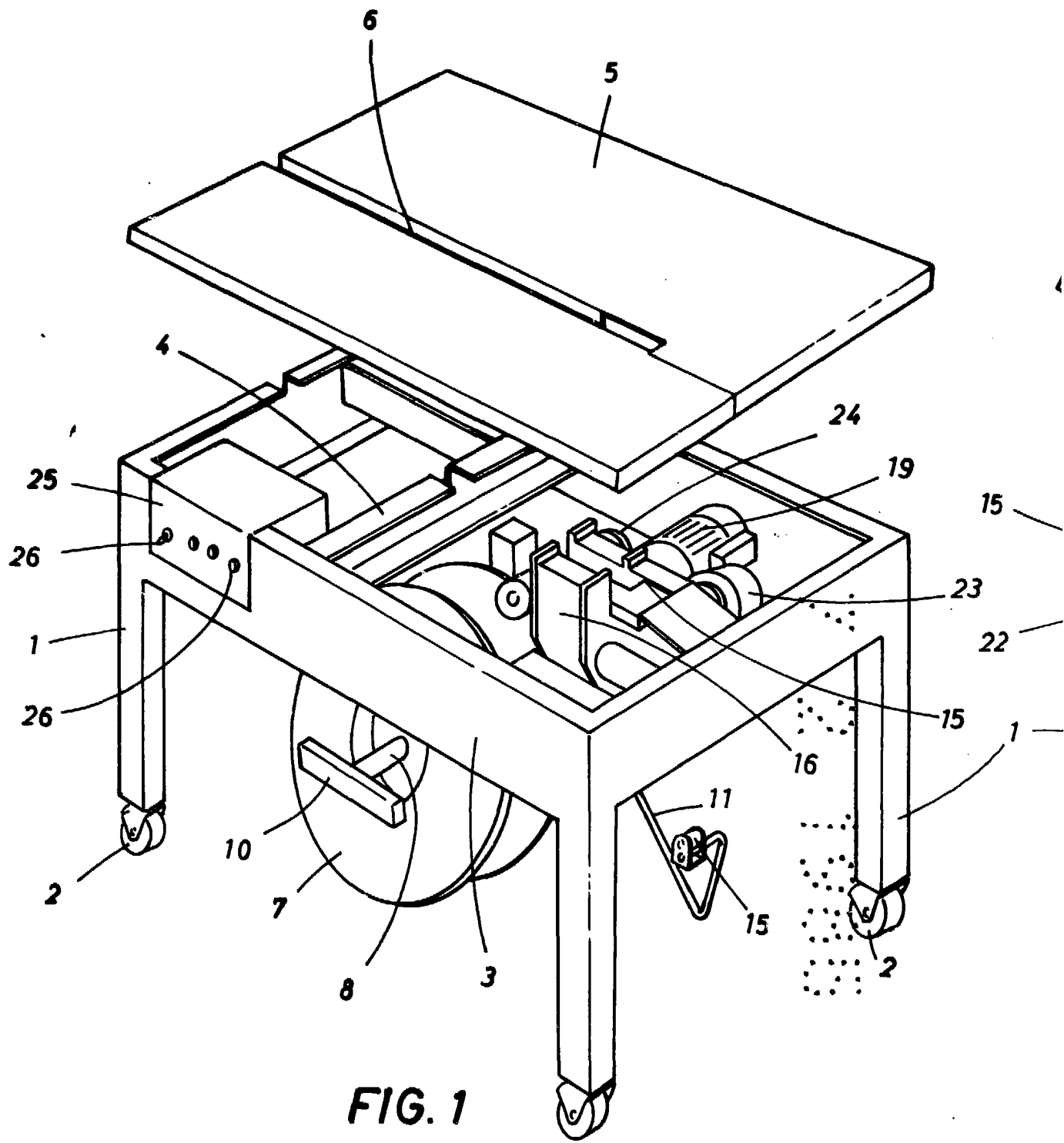


FIG. 1

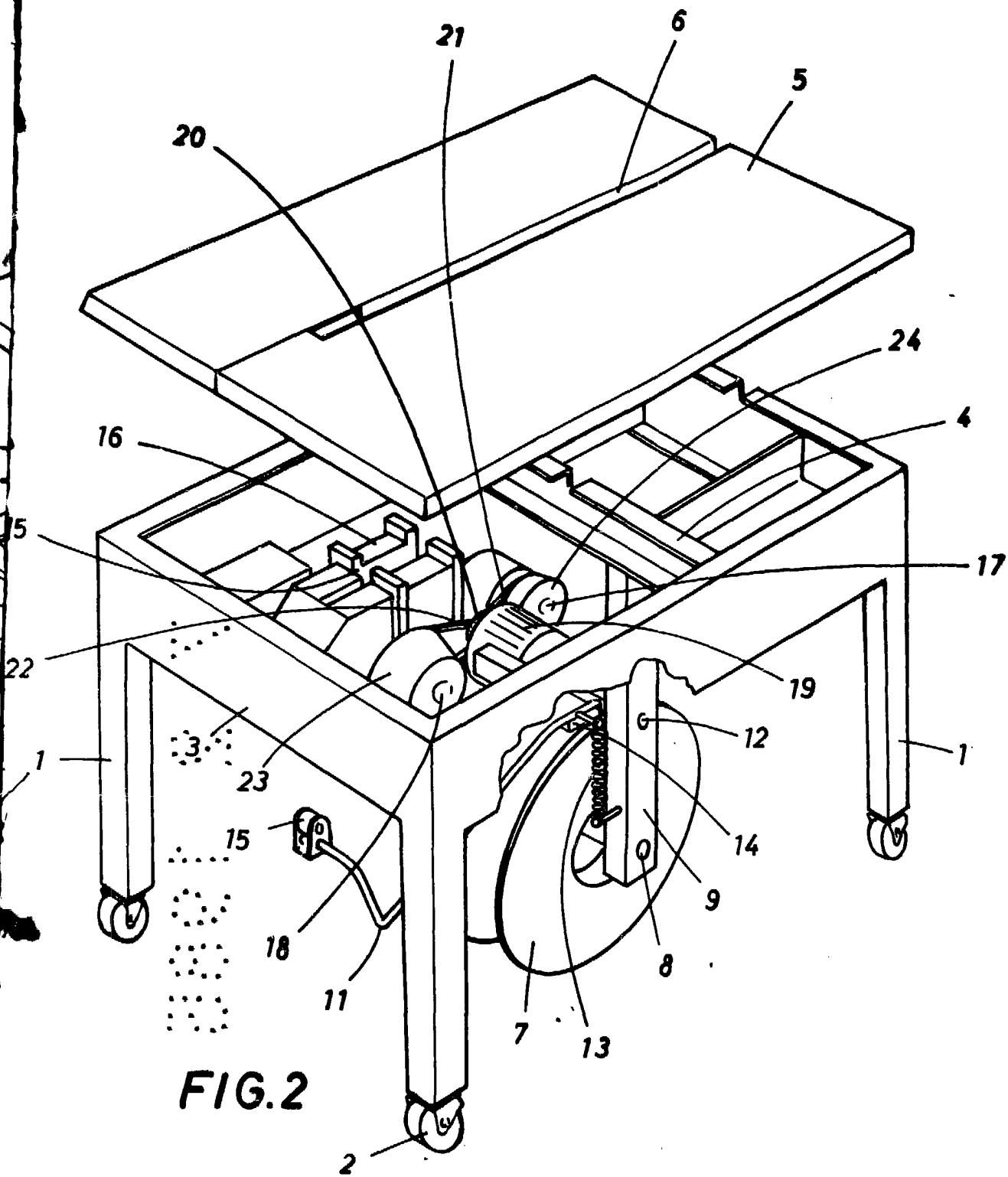


FIG. 2

Barcelona, 28 ENE. 1985
P. A. Fco. Javier del Rio Calvó
P. P.