



ESPAÑA

10	ES	11	255282	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			9 DIC. 1980		

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1981

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B 65H 75/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"DISPOSITIVO ARROLLADOR DE BANDAS CONTINUAS".

71	SOLICITANTE (ES)
	Sr. D. EDUARDO GUTIERREZ PEREZ

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Washington, 71 - 2ª - 1ª - STA. COLOMA DE GRAMANET (Barcelona)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JOAQUIN BOLIBAR PERA

MODELO DE UTILIDAD

Memoria descriptiva

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo arrollador de bandas continuas que tiene múltiples aplicaciones, aunque ha sido ideado principalmente para su utilización asociado con las máquinas impresoras, teletipos e instalaciones o aparatos similares, permitiendo recoger en forma arrollada una banda continua a la salida de la máquina suministradora en cuestión, con lo cual se eliminan los inconvenientes que representa la recogida actual de la citada banda impresa con los medios actualmente existentes a base de una bandeja, caja o similar de manera que dicha lámina queda suelta y se hace difícil su control.

El dispositivo arrollador de bandas continuas objeto del presente Modelo, se caracteriza porque comprende un bastidor en el que está montado un plato de arrastre accionado por un motor y un plato conducido por el de arrastre, entre los cuales mantienen en posición un núcleo tubular de soporte sobre el que se arrolla la banda continua suministrada durante el accionamiento del motor, el cual está regulado por la tensión de dicha banda.

El accionamiento del plato de arrastre se efectúa a través de una transmisión reductora de la velocidad del eje del motor mediante la disposición

de una polea solidaria del eje del citado plato que sea de mayor desarrollo que la del eje del motor entre las que está montado el elemento sin fin que transmite la fuerza entre ambos ejes, y además dicho accionamiento del plato de arrastre por el motor está regulado por un interruptor intercalado en el circuito eléctrico de alimentación del motor, que es actuado por una varilla en contacto continuado con la banda antes de su arrollamiento, cuando la tensión de la banda suministrada no corresponde a la preterminada.

Por su parte, el plato conducido está montado axialmente desplazable con respecto al plato de arrastre, para permitir la colocación y retirada del núcleo tubular de soporte de la banda.

Para facilitar la explicación más detallada y la comprensión de lo expuesto en la presente memoria descriptiva, se acompañan dos hojas de dibujos en los que se ha representado un caso práctico de realización de un dispositivo arrollador de bandas continuas de las características indicadas, que se cita sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance del presente Modelo de Utilidad.

En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en perspectiva del dispositivo arrollador de bandas continuas separado del aparato que suministra la banda.

La figura 2 ilustra el dispositivo en alzado

lateral considerado por uno de los lados.

La figura 3 es una vista en alzado lateral del dispositivo, considerada por el lado opuesto con respecto a la figura 2.

5

La figura 4 muestra esquemáticamente la disposición de los platos que efectúan el arrollamiento de la banda.

10

Con referencia a tales figuras, el dispositivo arrollador de bandas continuas objeto de la invención se supone relacionado con un aparato suministrador de una banda continua, tal como un tele- tipo máquina impresora u otro (no ilustrado).

15

El dispositivo comprende un bastidor designado en general con -1- provisto de medios para su fijación directa o indirectamente al aparato suministrador al que está acoplado en cuyo bastidor está montado un carrete que recibe la banda continua -2- suministrada por el indicado aparato para su arrollamiento en forma de bobina -3-, cuyo carrete está definido por un núcleo cilíndrico - no ilustrado - sobre el que se arrolla la citada banda en forma de bobina -3- y por dos platos -4- y -5- que mantienen la bobina en posición, de los cuales el plato -4- es el accionador o de arrastre y está montado solidario en un eje -6- giratorio en un orificio de un lateral -1a- del bastidor -1- y sin posibilidad de desplazamiento axial en dicho lateral. Dicho plato de arrastre -4- es accionado por el eje

20

25

-7- del motor - no ilustrado - mediante un cable
-8- pasante por un elemento de guía -9- a través
de una polea -10- montada en el citado eje -6- y
solidaria del plato -4-.

5 La citada disposición constituye en rea-
lidad una transmisión reductora de velocidad ya que
el cable -8- está montado directamente sobre el eje
-7- del motor que produce su movimiento, para que
el diámetro sea mínimo, y sobre la polea -10- soli-
10 daria del eje -6- del plato de arrastre -4-, lo
cual proporciona una reducción de velocidad del eje
del motor. Por lo tanto, debido a la disposición
de la polea -10-, un movimiento angular del eje del
motor determina un movimiento angular correspon-
15 diente menor del eje del plato de arrastre.

 Por su parte, el plato conducido -5- está
montado loco en el lateral opuesto -1b-, y se hace
solidario contra el plato de arrastre -4-, median-
te la interposición del citado núcleo de soporte de
20 la banda, por la acción de un muelle -13- ensartado
sobre un eje -14-, que es giratorio y desplazable
axialmente a través del orificio de dicho lateral,
cuyo conjunto de plato -5- y eje -14- se mantienen
montados giratorios y desplazables en el citado la-
25 teral por la disposición de casquillo y arandela
-15-, -16-.

 La disposición de dichos platos permite
mantener en posición primeramente el núcleo de so-

porte de la banda y después la bobina -3-, y separar cuando se desee dicho plato -5- respecto del plato -4- venciendo la acción del muelle -13- para extraer la bobina -3-.

5 El dispositivo comprende un interruptor -17- provisto de un brazo -17a- de desconexión, intercalado en el circuito de alimentación del electromotor el cual se conecta a la red mediante el oportuno cable con enchufe -18-. Adicionalmente, el dispositivo incorpora intercalado un fusible protector del mismo, una luz piloto -20- para indicar cuando funciona el dispositivo y un interruptor general -21- para detener el funcionamiento del mismo cuando se desee. Tales componentes están dispuestos en el circuito de manera que, estando el interruptor -17- general en posición de conexión, sea la posición del citado brazo -17a- del microinterruptor -17-, que depende de la tensión que presenta la banda -2- que se suministra, dicho microinterruptor conecta o desconecta el citado circuito según que el aparato o máquina en cuestión suministre o no la banda continua. En combinación con éste microinterruptor -17- el dispositivo está provisto de una varilla en U -23- la cual está articulada en -23c- a los propios laterales del bastidor, la zona media -23a- de dicha varilla está posicionada delante del bastidor y de tal manera que la banda continua -2- está en contacto continuo con dicha zona,

10

15

20

25

ya que pasa por debajo de la misma, como se puede observar en los dibujos, y además dicha varilla -23- se prolonga por un extremo en una rama -23b- que actúa el citado brazo -17a- del microinterruptor -17- para su conexión y desconexión lo que determina la puesta en funcionamiento o la detención del motor, y por tanto, del arrollamiento o no de la banda.

El funcionamiento del dispositivo objeto de la invención es como sigue:

10 Estando acoplado el dispositivo a la máquina correspondiente y enchufado el circuito del mismo a la red, coloca un núcleo cilíndrico entre los dos platos -4- y -5- y se sujeta al mismo el extremo de la banda continua en cuestión, quedando el dispositivo listo para su funcionamiento. El interruptor general -21- se conecta y se pone en funcionamiento el motor, con lo cual el eje -7- del mismo a través del cable -8- mueve la polea -10- solidaria del plato de arrastre -4- procediendo al arrollamiento de la banda -2-, como se ilustra con las flechas en las figuras 1 y 2.

25 Durante el suministro de la banda por parte de la máquina de que se trata, y teniendo en cuenta los ritmos de suministro de la máquina y de arrollamiento del dispositivo que en cada caso serán los más apropiados, se puede considerar que a un ritmo normal de suministro de la máquina el dispositivo arrolla a un ritmo normal, y como se puede observar en los dibujos, y se ha indicado anteriormente, la

banda -2- antes de su arrollamiento pasa por debajo de la citada zona media -23a- de la varilla -23-, en este estado de suministro y arrollamiento normales, la banda -2-, la varilla -23- y el brazo -17a- del microinterruptor, y más concretamente la zona media -23a- de la varilla por debajo de la cual se des-
5 plaza dicha banda y su rama -23b- que mantiene en posición elevada al brazo -17a- del microinterruptor, adoptan una posición como la ilustrada en línea de trazo continuo en la figura 3. Si la máquina sumi-
10 nistradora se detiene o disminuye dicho ritmo, la banda -2- que la tensa y eleva la citada zona media -23a- de la varilla -23-, la cual oscilará respecto -23c-, descendiendo la rama -23b- con lo que tam-
15 bién descenderá el brazo -17a- del microinterruptor -17-, hasta que dicha rama se separa del brazo, lo que provocará la desconexión del circuito deteniéndose el motor, representándose estos movimientos de la banda, varilla y brazo con las flechas de la fi-
20 gura 3, en la que se ilustra, éste otro estado representando los citados elementos en línea de trazos.

Si la entrega de banda -2- al dispositivo es intermitente se producirán conexiones y desconexiones del motor demasiado frecuentes o continuas, lo cual se puede solventar haciendo que la carrera del brazo del interruptor sea mayor. Así, en
25 la figura 3 se observa que la rama -23b- de la varilla y el brazo -17a- del microinterruptor están en

contacto en la mayor parte del movimiento giratorio común y únicamente quedan separados - lo que determina la detención del motor - en un pequeño tramo final. Dicho contacto o carrera se puede aumentar por ejemplo, doblando el brazo -23b- de la varilla -23- hacia arriba, con lo cual, para que se realice la detención del motor la varilla tendrá que efectuar una oscilación mayor, y por tanto una tensión mayor de la banda. Por lo cual que el suministro sea, por ejemplo, intermitente como en los teletipos, el dispositivo funciona en forma continua deteniéndose únicamente de vez en cuando o cuando la máquina suministradora se para. Cuando el teletipo cambia de una línea a la siguiente, ésta interrupción no tiene consecuencia para el dispositivo que arrolla en forma continua debido a lo expuesto anteriormente.

El montaje del plato conducido -5- tal como se ha indicado y que se ilustra con detalle en la figura 4, permite el recambio de la bobina cuando está completa o cuando se desea, ya que después de cortar la banda únicamente hay que realizar una pequeña tracción sobre dicho plato -5- venciendo la resistencia elástica del muelle -13- y se retira la bobina, reponiendo un nuevo núcleo de soporte y sujetando al mismo el extremo de la banda.

Según la invención se prevé que la actuación del microinterruptor -17- sea distinta de la

ilustrada y descrita, cambiando la conexión del mismo, con lo cual la conexión y desconexión del mismo será la contraria a la que se ha ilustrado y descrito. También, la alimentación de la banda al dispositivo para su arrollamiento, así como el movimiento de la varilla pueden ser diferentes de los ilustrados y descritos.

La transmisión del motor al carrete de arrollamiento es una transmisión reductora de velocidad, durante el funcionamiento cuando se desconecta el motor gira por inercia algunas vueltas, y para que la banda no quede sometida a una tensión excesiva que pueda provocar su rotura, interesa que las citadas vueltas de inercia del motor produzcan el arrollamiento de una longitud de banda muy pequeña. Como dicha longitud de arrollamiento por inercia de la banda es igual al desarrollo de la polea del motor durante las vueltas de inercia, interesa que el desarrollo de la polea del motor, y por tanto, su diámetro sea mínimo, y por esto se suprime la polea del eje del motor, aunque si se desea podría llevar.

Asimismo, el dispositivo puede incorporar en el circuito correspondiente además del interruptor general, luz piloto y fusible que se ilustran, otros componentes que se consideren adecuados.

Debe entenderse que en el dispositivo arrollador de bandas continuas objeto de la invención, podrán hacerse cuantas variaciones de detalle se

consideren oportunas siempre que no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes reivindicaciones.

5

N O T A
=====

Se reivindica como objeto del presente

Modelo de Utilidad:

10

1.- Dispositivo arrollador de bandas con-
tinuas, caracterizado porque comprende un bastidor
en el que está montado un plato de arrastre accio-
nado por un motor y un plato conducido por el de
arrastre, entre los cuales mantienen en posición un
núcleo tubular de soporte sobre el que se arrolla
la banda continua suministrada durante el accionamien-
to del motor, el cual está regulado por la tensión de
dicha banda alimentada al núcleo de soporte.

15

20

2.- Dispositivo arrollador de bandas con-
tinuas, según la reivindicación anterior, caracteri-
zado porque el accionamiento del plato de arrastre
se efectúa a través de una transmisión reductora
de la velocidad del eje del motor mediante la disposi-
ción de una polea solidaria del eje del citado pla-
to que es de mayor desarrollo que la del eje del
motor entre las que está montado el elemento sin fin
que transmite la fuerza entre ambos ejes.

25

3. - Dispositivo arrollador, de bandas
continuas, según las reivindicaciones anteriores, ca-

5 racterizado porque el accionamiento del plato de
arrastre por el motor está regulado por un inte-
rruptor intercalado en el circuito eléctrico de
alimentación del motor, que es actuado por una va-
rilla en contacto continuado con la bandas antes de
su arrollamiento, cuando la tensión de la banda su-
ministrada no corresponde a la predeterminada.

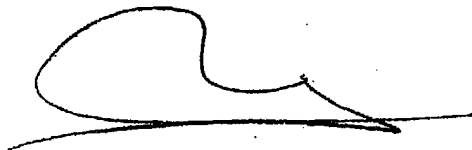
10 4.- Dispositivo arrollador de bandas
continuas, según las reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque el plato conducido está mon-
tado axialmente desplazable con respecto al plato
de arrastre, para permitir la colocación y retira-
da del núcleo tubular de soporte de la banda.

15 5.- Dispositivo arrollador de bandas con-
tinuas.

Esta memoria consta de doce páginas es-
critas por una sola cara.

9 BARCELONA, 9 DIC. 1980

P.A. JOAQUIN BOLIGAR
D.E.



7

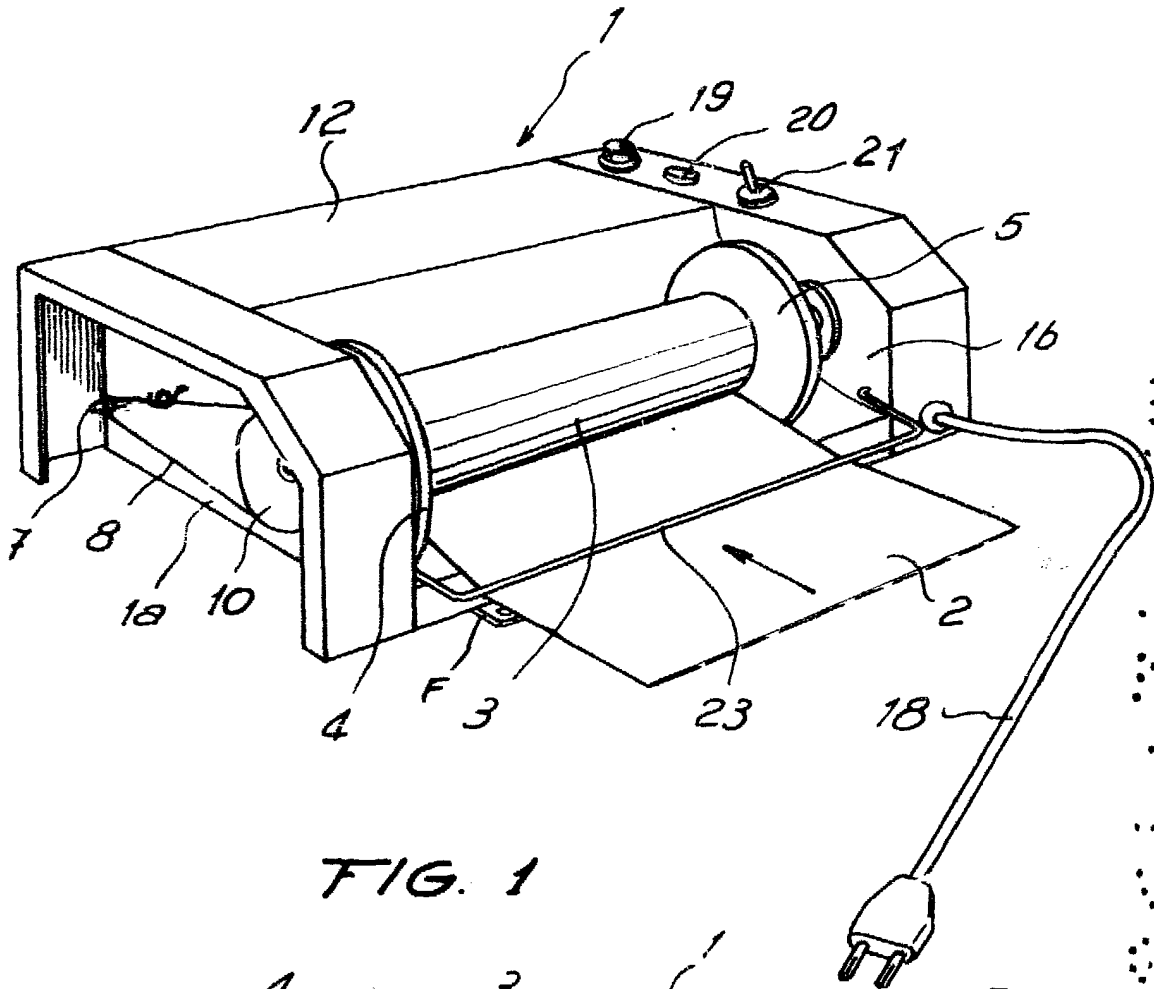


FIG. 1

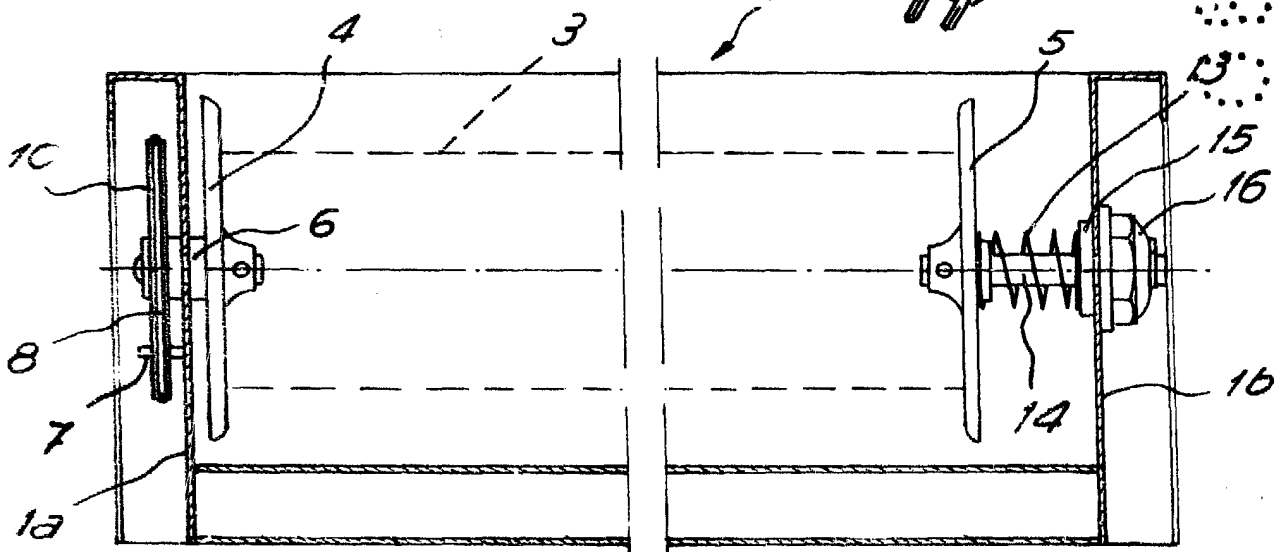


FIG. 4

FOR AUTORIZACIÓN:
JOAQUIN BOLIBAR
E.P.

FOR AUTOMATIC
JO AQUIN BOLIVAR

FIG. 3

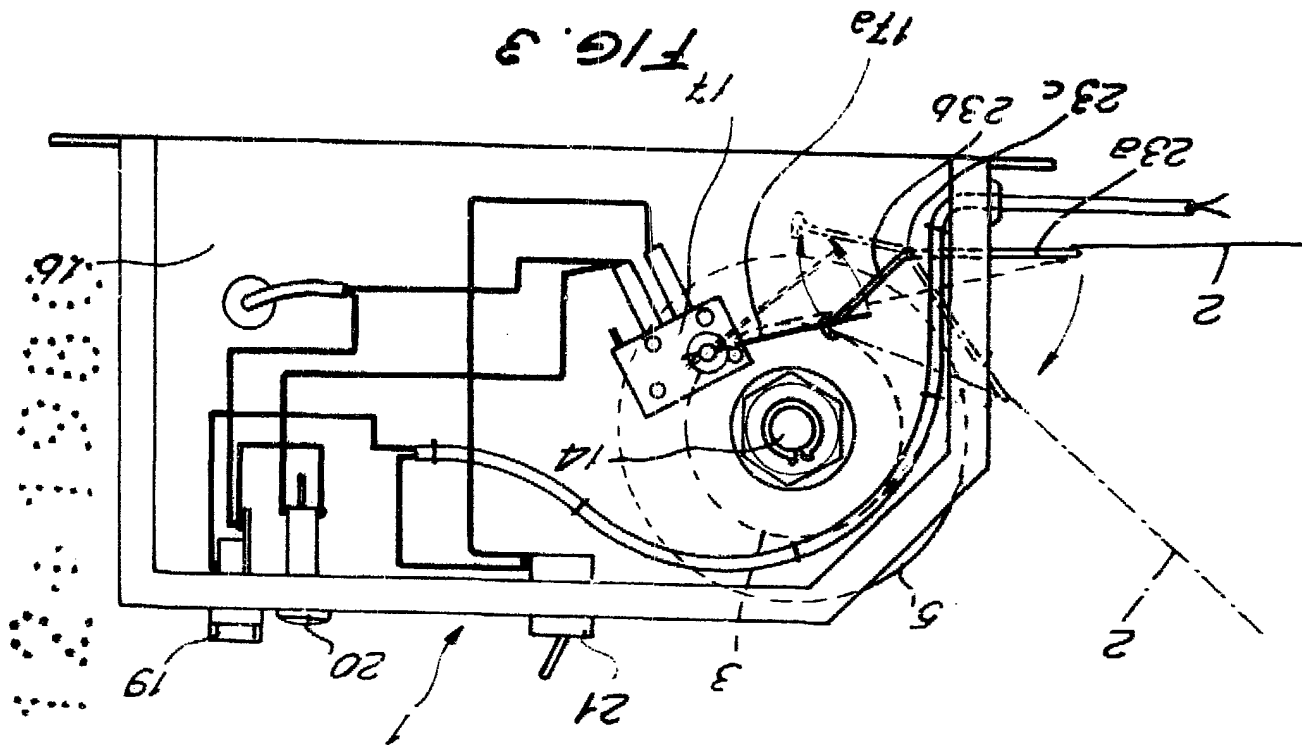


FIG. 2

