



19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	446217		
		22	FECHA DE PATENTACION		
			18-3-76		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	P 25 12 011.022		19-3-1.975		ALEMANIA

47	FECHA DE PUBLICIDAD	61	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B65H		

64	TITULO DE LA INVENCION
	"MAQUINA PARA CORTAR Y EMBOBINAR ROLLOS"

71	SOLICITANTE (S)
	ERWIN KAMPE MASCHINENFABRIK.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
5276 Wiehl-2 MUHLEN (Rep.Fed.Alemana).--

72	INVENTOR (ES)
	Erberhard Kampf

73	TITULAR (ES)
	ERWIN KAMPE MASCHINENFABRIK.

74	REPRESENTANTE
	M.V.DE LA TORRE

POOR
QUALITY

- PATENTE DE INVENCION -

que por veinte años para España, se solicita a favor de la firma: ERWIN KAMPP MASCHINENFABRIK, de nacionalidad alemana residente en 5276 Wiehl-2, MUHLEN (Rep. Federal de Alemania), por: "MAQUINA PARA CORTAR Y EMOBINAR ROLLOS".

-Memoria Descriptiva-

La invención se refiere a una máquina para cortar y embobinar rollos para bandas de material con un huso embobinador sustentado en alojamientos fijos del bastidor y con un carro embobinador desplazable transversal al eje del huso embobinador en una guía del bastidor de la máquina, el cual está equipado con un rodillo de guía y un rodillo de apriete, cuyo eje se encuentra situado en el plazo axial del huso embobinador determinado por la dirección de desplazamiento del carro embobinador.

10

Esta máquina para cortar y embobinar rollos está des-

tinada al corte longitudinal y embobinado de bandas de material de metal, papel, plástico, tejido y otros materiales similares como también para bandas múltiples de material.

5 La calidad de un embobinado depende, por una parte, de la tensión de embobinado y por otra, de la presión de apriete - ejercida, por regla general, por medio de un rodillo de apriete. Para poder ajustar estas dos magnitudes, de acuerdo con el co - rrespondiente material a embobinar, es muy importante que ambas sean susceptibles de ser reguladas con independencia, una de -
10 otra.

En una máquina del tipo inicialmente citado la geometría del embobinado se mantiene durante todo el proceso de embobinar en independencia con el diámetro de la bobina, ya que el - rodillo de apriete es aplicado en un plano axial del huso embobi -
15 nador. La tensión de embobinado actúa sobre el rodillo de apriete, sin embargo, en el sentido de un levantamiento del mismo de la bobina resulta difícil compensar esto influyendo sobre la presión de apriete.

20 La función de la invención consiste en la aportación de una máquina del tipo citado, que excluya tener que inferir sobre la presión de apriete por la tensión de embobinado.

Esta función se resuelve conforme a la invención por - que el carro embobinador y el bastidor de la máquina está equipados con cremalleras respectivamente opuestas, alineadas en pa -
25 ralelo a la dirección de desplazamiento del carro embobinador, - porque una rueda dentada con un eje que se puede desplazar libremente engrana en ambas cremalleras y aloja sobre su eje un rodillo compensador de la tracción, capaz de girar libremente, alrededor del cual se conduce la banda de material formando un ángulo de abrazamiento de 180° y se desvía a la salida respectivamen -
30 to de abrazamiento de 180° y se desvía a la salida respectivamen

te paralela a la dirección longitudinal de las cremalleras.

La banda de material se desvía por medio del rodillo -
compensador de la presión en un ángulo de 180°, de tal forma que
el rodillo compensador de la tracción provea una tensión doble-
5 de embobinado. El eje del rodillo compensador de la tracción se
apoya por medio de una rueda dentada sobre una cremallera fija
al bastidor y una cremallera dispuesta en el carro embobinador.-
Como consecuencia del apoyo simétrico de ésta rueda dentada, la-
tensión de embobinado se transmite a la cremallera fija al basti-
10 dor y a la cremallera del carro embobinador. De ésta forma, la -
tensión de embobinado actúa por una parte sobre el carro embobi-
nador en sentido opuesto el movimiento de desplazamiento del ca-
rro embobinador con respecto al huso embobinado r, actuando por
otra parte la tensión de embobinado directamente en sentido de -
15 ajuste al carro embobinador. Estas dos fuerzas se compensan en -
tre sí, de tal forma que se compensa el defecto de la tensión de
embobinado sobre el carro embobinador. Por lo tanto, el carro em-
bobinador se encuentra descargado por completo de tracción, con-
respecto a la tensión de embobinado.

20 Como por la geometría de embobinado escogida la banda-
de material se desarrolla del rodillo de apriete en sentido per-
pendicular a la dirección de desplazamiento del carro embobina-
dor, no se altera la geometría del embobinado cuando se aumenta
el diámetro de la bobina. Con ayuda de un cilindro de ajuste que
25 actúa sobre el carro embobinador se puede ajustar la presión de-
apriete a un nivel deseado entre el valor cero y el valor máximo.

Según una realización ulterior de la invención, la di-
rección de desplazamiento del carro embobinador se encuentra ali-
neada en sentido horizontal. De ésta forma, tampoco el peso del ca-
30 rro embobinador ejerce influencia alguna sobre la presión de -

apriete, por lo que, en caso necesario, se puede realizar el embobinado con una presión de apriete cero.

5 La invención prevé que la conducción de la banda diagonal desde un rodillo de guía fijo al bastidor, con abrazamiento alrededor del rodillo compensador de la tracción, al rodillo de guía del carro embobinador. De ésta forma se dispone de una conducción de la banda en forma de polipasto. El rodillo compensador de la tracción se mueve respectivamente a través de la mitad del recorrido de desplazamiento del carro embobinador.

10 Para una guía exacta del rodillo compensador de la tracción se ha previsto que este último se encuentre alojado en un carro de guía, el cual puede realizar su desplazamiento por medio de guías dispuesta en el bastidor de la máquina.

15 A continuación se explica en detalle una forma de realización de la invención, tomando como referencia el plano adjunto, en el cual:

La figura 1, es una vista general esquemática de una máquina para cortar y embobinar rollos según la invención.

20 La figura 2, es una vista del detalle de la compensación de la tracción del carro embobinador.

Y la figura 3 ilustra el ajuste del carro embobinador al aumentar el diámetro de la bobina.

25 La máquina tiene una parte de desembobinado 1, en la que se encuentra alojado un rollo a desembobinar 2. Una mesa de pegado 3 permite la unión de los extremos de las bandas de material. En las placas de escudo 4 del bastidor de una máquina se encuentra alojado giratorio un rodillo de guía 5. Además, se dispone un carro de guía 6 que tiene libertad de desplazamiento en la dirección longitudinal de las placas de escudo 4. En éste carro de guía 6 se encuentra alojado un rodillo compensador de la-

30

tracción 7, cuyo eje lleva en cada uno de los dos extremos una -
rueda dentada 8 capaz de girar libremente. A cada placa de escu-
do 4 se encuentra fijada una cremallera 9 en la que engrana la -
correspondiente rueda dentada 8. Por medio de otras guías más de la
5 placa de escudo 4 un carro embobinador 10 se puede desplazar en -
sentido paralelo a la dirección de desplazamiento del carro de guía
6 y en paralelo a la dirección longitudinal de las cremalleras 9. -
El carro embobinador 10 lleva cremalleras 11, alineadas en senti-
do paralelo a las cremalleras 9 y en cada una de ellas engrana -
10 una rueda dentada 8. En el carro embobinador 10 se encuentra un -
rodillo de guía 12, un dispositivo de corte 13, así como un rodi-
llo de apriete 14. El carro embobinador 10 es desplazable en di-
rección horizontal y se encuentra acoplado al vástago de émbolo-
15 15 de un cilindro de ajuste 16. El carro embobinador 10 presenta-
dos rodillos de guía, con el fin de poder embobinar la banda de
material en distinta dirección.

En soportes giratorios 17 se encuentra alojado un huso-
embobinador 18, el cual es impulsador por medio de un dispositivo
impulsor 19. Este dispositivo impulsor 19 puede ser un motor -
20 eléctrico, un motor hidráulico o cualquier otro tipo de motor.

En la figura 1, se encuentra dibujada la conducción de-
la banda de material a través de la máquina. La banda de material
discurre desde el rodillo a desembobinar 2 pasando por rodillos -
de guía, finalmente por el rodillo de guía 5 en dirección horizonta
25 tal al rodillo compensador de la tracción 7, donde tiene lugar -
una inversión de 180°. La banda de material retorna igualmente en
dirección horizontal al rodillo de guía 12 del carro embobinador-
10. En el dispositivo de corte 13 se corta la banda de material en
bandas individuales las cuales, a través del rodillo de apriete -
30 14, llegan a un huso embobinador 18 común donde son enrolladas en

bobinas 20.

El dispositivo impulsor 19 para el huso embobinador -
18 genera una tensión de embobinado en la banda. Al eje del rodi-
llo compensador de la tracción 7 se transmite una tensión de em-
5 bobinado Z_1 y Z_2 de la banda de material alimentada y de la ban-
da de material desarrollada. El eje del rodillo compensador de -
la tracción 7 se apoya por una parte por medio de la rueda denta-
da 8, con la fuerza Z_1 sobre la cremallera 9 y con la fuerza Z_2 -
sobre la cremallera 11. La fuerza Z_1 es desviada a través de la-
10 cremallera 11 al bastidor de la máquina. La fuerza AZ_2 actúa, por
el contrario, sobre el carro embobinador 10. La tensión de embob-
inado Z' actúa además directamente sobre el carro embobinador -
10, de tal forma que, sobre el carro embobinador 10 inciden las-
dos fuerzas Z_2 y Z' , de igual magnitud, pero en direcciones opues-
15 tas. Estas fuerzas se compensan entre sí, de tal forma que el ca-
rro embobinador 10 se encuentra descargado por completo de la ten-
sión de embobinado. Durante el desplazamiento del carro embobina-
dor 10, en correspondencia con el aumento del diámetro de la bo-
bina 20 la rueda dentada 8 gira en las cremalleras 9 y 10. Este-
20 desplazamiento es posible sin alteración del equilibrio de fuer-
zas. La invención aporta, por consiguiente, una descarga total -
del carro embobinador con respecto de la tensión de embobinado.-
La magnitud de la tensión de embobinado no repercute en modo al-
guno sobre el carro embobinador 10.

25 La presión de apriete para el dillo de apriete 14 se -
ajusta con ayuda del cilindro de ajuste 16 según el valor desea-
do. Según la descripción anterior, la presión de apriete no resul-
ta influida por la tensión de embobinado.

REIVINDICACIONES

30 1ª.- Máquina para cortar y embobinar rollos, para bandas de mate

- rial con un huso embobinador sustentado en alojamientos fijos -
del bastidor y con un carro embobinador que se desliza en sen-
tido transversal al eje del huso embobinador en una guía del -
bastidor de la máquina, el cual está equipado con un rodillo de
5 guía y un rodillo de apriete cuyo eje se encuentra situado en -
un plano axial del huso embobinador, determinado por la direc-
ción de desplazamiento del carro embobinador, caracterizado por
que el carro embobinador y el bastidor de la máquina presentan
cremalleras respectivamente opuestas, alineadas en dirección pa-
10 ralela a la dirección de desplazamiento del carro embobinador, -
porque una rueda dentada con un eje de desplazamiento libre en-
grana en ambas cremalleras y aloja sobre su eje un rodillo com-
pensador de la tracción capaz de girar libremente, alrededor del
cual se conduce la banda de material con un ángulo de abrazamien-
15 to de 180° y se desvía a la salida respectivamente paralela a -
la dirección longitudinal de las cremalleras.
- 2ª.- Máquina según reivindicación 1ª, caracterizada porque la di-
rección de desplazamiento del carro embobinador se encuentra -
alineada en sentido horizontal.
- 20 3ª.- Máquina según reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque -
la conducción de la banda desde un rodillo de guía fijo al bas-
tidor discurre con abrazamiento alrededor del rodillo compensa-
dor de la tracción al rodillo de guía del carro embobinador.
- 4ª.- Máquina según una de las anteriores reivindicaciones, carac-
25 terizada porque el rodillo compensador de la tracción se encuen-
tra alojado en un carro de guía, el cual desliza libremente so-
bre guías dispuestas en el bastidor de la máquina.
- 5ª.- Máquina según una de las anteriores reivindicaciones, carac-
terizada porque el carro embobinador es impulsable por medio de-
30 un cilindro de ajuste.


68.- "MAQUINA PARA CORTAR Y EMBOBINAR ROLLOS".

Consta la presente memoria descriptiva de ocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se le acompañan dos de planos para su mejor comprensión.

Madrid,

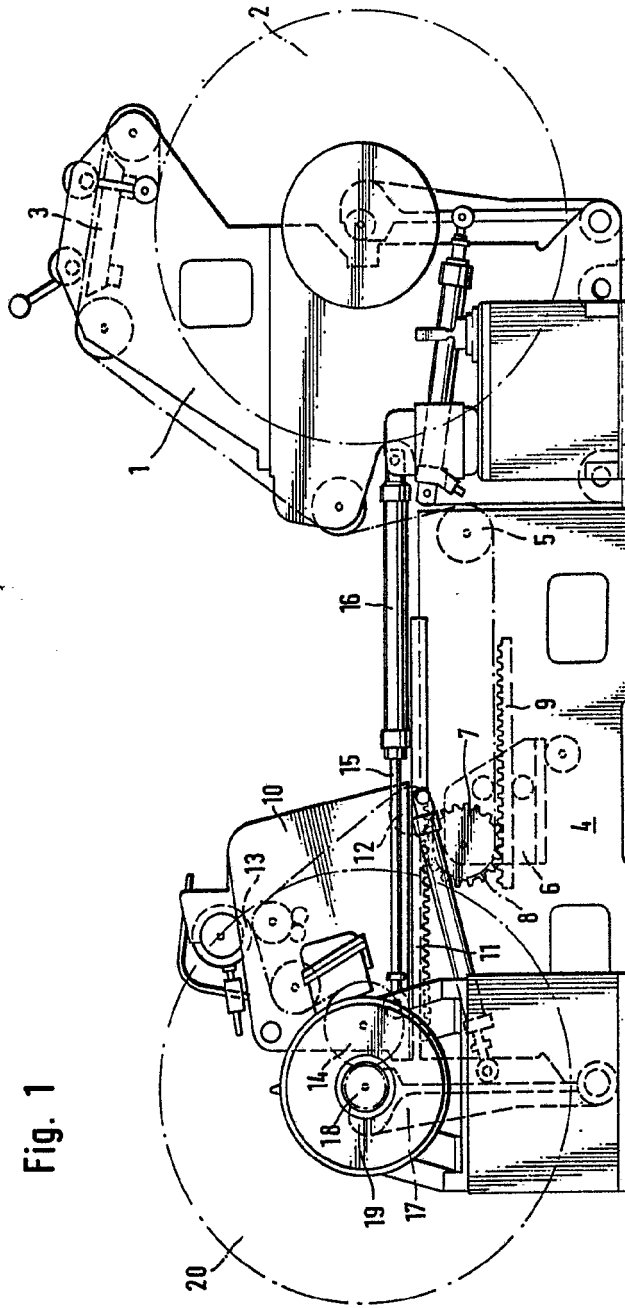
118 MAR. 1976

M. V. DE LA TORRE
P. P. A.



Emilio García Artoaga

Fig. 1



ESCALA VARIABLE
Madrid 18 MAR. 1976

M. V. DE LA TORRE

Fig. 1

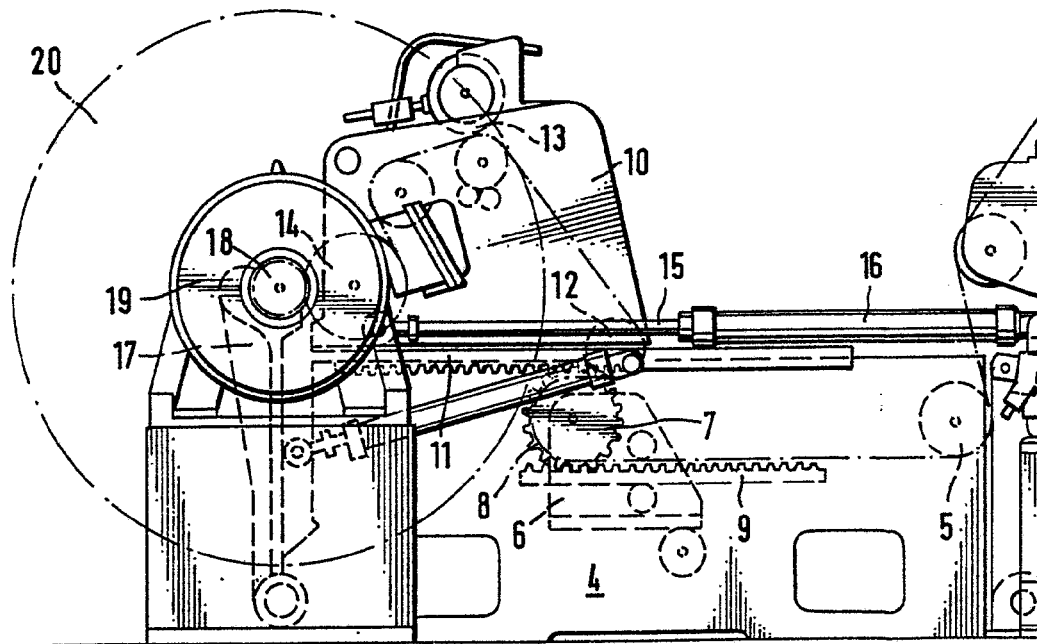


Fig. 2

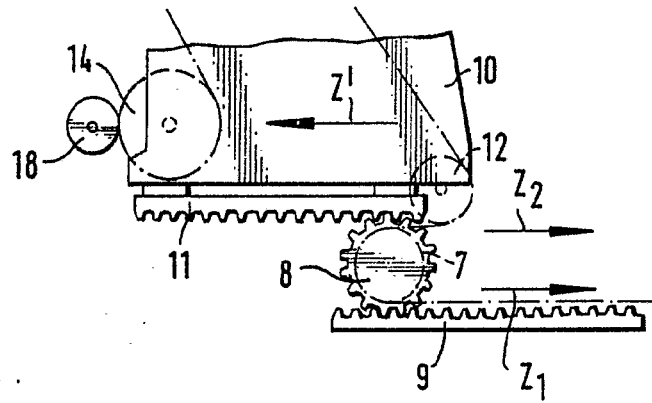
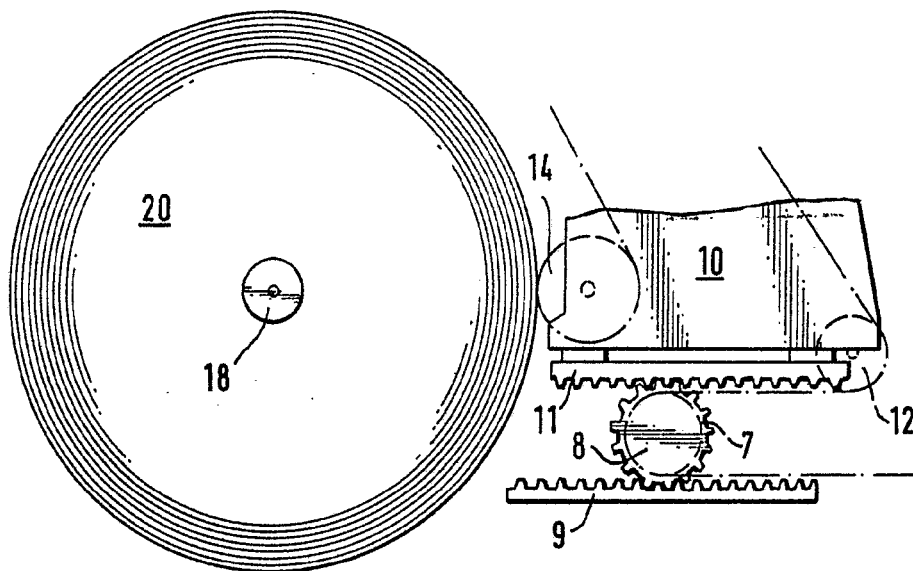


Fig. 3



ESCALA VARIABLE
Madrid, V. DE LA TORRE 1976
P. P.

Emilio Garcia Arteaga

