



19 ES	11 21	NUMERO <b>445772</b>	10 A1
	22	FECHA DE PRESENTACION	

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
P 2515643.8	10-4-1975	ALEMANIA.
67 FECHA DE PUBLICIDAD	68 CLASIFICACION INTERNACIONAL	69 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B65H	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"Dispositivo para ajuste y/o subdivisión de una madeja de arrollamiento de alambre en una estación formadora de haces".		
71 SOLICITANTE (S)		
SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT - sociedad alemana -.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
4000 DUSSELDORF 1 (ALEMANIA FEDERAL).		
72 INVENTOR (ES)		
Siegfried DAVID - de nacionalidad alemana. -		
73 TITULAR (ES)		
SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT. - sociedad alemana -		
74 REPRESENTANTE		
D. Carlos Roeb Ungeheuer.		

1 El invento se refiere a un dispositivo para el  
ajuste y/o subdivisión de una madeja de arrollamiento de  
alambre, según el concepto principal de la reivindicación 1.

5 De la memoria expositiva de patente alemana núm.  
1.235.100, se conoce un dispositivo para recoger y subdividir  
arrollamientos de alambre o grupos del mismo, en que los  
arrollamientos de alambre, mediante una instalación transpor-  
tadora continua, se insertan en un pozo de caída vertical  
cilíndrico y desde allí caen sobre un mandril elevable y des-  
10 cendible. En el extremo inferior del pozo de caída, están  
previstas, en guías, mitades de fondo de pozo, corredizas opues-  
tamente, que se encuentran normalmente, es decir, durante la  
formación de un haz de alambre, fuera del pozo de caída. Tan  
15 pronto el haz, que debe formarse sobre el mandril colector ha  
alcanzado el tamaño deseado, respectivamente el peso previa-  
mente dado, se mueven las dos mitades de fondo de pozo en el  
pozo de caída y ésto tan lejos, que entre ambas mitades de  
fondo de pozo todavía quede solamente una estrecha rendija.  
20 A través de esta rendija pende la madeja de alambre hacia aba-  
jo mientras que sobre ambas mitades de fondo de pozo se reco-  
gen las subsiguientes espiras de alambre. En las dos mitades  
de fondo de pozo está apoyada en cada caso oscilablemente una  
palanca captora que puede moverse por encima del alcance de  
25 las rendijas, agarrando en ello una madeja de alambre colgada  
y aportando la misma a una de dos tijeras, que están dispues-  
tas por debajo y al exterior del pozo de caída en el extremo  
de la rendija formada por las mitades de fondo de pozo. En  
este dispositivo conocido el arrollamiento de alambre, que

1 debe separarse primeramente se deforma, respectivamente se  
curva, por una mitad de fondo de pozo y después por una palan-  
ca captora. Un principio curvado o un extremo curvado de un  
haz de alambre, sin embargo, perjudica la extracción del haz  
5 desde la estación formadora de haces, puede conducir a pertur-  
baciones en la prensa de haces y representa un peligro de ac-  
cidente no despreciable. Antes de una ulterior elaboración  
siempre se exige cortar el principio curvado de haz de alambre.

De la memoria expositiva de patente alemana núm.  
10 2.141.972 se conoce además un dispositivo para la subdivisión  
de una madeja de arrollamiento de alambre, en que por lo me-  
nos tres elementos guidores están apoyados giratoriamente so-  
bre ejes verticales situados al exterior del pozo de salida.  
Estos elementos guidores se mueven, bien sea simultánea o su-  
15 cesivamente en la superficie del pozo de caída y forman en  
ello una abertura centradora a través de la cual penetra la  
madeja de alambre, que debe cortarse. Uno de los elementos  
guidores está equipado de una tijera que entra en acción en  
la abertura centradora. También este dispositivo conocido tie-  
20 ne el inconveniente de que la madeja de arrollamientos de  
alambre en su centrado para el corte se deforma de un modo re-  
lativamente fuerte, de modo que también aquí se manifiestan  
los inconvenientes ya mencionados arriba.

De la memoria expositiva de patente alemana núm.  
25 2.150.419 también se conoce un dispositivo para la subdivi-  
sión de una madeja de arrollamientos de alambre en una esta-  
ción formadora de haces, en que por debajo y al exterior del  
pozo de caída está apoyado giratoriamente un anillo. Este  
30 anillo está provisto por lo menos de una tijera oscilable en

1 el pozo de caída, cuya cuchilla móvil está fijada a una hendi-  
dura anular entre el peso de caída y un brazo, que forma puen-  
te sobre el mandril colector. Para la separación de la madeja  
de arrollamientos de alambre, se oscila la tijera en el pozo  
5 de caída y seguidamente se gira el anillo que soporta la ti-  
jera hasta que esté asegurado que el brazo soportador de la  
cuchilla de la tijera móvil haya agarrado el cordón de alambre  
colgante hacia abajo. Ahora, la madeja de alambre, que se en-  
cuentra entre ambas cuchillas de tijera puede cortarse sin de-  
10 formación. Tal dispositivo es complicado y susceptible de te-  
ner avería.

El invento tiene ahora como base el problema de  
crear un dispositivo sencillo en su estructura para el ajuste  
y/o subdivisión de una madeja de arrollamientos de alambre,  
15 con el que el alambre puede cortarse sin deformación inconve-  
niente de los arrollamientos de alambre. Este problema se re-  
suelve, según el invento, por la parte característica de la  
reivindicación 1. La madeja de alambre a cortar se agarra aquí  
por uno de los brazos captadores y en el borde del pozo de cai-  
20 da se corta con la cuchilla cizalladora móvil fijada al brazo  
captador y por la cuchilla cizalladora estacionaria.

El invento se explicará mas detalladamente en lo  
que sigue por medio de un ejemplo de ejecución, ilustrado en  
el dibujo. En ello muestran:  
25

La fig. 1, una ilustración de alzado de un dispo-  
sitivo, según el invento, en sección.

La fig. 2, una vista de arriba sobre el disposi-  
tivo de la fig. 1, y

30 La fig. 3, una ilustración, según la fig. 2, en

1 que los brazos captadores se encuentran en la posición de corte.

En la fig. 1 del dibujo se ilustra una estación  
1 formadora de haces de manera simplificada, que en esencia es-  
tá formada de un pozo de caída 2 vertical cilíndrico, y un  
5 mandril colector 3. El mandril colector 3 está dispuesto en  
ello distanciado por debajo del canto inferior del pozo de caí-  
da 3. En la pared exterior del pozo de caída 2 están previs-  
tos, en este ejemplo de ejecución, tres dedos separadores 4  
que, o bien deben moverse por medio de transmisiones indivi-  
10 duales, o bien por una transmisión común, radialmente en el po-  
zo de caída 2, tal como se ilustra en la fig. 1. Estos dedos  
separadores 4 pueden cerrar el pozo de caída 2 a modo de fon-  
dos intermedios y tienen la misión de separar los arrollamien-  
tos de alambre 5 ya situados sobre el mandril colector 3 sobre  
15 los arrollamientos de alambre subsiguiente 6.

En la pared exterior del pozo de caída 2, en este  
ejemplo de ejecución además están apoyadas tres palancas os-  
cilantes 7 que están distribuidas uniformemente sobre el con-  
torno del pozo de caída 2. Cada palanca oscilante 7 posee un  
20 así llamado brazo captor 8, que está constituido a modo de hoz.  
En el alcance del fondo de la hoz cada brazo captor 8 lleva  
una cuchilla 9 cizalladora.

Las palancas oscilantes 7 con los brazos captadores  
8, adoptan normalmente su posición ilustrada en la fig. 2, en  
25 que se encuentran fuera de la superficie de caída de paso del  
pozo de caída 2. Las palancas oscilantes 7 en este ejemplo de  
ejecución están unidas entre sí por medio de barras de aco-  
plamiento 10 de tal modo articuladamente, que todas las pa-  
30 lancas oscilantes 7 con los brazos captadores 8 puedan ser mo-

1 vidas simultáneamente desde la posición, según la fig. 2, a la  
posición ilustrada en la fig. 3. Para producir este movimiento  
de oscilación ataca en una palanca oscilante 7 una unidad 11  
de pistón-cilindro por ejemplo solicitable hidráulicamente.

5 En el canto inferior del pozo de caída 2 ahora es-  
tán previstas cuchillas cizalladoras 12 estacionarias distri-  
buidas sobre el contorno, que están dispuestas de tal modo que  
las mismas, en la posición de los brazos captores 8, según la  
fig. 3, cooperan con cuchillas cizalladoras 9 fijadas en los  
10 mismos. Tan pronto deba efectuarse ahora un corte de ajuste  
o parcial, de los arrollamientos de alambre 6, que caen a tra-  
vés del pozo de caída 2, se mueven meramente los dedos sepa-  
radores 4 a la posición ilustrada en la fig. 1. Esto tiene por  
consecuencia que los arrollamientos de alambre subsiguientes,  
15 6 queden situados sobre los dedos separadores 4 y cuelgue ha-  
cia abajo un trozo de en lace de alambre. Ahora por medio de  
la unidad 11 de pistón-cilindro, se oscilan las palancas os-  
cilantes 7 y por ello los brazos captores 8 desde su posición  
de reposo de la fig. 2, a la posición de trabajo según la fig.  
20 3. En ello la pieza de enlace de alambre, que cuelga desde los  
dedos separadores 4, se agarra por un brazo captor 8. Al final  
del movimiento de oscilación de los brazos captores, entonces,  
en el alcance del borde del pozo de caída, por un par de cu-  
chillas cizalladoras 9, 12, se ejecuta un corte. Seguidamente  
25 los brazos captores 8 retornan de nuevo a su posición de par-  
tida, según la fig. 2.

Después de alejar de los arrollamientos de alam-  
bre 5 que forman el haz y por ejemplo después de la prepara-  
30 ción de un mandril colector vacío 3, se retiran los dedos se-

1 paradores 4. Los arrollamientos de alambre 6 entre tanto apli-  
cados, respectivamente almacenados, sobre los dedos separado-  
res 4, pueden caer ahora hacia abajo sobre el mandril colec-  
tor 3.

5 Para asegurar que el alambre sea cortado por las  
cuchillas cizalladoras 9, 12, en lo posible verticalmente,  
respectivamente en el sentido perpendicular a su eje longitu-  
dinal, las cuchillas cizalladoras 9, 12, pueden estar dispues-  
tas oblicuamente respecto al plano de oscilación de los bra-  
10 zos captoras 8. Por ello se impide que se produzcan extremos  
de alambre puntiagudos y peligrosos.

N O T A

15 La presente patente de invención, comprende las  
siguientes reivindicaciones:

1.- Dispositivo para ajuste y/o subdivisión de  
una madeja de arrollamiento de alambre en una estación forma-  
dora de haces, que mediante una instalación transportadora  
20 continúa, se deposita en una estación formadora de haces, que  
presenta un pozo de caída vertical, por lo menos con tres de-  
dos móviles radialmente en la superficie de caída del pozo de  
caída, que sirven para la separación de los arrollamientos de  
alambre recogidos respecto a los arrollamientos de alambre  
25 subsiguientes y por lo menos dos brazos captoras situados de-  
bajo de los dedos, móviles en el pozo de caída, por lo que  
pueden llevarse el arrollamiento de alambre, pendiente hacia  
abajo desde el fondo intermedio, hacia la zona de una tijera,  
caracterizado porque los brazos captoras, apoyados estaciona-

30

1 riamente, están constituidos a modo de hoces y en el alcan-  
ce del fondo de la hoz llevan una cuchilla cizalladora que,  
5 en cada caso, coopera con una cuchilla de cizalla estacio-  
naria, dispuesta adosada al pozo de caída.

2.- Dispositivo según la reivindicación 1, caracte-  
10 rizado porque están previstos por lo menos tres brazos  
captorees.

3.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y/o  
15 2, caracterizados porque los brazos captorees están unidos  
entre sí por medio de barras y son aspirables por una trans-  
misión común.

4.- Dispositivo según las reivindicaciones 1 y/o  
20 2, caracterizado porque los brazos captorees presentan seg-  
mentos dentados y son oscilables por medio de una corona  
dentada, apoyada giratoriamente.

5.- Dispositivo según una de las reivindicacio-  
25 nes 1 a 4, caracterizado porque las cuchillas están dis-  
puestas oblicuamente respecto al plano de oscilación de  
los brazos captorees.

6.- "Dispositivo para ajuste y/o subdivisión  
30 de una madeja de arrollamiento de alambre en una estación  
formadora de haces".

1

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

5

Madrid, a

-4 MAR 1976

CARLOS ROED  
P. P.

10

Fdo.: Pedro Maximoron

15

20

25

30

RECIBO  
29 MAR 1916

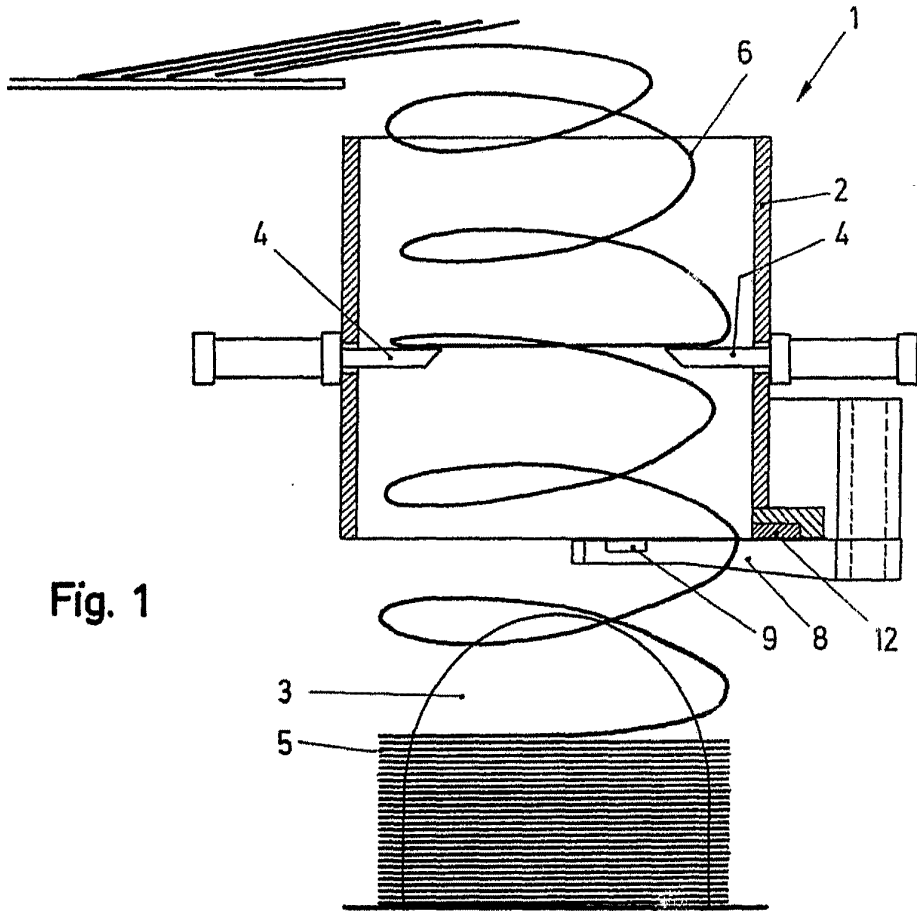


Fig. 1

ESCALA VAG ADIT  
CAR...  
P. F.

Fdo: Pedro Masamón

RECIBO  
DE PATENTE  
N.º 4 MAR 1976

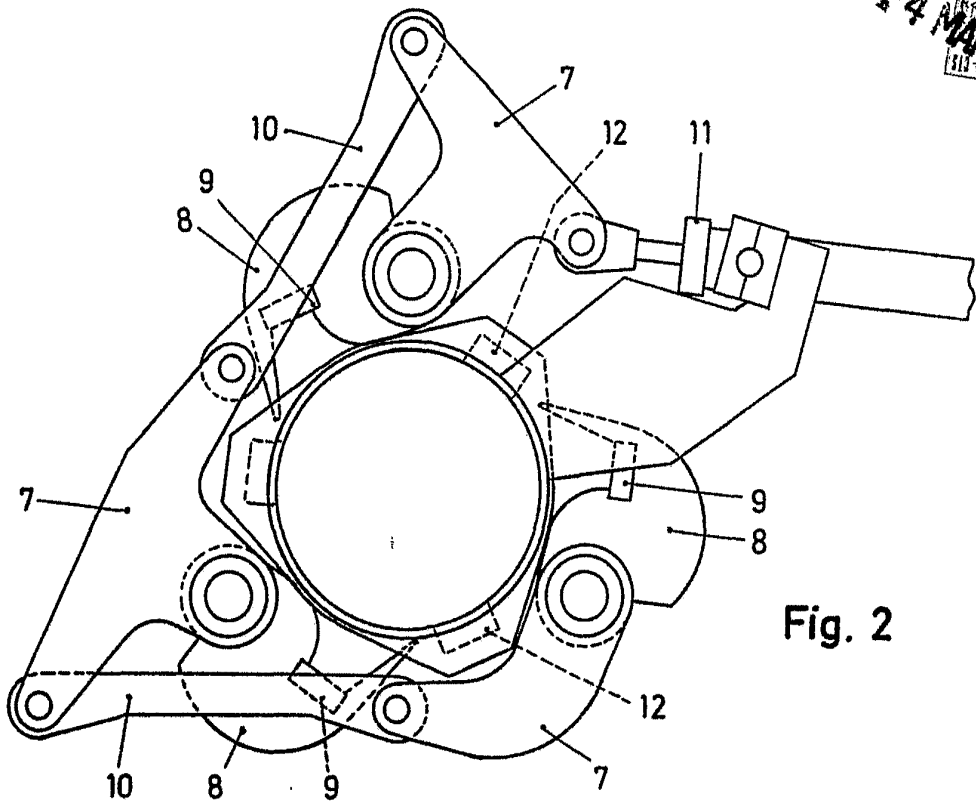


Fig. 2

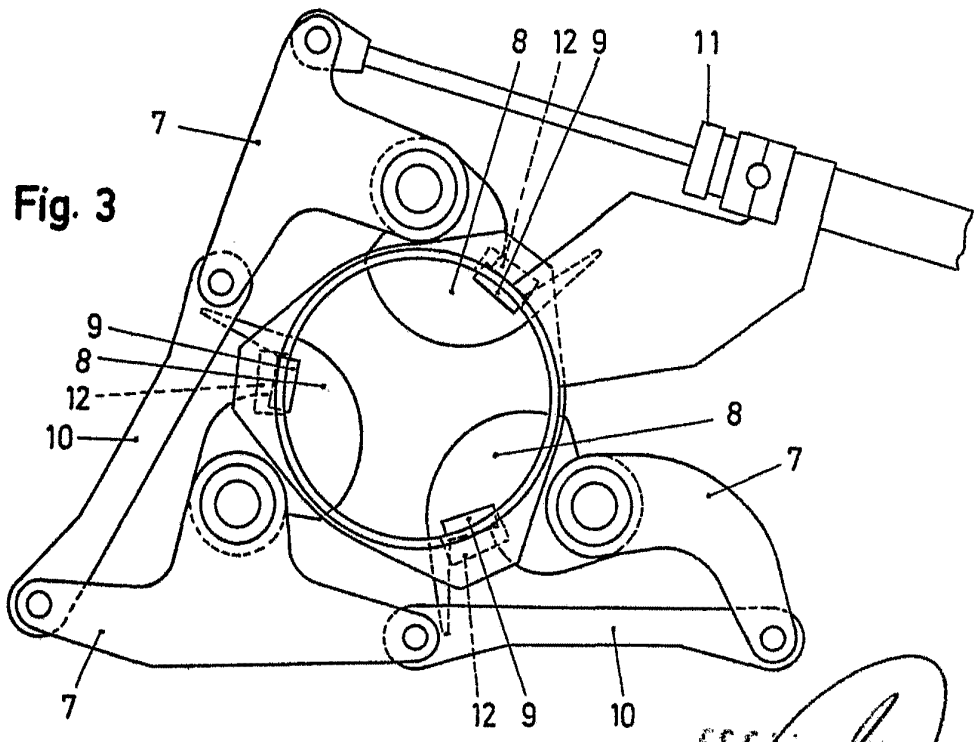


Fig. 3

ESCALA 1:1  
CARLOS MORA  
F.P.P.  
Fdo: Poole Metamerón