



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 SET. 1980

19	ES	11	251356	10	Y
		21			
		22			

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

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL B 27 B 13/00
----	---------------------	----	---

54	TITULO DE LA INVENCIÓN "SIERRA DE CINTA PERFECCIONADA"
----	---

71	SOLICITANTE (S) D. Gottlieb JOHNER
----	---------------------------------------

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 3210 KERZERS, Cantón Freiburg, Suiza	
---	--

72	INVENTOR (ES)
----	---------------

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

74	REPRESENTANTE D. José Ibáñez Verdugo
----	---

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

La invención tiene por objeto una sierra de cinta provista de un bastidor, que lleva montadas dos poleas distanciadas entre sí, de las cuales una es accionada en movimiento, y una hoja de sierra en forma de cinta sin fin dentada que pasa tensada por las poleas, al mismo tiempo que las superficies de giro de las dos poleas presentan estrías continuas paralelas entre sí y a los bordes de dichas superficies de giro de las poleas.

10 Para aserrar, por ejemplo troncos de gran diámetro, y en especial para aserrar troncos tropicales duros con un diámetro superior a 40cm., se utilizan sierras de cinta. La hoja de sierra de las sierras de cinta se componen de una cinta sin fin, generalmente de
15 acero aleado, cuyos extremos se sueldan. La hoja de sierra se mueve en un plano, vertical u horizontal, alrededor de dos poleas de fundición gris distanciadas entre sí, montadas de forma giratoria en el bastidor, siendo una de las poleas accionada en movimiento.

20 Normalmente, el perfil de las poleas, o al menos el de la polea accionada, está abombado hacia fuera, es decir, que la polea o las poleas poseen superficies de

25

giro con un perfil convexo. Sobre una polea, o poleas,
 de esta clase, la hoja de sierra se puede mantener y reac-
 cionar contra las presiones de cualquier magnitud ejer-
 cidas por el material, como madera o plástico, incluso
 con un número elevado de revoluciones de las poleas. Sin
 embargo, después de un determinado tiempo de funciona-

30

miento, es preciso desmontar la hoja de sierra de las po-
 leas y enderezarla, tensarla y aplanarla, ya que deja de
 poseer las propiedades necesarias para un aserrado correc-
 to. Los trabajos relacionados con ello requieren muchos
 tiempo y tienen que ser realizados por personal especia-
 lizado.

35

En la patente suiza nº 9024, se describen dis-
 cos de sierra que en lugar de una envolvente lisa pre-
 sentan algunas estrías sobre ella; sin embargo, estas es-
 trías no sirven para guiar de una forma precisa y sin de-
 formación las hojas de sierra colocadas en los discos,
 sino para la formación de anillos, que de acuerdo con el
 desgaste de la cinta de sierra y la reducción del ancho
 de la misma, debido a ese desgaste, proporcionan a la o
 las dos filas de dientes de la cinta de sierra espacio su-
 ficiente, para no dañar la sierra cuando se monta en los
 discos. Para ello, los anillos y las estrías tienen dife-
 rentes anchos.

40

45

El objeto de la invención es una sierra de cinta, cuyas poleas, con o sin abombado, se configuran de tal modo que la hoja de sierra apoye en ellas, en especial en la zona dirigida hacia el borde dentado, con precisión y sin deformación, de manera que la hoja de sierra no tenga que ser desmontada para su reparación después de un determinado tiempo de funcionamiento, como es usual hasta ahora. Con ello se quiere lograr para una sierra de cinta de esta clase, un mayor rendimiento y una reducción de los costes de aserrado.

Tales inconvenientes se solucionan, según la invención, en una sierra de cinta del tipo mencionado anteriormente, por el hecho de que la anchura y la profundidad de al menos dos estrías opuestas, previstas en una y otra polea para el guiado preciso de la hoja de sierra, son las mismas.

Ventajosamente, el ancho de las estrías es al menos de 3 mm. y su profundidad de al menos 0,2 mm.

Para hacer más comprensible el objeto de la invención, se describirá a continuación un ejemplo no limitativo de realización práctica, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª representa esquemáticamente dos

70 poleas, distanciadas verticalmente entre sí, de una sierra de cinta por las que se pasa tensada una hoja de sierra.

La figura 2ª representa, a mayor escala, una sección de las dos poleas de la figura 1ª.

75 Al bastidor (no representado) de una máquina de sierra de cinta, bastidor que puede ser de fundición de hierro o de acero soldado, se fijan de forma giratoria dos poleas -1- y -2- para una cinta de sierra, distanciadas entre sí verticalmente. En este caso se trata, por lo tanto, de una sierra de cinta vertical. Sin embargo, las dos poleas para la cinta de sierra también podrían montarse distanciadas en sentido horizontal. Las poleas -1- y -2- para la cinta de sierra pueden desplazarse mutuamente para ajustar su separación. Por dichas poleas -1- y -2- pasa tensada una hoja de sierra -3-, en forma de cinta sin fin provista de dentado. La hoja de sierra es de acero aleado, en uno de cuyos bordes se troquelan dientes. La velocidad de corte de la hoja de sierra -3- está determinada por el número de revoluciones de la polea accionada en movimiento. La madera u otro material no representado, se introduce en la zona de corte por medio de un carro tampoco representado.

80

85

90

95

ficies de giro -5- de las poleas -1- y -2- por las que
 pasa la hoja de sierra -3- tensada, están provistas de
 estrías -4-. Las estrías -4- se extienden sobre toda la
 superficie perimétrica de cada una de las poleas y están
 cerradas sobre sí mismas; siendo paralelas entre sí y
 a los bordes -6- de las superficies de giro de las po-
 leas.

100

....

105

Las distintas estrías -4- de una de las poleas
 están alineadas con las correspondientes estrías ~~-4-~~ de
 la polea opuesta, de modo que los planos que pasar por
 ellas sean paralelos entre sí. Las poleas -1- y -2- se
 podrían montar inclinadas entre sí, de tal modo que las
 estrías -4- de una de las poleas no fuesen paralelas a
 las correspondientes estrías opuestas de la otra polea.

110

Las estrías -4- de las poleas -1- y -2- pre-
 sentan fundamentalmente un perfil en forma de U. Sin em-
 bargo, también sería posible que el perfil de las es-
 trías tuviese otra forma. Preferiblemente, el ancho de
 las estrías -4- es al menos de 3 mm. y su profundidad
 de al menos 0,2 mm. Al mismo tiempo, la anchura y la pro-
 fundidad de al menos dos estrías -4- de una de las po-
 leas, -1- ó -2-, son iguales a las de las estrías opues-
 tas de la otra polea.

115

ficies de giro -5- de las poleas -1- y -2- por torneado, fresado o rectificadas. También cabe imaginar que
 120 las estrías se obtengan de otra forma, por ejemplo adhiriendo una lámina estriada de material plástico sobre las superficies de giro -5-.

Las estrías -4-, en especial y al menos las dos estrías que poseen el mismo ancho y la misma profundidad, dan lugar a que la hoja de sierra -3- que pasa
 125 por las poleas -1- y -2- posea una adherencia excelente. Se supone, que el material de la hoja de sierra -3- penetra parcialmente en las estrías -4- después de un funcionamiento inicial de 20 minutos. Cuando se utilizan
 130 poleas provistas de estrías no es necesaria la restauración ulterior de la hoja de sierra; la hoja se desgasta durante el funcionamiento hasta su ancho útil mínimo sin que sea necesario desmontarla de las poleas (con excepción del afilado de los dientes). La mayor ventaja
 135 de la solución descrita anteriormente reside en el hecho de que la hoja de sierra no tiene que ser tensada, enderezada o aplanada en modo alguno durante su uso. Con ello se suprimen los frecuentes cambios y restauraciones de las hojas de sierra, necesarios hasta ahora, contribuyendo
 140 a incrementar considerablemente la producción.

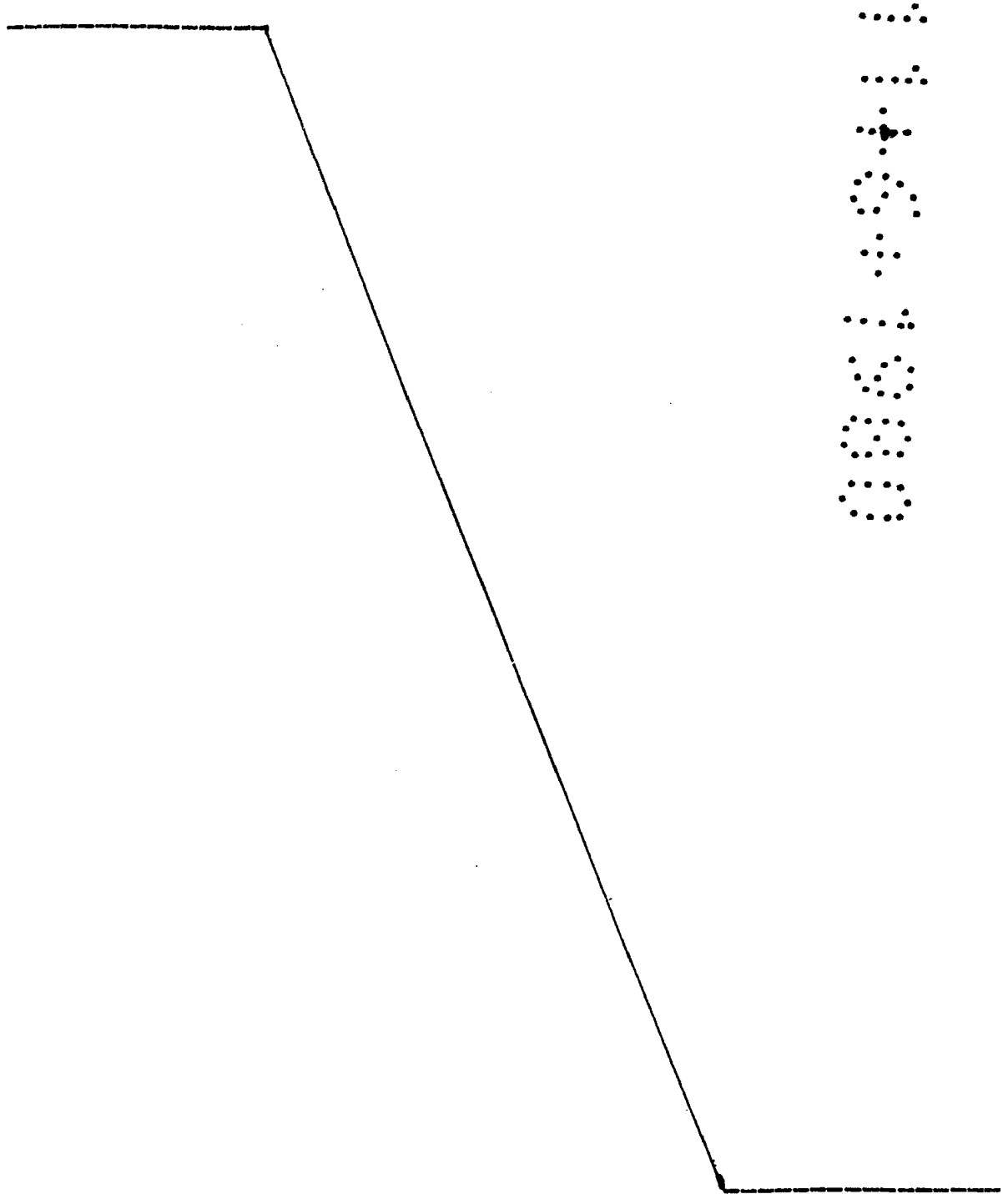
Las modificaciones que puedan ser introducidas

en el objeto descrito y no alteren su esencialidad característica, se entenderán incluidas dentro del marco de las reivindicaciones que siguen.

145

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España, las siguientes:



REIVINDICACIONES

150 1ª.- Sierra de cinta perfeccionada, que compren-
de un bastidor, dos poleas (1,2) montadas distanciadas en-
tre sí, de las cuales una es accionada en movimiento, y
una hoja de sierra (3) en forma de cinta sin fin con den-
tado que pasa tensada por las poleas, al tiempo que las
superficies de giro (5) de las dos poleas (1,2) presen-
155 tan estrías (4) continuas paralelas entre sí y a los bor-
des (6) de las superficies de giro de las poleas, carac-
terizada porque la anchura y la profundidad de al menos
dos estrías (4) opuestas, previstas en una y otra polea
(1,2) para el guiado preciso de la hoja de sierra (3),
son iguales.

160 2ª.- Sierra de cinta perfeccionada, según la
reivindicación primera, caracterizada porque las estrías
(4) previstas en la superficie (5) de las poleas (1,2)
tienen mayor anchura que profundidad.

165 3ª.- SIERRA DE CINTA PERFECCIONADA.

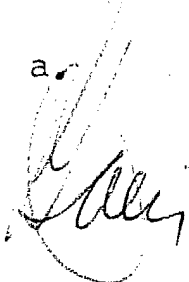
Todo tal y como se describe y reivindica en la
presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas
y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a once de Ju-

nio de mil novecientos ochenta.

GOTTLIEB JOHNER

p. a.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

