

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

① ES	①①	NUMERO	①② Y
	②①	243.609	
	②②	FECHA DE PRESENTACION	
		29 Mayo 1.979	

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B27G/19/06

⑤④ TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA DE GRAN DIAMETRO"

⑦① SOLICITANTE (ES)
D. JOSE IGNACIO BARRENECHEA ARAMBURU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Pl. Santa María, 10-2º.-DURANGO (Vizcaya)

⑦② INVENTOR (ES)

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

MTM

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusiva en el terri-
torio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las nor-
5 mas que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre
Propiedad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo título "DISPO-
SITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA DE GRAN DIAMETRO" viene a
perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo en soluciones
10 que aventajan las convencionales, tal y como enumeraremos a lo
largo de esta Memoria.

 Es de destacar el hecho de la utilización en máqui-
nas convencionales de dispositivos de seguridad que evitan la ro-
tura de la cinta de corte cuando se produce un tensado excesivo de
15 la misma, principalmente en el momento de incidir sobre el elemen-
to a cortar madera, etc.

 Estos dispositivos conocidos son mecánicos, contra-
pesos, resortes, etc., por lo que la respuesta de los mismos es -
20 lenta, no pudiendo impedir en la mayoría de los casos la rotura -
siempre que la tensión de la cinta aumenta bruscamente.

 Este problema es aún mas acusado cuando se trata -
de máquinas que por su trabajo a realizar deben emplear volantes
de gran diametro, lo que ha implicado el buscar soluciones que -
25 permitan obtener dispositivo cuya respuesta ante una sobretensión
de la cinta de corte sea inmediata.

 Este es precisamente el objeto del Modelo de Utili-
dad que se presenta, aportar una solución práctica y sencilla que
30 permita obtener un margen de seguridad muchísimo mayor que el que

1 hasta ahora se consigue.

5 Conforme a la hoja de planos adjunta, y en su figura única, observamos como la máquina está compuesta de su carcasa exterior protectora (1), el volante superior conducido (2), así como un cuerpo (11) que aloja un motor-reductor que eleva o baja sendas partes de columnas (9) y (10).

10 Dichos pares de columnas (9) y (10) están en contacto con la base de dos piezas (6), una a cada lado del volante (2), así como dos piezas superiores (3) situadas de igual forma, es decir una a cada lado también del volante conducido.

15 Las piezas superiores (3) están unidas a través del eje de giro (4) del volante (2) en tanto que (3) y (6) están unidas por un eje descentrado y fijo (5).

20 La pieza en U (6) en su extremo (7) conforma una canalización que permite introducir presión a un cilindro neumático especial de tipo membrana, alojado en la cavidad que se configura en un extremo de la pieza superior (3).

25 De acuerdo con lo hasta aquí expuesto, supongamos que el cilindro neumático alojado en la cavidad de (3), se le ha dado una presión determinada.

30 Si durante el trabajo rutinario, la cinta de sierra sufre una sobretensión, ésta repercutirá en el volante (2), tendiendo a obligarlo a bajar.

Si esa fuerza es superior a la calculada y establecida en el cilindro neumático especial, este actuará permitiendo que el volante (2), merced a su eje de giro (4) y su eje descentrado fijo (5) bascule en forma descendente, obteniéndose un destensado

1 inmediato de la cinta de corte.

Una vez que la sobretensión ha cesado, el propio - cilindro retornará a su posición inicial provocando el basculamiento del volante (2) en sentido contrario hasta su punto habitual de trabajo.

5 Como podrá observarse en la figura e insistiendo una vez mas, el basculamiento de (2) se produce merced a la disposición que adoptan las piezas (3) y (6) con su eje fijo (5) desplazado, siendo (4) el eje de giro del volante que une a las dos piezas (4).

10 Por tanto, todo depende de la presión que previamente se introduzca en el cilindro neumático, ya calculada para el esfuerzo normal de tensión que deba soportar la cinta de corte.

15 En cuanto a la operación inicial de tensado, estase produce de forma sencilla.

20 Suponiendo que el cilindro neumático tenga una presión precisamente calculada, un motor-reductor acciona los dos pares de columnas (9) y (10), elevando la pieza (6) de modo que al sobrepasar la tensión deseada, el cilindro actúa basculando el volante (2) y accionando un dispositivo, contactor, etc. que inmediatamente para al motor-reductor, obteniéndose así el tensado previo y justo deseado.

25 Por tanto, la máquina dispone de tablas que indican las presiones recomendadas conforme a las dimensiones de la cinta de corte, tipo de trabajo a realizar, etc.

30 Todas estas operaciones que el dispositivo proteotor realiza, son de gran rapidez, es decir, la respuesta es inmediata

1 ta, permitiendo obtener unos márgenes de seguridad muchísimo mayo-
res que en los sistemas convencionales mecánicos, muelles, contra-
pesos, etc. Incluso permite el utilizar cintas de corte cuyas -
características de resistencia no las hagan recomendables en los
5 dispositivos convencionales.

Creemos a tenor de lo expuesto que cualquier perso-
na conocedora de la materia que se trata, comprenderá sin lugar a
dudas todas las ventajas que se derivan de la utilización del Mo-
10 delo solicitado, ventajas que podríamos resumir en las siguientes:

-Se obtiene una respuesta inmediata del dispositi-
vo protector de la sierra de cinta.

-Permite un tensado previo de gran exactitud.

15 -Se pueden utilizar sierras de cinta que en máqui-
nas convencionales no sería recomendables debido a la lentitud de
respuesta del mecanismo de seguridad.

-Fácil montaje y desmontaje de la cinta.

20 -Regulación sencilla conforme a cada tipo de traba-
jo.

Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza
y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo,
por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus
25 partes constitutivas, no alterarán en modo alguno su esencialidad,
en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Conve-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su -
derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros,
30 reivindicando la prioridad de la misma.

1

N O T A

Los puntos de invención, nuevos en España, que se presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán recaer sobre "DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA DE GRAN -

5

DIAMETRO" de acuerdo con las siguientes:

10

15

20

25

30



REIVINDICACIONES

1
5
10
15
20
25
30

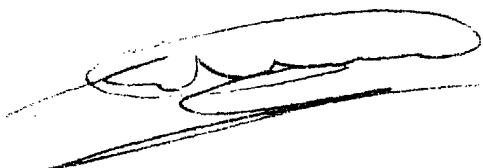
1ª.-"DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA -
DE GRAN DIAMETRO", caracterizado porque los dos pares de ejes que
accionados por un moto-reductor discurren por los costados del vo-
lante superior, están rematados superiormente por sendas piezas en
forma de U, dispuestas con sus bases del lado inferior, y cuyas
alas están relacionadas con sendas piezas localizadas a los lados
del volante, en planos mas próximos al citado volante que los
planos de las piezas en U, las cuales soportan el eje del volante.

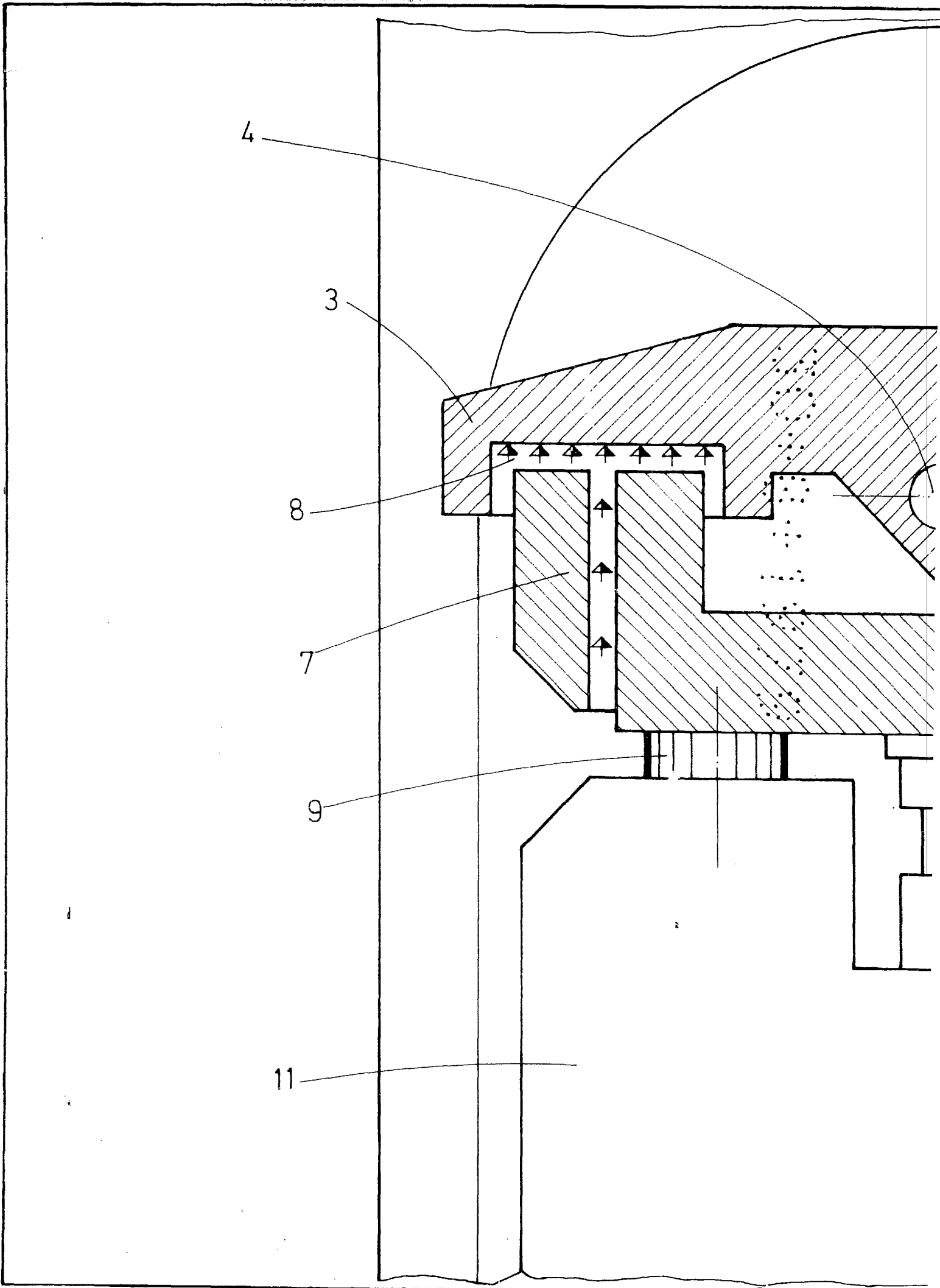
2ª.-"DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA:-
DE GRAN DIAMETRO", según la anterior reivindicación, caracteriza-
do porque uno de los extremos de las piezas portadoras del volan-
te presenta un vaciado en el que se localiza un cilindro neumáti-
co de tipo membrana, contra el que actúa una de las alas de las
piezas en U, entretanto que los extremos opuestos están relaciona-
dos con las otras alas de la U, a través de tramos de ejes de bas-
culamiento.

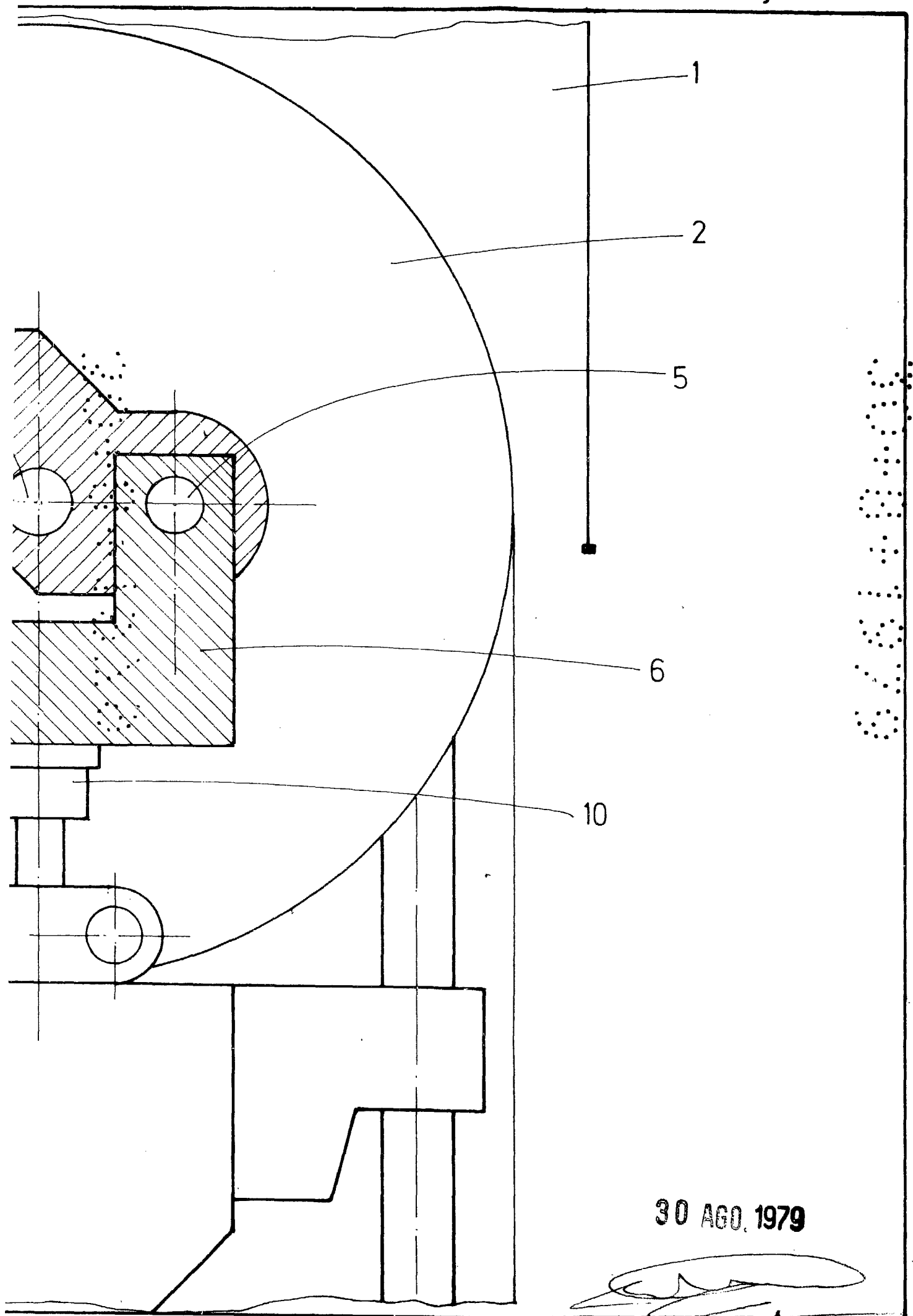
3ª.-"DISPOSITIVO PROTECTOR PARA SIERRAS DE CINTA -
DE GRAN DIAMETRO"

Todo tal y como queda descrito en la presente Memo-
ria que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara,
acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid. 30 AGO. 1979







30 AGO, 1979