



ESPAÑA

19 ES	11	NUMERO	223.338	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	17-9-76	

MODELO DE UTILIDAD

223.338

*e.s. m. 15/1*

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02G

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>"DISPOSITIVO MECANICO PARA CONDUCIR Y FACILITAR EL ARRASTRE EN LOS TRABAJOS DE TENDIDO DE CABLES!"</b>

71 SOLICITANTE (S)
<b>STANDARD ELECTRICA, S.A.</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>Madrid, calle de Ramirez de Prado, Nº 5.</b>

72 INVENTOR (ES)
<b>Jose Luis Santamaría Sierra.</b>

73 TITULAR (ES)
<b>STANDARD ELECTRICA, S.A.</b>

74 REPRESENTANTE
<b>D. Eugenio Barroso Espinosa de los Monteros.</b>

Son de sobra conocidos los diferentes tipos de instalación de cables eléctricos: tendido aéreo sobre postes, o tendido subterráneo bien en canalización o directamente en zanja.

5 Las técnicas utilizadas hasta hoy en día para el tendido de cables varían de acuerdo con el tipo de instalación, siendo en todos los casos las dificultades que se presentan mayores a medida que aumenta el peso del cable a instalar. Lógicamente, el peso del cable a instalar depende de su longitud y sección.

10 Las longitudes de los cables tienden a ser las máximas posibles que permitan los embalajes, ya que así se evitan empalmes, que además del correspondiente trabajo de realización de los mismos, se comportan como puntos críticos para posibles averías del cable, como roturas, entrada de humedad, etc.

15 Asimismo, y sobre todo si se trata de cables telefónicos que pueden estar formados por varios miles de conductores, la dimensión física que adquiere el cable es considerable, siendo normales secciones transversales del orden de 10 cm. de diámetro. Todo esto hace que las fuerzas necesarias para el arrastre en las operaciones del tendido adquieran proporciones enormes, produciendo tensiones en la cubierta y conductores del cable que en nada favorecen a

20 éste.

25 La cubierta es el elemento protector que define la vida útil de un cable. En el momento en que se produce una avería en la cubierta de un cable, si no es reparada al momento, en breve plazo de tiempo el cable quedará

30 inutilizado para el servicio. Por ello, los instaladores

de cables eléctricos han de extremar sus cuidados en mantener durante la instalación de los mismos intacta la cubierta, evitando, sin regatear esfuerzos, las rozaduras, cortes, radios de curvatura inadecuados, etc. que podrían causar daños en la cubierta y por tanto inutilizar el cable. Ello lo consiguen distribuyendo a lo largo del tendido un gran número de operarios que manualmente evitan esos posibles rozos, o ayudándose también de poleas o rodillos más o menos convencionales.

Dado el volumen y peso de los cables a instalar, es evidente, teniendo en cuenta las previsiones necesarias que hay que tomar, que la operación de tendido es delicada, costosa y llena de posibles riesgos difíciles de evitar.

El dispositivo que pretende registrarse resulta una ayuda eficaz para el tendido y proporciona una serie de ventajas considerables entre las que cabe destacar el ahorro de mano de obra sin sacrificar por ello la garantía de ausencia de cortes, rallones o accidentes en las cubiertas.

Consiste dicho dispositivo en una plataforma generalmente metálica de forma aproximadamente cuadrada y espesor mucho menor que el lado del cuadrado. Va provista también de un mango para facilitar el transporte. La parte inferior de esta plataforma va provista de cuatro pitones, a modo de patas, de cuatro o cinco centímetros de longitud y acabados en punta, cuya misión es clavarse en la tierra o superficie del suelo para dejar fijo el dispositivo y evitar que se desplace durante la instalación del cable.

En la fig. 1 se puede ver una vista de la planta inferior del dispositivo, existiendo la siguiente correspondencia entre los números y lo que representan:

1.- Plataforma metálica.

2.- Mango.

3.- Pitones.

5.- Agujeros porta-conos.

5

En la parte superior de la plataforma van situados dos conos macizos (figura 2, número 4) de un material de tipo plástico, sustituible por cualquier otro material que presenta la robustez y dureza necesaria, como podría ser la fibra de vidrio o cualquier metal.

10

Estos conos terminan por su base con la arista cortada, quedando en forma plana, como se puede observar en la figura 3, ello con el fin de dar robustez a esta zona del cono que en otro caso resultaría una zona frágil del mismo.

15

La plataforma va provista de unos agujeros porta-conos (5) para recibir a unos pitones (figura 3, número 6) que llevan los conos en su base y que servirán de sujeción de los mismos. Esta sujeción de los conos a la plataforma no es fija, sino simplemente recibida, con el fin de poder separarlos de la plataforma para su limpieza, pues de no ser esto posible, la entrada de tierra entre ellos y la

20

plataforma, produciría estancamientos de los mismos y dificultaría el rodamiento.

25

Como se ve en las figuras 2 y 3 la distancia de separación entre los conos es mínima, pero sin llegar a tocarse.

Entre los pitones de la base de los conos y los propios conos, se colocan unos rodamientos adecuados (figura 3 nº 7) que dejan locos y dispuestos para el giro a estos conos, a la más mínima presión.

30

En las operaciones de tendido de cables, la planti

lla encargada de tal acometida va provista de estas piezas que distribuye a lo largo del camino a recorrer por el cable y a distancias comprendidas entre 1 y 10 metros, según aconseja el propio cable y se hace pasar al mismo por la concavidad formada por los dos conos. Al hacer el tiro con el cable ya apoyado en el primero de estos dispositivos colocado próximo al tambor del calbe, los conos comienzan a girar debido a la fuerza de tracción que se ejerce sobre el cable.

10 Salida ya del tambor una longitud adecuada de cable, se sitúa otro dispositivo de los reivindicados y así sucesivamente se van colocando a lo largo de todo el tendido.

15 Hacemos constar que el material de que están fabricados estos conos puede ser de cualquier tipo que presente la dureza y robustez necesaria, aunque es conveniente que su superficie no sea pulida, pues en este caso podría resbalar el cable; por ello hemos recomendado sustancias plásticas y duras o bien a base de fibras, que presentan muy buenas características de adhesión con la cubierta de los cables.

25 Además de la ventaja de manejabilidad y poco coste de este dispositivo, hay que destacar que, el mismo vale tanto para los cables de pequeño diámetro como para los de gran diámetro. Además es evidente que la fuerza necesaria para tender los cables disminuye considerablemente al disponer de los mencionados dispositivos.

-----NOTA-----

30 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de este Modelo de Utilidad

por 20 años son los siguientes:

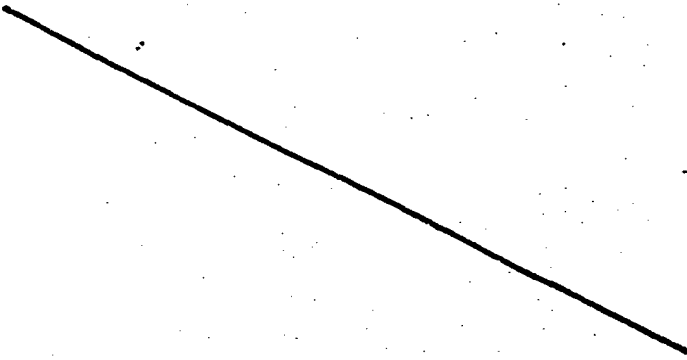
5 1.- Dispositivo mecánico para conducir y facilitar el arrastre en el tendido de cables, formado por una plataforma provista de mango y de pitones acabados en punta para fijar el dispositivo al suelo, y en cuya parte superior van situados dos conos de material duro, preferentemente de superficie no pulida.

10 2.- Dispositivo mecánico tal y como se describe en la reivindicación 1, caracterizado porque dicha plataforma va provista de unos agujeros que reciben a unos pitones que llevan los conos en su base, coaxiales con el eje principal del cono, y que sirven de sujeción de los propios conos a la plataforma, sin que esta sujeción sea fija.

15 3.- Dispositivo mecánico tal y como se describe en las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque dichos conos, cuya distancia entre ellos es mínima sin que lleguen a tocarse, van provistos de sendos rodamientos que les dejan locos y dispuestos para el giro con el mínimo rozamiento.

20 4.- Dispositivo según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque en un lado de la plataforma va situada un asa que facilita el transporte.

5.- Dispositivo mecánico para conducir y facilitar el arrastre en el tendido de cables.



Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

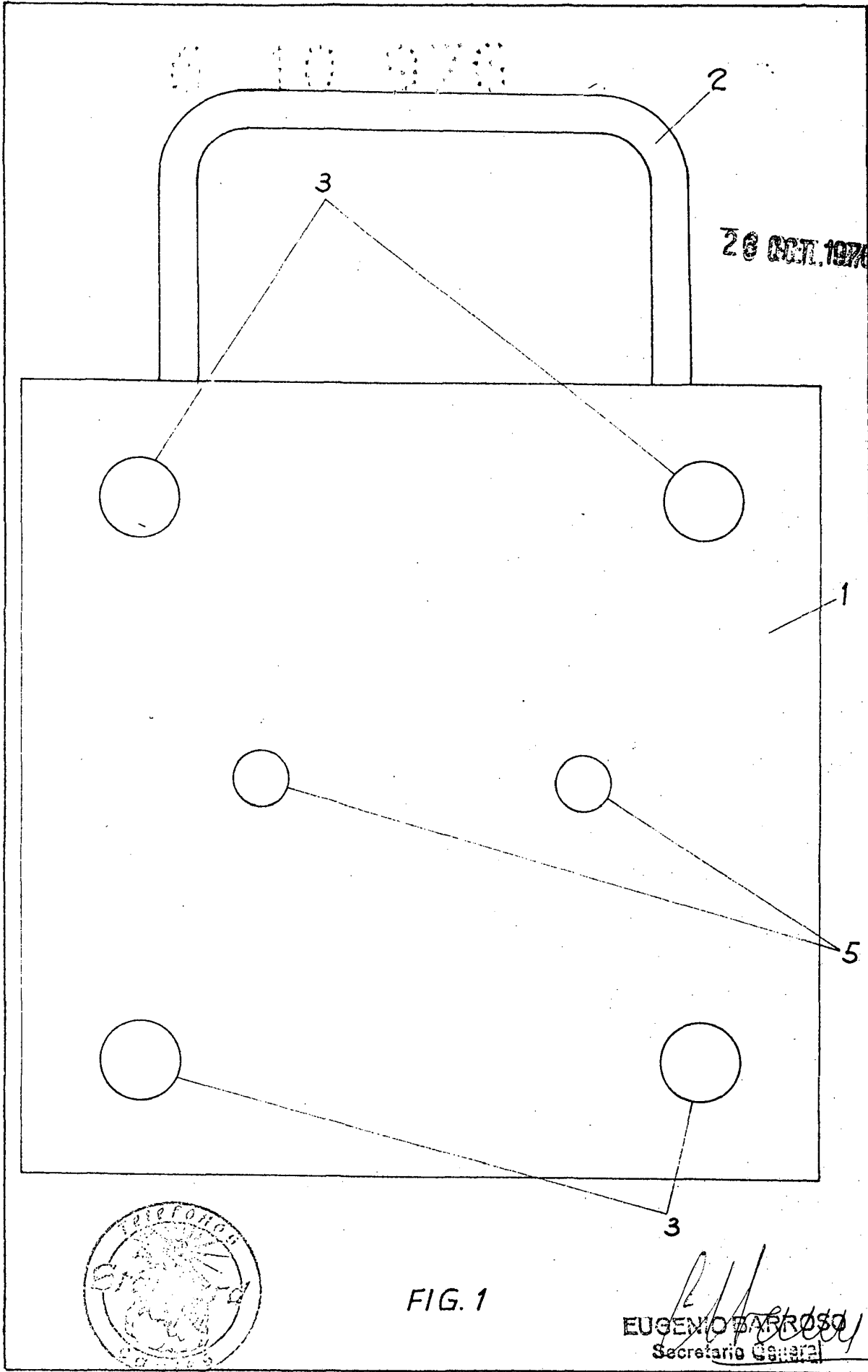
5 Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid,

17 SET. 1976



*Eugenio Barroso*  
EUGENIO BARROSO  
Secretario General



28 OCT. 1976

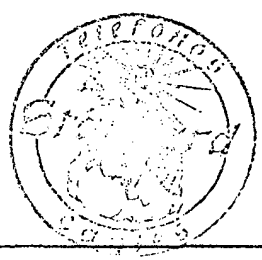
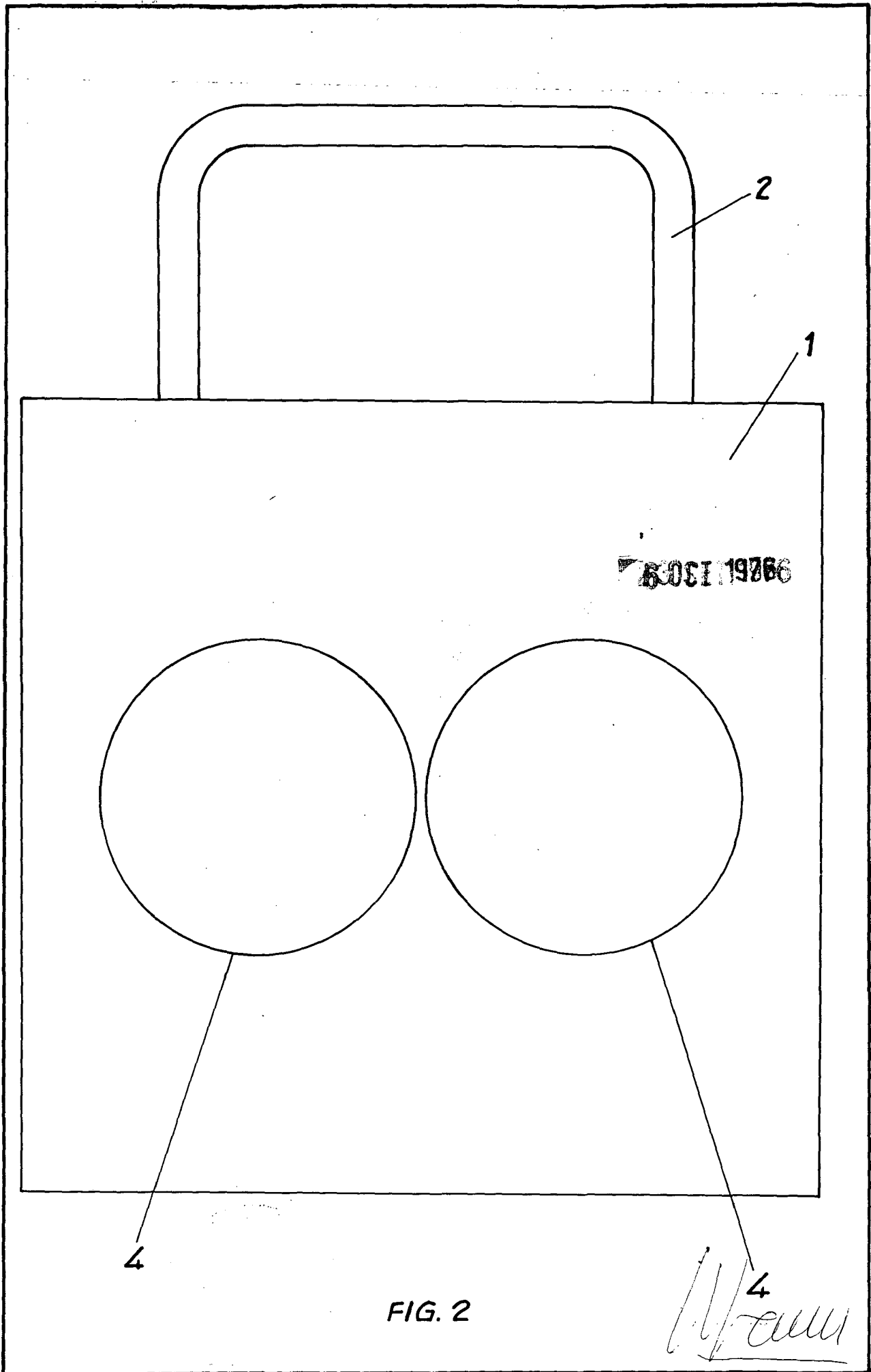


FIG. 1

*Eugenio Barroso*  
EUGENIO BARROSO  
Secretario General



998511306  
1976

FIG. 2

4  
*[Handwritten signature]*

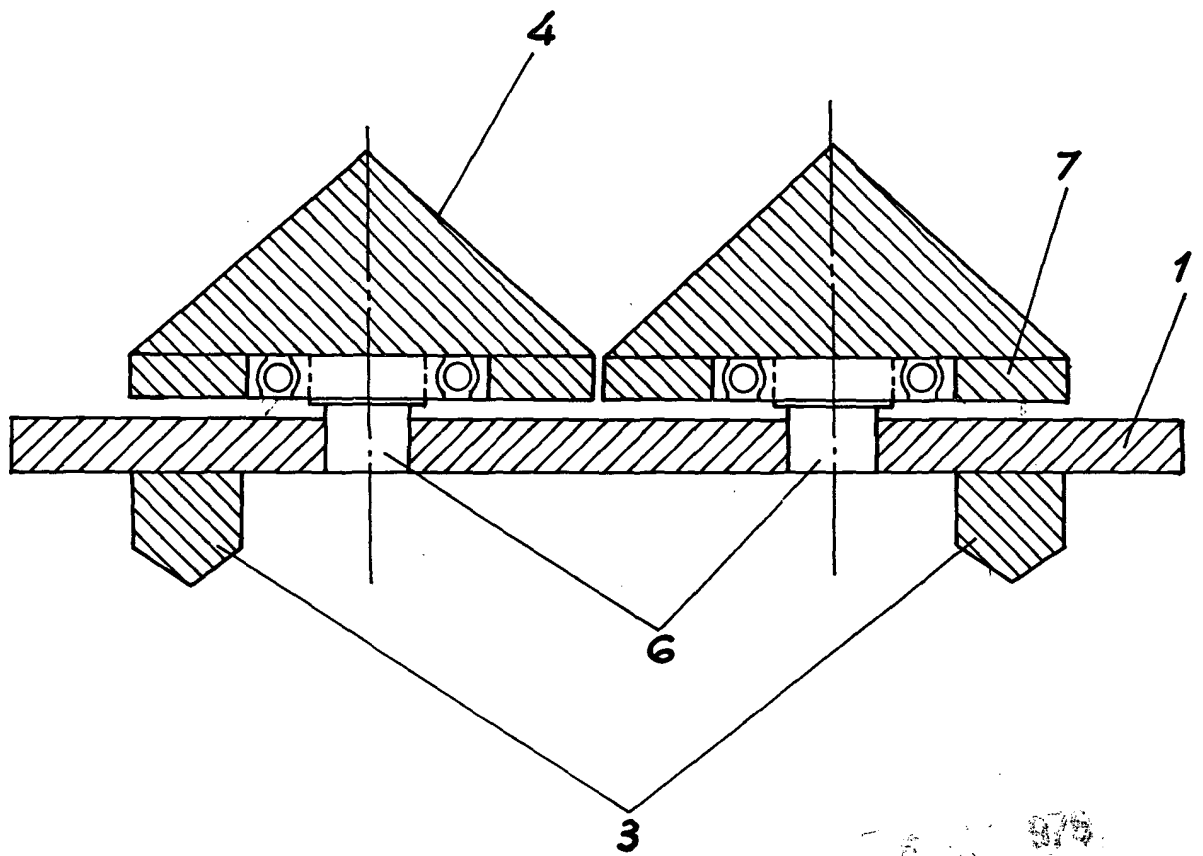


FIG. 3

*Handwritten signature*