

2500 51
441356

P.- 61.407

PHN 7756 Spain
/HK/MO

MEMORIA DESCRIPTIVA Int. Cl.: GUB 3/46; GUB 3/48

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

A nombre de N.V. PHILIPS'GLOEILAMPENFABRIEKEN

entidad holandesa

establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, Holanda

por: "UN SOPORTE DE AGUJA PARA TRANSDUCTORES ELECTRO-
MECANICOS"

Esta invención se refiere a un soporte de
aguja o estilete para transductores electromecánicos des-
tinados a la reproducción de información audio y/o video
contenida en el surco de un portador de grabación, sopor-
5 te que está provisto en su extremo plano de una aguja
sensiblemente cónica, al menos parcialmente, con una ba-
se redonda o poligonal pegada al mismo.

Tales soportes de aguja son conocidos por
Modelo de Utilidad alemán 1.773.556, pegándose una aguja
10 cónica a un soporte de aguja plana. Durante la reproduc-
ción de un disco gramofónico, dicha aguja recibe la carga
en la dirección de la superficie pegada, de tal modo que
la superficie aglutinada está sometida a un esfuerzo de
cizalla con el riesgo de que la punta de la aguja se des-
15 prénda del soporte de la misma. Esto sucede principalmen-
te en los soportes de aguja comúnmente utilizados en los
"toca-discos" estereofónicos o cuadrafónicos y que pre-
sentan una sección transversal circular. Una solución
para ello es fresar una ranura en la varilla redonda y pe-
20 gar en su interior la punta de la aguja. Tal solución es
bastante costosa debido a la operación adicional de fresa-
do. Una solución más económica es la que se obtiene en
un soporte de aguja cuyo extremo, conforme a la invención
está curvado en un ángulo de por lo menos 90° hacia el
25 lado de la aguja. Si se pega la aguja de modo que su su-

perficie plana sea tangente al extremo doblado, la carga en la dirección de movimiento del portador de grabación es absorbida por dicho extremo y la junta pegada deja de estar sometida al esfuerzo de cizalladura. A este respecto, la palabra "curvar" o "doblar" se entiende que

5 significa asimismo recalcar la parte correspondiente.

Conforme a otra característica de la invención, el extremo situado en la línea de curvatura se dobla primeramente hacia fuera, en sentido opuesto a la

10 aguja, y a continuación vuelve a curvarse hacia el lado de la aguja; la ventaja de ello es que se evita así la curvatura en redondo que siempre se produce después de una operación de doblez y que puede dar lugar a que la junta pegada quede sometida a una componente de carga en

15 la dirección del eje geométrico de la aguja.

En otra forma de ejecución de un soporte de aguja conforme a la invención, el extremo está provisto de una escotadura que ajusta de preferencia con la base de la aguja y que se dobla subsiguientemente en un ángulo de 180°. La ventaja de esto está en que las componentes de carga laterales que actúan sobre la junta pegada son también absorbidas por el extremo doblado. Así

20 pues, dicha escotadura puede, por ejemplo presentar la forma de una V si la base de la aguja es, por ejemplo, un cuadrado, y circular si la base de la aguja es circu-

25

lar.

5 Conforme a otra característica de una forma de ejecución del invento, el extremo está provisto de un orificio destinado a acoplarse con la base de la aguja, y la porción portadora del orificio se dobla en un ángulo de 180°. Queda entonces la aguja incluida en el extremo doblado y la junta pegada no se hallará tampoco sujeta al esfuerzo de cizalladura en el caso de un funcionamiento incorrecto, tal como la rotación del disco en sentido in-

10 verso.

En una forma de realización particularmente ventajosa del soporte de aguja conforme a la invención, dicho soporte consiste en un tubo cuyo extremo se corta oblicuamente, tras lo cual se aplanan la punta oblicua y, dado el caso, se dobla en la dirección del eje geométrico longitudinal del soporte de aguja. Así, se obtiene un soporte de aguja muy ligero, cuya masa es sensiblemente inferior a la de un soporte macizo de aguja.

15

Se describirá a continuación la invención con mayor detalle, haciendo referencia a las siguientes figuras, en las que

20

la fig. 1 representa un soporte de aguja con un extremo doblado o recalcado en 90°.

la fig. 2 muestra un soporte de aguja cuyo extremo se ha doblado dos veces.

25

La fig. 3 muestra un soporte de aguja con una escotadura cóncava.

La fig. 4 muestra un soporte de aguja cuyo extremo está provisto de un orificio, y

5 Las figs. 5 a 7 muestran como puede hacerse un soporte tubular de aguja.

En la fig. 1, el vástago, que en el caso presente consiste en una varilla maciza redonda, se ha aplanado en su extremo 2 y a continuación se ha doblado o recalcado en un ángulo de 90° el extremo 3 de dicha porción plana. Es evidente que la aguja 4, que se fija al soporte 1 de aguja mediante una junta encolada, queda sustentada en la dirección de movimiento del portador de grabación por el extremo 3, de modo que la citada junta pegada no queda ya sometida a cizalladura. Si el radio de curvatura en el lugar de la línea de doblar 1 no es bastante pequeño, puede existir el riesgo de que la aguja tienda a moverse hacia abajo a lo largo de la porción redonda, y la junta pegada quedará sometida a una carga de tracción o se hará demasiado gruesa, lo cual afectará adversamente a su resistencia. Se ha eliminado este inconveniente en el soporte de aguja de la fig. 2, donde el extremo 2 se ha doblado primeramente en sentido opuesto a la aguja en el lugar señalado por "a" y posteriormente se ha vuelto a doblar hacia la aguja en el lugar señalado

10

15

20

25

por "b", de manera que en la posición de la junta pegada, las superficies de las porciones 2 y 3 quedan adyacentes entre sí sin que exista radio.

5 En la fig. 3, el extremo 3 está provisto de una escotadura 6 que virtualmente ajusta con la base de la aguja 4 en el lugar o posición de la junta pegada, cuya base en el presente caso tiene forma circular. Es evidente que la junta pegada no quedará tampoco sometida ahora a esfuerzo de cizalladura en dirección lateral.

10 La fig. 4 muestra cómo en el extremo doblado se puede formar un orificio 7 de un radio igual por lo menos a los radios máximos de la aguja en la posición de la junta pegada, de modo que también en el caso de un funcionamiento incorrecto, por ejemplo si el disco girara en sentido inverso, la aguja queda sustentada por el extremo 3. Si se emplea una aguja de base rectangular, el orificio estará adaptado de preferencia de modo que
15 ajuste con dicha base.

20 La fig. 5 muestra cómo se corta oblicuamente un soporte tubular de aguja y cómo, a continuación, según está representado en la fig. 6, se dobla y aplana en la dirección del eje geométrico longitudinal del soporte de aguja, tras lo cual se provee de una escotadura cóncava de radio r . La fig. 7 muestra cómo se dobla después el extremo en un ángulo de 180° . Es evidente que la
25

forma de ejecución que presenta un orificio puede fabricarse de manera similar.

5 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Holanda, con fecha 1 de Octubre de 1974 bajo el número 7412915, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

REIVINDICACIONES

15 Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20 **A.-** Un soporte de aguja para transductores electromecánicos destinados a la reproducción de información en audio y/o video contenida en un surco de un portador de grabación, soporte que en su extremo plano está provisto de una aguja sensiblemente cónica, al menos parcialmente, con base redonda o poligonal, que se
25 pega al mismo, caracterizado porque el citado extremo está doblado hacia el lado de la aguja en un ángulo sensi-

blemente de por lo menos 90°.

5 2ª.- Un soporte de aguja según la reivindicación 1ª, caracterizado porque en el lugar de la línea de doblez se dobla primeramente el extremo en sentido opuesto a la aguja y posteriormente se dobla hacia el lado de la aguja.

10 3ª.- Un soporte de aguja según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el extremo está provisto de una escotadura que, de preferencia, se acopla con la base de la aguja y que subsiguientemente se dobla en un ángulo de 180°.

15 4ª.- Un soporte de aguja según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque el extremo está provisto de un orificio destinado a acoplarse con la base de la aguja y la porción en la que se encuentra el orificio está doblada en un ángulo de 180°.

20 5ª.- Un soporte de aguja según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, consistente en un tubo, caracterizado porque se corta el extremo del tubo oblicuamente, se aplana la punta oblicua, y, dado el caso, se dobla hacia el eje geométrico longitudinal del soporte de aguja.

25 6ª.- Un soporte de aguja para transductores electromecánicos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria

que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid,

25 51

P.A.

Alberto de Elzaburu
Por Poderes

15.10.75

JGM/.

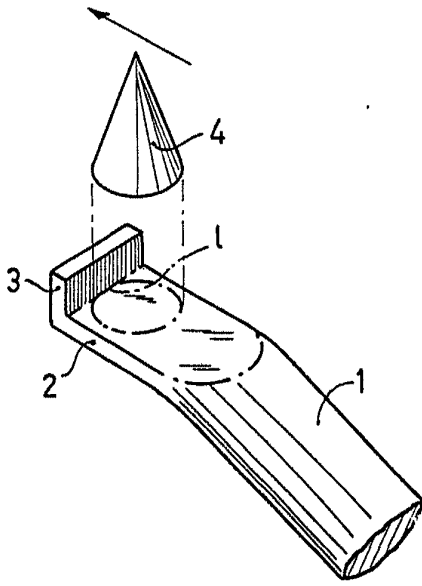


Fig. 1

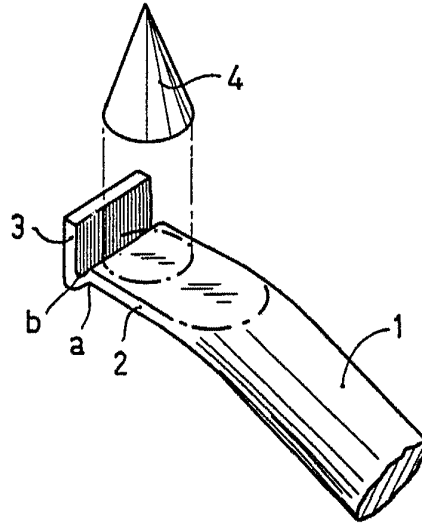


Fig. 2

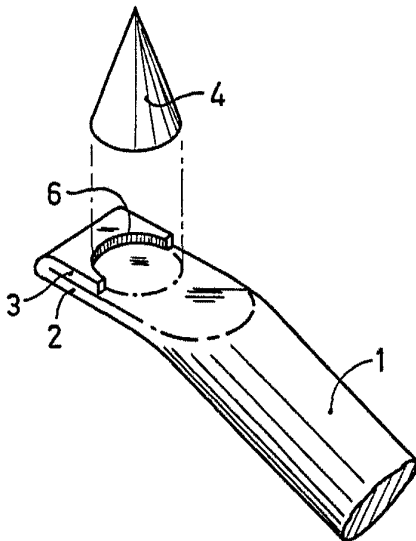


Fig. 3

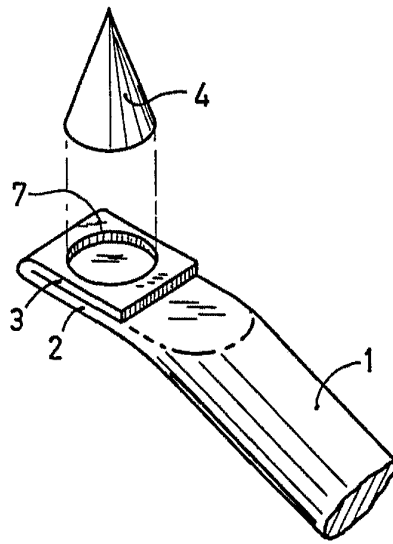


Fig. 4

Alberto de Elzoburu
Por Pedro

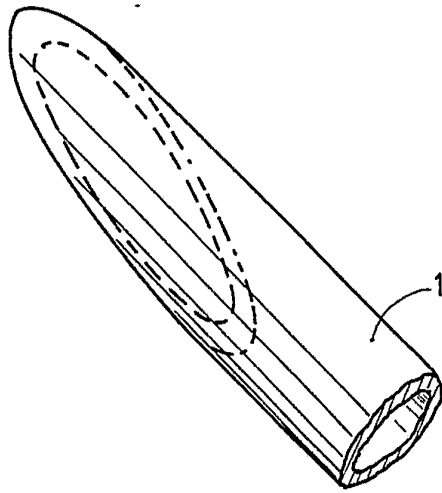


Fig. 5

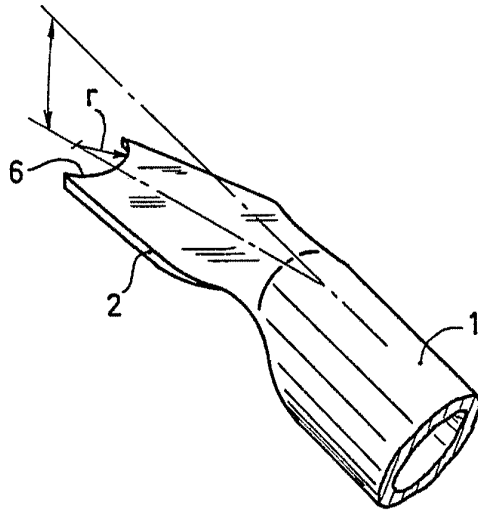


Fig. 6

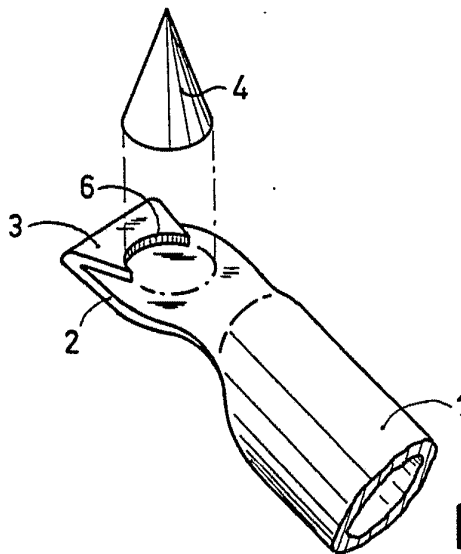


Fig. 7

Alberto de Eizoburu
Por Poder.