



272953

272953

13 DIC. 1961

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por **VEINTE** años en España, por **"UN DICTAFONO MAGNETO-
FONICO"**

a favor de

PHONO-ELECTRIC AG

domiciliado en **ZUG, SUIZA**

PRIORIDAD: Solicitud de patente suiza
nº 1555/61 del 9-FEBRERO-1961

INVENTOR: Willy Müller de nacionalidad
alemana.

—AR—

272953



13 DIC

5 El invento se refiere a un dictáfono magnetofónico con un cabezal de sonido que, mediante una ranura de guía helicoidal prevista en un manguito de material imantable, es desplazado a lo largo de un rodillo rotativo, montado de manera loca, el cual hace pasar el manguito situa
do sobre él en sentido perpendicular a la dirección de avance del cabezal de sonido y a lo largo de éste, a efectos de grabar o reproducir los sonidos. En un dictáfono conocido de este tipo, el manguito forma una lazada amplia, suelta, alrededor del rodillo, sobre el cual única
mente se apoya sobre un segmento de cilindro, que es donde el cabezal de sonido colabora con él. Con esta clase de dictáfono no pueden ser
10 utilizados los manguitos plegables del tipo indicado por el inventor del presente aparato y descrito, por ejemplo, en la Patente suiza número 336.613, puesto que dicho manguito ha de ser tensado por todos lados, con objeto de evitar ruidos en los puntos en que está arrugado.
15 Para estos manguitos pueden preverse dispositivos tensores, que sustancialmente consisten en dos rodillos, que son separados entre sí por medio de muelles, lo que, empero trae como consecuencia construcciones relativamente complicadas y caras.

20 El presente invento trata de proporcionar un dictáfono sencillo, económico y extremadamente fácil de manejar, que siendo del tipo indicado al principio, permita especialmente también el empleo de manguitos plegables. De acuerdo con el invento se consigue esto, por el hecho de que el manguito se tensa a tope sobre el rodillo que recibe forma de rodillo tensor, y porque este último está dotado de un botón de accionamiento, el cual está acoplado de manera cinemática con el cabezal de sonido,
25 de modo que al accionar dicho botón de la manera precisa para distender el rodillo, o sea, para retirar o montar el manguito, el cabezal de sonido es levantado automáticamente del rodillo.

30 En el dibujo ha sido representado un ejemplo de realización del objeto del invento, mostrando:

272953



La figura 1, una vista en perspectiva de un dictáfono;

la figura 2, una vista desde arriba sobre el mismo, una vez retirada la caja, y habiéndose suprimido algunos detalles;

5 la figura 3, en su parte superior, una sección longitudinal a través del rodillo tensor, y en su mitad inferior, una vista del mismo con algunos cortes;

la figura 4, en su mitad izquierda, una vista frontal del rodillo tensor y en la mitad derecha, una sección transversal del mismo de acuerdo con la línea IV - IV de la figura 3

10 la figura 5, un desarrollo esquemático de un extremo de un árbol hueco;

la figura 6, una sección transversal a través de un manguito magnetofónico plegable, antes de ser tensado sobre el rodillo tensor;

15 la figura 7, la misma sección transversal, una vez tensado el manguito sobre el rodillo tensor;

la figura 8, una representación esquemática del accionamiento del rodillo tensor; y

la figura 9, un detalle de un mecanismo para levantar el cabezal de sonido, en representación esquemática y en perspectiva.

20 El dictáfono representado tiene un bastidor de base 1 y una caja de plástico 2 que puede ser desmontada. Un cable 3 sirve para la conexión a la red de fluido eléctrico. Otro cable de conexión 4 conduce a un micrófono 5 y otro cable de conexión más, designado con 6, a un auricular 7. Para el régimen de reproducción se puede enchufar en el aparato, en
25 lugar del micrófono 5, un interruptor de pedal del tipo conocido.

La caja 2 tiene en su parte superior una ventanilla alargada, abierta 8, a través de la cual es visible parte de un rodillo tensor 9. Así mismo es visible a través de otra ventanilla abierta 10, una escala 11 sobre la que una aguja 12 indica la posición de un cabezal de sonido 13
30 (véase la figura 2) a lo largo del rodillo tensor 9. El rodillo tensor

272953



5 9 tiene un botón de accionamiento 14, que sobresale de una abertura cen-
tral 15 (véase la figura 1) de una tapa redonda 16, embutida en el lado
izquierdo de la caja. Esta tapa 16 tiene un engrosamiento marginal 17,
por el cual puede ser cogida para retirarla de la caja y con ello dejar
franca una abertura de la caja, cuyo diámetro es algo mayor que el diá-
metro exterior del rodillo tensor 9, de modo que a través de dicha aber-
tura se puede montar o retirar un manguito magnetofónico 18 (véanse las
figuras 6 y 7), sobre el rodillo tensor. El usuario puede al mismo tiem-
po empujar a través de la ventanilla 8 y con los dedos de una de sus ma-
nos, el manguito por su periferia exterior, mientras que con la otra
mano lo empuja por su lado frontal, o bien tira de él, de modo que el
montaje o desmontaje del manguito resulta en extremo cómodo.

10 En el centro de la parte delantera de la caja 2, se ha previsto una
rejilla 19, detrás de la cual se encuentra un altavoz 20. Por detrás de
15 dos ventanillas de colores 21, dispuestas simétricamente con relación
a la rejilla 19, se encuentran dispuestas dos lámparas de señales 22,
que lucen a la vez cuando el aparato ha sido conectado a la red de flui-
do eléctrico por medio de un interruptor, del que únicamente puede ver-
se el órgano de accionamiento que recibe forma de botón moleteado 23.
20 Este botón moleteado 23 no sirve tan solo para conectar y desconectar to-
do el aparato, sino también para regular un diafragma acústico, es de-
cir, un dispositivo de filtro acústico, mediante el cual se pueden ajus-
tar las tensiones de sonido de frecuencia más elevada o más baja, en
cuanto a su intensidad relativa. Otro botón moleteado 24, dispuesto si-
25 métricamente con relación al botón moleteado 23 y con respecto a la re-
jilla 19 y que asimismo tan sólo sobresale parcialmente de la caja 6, re-
presenta el órgano de regulación de un regulador de intensidad de volu-
men, que no ha sido representado en el dibujo, Por debajo de la rejilla
19 sobresale, a través de una escotadura 25 del bastidor de base 1, un
30 botón corredizo 26, que en la posición derecha representada, provoca la

272953



Reproducción de las grabaciones de sonido a través del altavoz 20, mientras que al ser corrido este botón 26 hacia la izquierda, la reproducción se realiza a través del propio micrófono 5, el cual es del tipo electrodinámico.

5 El micrófono 5 posee, de la manera en sí conocida, un botón corredizo 27 con cuatro posiciones y que ha sido representado en la posición de "parada" ("stop"). Si se corre este botón 27 en la dirección de la flecha 28, entonces salta a la posición de "grabación", en la que hay que hablar delante del micrófono para registrar los sonidos deseados en el

10 manguito magnetofónico 18. Si se corre el botón 27 a partir de la posición de "parada" en la dirección contraria a la flecha 28, entonces salta a una posición de "reproducción", posición en la que son reproducidas las grabaciones existentes sobre el manguito 18, bien sea a través del altavoz 20 o bien a través del micrófono 5, según sea la posición del botón 26. Desde la posición "reproducción" se puede correr el botón 27 todavía algo más en la dirección opuesta a la flecha 28, para alcanzar la

15 posición de "repetición", en la que, no obstante, el botón no queda fijo, sino que tiene que ser sostenido en contra de la presión de un muelle que trata de devolverlo a la posición "reproducción". En la posición "reproducción" gira el disco tensor 9 hacia atrás, de modo que, al soltarse el botón 27 y volver a la posición de "reproducción", se repite la parte de las grabaciones que habían sido reproducidas últimamente, siendo dicha parte tanto más larga, mientras más largo haya sido el tiempo en que se ha mantenido el botón 27 en la posición de "repetición".

20

25 Si se sustituye el micrófono 5, de la manera conocida, por un interruptor de pedal que es accionado por un usuario que esté escribiendo el dictado en una máquina de escribir, entonces este interruptor de pedal está dotado igualmente, como es natural, de las posiciones precisas para "parada", "repetición" y "reproducción".

30 En la figura 2 han sido mostradas tan solo algunas de las partes prin-

272953



5 principales del aparato de manera esquemática, mientras que determinados detalles serán explicados a base de otras figuras. Tampoco ha sido representada la conexión eléctrica, ya que su realización no ofrece dificultades para un perito una vez que ha sido explicada la función del aparato.

10 Un rectificador de corriente 29 sirve para transformar la tensión alterna de la red en la tensión continua de por ejemplo, 15 voltios, que se requiere para diferentes circuitos del aparato. Un motor 30 impulsa, a través de una polea 31, un cordón sinfin 32 y una polea 33, que al mismo tiempo sirve de disco volante, un árbol de transmisión 34. Un caballete 35 está dotado de un cojinete 36 para el árbol de transmisión 34, y con un cojinete 37 para un árbol hueco 38, sobre el que está soportado el rodillo tensor 9 de forma que puede girar. El árbol hueco 38 únicamente está unida con el bastidor de base 1 por su extremo derecho fijado en el cojinete 37, de manera que el rodillo tensor 9 está volado, tal como es necesario para montar y desmontar el manguito 18 de la manera ya descrita.

15 Un imán 39 que sirve para borrar las grabaciones y que está dotado de un entrehierro estrecho que se extiende a lo largo de todo el rodillo tensor 9, no visible en el dibujo, así como de tres bobinas de excitación 40, puede ser hecho funcionar por medio de un pulsador 41. Al oprimirse el pulsador 41 se excita el imán 39 y se hace girar el rodillo tensor 9, de modo que se borran las grabaciones hechas sobre un manguito magnetofónico montado sobre el rodillo tensor.

25 El cabezal magnético 13 que sirve para la grabación y la reproducción se halla soportado de manera desplazable sobre dos ejes 42 y 43 paralelos al rodillo tensor 9. El eje 42 está sujeto sobre dos soportes 44 y en sus extremos situados fuera de dichos soportes 44, se encuentran dispuestos dos brazos paralelos 45, que pueden bascular y que en sus extremos soportan el eje 43. El indicador 12 recibe forma de tecla corredera,

30

272953



para lo cual dispone de una ligera cavidad 46 para recibir la punta de un dedo. Oprimiendo esta tecla 12, se puede hacer bascular el cabezal de sonido 13 en torno del eje 42, retirando así su órgano grabador o explorador 47 (véase la figura 9) del rodillo tensor 9 o bien del manguito 18 montado sobre él. Un muelle no representado tiende a mantener el cabezal de sonido 13 o su órgano 47, en contacto con el rodillo 9 o con el manguito 18, mientras no se oprime la tecla 12. En este último caso, y como es natural, resulta que la basculación del cabezal de sonido 13 en torno al eje 42, hace que bascule también el eje 44 y los brazos 45, tal como ha sido indicado en la figura 9 por la flecha 48.

A la inversa se puede, mediante basculación del eje 44 en el sentido de la flecha 48, levantar también el cabezal de sonido 13 del rodillo 9, sin tener para ello que pulsar la tecla 12. Para este fin se ha previsto, de acuerdo con la figura 9, una palanca 49 no dibujada en la figura 2, la cual puede bascular en torno de un eje vertical 50 y posee en uno de sus brazos un borde de incidencia 51 que, al bascular la palanca 49 en el sentido de la flecha 52, llega a caer por debajo de uno de los extremos del eje 43, el cual sobresale por encima del brazo derecho 45.

Al incidir el borde de incidencia 51 sobre dicho extremo del eje, es retirado el cabezal de sonido 13 del rodillo 9. Esta retirada se provoca de manera automática por un eje 53, que pasa a través del árbol hueco 38 y que, en el sentido de la flecha 54, es introducido algo más en este árbol hueco 38 cuando, de manera que será explicada con más detalle más abajo, el rodillo 9 es destensado por medio del botón de accionamiento 14 para montar sobre él el manguito 18 o bien para retirar este. Para la basculación de la palanca 49 se ha previsto en el extremo del eje 53 un órgano de arrastre 53a que colabora con el extremo ahorquillado 50a del brazo derecho de la palanca 49.



Mencionaremos todavía, que el manguito 18 está dotado de una ranura de guía helicoidal de paso muy pequeño, en la que encaja el órgano 47 del cabezal de sonido. Al girar el rodillo 9 con el manguito 18 tensado sobre él, resulta que el cabezal de sonido 13 es desplazado en el uno u otro sentido de la escala 11, según sea la dirección de giro de rodillo 9, a saber, hacia la derecha cuando se está grabando o reproduciendo, y hacia la izquierda, al girar el rodillo 9 hacia atrás a efectos de repetición.

A base de las figuras 3-5 describiremos a continuación la construcción especial del rodillo tensor 9, haciendo la observación, de que tales rodillos tensores, si bien son ya conocidos, se han utilizado, no obstante, únicamente para sujetar rodillos de gramófono cilíndrico huecos, estando construido de manera relativamente complicada. El rodillo tensor 9 presente tiene cuatro segmentos de envolvente 55 hechos de material plástico y cada uno con un ángulo de abertura de 90°, que en su periferia exterior están provistos de un revestimiento de fieltro 56 con objeto de garantizar un asiento blando del manguito 18 sobre la envolvente del rodillo. Estos segmentos 55 están provistos en sus extremos con dos superficies cónicas interiores 57 de direcciones opuestas, las cuales se pueden deslizar sobre las correspondientes superficies cónicas exteriores 58 de dos discos frontales 59 y 60, hechos asimismo de un material plástico, las cuales están soportadas a través de dos cojinetes de metal sinterizado 61, 62, sobre el árbol hueco y móvil 38.

Los dos discos frontales 59 y 60 están unidos entre sí por medio de tres muelles de tracción 63 paralelos al árbol hueco 38, cuyos extremos están enganchados en salientes 64 que sobresalen a través de agujeros 65 de estos discos. Los muelles 63 tienden a aproximar los discos 59 y 60 entre sí, de modo que sus superficies cónicas 58, al deslizarse sobre las superficies cónicas 57, empujan a los segmentos de envolvente 55 radialmente hacia fuera, hasta que las superficies de tope 66, de forma

272953



de cuarto de cilindro y previstas en los extremos de dichos segmentos, se apoyan por dentro contra bridas de tope 67, que han sido previstas en los discos 59 y 60. En esta posición tiene el disco tensor su diámetro máximo, de modo que el manguito 18 situado sobre él, queda fijamente tensado.

En las dos superficies de tope 66 se han previsto ranuras anulares 68 en las que se encuentran dos anillos de goma 69 que tienden a traer hacia dentro los segmentos de envolvente 55, o sea, a soltar los manguitos 18 cuando los dos discos 59 y 60 se separan entre sí en contra de la acción de los muelles 63. Los segmentos 55 tienen además nervios longitudinales 70, que únicamente sirven para reforzarlos.

El botón de mando 14, que está hecho de material sintético, está montado en 71 sobre un perno 72, que penetra en el extremo izquierdo del árbol hueco 38, estando atornillado en 73 sobre el extremo izquierdo del eje 53. Una espiga transversal 74, montada en el perno 72, sobresale por ambos lados de dicho perno 72, apoyándose con sus extremos sobre la superficie frontal izquierda del árbol hueco 38, la cual recibe forma de leva frontal. En el lado de la espiga transversal 74 opuesto a la leva 75, se halla un disco anular 76, el cual por el lado interior derecho se apoya contra la espiga transversal 74 y por el lado exterior izquierdo, contra un anillo de seguridad elástico 77. El anillo de seguridad 77 está montado en una ranura anular 78 que se encuentra en el extremo izquierdo del cubo 79 del disco frontal 59, con lo que sujeta al disco anular 76 contra este cubo 79. En el lado izquierdo del cojinete 62 se halla montado un anillo flexible de seguridad 80 sobre el árbol hueco 38, anillo que impide que el disco frontal 60 se desplace hacia la izquierda. Es evidente, por lo tanto, que los muelles de tracción 63 oprimen la espiga transversal 74, a través de 59 y 79-76, contra la leva frontal 75, cuya forma puede verse en el desarrollo esquemático de acuerdo con la figura 5.

272953



5 La leva frontal 75 tiene dos secciones iguales entre sí que se extienden a lo largo de 180°, disponiendo cada una de ellas, de una muesca de salto, interior 81, de una muesca de salto exterior 82 y de una rampa 83 que se extiende entre ambas muescas de salto, mientras que los dos extremos de la espiga transversal 74 se encuentran en cada caso en las posiciones correspondientes entre sí de las dos secciones de la leva. En la figura 3 se ha supuesto que la espiga transversal está encajada en las muescas de salto interiores 81, lo que corresponde a la distancia mínima entre los discos 59 y 60, y, por lo tanto, tal como ha sido explicado anteriormente, al diámetro máximo del disco tensor 9.

10 Si se hace girar hacia la derecha el botón de mando 14 y, con ello, también el perno 72 y el eje 53, entonces la espiga transversal 74 se desliza sobre las rampas 83, hasta que llega a encajar en las muescas de salto 82, mientras que al mismo tiempo arrastra al disco frontal 59 en contra de la acción de los muelles 63. Como consecuencia de la mayor distancia entre los discos 59 y 60 pueden ahora los anillos de goma 69 atraer hacia dentro los segmentos 55, de modo que el disco tensor 9 tiene ahora su diámetro mínimo. Si en este estado se enchufa un manguito 18 sobre el rodillo 9 y se hace girar entonces el botón 14 en el mismo sentido de giro, es decir, siempre en el sentido hacia la derecha, entonces la espiga transversal 74 vuelve a encajar en las muescas de salto interiores 81 y el manguito 18 queda tensado.

15 El manguito magnetofónico 18 consiste preferentemente, de acuerdo con las figuras 6 y 7, en dos láminas iguales de largas 84 de un material imantable, las cuales están unidas entre sí por sus extremos mediante tiras engomadas plegables 85, mientras que por fuera están provistas de la ranura de guía helicoidal que ha sido ya mencionada con anterioridad. Si se enchufa el manguito sobre el rodillo 9, entonces todavía no es absolutamente redondo, sino que en los puntos de pliegue 86, presenta sendos pequeños dobleces 86, que en la figura 6 han sido representados

20

25

30



953

de manera muy exagerada. Ahora bien despues de tensado el manguito 18 sobre el rodillo 9, queda absolutamente redondo, tal como ha sido mostrado en la figura 7, aparte de quedar tambien centrado exactamente puesto que los segmentos 55 se desplazan de manera absolutamente uniforme en direcci3n radial.

5

Frente a los dispositivos tensores previstos anteriormente para tales manguitos y que consistian en dos rodillos pretensados entre si mediante muelles, tiene el dispositivo tensor presente, que consiste en un rodillo 6nico, la enorme ventaja de proporcionar un giro del manguito m1s tranquilo, absolutamente libre de vibraciones, lo que mejora sustancialmente la calidad del sonido. Gracias a este giro libre de vibraciones, se puede reducir hasta cerca de la mitad la velocidad del manguito con relaci3n al cabezal de sonido, de modo que puede bastar ya un manguito m1s peque1o, o bien, si el manguito es igual de grande, se puede conseguir una capacidad de almacenamiento mucho mayor.

10

15

Como es natural, se pueden pensar tambien sobre el rodillo 9, manguitos no plegables, pero los manguitos plegables tienen la gran ventaja de que en estado plegado pueden ser transportados como una carta en un sobre y ser tambien almacenados m1s c3modamente.

20

A bse de la figura 8 mostraremos todav1a la forma en que en el aparato presente se realiza el accionamiento del rodillo 9 de manera especialmente sencilla. El disco frontal 60 tiene en su lado exterior una escotadura anular 87 (v3ase la figura 3), que por fuera est1 limitada por una superficie de fricci3n cil1ndrica 88, y por dentro, por una superficie de fricci3n cil1ndrica 89, cuyo radio es igual a la tercera parte del radio de la superficie de fricci3n exterior. El extremo izquierdo del 1rbol de transmisi3n 34 penetra en la escotadura anular 87 y puede ser puesto en uni3n de accionamiento, por medio de dos ruedas de fricci3n 90 y 91, a elecci3n con la superficie de fricci3n, exterior 88, o con la superficie de fricci3n interior 89 del disco frontal 60.

25

30

272953



5 La rueda de fricción 90 está soportada en un brazo de una palanca 92, que es basculable en torno de un pivote 93 y cuyo otro brazo soporta la armadura de un imán, no representado que puede ser atraída por un electroimán 94 (véase la figura 2) en el sentido contrario a la acción de un muelle 95. El muelle 95 tiende a mantener la rueda de fricción 90 en contacto con el árbol de transmisión 34 y con la superficie de fricción exterior 88. Cuando se excita el electroimán 94, no tiene, por lo tanto, lugar ningún movimiento de transmisión del árbol 34 sobre el disco frontal 60.

10 La rueda de fricción 91 se halla soportada de manera análoga en un brazo de una palanca 96 que puede bascular en torno de un pivote 97 y cuyo otro brazo soporta una armadura de imán no representada, que puede ser atraída por otro electroimán 98 (véase la figura 2), en el sentido opuesto a la acción de un muelle 99. El muelle 99 tiende a mantener la rueda de fricción 91 en contacto con el árbol de transmisión 34 y con la superficie de fricción interior 89. De las flechas dibujadas en la figura 8 se desprende fácilmente que cuando la rueda de fricción 91 entra en acción, es impulsado el rodillo de tensión 9 en dirección opuesta a cuando entra en acción la rueda de fricción 90, y, debido a
15 la proporción indicada entre los radios de la superficie de fricción 88 y 89, con una velocidad tres veces mayor, La marcha atrás necesaria para la "repetición", tiene lugar actuando la rueda de fricción 91, y, por consiguiente, tres veces más deprisa que la marcha adelante. La excitación necesaria o alternativamente la no excitación de los electroimanes 94 y 98, tiene lugar mediante la tecla 27 del micrófono, de
20 acuerdo con el funcionamiento descrito. Como es natural, se podrían montar también los muelles 95 y 99 de tal modo, que tratasen en su posición efectiva, de atraer las ruedas de fricción 90, y 91, que volverían a la posición efectiva al ser excitados los correspondientes electroimanes
25 94 ó 98.
30

272953



REIVINDICACIONES

En resumen: La Patente de Invención que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

5 1º.- Un dictáfono magnetofónico con un cabezal de sonido, que, mediante una ranura de guía helicoidal prevista en un manguito de material imantable, es desplazado a lo largo de un rodillo rotativo, montado al aire, el cual hace pasar el manguito situado sobre él en sentido perpendicular a la dirección de avance del cabezal de sonido y a lo largo de este, a efectos de grabar o reproducir los sonidos que se desee, caracterizado porque el manguito está tensado a tope sobre el rodillo tensor, 10 disponiendo este último de un botón de mando, acoplado cinemáticamente con el cabezal de sonido, de modo que, al accionarse el botón de mando de la manera precisa para destensar el rodillo y, con ello para retirar o montar el manguito, el cabezal de sonido es levantado automáticamente 15 del rodillo.

2º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el rodillo tensor está soportado de manera giratoria sobre un árbol hueco sujeto fijamente por uno de sus extremos y en cuyo otro extremo se halla dispuesto el botón de mando, y porque a través del árbol 20 hueco pasa un eje, que sirve para el acoplamiento cinemático del botón del mando con el cabezal de sonido.

3º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado porque el rodillo tensor tiene varios segmentos de envolvente, los cuales están provistos en sus extremos con dos superficies cónicas interiores de sentidos opuestos, que se apoyan de manera deslizante sobre las 25 correspondientes superficies cónicas exteriores de dos discos frontales soportados sobre el árbol hueco, discos que son atraídos entre sí por medio de muelles, con lo que los segmentos de envolvente son empujados hacia afuera, y porque el botón de mando está unido cinemáticamente con un disco frontal, de modo que este disco puede ser desplazado en contra de 30

272953



la fuerza de dichos muelles sobre el árbol hueco, de modo que los segmentos de envolvente se deslizan hacia adentro, efectuándose todo esto mediante el accionamiento del botón de mando.

5 4ª.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque los segmentos de envolvente tienen en sus extremos ranuras anulares, en las que están situados anillos elásticos que tienden a atraer hacia dentro dichos segmentos de envolvente.

10 5ª.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque una espiga transversal unida al botón de mando para girar conjuntamente con él, se apoya por un lado contra el árbol hueco, que por uno de sus extremos está realizado en forma de leva frontal, y, por otro lado contra un disco anular, el cual, por su parte está sujeto al cubo del disco frontal citado.

15 6ª.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la leva frontal tiene dos secciones iguales entre sí, que se extienden a lo largo de 180° y cada una de las cuales está dotada de una muesca de salto interior y una muesca de salto exterior para cada uno de los extremos de la espiga transversal, así como de una rampa que se extiende entre estas dos muescas de salto, de modo que el botón de mando siempre ha de ser girado en el mismo sentido, con el fin de que la es-

20 piga transversal pase desde las muescas de salto interiores a las muescas de salto exteriores a efectos de distender el rodillo tensor, así como para volver a llevarla desde las muescas de salto exteriores a las muescas de salto interiores con el fin de tensar el rodillo tensor.

25 7ª.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado porque la espiga transversal asienta sobre un perno, el cual, por un lado está embutido en un botón de mando consistente en un material plástico y, por otro lado está atornillado al eje que pasa a través del árbol hueco.

30 8ª.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 2, caracterizado

272953



5 porque el cabezal de sonido está soportado, de manera desplazable a lo largo del rodillo tensor, sobre dos ejes, pudiendo bascular en torno del primero de estos ejes, mientras que el eje segundo es a su vez basculable alrededor del eje primero, de manera que el extremo del eje pasante a través del árbol hueco, opuesto al botón de mando, hace bascular, al distenderse el rodillo tensor, una palanca, de modo que un borde de incidencia previsto sobre ella, incide sobre un extremo del eje basculable con lo que hace que el cabezal de sonido bascule en torno de su eje de basculación en el sentido de separarse del rodillo tensor.

10 9º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el disco frontal que no está unido cinemáticamente con el botón de mando, tiene una escotadura anular, limitada por fuera y por dentro por sendas superficies cilíndricas de fricción; porque uno de los extremos de un eje de transmisión impulsado por un motor y provisto de un disco volante, penetra en dicha escotadura, y porque además se han previsto dos ruedas de fricción soportadas de manera giratoria, una de las cuales puede ser embragada con el árbol de transmisión y la superficie de fricción exterior y la otra, con el árbol de transmisión y la superficie de fricción interior.

20 10º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque las ruedas de fricción están montadas sobre palancas que, bajo la influencia de muelles, pueden ser hechas bascular por medio de electroimanes en contra de la influencia de dichos muelles.

25 11º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 9, caracterizado porque el diámetro de la superficie de fricción interior, que sirve para hacer girar hacia atrás el disco tensor, asciende, por lo menos aproximadamente, a la tercera parte del diámetro de la superficie de fricción exterior.

30 12º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado



272953

5 por una caja que tiene en su parte superior una ventanilla, a través de la cual es accesible una parte del rodillo tensor, y que en dicha parte superior dispone de otra ventanilla, a través de la cual es visible una escala sobre la que una aguja indica la posición del cabezal de sonido y a través de la cual es accesible al mismo tiempo la aguja que recibe forma de tecla corredera, a efectos de hacer bascular y desplazar el cabezal de sonido, sobresaliendo el botón de mando del rodillo tensor a través de una abertura dispuesta en la pared lateral de la caja y cubierta por una tapa fácilmente desmontable.

10 13º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 12, caracterizado porque la caja tiene en su parte delantera una rejilla central, detrás de la que se encuentra un altavoz, habiéndose dispuesto simétricamente a ambos lados de dicha rejilla dos ventanillas de colores que se iluminan cuando se conecta un interruptor de red, así como también dos botones moleteados que sobresalen tan solo parcialmente de la caja, asimismo simétricos con relación a la rejilla, uno de los cuales sirve para gobernar el interruptor de red y un diafragma de sonido, y el otro, para gobernar un regulador de volumen de sonido.

15 14º.- Un dictáfono de acuerdo con la reivindicación 13, caracterizado porque centradamente por debajo de la rejilla, se halla dispuesto un botón desplazable, que sirve para regular la reproducción a través del altavoz o a través del micrófono que sirve para grabar, y porque asimismo se ha previsto un pulsador lateral, que sirve para excitar un imán por medio del cual se puede borrar las grabaciones magnéticas de sonido de un manguito.

20 15º.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "UN DICTAFONO MAGNETOFONICO".

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de dieciseis páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

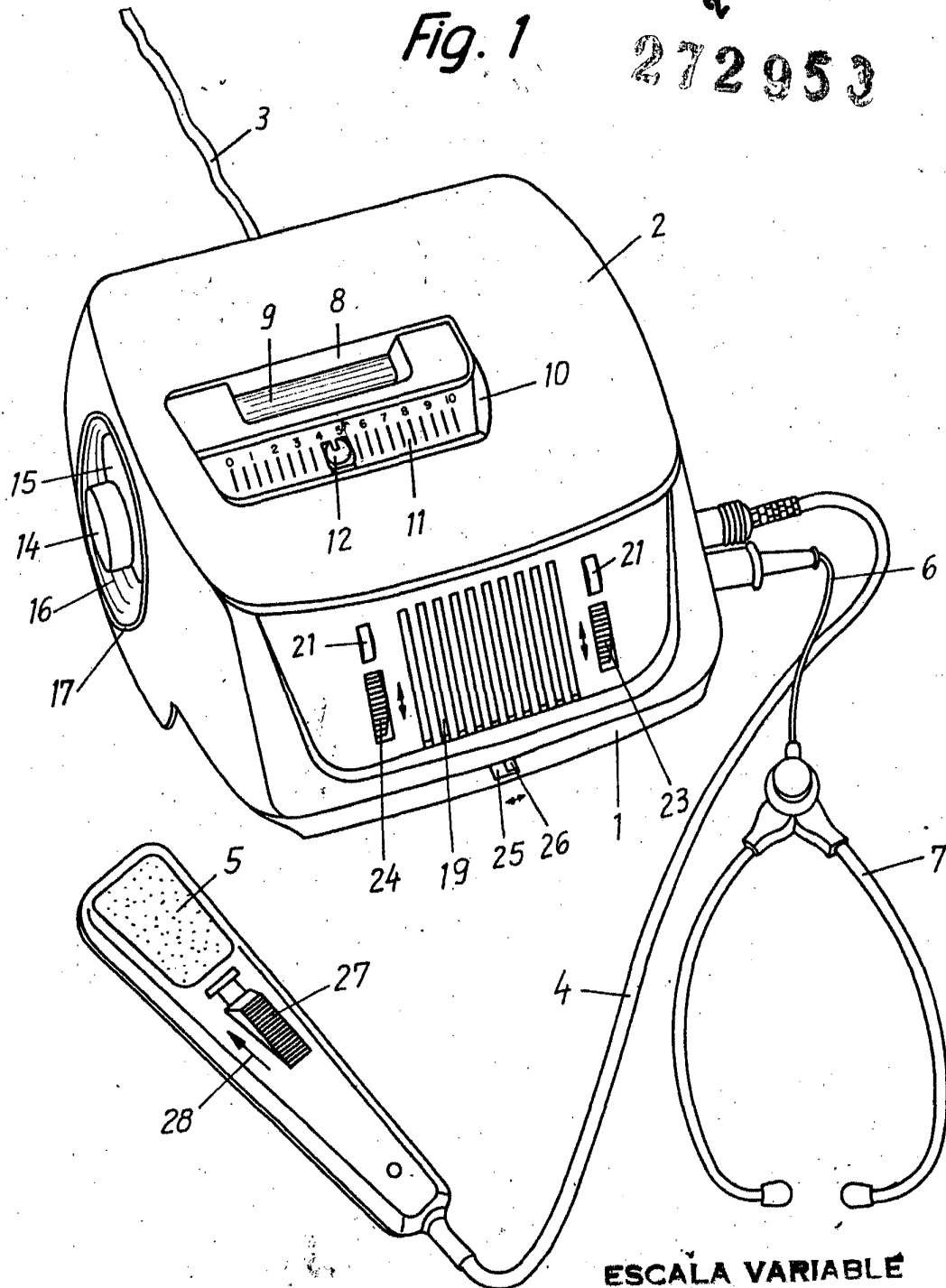
30 Madrid, 13 diciembre 1961

ALFONSO UNGRIA



Fig. 1

272953



ESCALA VARIABLE

MADRID, 20 DE Diciembre DE 1961

ALFONSO UNGRIA

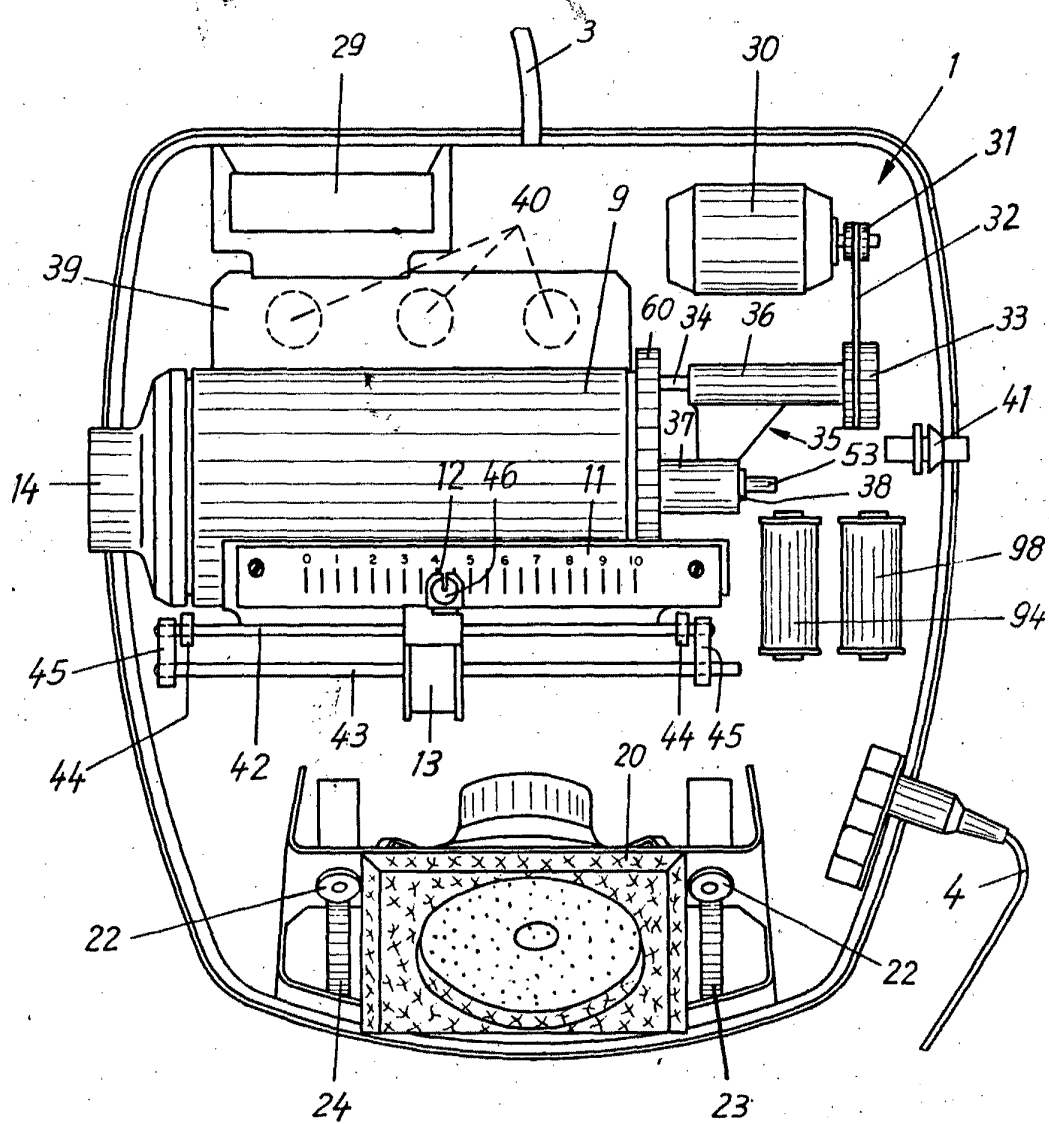
P.P. [Handwritten signature]

272953



20 DEC

Fig. 2



ESCALA VARIABLE

MADRID, 20 DE Diciembre DE 1961

ALFONSO UNGRIA

[Handwritten signature]

272953



Fig. 4

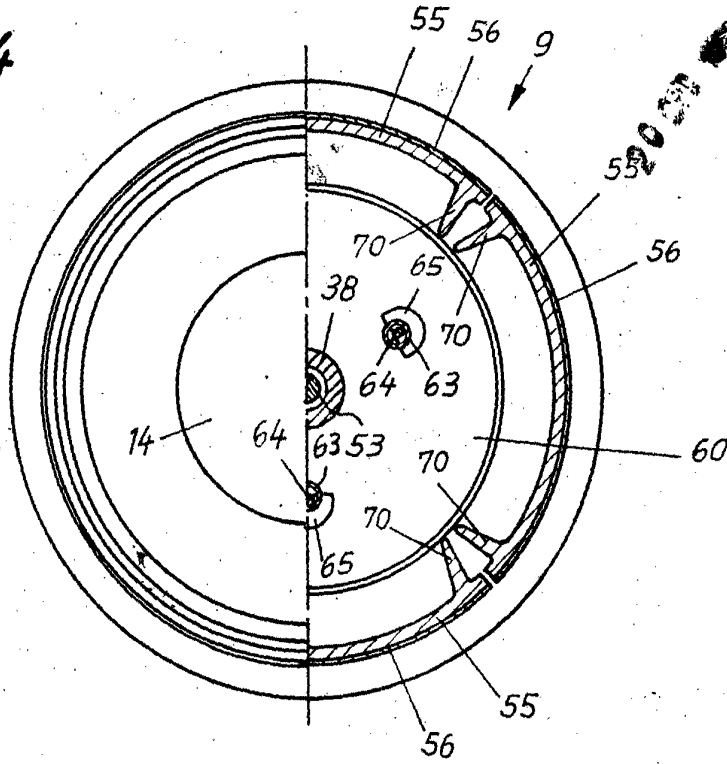
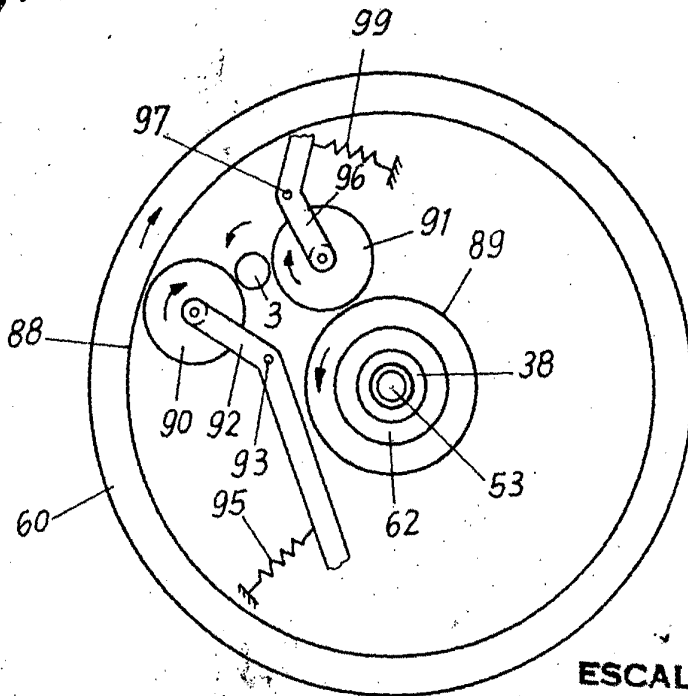


Fig. 8



ESCALA VARIABLE

M. DRID, 20 DE Diciembre DE 1961

ALFONSO UNGRIA

[Handwritten signature]

