

17 JUN



355447

P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

a favor de KOLSTER IBÉRICA, S.A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Maquinista, 41, por "APARATO CARGADOR PARA CINTAS DE REGISTRO MAGNETOFÓNICO".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención, se refiere a la introducción de un nuevo e inédito aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, especialmente diseñado para su aplicación en aparatos de este modo cualificador y de tipo transistorizado portátil.

5.

Actualmente, si bien existen aparatos cargadores de la misma índole, no están ni son todo lo perfecto que requiera su aplicación, ya que dadas sus reducidas dimensiones no comprenden una serie de elementos que aseguren su perfecto funcionamiento e invulnerabilidad a los

10.



distintos procesos a que están sometidos durante su periodo de funcionamiento, por lo que el aparato cargador que nos ocupa, previsto de forma y manera que incluye todos los elementos y pormenores que facilitan y elevan su rendimiento, se hace altamente preferible y distinguido entre sus actuales homólogos.

5. Esencialmente está constituido por dos cuerpos rectangulares, uno receptor de la cinta magnetofónica y elementos adecuados para su funcionamiento y el otro el que actúa como tope del conjunto, complementándose adecuadamente con el anterior, ambos provistos de las determinadas ranuras, regatas y alojamientos de los distintos elementos conductores y promotores del movimiento de la referida cinta magnetofónica.

10. Dada su doble función de cometido, es decir, la cinta magnetofónica es del tipo de dos o más pistas de grabación audición, el conjunto posee por ambas superficies un dial indicador, con mirilla visora del bobinado de la cinta, numerado desde el punto inicial de ella, hasta su punto final, con una escala convencional, lo que evidentemente facilita la determinación de un tiempo de grabación o, indistintamente del recorrido de la cinta. Dicho dial indicador con mirilla visora rectangular, se halla dispuesto entre los dos orificios correspondientes a las bobinas de arrollamiento de la susodicha cinta y enmarcando conjuntamente en una superficie longitudinal redondeada extremadamente lo que le proporciona al conjunto un realce y vistosidad de distinguo y estética.

15.

20.

25.

17 JUN.



altamente modernizada.

La parte longitudinal anterior del conjunto, presenta un saliente trapezoidal provisto extremo y simétricamente de diferentes orificios circulares y cuadriláteros, para la recepción de los diferentes rodillos de accionamiento, propios del aparato magnético, propiamente dicho.

10. Por la parte lateral frontal del conjunto, aparecen distintas ranuras coincidentes longitudinalmente con los taladros citados con anterioridad, así como una ranura central, que presenta interiormente una laminilla metálica flexible con una posición de tela o material mullido unidas centricamente a ella, sobre la que descansa la cinta durante su paso, dispuesto a fin y efecto de amortiguar la presión que sobre ella puede ejercer la cabeza de grabación del aparato magnetofónico, ya que según sea ésta existe la posibilidad de una rotura de la cinta, dada su frágil constitución, estando provista por su parte lateral posterior y extremadamente, de dos encajes que permiten la fijación del conjunto en el recinto dispuesto a tal efecto en el aparato magnetofónico, y que actúan directamente sobre los órganos propios de él que producen la operación de borrado de la consecuente cinta, de tal forma que cuando es introducido el cartucho o aparato cargador, para iniciar una nueva grabación al ponerse en contacto con los elementos productores del borrado, mediante los encajes anteriormente citados, se producen simultáneamente el borrado y graba-
- 15.
- 20.
- 25.



ción de la cinta en función.

5. Para poder poseer permanentemente una grabación cualquiera, y a fin y efecto de no producir el borrado de la misma en una nueva introducción del cartucho para su posterior audición, los encajes extremos dispuestos por su parte lateral posterior, poseen interiormente y longitudinalmente a ellos, sendas laminillas de idéntica constitución a la del conjunto, que, por propia condición son de carácter frágil, permitiendo su rotura y extracción del encaje que las contiene, evitándose de este modo el contacto con los órganos productores de la operación de borrado, ya que son las mismas las que directamente actúan sobre ellos, dada su situación y disposición.

10. El hecho de perverser dos encajes con sus respectivas laminillas, se efectúa al objeto de permitir la operación referida en los dos sentidos de funcionamiento del cartucho o aparato cargador.

15. Por su parte interior y con respecto al cuerpo receptor de la cinta magnetofónica, ésta lleva dispuesta una placa de material elástico, común en ambos cuerpos, sobre la que descansan las bobinas arrolladoras de dicha cinta, y prevista para ello de los consecuentes orificios así como de la ranura rectangular que se superpone con la propia de ambos elementos y que forma la mirilla visora, efectuándose su fijación sobre el citado cuerpo, mediante un orificio que es atravesado por un pivote cilíndrico, al mismo tiempo que prevista con un



orificio abierto lateralmente que permite la introducción de otro pivote, de idénticas cualidades que el anterior.

5. Las bobinas arrolladoras en sí, están formadas por dos piezas circunferenciales que unitariamente aparecen con una entalladura sobre la que se dispone una pieza longitudinal en forma de U, cuyos extremos aparecen curvados hacia el exterior y que se introducen en las respectivas ranuras extremas formadas por la entalladura y la pieza circunferencial, de tal forma que la cinta magnetofónica es obligada a efectuar su paso contorneando a la referida entalladura así como a introducirse en las citadas ranuras propias de ella, siendo entonces aplicada y fijada asimismo en ella, la pieza
10. longitudinal en forma de U, con lo que se asegura una perfecta fijación de la susodicha cinta, capaz de resistir, dada su disposición y fijación, los efectos de tracción producidos como consecuencia del total arrollamiento de ella en la restante bobina, dado que dicho efecto de
15. tracción es absorbido por el deslizamiento que consecuentemente se produciría por su extremo antagónico.
- 20.

Por su parte interna, las citadas bobinas están provistas de determinados dientes, dispuestos radialmente, al objeto de producirse una eficaz y segura fijación de las mismas sobre los respectivos ejes rotatorios, propios del aparato magnetofónico en sí, evitándose de este modo el lógico deslizamiento que se produciría en la complementación de ambos elementos, con la ausencia

25.



de los referidos dientes radiales.

Para la eficaz conducción de la misma, en su recorrido de bobina a bobina, pasando por los elementos propios de grabación y control, se han previs-

5. to, a modo de guía, dos poleas de constitución elástica situadas extremadamente en el cuerpo receptor en cuestión, y por su parte anterior, así como un número determinado de pivotes que conjuntamente con los rodillos de accionamiento, propios de aparato magnetofónico, efectúan una segura y eficaz guía y conducción del total de la cinta magnetofónica, durante su periodo de funcionamiento.

15. Por la parte correspondiente a la ranura central dispuesta en el lateral frontal del conjunto, es sobresaliente en forma convencional, un soporte receptor de una lámina metálica con salientes transversales dispuestos en los puntos medios de sus lados longitudinales, sobre los que se dispone la laminilla metálica flexible con una porción de material mullido unido a ella centralmente, que proporciona al conjunto unas características de contención y flexibilidad, para el logro de su perfecto funcionamiento, al incidir la cabeza de grabación-reproducción, sobre él, durante su cometido.

25. También y por dicha parte, son sobresalientes a alturas determinadas y en forma convencional, las distintas paredes de contención de los rodillos de accionamiento y órganos apropiados, que a su vez y junta-



- mente con ellos, según lo descrito anteriormente, ejecutan la conducción, fijación y sustentación de la cinta magnetofónica durante su recorrido, la cual y en sus zonas extremas, donde deja de ser cinta magnetofónica
5. propiamente dicho, posee respectivamente, unas secciones formadas por material metálico que a su paso por los órganos de control produce la total desconexión del aparato, evitando de este modo un efecto de tracción totalmente innecesario sobre las bobinas.
10. Todos los elementos sobresalientes descritos, se hallan idénticamente dispuestos en el cuerpo restante, a modo de tapa, exceptuando los que forman un cuerpo de constitución propia, para los cuales y en dicha parte, a modo de tapa, se han previsto los respectivos encajes;
15. todo ello a fin de poder efectuar el doble funcionamiento con que ha sido ideado el aparato cargador para cintas magnetofónicas que nos ocupa.
20. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención, una forma preferida de llevarlo a la práctica, en representaciones esquemáticas.
25. En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista en planta del conjunto, donde se puede apreciar el dial indicador y la mirilla visora, así como las partes internas de las respectivas bobinas; la figura 2 es una vista posterior en alzado del conjunto, donde se pueden apreciar los encajes extremos portadores inicialmente de la laminilla productora del borrado de la cinta; la



figura 3 es una vista anterior en alzado, del conjunto, donde se aprecian las distintas ranuras rectangulares, propias de los orificios de recepción de los consecuentes rodillos de accionamiento, así como la laminilla

5. metálica flexible con la correspondiente porción de material mullido; la figura 4 es una vista en planta del interior del cuerpo receptor, donde se pueden apreciar los distintos elementos de contención de la cinta, así como las bobinas arrolladoras de la misma; la figura 5

10. es una vista en planta de la placa de material plástico sobre la que descansan las citadas bobinas, en la que se aprecian sus puntos de fijación; la figura 6 muestra una vista en planta de una de las bobinas de arrollamiento, donde son apreciables las entalladuras y encajes de

15. la misma respectivamente, así como la pieza longitudinal en forma de U, de fijación de la cinta, y los distintos dientes dispuestos radialmente en su periferia interior; la figura 7 es una sección longitudinal en alzado de la figura anterior; la figura 8 muestra una vista en planta

20. de una de las poleas de conducción de la cinta; la figura 9 es una sección longitudinal en alzado de la figura anterior, donde se aprecia la constitución de la referida polea de conducción; la figura 10 muestra una sección longitudinal-transversal en alzado de la parte extrema

25. anterior, del cuerpo receptor, donde se pueden apreciar el pivote sobresaliente de guía de la cinta, así como la polea de conducción y elementos de fijación entre ambos cuerpos que forman el conjunto del aparato cargador; la



- figura 11 es una sección longitudinal, transversal de uno de los elementos extremos de fijación entre los citados cuerpos; la figura 12 muestra una vista en perfil de la lámina o placa metálica de contención, de la laminilla metálica flexible; la figura 13 es una vista en planta de la figura anterior; la figura 14 muestra una vista en perfil de la laminilla metálica flexible, donde se puede apreciar la disposición del segmento o porción de material mullido, por su parte central; la
- 5.
10. figura 15 es una vista en planta de la figura anterior; la figura 16 muestra una vista en planta del cuerpo a modo de tapa del conjunto, donde son apreciables todos los elementos sobresalientes de contención y guía de la cinta magnetofónica, así como los entrantes previstos para el alojamiento de los distintos cuerpos independientes que se ubican en la otra parte del conjunto;
- 15.
20. las figuras 16, 18, 19 y 20, son distintas secciones transversales del cuerpo anterior, efectuadas por diversos puntos del mismo, y en las que se aprecian, respectivamente, la diferente composición y formación de los elementos correspondientes a cada una de ellas.

Tal como en ellos se aprecia, el aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, objeto de la presente invención, está constituido por dos cuerpos -1- y -2-, rectangulares, el primero de ellos receptor de todos los elementos adecuados para el funcionamiento del conjunto, y el segundo a modo de tapa del mismo mediante una debida y adecuada complementación con el primero.

25.

17 J



Dada su doble función de cometido, es decir
siendo del tipo de dos o más pistas de grabación-audi-
ción, el conjunto posee por sus respectivas superficies
un dial indicador -3- con mirilla visora -4- del bobina-
do de la cinta magnetofónica -5-, con una escala conven-
5. cional que facilita la determinación de un periodo de
grabación, o, indistintamente, el recorrido y longitud
arrollada de la referida cinta magnetofónica -5-.

Dicho dial indicador -3- se halla dispuesto
10. entre los dos orificios -6- correspondientes a las bo-
binas -7- de arrollamiento de la cinta -5- y enmarcado
conjuntamente en una superficie sobresaliente -8- longi-
tudinal, cuyos extremos son redondeados, dada la dispo-
sición de los citados orificios -6- proporcionándole al
15. conjunto una línea altamente moderna y actualizada.

La parte longitudinal anterior del conjunto,
presenta una superficie saliente trapezoidal -9- provis-
ta extrema y simétricamente de diferentes orificios cir-
culares -10- y cuadráticos -11- para la recepción de los
20. consecuentes rodillos de accionamiento propios del apa-
rato magnetofónico en sí.

Por su parte lateral frontal, se hallan dis-
puestos diferentes ranuras -12-, coincidentes longitu-
dinalmente, con los orificios -10- y -11- citados con
25. anterioridad, así como una ranura -13- central, que pre-
senta interiormente dispuesta en su calidad, una laminilla
metálica -14- de constitución flexible con una procién
de material mullido -15- unida en el punto medio de ella,



17

sobre la que descansa la cinta magnetofónica -5- durante su recorrido por dicha ranura -13-, y a fin y efecto de amortiguar la presión que sobre ella pueda ejercer la cabeza de grabación-reproducción que lleva incorporada el aparato magnetofónico, ya que según sea esta y en función de su disposición y situación, existe la posibilidad de una rotura de la referida cinta -5- dada su fragilidad.

Asimismo y por su parte lateral posterior, el conjunto que se describe, está provisto de dos encajes -16-, dispuestos extremamente, que permiten su fijación en el recinto dispuesto a tal efecto en el susodicho aparato magnetofónico, y que actúan directamente sobre los órganos consecuentes del mismo que producen el efecto de borrado de la cinta -5-, de tal forma que cuando es introducido en conjunto del aparato cargador para iniciar una nueva grabación, y al ponerse en contacto con los elementos productores del borrado, se producen simultáneamente dicha operación y la grabación correspondiente de la ya citada cinta magnetofónica -5-.

En el caso de requerirse la permanencia de determinada grabación, y al objeto de no producir el borrado de la misma, en la consecuente introducción del correspondiente aparato cargador, los encajes -16-, dispuestos extremamente en la parte lateral posterior del conjunto, poseen interiormente y longitudinalmente a ellos, sendas laminillas -17- de idéntica constitución a la del cuerpo portador -1- que por propia condición y constitución son



de gran fragilidad permitiendo su rotura y extracción del respectivo encaje -16- que la contiene, evitándose de esta manera el contacto con los citados organos productores del borrado, en la introducción del cargador, ya que son las mismas las que durante su mantenimiento actúan directamente sobre ellos, dadas sus características.

5. La previsión de disponer dos encajes -16- con sus respectivas laminillas -17-, se efectúa teniendo en cuenta la doble función a realizar por el aparato cargador en los dos respectivos sentidos que delimitan las dos correspondientes pistas de grabación-audición, de la cinta magnetofónica -5-.

10. Por la parte interior del conjunto y con respecto al cuerpo 91-, receptor de la cinta magnetofónica -5-, esta lleva dispuesta una placa -18- de material elástico, común en ambos cuerpos -1- y -2- respectivamente, sobre la que efectúan su apoyo las bobinas -7- de arrollamiento, y prevista para ello de consecuentes orificios -19- así como de una ranura rectangular -20- que se superpone con la propia en ambos cuerpos -1- y -2- y que forma la mirilla visora -4-, efectuándose su fijación sobre el requerido cuerpo -1- mediante un orificio -21- que es atravesado por un pivote cilíndrico -22-, así como provista de un orificio -23- abierto lateralmente, sobre el que se realiza la introducción de un segundo pivote -24- de fijación.

15. Las bobinas -7- de arrollamiento de la cinta



5. -5- están formadas, unitariamente, por una pieza circunferencial en la que aparece una entalladura -25- dispuesta en la periferia de la misma, sobre la que se dispone una pieza longitudinal en forma de U -26-, cuyos respectivos extremos extremos están curvados hacia el exterior y se introducen en respectivas ranuras -27- formadas en los extremos de la entalladura -25- y por su parte interior entre esta y la pieza circunferencial, de tal modo que la cinta magnetofónica es obligada a efectuar su paso contorneando el perfil de la citada entalladura -25-, así como obligándola también a su introducción en las ranuras -27-, siendo entonces aplicada y fijada en ella, la pieza longitudinal en forma de U -26- que realiza una perfecta y segura fijación de la cinta -5-, capaz de resistir los efectos de tracción producidos como consecuencia de su total arrollamiento en la restante bobina -7-, ya que dicho efecto de tracción, es absorbido por el deslizamiento que lógicamente, y dadas las características de montaje, se producirían por su extremo antagónico, poseyendo las referida bobinas -7- por su periferia interna, un número determinado de dientes -28- dispuestos radialmente, al objeto de producir una segura y eficaz fijación sobre los ejes de accionamiento del conjunto, propios del aparato magnetofónico.
10. La eficaz conducción de la cinta -5- en su máximo recorrido de bobina -7- a bobina -7-, pasando por los elementos propios de grabación y control, se prevee mediante la disposición extrema, por la parte anterior-interior
- 15.
- 20.
- 25.



- del conjunto, de dos poleas -29- de constitución elástica, así como una pluralidad de elementos -30- sobresalientes, que conjuntamente con los respectivos rodillos de accionamiento propios del aparato en sí, y con las citadas poleas -29-, realizan una segura y eficaz guía y conducción del total de la cinta -5- durante el periodo de funcionamiento, así como realizadora de la eficiente sustentación de la misma en su periodo de reposo o no actuación.
- 5.
10. Por la parte correspondiente a la ranura central -13- dispuesta en el lateral frontal del conjunto, es sobresaliente en forma convencional, un soporte -31- receptor de una lámina metálica -32- provista de salientes transversales en sus puntos medios de sus lados longitudinales, sobre los que se dispone la laminilla metálica flexible -14-, con la porción de material mullido -15- unido a ella centralmente, proporcionando al conjunto unas características de contención y flexibilidad para el logro de su perfecto funcionamiento al incidir sobre él y por parte apropiada, la cabeza de grabación-reproducción del aparato magnetofónico.
- 15.
20. También y por dicha parte, son sobresalientes a alturas determinadas y en forma convencional, los distintos conductos -33- receptores de los rodillos de accionamiento, que según lo descrito son parte integral del conjunto de sujeción, conducción y sustentación de la cinta magnetofónica -5-, la cual y por sus partes extremas posee unas secciones -34- formadas por láminas de material
- 25.



5. metálico que a su paso por la cabeza de control, producen respectivamente la total desconexión del aparato, evitando de este modo el efecto de tracción propio sobre las bobinas -7- que se produciría como consecuencia del final de carrera de la susodicha cinta -5-.

10. La unión entre ambos cuerpos -1- y -2- respectivamente, se realiza mediante un previo encolamiento que efectúa y reasegura dicha fijación dadas sus propiedades características.

15. Serán independientes del alcance de la presente invención, los detalles accesorios y las características constructivas empleadas en su puesta en práctica por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

20. 1. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, caracterizado por el hecho de estar constituido por dos cuerpos rectangulares, uno receptor y el otro a modo de tapa del conjunto, ambos provistos de las determinadas ranuras, regatas y alojamientos de los distintos elementos conductores y promotores del movimiento de la consecuente cinta magnetofó-



5. nica, así como provisto por ambas superficies de un dial indicador con mirilla visora, del bobinado de la cinta, y de respectivos orificios circulares y cuadráticos para la recepción de los rodillos de accionamiento.

10. 2. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que por la parte lateral frontal del mismo, aparecen distintas ranuras coincidentes con los orificios anteriormente citados, así como una ranura central en cuyo interior se aloja una laminilla metálica flexible con una porción de material mullido unido en su punto medio, sobre la que descansa la citada cinta magnetofónica durante su paso, y que amortigua la presión que ejerce la consecuenta cabeza de grabación-reproducción, durante su aplicación.

15. 3. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que por su parte lateral posterior el conjunto está provisto de dos encajes extremos en cuyo interior se alojan sendas laminillas que en la posición del mismo para su posterior grabación, actúan directamente sobre los órganos promotores del bobado de la cinta, siendo susceptibles de ser extraídas de las mismas para lograr una perenne posesión de una grabación determinada sin que se produzca la eventualidad del borrado.

20. 4. Aparato cargador para cintas de registro

25.



- magnetofónico, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizado por el hecho de que las bobinas arrolladoras de la cinta, están constituidas por sendas piezas circunferenciales provistas de una entalladura de recepción para la misma, y sobre la
5. cual se dispone una pieza de forma longitudinal en U, realizadora de la fijación de ella, poseyendo las citadas bobinas por su periferia inferior, un número determinado de dientes, al objeto de producir una eficaz retención sobre los ejes rotatorios del conjunto.
- 10.
5. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que para la eficaz conducción de la cinta durante su recorrido, se han
15. previsto dos poleas a modo de guía situadas extremamente en el cuerpo receptor en cuestión, así como realizadores de la misma función con una pluralidad de pivotes sobresalientes a tal efecto, todos ellos complementados en su función por las paredes de contención de
20. los distintos rodillos de accionamiento, sobresalientes, en forma convencional.
6. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que por la parte
25. anterior del conjunto es sobresaliente en forma convencional, un soporte sustentador de una lámina metálica sobre la que se dispone la anteriormente citada lamini-
lla metálica flexible con porción de material mullido

17 JUN.



unido centralmente a ella.

7. Aparato cargador para cintas de registro magnetofónico.

5. La presente memoria consta de dieciocho hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 17 de junio de 1968

KOLSTER IBERICA, S.A.

p.a.

16.074 / 3

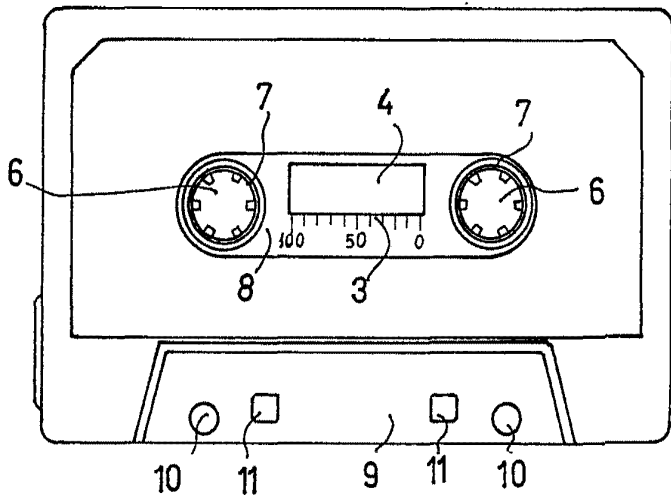


FIG. 1



FIG. 3

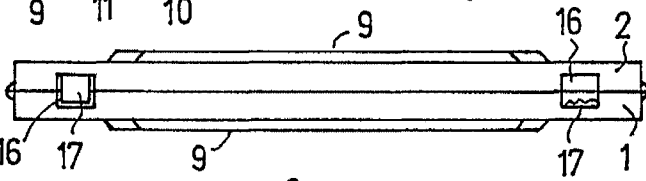


FIG. 2

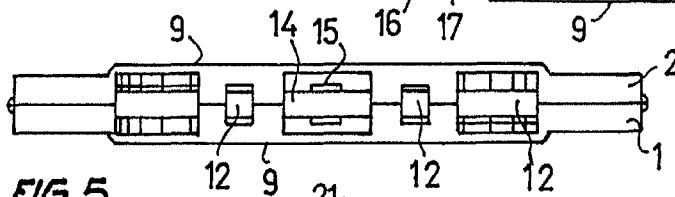


FIG. 5

FIG. 6

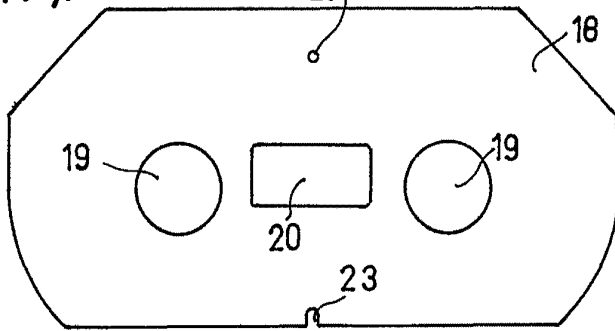
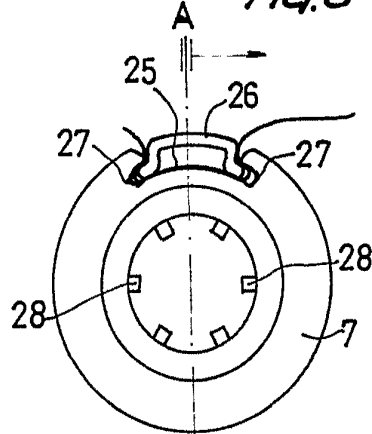
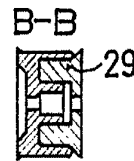
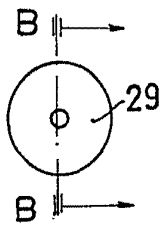
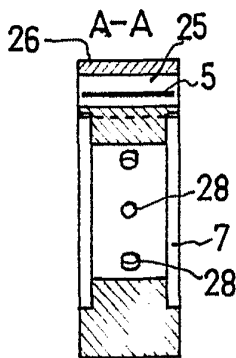


FIG. 7

FIG. 8

FIG. 9



BARCELONA,
17 JUN. 1968
KOLSTER IBÉRICA, S.A.
P.A.

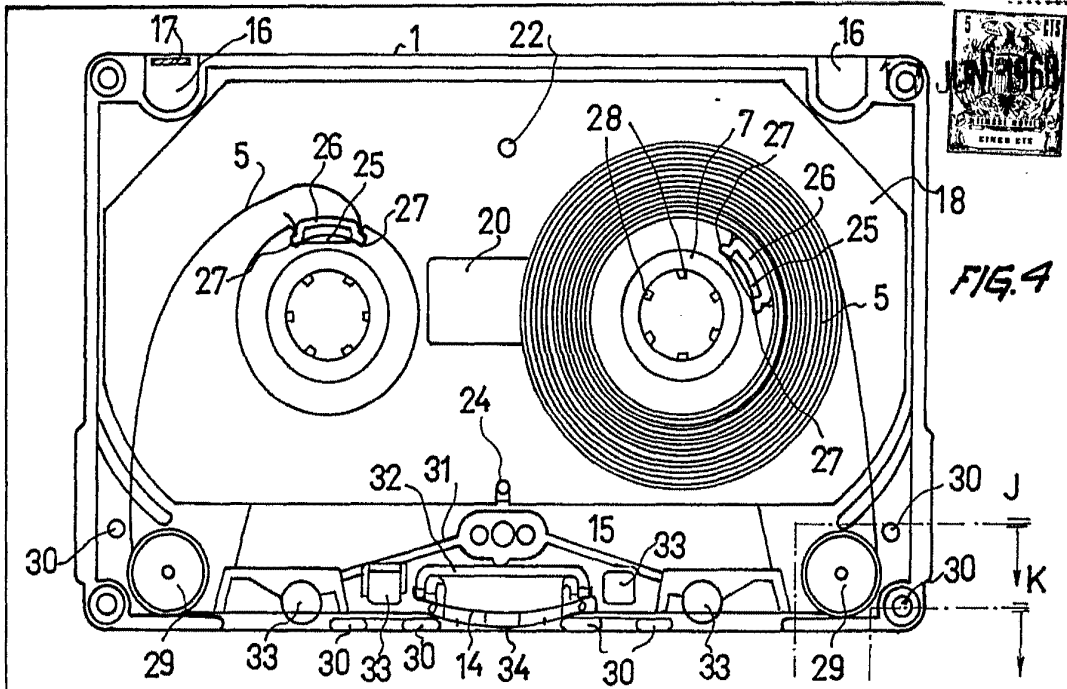


FIG. 4

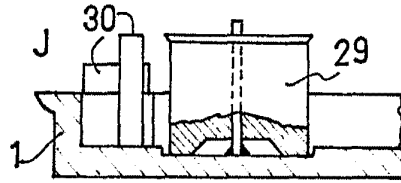


FIG. 10

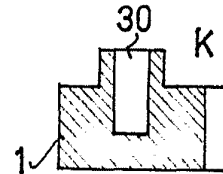


FIG. 11

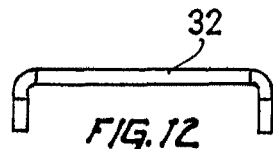


FIG. 12

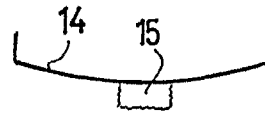


FIG. 14

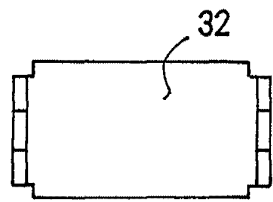


FIG. 13

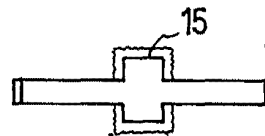


FIG. 15

BARCELONA, 17 JUN. 1968
 KOLSTER IBÉRICA, S. A.
 P.A.

16074 / 3

16074 / 3

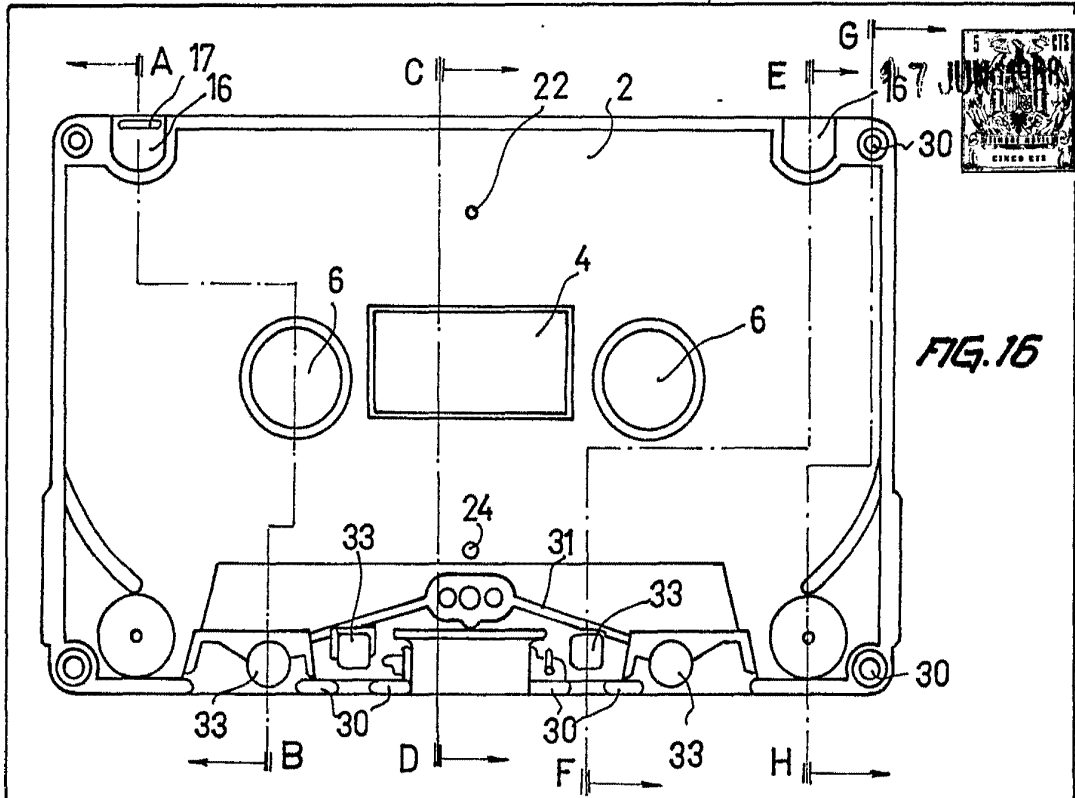


FIG. 16

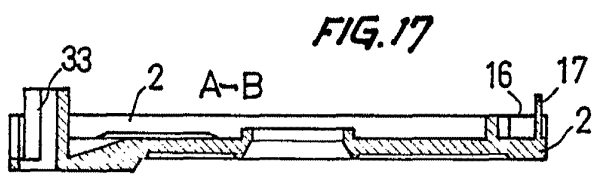


FIG. 17

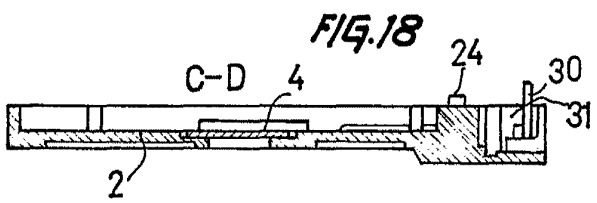


FIG. 18

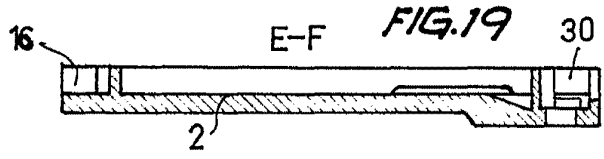


FIG. 19

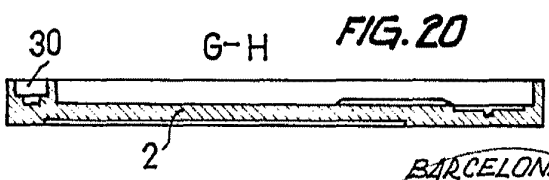


FIG. 20

BARCELONA, 17 JUN. 1968
KOLSTER IBERICA, S.A.
P.A.