

USO CLAVE

T-5 37

Nº de copias 1

Idioma ESPAÑOL

DIONISIO GARCIDO MUÑOZ
ESPAÑA

Señor:

A menudo nuestros hombres de la Tierra con quien nos ponemos en contacto, formulan invariablemente el mismo interrogante:

Si ustedes están tan adelantados técnicamente:

¿ Por que no nos brindan una fraccion de su "Ciencia" ...?

Creo que en informes anteriores suministrados a Fernando Sesma Llanero dimos cumplidos argumentos que por otra parte resultan obvios a cualquier mentalidad equilibrada.

He aquí sin embargo algunos de ellos:

- Si les enviásemos informes técnicos de nuestros actuales equipos, ustedes serían incapaces de interpretarlos al nivel físico - Matemático en que se encuentran Hoy.
- Si intentásemos remitir informes cuyo desarrollo matemático sea fronterizo al conocimiento científico actual, (a los expertos terrestres) No creen en la idoneidad de su procedencia y ni siquiera se dignan analizarlos cuando los avalamos con nuestro sorprendente (para ellos) testimonio.
- Si esos mismos informes los enviásemos a hombres no preparados, lógicamente son incapaces de valorarlos aunque la simbología algorítmica sea la usual entre los terrestres matemáticos.
- Por si fuera poco compleja la cuestión, hemos de filtrar cuidadosamente nuestros informes para evitar comunicarles todo lo que directa o indirectamente pudiera perjudicar el ritmo de su progreso.

Algunas veces sin embargo recurrimos a una solución intermedia. Con un lenguaje "semitécnico", asequible a personas de cierto nivel intelectual o técnico, brindamos ideas que puedan ustedes desarrollar UTILIZANDO LOS ACTUALES MEDIOS DE LA CIENCIA TERRESTRE.

Le he dado les iba a servir la descripción por ejemplo de un receptor de ONDAS GRAVITATORIAS si ustedes desconocen por ejemplo la técnica de GITULOO (MODULACION) de tales frecuencias, ni disponen de los accesorios para su desarrollo.

Hoy hemos querido brindarles una de estas ideas: En nuestra exploración por este Planeta nos llamó poderosamente la atención que todos los aparatos utilizados para la grabación y registro del sonido (Magnetófono, Fonocáscara, sistemas ópticos cinematográficos, termoplásticos etc. necesitan organismos mecánicos MOVILES y motores para su accionamiento.

Nos hemos acordado al dictar uno de los Informes ultimos, al Sr. Sonia Manzano, que nosotros utilizabamos unos antiguos aparatos cuya tecnica con pequenas variaciones sin importancia tal vez fuese utilizable por los Terrestres.

Aunque no nos mostramos demasiado optimistas en que ustedes aprovechen el sistema (Hemos remitido docenas de Informes patecidos con sugerencias interesantes que tan pronto se sabia que su origen pretendia ser: un grupo de hombres procedentes de otro Planeta, acababan en el costo de los papeles) una vez mas se lo brindamos.

Mas antes han de cerciorarse, de que unos equipos parecidos no esten ya funcionando. Nosotros no los conocemos por lo que les aconsejamos se asesoren bien.

Les ofrecemos lo esencial de la Idea. Hemos puesto buen cuidado de que los accesorios que se empleen esten ya en el Mercado Terrestre o bien como el Tubo Catódico especial pueda construirse utilizando Tecnicas ya conocidas en este Planeta. De lo contrario nuestra descripcion seria esteril.

Hemos procurado sintetizar todo lo posible la Idea. Si se la hubieran mos ofrecido a unos Laboratorios de Electronica hubiesemos sido mas concienzudos en la descripcion técnica. Mas no tenemos costumbre de tratar con los Rupos Financieros de la Tierra que estan manteniendo en este Planeta unas estructuras economicosociales injustas y criminales en provecho propio. Si alguien ha de poder beneficiarse en el caso de aceptar esta idea; que sean hombres sencillos como ustedes. Busquen asesoramiento y si no fuese viable tal idea, les brindaremos otras.

D. DIONISIO GARCIA VICTORIA

CONFIDENTIAL

SEÑOR:

Convendría que el Informe semitecnico adjunto, lo diere a conocer a una persona interesada llevándolo directamente aun a riesgo de que su falta de formación en Electronica lo hiciese ininteligible y absurdo.

Evitar así falsas interpretaciones de egoismo personal, sospechas de que ustedes desean lucrarse exclusivamente de la idea.

Conviene sin embargo que al llegar al párrafo donde se interroga sobre la posibilidad de que se encuentren en este Planeta Equipos capaces de reproducir los sonidos sin Organos móviles, los hermanos opinen sobre el particular antes de seguir la lectura.

Si algún hermano suyo contestase afirmativamente deberá ofrecer testimonio sobre el sistema seguido, para cotejarlo despues con el que le proponemos.

Le aconsejamos encarecidamente INVITE A LA LECTURA a cualquier hermano suyo INGENIERO de ELECTRONICA o al menos TECNICO EN LA MATERIA para que exprese objetivamente su punto de vista.

Le reiteramos que en nuestro informe no hemos querido desarrollar totalmente el circuito y las demas características del EQUIPO sino tan solo la idea. De modo que los circuitos reflejados en los graficos son tan solo estimativos e indicativos, puesto que su desarrollo real sería facilmente resoluble para los Expertos terrestres. Resultaría ridículo que nosotros le ayudemos en técnicas perfectamente conocidas por los Terrestres.

De ahí que el informe no podamos denominarlo TECNICO. Insistimos que los componentes del Equipo pueden ustedes fabricarlos.

Lo mas especial es el Tubo de rayos catódicos que como Usted ve está diseñado solo para esta finalidad por lo que no existe en el Mercado Terrestre ninguno que satisfaga estas características. Deberán ustedes proyectarlo cuidadosamente sobre la idea que les hemos brindado.

Dictó al mecanógrafo

DA 3 hijo de LIMA 502

CONFIDENCIAL

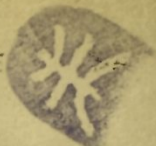
Hemos querido obsequiarles a usted y a sus hermanos con una Idea Técnica que nos ha parecido observar no ha sido registrada en la Tierra (Al menos no conocemos tales aparatos) Para cerciorarse procuren ustedes que asista a su charla de Hermandad un Ingeniero o un Tecnico cualquiera en electronica. E invitenle que exprese su opinion. El Sr Garrido Buendia recibirá mas instrucciones al respecto: *Pongase en contacto con él.*

En el pequeño estudio que remitimos esbozamos lo que puede resultar para ustedes un nuevo sistema diferente de los Magnetofonos, Reproductores por Disco, Sistemas opticos y termoplasticos de registro sonoro.

pero antes han de cerciorarse bien de su originalidad, ya que nosotros hemos tan solo intentado brindarles una tecnica muy vieja para nosotros que seguramente podran ustedes desarrollar con medios tecnicos a su alcance.



7.5 12



INFORME ACCESORIO

A lo largo de nuestra Historia hemos utilizado diversos métodos para la grabacion y reproduccion del IXINAA (FRECUENCIAS AUDIBLES o SONIDO) Antes de que se utilizasen los modernos equipos que memorizan las voces la música los distintos sonidos y la informacion codificada, en pequeños cristales de DIIO (TITANIO)

Uno de aquellos equipos se llamaba IBOTZOOIXINAA. Un haz luminoso recorría un trazo en AUAIIAUDOO (ESPIRAL) en el que se habia inscrito opticamente el sonido.

Se nos ha ocurrido inspirarnos en aquel viejo aparato para remitirles una idea de lo que podría ser un equipo de reproduccion de sonido que para ustedes tal vez resulte novísimo.

Como usted Sr Sesma Manzano no está especializado en Técnica se los remitimos a D. Dionisio Garrido Buendia al que le une amistad. Pongase en contacto con su hermano.

Anuncio Informe: Reproducción de sonido sin órganos móviles.

Los sistemas de registro para el sonido utilizados en TIERRA son de muy diversa índole. La grabación se verifica siguiendo varios criterios y técnicas diferentes. En síntesis ustedes captan las frecuencias acústicas mediante un transductor que convierte las debiles presiones ejercidas sobre una membrana, en variaciones de tensión eléctricas. Surgen así una variedad extraordinaria de micrófonos, (magnéticos, dinámicos; de capacidad; de polarización dieléctrica, De carbón, etc.). Estas debiles — frecuencias eléctricas — más ó menos distorsionadas — son amplificadas mediante circuitos electrónicos (a válvulas ó transistores) hasta llegar al verdadero equipo de REGISTRO ó GRABACION: Una válvula ó TRANSISTOR (ó bien una pareja para los circuitos push — pull.) suministran potencia suficiente para el nuevo transductor.

¿Que transductores o equipos de registro se utilizan hoy en tierra?. Hagamos un resumen:

GRABACION DINAMICA
SOBRE DISCO.

La grabación se verifica en discos de VINILITA u otras sustancias plásticas, por medio de un surco sinuoso que se extiende por la superficie del mismo, en una trayectoria espiral. (DISCOS MICROSURCO).

GRABACION OPTICA

Se realiza sobre las cintas cinematograficas, en una banda marginal adaptada a este efecto. Los sonidos se traducen así en una gama de opacidades susceptibles posteriormente de ser reproducidas con el auxilio de una celula fotoeléctrica.

GRABACION MAGNETICA

El registro se realiza sobre una cinta plástica sobre la que se ha depositado una suspensión de compuestos férricos. La magnetización de estos pequeños dipolos, reflejan con cierta exactitud las frecuencias acústicas. Se utilizan cintas standard para magnetófonos, bandas sobre film cinematografico, cintas para magnetoscopio, discos y cilindros para computadores aparte de los antiguos hilos férricos hoy en desuso.

OTROS TIPOS DE
GRABACION

Al margen de estos sistemas, se han usado cintas perforadas; cintas ó bandas impresas; opticas por reflexión (al contrario de las opticas normales en " cine ") y los modernos registros termoplásticos. No debemos incluir los cilindros y discos provistos de puas ó protuberancias utilizados en las cajas de música (ya anacrónicas).

Pero lo que nos asombra es precisamente la comun característica de TODOS estos sistemas para la grabación de la voz y de la Musica.

TODOS sin excepción NECESITAN órganos mecánicos móviles.

TODOS exigen la provisión de un motor (eléctrico o de cuerda) para su funcionamiento.

- ✱ En unos casos como la grabación de DISCOS; se requiere un giro a velocidad constante.
- ✱ El arrastre de cinta magnetofonica, cinta termoplástica ó film cinematografico exige diversos mecanismos complejos y el correspondiente motor.

Mas ustedes conocen los inconvenientes graves de todo sistema mecánico sobre el puramente ELECTRONICO.

- Perdidas por ROZAMIENTOS
- Desgastes debidos a FRICCION
- EXCESIVA INERCIA por las MASAS puestas en juego.

Antes de seguir, deseariamos preguntarles si existe algún sistema de TIERRA capaz

de registrar y reproducir sonidos (FONIA, MUSICA, CODIGOS) por medio de un equipo TOTALMENTE ELECTRONICO, exento TOTALMENTE de organos mecánicos y motores. Tal vez nosotros al no conocerlo estamos orientandolos aberradamente, en cuyo caso huelga quizá el sistema que le exponemos. Sistema que presenta la gran ventaja de que es realizable con la ACTUAL TECNICA CONOCIDA EN TIERRA. (PREGUNTAR A LOS HERMANOS)

La idea que vamos a brindarles está inspirada en nuestros antiquísimos IBOTZOOIXINAA. En ellos, un elemento esencial se parece lejanamente a los actuales tubos de rayos catódicos usados aquí. No deseamos alargar el informe describiéndolos, pues la diferencia de TECNICAS los haría irrealizables por ustedes. Sin embargo hemos creído que sustituyendo sus componentes por otros de TIERRA, el resultado y su funcionalidad sería similar.

Hemos de describir dos proyectos: Intentaremos resumirles la idea esencial de ambos equipos, puesto que cualquier ingeniero o técnico especializado podrá resolver fácilmente algunas partes accesorias de los mismos (célula fotoeléctrica, amplificadores electrónicos, formato del tubo catódico, etc.etc.)

PROYECTO DEL EQUIPO REGISTRADOR DE SONIDO (Grabación)

Se requiere el diseño de un tubo catódico que reúna las condiciones exigidas por el proyecto. La modulación del haz electrónico se realizaría bien por medio de la rejilla (Wehnelt) o de los ánodos. Condición indispensable (pueden ustedes suponer) es que el (IBOZOO) (Spot) sobre la pantalla fluorescente sea de mínimo calibre, anulando todo efecto secundario de radiación: Por ejemplo sería irrealizable el equipo si no pudieran neutralizar por medio de "Trampas iónicas" la llamada por ustedes MANCHA de IONES. (Mas según nuestras noticias: lo consiguieron ustedes ya).

El IBOZOO (Spot ó PUNTO) ha de ser de diametro constante. Solo podrá variar su intensidad entre cero y el valor limite.

La deflexión del haz pueden ustedes realizarla mediante placas deflectoras electrostáticas y para comodidad de descripción vamos a hacerlo así. En la práctica será preciso sustituir esta deflexión, por la electromagnética, utilizando yugos parecidos a los tubos de imagen para Televisión.

La finura del spot exigirá naturalmente que hagan ustedes un estudio previo del llamado por ustedes "fosforo" de la pantalla, ó sustancia fluorescente adecuada, cuyo calibre de grano ha de adaptarse a estas exigencias.

El enfoque del haz catódico ha de ser mas exacto que el conseguido en los tubos de imagen o en los osciloscopios de analisis usados aquí. Mas estos problemas secundarios de resolución factible por los técnicos no han de apartarnos del objetivo primordial.

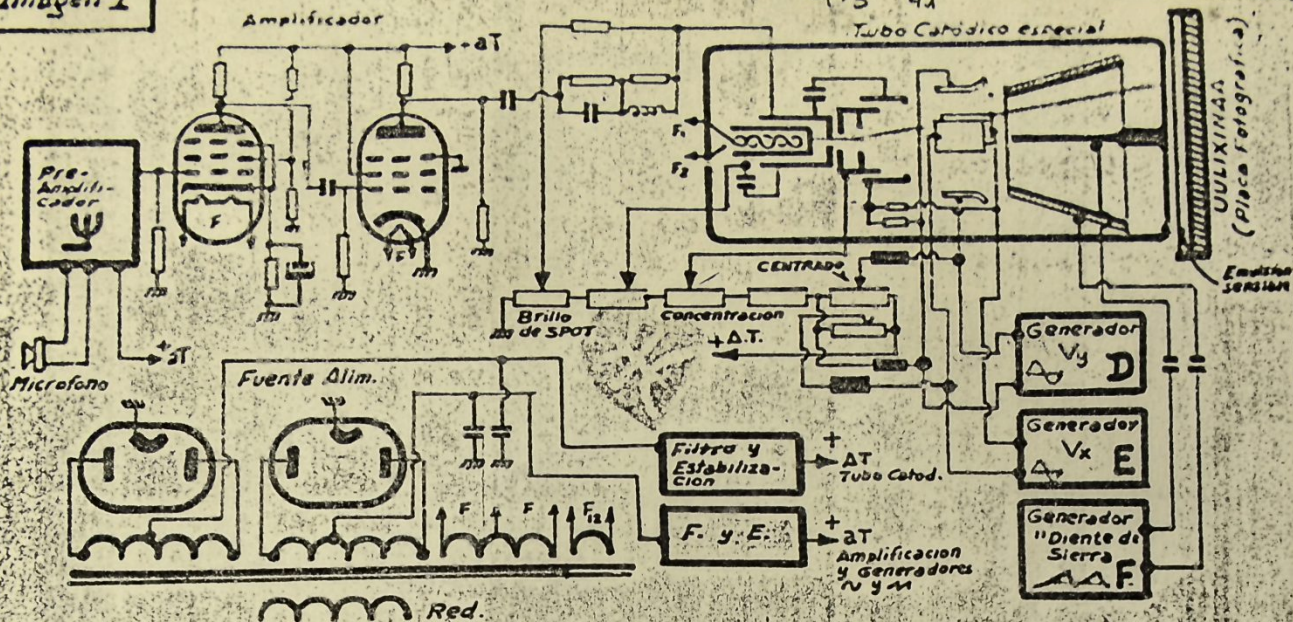
REGISTRO OPTICO

Si ustedes analizan el sistema observaran que utiliza tres ideas básicas aglutinadas en el equipo (1). Un registro optico: por medio de imagen grabada sobre placa fotografica normal (base plastica y emulsión de sales de plata) que precisa ser revelada para su reproducción ulterior, utilizando emulsiones reversibles (si se desea en directo) ó negativa: para la obtención de copias.

(2) Un barrido de imagen que juzgamos ha de ser espiral.

(3) La placa fotografica está inmovil, al contrario que en la grabación optica de películas cinematográficas. Es el haz catódico (de inercia casi nula) y no un organo mecánico, quien realiza la grabación.

Imagen 1



DESCRIPCION DEL EQUIPO

Tres partes pueden ustedes diferenciar perfectamente en el equipo: Un circuito amplificador: Las características de este circuito electrónico no han de diferir en grado superior a los ya estudiados por ustedes CIRCUITOS AMPLIFICADORES DE VIDEO. En el gráfico que le incluimos (IMAGEN 1) hemos reseñado uno de ellos sin especificar valores. Huelga advertirles que pueden utilizarse transistores o válvulas indistintamente. Aceptamos también que no sea imprescindible un amplificador cuya fidelidad de respuesta se extienda a tan ancho margen de frecuencias. (de 10 ciclos a 4 Megaciclos) puesto que en la práctica este margen se restringiría tan solo a las frecuencias audibles cuyos armónicos mas elevados no sobrepasan los 25.000 ciclos por segundo.

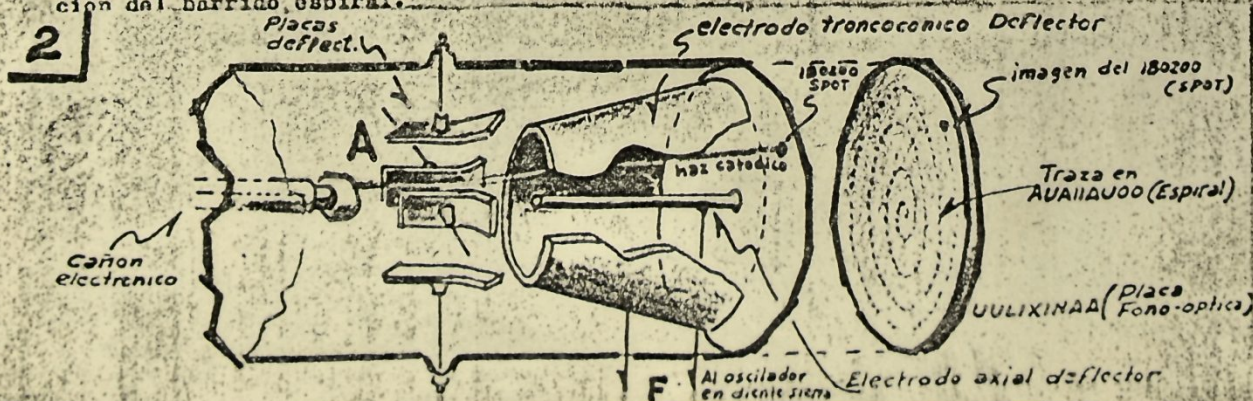
Ni siquiera se exige una total ausencia de distorsión de fase puesto que el oído del OEHII (cuerpo humano) es poco sensible a tal anomalía. () Es un preamplificador microfónico cuyas características por supuesto serán función del Transductor fono-eléctrico (MICROFONO) utilizado por el aparato.

CIRCUITO DE BARRIDO

Así como en Televisión utilizan para la deflexión del haz catódico, circuitos generadores de onda en forma de "diente de sierra" como ustedes los llaman, sería conveniente que el barrido de la pantalla no lo verificasen ustedes con la doble traza de ese sistema sino con una trayectoria AUAIUAUOO (Denominada en TIERRA: Espiral de Arquímedes).

Ustedes ya han proyectado diversos circuitos osciladores que atacando ambas parejas de bobinas deflectoras o placas deflectoras, consiguen una traza de barrido en espiral.

Los sugerimos a ustedes el siguiente procedimiento: que simplificaría la obtención del barrido en espiral.



Las placas deflectoras (de la izquierda) (imagen 2) señaladas con la letra A son afectadas por los generadores D y E capaces de suministrar una frecuencia de la forma.

Generador D $V_y = V_0 \sin(\omega t)$

Generador E $V_x = V_0 \sin(\omega t + \frac{\pi}{2})$

En esas condiciones el IBOZOO (spot) describiría una traza perfectamente circular (imagen 3). Si el Generador F es capaz de oscilar suministrando una frecuencia "diente de sierra" (imagen 4) (y suponiendo nula la acción de D y E, la traza sería recta (radial) (imagen 5). (Observen que la deflexión se consigue mediante un electrodo axial y una placa deflectora de formato troncoconico)

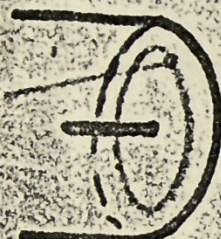


Imagen 3

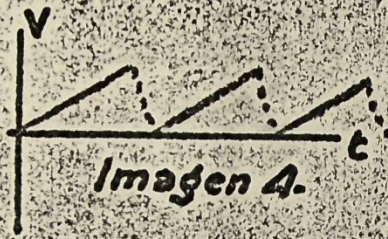


Imagen 4.



Imagen 5



Imagen 6

Combinando las tres frecuencias, y graduando esta última citada en función del paso de Espiral que se desee (Este ha de ser muy pequeño si se desea una grabación de larga duración): (Del orden de 0.05mm.)

Obtendremos una traza espiral (imagen 6) (En realidad la imagen dibujada exagera el paso real) (que debería ser de unas docenas de micras terrestres).

Ya tienen ustedes descrito este equipo: El funcionamiento es sencillo de comprender, es más fácil aun si imaginan un disco microsurco en el que sustituyen LA AGUJA de gran masa ó inercia por otra "aguja de electrones" (haz catódico) que no necesita motor para deslizarse a gran velocidad.

El microfono capta los sonidos que son amplificados para "atacar" la rejilla WEINELT del tubo catódico. Las variaciones de la intensidad sonora se traducen así en variaciones de intensidad electrónica del haz. El spot luminoso va deslizándose sobre su espiral, mientras varía el ritmo de su brillo. Se obtiene así sobre la placa (ULIXINAA)

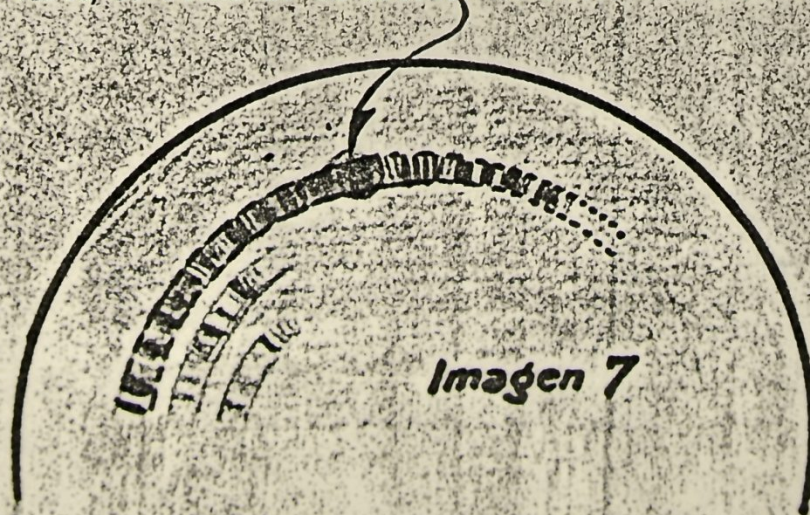


Imagen 7

(Placa Fotográfica para el registro de sonido) Una traza en espiral que después del proceso normal de revelado (Es preciso diseñar una emulsión fotográfica de grano fino y sensitometría adecuada) presentará un aspecto que dibujamos en la imagen 7. Traza que los recordará a ustedes sin duda, el aspecto de la banda sonora de un film cinematográfico comercial.

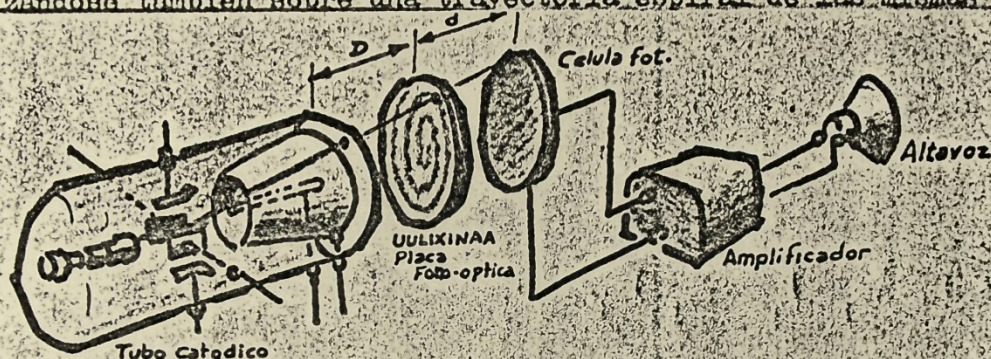
Quiero sugerir que para evitar distorsiones en la grabación y reproducción, el soporte fotográfico ha de ser rígido o al menos provisto de un marco protector que impida todo efecto aberrante a consecuencia del alabeo pelicular.

DESCRIPCION DEL APARATO PARA LA REPRODUCCION (AUDICION DEL SONIDO)

El mismo Equipo puede utilizarse para la reproducción. Esquematizamos en la (Imagen 8) el aparato.

La rejilla Wehnelt o de control no estará sometida a variaciones de tensión como en el proceso de registro. Esto significa que el IBOZOO (SPOT O PUNTO) mantendrá un régimen constante riguroso, su brillo, desplazándose también sobre una trayectoria espiral de las mismas curvas-

Imagen 8

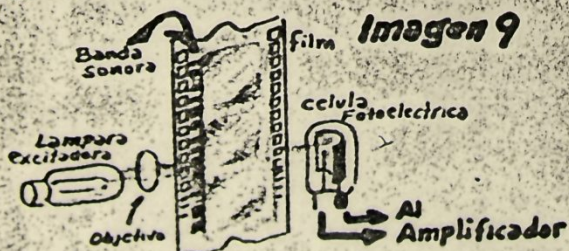
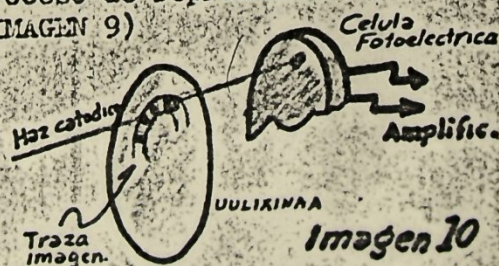


(Las distancias D y d serían prácticamente nulas en el equipo real.)

Proceso de Reproducción

terísticas descritas en los párrafos precedentes, puesto que el régimen de las señales generadas por los osciladores de DEFLEXION no han variado. (CONSTANCIA DE FRECUENCIA DE BARRIDO Y DE TENSION MAX.) Si ahora intercalamos la UULIXINAA (PLACA OPTICO-FONICA) entre la Pantalla del Tubo Catódico y el disco de igual diametro reseñado en la Imagen 8, integrando por Una CELULA FOTOELECTRICA o FOTORESISTENTE, esta recogerá el Spot luminoso a través de la pista óptica grabada traduciendo la gama de opacidades de la misma, en señales eléctricas que serán AMPLIFICADAS por un circuito transistorizado, y difundidas por el ALTAVOZ.

Para comprenderlo mejor, Imaginen el proceso de reproducción por medio de una Película cinematográfica (IMAGEN 9)



Aquí, la lámpara excitadora se ha sustituido (IMAGEN 10) por el haz catódico, la Valvula detectora fotovoltáica por una Célula fotoeléctrica.