

UMMOAELEWE

Idiomas: FRANCES
INGLES
ESPAÑOL
Número de copias 17

En el año 1955 establecimos comunicación con el ciudadano francés residente en aquella fecha en Toulouse (France) Mr. Jacques Cadot al que enviamos tres informes manuscritos, entrevistándonos telefónicamente con él en dos ocasiones, después de haber escrito en un periódico diario un artículo monográfico en torno a los "soucoupes volantes".

Este señor, después de haberse mostrado sorprendido e interesado los primeros días, acabó confesándonos que nos creía "un extranjero" con buen humor que deseaba "burlarse y aparentar (feindre) ser piloto de esas naves aprovechándose de su buena fe.

Hizo una crítica severa de nuestro corto relato en torno a nuestro sistema económico en UMMO asegurando que el llamado por nosotros XANMMO AYOUBAA era un fantástico proyecto propio de una novela de "Ciencia Ficción".

Pues bien: Desde hace unos días, la Prensa de varios países ha incluido entre sus noticias, la información de que se estudia el establecimiento de una Red de Computadores en el territorio del Reino Unido de Gran Bretaña.

Les felicitamos a ustedes hombres de la Tierra. Deseamos fervientemente que la evolución de la Humanidad de este Planeta vaya siguiendo una trayectoria parecida a la nuestra.

Deseamos también que su espíritu analítico sepa discernir entre las fantasías de los autores de novela fantástica y los testimonios avalados por abundancia documental de referencias.

acompañamos este informe de un recorte seleccionado de la Publicación editada en lengua Española en Madrid

Periódico YA de fecha 18 Nov. de 1966 pag. 5 que cita el mencionado proyecto británico.

Ante esa situación, y pese que hasta esas fechas solo habíamos establecido prudentes y sobrias relaciones con algunos hombres de Ciencia y contadas Entidades Culturales de ciertos Países, (No ocultamos que con lógica incredulidad por parte de los mismos) Recibimos instrucciones formales de iniciar unos contactos con el español señor Sesma Manzano.

Las primeras reacciones de reticencia por su parte, confirmaron por supuesto que no se trataba de un hombre excesivamente crédulo, aunque mantenemos el punto de vista reseñado en segundo lugar. Solo al aportarle una serie de pruebas quedó vencida su natural desconfianza.

En la actualidad, mi Superior en España mantiene con este señor, frecuentes conversaciones telefónicas, y yo dicto periódicamente una serie de informes en torno a la civilización de UHIO utilizando los servicios mecanográficos de un fiel compatriota de ustedes al que autorizaremos en su día para testimoniar las relaciones mantenidas con nosotros.

Realmente, el destino de tales Informes, iba dirigido a un grupo de personas interesadas, que el Sr Sesma orienta y dirige desde hace unos años.

Aunque tenemos razonablemente que su iniciativa de sacar a luz pública estos documentos, no dé los resultados que él apetecería, nos abstenemos de frenar su entusiasmo.

Sentimos que el Sr. Sesma Manzano considere lo que vamos a decir, como lo que ustedes llaman "Un jarro de agua fría" pero si tuviesen la más vaga sospecha de que tales revelaciones pudieran causar "impacto" en la masa de lectores o trascender de un modo desorbitado generando una psicosis colectiva de graves consecuencias, nos veríamos obligados a frenar con nuestro silencio ese improbable entusiasmo popular, por razones que el propio señor Sesma ha podido constatar en nuestros escritos.

YU 1 hijo de AII 368 a quien estamos sumisos, todos los componentes de esta avanzada de UHIO en la TIERRA, le envía su cordial saludo. Así solicita que lo haga.

escribe DAA 3 hijo de EYEA 502

Por orden de DEII 98 hijo de DEII 97

UMMOAELEWE
Nº de copias 1
Idioma ESPAÑOL

DIONISIO GARRIDO BUENDIA
ESPAÑA

Señor:

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

Si ustedes están tan adelantados técnicamente:
¿Por qué no nos brindan una fracción de su "Ciencia"...?

Creo que en informes anteriores suministrados a Fernando Sesma Manzano 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 intentamos 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 enviamos 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

De nada les iba a servir la descripción por ejemplo de un receptor de ONDAS GRAVITATORIAS si ustedes desconocen por ejemplo la técnica de CIIUULLOO (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 (Magnetófonos, Tocabiscos, sistemas ópticos cinematográficos, termoplásticos etc.) necesitan órganos mecánicos MOVILES y motores para su accionamiento.

Nos hemos acordado al dictar uno de los Informes Últimos, al Sr. Sesma Manzano, que nosotros utilizábamos unos antiguos aparatos cuya técnica con pequeñas 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 parecidos con sugerencias interesantes que tan pronto se sabía que su origen pretendía ser: un grupo de hombres procedentes de otro Planeta, acababan en el cesto de los papeles) una vez más se lo brindamos.

Más antes han de cerciorarse de que unos equipos parecidos no estén 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 estén ya en el Mercado Terrestre o bien como el Tubo Catódico especial pueda construirse utilizando Técnicas ya conocidas en este Planeta. De lo contrario nuestra descripción sería estéril.

Hemos procurado sintetizar todo lo posible la Idea. Si se la hubiéramos ofrecido a unos Laboratorios de Electrónica hubiésemos sido

mas concienzudos en la descripción técnica. Mas no tenemos costumbre de tratar con los Grupos Financieros de la Tierra que están manteniendo en este Planeta unas estructuras económico-sociales 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.

Sr. DIONISIO GARRIDO BUENDIA
CONFIDENCIAL.

Señor:

Convendría que el Informe semitécnico adjunto, lo diera a conocer a sus hermanos interesados leyéndolo plenamente aún a riesgo de que su falta de formación en Electrónica lo hiciese ininteligible y árido.

Evitarían así falsas interpretaciones de egoísmo 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 después 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 demás características del EQUIPO sino tan solo la idea. De modo que los circuitos reflejados en los gráficos son tan solo estimativos e indicativos, puesto que su desarrollo real sería fácilmente 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 EYEA 502

TECNICAS UTILIZADAS HOY EN TIERRA

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 débiles 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 débiles frecuencias eléctricas —más o menos distorsionadas— son amplificadas mediante circuitos electrónicos (a válvulas o transistores) hasta llegar al verdadero equipo de REGISTRO o GRABACIÓN: Una válvula o TRANSISTOR (o bien una pareja para los circuitos push-pull) suministran potencia suficiente para el nuevo transductor.

¿Qué transductores o equipos de registro se utilizan hoy en Tierra? Hagamos un resumen:

GRABACIÓN 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.)

GRABACIÓN OPTICA

Se realiza sobre las cintas cinematográficas, 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 célula fotoeléctrica.

GRABACIÓN 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 cinematográfico, 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 o bandas impresas; ópticas por reflexión (al contrario de las ópticas normales en «cine») y los modernos registros termoplásticos. No debemos incluir los cilindros y discos provistos de púas o protuberancias utilizados en las cajas de música (ya anacrónicas).

Pero lo que nos asombra es precisamente la común característica de **TODOS** estos sistemas para la grabación de la voz y de la Música.

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 magnetofónica, cinta termoplástica o film cinematográfico exige diversos mecanismos complejos y el correspondiente motor.

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

- Pérdidas por **ROZAMIENTOS**.
- Desgastes debidos a **FRICCIÓN**.
- **EXCESIVA INERCIA** por las **MASAS** puestas en juego.

Antes de seguir, desearíamos preguntarles si existe algún sistema de **TIERRA** capaz de registrar y reproducir sonidos (**FONÍA, CÓDIGOS**) por medio de un equipo **TOTALMENTE ELECTRÓNICO**, exento **TOTALMENTE** de órganos mecánicos y motores. Tal vez nosotros al no conocerlo estamos orientándoles aberradamente, en cuyo caso huelga quizás el sistema que le exponemos. Sistema que presenta la gran ventaja de que es realizable con la **ACTUAL TÉCNICA CONOCIDA EN TIERRA**. (**PREGUNTAR** a los **HERMANOS**.)

REGISTRO ÓPTICO

Si ustedes analizan el sistema observarán que utiliza tres ideas básicas aglutinadas en el equipo:

- 1) Un registro óptico: por medio de imagen grabada sobre placa fotográfica normal (base plástica y emulsión de sales de plata) que precisa ser revelada para su reproducción ulterior, utilizando emulsiones reversibles (si se desea en directo) o negativas, para la obtención de copias.
- 2) Un barrido de imagen que juzgamos ha de ser espiral.
- 3) La placa fotográfica está inmóvil, al contrario que en la grabación óptica de películas cinematográficas. Es el haz catódico (de inercia casi nula) y no un órgano mecánico, quien realiza la grabación.

DESCRIPCIÓN 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 sólo a las frecuencias audibles cuyos armónicos más elevados no sobrepasan los 25.000 ciclos por segundo.

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

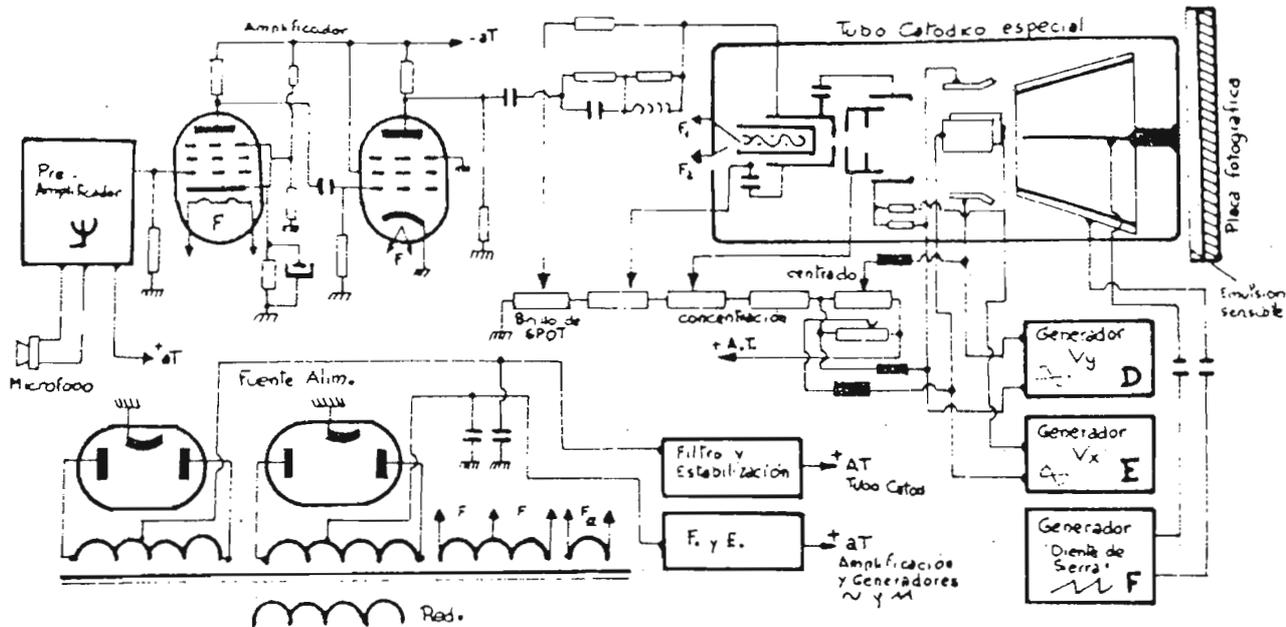


IMAGEN 1

El ingeniero e investigador barcelonés Rafael Farriols, eminente especialista en Ummología, patentó este aparato para reproducción de sonidos sin piezas móviles, con el fin únicamente de proteger la idea ummita. Se trata de la única creación de la tecnología de UMMO susceptible de ser realizada en Tierra, pero uno de sus componentes (el tubo de rayos catódicos) no se encuentra en el mercado, y debería ser fabricado por los laboratorios de investigación de una multinacional, por ejemplo. Ello coloca al invento fuera del alcance de simples aficionados a la Electrónica. (Los caracteres ummitas de los originales han sido traducidos al español).

CIRCUITO DE BARRIDO

Así como en Televisión utilizan para la deflexión del haz catódico circuitos generadores de onda 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 AUAIUAOO (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.

Les sugerimos a ustedes el siguiente procedimiento: que ejemplificaría la obtención del barrido espiral.

La idea que vamos a brindarles está inspirada en nuestros antiquísimos IBOTZOOININA: 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 TÉCNICAS 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 podría 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 o PUNTO) ha de ser de diámetro constante. Sólo podrá variar su intensidad entre cero y el valor límite.

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 «fósforo» de la pantalla, o sustancia fluorescente adecuada, cuyo calibre de grano ha de adaptarse a estas exigencias.

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

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

$$\text{Generador D } V_y = V_o \text{ sen } (\quad)$$

$$\text{Generador Z } V_x = V_o \text{ sen } \left(+ \frac{\quad}{2} \right)$$

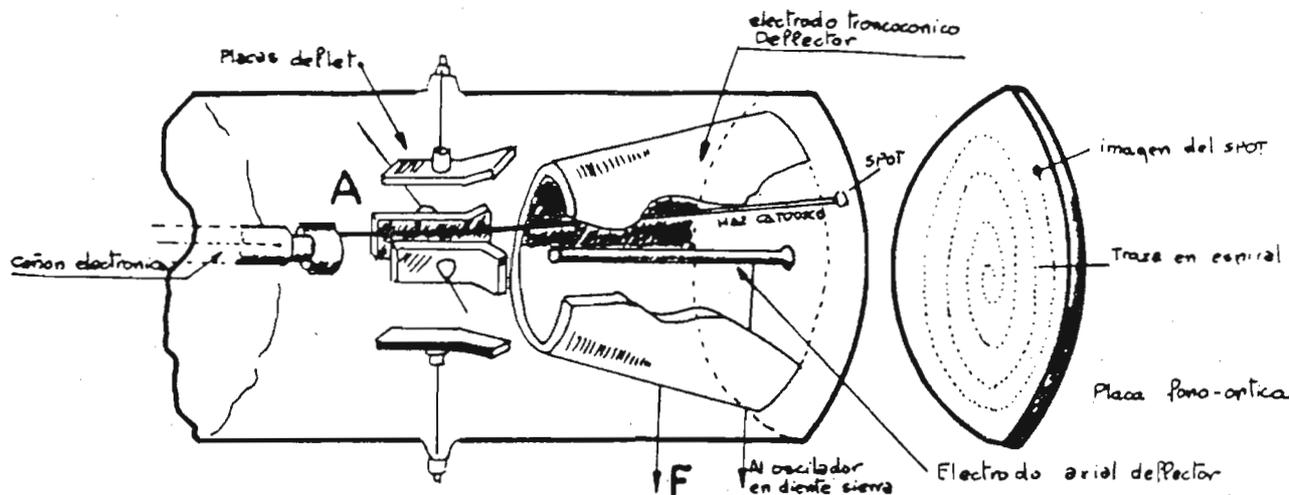


IMAGEN 2

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 DE 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 troncocónico.)



IMAGEN 3

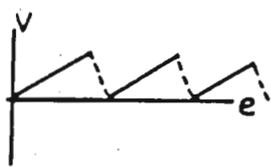


IMAGEN 4



IMAGEN 5



IMAGEN 6

Combinando las tres frecuencias, y graduando esta última citada en función del paso de Espiral que se desee (éste ha de ser muy pequeño si se desea una grabación de larga duración: del orden de 0,081 mm).

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 y es más fácil aún si imaginan un disco microsurco en el que sustituyen LA AGUJA de gran masa o inercia por otra «aguja de electrones» (haz catódico) que no necesita motor para deslizarse a gran velocidad.

El micrófono capta los sonidos que son amplificados para «atacar» la rejilla WEHNET 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

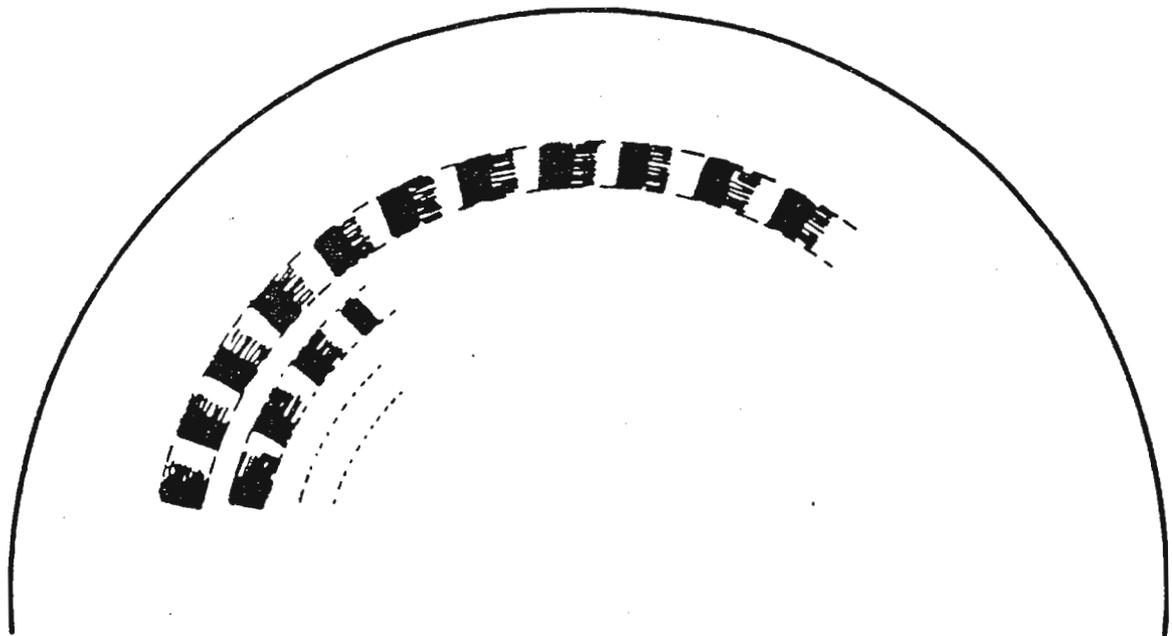
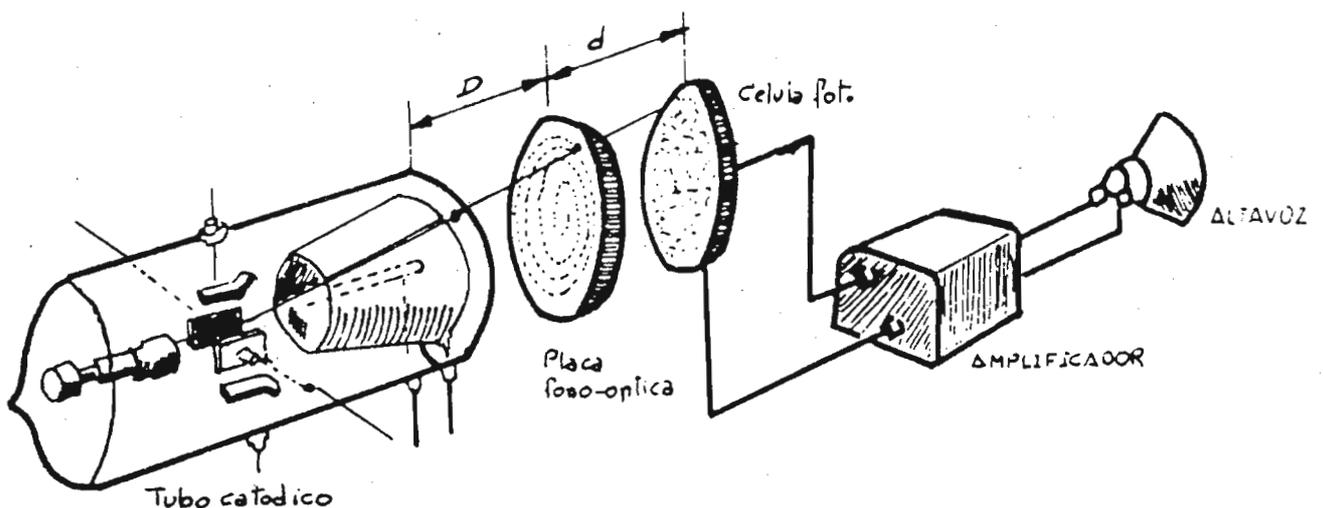


IMAGEN 7

ritmo de su brillo. Se obtiene así sobre la placa (UULIINAA) (Placa Fotográfica para el registro de sonido) una traza en espiral que después del proceso normal de revelado (es preciso utilizar emulsión fotográfica de grano fino y sensitometría adecuada) presentaría un aspecto que dibujamos en la Imagen 7. Traza que les parecerá a ustedes, sin duda, el aspecto de la banda sonora de un film cinematográfico comercial.

Huelga 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 de alabeo pelicular.



Proceso de Reproduccion

IMAGEN 8

**DESCRIPCIÓN DEL APARATO PARA LA REPRODUCCIÓN
(AUDICIÓN DEL SONIDO)**

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

La rejilla Vehnelt 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 bri-
llo, deslizándose también sobre una trayectoria espiral de las mismas
características descritas en los párrafos precedentes, puesto que el
régimen de las señales generadas por los osciladores de DEFLEXIÓN
no habrán variado. (CONSTANCIA DE FRECUENCIA DE BARRIDO
Y DE TENSIÓN MÁXIMA.) Si ahora intercalamos la UULIXINAA
(PLACA ÓPTICO-FÓNICA) entre la Pantalla del Tubo Catódico y el disco
de igual diámetro reseñado en la Imagen 8, integrado por una CÉLULA
FOTOELÉCTRICA o FOTORRESISTENTE, ésta recogerá el Spot lumi-
noso a través de la pista óptica grabada traduciendo la gama de opacida-
des 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).

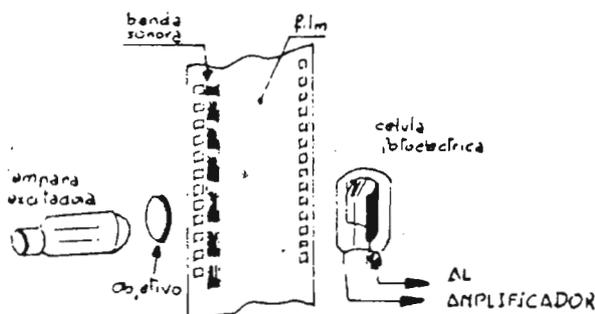


IMAGEN 9

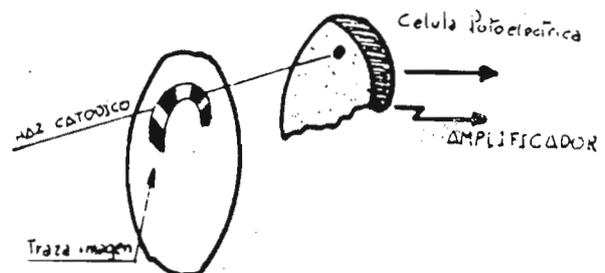


IMAGEN 10

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

UMMOAELEWEE

Idioma ESPAÑOL

Nº de Copias: 1

A DIONISIO GARRIDO BUENDIA
Madrid.

Señor: Nos hemos atrevido a dirigirnos a usted, después que el Señor Sesma Manzano con el que desde meses atrás, mantenemos cordiales contactos, nos hubiera informado que en una reciente prueba fotográfica realizada por usted había logrado fijar en un film, dos presuntas astronaves de las vulgarmente denominadas por los periodistas terrestres, "PLATILLOS VOLANTES".

Antes de seguir adelante, le indicamos respecto a este informe (que solo usted ha recibido) y probables notas que le podamos remitir, que le autorizamos a leerlo en su totalidad o cualquier fracción del mismo, ante sus amistades, o por el contrario guardar cualquier clase de reserva sobre el mismo. Le suplicamos se abstenga de entregarlo sin consulta previa con nosotros, a terceros, si no media el único fin de su reproducción - fotostática.

En una última consulta evacuada con el citado Sr. Sesma, en torno a esa curiosa fotografía, hemos creído entender que las imágenes obtenidas eran dos, y sus perfiles podían recordar una especie de embudos, conos o triángulos, tal vez rodeados de un halo.

Comprenderá que estamos interesadísimos en esa clase de reproducciones. Le rogamos conteste de un modo breve al simple cuestionario que le incluimos. Solo deberá copiar el número de cada pregunta seguido de los adverbios SI o NO. o bien el dato específico que le solicitemos. Al final de este mismo párrafo le añadimos un ejemplo.

Le suplicamos su entrega al Señor Sesma Manzano Calle Fernando el Católico 6 MADRID 15 Teléfono 2572452. Si usted lo considera oportuno, no es necesario que revele a este señor la genuina naturaleza de nuestras preguntas.

1º HORA / DIA / MES / AÑO de la captación.

2º ORIENTACION APROXIMADA

- 3º TIEMPO DE EXPOSICION
- 4º SENSIBILIDAD DEL FILM (Si es pancromática BI y Neg.)
o color (ASA, Sch.
- 5º MARCA y TIPO si es en COLOR
- 6º ¿ ESTABA ENCENDIDA ALGUNA LAMPARA DE FILA-
EN LAS CERCANIAS DEL OBJETIVO ?
- 7º ¿ REVELO USTED MISMO EL NEGATIVO DESCARTANDO
TODA POSIBILIDAD DE DOBLE EXPOSICION ?

(EJEMPLO) (1) 22,15 / 6 / 4 / 1966 - (2) E - (3) 14 s - (4) 12 ASA
(5) KODACROME - (6) SI - (7) NO

Le agradeceríamos sumamente nos brindara estos datos, indi-
candonos si le es factible (para el caso de que nosotros la necesitásemos)
obtener una copia, aunque sea a partir del positivo, corriendo nosotros
con los gastos que el proceso de su obtención le acarree.

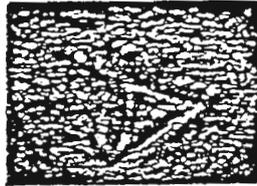
No obstante le rogamos ponga suma atención a las preguntas 6
y 7.

La primera de las dos se la hemos formulado, guiados por la
forma de las imágenes que hemos creído adivinar a lo largo de la descrip-
ción del Sr Sesma.

La estructura de las cámaras terrestres es diferente a la de
nuestros aparatos de UULAYA NAI (ELECTROFOTOGRAFIA) debido -
principalmente a que ustedes utilizan en sus objetivos lentes rígidas de
vidrio, mientras que en nuestro sistema (como le explicamos en un corto
informe que a título de descripción elemental le adjuntamos) nuestros sis-
temas ópticos están basados en el principio conocido por ustedes; de que
los gases presentan diferentes índices de refracción, según su densidad,
lo que permite caldear convenientemente ciertas zonas y enfriar otras en
el seno de un cilindro lleno de Nitrógeno, para desviar los rayos lumino-
sos según los principios universales de la óptica geométrica.

Entre otros inconvenientes que presentan los OBJETIVOS de
las cámaras del Planeta Tierra, consignamos ciertos efectos de REFLE-
XION observados por nosotros, cuando en una zona lateral del campo -
visual se coloca una fuente luminosa, como por ejemplo una lámpara in-
candescente eléctrica de las que usan ustedes en Tierra.

La imagen deformada de su filamento, puede fijarse en el film sensible, superponiéndose a la imagen normal captada por el Objeto. Les dibujamos un croquis de la forma que podría adoptar tal imagen distorsionada.



A veces, se provocan dos y hasta tres o cuatro imágenes secundarias de forma parecida a la Principal, aunque con índice de distorsión distinto.

Ni aun el tratamiento superficial de las lentes con Fluoruros depositados por evaporación, consiguen atenuar sensiblemente este defecto.

Son pues esas y otras deficiencias, las que obligaron a nuestros especialistas de UMMO a desechar los sistemas ópticos rígidos.

Estos efectos ópticos secundarios no se producen fácilmente en los equipos UULAYA NAI (ELECTROFOTOGRAFIA DE UMMO).

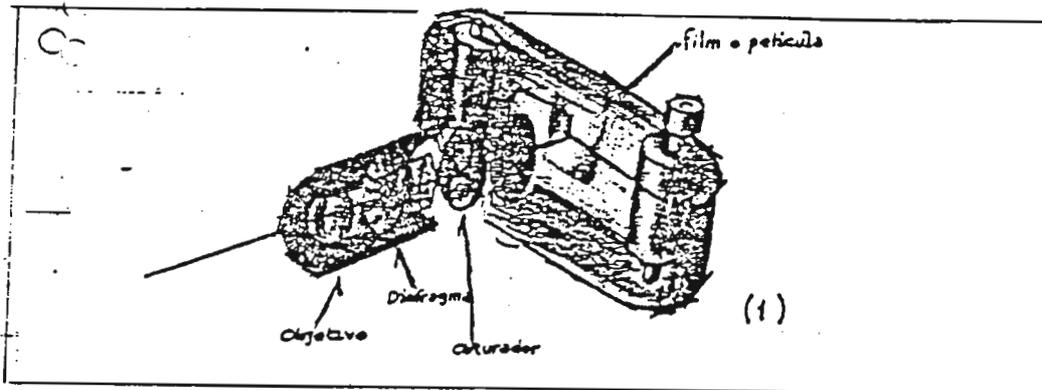
Nuestros sistemas, en efecto, difieren de los de TIERRA en sus características esenciales.

Deseamos establecerle a un nivel divulgativo no excesivamente técnico, (que necesitaría para su desarrollo teórico y tecnológico muchos miles de páginas) la comparación estructural entre dos UULO-DOO (CAMARA o APARATOS), uno tipo TIERRA y otro corrientemente usado UMMO.

Nos abstenemos de acusar distinciones entre otros modelos especializados, para usos Fotográficos especiales (microfotografía, - fotografía astronómica, usos clínicos, etc.).

La semejanza entre los sistemas Tierra y UMMO es evidente en su íntima Esencia (CAMARA OSCURA: OPTICA del objetivo y film impresionable) mas los procedimientos técnicos utilizados son radicalmente distintos como vamos a ver:

Cualquier técnico en fotografía puede describir una cámara TIERRA, empezando por el estudio del objetivo (DIBUJO 1)



(1)

Ustedes se encontraron desde el primer momento con el aparentemente insoluble problema de las distintas clases de aberraciones (aberración cromática, esférica, astigmatismo, curvatura del campo, distorsión, etc.) que distorsionaban la imagen cuando intentaron utilizar simples lentes o meniscos.

Surge así entre ustedes toda una nueva técnica de construcción de objetivos, para la creación de tripletes, cuádrupletes y series extensas de lentes combinadas, haciendo su aparición las dos clases de vidrio "crown" con base silíceo y carbonatos sódico y cálcico y los "Flints" en los que predominan carbonatos potásico y de Plomo.

Con lo que se consigue una pureza de imagen muy aceptable tras la neutralización casi total de esas aberraciones.

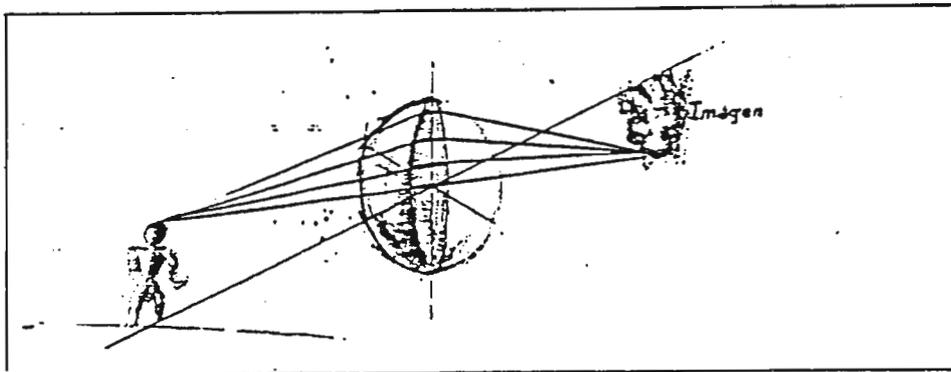
El segundo elemento importante de la cámara (dejemos aparte las distintas técnicas para conseguir diafragmas iris controlados por célula fotoeléctrica, y toda la gama compleja de obturadores rápidos y la placa sensibilizada, para lo cual utilizan una enorme variedad de emulsiones con distintos porcentajes de bromuro y yoduro de Plata, citrato de Plata y otras sales.

Veamos ahora la estructura de los factores esenciales en los principios físicos conocidos.

Como ustedes saben, cuando un rayo de luz pasa de un medio transparente a otro (de distinta naturaleza o densidad) sufre un cambio de dirección, fenómeno que denominan REFRACCION.

Toda la Teoría OPTICA GEOMETRICA tiende al análisis de estos cambios en el caso de DIOPTRICOS y lentes o distintos tipos de superficies reflectantes o espejos.

En una palabra: ustedes consiguen por ejemplo



Integrar la imagen visual de un objeto luminoso cualquiera, refractando los rayos de luz por medio de un objeto de perfil estudiado cuidadosamente y composición química definida, al que llaman LENTE aunque de Estructura RIGIDA fijense bien: RIGIDA.

Pero recuerden que el fenómeno de refracción se provoca también en un medio ELASTICO como un GAS.

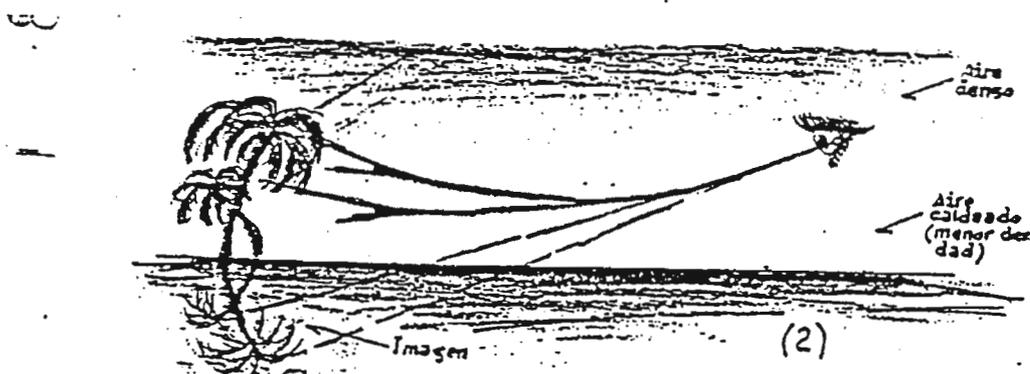


IMAGEN 2

Todos ustedes conocen los fenómenos de espejismo provocados por la diferente densidad (DIBUJO 2) de los estratos de aire caldeados por el suelo tórrido de los desiertos.

Los objetivos usados en UMMO parte pues de este principio esencial, que recuerda algo al mecanismo fisiológico del ojo, en que la verdadera lente EL CRISTALINO no es rígida sino ELASTICA; integrada por una gelatina fibrosa.

Veamos con mayor precisión la Técnica que utilizamos (SUSTITUYENDO el medio rígido, VIDRIO o el semielástico (gelatina) por MEDIO GASEOSO de REFRINGENCIA VARIABLE.

Imaginen un recipiente lleno de aire al que hemos provisto de un calefactor en su zona inferior y un sistema de refrigeración arriba (ved dibujo 3).

Las capas inferiores serán menos densas (DILATACION TERMICA DEL GAS) que las superiores.

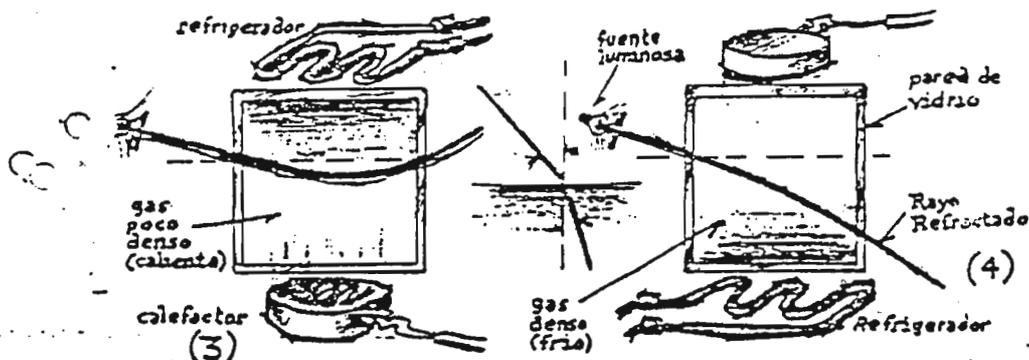


IMAGEN 3

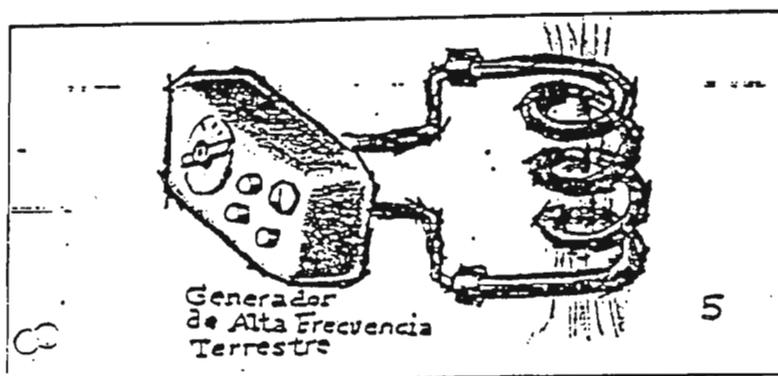
IMAGEN 4

Un rayo de luz, sufrirá sucesivas refracciones curvándose hacia arriba.

¿Y si ahora cambiamos el refrigerador y el elemento generador de calor?. El orden de las capas gaseosas en función de su densidad se invertirá. Las mas densas quedarán arriba (Dibujo 4) y el rayo de luz sufrirá una curvatura continua, de tipo descendente.

Han visto ustedes: como es posible utilizar una nueva técnica de OPTICA GEOMETRICA sin recurrir a cuerpos solidos REFRIGERANTES.

Los expertos en Electrónica de ustedes, conocen también la Tecnología del calentamiento por alta frecuencia:



Generador de Alta Frecuencia Terrestre

IMAGEN 5

Si por una bobina (SOLENOIDE) circula una corriente de alta intensidad y frecuencia, la fricción molecular en el seno de un objeto colocado en el interior de la bobina (Dibujo 5) provoca el calentamiento de este último. Pueden así fundirse incluso metales, y las Temperaturas alcanzadas serán por supuesto función de la Frecuencia e Intensidad eléctrica que circula por el devanado de la bobina.

Nosotros hemos conseguido un control de temperaturas muy exacto en los diversos puntos de una masa sólida líquida, gaseosa o de transición: Emitiendo dos haces de ondas ultracortas, conseguimos vaciar el gradiente de temperatura en un punto P de una masa de GAS (M) (Dibujo 6) es decir calentar un pequeño entorno de gas en esa zona.

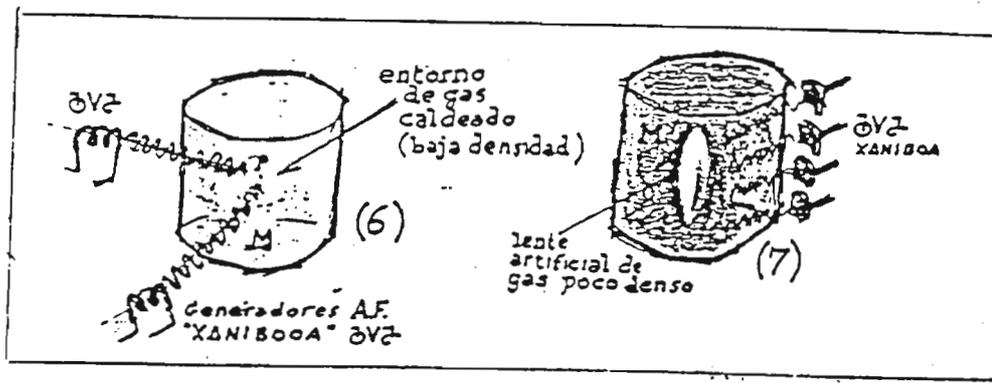


IMAGEN 6

IMAGEN 7

Utilizando una gama adecuada de haces de ondas, podemos pues, en el seno de un recipiente de gas, crear un ambiente artificial en el que determinadas zonas estén a una temperatura alta y otras a reducidas temperaturas.

Podemos caldear por ejemplo en el recipiente del (dibujo 7) todo el volumen dibujado con el color azul dejando en el interior una masa de gas frío que adopte forma lenticular por ejemplo y podemos a continuación modificar débilmente los gradientes, consiguiendo (DIBUJO 8) que esa lente gaseosa tenga diferente espesor o adopte una forma ópticamente útil (figura 9).

Los rayos de luz al atravesar esas masas conformadas de aire, seguirán en virtud de las leyes ópticas conocidas, direcciones definidas.

Conseguimos por tanto, sustituir los sistemas de lentes vidriadas de TIERRA, por una variedad infinita de formas ópticas complejísimas, algunas de las cuales equivalen a las conocidas por ustedes como "TELEOBJETIVOS" "GRANANGULARES" "LENTE DE APROXIMACION" "FILTROS CROMATICOS" de diversas características y dimensiones.

Ello puede darles idea de que la estructura técnica de un "objetivo" nuestro es muy diferente al de las cámaras conocidas por ustedes,

en que para conseguir diferentes efectos han de recurrir ustedes al intercambio de objetivos ópticos de vidrio, (diferentes para cada firma comercial, constructora de aparatos fotográficos)

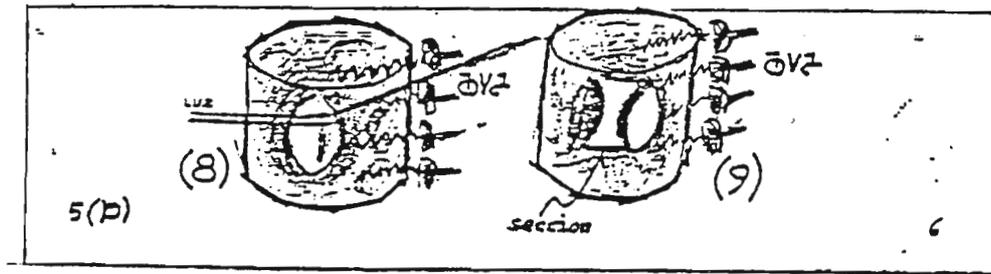


IMAGEN 8

IMAGEN 9

Pasamos ahora a describir a grandes rasgos, uno de nuestros equipos de UULAYA NAI.

Vease el esquema de la hoja 8

Aparece en primer término, el elemento (\bar{d}) UULAXAA (OBJETIVO GASEOSO) CILINDRO TRANSPARENTE DE PAREDES MUY DELGADAS lleno de gas NITROGENO.

Los elementos XANIBOOA (Podría traducirse por radiadores de ULTRAFRECUENCIA) están distribuidos periféricamente ($\bar{\theta}$) en número de unos 1200. Son los que recibiendo energía de un generador - ($\Psi \bar{\theta}$) y programado su funcionamiento por medio de un minúsculo - computador o XANMOUULAYA provisto de MEMORIA de TITANIO (\bar{u}) permite a voluntad del operador, crear infinitas condiciones ópticas en el interior del UULAXAA (objetivo gaseoso) calentando a distintas temperaturas los diversos puntos de la masa gaseosa.

Puede conseguirse así desde un simple menisco lenticular cuya débil luminosidad equivalga por ejemplo a un F: 32 TIERRA hasta un complejo SISTEMA equivalente a un Teleobjetivo o un gran angular de 180 - grados.

*** Observese que no existe diafragma (puesto que la luminosidad de la óptica varía a voluntad) ni obturador por la razón que luego apuntaremos.

Los rayos de luz debidamente desviados en el UULAXAA pasan ahora a una segunda cámara idéntica a la anterior pero llena de gas XENON (Ψ) donde por medios térmicos análogos a los descritos puede crearse instantáneamente una especie de prisma de REFLEXION TOTAL (Φ).

Si tal prisma es generado en un instante, la imagen obtenida es desviada 90 grados, de una forma parecida a la utilizada por ustedes en las llamadas "CAMARAS REFLEX", incidiendo sobre una pequeña cámara (F_0) fotoeléctrica que siguiendo un proceso más complejo que el de la TELEVISION de ustedes es enviada por medio del cable ($\Upsilon \Phi$) a una pantalla plana (de diversos tamaños según el tipo del aparato) donde el operador puede observar la IMAGEN TAL y como VA A OBTENERLA en el EQUIPO UULAYA NAI. (Ω)

Es ahora cuando puede producirse el "disparo" del UULO DOO. (CAMARA) Desaparece el prisma (Φ) por enfriamiento ultrarápido del gas XENON. Los rayos de luz inciden ahora sobre el film - de SELENIO (Θ) CARGADO ELECTROSTATICAMENTE, fijando en el, una imagen eléctrica que sustituye a la imagen química por ennegrecimiento incipiente de las sales de plata.

Esta última descripción corresponde al sistema de impresión de imágenes en las antiguas UULODOO (CAMARAS ELECTROFOTOGRAFICAS) de UMMO, provistas de "obturador" e impresión sin relieve estereoscópico.

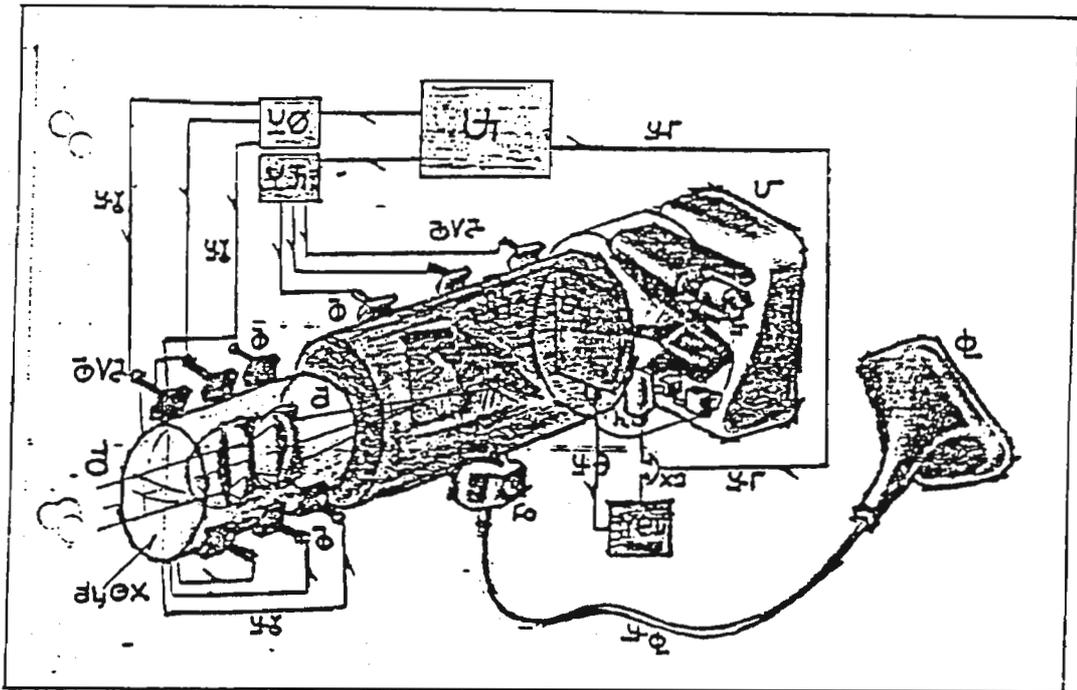
En la actualidad el sistema es mucho más complicado.

- 1º. - El film sensible está formado por cinco láminas superpuestas transparentes, cuya sensitometría está calculada para fijar otras tantas imágenes de distintas longitudes de onda (5 colores cuya combinación forma la imagen cromática).
- 2º. - La imagen quintuple es transferida por medios eléctricos a una última cámara (\bar{A}) en un tiempo calibrado en función del periodo de exposición calculado por el computador (\mathcal{U}).
- 3º. - Esta cámara recibe la imagen en una pantalla por idéntico procedimiento que la transferida a la pantalla XAN ELOOWA (Φ) que utiliza el operador. Es ahí donde automáticamente se fija el positivo sin necesidad de LABORATC -

RIO de revelado (El proceso recuerda lejanamente a las cámaras de la firma norteamericana "POLAROID").

49. - Observese que al transmitirse por cable ($Y \rightarrow$) la imagen e interrumpirse automáticamente tras un tiempo de exposición que bien está fijado por el operador o por el computador, se ha sustituido el obturador mecánico que ustedes conocen (Tipos "PRONTOR" VENTANILLA, etc.) por un sistema de interruptor eléctrico. (X \square)
59. - Los objetivos gaseosos modernos UULAXAA y los films electrostáticos están diseñados para la recepción de varias imágenes desfasadas, que permiten la visión estereoscópica. Como saben ustedes nuestro sistema de fotografía tridimensional no se basa en captar solo dos imágenes bajo dos ángulos distintos para poderlas observar después con ayuda de un estereoscopio o el auxilio de LUZ POLARIZADA o LUZ COHERENTE producida por el SISTEMA LASER de TIERRA.
69. - Observen también que utilizamos cinco longitudes de onda en vez de tres correspondientes en los sistemas fotográficos y de TELEVISION en COLOR de ustedes a los tonos ROJO, AZUL, y VERDE. Conseguimos así, no mayor riqueza cromática que no es de esperar por cualquiera que posea elementales conocimientos de fisiología de la visión, sino contrastes mas acentuados en nuestro sistema de electrofotografía en relieve.
79. - Los mayores problemas que surgieron en nuestros laboratorios cuando se creó el sistema de "OPTICA GASEOSA" es conseguir estabilidad Térmica en las Zonas refringentes del gas. Los inconvenientes derivados de las corrientes gaseosas de convección, e irradiación térmica en el seno del gas fueron tan enormes que nuestros técnicos estuvieron a punto de abandonar su empeño.
89. - Las cámaras fotográficas de alta precisión y para fines técnicos no utilizan desde hace mucho tiempo, estos tipos de objetivos gaseosos, sino líquidos en suspensión ANTIGRAVITATORIA en el seno de un gas inerte (HELIO generalmente) a muy alta presión. Las masas líquidas adoptan formas elásticas ópticas muy similares al comportamiento del cristalino en el ojo humano.

ESQUEMA ELEMENTAL DE UNA UULODOO (APARATO FOTOGRAFICO)



- (δ) UULAXAA Objetivo Gaseoso en el seno del cual se integran los elementos ópticos, por medio de gradientes de T.
- (θ) XANIBOOA Radiadores de ULTRAFRECUENCIA que calentando las diversas zonas del gas, conforman los elementos ópticos.
- (γ) AAXOOIBOOA GENERADORES de Ultrafrecuencia, programado por el Computador (ψ) Alimentan respectivamente los XANIBOOA de (δ) y (ψ).
- (ψ) UULAXAA UOXA Cámara de gas Xenon para el segundo tratamiento óptico de la imagen. Entre otras

funciones: puede generarse en el seno del gas, un prisma de Reflexión total (Φ) que desvía la imagen hacia (F_0).

- (F_0) Cámara que puede captar y transmitir por el cable ($\Psi \Phi$) la imagen obtenida; hacia la pantalla XAN ELOOWA (Φ) que permite al, operador, observarla antes de fijarla.
- (Θ) Mosaico de Selenio que recibe la imagen, transformándola en electrostática, para transmitirla a continuación por medio del equipo emisor () a la cámara de impresión.
- (Υ) XANMOUULAYA Pequeño computador nuclear; verdadero cerebro del aparato. Rige el funcionamiento de - todas sus partes. Programa los diversos tipos de sistemas ópticos en el UULAXAA, teniendo en cuenta todos los factores físicos que intervienen, (Intensidad y brillo de la imagen, distancias focales, Distancia del objeto para su correspondiente enfoque, Profundidad del Cam po deseada por el operador, Filtraje cromático, Angulo del Campo visual aceptado por el operador gama cromática deseada, para el positivo, diafragmado y velocidad o tiempo de exposición.
- Va provisto de memoria de Titanio. De su complejidad les dará idea el hecho de que tiene que tener en cuenta en cada instante, hasta los movimientos de turbulencia en todos los puntos de la cámara gaseosa, para corregirlos y conseguir una perfecta estabilidad óptica.
- (X \square) INTERRUPTOR ELECTRICO Desconecta o conecta el mosaico de Selenio () de la cámara de fijado de imagen () en un tiempo calculado por el Computador XANMOUULAYA - (Realiza la misma función de los Obturadores de Disparo mecánico en las cámaras fotográficas del Planeta Tierra). Por carecer de inercia, debido a que la interrupción se produce con un elemento de vapor de mercurio, los tiempos de Exposición pueden calcularse con una precisión de millonésimas de UIW (Un UIW = 3,092 minutos).

- ($\bar{\pi}$) En esta CAMARA se desarrolla el Proceso de fijado de imagen por un procedimiento electrostático. Se obtiene una especie de Positivo policromo y "estereoscópico" (ϕ) que constituye la Imagen final. Sin necesidad de negativo podrán posteriormente cuantas copias se deseen, obtenerse.

Por no entrar dentro del objetivo de este informe, nos abstene mos de describir el Proceso.

- (ϕ) XAN ELOWAA En esta Pantalla, queda visualizada la imagen (Exactamente igual en dimensiones, relieve, - contraste, gama cromática, y enfoque) antes de OANAUAA (DISPARARSE; FIJAR IMAGEN) De modo que el operador puede fijar instrucciones al XANMOULAYA (COMPUTADOR NUCLEAR) para la oportuna corrección de la misma.

Esta Pantalla va unida por cable a UULODOO ($\gamma \phi$) en los modelos sencillos, o trabaja independientemente mediante conexión por medio de un Campo magnético modulado.

El dibujo; como pueden apreciar, es un esquema muy simpli ficado del equipo real. El trazado de sus componentes es en todos los casos casi simbólico. Por ejemplo: Los XANIBOAA ($\bar{\phi}$) no tienen más que un lejano parecido con la figura, y están situados en la práctica a lo largo de una envolvente helicoidal, del cilindro gaseoso que repre senta el UULAXAA (OBJETIVO) ($\bar{\sigma}$).