

MEMORIA DESCRIPTIVA

D. Domingo PALET BARBA.- TARRASA (Barcelona).

Oficina Técnica de Propiedad Industrial

Fundada en 1886 por

C. Bonet Durán

Ingeniero Industrial

Plaza de la Constitución, 5. — Barcelona

Agente: J. Bonet del Río, Perito Industrial, S. J. C.



PATENTE DE INVENCION

por 20 años

para "Un sistema de dispositivos para utilizar las acciones magnéticas para la prospección a profundidad"-----

a ravor de D. Domingo PALLET BARBA, domiciliado en TARRASA (Barcelona).

MEMORIA DESCRIPTIVA

Los procedimientos geofísicos de prospección subterránea para investigar en el subsuelo con mira a la busca de sustancias útiles, han sido objeto de intenso estudio científico y técnico en estos últimos tiempos, habiendo alcanzado resultados aprovechables, y por ello van introduciéndose en todos los países en bien de la ciencia y de la economía pública. Sin em-

29 JUN



- 2 -

bargo, por lo que se ha dado a conocer públicamente, los resultados de esos procedimientos puramente objetivos son hasta hoy poco concretos o detallados y de alguna lentitud (parece, empero, que en el terreno de la reserva, y llega la noticia de que si patentado en algún país, se ha obtenido ya algo más positivo, y no desconfía el autor de alcanzario también con procedimientos solo objetivos con sus investigaciones técnico-experimentales).

El arte de los antiguos zanoríes o buscadores de agua y de minerales, así con varillas como con péndulos, fué ya un modo de prospección subterránea empírico, que ha sido desde hace tiempo objeto de experimentación y estudio por diferentes observadores de espíritu inquieto e independiente, a la vez que combatido o solo despreciado por científicos y técnicos, por el dogmatismo o apriorismo científicos. Precisa confesar que los fracasos han sido frecuentes, pues por su ignorancia y falta de observación crítica los zanoríes no han andado precavidos del gran número de causas de error, y por no haber alcanzado la ciencia y la técnica el suficiente avance tampoco quedaban los estudiosos libres de espejismo.

Pero en los últimos lustros se ha observado y luego investigado con espíritu y metodización plenamente científicos, en diferentes países, y se han encauzado ya en el terreno de la ciencia y de la técnica, la observación y experimentación de esa índole de fenómenos.

Y es de trascendencia la coordinación que resulta de re-

23



- 3 -

cientes investigaciones acerca de la energía o sensibilidad rábica o magnetismo personal que acciona por medio de varillas y péndulos, con los últimos descubrimientos y concepciones referentes a la constitución de la materia, que fundamentan la teoría electrónica, según la que la energía electromagnética es esencia de todo..

Todo en la Naturaleza vibra y emite vibraciones u ondas, características en cada substancia, que se propagan por sus leyes rísicas; y el nombre (de quien había dicho el Dr. Moineau que es un "verdadero aparato de telegrafía sin hilos"), por su energía o sensibilidad rábica o magnetismo fisiológico, con el auxilio de la varilla o del péndulo puede obrar como detector de tales ondas o vibraciones.

Se había supuesto que son un porcentaje pequeño los sujetos sensibles a la fuerza rábica; pero el autor hace tiempo que creía que es bastante crecido el número, y últimamente sospecha que es general la facultad y quizá limitadas las excepciones; lo que precisa es desvelarla y educarla con su ejercicio, polarizar dicha energía en nuestro organismo, sacándola de su estado latente.

Hace unos pocos años, parece que por haberlo dado a conocer Mr. Mager, se viene practicando ya con técnica por algunos prospectores el procedimiento del conductor de bramante u otro hilo generalmente textil, sostenido por soportes y aisladores; pero dicho observador, en su última y reciente obra, si bien menciona el procedimiento lo hace muy ligera y parcialmente y lo deja a muy lejano término en sus estudios y prácticas. Aquí,



que se sepa, lo practicaban el hermano gabrielista francés Mr. Adrien, el Dr. Darder, Profesor del Instituto de Tarragona, y el autor.* Pero aunque el procedimiento es fácil para las personas que tienen manifestada aquella sensibilidad y los resultados excelentes, precisa andar con un verdadero equipo y pasar algún tiempo en cada instalación y en las observaciones a lo largo del conductor.

Por esto el autor, habiendo observado y estudiado algunas propiedades de las ondas o vibraciones aludidas que vienen del subsuelo y de la fuerza rábica, hace tres meses concibió una modificación en el procedimiento del conductor, logrando ya en la primera prueba una celeridad tan extraordinaria que permitía multiplicar varias veces el número de observaciones practicables en igual tiempo; y, habiendo intensificado las observaciones y estudios, que mayormente surgían con ocasión de los nuevos modos de proceder, ha venido obteniendo una serie de perfeccionamientos que articulan, formando sistema e integrando el único fin de lograr prospecciones a profundidad rápidas, perfectas y completas. Así, como cosa previa o preparatoria, ha hallado un modo fácil de revelar y vigorizar la sensibilidad rábica, por medio de dispositivos especiales; ha combinado un método de conductor sonda con dispositivos apropiados, que permite prospeccionar rápida y cómodamente y alcanzar profundidades y aplicaciones insospechadas; obtiene además, con dispositivo complementario, ampliación de las manifestaciones observables, para poder apreciar todo el detalle; y logra finalmente, con otro dispositivo complementario, hacer



revelar desde cualquier profundidad todo el campo vibratorio correspondiente para poder hacer detallado análisis. Y los dispositivos de estas innovaciones y trascendentales perfeccionamientos, en los aludidos procedimientos geofísio-fisiológicos, son los que constituyen el objeto de la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva, y los que con ligera indicación de su modo de usarlos pasa a describir:

A.- REVELADORES Y VIGORIZADORES DE LA SENSIBILIDAD RABDICA.

Si sobre una mano abierta nos ponemos una pieza o piezas metálicas, como monedas, por inducción se compensará y por tanto debilitará o anulará nuestro magnetismo polar, que se traducirá por amortiguarse o pararse el movimiento del péndulo que tengamos oscilando en la otra mano merced al polo magnético de signo contrario que en ella actúa; pero, si cerramos la mano, recibimos y aprehendemos las vibraciones emitidas por el metal y más si volvemos la mano cerrada quedando el dorso arriba, y entonces el efecto será contrariamente el de avivarse las oscilaciones o vueltas del péndulo, y aún el de cambiar la dirección si las vibraciones del metal, según cual sea, son inharmónicas o contrarias a las muestras.

Pero el autor logra esto más fácilmente, con buen manejo al prospectar y con mucha mayor intensidad, utilizando las vibraciones u ondas conducidas de una gran trayectoria a profundidad, por medio de un dispositivo adecuado que puede consistir en un pequeño carrete en que hay muchos metros (es conveniente un centenar o más) de hilo delgado o filamento metálico esmaltado o recubierto, propio para conductor eléctrico, cuyo extremo

23 JUN 1972



- 6 -

interior se enlaza, sujetándolo bien, con un cordón o cordel flexible de substancia orgánica que pasa al exterior, y mejor recubriéndolo con aislante en la parte que pueda contactar con la madera y la envoltura del carrete, pudiendo terminar en una bolita o pequeño óvalo o fragmento de madera u otra substancia poco o mala conductora, y el otro extremo o sea el exterior se cubrirá con aislante y se rijará encima de las vueltas del propio hilo en el carrete y en sentido paralelo a ellas; el carrete se puede recubrir con papel, tela u otra substancia algo dieléctrica.

Tomando el carrete con la mano izquierda (suponiendo que no se es zurdo) y cerrándola y mejor volviéndola hacia abajo, y poniéndose la bola o lo que sea del extremo del cordón en el bolsillo o en gabinete dejándolo sobre la mesa u otro mueble (evitando el aislamiento por vidrio o cristal), se recibirá un gran chorro de vibraciones u ondas que producirán intensa pendulación o acción del péndulo en quien tenga manifiesta la repetida sensibilidad, y pudiendo desvelarla en quien no la tenga manifiesta.

Si el hilo es blanco, crudo o de color indefinido, se recibirán ondas o vibraciones complejas o heterogéneas de manifestación variable, lo que podrá convenir solo para desvelar la sensibilidad del que quiera prospectar, si no la tiene manifiesta, pues su intensidad es mayor; pero para observaciones prácticas hay que seleccionar y recoger solo ondas o vibraciones nomogéneas que harmonicen con nuestro magnetismo, lo cual se logra con el cordón de color que, para la longitud de hilo indicada para el carrete o aun mucho mayor, debe ser violeta.

23 JUN



- 7 -

Si se quiere solo avivar más moderadamente la sensibilidad, se invierte la aplicación del dispositivo: la voia en la mano y el carrete en el bolsillo.

Para detectar con varilla, el carrete debe aplicarse por medio de un cordón, cinta o pequeña correa que crucen el sentido de las vueltas del hilo, un sujetador de celuloide u otra combinación adecuada, al puño del prospector, de manera que quede en plano inferior o debajo del puño, y por tanto en la cara externa o en la interna según sea la posición con que tome la varilla.

Así, con estos procedimientos y dispositivos hasta ahora no conocidos se logra lo primordial, esto es generalizar la facultad de observar, de prospectar con la sensibilidad personal y de poder hacer con los otros dispositivos de esta invención buenas prospecciones, aunque tenga el prospector débil la sensibilidad o por tratarse de niveles o substancias poco activos o por requerir mayor manifestación al profundizar mucho o al ampliar o al analizar.

B.- DISPOSITIVO GENERAL DE PROSPECCION A PROFUNDIDAD.

Se dispone como conductor-sonda un hilo o filamento metálico, mejor de cobre, con preferencia esmaltado o recubierto de seda u otro aislante, desarrollado y convenientemente fijado sobre una placa o lámina delgada rectangular de una substancia rígida, dieléctrica o mala conductora, aunque no aislante (madera, celuloide, cartón recio, fibra, etc.), de manera que dé vueltas sobre de ella poco separadas entre sí (1'5 o 2 milímetros bastan); y para aprovechar mayor longitud la segun-

28 JUN 1977



- 8 -

da mitad puede disponerse con los nilos apretados, en contacto o yuxtapuestos. Es mejor: que la lámina o placa esté milimetrada en el sentido longitudinal o sea cortando las vueltas o dirección del nilo; que los centímetros y medio centímetros destaquen respectivamente por su grueso o color; que puedan contarse fácilmente las vueltas (basta marcar las decenas por ejemplo con dos rayitas, y las medio decenas con una); y que el ancho de la placa y por tanto la longitud de cada vuelta sean precisos y mejor decimales pues así es fácil, casi instantáneo, el recuento de la longitud de la sonda en que se actúa. Va bien el ancho útil de un decímetro (es decir que cada vuelta completa resulten dos decímetros exactamente, y que el número de vueltas sea de cien o sean cincuenta algo espaciadas y cincuenta yuxtapuestas, dando una longitud total de veinte metros; pues así resulta un tamaño fácil de llevar en el bolsillo, en la cartera o en el bloc de notas, ni no quiere llevarse en una cajita, estuche o bolso. El borde rinal de uno y de otro extremo del nilo, que caen uno en cada cara, se dejan algo levantados, rodeados de una substancia dieléctrica para su buen sostén.

Un péndulo cualquiera (puede ser de metal), mejor pequeño, terminado inferiormente en punta o cono bien centrados, sirve para detectar en el dispositivo descrito.

El contacto o toma de tierra se hace por uno de los bordes levantados del nilo, por intermediación de la mesa de trabajo en gabinete, o de un tablero que pueda fijarse a un trípode



(y que conviene en ciertos casos en el campo), o simplemente por las ropas del prospector (lo que resulta muy práctico en los simples reconocimientos o exploraciones) con las que se pone en contacto una lámina de cartón o madera o el bloc de notas, cajita o estuche, en que se apoya el dispositivo, pues, aunque esas substancias dieléctricas forman conductor, por su diferencia de conductibilidad representan una pequeñez, que ya se ha tenido en cuenta y se ha compensado al formar el dispositivo. Hay que evitar los trípodes y piés de mesa de metal, y si acaso compensarlos.

Se recorre la sonda-conductor con el péndulo pasándolo por encima, comenzando por la parte espaciada y observando las medias vueltas que caen debajo de la placa al través de ella; cuando se han reconocido la mitad de las vueltas, se vuelve la placa de la otra cara actuando entonces el contacto del otro extremo que pasa a ser comienzo de sonda y la parte espaciada pasa a ser mitad final.

Para la selección de ondas o vibraciones o variación de su detectabilidad, esto es, para revelarlas o caracterizarlas por medio de colores, conforme a la técnica moderna, basta con este dispositivo interponer en el contacto una lámina u hoja de cartulina, papel o tela del color conveniente, o bien usar hilos o cordones de diferente color en el péndulo, o cogerlo llevando un guante o solo dedos de color; así basta un péndulo único, como en su caso una varilla única.

Puede con este dispositivo y con la sensibilidad rábica prospectarse desde un carruaje, automóvil o tren, aún en mar-

23 JUN



- 10 -

cha, si solo se hacen exploraciones en que no sea menester gran precisión; y también a través del agua y por tanto en el mar o en un lago desde una embarcación, comenzando por hallar el espesor o profundidad del agua (pudiendo por tanto prestar servicio de precaución, cuando haya duda o temor de proximidad de bajos), y puede mayormente con el dispositivo complementario de análisis reconocerse las substancias existentes en distintos niveles y puede seguirse la prospección por las rocas o terrenos del fondo debajo de las aguas. (Hay que tener en cuenta, sobre todo en vapor, la rectificación o compensación que corresponda —que previamente puede observarse— por el trayecto, principalmente si es metálico, desde la superficie del suelo o del agua al sitio donde esté el dispositivo).

La novedad consiste en usar ese sutil conductor-sonda metálico, que da la prospección de escala reducida, pero en general más conveniente y suficientemente clara, y en combinarlo en el dispositivo descrito de placa con vueltas, en forma que rápidamente se sabe la longitud en que se actúa, que además con el contacto o toma de tierra fácil que tiene permite llevar todo el material de prospección en el bolsillo y poder observar con gran rapidez, con toda comodidad y tan prácticamente como es el hacerlo, aun en marcha, desde cualquier vehículo, del tren o de una embarcación y pudiendo aplicar muy sencillamente los modos de especificación de la técnica moderna. No creo que con aparatos simplemente físicos, automáticos, puedan alcanzarse tales ventajas.

VARIANTE.

Consiste en cambiar la placa o lámina por un cilindro o

23 JUN 1964



- 11 -

tambor de iguales materias dieléctricas, en el que se marquen las vueltas, medias vueltas, centímetros, milímetros, etc., para que se vea fácilmente la longitud de sonda en que se acúa; el cual cilindro por medio de un manubrio u otro mecanismo se hará girar y aún avanzar por rosca tanto como el paso o separación de las vueltas del hilo al reconocer la sonda, cuyo reconocimiento se hará en la parte superior. El contacto se hará por medio de substancia dieléctrica, y si en los goznes o eje se usaren metales habrá precaución que no modifiquen la longitud de sonda, y en todo caso se compensará.

En gabinete, para ciertas observaciones y para observadores de pulso no seguro o no firme, podrá ser práctica esta forma o variante, pero en general lo es mucho más la otra. Ambas tienen igual fundamento y técnica, e idéntica novedad.

ADICIONALES. X

Para las observaciones ordinarias es bastante la longitud de sonda del dispositivo descrito, pero a veces, en terrenos metalíferos o de yacimientos muy conductores o para fines científicos de geología, geofísica y oceanografía, puede interesar profundizar mucho más, y para ello el autor ha dispuesto unos dispositivos adicionales de índole idéntica al explicado y que emparejan.

En una lámina idéntica a la del dispositivo general, que no precisa esté milimetrada, se arrollan otras sondas (hasta cuatro combinan bien) de hilo delgado o filamento igual y de la misma longitud, pero con todas las vueltas yuxtapuestas y con los bordes para contactos idénticamente formados; viene bien



29 JUN 1944

- 12 -

dejar un contacto de la primera sonda en una cara, y todos los demás en la otra, y alguna separación (un centímetro basta) entre las sondas.

De esta suerte, tomando tierra con el contacto que está solo en su cara y conectando el otro con el que convenga del dispositivo general, por la simple interposición de una cartulina o lámina de papel o tela que en su caso puede ser la de color para seleccionar, se doblará la sonda, pudiendo utilizar hasta 40 metros; y así sucesivamente, conectando por enlaces adecuados por medio de cartulinas, etc., de ancho apropiado, se puede llegar hasta quintuplicar o utilizar 100 metros de sonda, en forma práctica en el campo o en navegación en alta mar.

Puede formarse otra u otras placas adicionales para mayores profundidades, pero para estudios de gabinete será más práctico disponer de carretes bien medidos de 100, 200, 400 metros, etc., con bornes adecuados para conectar fácilmente, formando serie para ir avanzando y pudiendo detallar sin interrupción. Creo que, mayormente pudiendo vigorizar la sensibilidad rábica con el dispositivo vigorizador, podrá prospectarse hasta el centro de la tierra, siguiendo paso a paso sin interrupción las observaciones.

Y todo ello constituye novedad.

C.- DISPOSITIVO AMPLIFICADOR.

La sonda metálica descrita aunque acciona con gran sensibilidad da la serie de niveles apretadamente y como de escala reducida. Y a veces puede convenir verlos más detalladamente o en escala mayor; así se pueden distinguir variaciones que no eran claras; por ejemplo, convendrá para destacar bien filones

23 JUN 1977



- 13 -

minerales.

Para ello el autor ha formado un dispositivo complementario sencillo y que ha dado resultados. Consiste en una varilla, estilete o lámina estrecha de una materia dieléctrica (madera, hueso, celuloide, etc. —en los ensayos ha servido una tirita de cartón—) al que va unido hacia su extremo inferior un hilo dieléctrico (de algodón es el que el autor usa) cuyo otro extremo va pegado longitudinalmente a una placa también dieléctrica, que conviene esté milimetrada en todos sentidos y que venga marcados los puntos cardinales desde su centro, tomando por Norte el extremo del hilo.

Con el estilete se recorre la parte de sonda del dispositivo general que se quiere explorar ampliamente, resbalando suavemente, aunque sea a través de la placa, comenzando un poco antes, pues el hilo dieléctrico obra también como sonda; y así se toma una derivación en la que se ensanchan los detalles pudiendo en la placa medirse, así como la amplitud de la pendulación; el hilo se hace pasar atravesando los del dispositivo general, aunque se apoye en ellos, pues así las ondas pasan normales y en sentido paralelo no accionaría, se anularían las vibraciones; la lámina del amplificador se pone por tanto fuera de la placa del dispositivo general, a uno de sus extremos longitudinales, y se hacen las observaciones sobre aquella.

Puede dejarse fijo el estilete o varilla en el lugar que convenga para mejor observar, apoyándolo en un puente que se forme sobre el dispositivo.



Sobre la lámina e hilo de ampliación puede usarse fácilmente la varilla.

La novedad está en haber, de este modo, podido lograr la ampliación de la escala de espesores que se trate de observar.

D.- DISPOSITIVO DE ANALISIS.

El autor ha formado, para practicarlos a cualquier profundidad, un dispositivo idéntico al anterior, pero la placa tiene un círculo graduado y marcados sobre él los puntos cardinales. El hilo se pasa por debajo de esta lámina, y se hace penetrar en ella por un agujerito como de alfiler en su centro y se termina enlazado con un granito o bolita de materia dieléctrica (madera, hueso, celuloide, etc., un nudo o varios agolpados del mismo hilo bastan). Dicha lámina debe recubrirse con dos trozos de vidrio que ajusten bien por los dos de sus bordes, por entre cuales bordes se pasa el hilo de manera que quede cogido entre ellos y encima solo la bolita, granito o nudos, que vienen a ser como un trocito o muestra de lo que a profundidad se quiera analizar, y así o como tal muestra acciona.

Para ello se comienza por orientar, con el auxilio de la brújula, el círculo y rosa de puntos cardinales de suerte que su línea Norte-Sur coincida con el meridiano magnético exactamente; con el extremo del estilete o varilla se toca el sitio o un poco antes de donde se quiera hacer el análisis, lo que se especificará con un tanteo con el péndulo, actuando directamente sobre la muestra hasta obtener la acción que se busca.



Entonces, actuando con el péndulo ya un poco separado del centro, en sentido directo o inverso, observando alrededor, se hallará el azimut magnético o dirección propios de cada cuerpo o substancia, así como las vallas ovoideas, las parabólicas, los rectángulos, etc., y sin necesidad de inductores ordinariamente.

El plano del campo vibratorio que se desarrolla resulta de escala reducida pero suficientemente amplia, y se puede trazar en un papel, sobre una mesa, en gabinete y en el campo (y será conveniente en investigaciones mineras) puede nacerse por medio de un tablero y pequeño trípode con piés de madera.

Puede también a la muestra aplicarse el análisis cuantitativo magnético, como es fácil comprender.

La novedad consiste en haber logrado aplicar, con la formación de la muestra, el método de análisis magnético iniciado por Mager, y que él aplica a cosas de la superficie o a las substancias del subsuelo cuyas vibraciones se reciben directamente, a las substancias de cualquier profundidad cuyas vibraciones u ondas se manifiestan por la sonda, y en poder obtener fácilmente un gráfico del campo vibratorio de análisis, de escala directa manejable.

El sistema de dispositivos objeto de la patente de invención crea un nuevo método de prospecciones a profundidad, que, manejado por personal idóneo para las observaciones y la dirección técnica conveniente, puede prestar a particulares y a corporaciones un servicio de investigaciones rápidas, perfectas y completas y poco costosas, con las que se puedan explorar, re-

23 JUN



- 16 -

conocer y analizar así simples yacimientos de corrientes
nídricas subterráneas, como las más importantes reservas de
aguas profundas, cautivas y de gran pureza y que hoy permane-
cen ocultas y desconocidas, y que tanto convendría alum-
brar para abastecimiento de poblaciones u otros usos, y así
también los múltiples yacimientos de minerales o substancias
útiles, facilitando todo ello grandemente el conocimiento y
aprovechamiento de la riqueza del subsuelo que tan gran bene-
ficio puede reportar a la economía pública; esto aparte de
otras aplicaciones, ya de carácter práctico, ya de investiga-
ción científica, que repercutirán sin duda en adelante de la
técnica y en beneficio material, además de contribuir al no-
ble ensanche de los conocimientos humanos.

N O T A

Por la patente de invención a que se refiere la presen-
te memoria descriptiva, se REIVINDICA la propiedad y la ex-
plotación exclusiva de un sistema de dispositivos para prac-
ticar prospecciones a profundidad, debajo del suelo y debajo del
agua, detectando las vibraciones u ondas que ascienden, por
medio de la fuerza o energía rábdica o sensibilidad magnética
personal, pudiendo explorar, reconocer y analizar desde la su-
perficie, y que consisten:

A.- En el empleo de dispositivos para revelar y vigori-
zar la sensibilidad rábdica o energía magnética, polarizándola



- 17 -

en el observador, aprovechando las vibraciones u ondas electromagnéticas que se recogen en una gran trayectoria a profundidad por medio de un conductor de hilo o filamento metálico que forma carrete o bobina, que se coge con una mano o se aplica al puño y que se contacta por mediación de un cordón y aún por las ropas del observador, pudiendo aplicarse más moderadamente en sentido inverso; con lo cual se logran observadores bien sensibles para utilizar el procedimiento o dispositivos de la invención, especialmente para algunas de sus aplicaciones.

B.- En un modo general de prospección a profundidad mediante un dispositivo que consiste en un conductor-sonda de hilo o filamento metálico, desarrollado sobre una lámina o placa rectangular, de substancia mala conductora o dieléctrica no aislante, de manera que dé vueltas sobre ella, poco separadas, por lo menos en la mitad de su longitud, pudiendo estar yuxtapuestas en la otra mitad y siendo conveniente que por las señales o indicaciones marcadas en la placa y condiciones de esta pueda saberse fácilmente la longitud de sonda en cualquier punto, el cual hilo puede contactar en sus dos extremos que caen uno en cada cara de la placa y se dejan para ello ligeramente levantados y rodeados de una substancia también dieléctrica; y este hilo o conductor-sonda se observa con un péndulo, que se pasa sobre él y actúa en los puntos sensibles, habiendo puesto antes contactos con tierra por cualquier trayecto, aun por las ropas del observador y pudiendo interferir una substancia de color para la selección de las vibraciones u ondas, todo con



la facilidad que dan las características del dispositivo. En este dispositivo puede substituirse la placa o lámina por un cilindro o tambor de igual substancia en que se desarrolle en espiral el hilo, teniendo marcada la longitud, el cual se hará girar convenientemente por su eje y aún avanzar por rosca de igual paso que la espiral; esta variante tiene igual fundamento y técnica, puede ser mejor para observar, siempre en lo alto y si tiene rosca en sitio rijo, a los prospectores de pulso poco rijo o inseguro. Y puede doblarse, triplicarse y en general multiplicarse indefinidamente la longitud de la sonda, pudiendo no obstante observarse o estudiarse paso a paso la prospección, merced al modo y dispositivo general, enlazando con igual técnica este, con adicionales, consistentes en placas o láminas idénticas en que hay sondas de igual longitud e idénticamente dispuestas, pero con las vueltas yuxtapuestas; y mejor para ya muy grandes profundidades enlazando con carretes en serie que van doblando en longitud, con bornes fácilmente conectables.

C.- En un medio para obtener amplificación de las observaciones desarrolladas en la sonda del dispositivo general, que es un complementario de este, que consiste en una varilla, estilete o lámina de materia dieléctrica, al que va unido hacia su extremo inferior un hilo dieléctrico que por la parte terminal va pegado longitudinalmente a una placa dieléctrica, que conviene esté millimetrada en todos sentidos, y que desde su centro tenga marcados los puntos cardinales, tomando por Norte el extremo del hilo; el cual estilete o lámina se pasa suavemente en el dispositivo general sobre la parte de la sonda que se quie-

23 JUN 1907



- 19 -

re ampliar o un poco artes, y se observa el detalle en el hilo que debe pasarse al través de los del dispositivo general, y mejor en la placa del extremo donde pueden observarse medidas y direcciones magnéticas.

D.- En medios para poder practicar los análisis magnéticos a substancias de cualquier profundidad, merced a constituir como una muestra en la superficie, que emite todas las vibraciones u ondas del punto o nivel que interesa, lo cual se logra combinado un dispositivo complementario como el anterior, en el que la placa o lámina tiene un círculo graduado y marcada la rosa de los puntos cardinales y cuyo extremo del hilo se pasa por el centro de la placa y círculo y se termina enlazando con un granito o bolita de materia dieléctrica no aislante o simplemente unos nudos del hilo, que es lo que constituye la muestra, actuando como tal aislándola encima de dos pedazos de vidrio que ajusten y por cuyos bordes yuxtapuestos se coge el hilo, los cuales vidrios se colocan sobre la placa, que se orienta conforme al meridiano magnético con el auxilio de la brújula; y, tocándose con el estilete o varilla el punto de la sonda en el dispositivo general que se desea analizar o un poco antes, punto que se determinará por tanteo y observación sobre la muestra, emitirá esta todas las vibraciones, desarrollando su campo magnético correspondiente, observable sobre una mesa o tablero y pudiendo fácilmente dibujarlo en el papel.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del objeto de la patente, definida en las ante-

23 JUN 1927



- 20 -

riores reivindicaciones, cual objeto está constituido por:

"Un sistema de dispositivos para utilizar las acciones magnéticas para la prospección a profundidad".

Consta la presente memoria de veinte nojas rolladas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 23 de Junio de 1927.

P. p. de D. Domingo PALMT BARBA,

A large, stylized handwritten signature in black ink, which appears to read 'Domingo Palmt Barba'. The signature is written in a cursive style with long, sweeping strokes.