

19 ES 11 21 22	NUMERO 290280	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 13.11.85	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 MAR. 1986

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>H01H85/44</i>
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCION PARARRAYOS IONIZANTE

61 SOLICITANTE (S) DON SALVADOR ROMERO MORILLO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 28012 MADRID.- Santa Isabel, 50
--

72 INVENTOR (ES) EL MISMO SOLICITANTE
--

73 TITULAR (ES) EL MISMO SOLICITANTE

74 REPRESENTANTE DON JOSE PONS TORRES
--

El presente Modelo de Utilidad se refiera a un pararrayos ionizante.

Ya es sabido que el rayo es una descarga eléctrica atmosférica que se origina por la diferencia de potencial eléctrico ante una nube y la tierra. Entre estos dos puntos, si se interpone una edificación con sus múltiples focos de ionización (aparatos eléctricos, chimeneas, corrientes estáticas, antenas de radio y televisión, ascensores, etc.), que facilitan un camino aún más conductor a la citada descarga, resulta que dicha edificación recibe el impacto del rayo en el lugar que más fácilmente puede conducirlo al potencial eléctrico inferior posible, esto es al suelo. La única solución técnico-científica hasta nuestros días es el pararrayos.

La función del pararrayos es elevar el potencial del terreno al punto más elevado del objeto a proteger.

Ya se conocen clases de pararrayos, entre los que se pueden citar, los ionizantes-radioactivos, convencionales (con puntas tipo franklin), jaulas Faralay y escudos metálicos.

Los pararrayos ionizantes producen una zona iónica entre el pararrayos y la nube. Esta ionización de forma natural, consiste en la diferencia de potencial que posee el propio pararrayos con respecto a la nube. Esta ionización se multiplica de forma directamente proporcional a la cantidad de carga eléctrica de la nube.

Actualmente la ionización es provocada artificialmente por un radio isótopo (americio 241 y carbono 14).

Con el pararrayos de la invención la ionización se produce de una manera natural teniendo en cuenta la diferencia de potencial entre el potencial de la tierra y el potencial de la nube y además teniendo en cuenta el número de puntas y esco-

taduras, así como la disposición de éstas con respecto al efecto de iones.

No cabe la menor duda que el pararrayos de la invención no necesita permiso de instalación radioactiva debido a que no utiliza ninguna fuente radioactiva.

La duración del pararrayos de la invención es ilimitada.

Su fabricación es sencilla y reducida al notar que importar ningún elemento como se viene haciendo con los radioisótopos utilizados en otros pararrayos.

Este pararrayos es totalmente desmontable y como consecuencia cualquiera de sus piezas que se deterioren por el uso ó el tiempo puede ser fácilmente reemplazada.

Una vez montado el pararrayos no tiene ninguna parte móvil, por lo que no existe ningún desgaste mecánico....

El pararrayos no necesita ningún sistema de autolimpieza al no poseer fuentes radioactivas. Las puntas del pararrayos debido a su disposición están constantemente sometidas a una corriente de aire que las mantiene limpias y en perfecto estado.

La dispersión de los iones es tal que produce un campo de protección alrededor del pararrayos según el número de excitadores que éste posea.

El pararrayos está constituido por una porción cilíndrica axial en cuya zona central presenta un rebaje cilíndrico que sirve de asiento a una arandela y que a su vez soporta a dos casquillos aisladores entre los cuales vá dispuesto un disco metálico que constituye el porta-excitador iónicos, mientras que en el casquillo superior queda soportado el disco metálico deflector de iones.

La porción cinética axial presenta por encima del

disco metálico deflector de iones una conformación roscada en la que se acopla una pieza troncocónica metálica que hace de tuerca de fijación del conjunto anteriormente señalado.

Los dos discos ván relacionados por aisladores.

En el disco porta-excitadores iónicos se dispone en sentido circunferencial y radial las puntas excitadoras, cuyos extremos libres se encuentran coplanares con una aberturas ó escotaduras que presentan a tal efecto el disco deflector de iones.

La pieza troncocónica que hace de tuerca lleva practicados unos taladros roscados en los que se acoplan las puntas auxiliares del pararrayos que son divergentes y están en una disposición regular.

La porción cinética central está rematada superiormente en forma de punta y constituye la punta principal del pararrayos y por lo tanto se encuentra a una altura superior con respecto a las puntas auxiliares.

Con el objeto de comprender más fácilmente no solo la constitución del pararrayos sino también su funcionamiento, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización del mismo, siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos, en los que:

La figura 1 muestra una vista en conjunto del pararrayos parcialmente seccionado.

La figura 2 muestra una vista de la pieza cilíndrica central.

La figura 3 muestra una vista seccionada por la línea 3-3 de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista en detalle lateral de la parte extrema correspondiente de la pieza cilíndrica central.

La figura 5 muestra un detalle seccionado de uno de los extremos que los separadores aislantes.

La figura 6 muestra una vista en detalle de la disposición de las piezas excitadoras con respecto a las aberturas del disco deflector de iones.

La figura 7 muestra una vista en planta del disco porta excitador iónicos.

La figura 8 muestra una vista en planta de los discos.

La figura 9 muestra una vista en sección por la línea 9-9 de la figura 8.

La figura 10 muestra una vista en planta de la tuerca.

La figura 11 muestra una vista seccionada por la línea 11-11 de la figura 10.

La figura 12 muestra una vista por la parte inferior de la figura 10.

Según las figuras, se muestra en la figura 1, el pararrayos 1 constituido por una porción cilíndrica 2 que presenta, según se muestra en la figura 2 como un escalón 3 en el que se dispone una arandela 4 sobre la que se asientan dos casquillos aislantes 5 y 6.

Entre los casquillos 5 y 6 vá dispuesto un disco metálico 7 con los porta excitadores iónicos 8, mientras que sobre el casquillo 6 asienta el disco metálico 9 deflector de iones.

Ambos discos 7 y 9 ván en disposición paralela y conectados por aisladores 10.

El conjunto así constituido se fija mediante una tuerca troncocónica 11 que se fija a la conformación roscada 12,

figura 2.

La tuerca 11 presenta lados roscados 13, figura 11, en los que se fijan desmontablemente las puntas auxiliares 14 dotadas de rosca 15.

5 En la figura 6 se representa en detalle la disposición de las puntas 14 definidas y conformadas en las zonas extremas de las porciones cilíndricas 16 dotadas de rosca extrema 17 a las que se fija una tuerca 18 estableciéndose una disposición de estas puntas de manera que quedan centradas en aberturas circulares 19 que presenta el disco superior 9.

10 Los aisladores 10 tal y como se muestran en las figuras 1 y 5 presentan unos taladros ciegos 20 en sus extremos que cooperan en el acoplamiento y fijación mediante tornillos 21 a los discos 7 y 9.

15 La porción cilíndrica central 2 está rematada por su extremo libre superior en una punta cónica 22 que es la punta principal del pararrayos y es como las auxiliares, de forma cónica.

20 En el extremo opuesto, la porción cilíndrica 2 presenta una zona roscada 23 para acoplarse a la pieza de adaptación correspondiente.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

5 1.- Pararrayos ionizante, caracterizado porque está
constituído por una pieza cilíndrica central en la que se dispo-
nen unos casquillos coaxiales aislantes dos discos metálicos pa-
ralelos distanciados y relacionados por separadores aislantes,
uno de estos discos lleva montados porta-excitadores iónicos
constituídos por puntas excitadoras que quedan coplanares y cen-
tradas, por su extremo, en aberturas que presenta el otro disco
deflector de iones; mientras que el acoplamiento de los discos
10 y casquillos se fijan por medio de una tuerca en la zona roscada
de la pieza cilíndrica central; y porque en la tuerca se fijan
unas puntas auxiliares del pararrayos en posición divergente que
se encuentran a una altura menor que la punta principal del para-
rrayos conformada en la parte superior y extrema de la pieza ci-
líndrica central.

2.- Pararrayos según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque el disco porta-excitadores iónicos vá dispuesto en-
tre los dos casquillos; y porque el disco deflector de iones vá
soportado sobre el casquillo superior.

20 3.- Pararrayos según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque la tuerca es preferentemente troncocónica y presenta
unos taladros roscados en los cuales se fijan desmontablemente
las puntas auxiliares por sus zonas roscadas extremas.

25 4.- Pararrayos según la reivindicación 1, caracteri-
zados porque los aisladores que relacionan los discos se fijan
desmontablemente mediante tornillos que se acoplan en taladros
ciegos conformados en las partes extremas de dichos aisladores.

30 5.- Pararrayos según la reivindicación 1, caracteri-
zado porque tanto las puntas excitadoras cómo las aberturas ó es-
cotaduras practicadas en el disco superior están en disposición

circunferencial y radial.

6.- Pararrayos ionizante; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

5 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 13 Noviembre 1.985

EL AGENTE OFICIAL.-

~~JOSE TORRES~~

.....
.....

.....

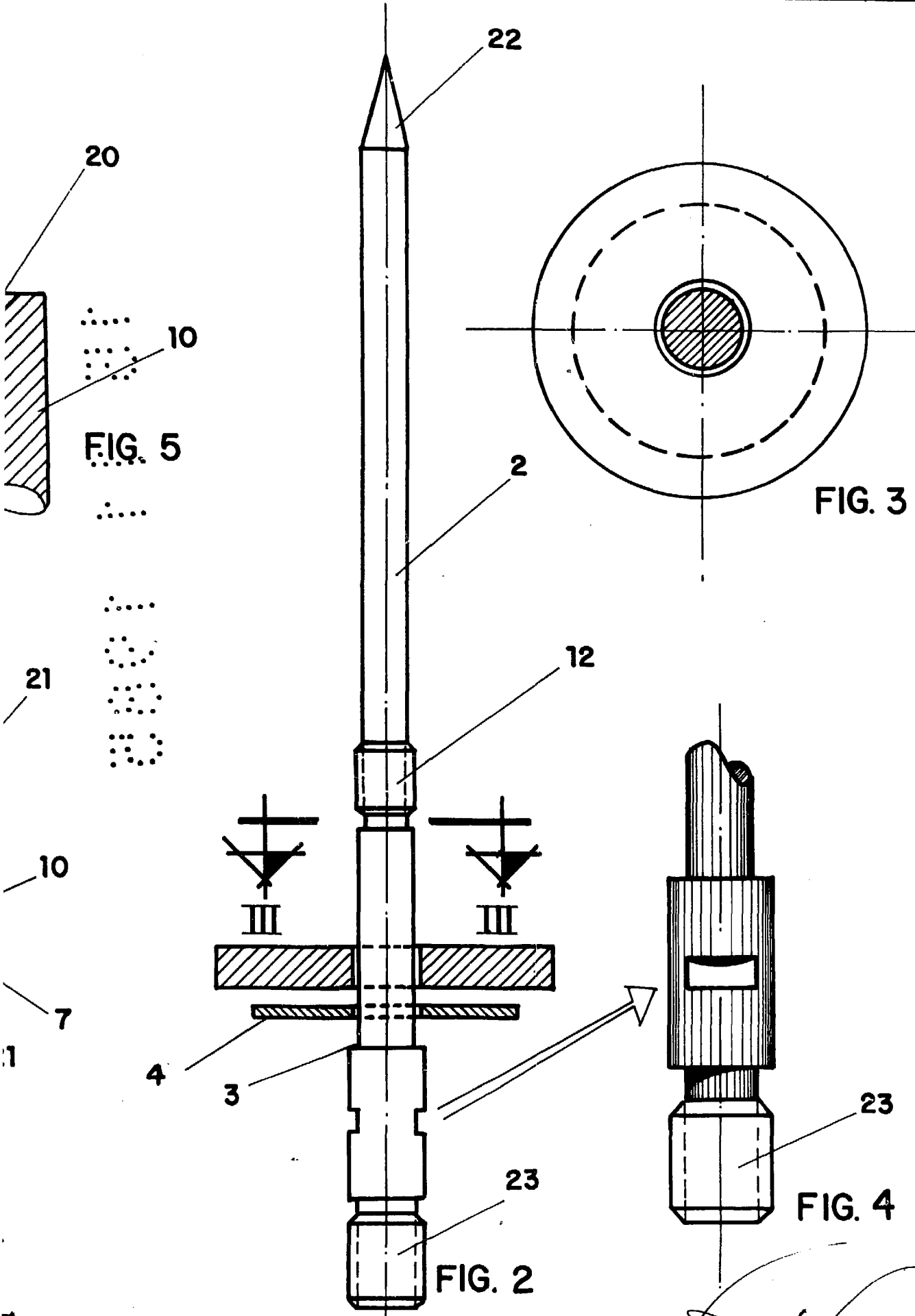
.....

.....

.....

.....

.....



ESCALA VARIABLE

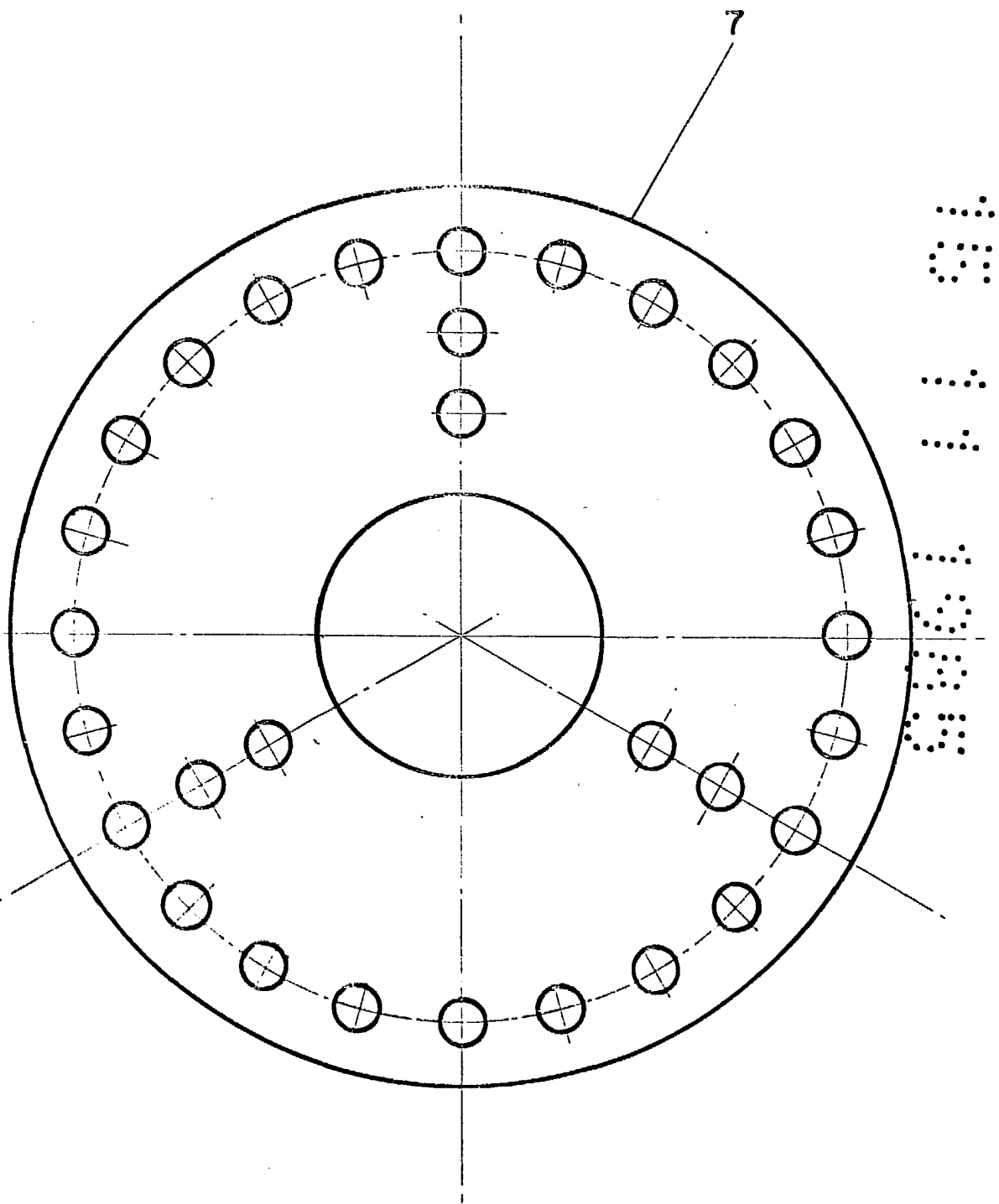


FIG. 7

13 JUL 1965
~~INDUSTRIAL PROPERTY~~
ESCALA VARIABLE

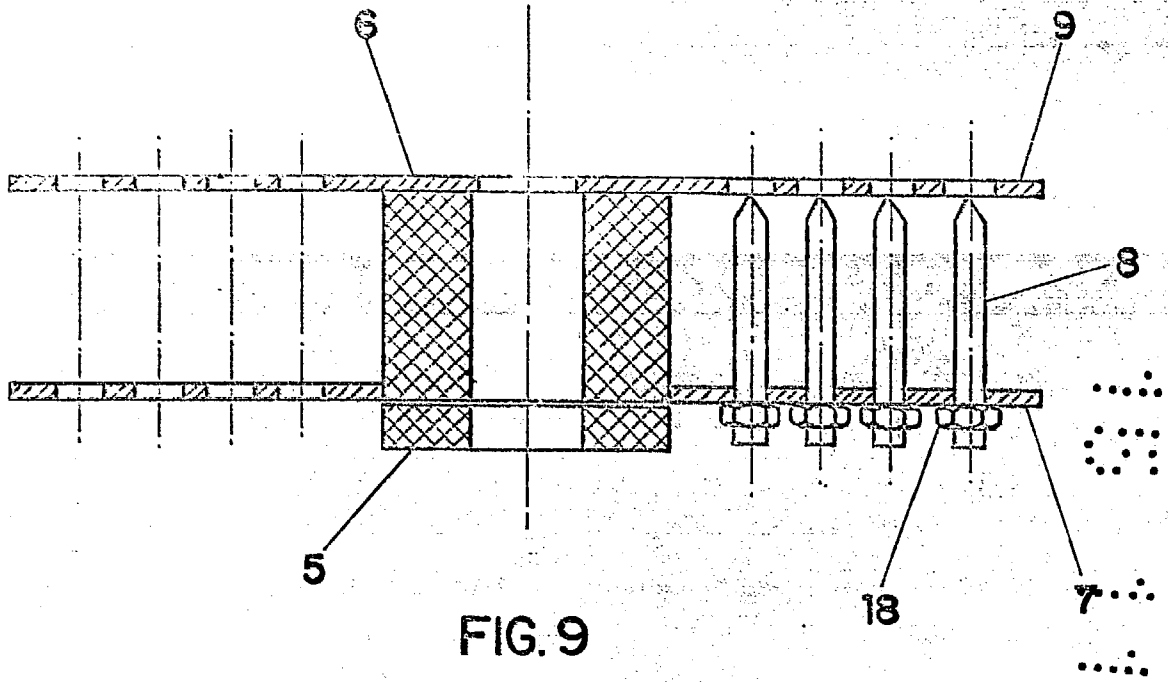


FIG. 9

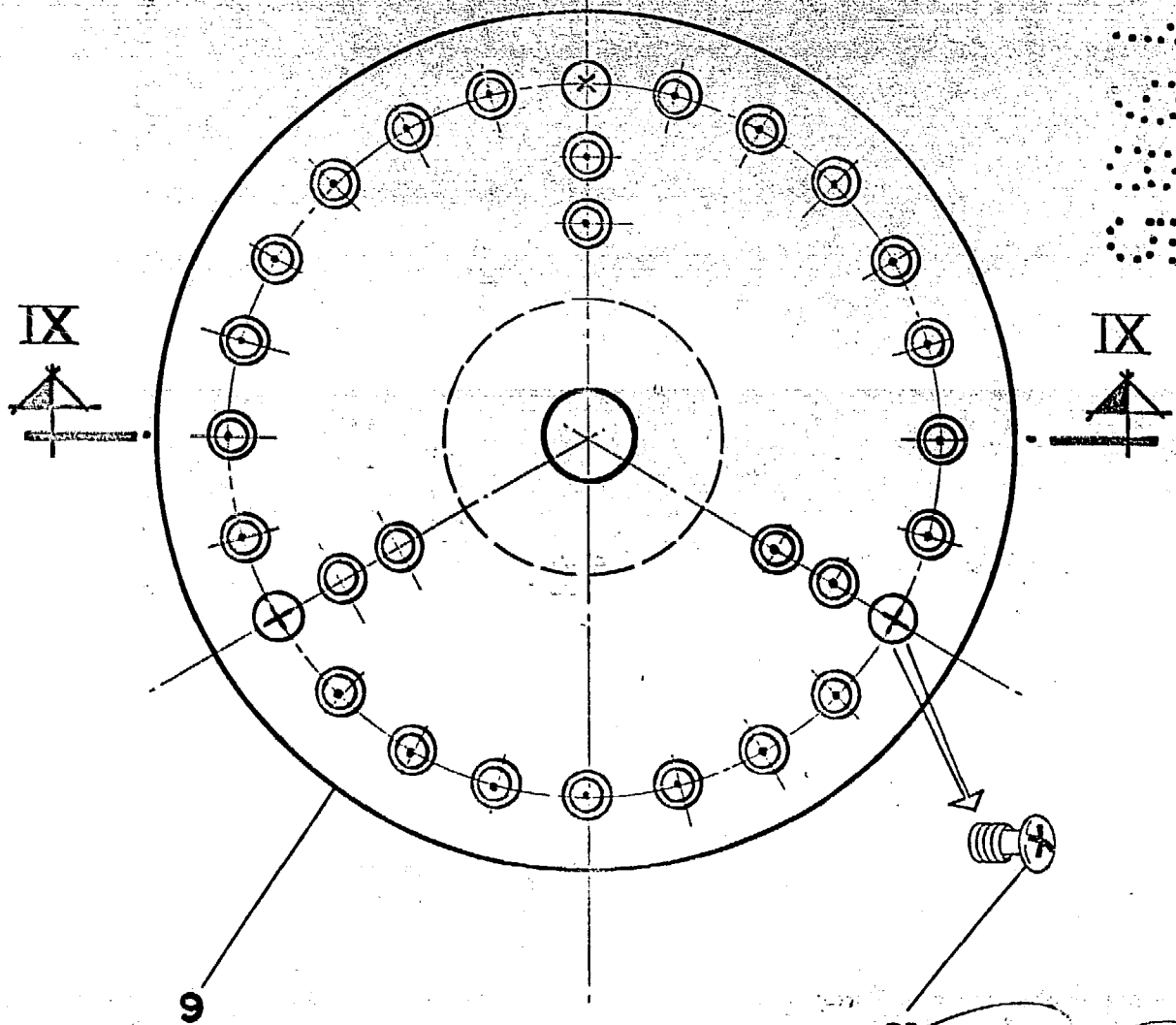


FIG. 8

ESCALA VARIABLE

21 17 NOV 1995
JOSE PONS TORRES

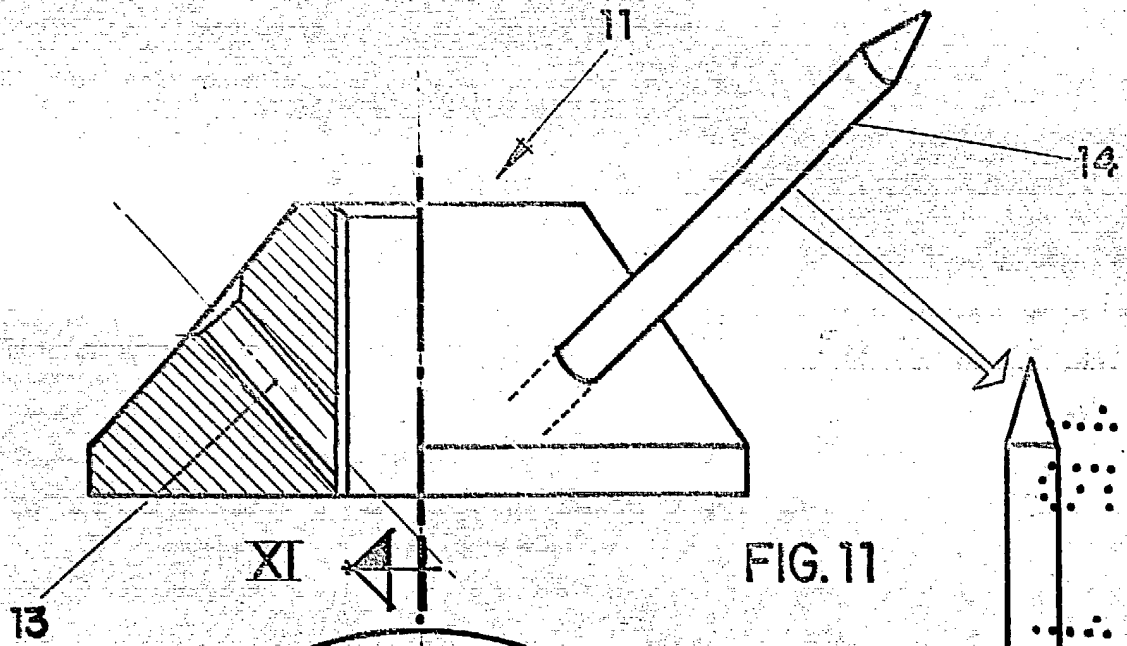


FIG. 11

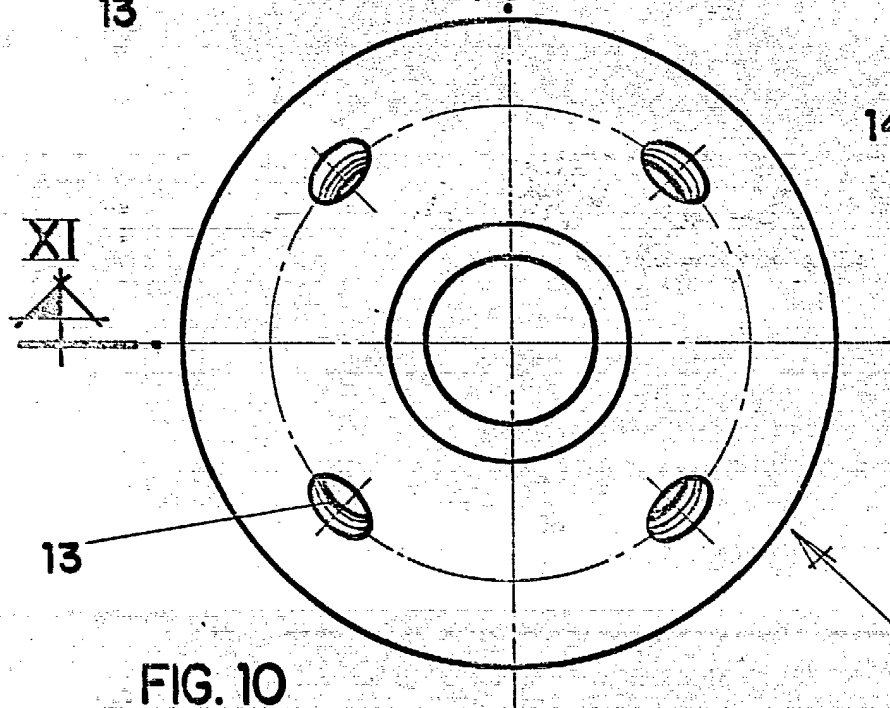


FIG. 10

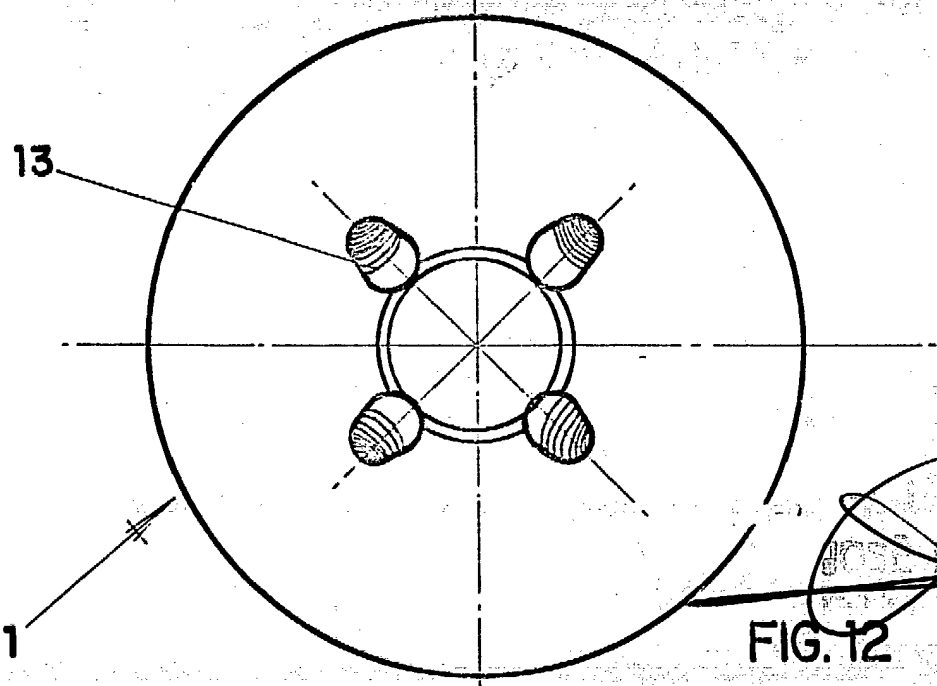
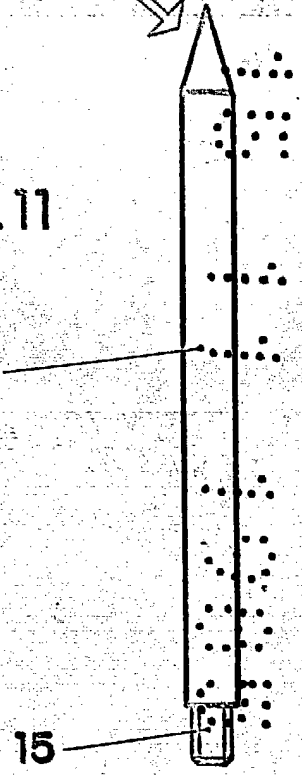


FIG. 12