

19	ES	21	NUMERO	294514	20	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION	2. 6. 86		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 NOV. 1986

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			H01T 19/00

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"PARARRAYOS IONIZANTE DE EFECTO CORONA"

71	SOLICITANTE (S)
	APLICACIONES TECNOLOGICAS, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/. Iladró y Mallí, nº 12 - 46007 VALENCIA

72	INVENTOR (ES)
	D. CARLOS POMAR GARCIA

73	TITULAR (ES)
	APLICACIONES TECNOLOGICAS, S.A.

74	REPRESENTANTE
	D. JUAN LOPEZ SANCHEZ

**EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD**

**Titular: APLICACIONES TECNOLOGICAS, S.A.**

**Nacionalidad: Española**

**Domicilio: C/. Lladró y Mallí, nº 12 - 46007 VALENCIA**

**Objeto: "PARARRAYOS IONIZANTE DE EFECTO CORONA"**

**Prioridad:**

### MEMORIA DESCRIPTIVA

5 En el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva y con la ayuda del plano adjunto, van a quedar expuestas las características estructurales de un nuevo pararrayos ionizante de efecto corona, en el que concurren las circunstancias de utilidad y novedad que exige el vigente Estatuto-Ley de Propiedad Industrial para otorgar a sus titulares el privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial en España.

10 Con el fin de incrementar la capacidad de captación de los pararrayos tradicionales tipo Franklin, los fabricantes han intentado de una u otra forma, aumentar -

la ionización ambiental en torno a la punta del pararrayos.

15

Esta ionización hace disminuir la impedancia eléctrica en la zona, creándose por tanto un camino preferente, para ser seguido por la posible descarga eléctrica entre nube y suelo.

20

La situación actual de la técnica nos muestra que en los años recientes se ha intentado producir esta ionización por diferentes sistemas. El más ampliamente utilizado, consistió en la incorporación de cantidades importantes de sustancias radiactivas, que como se sabe producen radiaciones alfa, beta, y gamma, de gran poder ionizante.

25

Esta técnica está desestimada en la actualidad debido a la preocupación creciente desde el punto de vista ecológico, por la proliferación de fuentes radiactivas.

30

A partir de este momento se ponen en práctica otras técnicas, tendentes a producir la ionización por otros medios.

35

En nuestro pararrayos se dan cita unas sensibles mejoras que van a quedar reflejadas en la presente Memoria Descriptiva, y han sido recogidas en la lámina de dibujos que se aporta para facilitar su comprensión, lámina ésta que, comprende una vista en alzado con sección parcial y también una sección de la vista en planta superior. Estos gráficos se aportan a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno.

40

Refiriéndonos a los expresados gráficos, básicamente

45 camente nuestro pararrayos está constituido por los si-  
guientes elementos: Un vástago central -1-4- que consti-  
tuye el canal de descarga del rayo y que dispone de cua-  
tro puntas axiales -5-, de captación, orientadas cada 90º.  
Consta también de dos aros metálicos -3-, concéntricos,  
aislados entre sí, que forman un primer condensador pla-  
no que tiene el aire como dieléctrico. Ofrece asimismo -  
doce puntas orientadas axialmente que señalamos con -6-,  
y que están dirigidas hacia los aros -3- exteriores, -  
50 aislados del vástago central -1-4-. Existen asimismo dos  
platos metálicos -2-, aislados y paralelos que constitu-  
yen un segundo condensador plano. Consta asimismo de seis  
puntas -7- en contacto con el plato superior -2-, y ais-  
ladas de tierra. Existe una pequeña fuente -9- de ioniza  
55 ción de Carbono 14 (cantidad exenta de cualquier tipo  
de autorización y sin ninguna incidencia para el entorno  
ecológico), colocada entre los dos platos -2- del segun-  
do condensador. Finalmente con -8- designamos a los ais-  
ladores.

60 En este pararrayos se han reunido todas las -  
técnicas actuales tendentes a aumentar y mejorar el ra-  
dio de influencia del pararrayos, el cual actúa simultá-  
neamente de tres formas:

65 1) Por el principio Franklin, se produce una -  
distorsión de las líneas del campo eléctrico entre nube  
y tierra, lo que hace aproximar el potencial de tierra -  
hacia la nube y ósto hace que la punta del pararrayos -  
sea el lugar elegido por el rayo para su descarga.

2) Las doce puntas axiales y las seis superio-

70

res, se encuentran a potencial atmosférico y enfrentadas a planos metálicos conectados a tierra, en el momento de la tormenta en que los gradientes de campo eléctrico, en función de la altura, se hacen muy elevados y tenderá a producirse efecto corona en las proximidades de estas puntas, con la consiguiente generación de carga espacial.

75

3) Por último los condensadores formados por los planos metálicos aislados, tenderán a cargarse al potencial eléctrico ambiental, a partir de la pequeña ionización generada por la fuente de Carbono 14.

80

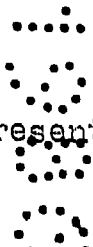
Cuando se alcanza el potencial disruptivo entre las placas, se producirá la ruptura del dieléctrico entre las mismas, con la consiguiente generación de ionización ambiental, y repitiéndose de nuevo el proceso.

85

Suficientemente descrita la estructura objeto de este Modelo de Utilidad, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las partes descritas, siempre y cuando estas posibles variaciones no afecten a su esencialidad que se concreta en la siguiente

90

N O T A  
= = = =



Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

95

1º.- Pararrayos ionizante de efecto corona, del tipo que utiliza una fuente de Carbono 14, que estimula el proceso ionizador, caracterizado porque consta de dos sistemas paralelos de puntas axiales para generación del efecto corona en dos planos diferentes y paralelos.

100

2º.- Pararrayos ionizante de efecto corona, según la anterior reivindicación, caracterizado porque los dos sistemas de puntas axiales, se enfrentan a un aro metálico conectado a tierra y a un segundo aro aislado eléctricamente del anterior, formando entre ambos un condensador.

105

3º.- Pararrayos ionizante de efecto corona, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado por poseer tres discos horizontales que forman un doble condensador.

110

4º.- Pararrayos ionizante de efecto corona, según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el disco superior de los tres citados en la precedente reivindicación, dispone de un sistema de seis puntas finas verticales, y el disco inferior de un sistema de tres puntas finas verticales, enfrentando las puntas de ambos discos (superior e inferior) con el disco intermedio, con el fin de formar efecto corona entre ellos y por tanto - carga libre ambiental. Y

115

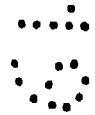
120

5º.- "PARARRAYOS IONIZANTE DE EFECTO CORONA", - de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en la figura del plano adjunto para su mejor comprensión.

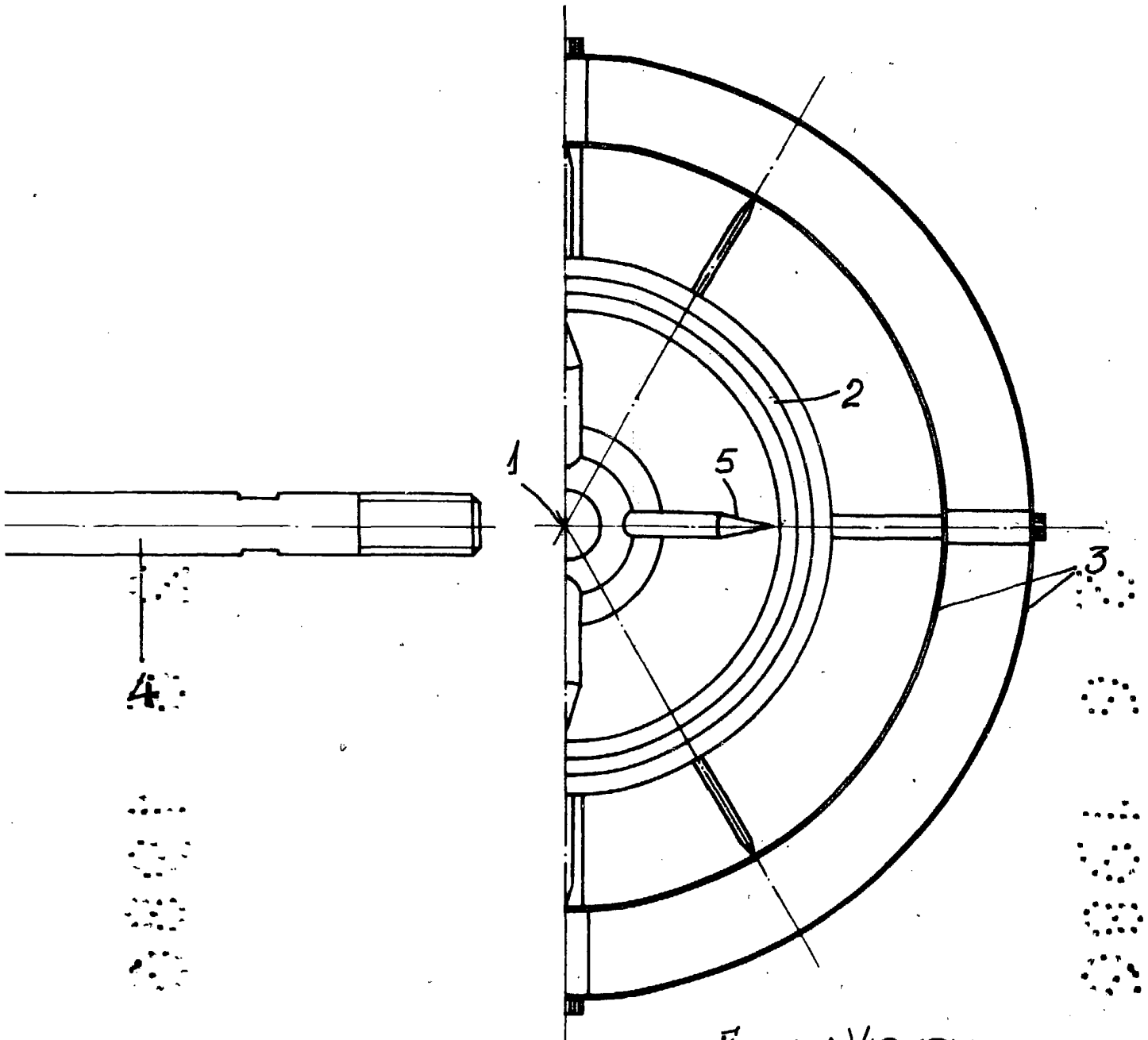
Esta Memoria consta de SEIS hojas, escritas o mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio en 122 líneas.

Valencia, a 27 de Mayo de 1.986

Por autorización de los interesados.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. R. Valle', is written over a horizontal line.





ESCALA VARIABLE

MADRID, MAYO, 1986

P.A.

*M. de Valle*