

31628



Memoria Descriptiva

para

un Modelo de Utilidad,
por veinte años en España

a favor de

la firma, C. Conradty
-sociedad alemana -

residente en

Nürnberg (Alemania)
Spittler torgraben, 9

por:

" CARBONES NEGATIVOS DE PROYECTORES PARA ALTAS INTENSIDADES
DE CORRIENTE "

=====

R.M.

31628



1952

5

10

El desarrollo de carbones de proyectores de las más altas intensidades de corriente ha conducido a tener que recorrer caminos no usuales en otro caso para estabilizar las relaciones de los arcos eléctricos. Entre otras cosas se ha pasado así a hacer girar el carbón negativo y a iniciar el arco eléctrico lateralmente, de modo que el mismo, durante la rotación del carbón negativo, constantemente recibe suministradas zonas refrigeradas. Este procedimiento ha dado efectivamente buenos resultados durante el funcionamiento, pero en la práctica carece de valor porque no existe ninguna posibilidad de encender el carbón todavía sin quemar sin que estallen separándose trozos enteros del mismo.

15

20

El proceso del encendido es hasta ahora que el carbón estallado arriba se enciende lateralmente y el arco eléctrico queda situado inmediatamente en el lugar que le está adscrito en el funcionamiento -excéntricamente al eje; mientras que el carbón negativo frío y todavía no calcinado suficientemente, rueda pasando delante del mismo. En este caso a ambos lados del lugar de encendido generalmente se desprenden uno o varios trozos en forma de cazoleta, el arco eléctrico negativo ya no tiene todo su recorrido que corresponde a la mitad del diámetro de la placa de la punta, se aprieta y perjudica fuertemente la posición de la llama positiva, se mueve pendularmente con violento ruido descendiendo la fuerza de la luz y corre



31023

sobre la placa negativa. Este estado irregular no se halla en ninguna relación económica con el estado de combustión tranquilo. La causa de este fenómeno, es, según las nuevas observaciones, un efecto total o casi exclusivamente de tensiones térmicas perjudiciales. Por lo tanto, se adoptó una serie de medidas para eliminar las tensiones térmicas desde un principio. De la observación de que un carbón negativo quemado durante cierto tiempo ya no muestra el fenómeno de desprendimiento se pasó a calcinar las puntas de los carbones todavía no quemados eléctricamente o con sopletes de soldadura, pero el éxito fué modesto. Un ulterior perfeccionamiento fué la aplicación de un corto trozo de mecha en medio de la punta del carbón, sin embargo homogéneo en sí. Por esto trataba de alcanzarse que el arco eléctrico encontrase una masa fuertemente ionizante en el punto central del carbón que le obliga durante breve tiempo a estar situado céntricamente sobre el carbón negativo hasta que se asegura un caldeo uniforme de toda la sección transversal. Pero se demostró que solo en un inmediato salto del arco eléctrico dentro de la mecha se conseguía el propósito y que en todos los demás casos los fenómenos siguen siendo los mismos que sin trozos de mecha.

Sorprendentemente pudo eliminarse ahora la dificultad dando al carbón homogéneo además de su forma normal de punta de combustión una punta adicional de iniciación de combustión; la misma tiene que estar constituida de tal modo -constituida distintamente en las diferentes cargas de corriente- que la misma mantenga al arco eléctrico, dentro de un lapso de tiempo de cerca de un minuto, con seguridad en el centro de la punta del carbón negativo, es decir durante tanto tiempo hasta que el



31628

carbón está calcinado de modo completamente uniforme. En este tiempo se produce automáticamente por consumo de la punta de iniciación de combustión el estado normal y el carbón puede encenderse entonces sin la misma con la frecuencia que se desee.

5

Las ventajas unidas con esto son de gran importancia tanto práctica como solo técnicamente, es decir que cada par de carbones está en seguida listo para funcionar, porque precisamente durante la permanencia de la llama negativa sobre la punta central de iniciación de combustión se fuerza un estado expresamente estable para el arco eléctrico que tiene el efecto de una constitución especialmente tranquila del campo luminoso en el instante requerido.

10

15

También el curso pendular usual, el movimiento fluctuante (bifurcación) y naturalmente el aplastamiento de la llama negativa ocasionado por la modificación de forma de la punta desprendida por estallido están eliminados y se asegura el curso tranquilo de la combustión del carbón positivo durante el tiempo del comienzo de la combustión.

20

25

En la figura 1 se ha representado esquemáticamente para la explicación a título de ejemplo una punta normal de combustión de una ejecución hasta ahora existente con el arco eléctrico negativo, en la figura 2 un carbón negativo según el modelo de utilidad para el mismo fin con punta de iniciación de la combustión. En ambos casos significan a el carbón negativo con apuntamiento b, por a¹ se ha indicado la posición del cráter positivo. La llama positiva se ha indicado con c¹. Mientras que en el encendido normal el arco eléctrico negativo c se inicia excéntricamente sobre la placa d de la punta b y el carbón se calienta unilateralmente hasta el desprendimiento

31628



5

por estallido en x, la punta e de iniciación de encendido de la figura 2 obliga al arco eléctrico que caliente centralmente durante breve tiempo a la punta de carbón b. El estado normal después de la combustión de la punta e es como el de la figura 1.

10

La constitución de la punta negativa de iniciación de combustión puede ser distinta según la intensidad de la corriente, construcción de la lámpara y el material de carbón; en las figuras 3-6 se muestra una selección de ejemplos, de los que la punta de iniciación de combustión de la figura 5, por ejemplo, tiene además una corta mecha auxiliar f.

=====
=:::==:::==:::==

31628



N O T A

El presente modelo de utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

5 1.- Carbones negativos de proyectores para altas intensidades de corriente, caracterizados porque su apuntamiento consiste en dos puntas parciales, de las que una de ellas únicamente es adecuada para la iniciación de un encendido perfecto y caldeo de la punta de combustión, mientras que la segunda que queda después del desprendimiento de la primera, sin embargo, es la que es adecuada para el funcionamiento duradero.

10 2.- Carbones negativos de proyectores para altas intensidades de corriente según la reivindicación 1, caracterizados porque la así llamada punta de iniciación de combustión tiene la forma de un cilindro, de un cono en punta o de un tronco de cono con flancos rectos o encogidos.

15 3.- Carbones negativos de proyectores para altas intensidades de corriente según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la punta de iniciación de combustión en carbones homogéneos está provista de un trozo corto de mecha.

20 4.- Carbones negativos de proyectores para altas intensidades de corriente.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

25 Consta esta memoria de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 19 de junio de 1952.

31628

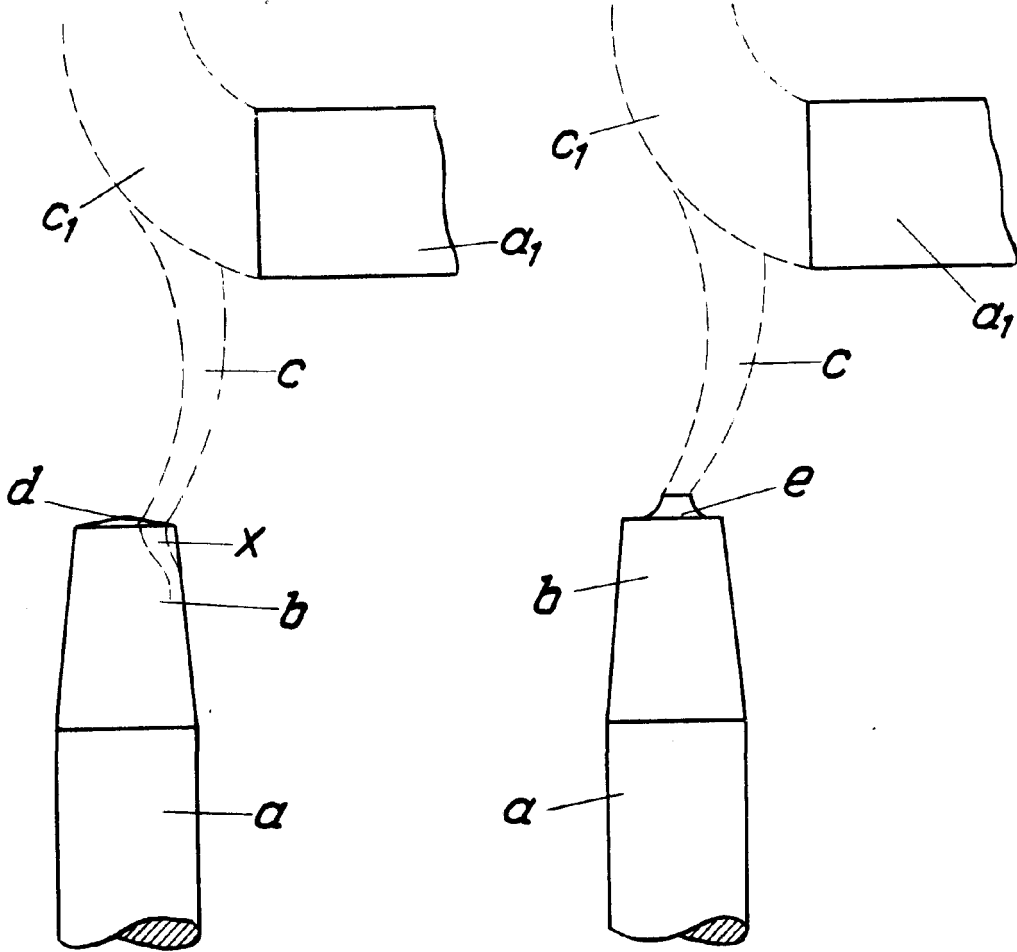


Fig. 1

Fig. 2

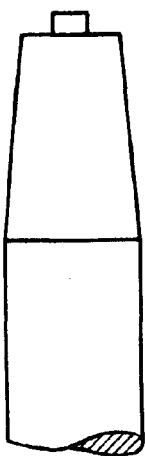


Fig. 3

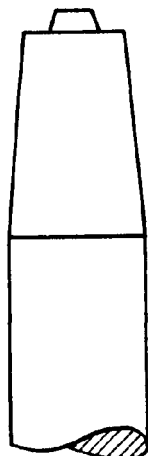


Fig. 4

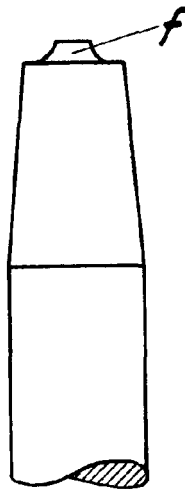


Fig. 5

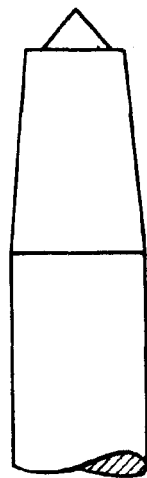


Fig. 6

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.