

317412



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que corresponde a una solicitud de PATENTE DE INTRODUCCION,
por diez años, por "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MORDAZAS
DE ELECTRODOS", cuyo registro se solicita a favor de Birlec
Española, S.A., entidad española, residente en Bilbao, San
Vicente nº 1

-----)0(-----

5.- Esta invención se refiere a las mordazas de electrodos
y especialmente a las usadas en hornos eléctricos de arco.
El principal objeto de la misma es el reducir el mínimo las
probabilidades de avería de las mordazas, reduciendo tanto
el número de piezas de cobre, como el número de componentes
conductores y otros elementos que puedan averiarse. Además,
la mordaza objeto de esta invención mejora el apriete de los
electrodos, y asimismo simplifica las operaciones de desmon-
taje de las distintas piezas que lo componen.



10.-

Otro objeto de esta invención, cuando la mordaza se aplique a un horno de arco, es el permitir un fácil montaje de las piezas de protección contra la acción directa de las llamas y del calor sobre la mordaza en si.

15.-

La figura 1ª es un dibujo en alzado de la mordaza y las figuras 2 y 3 son dibujos en planta y perfil de la misma, respectivamente.

20.-

La mordaza está compuesta de una zapata de cobre 1, que va mantenida en un soporte acanalado 2. El electrodo es mantenido contra esta pieza por un estribo 3 que pueda deslizarse sobre el soporte 2. La parte inferior del soporte lleva una placa 6 que sirve de soporte de la zapa 2 y que se apoya en las paredes 5. Sobre estas paredes van colocados unos nervios 7 que sirven de alojamiento del estribo 3 y que guían al mismo en sus desplazamientos horizontales.

25.-

Los brazos 9 del estribo 3 son rectos y terminan en dos extremos ranurados, en cuyas ranuras 10 encajan los brazos de una leva 11, que giran alrededor de un pivote 13. El giro de esta leva aleja o acerca al estribo 3 a la zapata 1. La zapata 1 encaja en una abertura 16, que lleva el soporte 2.

30.-

Por la parte superior la zapata termina en un labio 17 donde se atornillan las placas 18 soldadas a los tubos conductores 19. La zapata 1, va refrigerada por un serpentín 20 cuya entrada de agua se hace a través de un tubo 21 y cuya salida se hace a través de otro tubo 22. Otro tubo 23 permite la salida del agua que entra en el brazo tubular por el tubo 22.

35.-

El agua que sale por el tubo 23 recorre el tubo conductor 19 hacia la salida. El estribo 3 está previsto de tal forma que lleva unas placas 25 que aumentan la acción de dicho estribo.

40.-

En la parte inferior del mismo van colocados unos ganchos 27 de los que se pueden colgar por medio de tirantes 28 las



defensas 29 contra las llamas y el calor radiado por el horno.

45.- Quitando el pasador de la palanca 11 se puede retirar ésta, y se puede desatornillar la zapata de cobre fácilmente para poderla desmontar del resto del conjunto.

50.- La palanca 11 puede accionarse por medio de un tirante sobre el que actúa un cilindro hidráulico o neumático u otro dispositivo similar, y en su movimiento desplaza el estribo 9 liberando el electrodo que puede descender deslizándose sobre el porta-electrodos.

Un muelle que tiende a tener siempre apretado el estribo contra la zapata permite que el electrodo permanezca fijo una vez que se ha dejado de actuar sobre el mecanismo de liberación.

55.- Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y que no afecten a su esencialidad característica se entenderán incluidas en esta solicitud sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

60.- Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

65.- 1ª.- Mejoras introducidas en las mordazas de electrodos, que se caracterizan por comprender la disposición de un soporte acanalado, en el que interiormente se monta una zapata de cobre de posición fija y exteriormente un estribo curvado cuyos brazos se deslizan por guías practicadas en dicho soporte, estando prevista también la disposición de una palanca de leva en forma de U con sus brazos articulados con los del estribo por encima de su punto de giro, de manera que

70.-



mediante el movimiento de esa palanca se aprisiona al electrodo contra la zapata de cobre, o se le deja libre.

75.- 2ª.- Mejoras introducidas en las mordazas de electrodos, según la reivindicación primera que se caracteriza por el hecho de que la zapata de cobre está refrigerada interiormente por medio de un serpentín conectado a unos tubos de conducción de agua que se sujetan sobre un labio que sobresale por encima del soporte.

80.- 3ª.- Mejoras introducidas en las mordazas de electrodos, según la reivindicación primera, que se caracterizan porque la palanca de aprisionamiento del electrodo puede ser accionada por medio de un tirante sobre el que actúa un cilindro hidráulico o neumático u otro dispositivo similar, desplazando en su movimiento al estribo en sentido de apriete o de liberación del electrodo que entonces puede descender deslizando sobre el porta-electrodos.

90.- 4ª.- Mejoras introducidas en las mordazas de electrodos, según la reivindicación primera, que se caracteriza por haberse previsto la disposición de un muelle que tiende a mantener el estribo contra la zapata tan pronto se ha dejado de actuar sobre el mecanismo de liberación.

95.- 5ª.- Mejoras introducidas en las mordazas de electrodos, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el estribo está provisto de unas placas curvas que aumentan su superficie de contacto con el electrodo

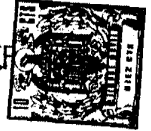
6ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LAS MORDAZAS DE ELECTRODOS.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas y se ilustran

- 5 -

317412

13 SEP



en los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a trece de Septiembre de mil novecientos
sesenta y cinco.

BIRLEC ESPAÑOLA, S.A.

pa.

FIG. 1ª **317412** **FIG. 2ª**

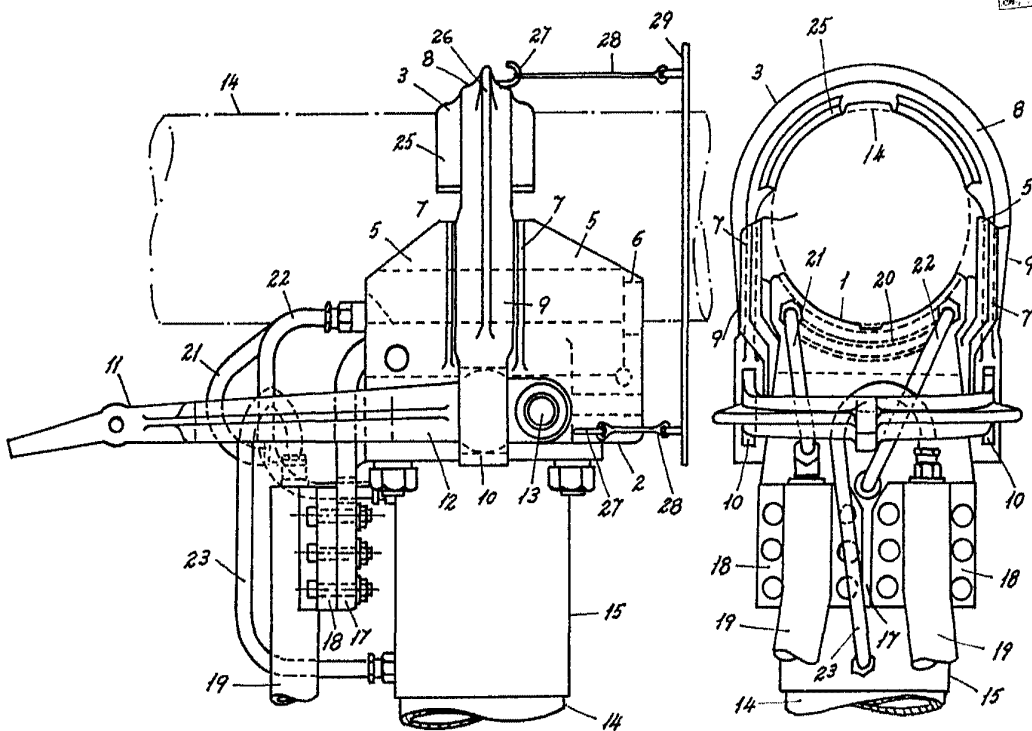
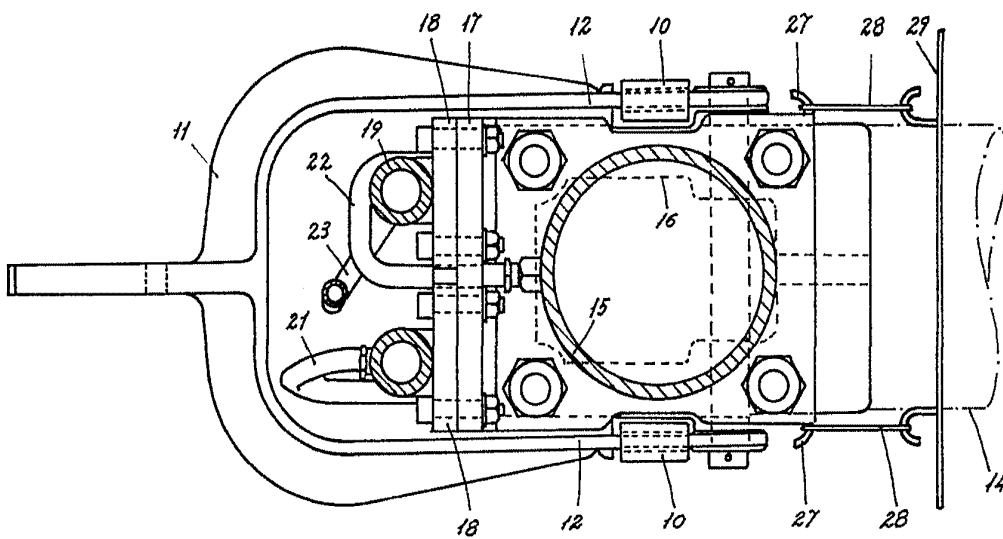


FIG. 3ª



MADRID, 13 DE SEPTIEMBRE DE 1.965

ESCALA VARIABLE