

26 7427

16 MAY



26 7427

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
KNAPSACK-GRIESHEIM AKTIENGESELLSCHAFT, de
nacionalidad alemana, domiciliada en
KNAPSACK BEI KOLN, (Alemania); por: "PER
FECCIONAMIENTOS EN LAS TAPAS CON ELEMEN-
TOS SEPARABLES PARA HORNOS ELECTRICOS".-

... ..

El invento se refiere a una tapa para hornos de arco eléctrico, por ejemplo hornos de carburo de calcio u hornos metalúrgicos, en la que algunos elementos individuales están contruidos de forma desmontable para simplificar la realización de los trabajos en el interior del horno.

Las tapas para grandes hornos de arco eléctrico consisten, de ordinario, en una parte central prevista de aberturas para el paso de los electrodos, o portadora de éstos, la cual suele ir suspendida, o bien apoyada sobre un armazón de soporte, o bien montada sobre una camisa en forma troncocónica o cilíndrica que, a su vez, descansa sobre el borde superior de la cuba del horno. En las dos formas de realización citadas en primer lugar, en las que la camisa



troncocónica o cilíndrica no tiene que soportar el peso de
15 la parte central y, en caso dado el de los electrodos, dicha
camisa troncocónica o cilíndrica, en la que pueden estar tam-
bien montadas puertas de limpieza, puede ser desmontada en caso
necesario totalmente o en parte.

El presente invento se refiere, por el contrario, a
20 una tapa para hornos de arco eléctrico en la que la parte cen-
tral descansa sobre la camisa troncocónica o cilíndrica, pero
en donde algunos sectores sueltos de dicha parte central situa-
da horizontalmente y que en esencia representa una superficie
circular y/o algunas partes de la camisa troncocónica o cilíndrica
25 se pueden desmontar sin perjuicio de la estabilidad del resto de
la parte central que queda entonces todavía en el horno y que no
se puede desarmar por razones técnicas.

La tapa sugerida por el invento, para hornos de arco
eléctrico, que se compone, por una parte de una camisa dotada por
30 sí misma de capacidad sustentadora, de forma troncocónica o cilín-
drica, provista eventualmente de puertas de limpieza, y por otra
de una parte central unida herméticamente a prueba de gas con la
citada camisa, dotada de aberturas para el paso de los electrodos,
cerrada por arriba y formando en esencia una superficie
35 circular, esta caracterizada porque unas partes lateral-
mente limitadas de la camisa de forma troncocónica o cilíndrica,
las cuáles están fijamente unidas con sectores de la referida
parte central, asimismo limitados lateralmente, que se ex-
tienden desde el borde exterior de la parte central hasta el
40 correspondiente electrodo, están construidas de forma desmonta-
ble, estando aquí formadas las limitaciones laterales de los
sectores de la parte central por tangentes que convergen en



45 dirección del electrodo o paralelas a la línea de unión entre el eje del horno y el eje del electrodo respectivo las cuales van situadas a su vez junto a la abertura de paso del electrodo o junto a un círculo concéntrico a esta abertura siendo entonces el diámetro de este círculo concéntrico mayor que el de la abertura de paso del electrodo correspondiente.

50 En la otra forma de realización del objeto del invento está concebido de forma separable la unión entre las partes desmontables de la camisa de forma troncocónica o cilíndrica, por una parte, y los sectores limitados, asimismo desmontables, de la parte central de preferencia superpuesta, por otra.

55 En el dibujo adjunto, figuras 1 a 3, está representado esquemáticamente el objeto del invento habiendo suprimido todas las piezas, desde luego vitales de por sí, pero que no interesan en relación con el presente invento.

60 La figura 1 muestra esquemáticamente una sección longitudinal por el plano de corte I...I de la tapa sugerida por el invento, mientras que la figura 2 muestra en planta la misma tapa.

La figura 3 muestra esquemáticamente en planta otra forma de realización de la tapa según el invento.

65 En todas las figuras, el 1 significa la camisa adosada sobre el borde de la cuba del horno, el 2 las piezas de la parte central de la tapa que quedan incluso después de la separación de los sectores desmontables, apoyadas sobre la camisa o suspendidas de un armazón portante, el 3 las abertu
70 ras necesarias para el paso de los electrodos en la parte central



2 de la tapa, el 4 un sector desmontable de la parte central y, el 5, una parte desmontable de la camisa. En todos los elementos se ha suprimido la mampostería.

75 La tapa sugerida por el invento se compone por de pronto de una camisa de forma troncocónica o cilíndrica que con su borde inferior se apoya sobre el borde superior de la cuba del horno, y sostiene la parte central 2 que, durante el servicio, constituye en esencia una superficie circular.

80 Esta parte central 2 está provista de aberturas 3 para el paso de los electrodos, y de escotaduras desmontables 4 que se extienden cada una desde el electrodo correspondiente hasta el borde exterior de la parte central y que durante el servicio, de ser necesario, se mantienen cerradas por medio de piezas recortadas adecuadamente, de preferencia cerámicas.

85 Las escotaduras 4 de la parte central pueden tener diferentes formas. En el caso representado en la figura 2, dichas escotaduras 4 se extienden desde el borde exterior de la parte central 2 hasta la abertura 3 para el paso de los electrodos, y por los otros dos lados están limitadas por rectas que convergen hacia un punto situado en la prolongación de la
90 línea de unión del eje del electrodo hacia el eje del horno.

95 En la forma de realización representada en la figura 3, las rectas que limitan con el sector 4 están formadas por tangentes paralelas a la línea de unión entre el eje del electrodo respectivo y el eje del horno que tocan la abertura 3 para el paso del electrodo respectivo.



Pero también se puede hacer que las paralelas no toquen tangencialmente en las aberturas para el paso de los electrodos, sino en un círculo concéntrico a ellas, cuyo diámetro es mayor que el de las referidas aberturas. De paso se obtiene una talla más ventajosa por la supresión de los ángulos de la parte 4 junto al electrodo que, de ordinario, rematan en punta.

En las formas de realización de la tapa sugerida por el invento representadas en las figuras 2 y 3, las partes 5 de la camisa 1 troncocónica o cilíndrica pueden estar ahora unidas fijamente con las partes 4 que cubren las escotaduras de la parte central. En este caso, al retirar la parte 4, también se levanta siempre la parte 5 de la camisa unida fijamente a ella.

No obstante, la unión entre las partes 4 y 5 puede estar concebida también de forma separable. En este caso es factible, por ejemplo, quitar solamente la parte 4 y dejar la parte 5 en su lugar, o bien, quitar la parte 5 y dejar la parte 4. Por último, cuando se hace que quede la unión de por si separable, se pueden desmontar juntamente las partes 4 y 5.

Cuando se usa la tapa sugerida por el invento se pueden cambiar de prisa y sin dificultades las camisas protectoras refrigeradas con agua de la llamada montura. También se pueden sacar entonces con facilidad los trozos de los electrodos que se puedan haber partido. A esto hay que añadir que las pérdidas de calor de la carga son menores, ya que sólo es necesario separar partes de la tapa en el lugar que interese precisamente.



--- N O T A ---

125 Se reivindica como nuevo y de propia invención:

130 1.- Perfeccionamientos en las tapas con elementos separables para hornos eléctricos, caracterizados porque unas partes limitadas lateralmente de la camisa troncocónica o cilíndrica, las cuales están unidas fijamente con sectores de la parte central asimismo limitados lateralmente y que se extienden desde el borde exterior de la citada parte central hasta el correspondiente electrodo, están concebidas de forma desmontable, en donde las limitaciones laterales de los sectores de la parte central están formadas por tangentes convergentes en dirección del electrodo o paralelas a la línea de unión entre el eje del horno y el eje del electrodo respectivo, las cuales, a su vez, tocan la abertura de paso del electrodo respectivo o un círculo concéntrico a esta abertura, en cuyo caso el diámetro de éste círculo concéntrico es mayor que el de la
140 abertura de paso del electrodo correspondiente

145 2.- Perfeccionamiento según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la unión entre las partes desmontables de la camisa troncocónica o cilíndrica por una parte, y los sectores limitados, asimismo separables, de la parte central, de preferencia superpuesta, por otra, está concebida de forma separable.

3.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS TAPAS CON ELEMENTOS SEPARABLES PARA HORNOS ELECTRICOS".

267427

10 MAY



Tal como se describe y reivindica en la presente
Memoria Descriptiva que consta de siete páginas escritas a
máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 16 MAY. 1961

Carlos Fernández

267427

16

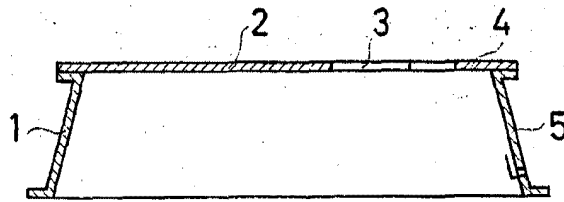


Fig. 1

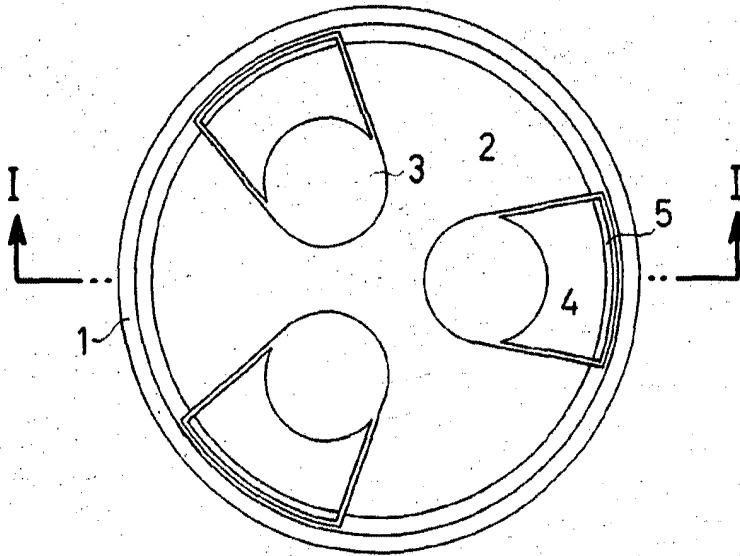


Fig. 2

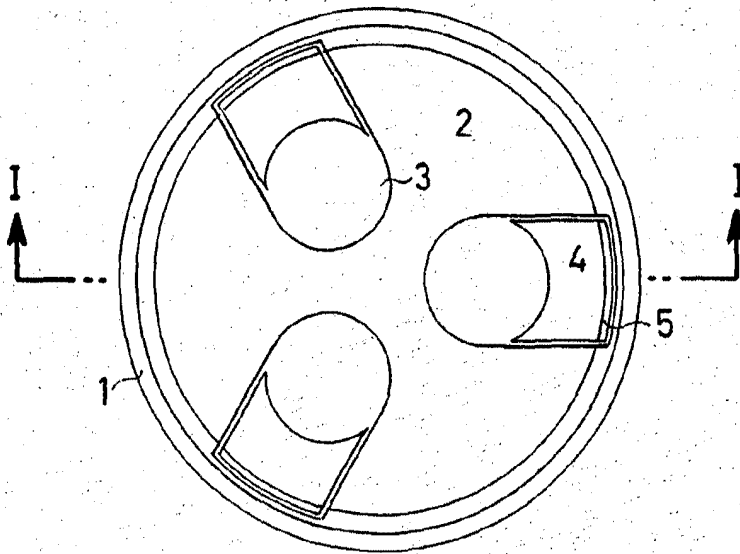


Fig. 3 Madrid, 16 de Mayo de 1961.

Carlo Bernard