

16504

16504



EB/.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una solicitud de Modelo de Utilidad, por veinte años, por:  
- Solera para hornos industriales - a favor de Don Michel Alferieff,  
residente en Bilbao - Vizcaya - Aguirre, 19. -

=====

El presente modelo de utilidad se refiere a soleras de hornos industriales, y más particularmente de hornos a resistencias eléctricas.

5 Este modelo de utilidad tiene por objeto y efecto la construcción de soleras de hornos, irrompibles, indeformables, resistentes contra golpes y cambios bruscos de temperatura, de cualquier dimensión y sin solución de continuidad; estos resultados se obtienen de manera mucho más eficaz y económica que con los tipos de soleras conocidos hasta el presente.

10 Los hornos industriales poseen generalmente una cámara de calefacción provista de solera fija o móvil sobre la cual se cargan las piezas a tratar. Cuando se trata de un horno de grandes dimensiones o/y de temperaturas elevadas, la construcción de la solera presenta grandes dificultades que hasta ahora no han podido resolverse de una manera satisfactoria.

15 En efecto, una solera construída con materiales cerámicos, se rompe fácilmente durante las cargas y descargas de las piezas

16504



2. -

tratadas; además tal solera, a causa de la baja conductibilidad de los materiales cerámicos, impide colocar de un modo racional debajo de ella, los elementos de calefacción. Una solera en una sola pieza maciza en acero refractario colado, además de su precio muy elevado, presenta el inconveniente de su mala resistencia a los posibles golpes y a los cambios bruscos de temperatura. La solera construída con chapa de acero refractario, se deforma demasiado fácilmente. En fin, las soleras constituídas por varios elementos de acero refractario, dan lugar a desplazamientos y dislocaciones perjudiciales de dichos elementos durante la carga o descarga del horno.

El presente Modelo de utilidad permite resolver todas las dificultades mencionadas y presenta además otras ventajas, como se deducirá de las explicaciones que siguen:

Según este, la solera está constituída por múltiples pequeñas placas cuyos planos verticales forman perfiles que permiten que todas las placas vecinas puedan engancharse libremente una dentro de la otra y formen de esta manera un conjunto sin solución de continuidad que no puede ni dislocarse ni deformarse y que presenta al mismo tiempo suficiente flexibilidad para resistir los golpes y los cambios bruscos de temperatura.

A continuación y a título de ejemplo, se describe detalladamente algunas formas de realización de modelo de utilidad que se comprenderán perfectamente con ayuda de los dibujos que acompañan a la presente memoria.

En estos dibujos:

La figura 1 es la vista de frente de una solera según la invención;

La figura 2 representa la solera de la figura 1 vista desde arriba;

La figura 3 muestra en detalle una placa macho de la solera de las figuras 1 y 2;



La figura 4 muestra en detalle una placa hembra de la solera de las figuras 1 y 2;

La figura 5 representa a escala más grande, un detalle de la solera de las figuras 1 y 2;

5 La figura 6 muestra como variante de la realización del modelo de utilidad, una vista parcial desde arriba de otra solera;

Las figuras 7 y 8 representan a mayor escala, detalles de la solera de la figura 6.

10 Como se vé en las figuras 1 y 2, la solera está constituida por las placas machos -1- y placas hembras -2- dispuestas en tablero de ajedrez. Cada placa macho -1- está provista en sus cuatro paredes verticales de un reborde -3-, como puede verse en la figura 3, y cada placa hembra -2- lleva una hendidura -4-, según la representación de la figura 4.

15 Las hileras de placas 1 y 2 que forman los bordes laterales, así como el borde de atrás de la solera, pueden ser provistas de rebordes verticales -5-, según la representación de las figuras 1 y 2, que sirven para proteger las paredes laterales y el fondo del horno contra los golpes con los objetos tratados.

20 Cada placa 1 se engancha libremente dentro de la correspondiente placa -2- y la dislocación de esas dos placas puede ser impedida, colocando en su sitio uno o más pasadores cerrojos -6-, como está representado en la figura 5, donde puede verse que a este efecto el reborde -3- de la placa -1- está provisto de un agujero -7- y el borde de la placa -2- donde se engancha dicho reborde -3- está provisto de un agujero -8- ciego.

25

30 Conforme a otro modo de realización del modelo de utilidad representado en las figuras 6, 7 y 8, todas las placas -2- que constituyen la solera son piezas hembras llevando alrededor de sus cuatro paredes verticales una hendidura -4- dentro de la cual se enganchan libremente las pletinas de unión -9-.



4. -

Como en el caso de la solera anteriormente descrita, las placas -2- pueden ser provistas de agujeros verticales taladrados a través del borde de las placas -2- y de las pletinas de unión introducidas en las hendiduras -4- de dichas placas -2- donde se introduce un clave cerrojo -10- o un pasador -6- para impedir la dislocación de las piezas unidas.

Conforme el modo de realización del modelo de utilidad representado en la figura 6, cada placa -2- lleva cuatro agujeros -7- dispuestos en sus cuatro ángulos; las pletinas de unión son de dos clases: unas que se presentan en forma de pletinas sencillas -9- y que sirven para unir una con otra las placas -2- que forman el borde de la solera y otras pletinas -11- en forma de cruz con dos ejes horizontales de simetría; que sirven para unir las cuatro placas -2- vecinas que forman la parte central de la solera. Las mencionadas pletinas -11- llevan en su parte central formada por la cruz, cuatro agujeros -8- cuya disposición corresponde a la de los agujeros -7- de las cuatro placas -2- unidas entre sí.

Para formar la superficie de la solera sin solución de continuidad, la longitud de las pletinas -9- y -11- puede ser prevista de manera que llene todo el espacio libre dentro de las hendiduras -4- de las placas -2-, dejando sin embargo el juego suficiente para permitir la flexibilidad de la solera, y las extremidades de dichas pletinas pueden cubrirse mutuamente, como está representado en la figura 8.

Una solera según el modelo de utilidad y construída con acero refractario e inoxidable a la temperatura de 1000° C, es prácticamente indeformable e irrompible en su utilización hasta dicha temperatura de 1000° C. Dicha solera presenta una protección casi absoluta para las resistencias u otros dispositivos que pueden ser colocados debajo de ella, protegiendo estos últimos no solamente con-



tra los golpes y rozamientos de los objetos tratados, sino también  
contra el polvo metálico y calamina desprendidos por los objetos tra -  
tados y que presentan el peligro de provocar corto-circuitos u otros  
accidentes. Dicha solera puede ser realizada con aceros o aleaciones  
5 refractarias laminados o fundidos o con otros materiales, como por  
ejemplo gráfita y carborundum, y presenta además la importante ven -  
taja de poderse reemplazar fácilmente cada placa averiada por acci -  
dente.

N O T A

10 Descrito suficientemente la naturaleza del modelo de uti -  
lidad, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debo  
hacer constar nuevamente que las disposiciones anteriormente descri -  
tas son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle sin que  
se altere por ello el principio fundamental del modelo de utilidad.

15 REIVINDICACIONES:

1. - Solera para hornos industriales, caracterizada por  
estar constituida por múltiples pequeñas placas cuyos planos verti -  
cales forman perfiles que permiten que todas las placas vecinas pue -  
dan engancharse libremente una dentro de la otra y formar de esta  
20 manera un conjunto sin solución de continuidad, que no puede ni dis -  
locarse ni deformarse y que presenta al mismo tiempo suficiente fle -  
xibilidad para resistir los golpes mecánicos y los cambios bruscos  
de temperatura.

2. - Solera para hornos, caracterizado por estar consti -  
25 tuida por múltiples pequeñas placas que presentan alternativamente  
sobre sus planos verticales, sea un reborde o sea una hendidura, de  
manera que todas las placas vecinas pueden engancharse libremente  
una dentro de la otra y formar de esta manera un conjunto sin solu -



6. -

ción de continuidad, que no puede ni dislocarse ni deformarse y que presenta al mismo tiempo suficiente flexibilidad para resistir los golpes mecánicos y los cambios bruscos de temperatura.

5 3. - Solera según la reivindicación 2, caracterizada por estar constituida por placas machos y placas hembras dispuestas en tablero de ajedrez.

10 4. - Solera según la reivindicación 3, caracterizada por estar constituida por placas machos -1- provistas en sus cuatro paredes verticales de un reborde -3- y de placas hembras -2- provistas en sus cuatro paredes verticales de hendiduras -4- donde pueden en- gancharse libremente dichos rebordes -3-.

15 5. - Solera según la reivindicación 1, caracterizada por estar constituida por placas hembras -2- provistas alrededor de sus cuatro paredes verticales de una hendidura -4- donde pueden engan- charse libremente las pletinas de unión -9-.

20 6. - Solera según la reivindicación 5, caracterizada por estar provista de pletinas de dos clases; unas que se presentan en forma de pletinas sencillas -9- y que sirven para unir una con otra las placas -2- que forman el borde de la solera, y otras pletinas -10- en forma de cruz con dos ejes horizontales de simetría que sir- ven para unir las cuatro placas -2- vecinas que forman la parte cen- tral de la solera.

25 7. - Solera según la reivindicación 6, caracterizada por que la longitud de las pletinas -9- y -10- esta prevista de manera que llene todo el espacio libre dentro de las hendiduras -4- de las placas -2- con juego suficiente para la flexibilidad de la solera, cubriéndose mutuamente las extremidades de dichas pletinas.

30 8. - Solera según una de las reivindicaciones 1 al 7, caracte- rizada por que está provista, para impedir la dislocación de las placas, de clavos cerrojos que se introducen cada uno en un agujero

16504

NO EN



7. -

vertical taladrado a través del borde de la placa hembra -2- y de la pieza macho introducida en la hendidura -4- de dicha placa -2-.

5

9. - Solera, según una de las reivindicaciones 1 al 7, caracterizada por que está provista, para impedir la dislocación de las placas, de pasadores que se introducen cada uno en un agujero ciego vertical taladrado a través del borde de la placa hembra -2- y de la pieza macho introducida en la hendidura -4- de dicha placa -2-.

10

10. - Solera, según una de las reivindicaciones 1 al 9, caracterizada porque está provista en sus bordes laterales y/o en su borde de atrás, de un reborde vertical -5-.

11. - Solera, según una de las reivindicaciones 1 al 10, caracterizada porque está construída en acero refractario o aleaciones refractarias, laminados o colados.

15

12. - Solera según una de las reivindicaciones 1 al 10 caracterizada porque esta construída en gráfita o carborundum.

13. - Solera para hornos industriales -

Según se describe y reivindica en esta memoria descriptiva y se detalla e ilustra, en los planos reglamentarios que se acompañan.

20

La cual consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 10 de Enero de 1948.

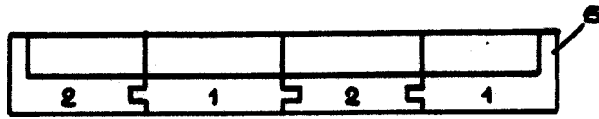


Fig. 1

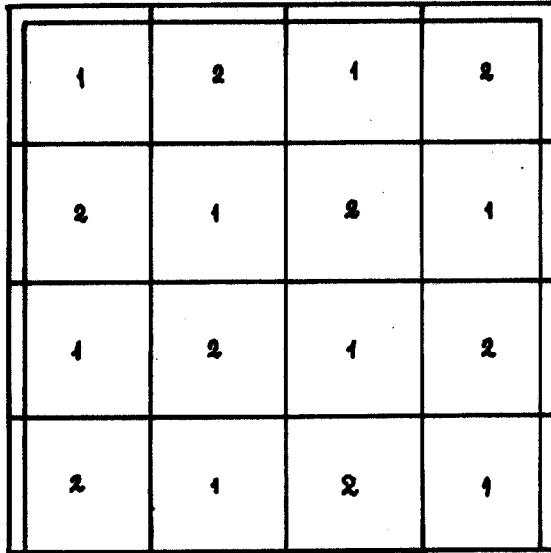
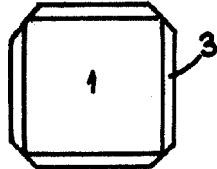


Fig. 2

Fig. 3



4

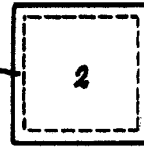


Fig. 4

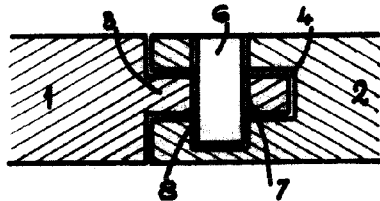


Fig. 5

ESCALA VARIABLE

*Alferieff*

*Miguel*  
ESCALA VARIANTE

Fig. 8



Fig. 7

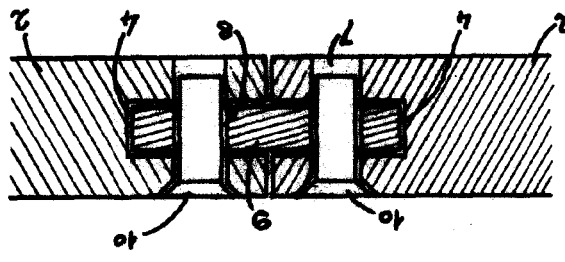


Fig. 6

