

226135



226135

CERTIFICADO DE ADICION

por "Nuevas mejoras introducidas en la patente principal nº 217.564" cuyo objeto es "Un aparato recalentador de aire para cubilotes de fundición".

5 a favor de Don Jaime y Don Juan FORNS URGELL, de nacionalidad española, domiciliados en Badalona, calle de Cervantes, nº 131.

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 Se refiere la presente segunda adición, no solo a la forma de constituir el aparato cuya función y efectos es precalentar a expensas del calor que normalmente se pierde, el aire que se inyecta en el cubilote, sino también acondicionar dicho aire dándole un conveniente grado de humedad, formando un gas de agua que al combinarse con el óxido de carbono que se produce en la combustión, dá lugar a un no-

226135



table aumento de calorías útiles.

En la hoja de dibujos anexa a la presente memoria, aparecen representadas las nuevas mejoras que nos ocupan aplicadas a un aparato según la patente principal, siendo en ellos: Fig. 1, una vista de lado en corte longitudinal; y Fig. 2, una vista en planta y en semisección por a-b-c-d de la figura 1.

Constituye el aparato de referencia con las mejoras según la presente adición, un cuerpo central que teniendo un diámetro exterior adecuadamente menor que el borde superior de la boca del cubilote 2, está formado por dos cilindros de plancha metálica 3-3' determinativos de un paso longitudinal central por el que avecúa parte de los productos de la combustión, y de un espacio anular 4 adecuadamente amplio en el que existe montada una plancha 5 en espiral orientada apropiósito para que el aire que forzado por el ventilador 6 se hace penetrar en dicho espacio 4, venga obligado a seguir la trayectoria en espiral que configura la plancha 5, cual aire, lamiendo las superficies de las paredes 3 y 3' que están calientes por su contacto directo con los productos de la combustión que evacúan, se calienta a su vez saliendo por un paso inferior 7 que le conduce a la entrada de aire del cubilote, dándose además la circunstancia de que el mencionado cuerpo central, adecuadamente sostenido, es rodeado por otro cilindro externo 8 determinándose un paso anular 9 de gases, entre ellos, viniendo sostenido dicho cilindro exterior por montantes 10 que se apoyan sobre el borde de la boca del cubilote, preferentemente presentando partes abatibles a modo de puertas que al ser abiertas permiten manipular sobre el cuerpo central interno, si precisa.

226135

956



Caracteriza asimismo las mejoras que nos ocupan,
el hecho de que el borde superior del cilindro externo 8,
sostiene a un depósito 11 de agua que presenta primordial-
mente: un paso central 12 coaxial con el del cuerpo inte-
rior 3-3', por el que evacúan los gases de la combustión;
5 una entrada 13 de agua, que lleva intercalada una llave 14;
y una salida 15 de vapor que pasando por el espacio 12 desem-
boca en el interior de la tubería 7 que conduce al aire pre-
calentado que se inyecta al cubilote, dando a dicho aire un
10 adecuado grado de humedad; concurriendo también las circuns-
tancias de que para facilitar o activar el calentamiento del
agua del depósito 11, es establecida en éste una comunicación
cruzada 16 que atraviesa el paso 12, yendo además provisto
de válvula de seguridad 17, indicador de nivel 18, paso de
15 purga de vapor 19 con llave 20, y conducto de vaciado 21 con
llave 22. Para facilitar la irradiación de calor por las
planchas 3 y 3', éstas, preferentemente la inferior 3', po-
drán ir provistas de nervios o aletas 23.

En la ejecución práctica de las mejoras según que-
20 dan descritas, podrán variar todos aquellos detalles construc-
tivos y configurativos que por su índole no afecten a la for-
ma de llevar a cabo su función, sus diversas partes o piezas.

N O T A
=====

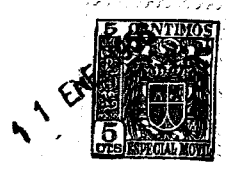
Se reivindica como objeto del presente Certificado
25 de Adición:



12.- Nuevas mejoras introducidas en la patente principal nº 217.564 cuyo objeto es un aparato recalentador de aire para cubilotes de fundición, caracterizadas por el hecho de constituir éstos un cuerpo central que teniendo un diámetro externo adecuadamente menor que el borde superior de la boca del cubilote, lo forman dos cilindros concéntricos de plancha metálica determinativos de un paso longitudinal central por el que evacúan los productos de la combustión y de un espacio anular interno en el que existe montada una plancha en espiral a propósito para que el aire forzado por un ventilador que circula por el mismo venga obligado a seguir la trayectoria en espiral que configura dicha plancha, cual aire, lamien- do las superficies de las paredes del referido cuerpo, se calienta y sale por un conducto que le lleva a la entrada del cubilote, dándose las circunstancias, además, de que el cuerpo central mencionado es rodeado por otro cilindro externo que determinando un paso anular de gases, sostiene por su borde superior a un depósito de agua que presenta primordialmente un paso central coaxial con el cuerpo interior una entrada para su carga de agua, y una salida de vapor que pasando por el referido paso central, desemboca en el interior de la tubería que conduce al aire precalentado que se inyecta al cubilote dando a dicho aire un conveniente grado de humedad, llevando montados dicho depósito los normales accesorios previstos en una caldera.

22.- NUEVAS MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA PATENTE PRINCIPAL Nº 217.564 CUYO OBJETO ES UN APARATO RECALENTADOR

226135



DE AIRE PARA CUBILOS DE FUNDICION.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lóm mos-
trado en el adjunto dibujo y descrito en la presente memoria
que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una
5 sola cara.

Barcelona, 11 enero 1.956.

JAI ME Y HUAN FORNS URGELL

D/a

A large, stylized signature or scribble, possibly reading "J. F. U.", written in black ink.

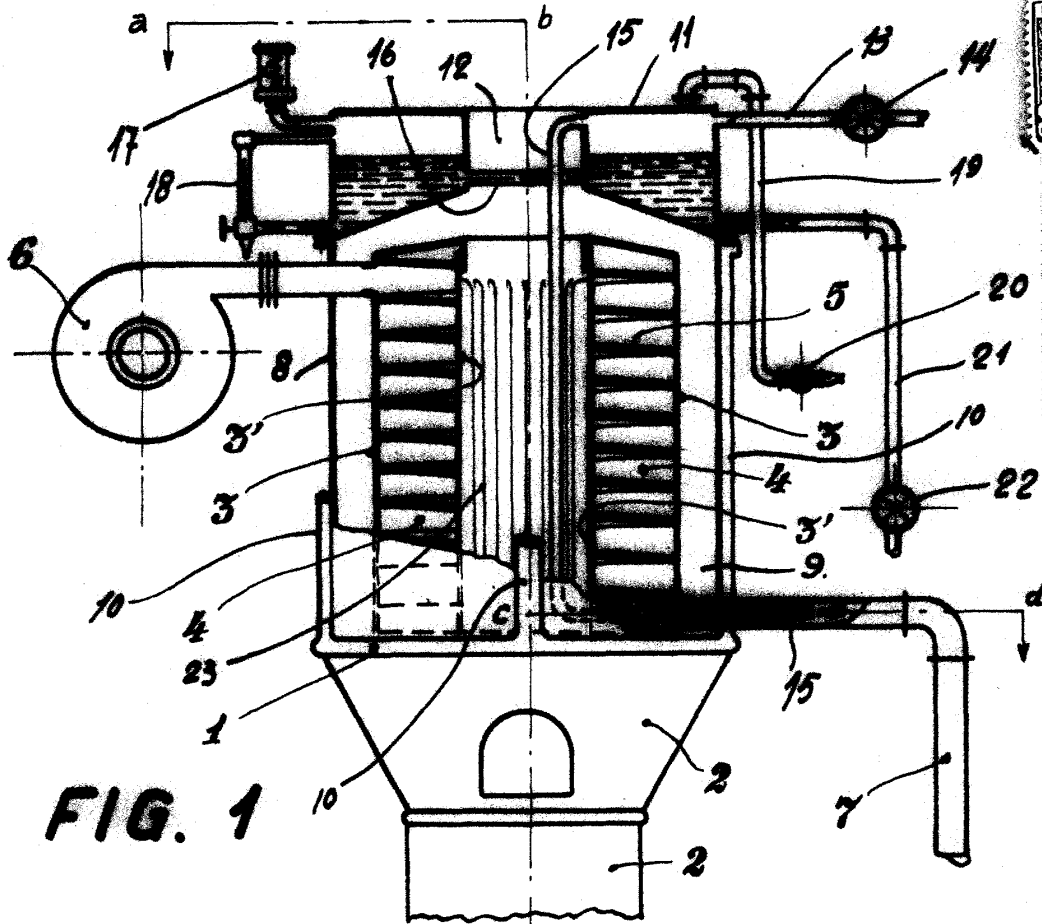


FIG. 1

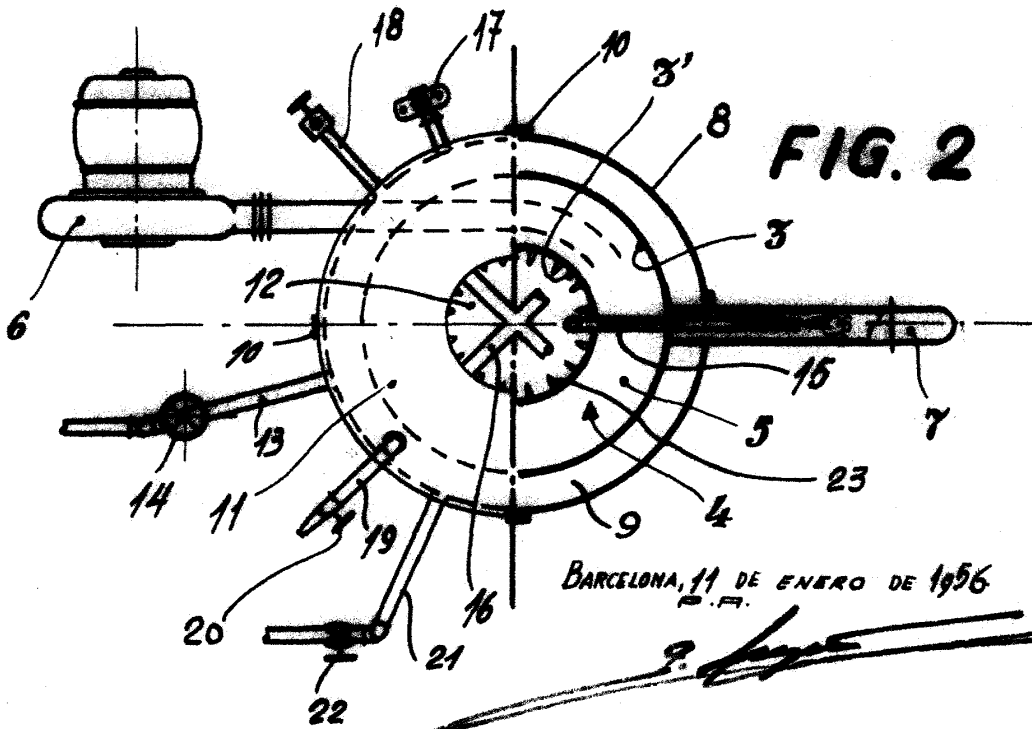


FIG. 2

BARCELONA, 11 DE ENERO DE 1956

J. Fornes Urgell

ESCALA VARIABLE