

282256



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a

la solicitud de una

PATENTE DE INTRODUCCION por DIEZ AÑOS en ESPAÑA, a favor
de la firma CERAMICA DOMINGUEZ DE LEVANTE, S.A. (CEDOLESA)
domiciliada en Valencia, calle del Gobernador Viejo, 9

por

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN APARATOS PARA SOPLAR CHORRO DE
ARENA SOBRE PIEZAS CERAMICAS"

Fuente de origen: Patente britanica No. 439.982 de fecha
30 de junio de 1934 propiedad de JAMES
BASON.



282256

La Patente de Introducción que se solicita reúne las condiciones que determina el Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido publicado el 30 de abril de 1.930.

5 Este invento hace referencia a sopladores de chorro de arena principalmente como se emplean para el chorro de arena de ladrillos de arcilla para dar lo que se llama un acabado "rustico" a la superficie.

10 En el aparato conocido para este fin, la forma de tratar la arena previamente mientras es transportada a la herramienta sopladora usual causa cuando se usa por ejemplo presión de aire, condensación y obturación de la tubería de paso teniendo por resultado frecuentes interrupciones, o cuando se emplea la inducción es el transporte incierto e irregular debido a recogida irregular.

15 Este invento tiene por objeto un método mejorado y aparato para transportar la arena a la herramienta sopladora asegurando un flujo continuo de arena.

20 Según el invento se transporta la arena al soplador de chorro de arena como materia en suspensión en una corriente de aire u otro medio de transporte efectuándose la iniciación de la suspensión de la arena en el medio transportador dejando caer la arena (preferiblemente a través de aperturas de salida ajustables en un recipiente conveniente) a un distribuidor o esparcidor que la

25 "polvorea" al aire inducido. En propuestas anteriores en las que se ha pasado la arena por gravedad a una tobera, llegó a la tobera en masa o en grandes terrones.

30 En una ejecución del aparato según el invento se coloca la arena en un gran recipiente estacionario en



282256

35

el suelo en el que hay una o mas aperturas de salida, cada una controlada por una válvula de cierre conveniente. Debajo de este recipiente y debajo de cada apertura de salida hay un embudo de admisión abierto con lados inclinados y terminando en su extremo inferior y mas estrecho en un tubo de salida. Inmediatamente encima o en la parte superior de cada embudo hay un cono invertido, llamandose a continuación el embudo y el cono el "esparcidor".

40

Extendiendose desde el tubo de salida de cada embudo hay un trozo de tuberia (usualmente flexible) que en su otro extremo inferior va conectado a una rama inclinada de un soplador de chorro de arena. Este último consiste como de costumbre en una parte de barril a un extremo del cual va fijada una tobera una tobera eyector y al cual también va conectado un tubo conduciendo desde un compresor de aire o bomba, terminando el extremo de salida de la tobera en un punto cerca de dicha rama inclinada del barril, y el interior del barril siendo en este punto dilatado para formar una cámara eyectora.

45

50

Bajo la presión de aire del compresor de aire o bomba a través de la tobera eyectora se produce un vacío en la tuberia conduciendo del "esparcidor", y bajo este vacío se hace fluir aire libre formando un medio transportador cargado con arena a la cámara eyectora del barril del soplador y desde allí se sopla hacia delante por el aire del compresor o bomba y fuera del soplador al, ladrillo a tratar.

55

60

Con la disposición del aparato descrito que provee tanto succión como presión, es continuo el flujo de arena, debido se cree al aire libre pasado al "esparcidor"



282256

65

y debido tambien a la forma de caer de la arena en chapa-
rrón al "esparcidor" siendo cogido y secado por dicha co-
rriente de aire libre que forma el medio de transporte. En
lugar de aire cualquier gas inerte disponible y convenien-
te u otro medio de transporte se puede emplear.

Si desea, se puede proveer el recipiente de are-
na y (o) el "esparcidor" con tubos de calefacción con aletas
para ayudar en el secado de la arena y aire.

70

Puede haber mas de un "esparcidor" para un reci-
piente de arena y se pueden emplear para suministrar are-
na a los sopladores de chorro de arena separados que se
colocan de tal forma que funcionan en lados diferentes de
los ladrillos que hay que tratar. De este modo se llevarán
los ladrillos en una cinta transportadora sin fin, pasadas
las toberas, y con el fin de hacer actuar las toberas en
toda la longitud o area de cada lado de ladrillo, se pue-
den montar las toberas y sus tubos de suministro de aire
de modo que se mueven en guías bajo la influencia de una
manivela de cigueñal movida por fuerza motriz.

75

80

El invento se ilustra en el diseño adjunto pre-
sentando el tipo multiple de aparato, es decir una serie
de "esparcidores" y una serie de sopladores de chorro de
arena a todos los cuales se suministra arena de un solo y
gran recipiente conteniendo arena.

85

Fig. 1ª siendo una elevación lateral y

Fig. 2ª una elevación de un extremo.

Fig. 3ª es una elevación de corte longitudinal
aumentada de uno de los sopladores de chorro de arena.

90

-a- es el gran recipiente conteniendo arena con
una serie de aperturas de salida o toberas -b- controla-



282256

95

100

das por valvulas de cierre moviles -c-, -d-, -d-, -d- son los "esparcidores" cada uno formado de embudos conicos abiertos y teniendo un cono invertido -e- que en su parte inferior deja un espacio anular comparativamente estrecho entre el y la cara interior del embudo. Conectado a su extremo superior es el extremo inferior de cada embudo (o esparcidor) por medio de un tubo flexible -f- estando en comunicaci3n el extremo inferior de este tubo con la rama inclinada -gl- de uno de los sopladores de chorro de arena -g-, vease figuras 1 y 3. El area de la parte abierta de las aperturas -b- sera usualmente mucho menor que el del tubo -f-.

105

110

115

Cada soplador comprende una parte de cubeta a cuyo extremo va colocado la tobera expulsadora -h- que va conectada por medio de una uni3n conveniente a un tubo -i- que viene de un compresor o bomba de aire, terminando el extremo de salida de la tobera expulsadora -h- en un punto cerca del extremo de salida de la apertura o paso de la rama inclinada -gl- y siendo amplificado el interior de la cubeta en este punto para formar una camara expulsadora. Generalmente estar3 formada la camara de arena por medio de un forro interior -j- que preferiblemente se puede cambiar con el fin de variar el diametro de trabajo de la tobera y (o) con el fin de facilitar la renovaci3n siendo fijado este forro por medio de un tornillo de sujeci3n -jl-.

120

En el ejemplo mostrado hay tres sopladores de chorro de arena dos enfrentandose un tercero en un plano en angulos rectos con los otros dos. Los sopladores se mantendran por cualquier medio conveniente, pero en el



282256

125

ejemplo ilustrado, se mantienen los sopladores que se enfrentan, por las tuberías de aire -i- que van articuladas en soportes de suspensión -k- sujetos a los lados de un revestimiento en forma de caja -l- que rodea y encierra en el que se llevan a cabo las operaciones del sople de chorro de arena. El otro soplador y su tubo de aire van articulados en un soporte de suspensión -m- fijado en la parte superior del revestimiento -l- pasando los tubos a través de ranuras en dicho revestimiento.

130

Los ladrillos a tratar irán usualmente sobre una cinta transportadora sin fin -n- que entrará y saldrá del revestimiento -l- en los lados.

135

Siendo abiertas las válvulas de cierre -o- descenderá la arena en el recipiente -a- a una velocidad constante y regular según la apertura de la válvula a los "esparcidores" y luego pasará a suspensión en el, aire transportador en las tuberías -f- a los sopladores de chorro de arena cada uno de los cuales pasará a través de la ranura -gl- y al entrar en la cámara expulsadora del soplador será cogida por el aire comprimido del compresor o bomba y será disparada por este aire a través de la tobera -g- sobre el lado adyacente del ladrillo. La arena cae sobre los distribuidores o esparcidores -e- y es "esparcida en el aire inducido, el empuje de aire producido por el vacío ayuda a separar la arena.

140

145

El funcionamiento y el efecto del aparato mejorado es como se ha descrito previamente.

Toda la arena que no se adhiere al ladrillo cae al embudo -l¹- y es vaciada de este por una salida -l²-.

150

Para hacer que las toberas sopladoras de arena



282256

155

se mueven en sus articulaciones y así actúan en todo el área de cada lado tratado del ladrillo, van acopladas operablemente las tuberías de aire -i-, -i- a una manivela de disco -o- por medio de las articulaciones -o¹- y la barra de conexión -o²-. La tobera -g²- se descarga hacia abajo sobre la superficie superior del ladrillo mientras que las toberas -g- y -g- descargan horizontalmente sobre los extremos verticales del ladrillo. Aquellas superficies no tratadas del ladrillo pueden recibir tratamiento haciendo pasar el ladrillo una segunda vez por la máquina en una posición cambiada, pero en algunos casos solo una superficie lateral y los extremos del ladrillo requieren tratamiento.

160

165

En la parte superior del revestimiento -l- puede haber un eje ventilador -l³- a través del cual se puede aspirar polvo durante las operaciones de chorro de arena.

170

Desde luego se pueden emplear las toberas y "esparcidores" mejorados aisladamente como también en serie.

175

El aparato mejorado se puede emplear para el soplado de arena de piezas de fundición y para otros fines similares además de los fines antedichos.

Hecha la descripción precedente es necesario añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar sin que por ello cambie la esencia de la invención que es lo que se desprende de los párrafos que anteceden y lo que se reivindica en la siguiente

NOTA

180

En resumen: La Patente de Introducción que se



282256

solicita ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes

1ª.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN APARATOS PARA SOPLAR CHORROS DE ARENA SOBRE PIEZAS CERAMICAS, caracterizadas por que la arena se lleva al soplador en chorro de arena como materia en suspensión en una corriente fluyente de aire u otro medio transportador iniciándose la suspensión de la arena en el medio transportador dejando caer la misma a una velocidad regulada (preferiblemente a través de aperturas ajustables de salida en un recipiente conveniente) a un distribuidor o esparcidor que la esparce al aire inducido.

185

190

2ª.- MEJORAS, según reivindicación primera, caracterizadas esencialmente porque cada uno de los sopladores de que consta el aparato comprende una cámara expulsadora aumentada y un ramal de tubo inclinado que se abre en ésta cámara expulsadora en un punto donde está colocada la tobera conectada por medio de una unión conveniente a un elemento tubular procedente de un compresor o bomba de aire, en combinación con uno o más esparcidores situados uno debajo de cada apertura de salida de un recipiente conteniendo arena, a través de los cuales desciende la arena por gravedad, consistiendo cada uno de estos esparcidores en un embudo cónico abierto, con un cono invertido y adaptado para que se separe la arena por el empuje del aire producido por el vacío causado por la tobera expulsadora con lo que se la hace fluir libre y continuamente a los sopladores.

195

200

205

3ª.- MEJORAS, según reivindicaciones anteriores, caracterizadas esencialmente por el hecho de establecer que el descenso de la arena del recipiente que la aloja,

210



282256

215

venga regulado por los esparcidos o distribuidores, pasando posteriormente a suspensión en tuberías de aire transportador hasta los sopladores de chorro de arena, en cuya cámara expulsadora será recogida por el aire comprimido del compresor ó bomba y disparada sobre el lado adyacente de la pieza cerámica que al efecto es transportada, como usualmente, en una cinta sin fin.

220

4ª.- Se reivindica por 'último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Introducción que se solicita por "MEJORAS INTRODUCIDOS EN APARATOS PARA SOPLAR CHORROS DE ARENA SOBRE PIEZAS CERAMICAS".

225

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 7 de noviembre de 1.962

ALFONSO UNGRIA

P.P.
[Handwritten signature]

282256

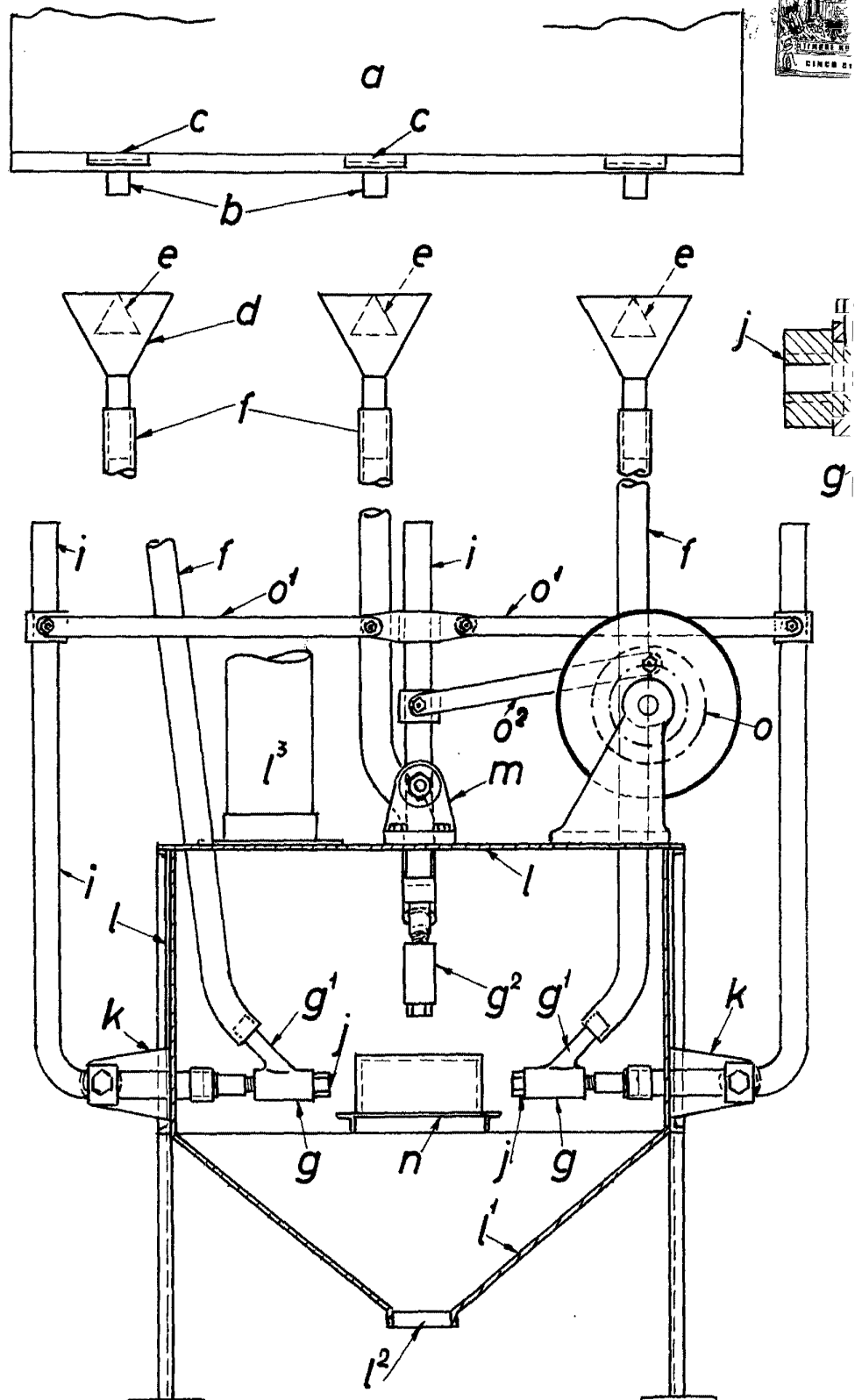


figura 1ª

