



ESPAÑA

(10) ES	(11) NUMERO 456.066	(19) A 1
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 18-2-1977	

PATENTE DE INVENCION

P.- 65.134
M Kon/HH,
351B Sp.

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO 76/11560	(32) FECHA 19-10-76	(33) PAIS Holanda
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B22C, B22D	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
(64) TITULO DE LA INVENCION "UN DISPOSITIVO PARA TRATAR MATERIALES SOLIDOS Y/O LIQUIDOS"		
(71) SOLICITANTE (S) EXPERT N.V.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE Handelskade 24, Willemstad, Curaçao, Antillas Holandesas		
(72) INVENTOR (ES) Marinus Hendricus Weststrate y Jan Willemsen		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE DON OSCAR DE ELZABURU FERNANDEZ		

1 La invención se refiere a un dispositivo para tra-
tar materiales sólidos o líquidos, o ambos, en particular
para enfriar y secar arena de moldear y para enfriar piezas
5 fundidas con ayuda de un tambor accionado en forma girato-
ria y dispuesto horizontalmente, en el cual el tambor com-
prende en uno de sus extremos una abertura central y circu-
lar de entrada y en su otro extremo una abertura de salida,
teniendo dicha abertura central de entrada un diámetro me-
nor que la envoltura del tambor.

10 En los tambores con gran diámetro, las coronas den-
tadas dispuestas sobre el perímetro del tambor para accio-
nar el tambor, son muy caras. La invención proporciona un
dispositivo menos costoso que la clase mencionada anterior-
mente a este respecto, en el sentido de que el elemento ac-
15 cionador engrana en el extremo de entrada del tambor, alre-
dedor de la abertura central y circular de entrada.

En el caso de que el paso de por lo menos la par-
te central del tambor disminuya hacia la abertura de sali-
da, el tambor es accionado preferiblemente por dos coronas
20 dentadas que tienen sensiblemente el mismo diámetro, el cual
es considerablemente menor que el diámetro máximo de la en-
voltura del tambor, mientras que una de las coronas dentadas
está situada cerca de la abertura de entrada y la otra coro-
na dentada se encuentra cerca de la abertura de salida, en
25 la periferia del tambor.

La invención se describirá más detalladamente a
continuación, haciendo referencia a un dibujo.

En el dibujo:

30 Las figuras 1 y 2 muestran cada una de ellas, en
esquema, una vista en alzado de un dispositivo diferente

1 que incorpora el invento.

La figura 3 es una vista en la dirección de las flechas III de la figura 1, y

5 La figura 4 es una vista en la dirección de las flechas IV de la figura 3.

Cada uno de los dispositivos que se muestran en las figuras 1 a la 4 comprende un tambor alargado 1 que tiene un extremo 2 de entrada y un extremo 3 de salida. Este tambor 1 puede servir para enfriar, secar, mezclar y clasificar materiales sólidos o líquidos, o ambos, o un tratamiento diferente, pero en particular para enfriar y secar arena de moldear y para enfriar piezas fundidas. Según el uso específico, pueden efectuarse otras disposiciones, por ejemplo, perforaciones de la pared, quemadores internos, rociadores internos, paletas directrices internas, medios de aspiración de aire y similares, pero puesto que el invento se refiere principalmente a la forma de suspensión y al mecanismo de accionamiento del tambor, éstas operaciones adicionales no se muestran aquí.

20 El tambor 1 está situado encima de una depresión 4 de una base 5 y está sustentado en posición horizontal mediante rodillos 75.

25 La envoltura 78 del tambor 1 soportado a rotación que se muestra en las figuras 1 y 2 tiene un diámetro grande g de 2 a 3 metros, por ejemplo. El tambor 1 tiene en su extremo de entrada una abertura circular 76 de entrada y en el extremo de salida una abertura 77 de descarga. La abertura 76 de entrada tiene un diámetro f de 1 metro, por ejemplo, por lo tanto sensiblemente menor que el diámetro g de la parte central del tambor 1. Según la invención, la abertura cen

30

1 tral y circular 76 de entrada está rodeada por una corona
dentada 68, la cual puede tener por tanto un diámetro h re-
lativamente pequeño. Un elemento accionador activado por un
5 motor 79 y que está formado por una rueda dentada 80 engrana
en la corona dentada 68. De esta forma, se evita una corona
dentada costosa y de gran tamaño, que sería necesaria si el
tambor 1 fuese accionado con ayuda de una corona dentada que
circundase la envoltura 78. Si la corona dentada 68 actúa
conjuntamente con una cadena, bastará con utilizar una ca-
10 dena corta conveniente.

El dispositivo que se muestra en las figuras 3 y
4 comprende un tambor 1 dispuesto horizontalmente, soporta-
do a rotación sobre rodillos 75 y que tiene en su perímetro
dos coronas dentadas 84 y 81, las cuales tienen diámetros
15 e sensiblemente iguales. El diámetro e es apreciablemente
menor que el diámetro mayor w de la envoltura 78 del tam-
bor, cuyo paso disminuye desde la parte central hacia la
abertura 77 de descarga. Una corona dentada 84 está dispues-
ta cerca de la abertura 76 de entrada y la otra corona den-
20 tada 81 está situada cerca de la abertura 77 de descarga de
la periferia del tambor. Este dispositivo tiene la ventaja
de que debido a la forma idéntica y al diámetro relativamen-
te pequeño, las coronas dentadas 84 y 81 pueden fabricarse
a un precio razonable, mientras que el mecanismo de acciona-
25 miento del tambor 1, con ayuda de las dos ruedas dentadas
82 accionadas por un motor común 83 impide en forma segura
un funcionamiento inclinado del tambor 1.

1

REIVINDICACIONES

5

10

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Un dispositivo para tratar materiales sólidos y/o líquidos, en particular para enfriar y secar arena de moldear y para enfriar piezas fundidas con ayuda de un tambor accionado en forma giratoria y dispuesto horizontalmente, en el cual el tambor comprende en uno de sus extremos una abertura central y circular de entrada y en su otro extremo una abertura de salida, teniendo dicha abertura central de entrada un diámetro menor que la envoltura del tambor, caracterizado porque el elemento accionador engrana en el extremo de entrada del tambor alrededor de la abertura central y circular de entrada.

20

25

2ª.- Un dispositivo como se reivindica en la reivindicación 1ª, en el cual el paso de por lo menos la parte central del tambor disminuye hacia la abertura de salida, caracterizado porque el tambor es accionado por dos coronas dentadas que tienen sensiblemente el mismo diámetro, el cual es considerablemente menor que el diámetro mayor de la envoltura del tambor, mientras que una de las coronas dentadas está situada cerca de la abertura de entrada y la otra

30

1

corona dentada está cerca de la abertura de salida, en la periferia del tambor.

3ª.- Un dispositivo para tratar materiales sólidos y/o líquidos.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de SEIS hojas escritas a máquina por una sola cara.

10

Madrid, 19. ABR. 1977

P.A.

15

Oscar de Elizaburu
Por Poder

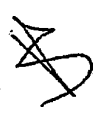


20

25

30

VAL.-



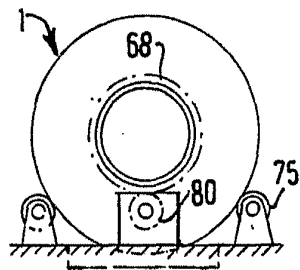
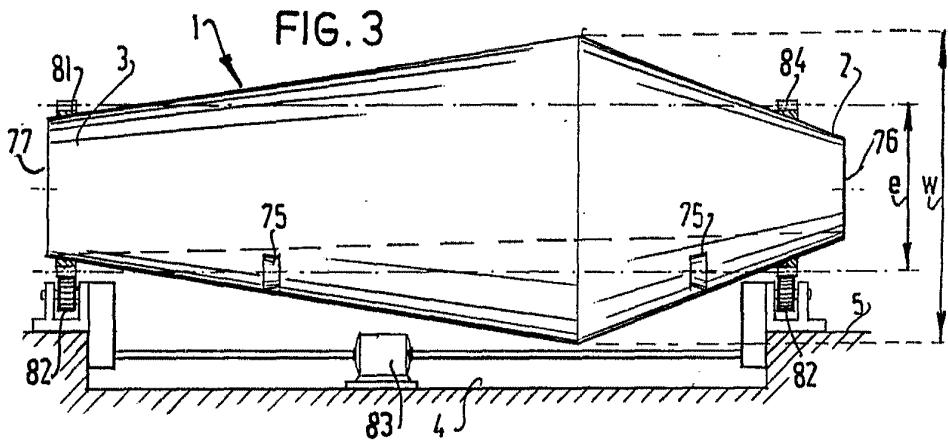
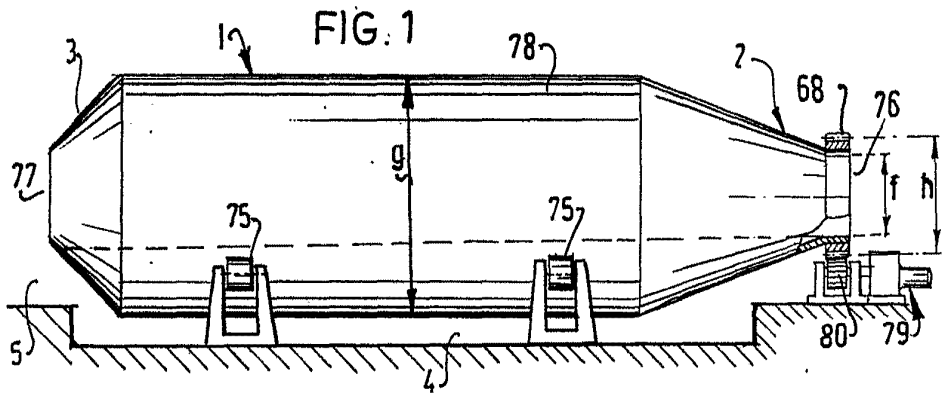


FIG. 2

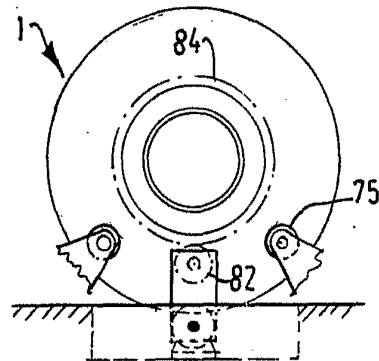


FIG. 4

Oscar de Elizabeth
Por Polier