

153604

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

153604



MEMORIA DESCRIPTIVA de la Patente de In-
vención solicitada a favor de D on Carlo CONSIGLIO, de na-
cionalidad italiana, con residencia en Madrid, Calle de Ma-
ría de Molina, número 42, por: "UN APARATO PARA EL AHUECA-
5 MIENTO DE MATERIALES FIBROSOS CON AYUDA DE CORRIENTES DE
FLUIDO CASEOSO".

--ooOoo--

Sabido es que existen en la naturaleza ó pueden
obtenerse por procedimientos industriales, materiales que
tienen carácter fibroso y que es conveniente para la indus-
10 tria elementarizar sus fibras para facilitar tratamientos
sucesivos, ya se haga esta operación en el material según
se encuentra en la naturaleza, ya de haga entre dos trata-
mientos industriales, el primero de los cuales, por su natu-
raleza, húmeda en particular, ha aumentado el apelotonamien-
15 to natural del material.

Los aparatos empleados hasta ahora, estaban basa-
dos en la acción desfibradora de dos órganos mecánicos en
movimiento y no utilizaban la acción mecánica de ningún
fluido en estado gaseoso que a su acción disgregadora unie-
20 ra una acción apta a reducir ó aumentar el contenido de hu

medad del material en tratamiento. Este fluido gaseoso, puede utilizarse simultáneamente para actuar químicamente sobre la substancia en tratamiento (oxidación, blanqueo, carbonatación,) y mecánicamente para el transporte de la misma a su lugar de empleo ó hasta la salida del aparato.

25

En el aparato objeto de la presente Patente de Invención, al mismo tiempo que por los materiales empleados en su construcción y por la combinación en que van dispuestos resulta de sencillo empleo y hace que su valor sea reducido y corta por completo las molestias de actuar sucesivamente, en las varias operaciones a que se alude anteriormente, con maquinaria diferente.

30

Este aparato consiste en un tambor tronco-cónico ó tronco piramidal (1), cuya curva directriz puede ser un círculo, un polígono ú otra figura geométrica según aconseje la experiencia. De construcción metálica ó de madera ó de cualquier otro material resistente, lleva exteriormente en toda su longitud ó parte de ella unos dientes ó salientes distribuidos en hileras (2) varias y constituidas éstas por un número de dientes ó salientes variables que sirven para la acción mecánica del abuecamiento de los materiales tratados. Parte de estos dientes estarán colocados a lo largo del tambor, siguiendo las curvas generatrices que general el cono ó según otras curvas que a la superficie de ese cono se adapten, en particular una espiral.

35

40

45

El citado tambor está montado ó suspendido por las extremidades ó puntos de apoyo, en el interior de otro cono fijo ó rotativo (3) análogo al precedente y cuyas curvas generatrices pueden ser diferentes y que lleva saliendo del interior y dirigidos hacia los dispuestos en el cono a que antes se ha hecho referencia, unos dientes (4) análogos a los ya descritos, cuya finalidad estriba en lograr

50



que al cruzarse en el curso del recorrido del cono interior con los que éste lleva dirigidos en sentido inverso se disgregue ó ahuque el material fibroso de que se trate y es
55 accionado por un eje, movido a su vez por un motor que transmite su fuerza por un sistema de reducción y que permite, por tanto, que el número de revoluciones del tambor ó de los tambores, en el caso de que también el exterior sea rotativo en sentido inverso al primero ó en el mismo sentido con número diferente de revoluciones, varíe en cada caso según convenga.



Aparte de ser movido el citado tambor interior ó los dos por correas ó poleas transmisoras, puede serlo también por medio de engranajes ó incluso estar suspendido por poleas que se transmitan el movimiento.
65

El tambor exterior (3) lleva en una de sus extremidades, a lo largo de la superficie ó en uno de los extremos, un conducto de aire ú otro fluido gaseoso procedente de un ventilador, (5) ú otro aparato apto para producir una corriente de éste fluido que vaya de éste aparato a la máquina ó en sentido contrario puesto que la corriente del fluido gaseoso que tiene por fin aunque no exclusivo facilitar el recorrido del material por el interior del aparato y por la especial disposición de éste, puede ser lo mismo impelido que aspirado.
70
75

Al extremo opuesto al mismo aparato lleva otro conducto (6) para la salida ó entrada de ese fluido, juntamente con el material ó aparte del mismo, puesto que puede ser también introducido por el tubo (7) por medio de oportunos aparatos aptos para efectuar la carga sin variar las condiciones de presión ó depresión existentes en el interior de los tambores. El aparato mencionado va montado sobre un caballete metálico ó de madera, carga los materiales a tratar, en el
80

153604



85 espacio libre entre los dos tambores (8) mezclado con el
fluido ó separadamente, de modo que al girar y por tratar
se de un tambor de forma cónica ó tronco piramidal, tenien
do presente la menor ó mayor facilidad que puede tener el
material de desprender humedad ó reaccionar en presencia del
90 fluido, que puede ser aire, vapor, hidrógeno ú otro cualquie
ra y la descarga por medio del conducto apropiado, directa
mente ó a distancia.

El fluido gaseoso se separa después por gravedad
de las fibras así ahuecadas en oportunas cámaras de decanta
95 ción, ó donde sea más conveniente para empleos posteriores.

Las ventajas de este aparato no requieren ningún
comentario con tendencia a demostrar sus excelencias, puesto
que claramente puede observarse que, entre otras, estálá de
utilizar la acción mecánica del fluido gaseoso para facili
100 tar el ahuecamiento, acción química y física, disminuir ó
aumentar el grado de sequedad del material y transportar el
mismo al lugar de su recogida ó empleo.

Existe, además, una gran facilidad de substitución
de los dientes ó partes salientes en el interior del apar
105 to y, al mismo tiempo modificando oportunamente la composición
del fluido química y físicamente (constitución de los compo
nentes, dilución, temperatura y presión) adaptar la máquina
a los diferentes materiales a ahuecar ó disgregar ó a los di
versos empleos a los cuales se desea destinar.

N O T A. - Se reivindica la propiedad de la presente Patente
de Invención en los puntos siguientes:

1) - Un aparato para el ahuecamiento de materia
les fibrosos con ayuda de corrientes de fluido gaseoso que
consiste en la disposición dentro de la adecuada armadura
115 de dos tambores tronco-cónicos ó tronco piramidales metálicos

153604



120

ó de madera situados uno dentro de otro y accionados por uno ó varios motores que transmiten su energía a un sistema de reducción y éste a su vez al tambor interior o a ambos en diferente ó igual dirección, aunque desigual número de revoluciones; tambores que longitudinalmente llevan dispuestos en el espacio libre entre ambos un número variable de dientes ó salientes que en el curso del recorrido que efectúan, se cruzan.

125

2) - Un aparato para el ahuecamiento de materiales fibrosos con ayuda de corrientes de fluido gaseoso como el reivindicado en el punto primero en el que por un tubo provisto de aparatos aptos para impedir la variación de las condiciones de presión ó depresión existentes en el interior de los tambores, pueden ser introducidos los materiales fibrosos que se trate de disgregar ó ahuecar.

130

135

3) - Un aparato para el ahuecamiento de materiales fibrosos con ayuda de corrientes de fluido gaseoso según reivindicaciones primera y segunda caracterizado por estar dispuesto en forma de que el material en él introducido efectúa su recorrido por el interior del aparato impulsado ó atraído por la corriente ó fluido gaseoso producido por un ventilador ó cualquier otro aparato con las mismas propiedades, dispuesto en uno de los lados del aparato; fluido que simultáneamente puede ejercer la acción física conveniente

140

145

Para aumentar ó disminuir la humedad del material en tratamiento ó su temperatura o que en cualquier caso influya en su estado físico. La corriente de fluido gaseoso, aire en particular, puede tener por fin además, transportar el material después de su tratamiento al lugar de almacenaje ó empleo.

4) - Un aparato para el ahuecamiento de materiales fibrosos con ayuda de corrientes de fluido gaseoso como

15 36 04

el reivindicado en los puntos precedentes en el que el fluido gaseoso, efectúa una acción química que puede ser oxidante, reluciente y, en particular la acción de carbonatar ú otra cualquiera que actúe directamente sobre las fibras que se trata de ahuecar ó los compuestos químicos que pueden acompañarlas.

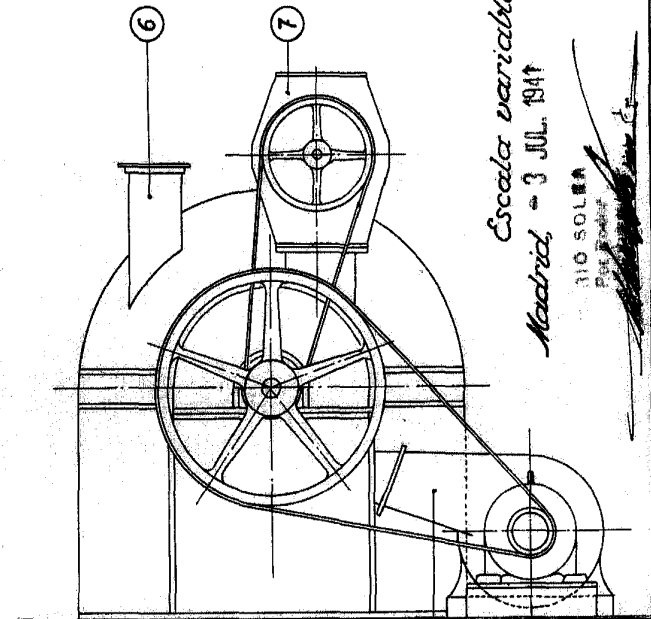
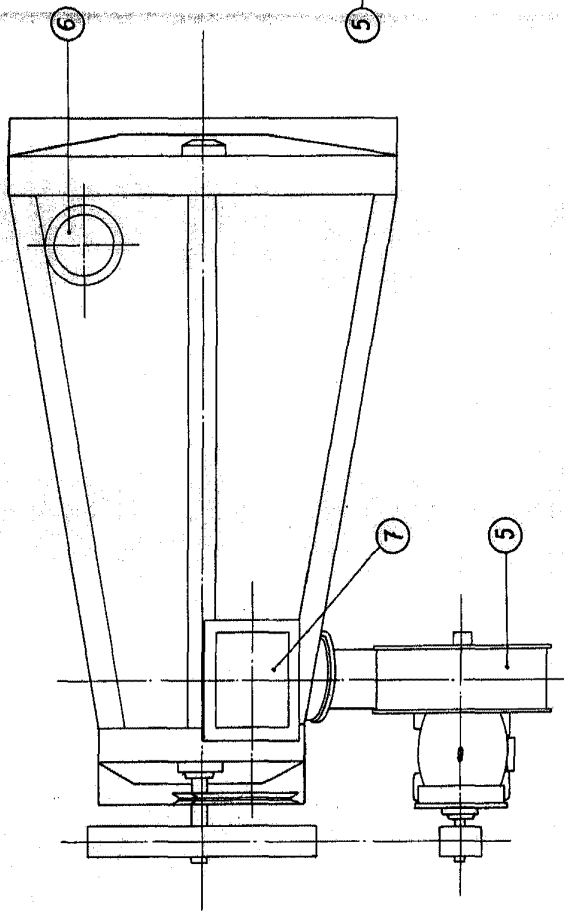
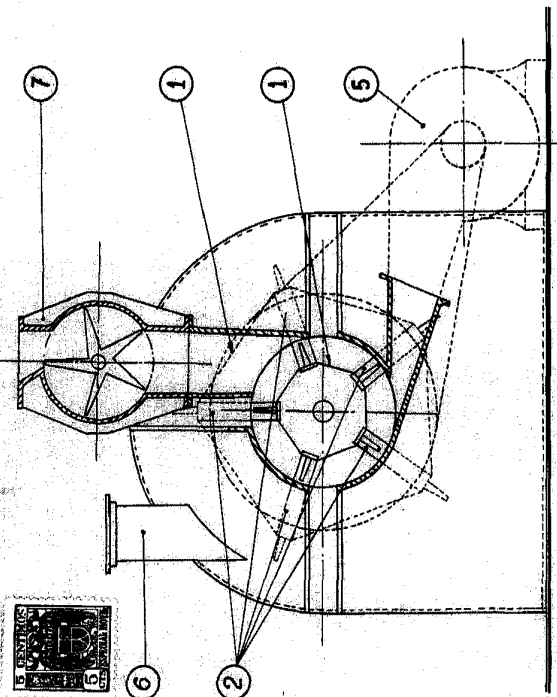
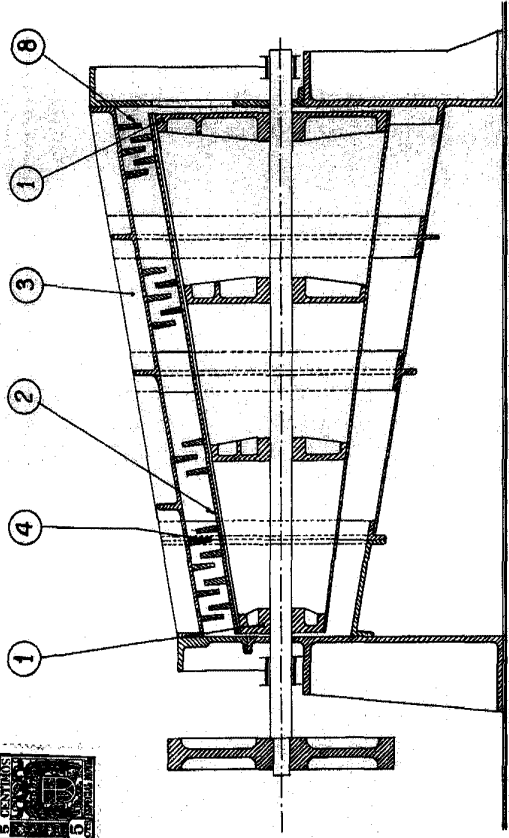
5) - "Un aparato para el ahuecamiento de materiales fibrosos, con ayuda de corrientes de fluido gaseoso".

Todo tal y como se describe en la presente Memoria Descriptiva que consta de seis hojas mecanografiadas por una sola cara, y se representa en el adjunto plano.

Madrid, - 3 JUL. 1941

MARIO SOLER
Per Poder





Escalera variable.
Madrid - 3 JUL. 1917

110 SOLERA
P. B. 1917