



100

S/Refª. 10.692

N/Refª. O.G. 27.711 / mc.

419519

PATENTE DE INVENCION

419519

Int. Cl. F04D, C04B

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE AGITADORES DE AIRE PARA SECADORES DE HORNOS PARA LADRILLOS Y MATERIALES CERAMICOS"

Solicitantes: D. GIANCARLO MELOTTI, domiciliado en Viale Magenta, 2 - PARMA (Italia) y D. GIANCARLO SONCINI domiciliado en Via Grassi, 34 COLLECCHIO (Parma) - Italia.

Inventores: Los solicitantes, de nacionalidad italiana.



- La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire con uno o más ventiladores que giran alrededor de ejes horizontales, montados a su vez sobre uno o más brazos solidarios entre sí, que giran alrededor de un eje también horizontal. Los agitadores hasta ahora contruidos se montan en adecuados corredores situados en las celdas de secado y delimitados a los lados por el material a secar, que puede disponerse en pilas o en estanterías de contención.
- 5.
10. Las finalidad de los agitadores es la de enviar contra los materiales objeto de secado unos flujos de aire intermitentes que favorezcan la evaporación de la humedad. Estos agitadores pueden ser fijos o desplazables a lo largo de los corredores, distinguiendose en todo caso en agitadores de ventiladores móviles o de hendiduras móviles.
- 15.
- Mientras que los agitadores de hendiduras tienen el defecto de enviar sobre el material a secar unas oleadas de aire demasiado concentradas, que producen fisuras en dichos materiales, los agitadores de ventiladores móviles producen flujos de aire más distribuidos y menos violentos, que consiguen mejor el objetivo perseguido. Sin embargo, los agitadores de ventiladores hasta ahora existentes en el comercio --
- 20.
- presentan los siguientes defectos: los de ventiladores de eje horizontal que giran alrededor de un eje vertical cubren un horizonte de 360º a su alrededor, pero al disponerse los materiales a secar sólo sobre los lados de los corredores, es fácil comprender que aquéllos, en dos cuartos de la totalidad de su rotación, no producen efectos útiles de ventilación, ya que no inciden contra los materiales cuando soplan en la dirección de los corredores en que se encuentran. Además, tales
- 25.
- 30.



- agitadores están contruidos con complicadas transmisiones mecánicas en las que los pares de engranajes y juntas de acoplamiento de las diversas secciones de la transmisión son causa de muchas averías probables; asimismo, el movimiento de las diversas partes se efectúa con un motor eléctrico cuyo armazón gira sobre sí mismo, por lo que se presenta la necesidad de alimentarlo con un colector de anillos y correspondientes escobillas, que constituyen una fuente de probables averías adicionales.
- 5.
10. Los de ventiladores de eje horizontal montados sobre brazos que giran u oscilan alrededor de un eje horizontal, son en cambio realizados hasta ahora mediante el uso de varios motores eléctricos, cada uno de los cuales tiene la misión de realizar un movimiento parcial, por lo que la alimentación de dichos agitadores tiene lugar por cada motor con líneas eléctricas separadas o independientes, cosa extremadamente antieconómica y complicada, o bien tiene lugar con una única línea eléctrica, resultando entonces la protección de los diversos motores muy difícil si no ineficaz.
- 15.
20. La invención objeto de la presente patente evita los inconvenientes aparecidos en los agitadores del tipo de ventiladores de ejes horizontales que giran alrededor de un eje vertical, porque simplifica al máximo la transmisión mecánica y aprovecha plenamente la acción ventiladora sobre los materiales a secar, por cuanto dirige constantemente sobre ellos el flujo de aire. La invención evita asimismo los defectos del otro tipo de agitador porque aprovecha un solo motor para el accionamiento de los ventiladores, para la rotación de los brazos y para la traslación del agitador a lo largo del corredor de ventilación, haciendo extremadamente segura y fá-
- 25.
- 30.



-cil la protección del motor único.

5. En una realización ventajosa de la invención, el agitador en cuestión comprende uno o varios ventiladores que giran alrededor de su eje horizontal, montado sobre uno o varios brazos, a su vez giratorios alrededor de otro eje horizontal. Todo es movido por un único motor eléctrico con armazón fijo al bastidor del agitador.

10. Se ilustra la invención con referencia a los adjuntos dibujos, que muestran una forma ejemplificativa de realización del agitador de aire según la invención y en los cuales:

La figura 1 muestra una vista frontal del agitador; y
La figura 2 ilustra una vista lateral del mismo.

15. Con referencia a las figuras 1 y 2, se indica por A el armazón del agitador de aire, por B un brazo giratorio de éste último, sobre el que van montados dos ventiladores.

20. Sobre el bastidor o armazón A va montada la motorización de todo el agitador, que comprende un motor 1, un reductor de árboles coaxiales 2 para la rotación alrededor del eje 3 del brazo B y para el movimiento del agitador por medio de una transmisión de cadena 4 que a su vez lleva el movimiento a las ruedas 5.

25. Sobre el armazón A va montado también un invertidor de marcha de tipo mecánico a engranajes 6 mediante el cual se obtiene la inversión de marcha del agitador en los extremos del trayecto a recorrer. Sobre el armazón A, un bastidor cilíndrico 9 está dotado de una red de protección 10. Sobre el brazo B van montadas unas transmisiones 7 para la rotación de los ventiladores 8, así como éstos últimos. Dichas transmisiones pueden realizarse por ejemplo con correas planas inexten-

30.



5. -sibles con dientes o bien con cadena de mallas metálicas o también con correas planas y lisas. Naturalmente la forma y disposición de los brazos y de los ventiladores, así como los medios para obtener su rotación, pueden ser otros cualesquiera sin apartarse por ello del ámbito de la invención y por consiguiente del dominio de la misma.

N O T A

10. La patente de invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE AGITADORES DE AIRE PARA SECADORES DE HORNOS PARA LADRILLOS Y MATERIALES CERAMICOS", con Prioridad de la demanda de Patente en Italia núm. 42528 A/72 de fecha 13 de Octubre de 1.972, - según las características esenciales de las siguientes:

15. R E I V I N D I C A C I O N E S

20. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos de uno o varios ventiladores, que se caracterizan porque funcionan con los ventiladores girando alrededor de ejes horizontales vueltos constantemente hacia el material y montados sobre uno o más brazos que giran a su vez alrededor de un eje horizontal.

25. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según la reivindicación 1, que se caracterizan porque pueden montar uno o más brazos giratorios.

30. 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque pueden montar sobre cada brazo uno o -

- 6 - 419519



más ventiladores.

5. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque se sirven de un solo motor para los tres movimientos de rotación de los ventiladores, de rotación de los brazos y de traslación del carro que lo sostiene.

10. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque se sirven de un reductor de árboles -- coaxiales con el motor, a cuyo armazón están conectados los brazos porta-ventiladores, que giran por consiguiente con el armazón de tal reductor, cuyo árbol de salida está bloqueado en el armazón.

20. 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que se caracterizan porque el movimiento del carro porta-agitador tiene lugar a través de una transmisión de cadena o de correa que va desde el armazón del reductor a las ruedas.

25. 7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las reivindicaciones anteriores, que se caracterizan porque el motor eléctrico tiene el armazón fijado al bastidor del agitador, por lo que no es necesario colector de anillos para su alimentación.

30. 8ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agitadores de aire para secadores de hornos para ladrillos y materiales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que



se caracterizan porque puede impulsar el aire tanto en una --
sola dirección como en dos direcciones opuestas, con la simple
selección del paso derecho o izquierdo de los ventiladores, --
que producirán flujos acordes o discordes.

5. 9ª.- Perfeccionamientos en la construcción de agita-
dores de aire para secadores de hornos para ladrillos y mate-
riales cerámicos, según las anteriores reivindicaciones, que
se caracterizan porque, realizando la transmisión del movimien-
to del árbol central a los de los ventiladores mediante correas
10. planas, lisas o dentadas, se obtiene una transmisión sencilla,
económica y de elevado rendimiento mecánico con un mínimo vo-
lumen.

15. 10ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE AGITA-
DORES DE AIRE PARA SECADORES DE HORNOS PARA LADRILLO Y MATE-
RIALES CERAMICOS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente
Memoria, que consta de siete hojas, escritas a máquina por --
una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 10 OCT. 1973

20. D. GIANCARLO MELOTTI
D. GIANCARLO SONCINI

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRENZO
P.P.

Firmado: M.º Dolores Jorquera

- 25.

419510

10

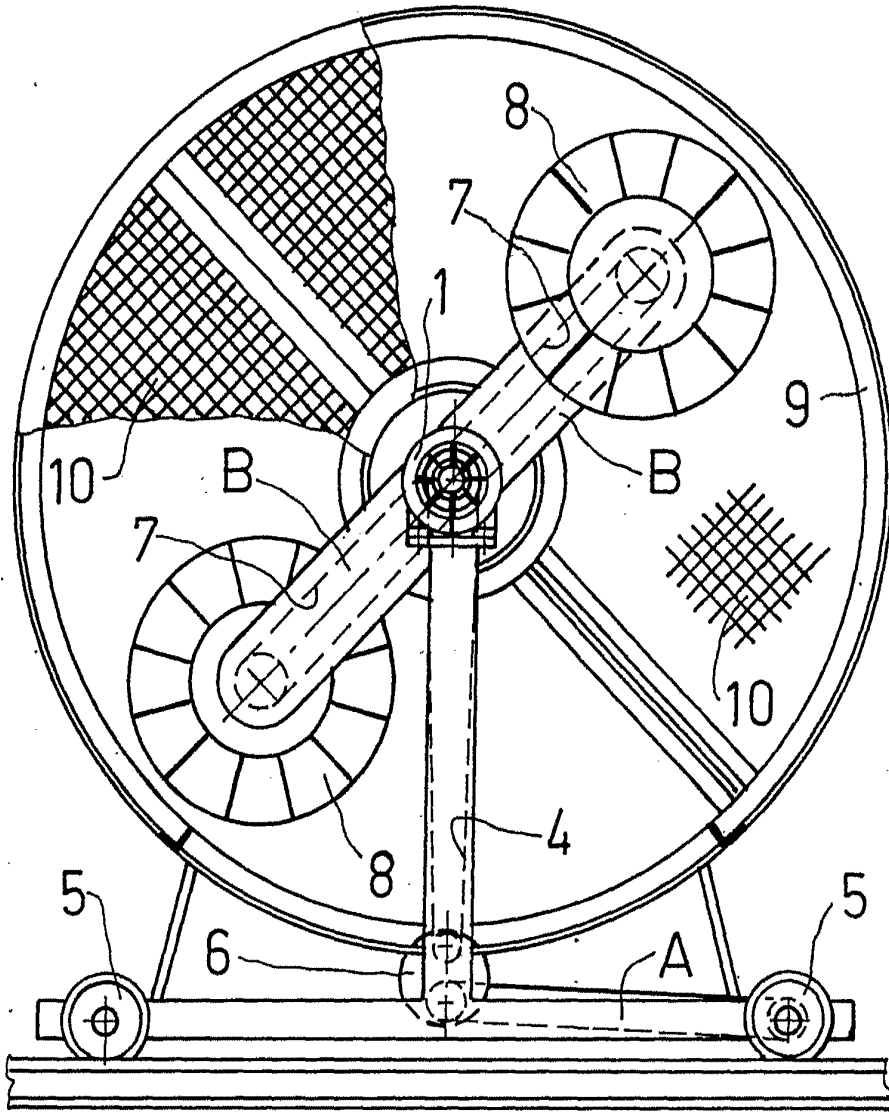


Fig. 1

Madrid, 10 OCT. 1973
D. GIANCARLO MELOTTI Y
D. GIANCARLO SONCINI
P.P. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Escala variable

M. S.
Firmado: M.ª Dolores Jorquera

419519 10

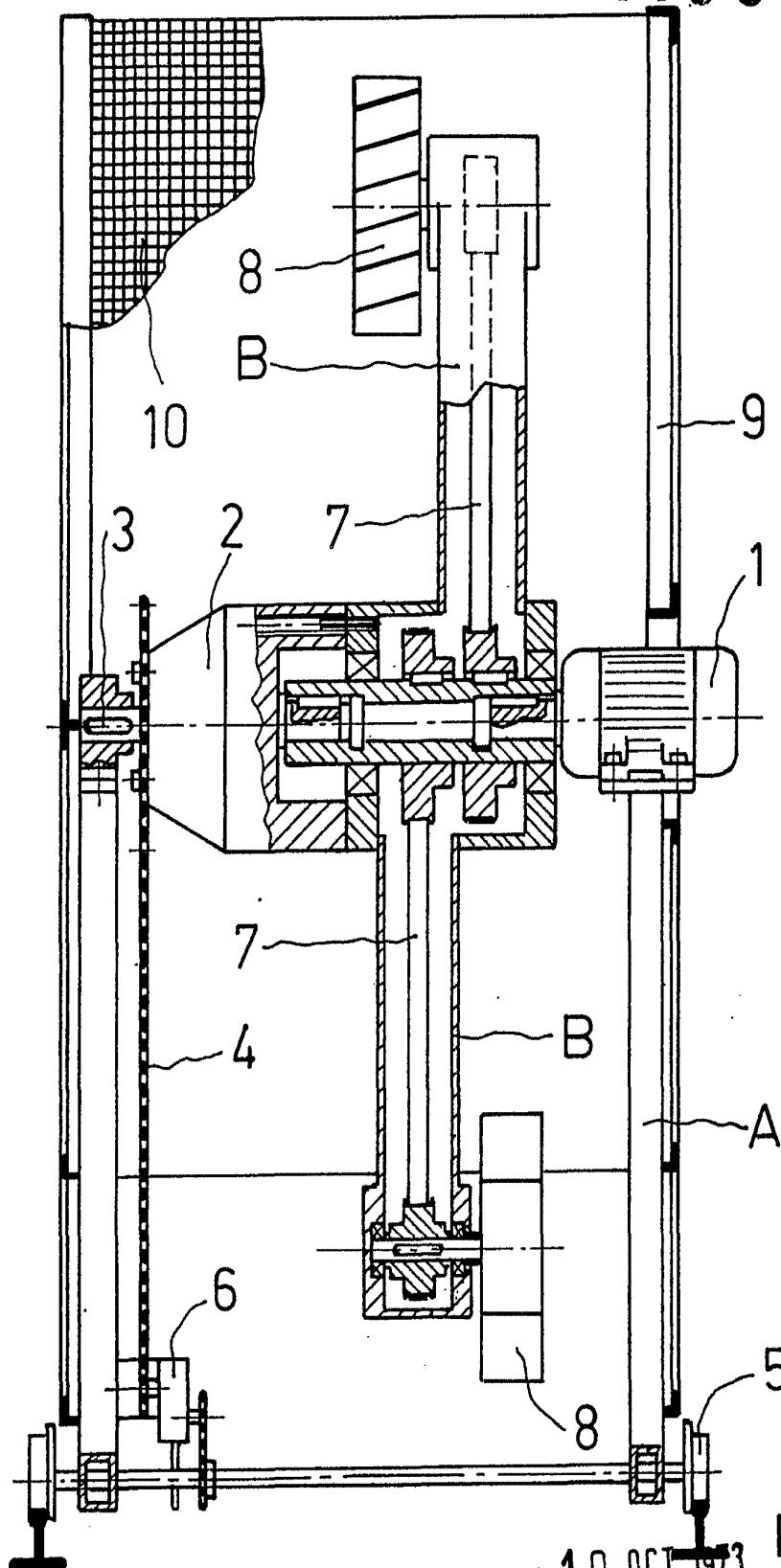


Fig. 2

Madrid, 10 OCT. 1913
D. GIANCARLO MELOTTI Y
D. GIANCARLO SONCINI
P. P.

Escala variable

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

[Signature]
Firmado: M.^a Dolores Jorquera