

28 JUN 1965

1046 A/AW/FA



315901

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ARENCO AKTIEBOLAG, entidad sueca, establecida
en Siktgatan 11, Estocolmo - Vällingby, Suecia, por:

" UN DISPOSITIVO PARA DISTRIBUIR POR PULVERIZACION UN MATE-
RIAL PULVERULENTO".

La presente invención se refiere a un dispositi-
vo para distribuir por pulverización un material pulverulen-
to, por ejemplo, polvo de tabaco, por medio de una corrien-
te de aire comprimido, en una capa uniforme sobre la super-
ficie de una banda de material en movimiento, por ejemplo,
5 una tira de tabaco, cuyo dispositivo incluye un conducto
para el aire comprimido, que, junto a la banda de material,
se bifurca en una pluralidad de tubos de bifurcación de lon-
gitud sustancialmente igual, que se abren equidistantemente
10 espaciados sobre la anchura de la banda, y una disposición

28 JUL 1961

dosificadora para suministrar el material pulverulento a la corriente de aire comprimido.

La razón por la que los tubos de bifurcación deben ser de sustancialmente la misma longitud es que tiene que ser igual la resistencia a la corriente en las diversas bifurcaciones. Se ha comprobado que en la práctica es difícil conseguir una distribución uniforme del polvo de esta forma, lo cual es debido principalmente a la aparición de depósitos irregulares de polvo en las bifurcaciones y a causa de la irregular distribución del polvo en el punto donde se bifurca el conducto para el aire comprimido. Un método de mejora consiste en colocar la disposición dosificadora en el punto en que comienza la bifurcación de modo que la entrega del polvo sea efectuada mas o menos directamente a los diversos tubos de bifurcación. Sin embargo, esta solución, es inadecuada, ya que la disposición dosificadora - junto con el recipiente y los accesorios - exigen espacio y no puede facilitarse, sin originar inconvenientes, un espacio inmediatamente por encima de la banda de material.

Estos inconvenientes son evitados completamente con el dispositivo de acuerdo con la invención, el cual se caracteriza por que el conducto para el aire comprimido y los tubos de bifurcación están reunidos a través de un rotor montado a rotación en un alojamiento, estando provisto dicho rotor de una canal que conecta en sucesión el conducto del aire comprimido a los diferentes tubos de bifurcación cuando el rotor es hecho girar. Debido a esto, la disposición dosificadora puede estar situada en un lugar conveniente a cierta distancia de la banda de material, ya que las variaciones de la resistencia a la corriente en los tubos de



bifurcación no pueden influir la distribución obligatoria del polvo en los diversos tubos de bifurcación. Otra ventaja consiste en que las particular pulverulentas obtienen un aumento de velocidad al pasar a través del rotor, mejorando asi la distribución extendida de las particulas en las bocas de los tubos de bifurcación.

El dibujo adjunto ilustra una realización de la invención, y en él:

La figura 1 representa una proyección vertical diagramática de un dispositivo de acuerdo con la invención, parcialmente en sección. Y

La figura 2 representa una sección a través de la línea II-II de la figura 1.

El dispositivo ilustrado, que está incluido en una máquina para producir una banda o tira de tabaco reconstituído, tiene un recipiente 1 para el polvo de tabaco 2, cuyo polvo es impulsado, por medio de una disposición dosificadora, al interior de un conducto de aire comprimido 3 conectado en 4 a una fuente de aire comprimido, no representada. La disposición dosificadora consiste en un tornillo de alimentación 5, que está montado en un tubo 6 conectado al conducto 3, y que es operado por medio de un árbol 7 que pasa a través del recipiente, siendo accionado dicho árbol por un motor 8 de reducción por engranajes montado sobre la parte superior de dicho recipiente. Si no se toman medidas especiales, el recipiente 1 tiene que ser hecho estanco a la presión, lo cual es un inconveniente desde el aspecto práctico. Por esto, es necesario en general disponer una boquilla 9 en la pared del conducto 3 al tubo 6. De esta forma, el aire que pasa a través de la boquilla 9 produce, de una



manera conocida per se, un efecto de aspiración en el tubo 6 y la parte superior del recipiente 1 puede ser abierta subsiguientemente.

5 El aire comprimido y el polvo de tabaco son conducidos a través del conducto 3 a un alojamiento 10, en el cual está montado un rotor 11 en un rebajo cónico del alojamiento. El rotor tiene también forma cónica y tiene un canal 12 en la forma de un rebajo dispuesto en la superficie envolvente a lo largo de una generatriz de la misma. El conducto 3 se abre en el alojamiento 10 frente al extremo del canal 12 situado en la punta del rotor 11. El otro extremo del canal está situado en la placa de pared extrema 13, que cierra el alojamiento 10, y describe una trayectoria circular en el interior del rotor al girar el mismo, a lo largo de cuya trayectoria circular están dispuestos para abrirse al exterior una pluralidad de tubos de bifurcación uniformemente espaciados 14 que pasan a través de la placa de pared extrema.

15 El rotor 11 está unido de manera segura a un eje 15 de un motor 16, que está montado fijamente sobre la placa de pared extrema 13 del alojamiento 10 por un manguito 17 que circunda el eje. Los tubos de bifurcación son esencialmente de igual longitud y se extienden desde la placa de pared extrema 13 hasta posiciones directamente por encima y uniformemente distribuidas a través de la anchura de una tira de tabaco 18 a producir, cuya tira de tabaco es llevada más allá de la abertura de los tubos de bifurcación 14 por medio de una correa transportadora 19. Los tubos de bifurcación 14 están provistos en sus aberturas, situadas por encima de la tira de tabaco, de sendas placas de guía 20 dirigidas a través de la tira, siendo el objeto de estas placas de guía 20



extender la corriente de polvo de tabaco transversalmente a través de la tira.

Evidentemente, la invención no está limitada a la realización representada, sino que es posible una pluralidad de modificaciones dentro del alcance de la invención. En particular, el alojamiento 10 y el rotor 11 pueden ser diseñados de muchas maneras diversas, por ejemplo, como una simple paleta o boca giratoria en un alojamiento diseñado de una manera relativamente arbitraria. Sin embargo, debe comprenderse que el rotor debe obtener una forma tal que el alojamiento no puede estar expuesto a un depósito de polvo de tabaco.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia, el 16 de Octubre de 1964, Nº 12455/64, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

20

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 siguientes:

25

1.- Un dispositivo para distribuir por pulverización un material pulverulento, por ejemplo, polvo de tabaco, por medio de una corriente de aire comprimido, en una capa uniforme sobre la superficie de una banda de material en movimiento, por ejemplo, una tira de tabaco, cuyo

30



dispositivo incluye un conducto para el aire comprimido que, junto a la banda de material, se bifurca en una pluralidad de tubos de bifurcación de longitud sustancialmente igual cuyos tubos de bifurcación se abren uniformemente espaciados sobre la anchura de la banda, y una disposición dosificadora para suministrar la corriente de aire comprimido con el material pulverulento, caracterizado porque el conducto para el aire comprimido y los tubos de bifurcación están conectados a través de un rotor montado de manera giratoria en un alojamiento, teniendo dicho rotor un canal que, al girar el rotor, conecta en sucesión el conducto del aire comprimido a los diversos tubos de bifurcación.

2.- Un dispositivo según el punto 1, caracterizado porque el extremo de entrada del canal del rotor se abre centralmente en un extremo del rotor, en tanto que el extremo de salida del canal del rotor se abre a cierta distancia del eje geométrico de rotación en el otro extremo del rotor.

3.- Un dispositivo según el punto 2, caracterizado porque el rotor es esencialmente cónico y su canal está formado por un rebajo en la superficie envolvente del rotor a lo largo de una generatriz de la misma.

25

315901



4.- Un dispositivo para distribuir por pulverización un material pulverulento.

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 siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 JUL 1965

P.A.
Alberto del Encina
Por: *[Handwritten Signature]*

315901



315901

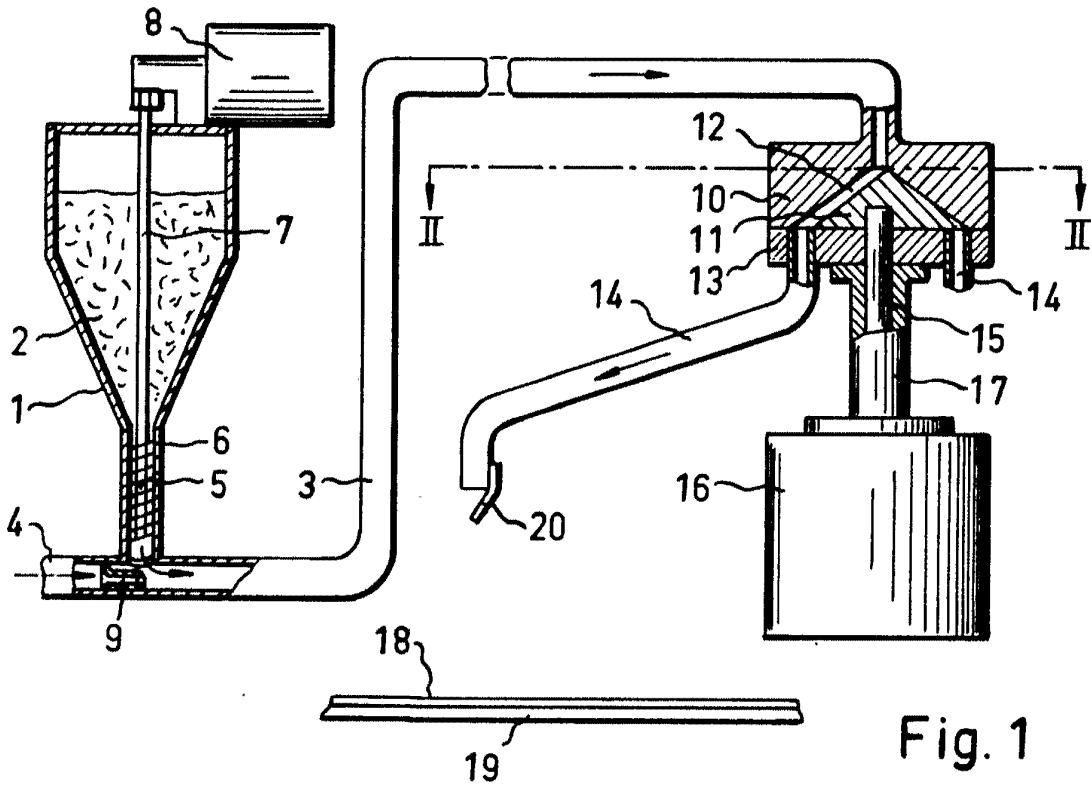


Fig. 1

ALBERTO DE ELIZABETH
DISEÑADOR

28



315901

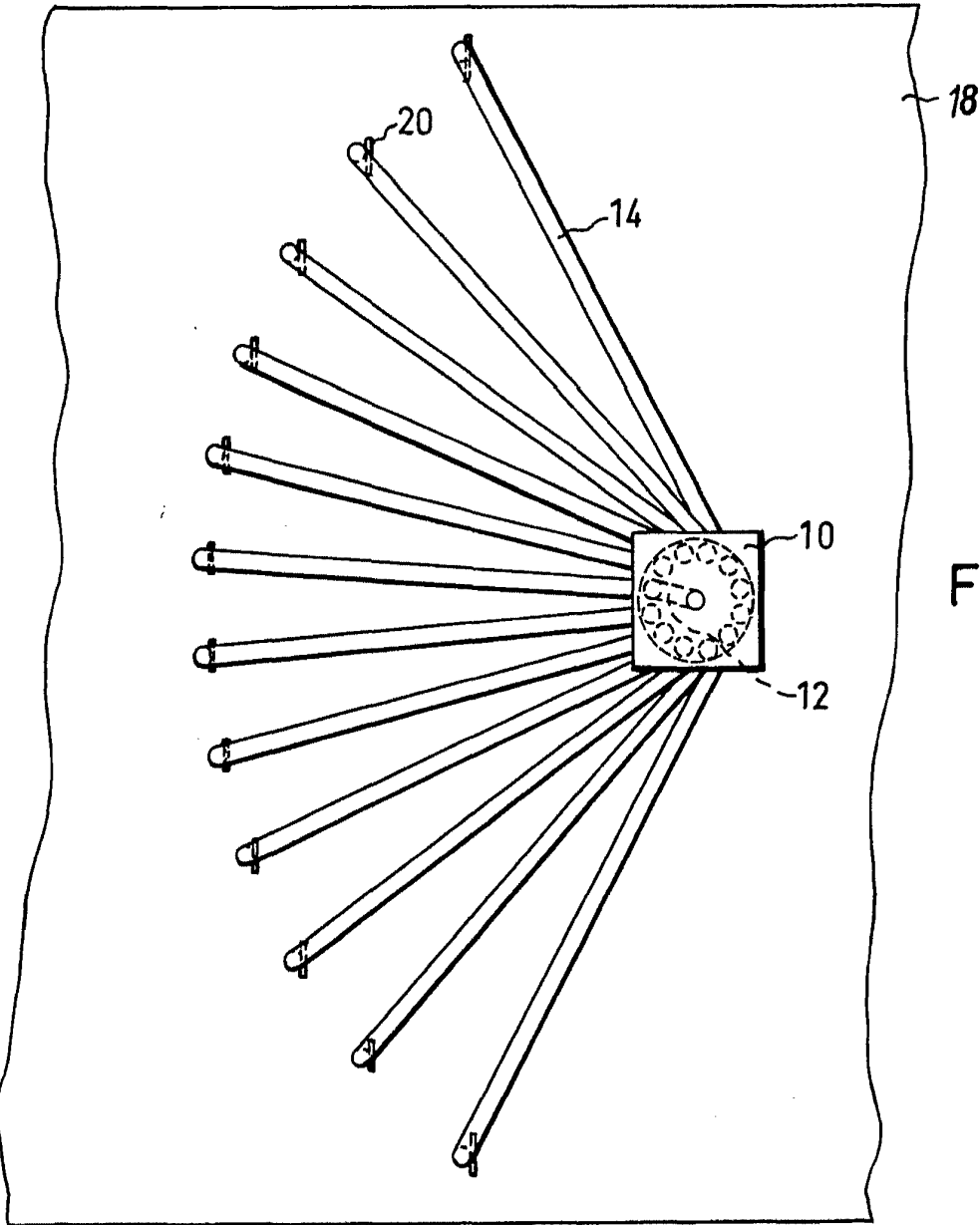


Fig. 2

Antonio de la Cruz
Antonio de la Cruz