

MINISTERIO DE INDUSTRIA  
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

|    |                       |
|----|-----------------------|
| ES | NUMERO                |
| 47 | 1755                  |
| ES | FECHA DE PRESENTACION |
| 14 | JUL. 1978             |

10 A1

## PATENTE DE INVENCION

|   |                                |                                      |                       |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| 30 PRIORIDADES:<br>31 NUMERO  |                                | 32 FECHA                             | 33 PAIS               |
| P 27 31 852.1   |                                | 14 de Julio de 1.977                 | Rep. Federal Alemana. |
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD  | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL | 43 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA |                       |
|   | B65G                           |                                      |                       |
| 54 TITULO DE LA INVENCION   |                                |                                      |                       |
| PERFECCIONAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA LA EXTRACCION DE MATERIALES FIBROSOS EN LA CARDA. |                                |                                      |                       |
| 71 SOLICITANTE (S)  |                                |                                      |                       |
| TRÜTZSCHLER GmbH & Co.KG.   |                                |                                      |                       |
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE   |                                |                                      |                       |
| Duvenstrasse 82-92, D-4050 Mönchengladbach 3, República Federal Alemana.                  |                                |                                      |                       |
| 72 INVENTOR (ES)  |                                |                                      |                       |
| Peter Jagst.  |                                |                                      |                       |
| 73 TITULAR (ES)   |                                |                                      |                       |
|   |                                |                                      |                       |
| 74 REPRESENTANTE  |                                |                                      |                       |
| Don José Miguel Gómez-Acebo Pombo.  |                                |                                      |                       |

La invención se refiere a un procedimiento para la extracción de fibras de las cardadoras, mezcladoras, máquinas de apertura y limpieza o semejantes y comprende también un dispositivo para la realización del procedimiento.

5. Para la extracción de las fibras son conocidos diversos procedimientos. En la práctica se emplean normalmente cintas extractoras o medios neumáticos. Estos procedimientos sirven únicamente para la extracción de las fibras y son susceptibles de averías, por ejemplo, en el caso de cintas extractoras. En este procedimiento no se prevee un tratamiento ulterior de la fibra.

10. La invención tiene por finalidad proponer un procedimiento para la extracción de fibras, que está libre de los inconvenientes citados, que en particular permite un tratamiento adicional de la fibra, por ejemplo, separación de polvo, residuos o semejante.

15. La solución de éste problema se consigue mediante los puntos característicos de las reivindicaciones, caracterizados porque la mesa de carga vibra periódicamente en la dirección de la extracción, con lo que los copos de fibras, residuos o similar son lanzados hacia adelante en forma intermitente en la dirección de trabajo. Lo fundamental en este caso es que la frecuencia de la carrera de vibración sea suficientemente grande como para mover hacia adelante el material en copos de acuerdo con sus propiedades particulares.

20. Particularmente ventajoso es la acción de los golpes que actúan sobre los copos de fibras. De esta forma se verifica en primer lugar una apertura de los copos de fibras. Al mismo tiempo se eliminan tanto residuos ligeros como polvo, fibras cortas o semejantes cuanto se desprenden residuos pesa-

25.

30.

5. dos, tal como restos de cáscaras o semejante. Con este procedimiento también es posible combinar la extracción con ulteriores tratamientos, por ejemplo, limpieza o desempolvado, de modo que este procedimiento encuentra aplicación siempre que se desea junto a la extracción ventajosamente también un tratamiento adicional de las fibras, por ejemplo en máquinas de preparación de tejeduría en la zona de la carda o de la mezcladora.

10. La invención comprende también un dispositivo para la realización del procedimiento.

15. Este dispositivo se caracteriza porque para el movimiento de la mesa de carga está previsto un dispositivo de carrera corta, que tras alcanzar el punto muerto frontal termina el movimiento hacia delante y comienza nuevamente tras retroceso de la mesa de carga en su posición de punto muerto posterior. Este dispositivo tiene la ventaja de ocupar un espacio muy reducido y puede emplearse siempre que solamente esté disponible un espacio muy estrecho. Como dispositivo de carrera corta puede emplearse por ejemplo un dispositivo de carrera mecánico, neumático, hidráulico, electromagnético o  
20. eléctrico. El número de vibraciones por minuto, que se emplean para el movimiento de los copos de fibras, puede ascender por ejemplo aproximadamente entre 40 y 180 vibraciones por minuto con una amplitud de aproximadamente  $\pm 10$  mm a  $\pm 30$  mm. Lo fundamental es que los copos de fibras sean movidos. Convenientemente están previstos para la retención elástica de la mesa  
25. de carga amortiguadores de choque. En una forma de construcción sencilla y estable la mesa de carga está unida preferentemente con elementos de apoyo móviles, por ejemplo pares de palancas, resortes de banda o elementos de unión metal-goma  
30.

a una pieza soporte. Ventajosamente el dispositivo de carrera corta puede emplearse en unión con dispositivos de regulación para la regulación de la velocidad de carrera, de la aceleración, de la retención y del tamaño de carrera.

5. En una forma de realización particularmente interesante muestra la mesa de carga orificios cuyo tamaño es menor que el tamaño de las fibras. De esta forma caen los residuos liberados por los golpes de los copos de fibras abiertos, a través de orificios y pueden retirarse. En unión a ésto puede
10. preverse, por ejemplo por debajo de la mesa de carga, una mesa de extracción vibratoria en la dirección de trabajo o lateralmente.

15. La invención se describe a continuación con más detalle por medio de dos ejemplos de realización representados en los dibujos.

La figura 1 muestra una representación en perspectiva de un dispositivo según la invención en sección parcial y la figura 2 muestra un dispositivo según la invención con mesa extractora.

20. La figura 1 muestra el dispositivo según la invención por ejemplo en una máquina de desempolvado. Desde una tolva 1 se suministra el material fibroso a dos rodillos de alimentación 2 de una mesa de carga 3. La mesa de carga muestra orificios 4, cuyo tamaño es menor que el tamaño de las
25. fibras. Estos orificios pueden tener por ejemplo la forma de ranuras, que se extienden en la dirección de trabajo. En cada esquina de la mesa de carga 3 rectangular están dispuestas placas 5 con dos articulaciones 6 y 7. La articulación 6 está dispuesta solidariamente en el bastidor 8 del dispositivo
30. mientras que la articulación 7 está dispuesta de forma móvil

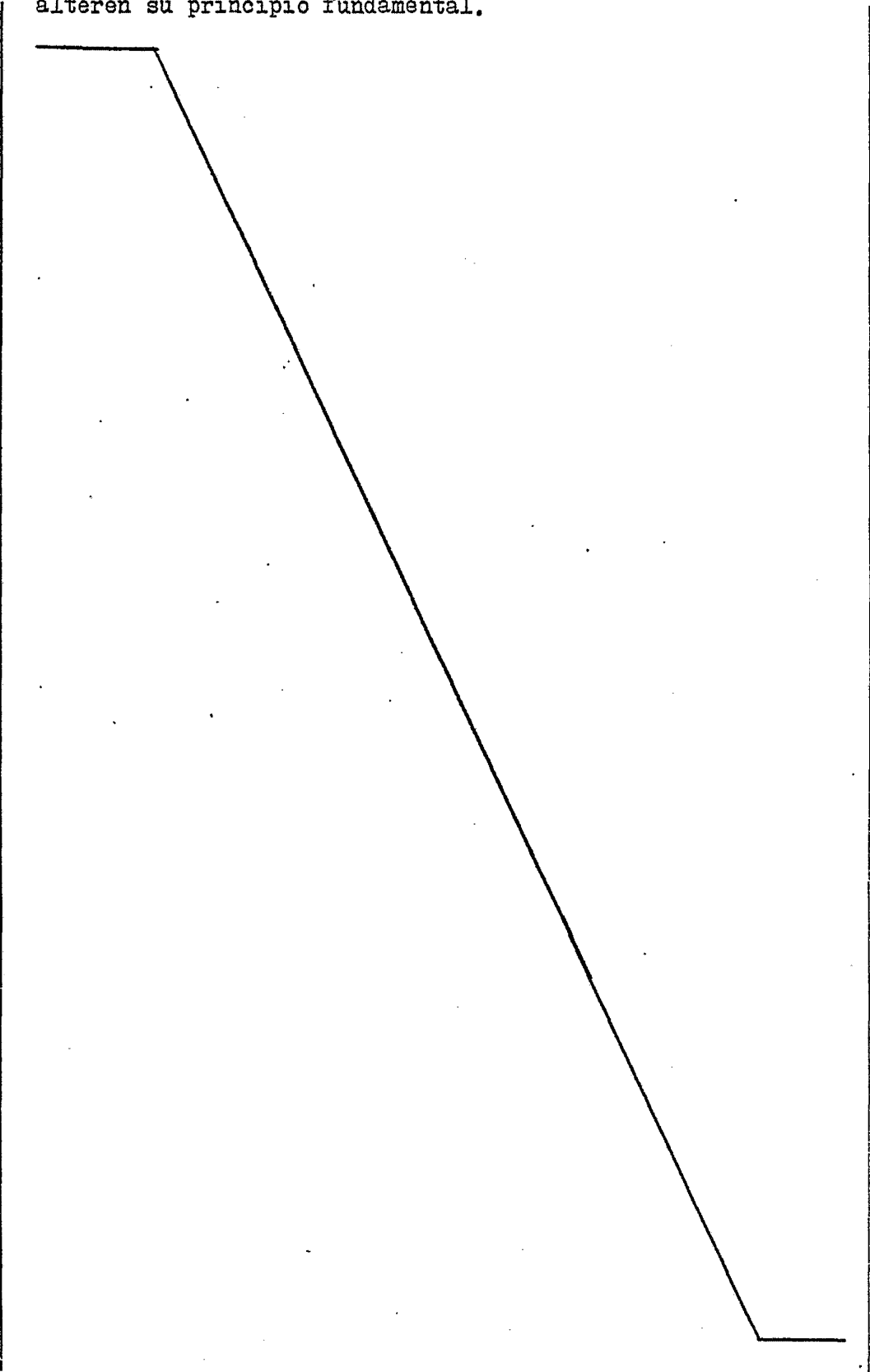
5. en la mesa de carga 3. Las palancas 5 soportan simultáneamente la mesa de carga 3, que se pone en movimiento mediante un volante accionado excentricamente 9 en la dirección de trabajo en movimiento vibratorio. Por debajo de la mesa de carga 3 están dispuestos en la dirección de transporte de los copos de fibras textiles, en serie, varios dispositivos de forma paralela para la producción de golpes de aire a presión 10. Estos dispositivos 10 muestran orificios dirigidos sobre la parte dirigida hacia la mesa de carga 11, a través de los cuales se dirige el aire a presión sobre los orificios 4 en la mesa de carga 3 sobre los copos de fibras. Mientras que los residuos pesados, tales como restos de cáscaras, caen a través de los orificios 4 de la mesa de carga 3, se retiran restos más ligeros tal como polvo o semejante a través de un dispositivo de aspiración neumático previsto por encima de la mesa de carga 3.

20. La figura 3 muestra un dispositivo según la invención que está conectado a un multimezclador 11: Por debajo de la mesa de carga 3 está prevista por ejemplo una mesa extractora 12 lateralmente vibratoria, que retira lateralmente los residuos que caen a través de las ranuras 4. La mesa extractora 12 se hace vibrar lateralmente por medio de un motor de sacudidas 13 sobre el amortiguador metálico de vibración 14. Los extractores 3 muestran únicamente ranuras 4 en la zona por debajo de la cual está dispuesta la mesa extractora 12.

25. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas, son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no

30.

alteren su principio fundamental.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Perfeccionamientos en dispositivos para la extracción de materiales fibrosos en la carda, mezcladoras, máquinas de apertura y limpieza o semejantes, caracterizados porque al menos una mesa de carga sensiblemente horizontal se pone en movimiento de carrera corta perpendicularmente en la dirección de la extracción.

10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque está previsto para el movimiento de la mesa de carga un dispositivo de carrera corta que, tras alcanzar el punto muerto frontal, termina el movimiento hacia delante y, tras retroceso de la mesa de carga en su posición de punto muerto posterior comienza nuevamente.

15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1 ó 2, caracterizados porque la mesa de carga 3 vibra con aproximadamente 40 a 180 vibraciones/minuto con una amplitud de aproximadamente  $\pm 10$  mm a  $\pm 30$  mm.

20. 4.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque están previstos amortiguadores para el soporte elástico de la mesa de carga.

5.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la mesa de carga está unida por medio de elementos de soporte móviles a una pieza soporte.

25. 6.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque la mesa de carga comprende un dispositivo de regulación para regular la velocidad de carrera, la aceleración, de retención y el tamaño de carrera.

30. 7.- Perfeccionamientos según una de las reivindicaciones

ciones 1 a 6, caracterizado porque la mesa de carga muestra ori  
ficios cuyo tamaño es menor que el tamaño de las fibras.

5 8.- Perfeccionamientos según una de las rei  
vindicaciones 1 a 7, caracterizados porque está prevista por de-  
bajo de la mesa de carga una mesa extractora vibratoria.

9.- Perfeccionamientos en dispositivos para  
la extracción de materiales fibrosos en la carda, tal y como que  
da sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado  
en los dibujos adjuntos.

10 Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid, 4 JUL. 1978

TRUTZSCHLER GmbH & Co.KG.

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBU  
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz

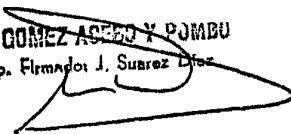


FIG. 1

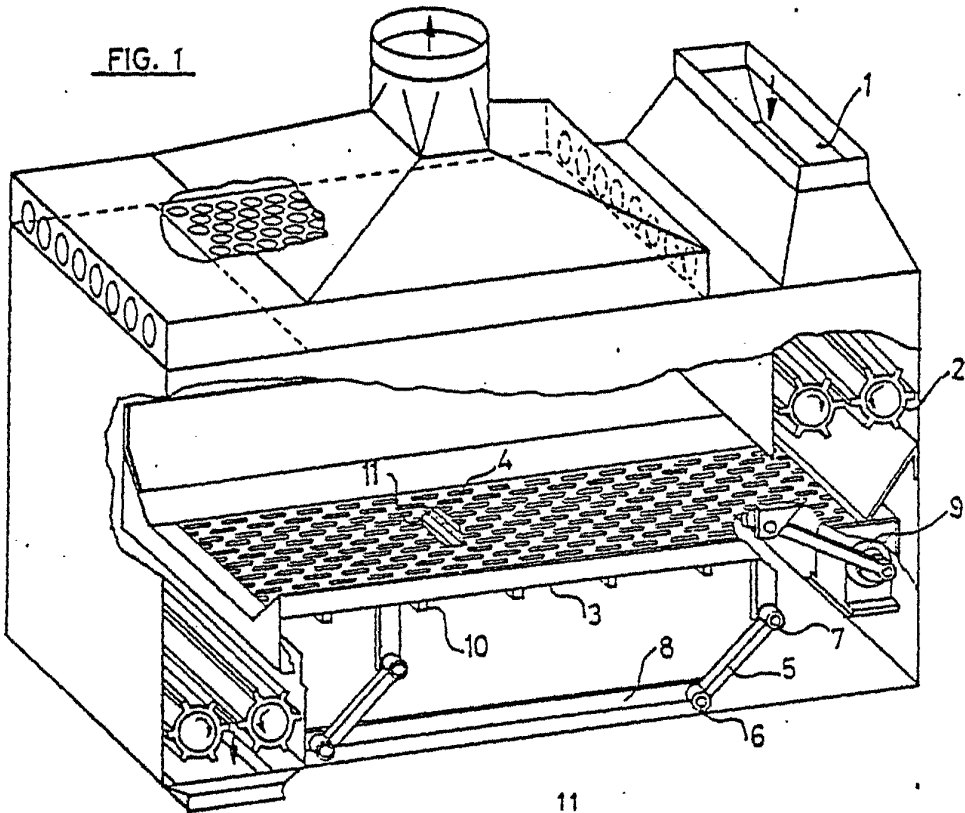
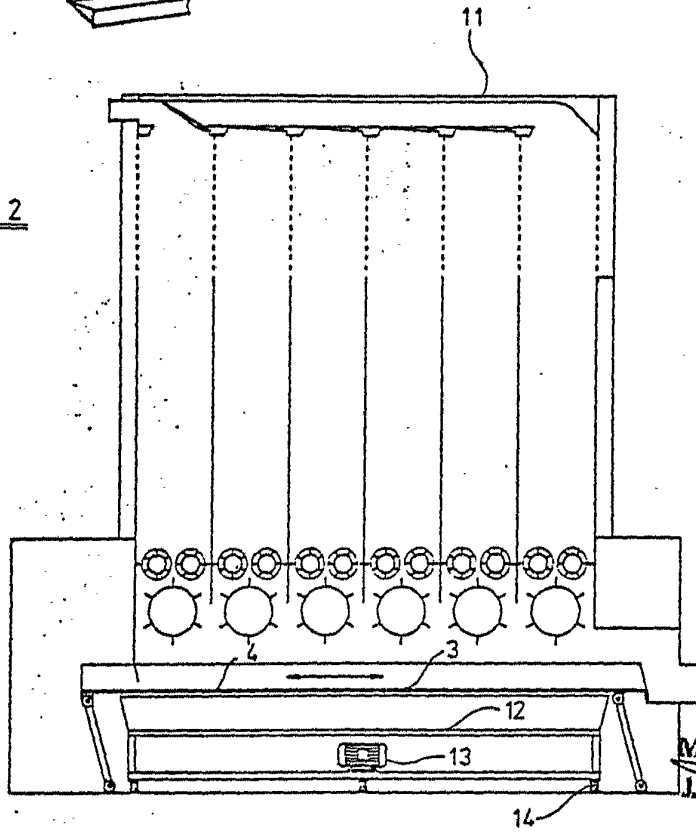


FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

14 JUL. 1978

Madrid  
J. M. GOMEZ ACEGO Y COMBO  
P. P. Firmador J. Suarez Diaz.