

IN.-



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A 1
(21)	464981	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	12-12-1.977	

PATENTE DE INVENCION

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
783,801	1-4-1.977	Estados Unidos

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(60) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	DOI G	

(54) TITULO DE LA INVENCION
APARATO DE ALIMENTACION CON FIBRAS DE FLOCADURA

(71) SOLICITANTE (S)
SOLAR SUEDE CORPORATION.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
996 Nandino Boulevard - Lexington, Kentucky 40512 - Estados Unidos

(72) INVENTOR (ES)
John Patrick McHugh, el cual ha cedido sus derechos a la entidad solicitante.

(73) TITULAR (ES)
El mismo solicitante

(74) REPRESENTANTE
DON BERNARDO UNGRIA GOIBURU

UNE A-4 MOD. 3108

UTILICESE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA

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

20 JUL. 1978

ANTECEDENTES DEL INVENTO

El presente invento se refiere a un aparato para alimentación con fibras de flocadura. Más particularmente el presente invento se refiere a un aparato para realizar la alimentación con fibras de flocadura con un caudal controlado de manera variable para que sean arrastradas por una corriente de aire impulsora.

El invento aporta una solución a los problemas e inconvenientes de la técnica anterior, proporcionando un aparato de alimentación con fibras de flocadura que asegura un suministro uniforme y rápido de las fibras de flocadura a partir de una tolva de alimentación sin tamices u otros dispositivos que limiten el caudal de circulación de las fibras. El presente invento proporciona dicha alimentación uniforme y rápida de las fibras de flocadura sin emplear costosos sopladores de aire a gran velocidad y sin que se produzcan aglutinaciones y enredos de las fibras.

RESUMEN DEL INVENTO

De acuerdo con el invento, se proporciona un aparato de alimentación con fibras de flocadura que incluye una tolva de suministro con fibras de flocadura que está abierta hacia arriba con un conjunto de dosificación montado debajo de un conducto de descarga inferior estrecho. El conjunto de dosificación incluye una placa de alimentación fija con una pluralidad de orificios de descarga de fibras de flocadura que se extienden radialmente, y una placa de reglaje que tiene una pluralidad idéntica de orificios de descarga que se extienden radialmente. La placa de reglaje está montada de manera giratoria en contacto deslizante sobre la placa de alimentación de modo que pueda girar alrededor de un eje vertical central

común en la placa de alimentación. La placa de reglaje tiene un brazo que se extiende hacia el exterior y que puede ser accionado para hacer girar la placa de reglaje con el objeto de hacer variar de manera controlable la superficie abierta efectiva de los orificios de descarga que permiten que las fibras de flocadura se desplacen hacia abajo. Una rueda de paletas está dotada de paletas inclinadas hacia abajo y está accionada de manera giratoria en el interior del conducto de descarga de la tolva para empujar las fibras hacia abajo a través de los orificios de descarga.

Las fibras caen a través de los orificios de descarga en el interior de una cámara de bombeo cilíndrica dotada de un fondo plano. Otra rueda de paletas está accionada de manera giratoria en el interior de la cámara para arrastrar las fibras que caen, en el interior de una boca de bomba que comunica con un tubo de circulación de aire. Una corriente de aire de volumen y velocidad relativamente reducidos atraviesa el tubo de circulación de aire para acelerar provisionalmente el aire con el objeto de crear en la boca de la bomba una succión que aspira las fibras contenidas en dicha boca, en el interior del tubo de circulación para arrastrarlas con la corriente de aire.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

Los dibujos adjuntos ilustran el invento. En estos dibujos:

la figura 1 es una vista parcial en alzado frontal de un aparato de alimentación con fibras de flocadura según el invento con algunas partes abiertas;

la figura 2 es una vista en planta por la parte superior del aparato de la figura 1, con unas partes abiertas;

la figura 3 es una vista en sección horizontal parcial tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 1, con unas partes abiertas;

5 la figura 4 es una vista en alzado frontal parcial y ampliada de una parte del aparato con unas porciones abiertas;

la figura 5 es una vista parcial en sección horizontal tomada a lo largo de la línea 5-5 de la figura 4.

10 la figura 6 es una vista en sección horizontal parcial similar a la figura 5 de una variante de realización del invento; y

la figura 7 es una vista en alzado frontal parcial de una parte de otra variante de realización del invento, con unas partes abiertas.

DESCRIPCION DETALLADA DEL MODO DE REALIZACION PREFERIDO

15 El aparato 10 según el invento que sirve para la alimentación con fibras de flocadura se representa en la figura 1, y este aparato incluye generalmente una tolva 12 destinada a recibir una cierta cantidad de fibras de flocadura 14. El aparato de dosificación 16 está montado debajo de la tolva 12, y
20 sirve para dosificar las fibras de flocadura con un caudal elegido haciéndolas bajar en un cárter de bomba 18. A continuación, las fibras son conducidas a partir del cárter de bomba 18 hasta un tubo de circulación de aire 20 para ser arrastradas por medio de una corriente de aire impulsora que atraviesa
25 el tubo de circulación.

La tolva de alimentación 12 se representa detalladamente en las figuras 1 y 2, y está constituida por una tolva abierta hacia arriba y destinada a recibir una cierta cantidad de fibras de flocadura. La tolva tiene una sección transversal
30 generalmente rectangular, con cuatro paredes solidarias 13 in-

clinadas simétricamente hacia abajo y radialmente hacia el interior. Las extremidades inferiores de las paredes 13 de la tolva están unidas a una sección cilíndrica 22 a través de la cual es tá formado un conducto de descarga 24 abierto hacia abajo. La
5 sección cilíndrica 22 termina en su extremidad inferior por una brida 26 que se extiende radialmente hacia el exterior y que es tá conectada por una serie de pernos roscados 28 con el conjunto de dosificación 16 como se describirá más adelante.

El conjunto de dosificación 16 incluye una placa fija
10 30 hecha de metal o material parecido, y sujeta en su posición por los pernos roscados 28 a través de la parte inferior del conducto de descarga 24 de la tolva, según se representa en la figura 3. La placa fija 30 tiene una serie de orificios de descarga 32 que se extienden radialmente y que permiten el desplazamiento de las fibras de flocadura hacia abajo. Lo que es importante, una placa de reglaje circular 36 tiene un diámetro que permite que se sitúe en el interior del conducto de descarga 24 de la tolva y está dispuesta de modo que esté en contacto deslizante, sobre la parte superior de la placa fija 30. La
15 placa de reglaje está igualmente hecha de metal o material parecido, y está dotada de una serie de orificios de descarga 38 que se extienden radialmente y que son generalmente idénticos a los orificios de descarga 32 formados en la placa fija 30.

La placa de reglaje 36 del conjunto de dosificación
20 16 puede realizar un movimiento de rotación con relación a la placa fija 30 alrededor de un eje 40 dispuesto verticalmente y que sirve para centrar las placas 36 y 30. Más particularmente, el eje 40 se extiende verticalmente a través de unos orificios alineados formados en las placas 30 y 36 con el objeto de alinear las placas en un eje vertical común.
25
30

Una característica importante consiste en que la placa de reglaje 36 tiene un brazo de reglaje 42 que se extiende radialmente hacia el exterior a través de un orificio 44 formado en la sección cilíndrica 22 de la tolva y la brida 26.

5 La extremidad externa del brazo de reglaje 42 recibe la extremidad superior de un elemento de articulación 46 cuya extremidad inferior está sujeta en un manguito 46. El manguito 46 está dispuesto encima de una barra roscada 48 que se extiende horizontalmente entre un par de arandelas 50 sujetas en la barra.

10 Las extremidades opuestas de la barra 48 están enroscadas en unos elementos de envoltura 52 del aparato, soportando una extremidad de la barra un botón de control 54 accionable manualmente.

La rotación del botón 54 hace girar la barra roscada 48 para ajustar la posición del brazo 42 de la placa de reglaje. Esto quiere decir que el brazo 42 es desplazado por la barra haciendo girar la placa de reglaje 36 con relación a la placa fija 30. Este movimiento angular ajusta las posiciones

15 de los orificios de descarga 32 y 38 formados respectivamente en la placa fija 30 y en la placa de reglaje 36 para hacer variar la superficie abierta efectiva a través de la cual pueden pasar las fibras de flocadura 14 contenidas en la tolva 12.

20

Como se representa en las figuras 2 y 4, una rueda de paletas 56 está sujeta en el eje vertical 40 encima de la placa de reglaje 36 del conjunto de dosificación 16. La rueda de paletas tiene un cubo 60 sujeto en el eje 40 por medio de una chaveta 58 de modo que la rueda de paletas pueda girar conjuntamente con el eje. Una pluralidad de paletas de impulsión 62 se extienden radialmente hacia el exterior a partir del cubo

25

30 60 y se terminan a una corta distancia de la superficie inter-

de la sección cilíndrica 22 de la tolva. Una característica importante consiste en que las paletas de impulsión 62 están inclinadas con respecto al cubo 60 de modo que un lado de cada paleta 62 está ligeramente inclinado hacia abajo.

5 El eje 40 se extiende hacia abajo a partir de la rueda de paletas 56 a través del conjunto de dosificación 16 y de la envoltura 18 de la bomba, y tiene su extremidad inferior conectada con un motor 66. El motor 66 está conectado adecuadamente con una fuente de energía (no representada) que permite
10 hacer girar el eje 40 alrededor de su propio eje. Esta rotación hace que la rueda de paletas 56 gire en la dirección de la flecha 68 que se representa en la figura 2 para empujar las fibras de flocadura 14 contenidas en la tolva hacia abajo, a través de los orificios de descarga 32 y 38 del conjunto de dosificación. El caudal de alimentación con fibras de flocadura
15 que atraviesa el conjunto de dosificación está relacionado con la superficie abierta efectiva de los orificios de descarga conjuntamente con la velocidad de rotación de la rueda de paletas 56. De manera adecuada, las paletas de impulsión inclinadas hacia abajo agitan y mueven suficientemente las fibras de flocadura 14 para disgregar las aglutinaciones y enredos formados o
20 para impedir que las fibras se aglutinen y se enreden, asegurando igualmente una dosificación uniforme hacia abajo de las fibras a través del conjunto de dosificación 16.

25 Las fibras de flocadura 14 caen a través del conjunto de dosificación 16 en un embudo colector 70 situado inmediatamente debajo del conjunto de dosificación. El embudo colector 70 tiene una brida superior 72 que se extiende radialmente hacia el exterior y que está conectada con la cara inferior de la
30 placa de dosificación fija 30 por medio de los pernos roscados

28. A partir de la brida 72, el embudo 70 se extiende hacia abajo con una sección transversal circular que se estrecha radialmente encima de una parte de la altura del embudo. Una brida inferior 74 está unida a la extremidad inferior del embudo para su conexión con la cara superior 76 de la envoltura 18 de la bomba por medio de una serie de pernos roscados 78.

La envoltura 18 de la bomba incluye una serie de bloques generalmente rectangulares 84, 90 y 94 conectados los unos encima de los otros por medio de los pernos roscados 78. A su vez, la envoltura 18 está sujeta en la parte superior del motor 66 por una serie de pernos roscados 80 y todo el aparato está adecuadamente soportado en los elementos de envoltura 52 con unos pernos roscados 82 que penetran a través de los elementos de envoltura y que están sujetos en los bloques de envoltura de la bomba.

El bloque superior 84 de la envoltura 18 de la bomba tiene un conducto 86 abierto hacia abajo y de sección transversal circular, que está alineado con el embudo selector 70. El conducto 86 se abre hacia abajo en una cámara de bombeo 88 de sección circular idéntica, que está formada en un bloque de envoltura central 90. Un fondo plano 92 de la cámara de bombeo 88 está constituido por la cara superior de un bloque de envoltura inferior 94. El eje vertical 40 se extiende a partir del motor 66 hacia arriba a través de un orificio ajustado 95 formado en el bloque inferior 94, y continúa hacia arriba hasta el interior de la tolva 12.

Una rueda de paletas inferior 96 tiene un cubo cilíndrico 98 sujeto por una chaveta 100 en el eje vertical 40 de modo que pueda girar conjuntamente con el eje. El cubo 98 descansa sobre el fondo 92 de la cámara de bombeo 88, y tiene una

5 pluralidad de paletas de impulsión 102 que se extienden radialmente hacia el exterior y que descansan también en el fondo 92 de la cámara de bombeo. Las paletas 102 tienen un tamaño tal que se adaptan íntimamente en el interior de la cámara de bombeo, pasando cerca de las paredes externas de dicha cámara.

10 La rueda de paletas inferior 96 situada en la cámara de bombeo 88 gira en el interior de la cámara 88 para arrastrar de manera continua las fibras de flocadura 14 que caen en una boca de bombeo 104 formada en el bloque de envoltura central 90 en comunicación con la cámara de bombeo. Según se representa en la figura 5, esto quiere decir que las fibras que caen son arrastradas en la boca abierta por las paletas impulsoras 102. La boca de bombeo 104 está en comunicación abierta con un tubo de circulación de aire 106 formado a través del bloque central 15 90, de manera generalmente perpendicular a la boca de la bomba. De manera particular, un tramo de tubo de entrada 108 conduce una corriente de aire generada por una bomba neumática 110 hasta la envoltura de bomba 18 de modo que pase a través del tubo de circulación de aire 106. El tubo de circulación 106 incluye una zona de diámetro limitado 112 para acelerar provisio- 20 nalmente la corriente de aire con el objeto de crear un efecto de succión importante en la extremidad de la zona de diámetro limitado. La boca de bomba 104 se abre en un tubo de circulación 106 al final de la zona de diámetro reducido de tal manera que las fibras de flocadura 14 arrastradas en la boca de la 25 bomba sean continuamente aspiradas en el tubo de circulación de aire 106 para ser arrastradas con la corriente de propulsión. La corriente de aire y las fibras arrastradas salen del tubo de circulación 106 y atraviesan el tubo de salida 114 dirigiéndose hacia el equipo de carga electrostática y el artícu- 30

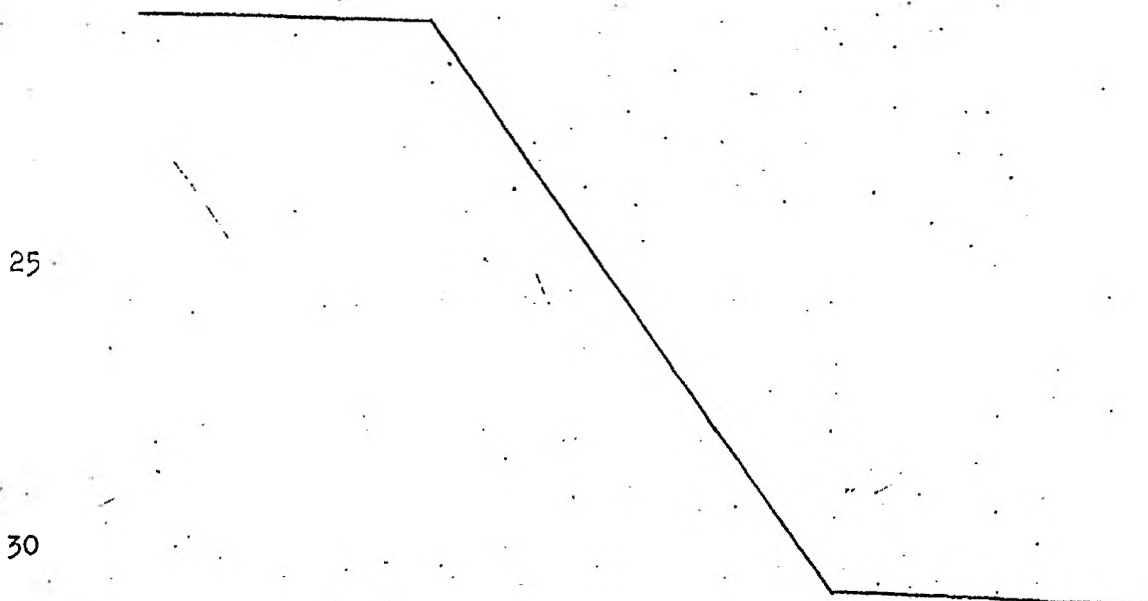
lo que ha de ser revestido con las fibras de flocadura.

En un modo de realización particular del invento, el conjunto de dosificación 16 ha sido ajustado para proporcionar una superficie abierta efectiva total de paso hacia abajo de las fibras igual aproximadamente a $11,6 \text{ cm}^2$ ($1,80 \text{ pulgada}^2$). Las dos ruedas de paletas 56 y 96 giran conjuntamente al ser arrastradas por el motor 66 a la velocidad de aproximadamente 30 revoluciones por minuto. Con la corriente de aire suministrada a través del tubo de circulación de aire 106 a razón de aproximadamente $3,5 \text{ Kg/cm}^2$ ($50 \text{ libras/pulgada}^2$), el aparato según el invento arrastra las fibras de flocadura en la corriente de aire con un caudal uniforme de aproximadamente $0,67 \text{ Kg/minuto}$ ($1,5 \text{ libras/minuto}$).

En la figura 6 se representa una variante de realización de la envoltura 18 de la bomba. Como puede verse, un par de bocas de bomba 120 están formadas en el bloque de envoltura central 122 en comunicación con la cámara de bombeo cilíndrica 124. Las fibras de flocadura que caen son continuamente arrastradas por las paletas 102 de la rueda de paletas inferior 96 en ambas bocas 120 mientras la rueda de paletas gira. Cada una de las bocas 120 se abre en un tubo de circulación de aire 126 situado inmediatamente río abajo respecto a una sección de diámetro limitado tipo venturi 128. Como en el caso anterior, una corriente de aire propulsora atraviesa el tubo de entrada 130 conectado entre los dos tubos de circulación 126 y una bomba de aire (no representada). Con este modo de realización, las fibras de flocadura son arrastradas simultáneamente en dos corrientes de aire para alimentar un par de pistolas de carga electrostática y/o suministrar fibras a los artículos que han de ser revestidos en más de un puesto de revestimiento.

Otro modo de realización del invento se representa en la figura 7. Como puede verse, la construcción de la tolva incluye un brazo de arrastre 140 montado en el eje vertical 40 en el interior de la tolva de alimentación 144. El brazo de arrastre 140 está sujeto en el eje por medio de una chaveta 142 de modo que gire conjuntamente con el eje encima de la rueda de paletas 56. El brazo de arrastre se extiende horizontalmente hacia el exterior a partir del eje 40, y a continuación se orienta hacia arriba y hacia el exterior para entrar en contacto con la superficie interna de la tolva de suministro 144. Una característica importante consiste en que la tolva 144 ha sido modificada para presentar una sección transversal circular de modo que el brazo de arrastre 140 sirva para desalojar cualquier aglutinación de fibras que se adhiera a la tolva encima de la rueda de paletas 56. El brazo de arrastre 140 hace que estas fibras caigan hacia abajo a partir de la superficie interna de la tolva para atravesar el conjunto de dosificación 16.

En resumen, la presente patente de invención que se solicita deberá recaer en las siguientes:



REIVINDICACIONES

1. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura (10) que incluye una tolva de recepción de fibras (12) que tiene un conducto de descarga (24) abierto hacia abajo; unos medios (56) para empujar las fibras de flocadura hacia abajo a través del conducto de descarga (24); una bomba (18) que tiene una cámara de bomba (88) destinada a recibir las fibras de flocadura que bajan a través del conducto de descarga, teniendo dicha bomba (18) una boca de bomba (104 ó 120) que comunica con la cámara de la bomba; una rueda de paletas (96) montada de manera giratoria en el interior de la cámara (88) de la bomba para arrastrar las fibras de flocadura en la boca de la bomba; un dispositivo motor (66) para hacer girar dicha rueda de paletas; y un tubo de circulación de aire (20) en comunicación con la boca (104) de la bomba de tal manera que las fibras de flocadura contenidas en la boca sean aspiradas en el tubo de circulación cuando se hace pasar una corriente de aire a través de dicho tubo de circulación para arrastrar las fibras en la corriente de aire.

2. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura, según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos medios (56) para empujar las fibras de flocadura hacia abajo a través del conducto de descarga (24) incluye un conjunto de dosificación (16) dotado de una pluralidad de orificios de descarga abiertos hacia abajo (32) y una segunda rueda de paletas (56), provista de paletas (62) montada de manera giratoria encima de los orificios de descarga (32).

3. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 1, caracterizado porque dicho conjunto de dosificación (16) incluye un dispositivo para hacer va-

6

riar selectivamente el tamaño de dicho conducto de descarga.

5 4. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura según la reivindicación 1, caracterizado porque dichos
medios para hacer girar de manera controlable dicha segunda -
placa, incluyen un brazo (42) que se extiende hacia el exte-
rior a partir de dicha segunda placa (36) y unos medios de con-
trol (45, 46, 48, 50) conectados con dicho brazo para despla-
zar de manera controlable dicho brazo con el objeto de hacer
girar dicha segunda placa respecto a dicha primera placa.

10 5. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura según la reivindicación 1, caracterizado porque dichas
primera y segunda placas están centradas por un eje (40) que
se extiende verticalmente a través de dicho conjunto de dosi-
ficación, sirviendo dicho eje (40) para alinear dichas prime-
ra y segunda placas en un eje común.

15 6. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura según la reivindicación 5, caracterizado porque dicha
rueda de paletas (56) está montada en dicho eje (40) de modo
que gire con él, y dicho dispositivo de accionamiento incluye
un motor (66) conectado con dicho eje (40) para hacer girar -
dicho eje.

20 7. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura (10) según la reivindicación 5, caracterizado porque -
dicho eje (40) atraviesa la cámara de bombeo (88) de dicha -
bomba (18) y dicha rueda de paletas (96) situada en el inte-
rior de la cámara de bombeo (88) está montada en dicho eje (40)
de modo que gire con él, y dicho dispositivo de accionamiento
incluye un motor (66) conectado con dicho eje (40) para hacer
girar dicho eje.

30 8. - Aparato de alimentación con fibras de floca

CP

5 dura según la reivindicación 2, caracterizado porque dicha segunda rueda de paletas (56) incluye una pluralidad de paletas (62) inclinadas hacia abajo para empujar las fibras de flocadura hacia abajo a través de los orificios de descarga (32).

10 9. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye unos medios para alinear verticalmente dicha tolva (12), el conjunto de dosificación, y la cámara de bombeo de dicha bomba, incluyendo dicho dispositivo de accionamiento (66) un eje (40) que atraviesa verticalmente dicha tolva (22), el conjunto de dosificación (16) y la cámara de bombeo (88), estando dicha rueda de paletas (96) situada en la cámara de bombeo (88) y dicha segunda rueda de paletas (56) montadas en dicho eje (40) y un motor conectado con dicho eje para hacer girar dicho eje.

15 20 10. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 9, caracterizado porque incluye un brazo de arrastre montado en el interior de la tolva en dicho eje de modo que gire con él, estando previsto dicho brazo de arrastre para arrastrar las fibras de flocadura hacia abajo en el interior de dicha tolva.

25 11. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 2, caracterizado porque incluye un embudo conectado entre dicho conjunto de dosificación y dicha bomba para guiar las fibras de flocadura que bajan a través de dicho conjunto de dosificación y penetran en la cámara de bombeo de dicha bomba.

30 12. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha

bomba tiene una pluralidad de bocas de bomba en comunicación con la cámara de bombeo, y porque incluye una pluralidad de tubos de circulación de aire, que comunican respectivamente con las bocas de bomba.

5 13. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 1, caracterizado porque incluye una bomba de aire conectada con dicho tubo de circulación de aire para generar una corriente de aire destinada a pasar a través de dicho tubo de circulación.

10 14. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura (10) según las reivindicaciones anteriores que incluye una bomba (18) montada debajo del conducto de descarga y que tiene una cámara de bombeo (88) en comunicación con el conducto de descarga; teniendo dicha bomba (10) en comunicación con la cámara de bombeo; un eje (40) que se extiende verticalmente en el interior de la tolva y en el interior de la cámara de bombeo de dicha cámara; una rueda de paletas (96) montada en dicho eje en el interior de la cámara de bombeo; un motor (66) conectado con dicho eje para hacer girar dicho eje de modo que dicha rueda de paletas arrastre las fibras de flocadura en el interior de la boca de la bomba; y un tubo de circulación de aire (20) en comunicación con la boca de la bomba de modo que las fibras de flocadura situadas en el interior de la boca sean arrastradas por aspiración en el tubo de circulación cuando se hace pasar una corriente de aire a través de dicho tubo de circulación para arrastrar las fibras con la corriente de aire.


15

20

25

15. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 14, caracterizado porque dicho dispositivo para empujar las fibras a través de los conductos

30



de descarga incluyen un conjunto de dosificación que tienen una pluralidad de orificios de descarga abiertos hacia abajo, un dispositivo para hacer variar selectivamente el tamaño de dichos orificios de descarga, y una segunda rueda de paletas montada de manera giratoria encima de los orificios de descarga.

16. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura según las reivindicaciones 1 y 15, caracterizado por-
que dicho conjunto de dosificación (16) incluye una primera -
placa (31) montada en dicha tolva debajo del conducto de des-
carga (24) y que tiene una pluralidad de orificios (32) que se
extienden radialmente, y una segunda placa (36) montada en di-
cha primera placa (32) de modo que pueda girar con relación a
dicha primera placa y que tiene una pluralidad de orificios -
(38) que se extienden radialmente, incluyendo dicha segunda -
placa (36) unos medios (42, 45, 46, 48, 50) para hacer girar
de manera controlable dicha segunda placa con relación a dicha
primera placa (30).

17. - Aparato de alimentación con fibras de flo-
cadura (10) según la reivindicación 1, que incluye un conjun-
to de dosificación (16) montado en dicha tolva debajo del con-
ducto de descarga y que tiene una pluralidad de orificios de
descarga abiertos hacia abajo (32), incluyendo dicho conjunto
un dispositivo (placa 36) para hacer variar selectivamente -
el tamaño de dichos orificios de descarga; una rueda de pale-
tas superior (56) montada de manera giratoria encima de dicho
conjunto de dosificación (16) para empujar las fibras de flo-
cadura hacia abajo a través de los orificios de descarga; una
bomba (18) que tiene una cámara de bomba (88) destinada a re-
cibir las fibras de flocadura que bajan a través de los ori-

30


ficios de descarga, teniendo dicha bomba una garganta de bomba (104 ó 120 - figura 6) en comunicación con la cámara de bombeo; una rueda de paletas inferior (96) montada de manera giratoria en el interior de la cámara de bombeo para arrastrar las fibras de flocadura contenidas en la boca de la bomba; un dispositivo (motor 66) para hacer girar dichas ruedas de paletas superior e inferior (56, 96); y un tubo de circulación de aire en comunicación con la boca de la bomba de modo que las fibras de flocadura situadas en la boca sean arrastradas por aspiración en el tubo de circulación cuando se hace pasar una corriente de aire a través de dicho tubo de circulación para arrastrar las fibras en la corriente de aire.

18. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura según la reivindicación 17, caracterizado porque incluye unos medios para alinear verticalmente dicha tolva, el conjunto de dosificación y la cámara de bombeo de dicha bomba, incluyendo dicho dispositivo de arrastre un eje que se extiende verticalmente a través de dicha tolva, y del conjunto de dosificación y de la cámara de bombeo, estando dichas primera y segunda ruedas de paletas montadas en dicho eje, y un motor conectado con dicho eje para hacer girar el mismo.

19. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura (10) según la reivindicación 1 que incluye un tubo de circulación de aire (20) en comunicación con el conducto de la bomba; una rueda de paletas (96) montada de manera giratoria en el interior de la cámara de bombeo; y un dispositivo (motor 66) para hacer girar dicha rueda de paletas (96) con el objeto de arrastrar las fibras de flocadura en el tubo de circulación de aire (20) con el objeto de arrastrar las fibras en una corriente de aire cuando se hace pasar una corriente

10

te de aire a través de dicho tubo de circulación.

5 20. - Aparato de alimentación con fibras de flocadura (10) según la reivindicación 1, que incluye una bomba (18) que incluye una cámara de bombeo (88), teniendo dicha bomba una boca de bomba (10) en comunicación con la cámara de bombeo; unos medios (56) para empujar las fibras de flocadura a una velocidad controlada desde dicha tolva hasta el interior de dicha cámara de bombeo; un tubo de circulación de aire (20) que tiene un conducto de aire en comunicación con la boca (104) de la bomba; un dispositivo para generar una corriente de aire destinada a atravesar dicho tubo de circulación; y un dispositivo (ruedas de paletas 96) situado en el interior de la cámara de bombeo para arrastrar las fibras de flocadura desde la cámara hasta la cámara de bombeo de tal manera que las fibras sean arrastradas en el tubo de circulación (20) por la succión creada por la corriente de aire con el objeto de arrastrar las fibras en la corriente de aire.

10

15

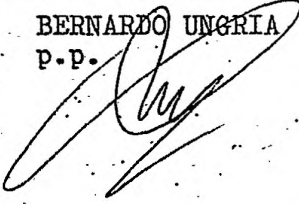
21. - Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita: APARATO DE ALIMENTACION CON FIBRAS DE FLOCADURA.

20

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de dieciocho páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 12 de Diciembre de 1.977.

BERNARDO UNGRIA
P.P.



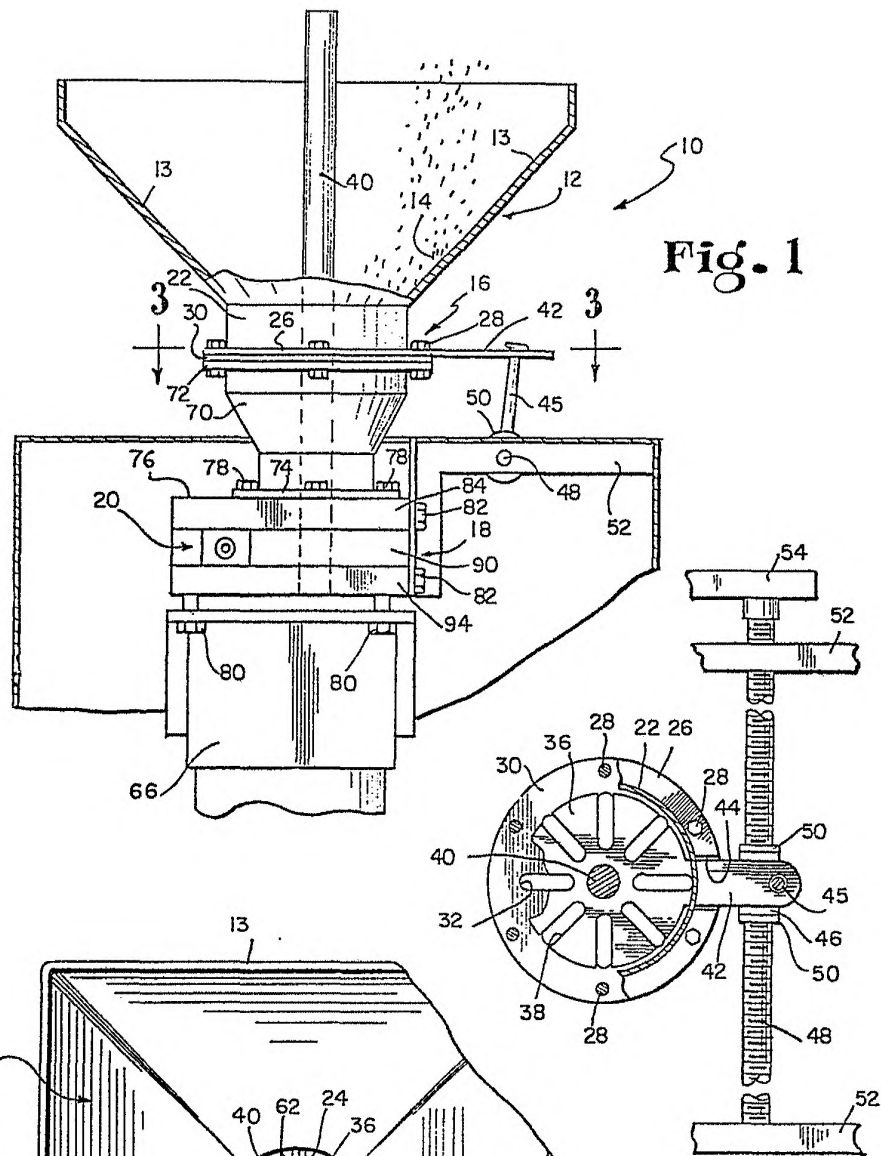


Fig. 1

Fig. 3

ESCALA VARIABLE
 Madrid, 12 Diciembre de 1.977

Fig. 2 BERNARDO UNGRIA
 p.p.

Fig. 4

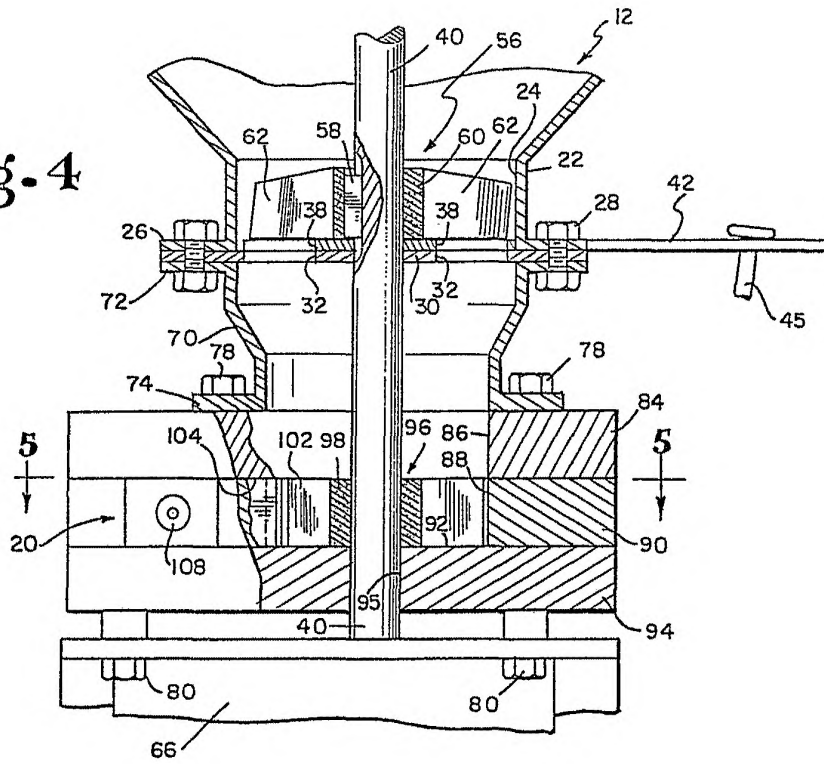
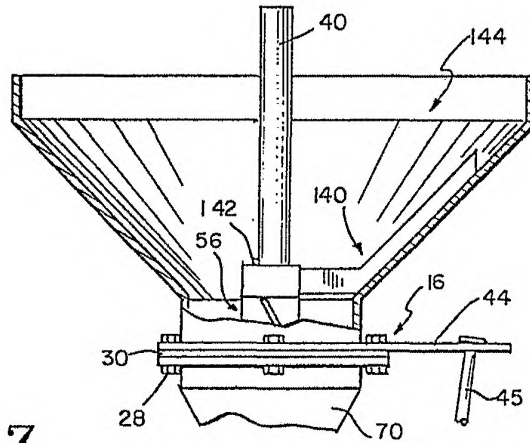


Fig. 7



ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de Diciembre de 1.977
BERNARDO UNGRIA
P.P.

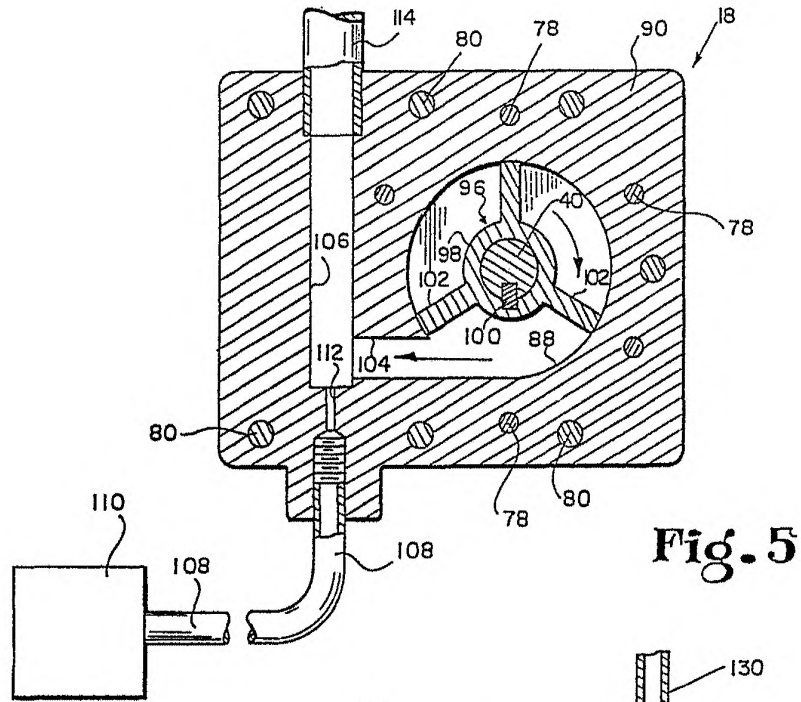


Fig. 5

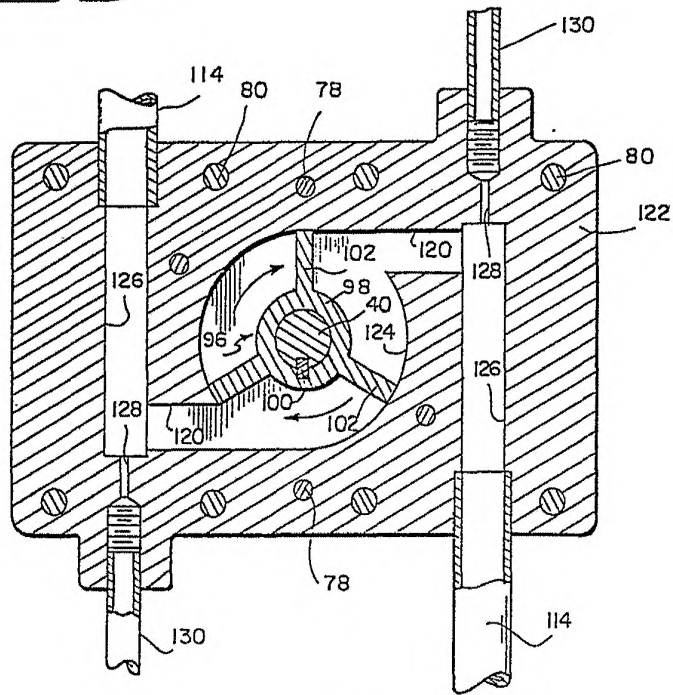


Fig. 6

ESCALA VARIABLE
Madrid, 12 de Diciembre de 1.977
BERNARDO UNGRIA
p.p.