

OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① Número de publicación: **2 134 137**

② Número de solicitud: 009701040

⑤ Int. Cl.⁶: A23L 1/221

⑫

PATENTE DE INVENCION

B1

② Fecha de presentación: **14.05.1997**

④ Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.1999**

Fecha de concesión: **23.02.2000**

④ Fecha de anuncio de la concesión: **01.05.2000**

④ Fecha de publicación del folleto de patente:
01.05.2000

⑦ Titular/es: **JESUS ALCANTUD, S.A.**
Ctra. Madrid Km. 384,6
30100 Espinardo, Murcia, ES

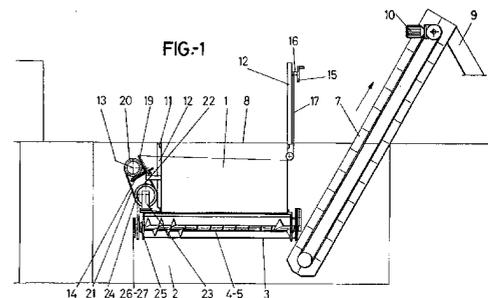
⑦ Inventor/es: **Alcantud Gómez, Francisco**

⑦ Agente: **Polo Flores, Luis Miguel**

⑤ Título: **Alimentador de cáscara para pimentón.**

⑤ Resumen:

Alimentador de cáscara para pimentón.
El alimentador está previsto para arrastrar y abastecer del producto que constituye la cáscara para pimentón hacia una cinta transportadora (7), basándose el alimentador propiamente dicho en una pareja de sinfines (4) y (5) montados en una acanaladura (3) prevista en el fondo de una tolva (1) en la que se deposita el producto en cuestión, estando esos sinfines (4) y (5) asociados a medios reguladores de velocidad, a través de un motor de accionamiento (13) montado sobre un soporte basculante (14). El giro de los sinfines (4) y (5) se produce en sentidos contrarios, a través de los piñones (26) y (27) que reciben el movimiento desde el motor (13), a través de un variador de velocidad, para arrastrar el producto desde la tolva (1) hacia la salida del canal (3) donde se encuentra la cinta transportadora de elevación (7).



ES 2 134 137 B1

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el artº 37.3.8 LP.

DESCRIPCION

Alimentador de cascara para pimentón.

Objeto de la invención

La invención se refiere a un alimentador de cáscara para pimentón, sin descartar su aplicación como alimentador para otro tipo de productos que por sus características se adapten al mismo proceso. La finalidad del alimentador es conseguir de forma automática, rápida y eficaz, la alimentación de la cáscara para pimentón una vez desmenuzada hacia los correspondientes medios de elaboración.

Antecedentes de la invención

La cáscara de pimentón como producto o materia prima se prensa formando paquetes o balas que deben ser posteriormente desmenuzadas para su manipulación, durante el proceso de elaboración propiamente dicho.

Son numerosas las dificultades que presenta dicho producto (cáscara de pimentón) para su elaboración, debido a su contenido de pectina, glucosa y grasa, así como al exceso de humedad, lo que hace que resulte prácticamente imposible la manipulación de dicho producto si no es mediante la rotura o desmenuzamiento del mismo a partir de las balas o paquetes correspondientes.

Pues bien, una vez desmenuzado, la alimentación hacia los medios de elaboración se realiza de forma manual, lo que supone un costo económico considerable, ya que hay que tener en cuenta la mano de obra que se requiere, el bajo rendimiento en la producción, etc.

Descripción de la invención

El alimentador que se preconiza ha sido concebido para resolver toda esa problemática a plena satisfacción, haciendo que la alimentación de la cáscara de pimentón desde su proceso de desmenuzamiento hacia la zona donde tiene lugar la molturación o correspondiente elaboración, se efectúa de manera automática, permitiendo regular de forma sencilla la distribución inicial de cáscara para el propio proceso general de molturación, lo que va a originar un mayor rendimiento en la producción, un abaratamiento de costos, etc.

Más concretamente, el alimentador propiamente dicho se constituye a partir de una tolva embutida en el suelo, en cuyo fondo se ha previsto un canal en el que se han dispuesto dos sin-fin que canalizan el producto hasta la salida de la tolva, siendo el giro de esos sin-fin contrario y estando uno de ellos, dotado, en la mayor parte de su longitud, de paletas discontinuas, con el fin de que el producto tenga elasticidad y no se apelmace a la salida, con la particularidad de que en ésta se dispone una cinta de elevación que transporta el producto hasta un nivel superior descargándolo para alimentar a una máquina encargada de iniciar el proceso de molturación propiamente dicho.

La cinta de elevación es accionada mediante un moto-reductor, mientras que los sin-fin son accionados a partir de otro motor montado sobre un soporte basculante con polea variadora de velocidad, regulándose mediante un cable guiado por poleas ranuradas y accionado por un sin-fin y volante con indicador de apertura para determinar el caudal de salida del producto, estando montado el aludido conjunto de sin-fin y volante para

regular la velocidad del alimentador, a través de la polea variadora de velocidad y cable, exteriormente al alimentador.

Evidentemente, dichos medios variadores pueden estar constituidos mediante un motor-variador de frecuencia.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista esquemática según un alzado lateral del alimentador de cáscara para pimentón, todo ello realizado de acuerdo con el objeto de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista frontal, también esquemática, de la parte correspondiente a la tolva, así como parte del sistema variador de velocidad y el propio fondo de la tolva donde se ha establecido el canal de ubicación de los dos sin-fin.

La figura 3.- Muestra una vista en planta del mecanismo de alimentación propiamente dicho, determinado por los dos sin-fin, y los medios de accionamiento de los mismos, así como los elementos de anclaje de la tolva al propio suelo.

Realización preferente de la invención

Como se puede ver en las figuras referidas, el alimentador de la invención se constituye a partir de una tolva (1) que va montada en un hueco (2) realizado al efecto en el propio suelo, es decir, tolva (1) que va embutida en dicho suelo y tiene sus paredes convergentes hacia el fondo, como se observa en la figura 2, en el que está establecida una acanaladura (3) con una pareja de sin-fin (4) y (5), siendo el sin-fin (4) de paso progresivo, mientras que el sin-fin (5) incluye un tramo helicoidal, como es convencional o igual al que define el sin-fin (4) y además un tramo de paletas discontinuas (5') con el fin de que el producto tenga elasticidad y no se apelmace en la salida (6), ya que esos sin-fin (4) y (5) están previstos para arrastrar el producto que se va depositando en la tolva (1) hacia una cinta transportadora (7), que discurre según una posición inclinada ascendente y que sobrepasa el nivel del suelo (8), para arrastrar el aludido producto hacia arriba y depositarlo en una canalización (9) en comunicación con una máquina de molturación del producto, para la elaboración del mismo. El accionamiento de la cinta transportadora o de elevación (7) se efectúa mediante un moto-reductor (10), como se representa en la figura 1.

Por su parte, la tolva (1), y a través de la parte superior de la misma, va fijada al propio piso o suelo (8), mediante unos soportes (11) previstos en los extremos de unos elementos metálicos (12).

El accionamiento y por tanto el giro de los sin-fin (4) y (5) se realiza de manera regulable, a partir de un motor eléctrico (13) montado sobre un soporte basculante (14), que es accionado por un volante (15), mediante un sin-fin (16) y un cable (17) que es pasante a través de una polea acanalada (18), vinculándose ese cable (17) a través de su extremo libre (19) al propio soporte

basculante (14) del motor (13). Esos medios que se acaban de describir constituyen un sistema regulador de la velocidad de los sin-fin (4) y (5).

Por su parte, el motor (13) está dotado de una polea (20) variadora de velocidad, la cual transmite la fuerza a través de una correa trapezoidal (21) a una polea plana (22), y de ésta a un grupo reductor (23), donde un piñón de cadena motriz (24) transmite el movimiento de giro a otra polea o engrane (25) y éste a los piñones (26) y (27) quedando atados en los correspondientes ejes de los sinfines (4) y (5) para que éstos giren de manera

inversa, estando esos ejes de los sinfines (4) y (5) montados sobre el correspondiente rodamiento de bolas y casquillos autolubrificadas.

Como ya se ha dicho a lo largo de la presente descripción, el accionamiento de los sinfines (4) y (5) puede ser adaptado al alimentador con un variador de velocidad de frecuencia.

Finalmente, el conjunto se complementa con una rejilla superior que cubre completamente la tolva (1), así como los dispositivos eléctricos, para evitar accidentes y cumplir con las normas vigentes de seguridad.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Alimentador de cáscara para pimentón, que estando previsto como medio para arrastrar el producto de cáscara de pimentón hacia una cinta transportadora encargada de elevar dicho producto hasta depositarlo en una canalización en comunicación con una máquina de molturación o elaboración de dicho producto o cáscara para pimentón, esencialmente **caracterizado** porque se constituye a partir de una tolva (1) situada por debajo del nivel del correspondiente suelo (8), cuya tolva (1) presenta en su fondo un canal (3) en el que se han previsto una pareja de sinfines (4) y (5), el primero de ellos de paso progresivo y el segundo con paletas discontinuas, quedando ambos dispuestos próximos y paralelamente entre sí para el desplazamiento y arrastre del correspondiente producto hacia la salida (6) de la tolva (1), en cuya salida dicho producto es recogido por la respectiva cinta transportadora de elevación (7), accionada ésta mediante un moto-reductor (10); con la particularidad de que los sinfines (4) y (5) son accionados en giro con regulación de velocidad, a partir de un motor (13) montado sobre un soporte basculante (14), el cual está asociado a medios de regulación de la velocidad, tanto para el propio motor (13) como para los propios sin-fin

(4) y (5).

2. Alimentador de cáscara para pimentón, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque los medios vinculados al soporte basculante (14) del motor (13), reguladores de la velocidad, se constituyen a partir de un volante (15) accionador de un cable (16), a través de un sin-fin (16), cuyo cable (17) pasa por una polea acanalada (18), vinculándose el extremo de aquél al propio soporte basculante (14).

3. Alimentador de cáscara para pimentón, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque los medios reguladores de velocidad para el motor (13) se constituyen a partir de una polea (20) que mediante una correa trapezoidal (21) transmite el movimiento de giro a una polea plana (22) y de ésta a un grupo reductor (23) en el que se ha previsto un piñón de cadena motriz (24), a partir del cual se produce la transmisión a un elemento (25) y de éste a los propios piñones (26) y (27) montados en el extremo correspondiente de los sinfines (4) y (5), produciendo un giro inverso de éstos.

4. Alimentador de cáscara para pimentón, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque la tolva (1) va fijada sobre el nivel del suelo o piso (8) por medio de unos soportes (11) previstos en los extremos de unos elementos metálicos (12).

30

35

40

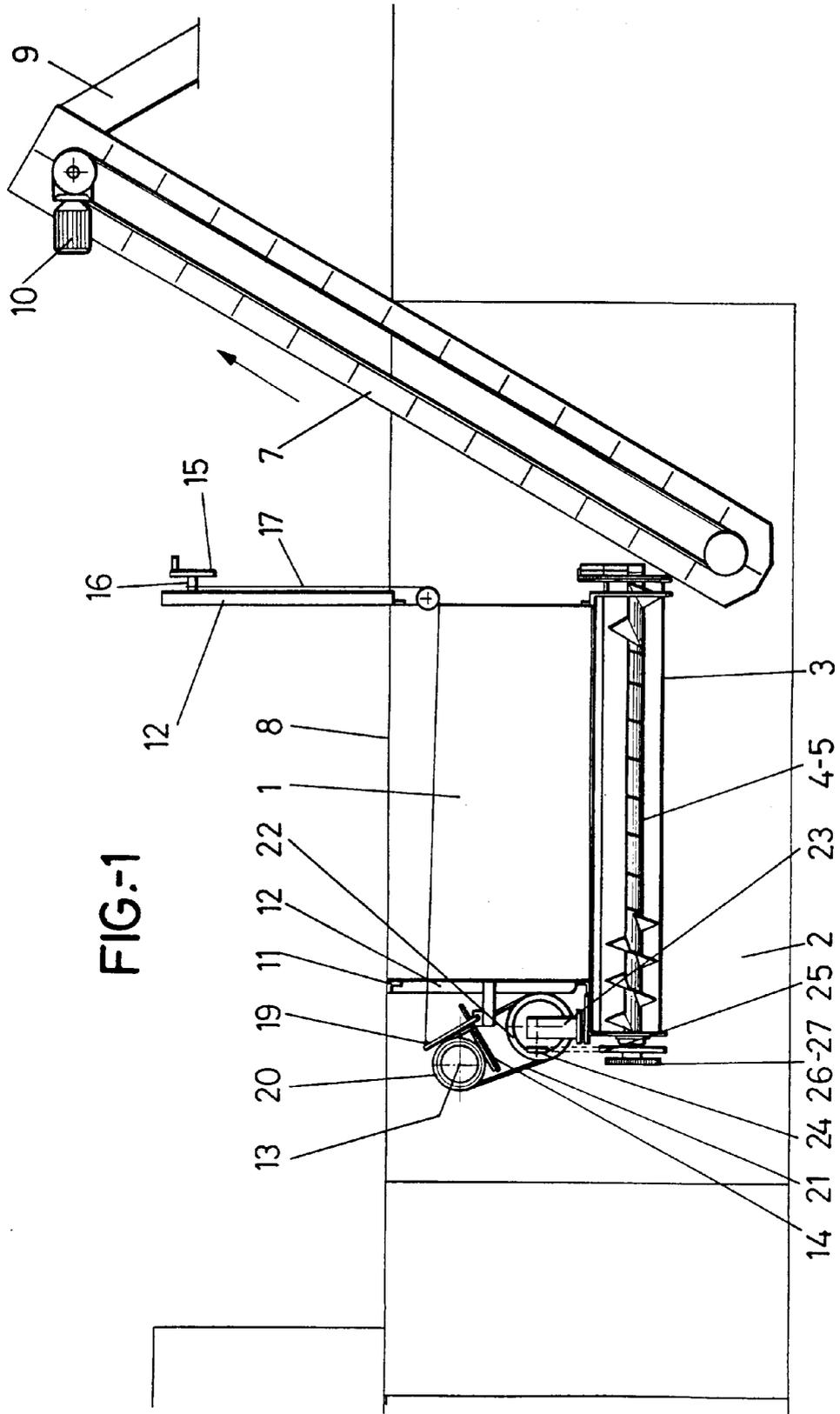
45

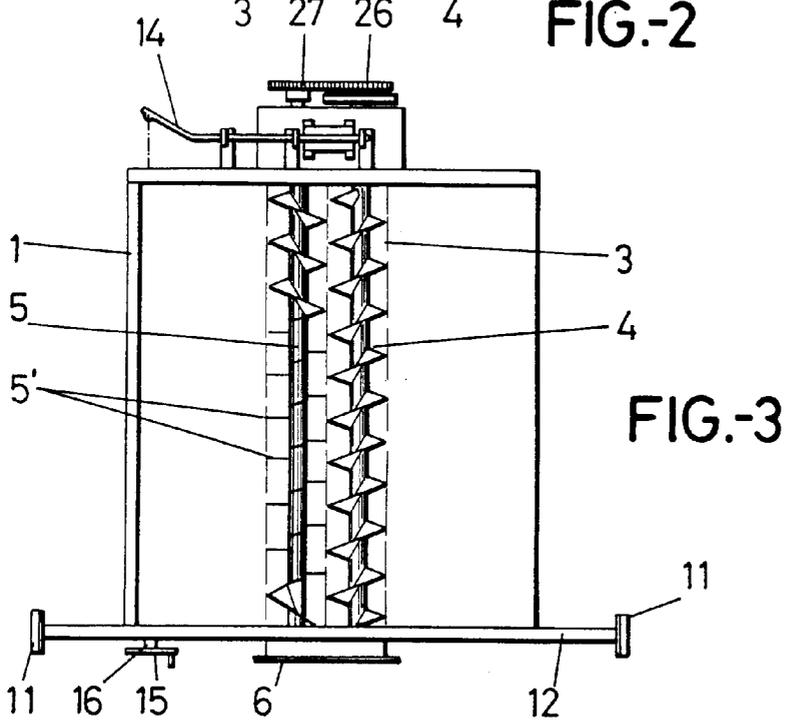
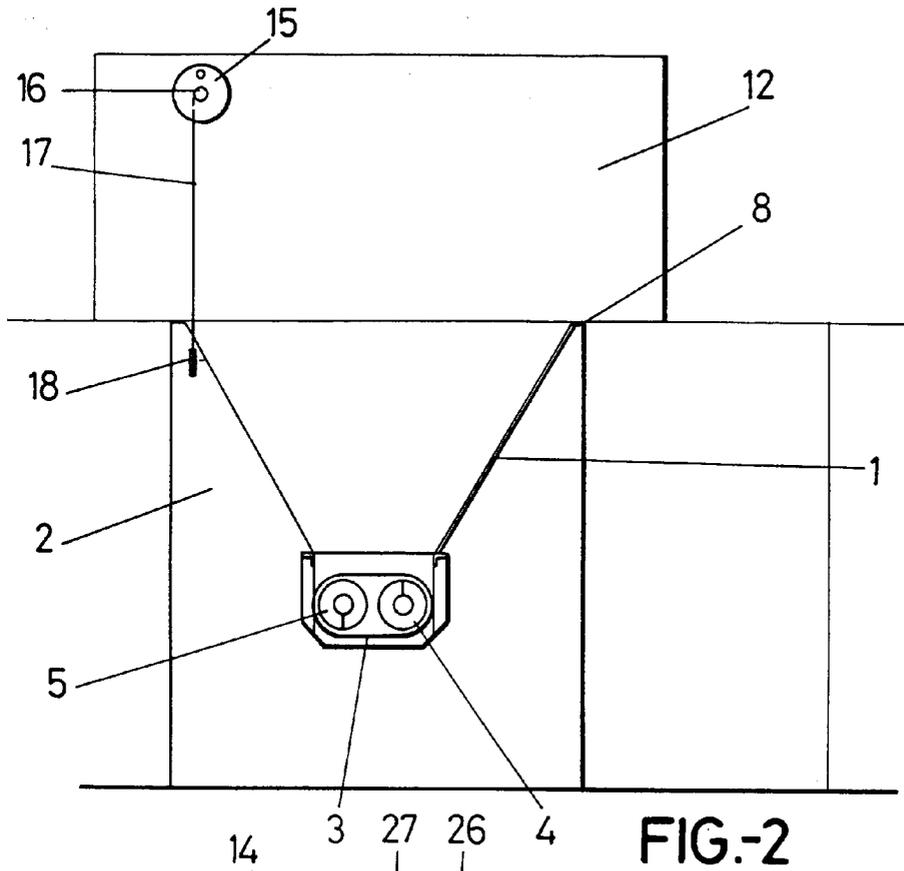
50

55

60

65







INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑮ Int. Cl.⁶: A23L 1/221

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 3820450 A (RASMUSSEN CARL E. et al.) 28.06.1974, todo el documento.	1-4
A	ES 1031654 U (JESUS ALCANTUD S.A.) 12.07.1995	
A	ES 0476456 A1 (CHACONSA) 28.12.1978	
A	ES 0355966 A (JESUS ALCANTUD NICOLAS) 10.07.1968	

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe
23.06.99

Examinador
F. Díaz Suero

Página
1/1