

344984



344984

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

Solicitante: AMECO S.A.

Residencia: 1, rue Guebwiller, KINGERSHEIM,
FRANCIA.

Enunciado: "UN PROCEDIMIENTO Y SU CORRES-
PONDIENTE DISPOSITIVO DE ALMACE
NAMIENTO Y DE RECOGIDA CON HOMÓ
GENEIZACION".

Prioridad: De la solicitud de patente fran
cesa No. 80 227 del 17 de octubre
de 1.966.

ES.



344984

1 Existen ya aparatos que permiten el amontonamiento
de productos a granel, en capas sucesivas. Sin embargo,
estos aparatos tienen el inconveniente de producir una
caída vertical importante. Si por medio de dispositivos
5 de complicación creciente, se consigue reducir esta altura
de caída de la materia, en cambio no se logra obtener
una velocidad inicial nula de dicha materia, a su llegada
en el montón.

10 Esta velocidad ocasiona un importante desprendimiento
de polvo para productos finos y una segregación
granulométrica para productos de ancha sección granulométrica.
A pesar de todas las precauciones que se tomen,
se obtienen montones de estructura muy heterogénea.

15 Por otra parte, se conocen aparatos de toma de los
montones, que recogen los productos por secciones perpendiculares
a las secciones de amontonamiento. Sin embargo, a pesar de la
adición de dispositivos costosos, dichos aparatos presentan el
inconveniente de asegurar una homogeneización cuyas variaciones
20 tienen una frecuencia relativamente elevada, lo cual necesita un control
y una regulación frecuentes de la homogeneización.

25 Por consiguiente, el invento se propone facilitar un
procedimiento de almacenamiento sin caída vertical y de recogida
con homogeneización de débil frecuencia de variación en la
homogeneidad, así como un aparato único para la aplicación
de este procedimiento.

30 Con este fin, el invento se refiere a un procedimiento
de almacenamiento y de recogida con homogeneización,
caracterizado por la formación sin velocidad inicial de
capas sucesivas inclinadas según el talud natu-

344984

12 SEP



1 ral y por la recogida de capas formando un ángulo impor-
tante con las capas de almacenamiento.

 El invento se refiere asimismo a un dispositivo
para la aplicación de este procedimiento, caracterizado
5 por un aparato único móvil en translación y/o en rota-
ción, que asegura el almacenamiento y la recogida.

 Se entenderá bien el invento refiriéndose a la
descripción siguiente hecha a título de ejemplo no li-
mitativo, así como al dibujo unido, en el cual:

10 - La figura 1 muestra una vista esquemática de un
montón y de un aparato móvil en translación;

 - La figura 2 muestra una vista esquemática de un
montón y de un aparato móvil en rotación.

 Nos referimos a la figura 1.

15 El aparato de almacenamiento y de recogida 1 com-
prende una carretilla 2 cualquiera, móvil en transla-
ción y/o en rotación, gracias a unas ruedas 3 sobre rai-
les 4. Naturalmente, el desplazamiento a lo largo del
montón 5 puede efectuarse de otra forma que por rail.

20 El aparato 1 comprende también una tolva de in-
troducción 6 que desemboca en un órgano de transporte
7. Este órgano de transporte 7, que puede ser cualquie-
ra, está ventajosamente constituido por una o varias
cadenas 8 provistas de raspadores 9.

25 El órgano de transporte 7 que, para la operación
de amontonamiento, se desplaza según la flecha a en el
cuerpo 10 de una envoltura 11, es devuelto por una po-
lea cualquiera 12 motriz o no.

 Después de pasar por una tolva de evacuación 13
30 obturable, el órgano de transporte 7 penetra en un bra-



344984

1 zo inclinado 14 de la envoltura 11, gracias a una polea cualquiera 15. En fin, gracias a una polea 16 situada en la extremidad superior del brazo 14, el órgano de transporte 7 vuelve hacia el cuerpo 10.

5 Naturalmente, esta descripción del aparato es esquemática y el órgano de transporte 7 puede ser movido y encaminado por todos los medios convenientes.

10 La materia que se trata de almacenar es introducida por una máquina de manutención cualquiera (no representada) en la tolva de introducción 8, de donde cae en el cuerpo 10 de la envoltura 6, para regularizar la velocidad de almacenamiento.

15 Entonces la materia es raspada en el fondo 18 del cuerpo 10, gracias a los raspadores 9. El fondo mismo 19 del brazo inclinado 14 se abre de manera que después de pasar por encima de la polea 15, la materia es transportada hasta la cara 20 misma del montón 5 en contacto con el brazo 14. Cuando la materia llega a la extremidad superior 21 del montón 5, se derrama con una velocidad inicial nula sobre la cara 22 del montón 5, para formar una nueva capa paralela a las capas anteriores 23 inclinadas según la pendiente del talud natural del montón 5.

20 Para efectuar la recogida del montón 5, la envoltura 11 puede desplazarse en relación con la carretilla 2, gracias a unos rodillos 24, por ejemplo. Basta entonces hacer girar el órgano de transporte 7 en el sentido opuesto a la flecha a. Los raspadores 9 desprenden entonces en el montón 5, secciones paralelas a la cara 20 del montón 5, lo que permite asegurar una

25

30



1 gran homogeneidad de la materia recogida. Así, dicha materia vuelve a introducirse en el cuerpo 10, siendo luego raspada hasta la tolva de evacuación 13.

5 Naturalmente, pueden aplicarse al aparato diferentes movimientos de translación y/o de rotación, tanto durante el almacenamiento, como en el momento de la recogida, con el fin de aumentar la capacidad del almacenamiento, mejorando su homogeneidad, y de asegurar una buena regularidad de la velocidad de recogida y
10 una mejor homogeneidad del producto en el momento de la misma.

El aparato 1 puede aún comprender diversos perfeccionamientos. Así por ejemplo, se puede articular el brazo inclinado 14, con el fin de adaptar su inclinación al ángulo de talud natural del producto que se
15 trata de almacenar. También se puede proveer el fondo 19 del brazo 14 de persianas que se desplazan siguiendo el aumento o la disminución del montón 5.

Nos referimos a la figura 2.

20 A título de variante, un órgano transportador 25 análogo al órgano 7 se desplaza en una envoltura 26. Esta envoltura 26 provista del órgano de transporte 25, constituye un brazo 27 móvil en rotación alrededor de una articulación horizontal 28, en relación con un pórtico rodante 29 situado encima del montón 30.
25

Una tolva de introducción 31 permite introducir en el brazo 27 la materia que se trata de almacenar, la cual es encaminada luego a lo largo del montón 30, por el órgano transportador 25, en el sentido de la flecha b, hasta la cima 32 del montón 30 desde donde, con
30

344984

12 S



1 una velocidad inicial nula, se derrama sobre la cara 33 de dicho montón 30, según la pendiente de talud natural.

5 Para la recogida del montón 30 basta, después de haber invertido el sentido de marcha del órgano transportador 25, bajar poco a poco el brazo 27, gracias a un cabrestante 34 situado en la cima del pórtico 29.

10 El producto será recogido por los raspadores según unas secciones tales como 35, paralelas al brazo 27 y evacuado gracias a la tolva de evacuación 36, situada en la parte inferior de la envoltura 26. Naturalmente, es esta tolva 36 es obstruida durante la operación de almacenamiento.

15 La tolva de evacuación 36 puede por ejemplo derramar el producto sobre una cinta transportadora (no representada), paralela al carril del pórtico 29.

20 Naturalmente, en el curso de las operaciones de almacenamiento y de recogida, el pórtico rodante puede tener diferentes movimientos de translación o de rotación. El brazo 27 puede asimismo subir progresivamente alrededor de la articulación 20 a partir de su posición más baja 27 a, en el momento de la operación de almacenamiento, lo que permite obtener desde dicho momento de la operación de almacenamiento, una excelente homogeneidad.

25 El esquema 2' de la figura 2 muestra la formación de tal montón 37, compuesto de hecho de montones superpuestos 33, que corresponden cada uno a un ángulo de funcionamiento del brazo 27.

30 Aunque se haya descrito el invento respecto a una forma de realización particular, queda bien entendido

344984

12 SEP



1 que no se limita en absoluto a la misma y que se pueden
 aportar al ya mencionado invento diversas modificaciones
 de formas y de materiales, sin por ello alejarse del cua
 dro y del espíritu del invento.

5 En resumen la Patente de Invención que se solicita
 deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

1. Un procedimiento y su correspondiente dispositivo
 de almacenamiento y de recogida con homogeneiza
 10 ción, caracterizado el procedimiento por los puntos si
 guientes, tomados aisladamente o en combinaciones:

a) La materia es traída con una velocidad de caída
 nula, a la cima del montón en formación.

15 b) El montón posee por lo menos una superficie in
 clinada según la pendiente de talud natural de la
 materia. La materia derramada en la cima del mon
 tón con una velocidad de caída nula, forma en es
 ta superficie una capa paralela a esta superficie.

20 c) El montón consiste en una superposición de monto
 nes formados según b) y que corresponden cada uno
 a una posición de trabajo del dispositivo de alma
 cenamiento.

25 d) La materia es traída a la cima del montón en for
 mación, subiendo a lo largo de por lo menos una
 de las caras del montón. Esta cara puede tener una
 pendiente diferente de la pendiente de talud natu
 ral.

30 e) La materia es recogida según unas capas paralelas
 a la superficie del montón que ha servido para lle
 var la materia a la cima del montón.



- 1 2. Un procedimiento y su correspondiente dispositivo
 de almacenamiento y de recogida con homogeneiza-
 ción, caracterizado el dispositivo por los puntos siguien-
 tes tomados aisladamente o en combinaciones:
- 5 a) El aparato comprende un brazo inclinado formado por
 un revestimiento conteniendo un órgano de trans-
 porte.
- b) El órgano de transporte está constituido por una
 o varias cadenas provistas de raspadores.
- 10 c) La cara mayor inferior del brazo inclinado está
 abierta de manera que los raspadores puedan des-
 plazarse directamente contra el montón.
- d) Las persianas cierran progresivamente la cara ma-
 yor inferior del brazo inclinado, siguiendo la
15 progresión en altura del montón.
- e) El brazo inclinado puede girar alrededor de un eje
 horizontal.
- f) El brazo inclinado está soportado por un pórtico
 rodante, por medio de un cabrestante y de una ar-
20 ticulación.
- g) El brazo inclinado posee una tolva de introducción
 en su parte inferior.
- h) El brazo inclinado posee una tolva de evacuación
 obturable en su parte inferior.
- 25 i) El brazo inclinado posee medios de translación.
- j) El brazo inclinado lleva en su extremidad inferior
 un cuerpo horizontal en el que pasa parte del ór-
 gano de transporte.
- 30 k) El cuerpo horizontal posee unas tolvas de introduc-
 ción y de evacuación.

344984

12 S



- 1 1) El cuerpo horizontal posee unos medios de transla
 ción y/o de rotación horizontales.
- m) El cuerpo horizontal está situado sobre una carre
 tilla.
- 5 n) El brazo inclinado lleva en su extremidad superior
 una o varias secciones horizontales o inclinadas.
3. Se reivindica por último como objeto sobre el que
 ha de recaer la Patente de Invención que se soli-
 cita: "UN PROCEDIMIENTO Y SU CORRESPONDIENTE DISPOSITIVO
10 DE ALMACENAMIENTO Y DE RECOGIDA CON HOMOGENEIZACION".

 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la
presente Memoria descriptiva, que consta de nueve pági-
nas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 12 de septiembre de 1967.

BERNARDO UNGRIA.

p.p.

15

20

25

30

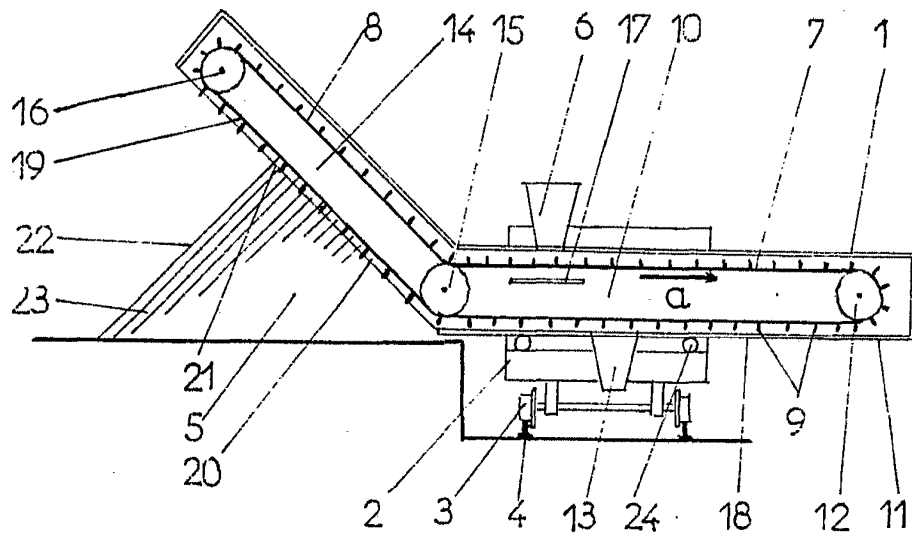
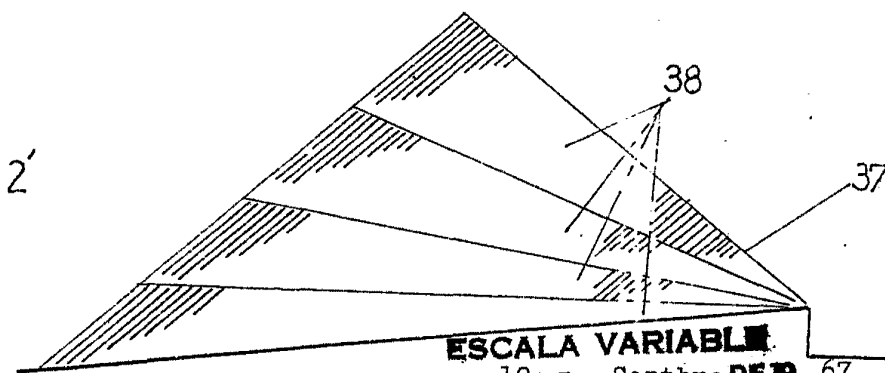
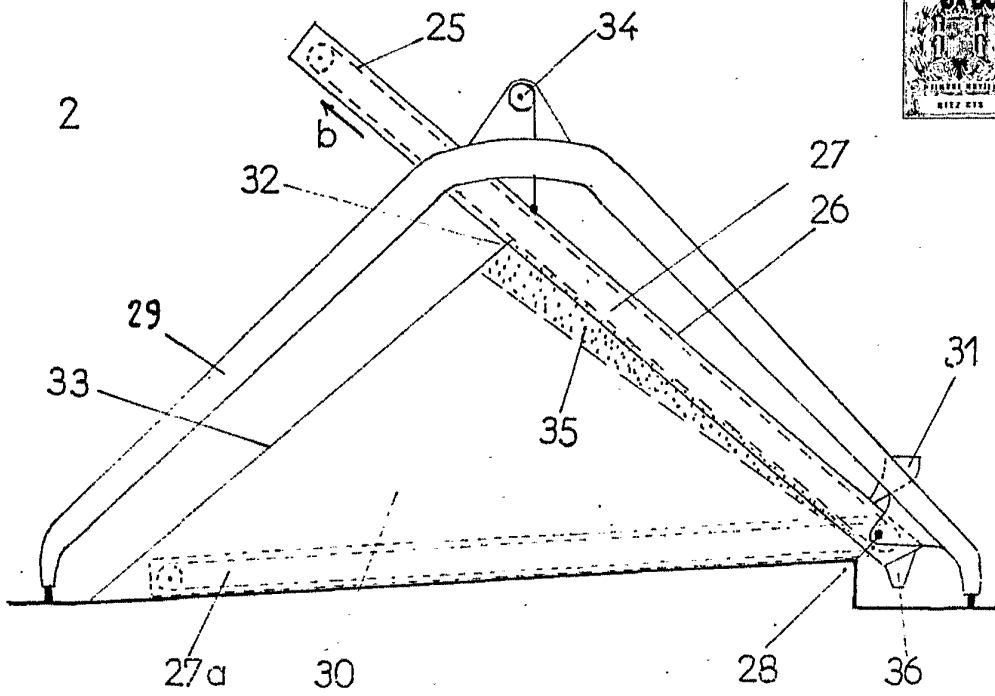


FIG 2



ESCALA VARIABLE
 MADRID, 12 DE Septiembre DE 1967
 BERNARDO UNGER
 P. P.