



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	270374	10	Y
		21				
		22	FECHA DE DEPÓSITO	16 FEB. 1983		

MODELO DE UTILIDAD 16 JUL. 1983

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			D01G 15/40

64	TITULO DE LA INVENCIÓN
"SILO DE CARGA AUTOMÁTICA PARA ALIMENTACION DE CÁRDAS"	

71	SOLICITANTE (S)
Don Alfonso BAULENAS TOMAS	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
Paseo San Juan, 155 - MANLLEU (Barcelona)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
Don Jaime COMAS CARRERAS	

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un silo de carga automática para alimentación de cardas, el cual ofrece varias e importantes ventajas con respecto a las ejecuciones convencionales, ventajas derivadas de la propia constitución y forma de trabajo de este nuevo silo, el cual, además, es de fabricación y montaje simples y fácilmente maniobrable.

5.

Esencialmente, este silo se caracteriza por estar constituido por un bastidor a modo de marco, compuesto por dos montantes laterales de soporte, unidos a un travesaño de fondo y otro superior de techo, en el cual figura una abertura que co-

10.

munica con una conducción común a varios de estos silos y destinada a la circulación por acción neumática de la materia textil correspondiente, en tanto que en el travesaño de fondo aparece otra abertura similar que da paso hacia unos rodillos estriados,

15.

convenientemente sellados por juntas tangenciales y situados ante una bandeja inferior inclinada prevista para dirigir a la carga la napa que se ha formado dentro del propio silo, el cual, en el espacio interior de su marco, posee un tabique fijo, paralelamente separado de una placa transparente (cristal) móvil que for-

20.

ma juego con una puerta de inspección, creándose así una cámara media de anchura variable, destinada a recibir la materia textil que es entregada desde arriba por la conducción superior y que se ha de convertir en la napa, existiendo en la parte alta del tabique fijo antes referido una abertura graduable para salida

25.

al exterior del aire inyectado transportador de aquella materia textil.

Para la mejor comprensión de la presente memoria des-

criptiva, se acompañan dos hojas de dibujos en las que, tan sólo a título de ejemplo y no limitativo, se representa un caso práctico de ejecución de un silo de las características mencionadas.

En dichos dibujos:

5. Las Figs. 1 y 2, muestran en alzado lateral y en alzado posterior, respectivamente, el silo objeto de esta demanda;

Las Figs. 3 y 4 ilustran, en alzado lateral seccionado y en alzado frontal, respectivamente, el propio silo;

10. Las Figs. 5 y 6 son vistas en planta, seccionadas por las líneas V-V y VI-VI de las Figs. 3 y 4, respectivamente, del silo en cuestión;

La Fig. 7 representa en alzado y frontalmente un elemento a modo de peine que figura en el referido silo; y :

15. La Fig 8 es la vista general de varios silos alimentados en comun.

Este silo está constituido por un bastidor compuesto por dos montantes tubulares laterales (1), un techo (2) y un fondo (3), de los cuales el primero está abierto centralmente (4) y en comunicación con una conducción (5) situada sobre el silo, el cual presenta además, debajo del fondo (3), un espacio (6), abierto inferiormente y por su parte trasera.

20. Centralmente, el bastidor mencionado posee una cámara (7) delimitada por un tabique posterior fijo (8) y por una placa transparente (cristal) opuesta móvil (9), que forma juego con una puerta de inspección (10).

25. La cámara citada (7) comunica inferiormente, a través de otra abertura (7'), con los rodillos estriados (11), giratorios conjuntamente gracias a un tren dentado (12) (contenido en uno de

los montantes (1)) e impulsado uno de ellos, a través de una rueda dentada o polea (13) (alojada en el otro montante (1)) por una transmisión por cadena o correa (14), impulsada desde la carda a cuya alimentación se aplica el silo.

5. Los rodillos (11) se hallan sellados exteriormente mediante unas juntas planas (15), aplicadas tangencialmente a los mismos y fijadas al fondo (3), apareciendo además en esta misma zona baja una bandeja (16) para recoger y dirigir la napa que se va formando dentro de la cámara (7),

10. Para poder desplazar en avance y retroceso la placa transparente (crystal) (9) y la puerta (10), a fin de aumentar o disminuir la anchura de la cámara central (7), aparecen unos soportes planos laterales (17), situados igualmente en el interior de los montantes tubulares (1) y portadores de los tornillos (18), con los que puede realizarse aquel desplazamiento, que es posible debido a que los citados soportes están enlazados con el conjunto (9-10).

20. En la parte alta del tabique posterior (8) aparece una abertura ocupada por un peine (19), cuyas varillas o púas están dispuestas verticalmente, figurando debajo del mismo un panel desplazable (20), con el cual se puede regular la abertura de dicho peine (19), destinada a dar salida al aire que transporta la materia textil por el interior de la conducción (5). La separación (S) (Fig. 7) entre las varillas de dicho peine (19) es muy variable, según el efecto de retención de la materia textil y el paso de aire que interese conseguir. Estas púas o varillas del referido peine terminan en punta para evitar obturaciones estáticas y taponamientos.

En la conducción (5) figura un detector de presión (21), cuya misión se detallará más adelante.

El funcionamiento del silo descrito, supuesto montado con otros tal como muestra la Fig. 8, es, en líneas generales, el siguiente:

5. La materia textil es transportada a presión por una corriente de aire que se inyecta dentro de la conducción (5), penetrando aquélla al interior de la cámara (7), cuya anchura ha sido previamente regulada por medio de los tornillos (18), que
10. aproximan más o menos el grupo cristal (9) y puerta (10) al tabique fijo (8). La materia se deposita dentro de tal cámara y el aire sale al exterior a través del peine (19), la abertura total del cual también ha sido antes ajustada mediante el panel (20). Dado que las varillas o púas del mencionado peine están dirigidas en el mismo sentido de avance de la napa que dentro de aque-
15. lla cámara (7) se forma con la materia entrada neumáticamente a presión, dichas varillas sufren una acción constante de limpieza. La napa va llenando la cámara (7) y es aprisionada inferiormente por los rodillos estriados (11), los cuales la convierten en una tela de anchura y grueso regular, que es entregada a la bandeja (16), que la envía a la carda.
- 20.

- Dado que la entrada de materia en la mencionada cámara (7) se efectúa en cantidad superior a la que sale a través de los rodillos (11), el nivel de la napa va subiendo hasta el momento en que el peine (19) queda tapado, con lo cual, al no poder salir el aire a su través, se produce un aumento de presión neumático en la conducción general alimentadora (5), presión que es
25. acusada por el detector (21), que, actuando sobre el grupo motor

de la sección neumática, lo detiene hasta que aquella napa, al bajar de nivel, libera al peine de materia, con lo que puede salir de nuevo libremente el aire, disminuyendo así la presión dentro de la conducción y poniéndose de nuevo en marcha el aludido grupo motor.

5.

Debe indicarse que los rodillos estriados (11) son accionados, a través de la transmisión (14), por la propia carga, por lo que el giro de los mismos es independiente del funcionamiento del grupo inyector neumático que arrastra la materia textil.

10.

El grueso de la napa se gradúa a voluntad moviendo el conjunto cristal (9) puerta (10) en la forma antes mencionada, siendo observables los efectos de dicha regulación a través de aquel cristal (9) (estando la puerta abierta, Fig. 6); gracias a lo cual se controla cómodamente la confección de la repetida napa.

15.

En el montaje de varios silos sucesivos (Fig. 8), cuando una de las cámaras (7) esté llena y el peine correspondiente (19) quede obturado, la conducción (5) ya no dejará materia en dicho silo, pero continuará alimentando los demás, hasta que los mismos, a su vez, se llenen. En dicho momento, el aumento de presión dentro de (5) es el que originará el paro del equipo neumático de arrastre, tal como queda suficientemente explicado.

20.

25.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un silo de las características explicadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

N O T A

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5. 1ª.-Silo de carga automática para alimentación de cardas, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por un bastidor a modo de marco, compuesto por dos montantes laterales de soporte, preferentemente tubulares, unidos a un travesaño de fondo y otro superior de techo, en el cual figura una
10. abertura que comunica con una conducción común a varios de estos silos y destinada a la circulación por acción neumática de la materia textil correspondiente, en tanto que en el travesaño de fondo aparece otra abertura similar que da paso hacia unos rodillos estriados, convenientemente sellados por juntas tangenciales y situados ante una bandeja inferior inclinada prevista
15. para dirigir a la carda la napa que se ha formado dentro del propio silo, el cual, en el espacio interior de su marco, posee un tabique fijo, paralelamente separado de una placa transparente (cristal) móvil que forma juego con una puerta de inspección,
20. creándose así una cámara media de anchura variable, destinada a recibir la materia textil que es entregada desde arriba por la conducción superior y que se ha de convertir en la napa, existiendo en la parte alta del tabique fijo antes referido una abertura graduable para salida al exterior del aire inyectado transportador de aquella materia textil.
- 25.

2ª.-Silo de carga automática para alimentación de cardas, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que la placa transparente o cristal que forma una de

las paredes de la cámara central variable de este silo se halla conjugada con unos soportes laterales planos accionables mediante tornillos apropiados, que permiten ajustar a voluntad la posición de aquel cristal, el cual, por otra parte, hace posible en todo momento observar la formación de la napa cuando se abre la puerta combinada con tal placa transparente.

5. 3ª.-Silo de carga automática para alimentación de cardas, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por el hecho de que la abertura para salida del aire mientras la materia textil se deposita dentro de la cámara está ocupada por un peine de varillas o púas aguzadas dispuestas verticalmente, siendo aquella abertura graduable gracias a un panel corredero que permite limitar más o menos el escape de dicho aire hacia el exterior.

10. 4ª.-Silo de carga automática para alimentación de cardas, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza por el hecho de que los rodillos estriados montados en la parte inferior de la cámara están provistos del oportuno tren dentado que les permite girar en sentido opuesto para comprimir la materia textil y pasarla en forma de napa a la bandeja de envío hacia la carda, siendo estos rodillos accionados, a través de una transmisión por correa o cadena, por la propia máquina carda y, por tanto, independientemente del transporte neumático por el interior de la conducción que transcurre a lo largo de varios silos de este tipo y que dispone de un detector de presión que desconecta tal transporte cuando las cámaras de los referidos silos están llenas y su peine de salida de aire se encuentra obturado por la materia textil depositada.

15.

20.

25.

5a.-SILO DE CARGA AUTOMATICA PARA ALIMENTACION DE
CARDAS.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren
con la esencialidad propia de la misma.

Consta la presente Memoria descriptiva de nueve pá-
ginas mecanografiadas por una sola cara y va acompañada de
dos hojas de dibujos aclarativos.

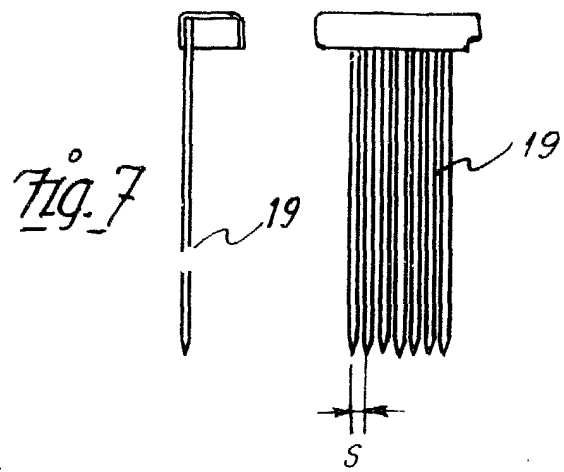
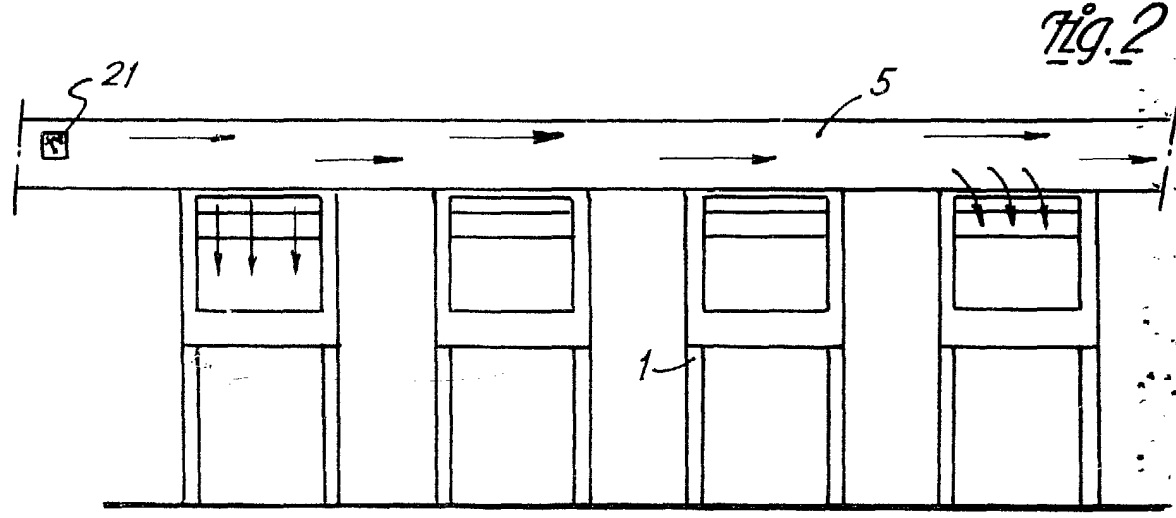
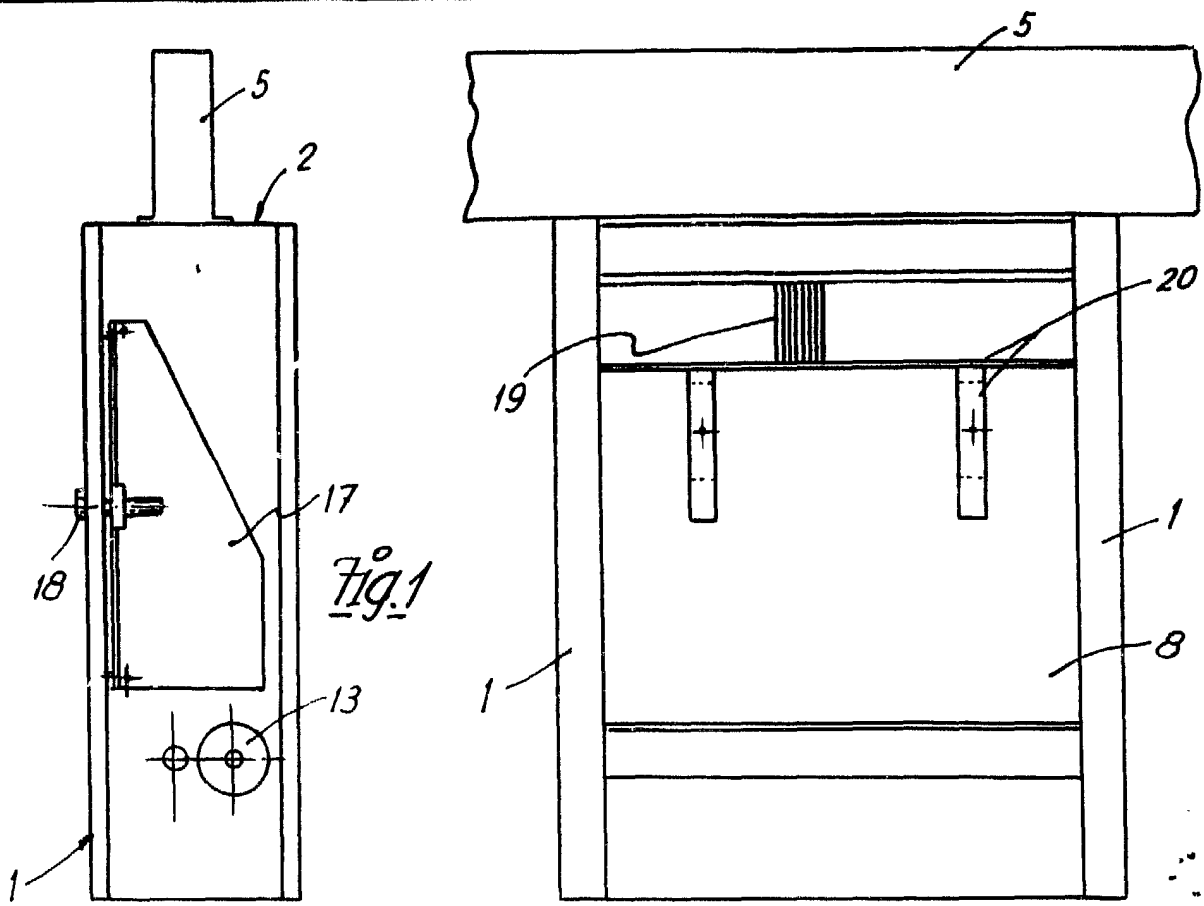
Madrid, 16 febrero 1983

P.A.

J. COMAS

p.p.



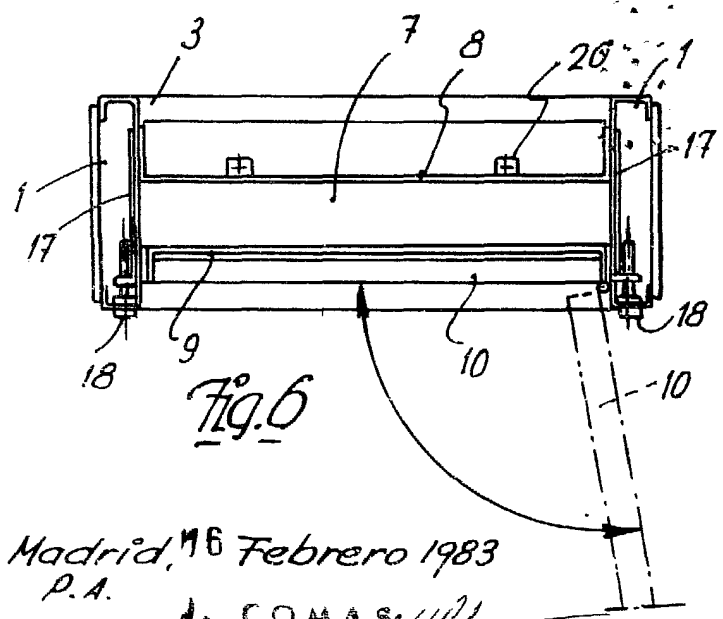
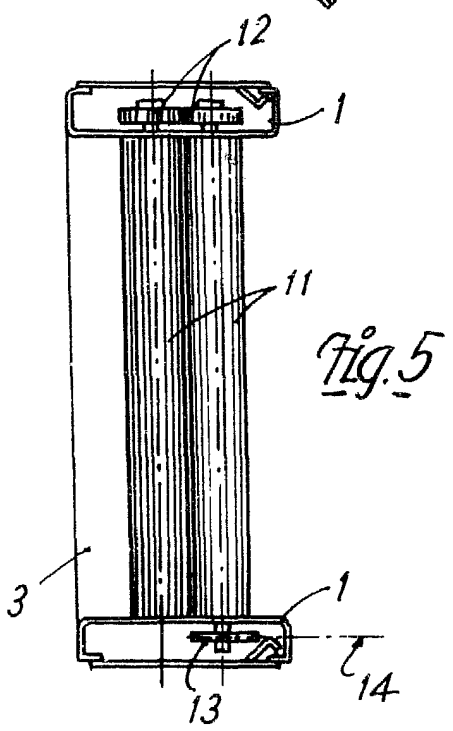
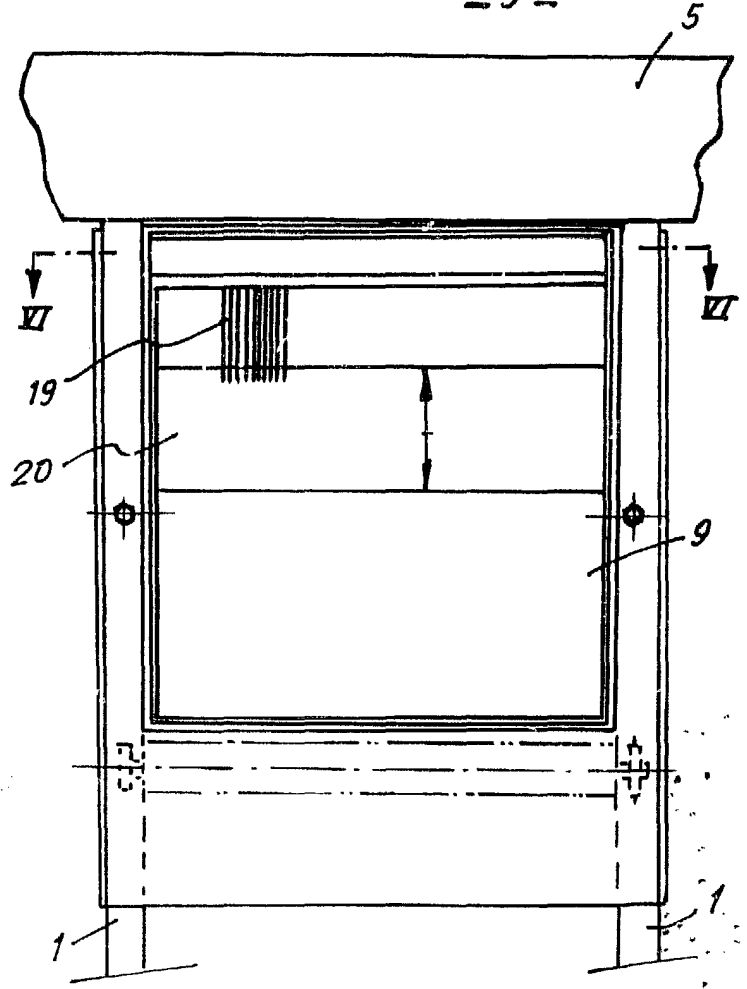
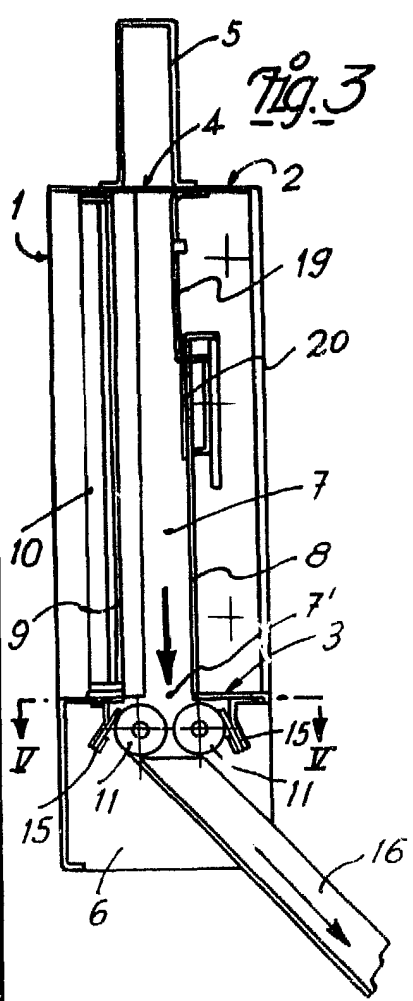


Madrid, 16 Febrero 1983
P.A. J. COMAS
P.D. *[Signature]*

Escala variable

D. ALFONSO BAULENAS TOMA'S

Fig. 4



Madrid, 16 Febrero 1983
P.A.

J. COMAS
P. P.
[Signature]

Escala variable