



323558

323558

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN TRANSPORTADORES FLEXIBLES", a favor  
de Dña. MONTSERRAT SANCHEZ NOVIALS, de nacionalidad española,  
domiciliada en Barcelona, Bassegoda, 24.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en transportadores flexibles.

Los transportadores flexibles conocidos presentan el inconveniente de que el material a transportar desliza por su propio peso, lo que dificulta su avance, por lo cual este es muy lento y hace necesario un elevado consumo de energía y una gran rapidez a los tornillos sin fin utilizados.

25



323558

Para evitar estos inconvenientes se ha creado un nuevo transportador de material pulverulento o en grano, mediante el cual se logra un avance racional y rápido del material a transportar sin que el tornillo sin fin alcance velocidades muy elevadas.

5. Esencialmente comprende el aparato un tornillo sin fin flexible, el cual se halla dentro de una envoltura tubular flexible, comprendiendo el tornillo sin fin en su extremo de descarga, unos medios de accionado en giro, por ejemplo un motor eléctrico, girando el tornillo sin fin en el sentido de su propio paso.

10. La envoltura tubular presenta dos extremos uno inferior acoplado a una boca de carga y uno superior, donde el tubo se ensancha en forma de caja, partiendo de él una derivación abierta que constituye la boca de descarga.

15. Como se comprende, cuando el transportador tiene una inclinación ascendente acusada, el tornillo sin fin tiende a ascender el material, pero parte de éste si es pulverulento tiende a derramarse hacia abajo a lo largo del huelgo entre la pared de la funda y diámetro exterior del tornillo. Para evitar la caída del material, se ha previsto dotar a la hélice del tornillo sin fin en su parte exterior de una inclinación de forma cóncava en el sentido de avance del material y a la pared interior de la manga, de una ranura helicoidal de paso inverso al del tornillo sin fin, de forma que la fuerza centrífuga impartida por el tornillo al material, impulsa a éste hacia la pared de la manga en sentido ascendente con una incli-



323558

nación suave respecto a la superficie de la misma, a su vez que la ranura helicoidal retiene el retroceso del material, por lo que este asciende paulatinamente.

5. Complementariamente se han previsto en la boca de carga de la manga, una válvula para regular la entrada, y un tamiz para cerner el material entrante, así como una tolva de carga.

10. Con el fin de facilitar la explicación se acompaña a la presente memoria con una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En el dibujo:

15. La figura 1 muestra en sección un conjunto del aparato.

La figura 2 muestra un detalle a mayor escala de una zona del aparato, seccionada.

La figura 3 muestra un detalle a mayor escala de una zona del aparato, seccionada.

20. Haciendo referencia a las figuras es de observar que el aparato comprende una cámara ensanchada 1 con boca de descarga 11 y acoplamiento a una manga flexible 3, que por su extremo de carga se halla fijado a una tolva 9 mediante la brida de fijación de la boca de carga 7, comprendiendo la parte extrema de la boca de carga, en el interior de la tolva 9, una válvula deslizante 8 con tamiz de entrada.

25.



# 323558

La caja 1 se halla unida a un motor eléctrico, cuyo eje rotor mediante un acoplamiento 2 se une a un eje flexible 4, el cual presenta, sobre el mismo, mediante manguitos de fijación trozos de tornillo sin fin 5 de hélice flexible.

5. En la manga 3 se ha previsto ranuras helicoidales 12, en su pared interna cuya hélice es inversa a la del tornillo sin fin 5 y su paso similar al descrito por el material transportado en su trayectoria de avance, de forma que no dificulte el avance del material, y disminuya la superficie de roce entre
10. tornillo sin fin y pared interior de la manga.

La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =



323558

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como no divulgado ni practicado en España, comprende las siguientes reivindicaciones:

5.                   1. Perfeccionamientos en transportadores flexibles, del tipo utilizado para el transporte de material granuloso o pulverulento, y que constan de una manga y tornillo sin fin interior, ambos flexibles, caracterizado esencialmente por el hecho de que la manga presenta en su pared interna una ranura en hélice de sentido inverso a la hélice del tornillo sin fin interior, comprendiendo además la manga en su extremo superior, acoplamiento con una caja ensanchada, y solidarizada a la carcasa motor de arrastre del tornillo, cuya caja presenta una boca de descarga.
10.                   2. Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados esencialmente por el hecho de que el rotor del motor de arrastre se halla acoplado a un árbol flexible sobre el cual se halla vinculado periódicamente el
15.                   3. Perfeccionamientos en transportadores flexi-
20.                   bles.



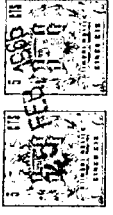
323558

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 6 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos correspondientes.

Madrid, a 25 FEB. 1966

P. a. JAIME ISERN

P. D.



323558

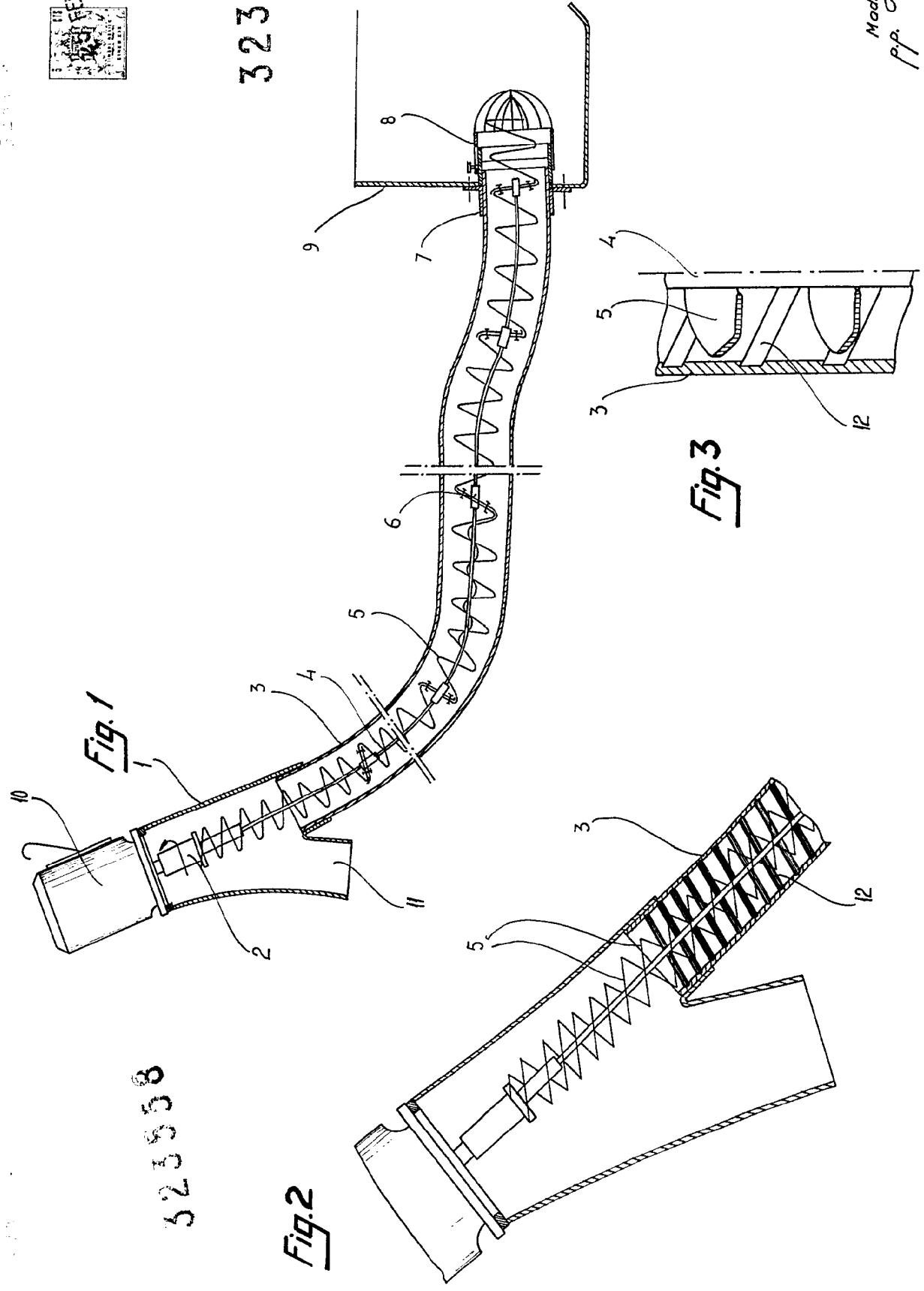


Fig. 1

Fig. 2

Fig. 3

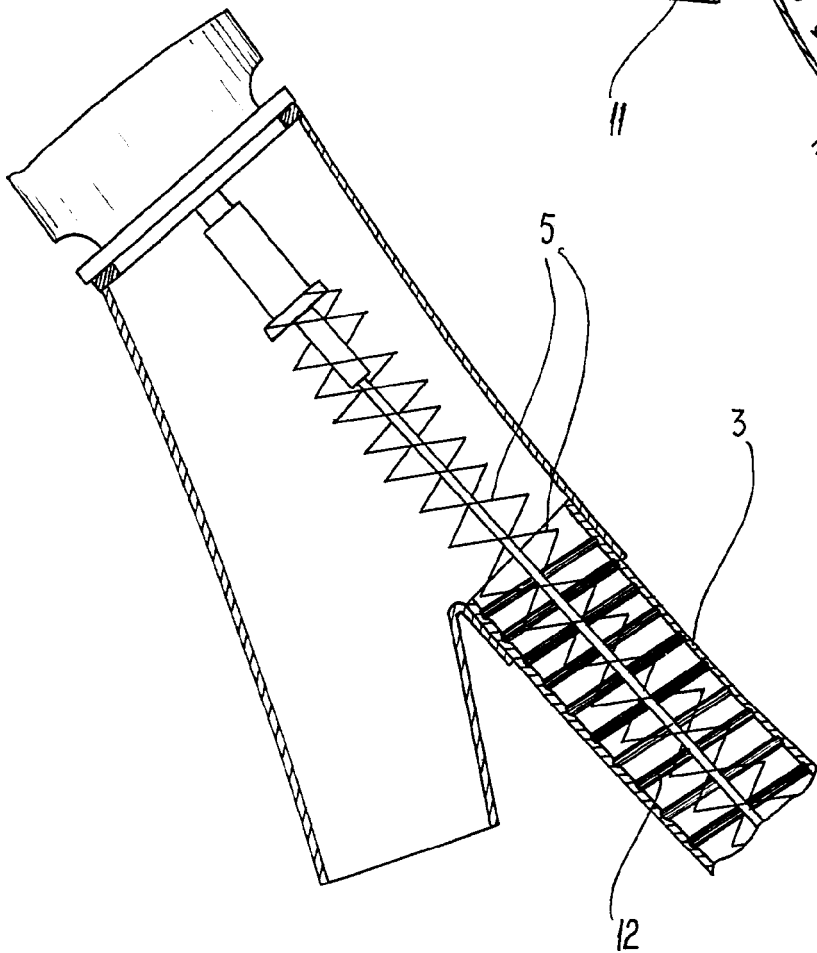
323558

Madrid, 25  
P.P. Jaime Isern

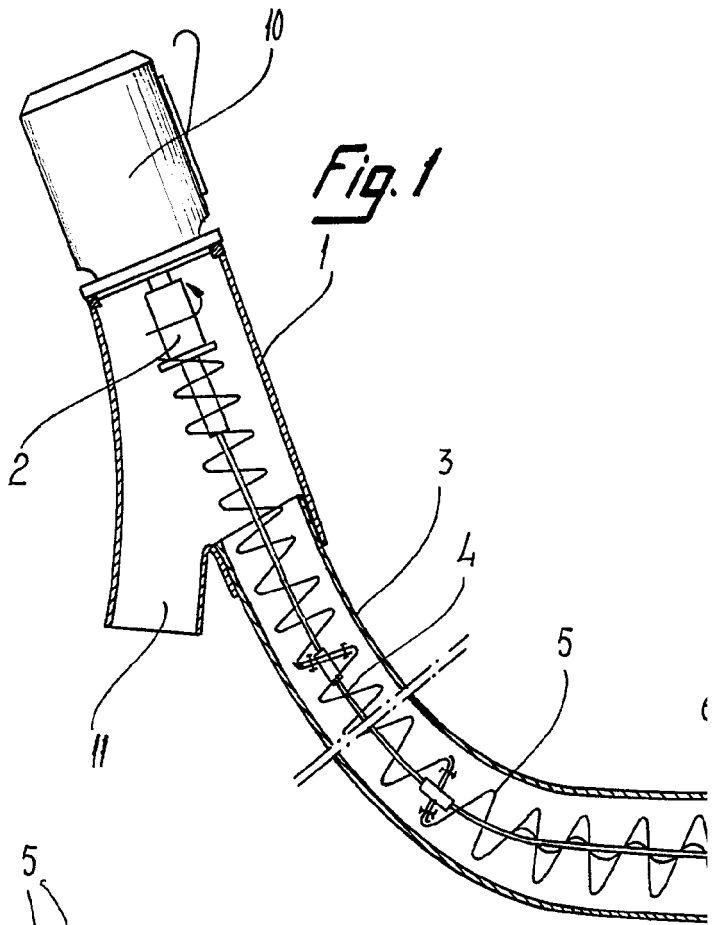
323558

323558

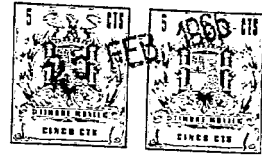
*Fig. 2*



*Fig. 1*



323 658



323558

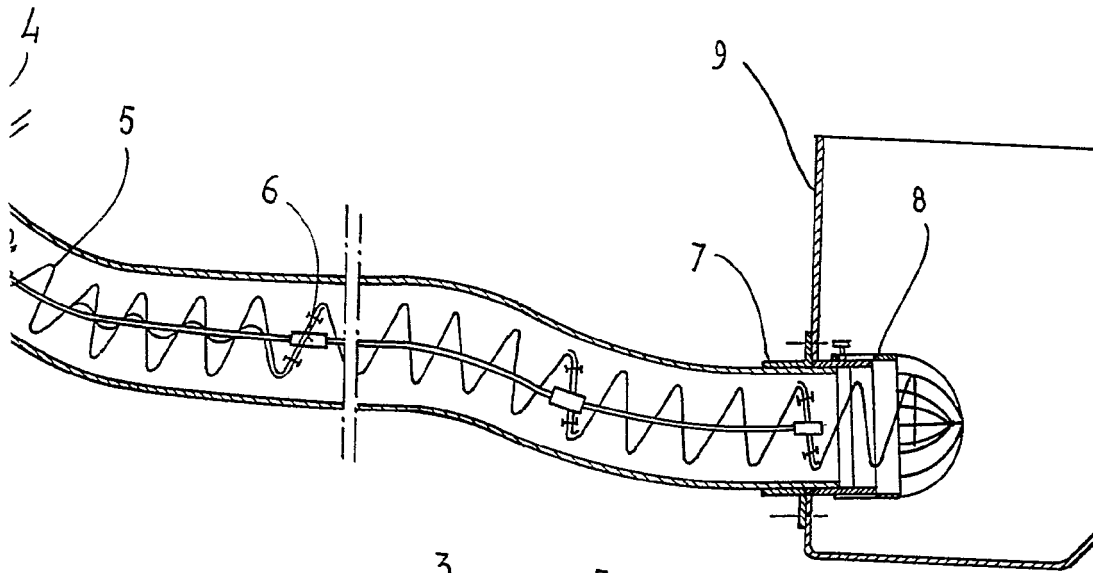
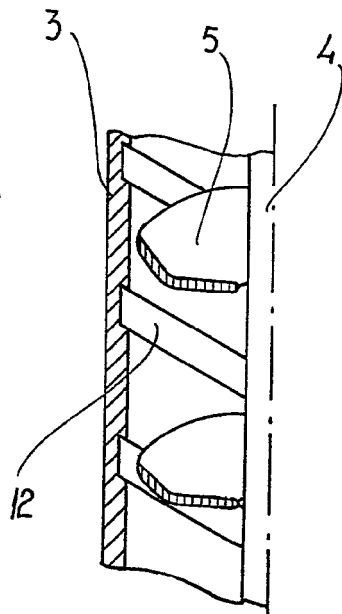


Fig. 3



Madrid, 25 Feb 1968  
p.p. Jaime Isern