

10-8-73

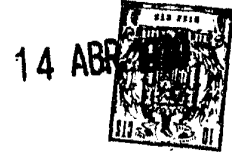
378551

PATENTE DE INVENCION

B. 1445

378551

CLASIFICACION	B 25
SUBCLASIFICACION	B



Memoria Descriptiva

sobre:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA LA SEPARACION DE OBJETOS TRONCOCONICOS AJUSTADOS.

====

Solicitante: SOCIETE DE CONDITIONNEMENT EN ALUMINIUM SCAL GP.,
entidad francesa, residente en 47, rue de Monceau,
Paris 8è, Francia.

====

La presente invención se dirige a un dispositivo para la separacion de objetos troncocónicos ajustados.

Especialmente se aplica a la separación de objetos troncocónicos cuya pared presenta una cierta rigidez, tales como los tubos flexibles metálicos.

378551



- Es conocido separa las capsulas troncocónicas ajustadas por un sistema neumático, insuflando aire bajo un ángulo bastante agudo a lo largo de la primera de estas cápsulas para desprenderla de las que siguen y para empujarla hacia adelante al puesto de transferencia o de trabajo. Este sistema de excelentes resultados con cápsulas cuyas paredes muy delgadas se levantan ligeramente bajo el efecto del chorro de aire y presentan así una presa mayor a esta corriente.
- 5.
10. Los tubos por el contrario tienen la pared mas espesa, y por ende menos flexible y además la superficie de contacto, y por consiguiente el frotamiento entre dos objetos sucesivos son especialmente mayores. Basta que los tubos estén atascados para que la separación no se efectue ya, parándose por tanto la cadena de producción.
15. La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes mediante una solución puramente mecánica. Por tanto se refiere la presente invención a un dispositivo para la separación de objetos troncocónicos ajustados que comprende una horquilla que se apoya contra el borde de la base de mayor diámetro del objeto a retirar y que le empuja hacia la parte anterior mientras que el objeto siguiente es retenido por un órgano prensor que le apoya contra un tope fijo.
20. La horquilla está alisada al diámetro interior de la base mayor de los objetos troncocónicos, en una semicircunferencia a lo sumo y se coloca detrás del objeto a separar, en el segundo de la serie.
25. Es llevada por un vástago que desliza en el interior de un cilindro neumático, formando estos dos elementos
- 30.



378551

una palanca oscilante en un plano vertical que pasa por el eje de los objetos a separar; esta libertad del movimiento vertical permite a la horquilla seguir la conicidad de los objetos sobre los que desliza en un movimiento de vaivén bajo la acción del cilindro neumático.

5. Los dibujos esquemáticos adjuntos dan un ejemplo de realización de la invención y representan:

La figura 1, una vista general del perfil del dispositivo.

10. La figura 2, una vista superior del dispositivo.

La figura 3, una vista agrandada de perfil del detalle del dispositivo separador propiamente dicho.

La figura 4, una vista inferior en planta del mismo detalle.

15. La figura 5, una vista en sección por la parte delantera según la línea V-V de la figura 3.

La figura 6, una vista en sección por la parte posterior según la línea V-V de la figura 3.

20. La figura 7, una vista en sección por la parte posterior según la línea VII-VII de la figura 3.

El ejemplo ilustrado describe un dispositivo para la separación de tubos flexibles troncocónicos ajustados y comprende una línea de transporte constituida por ejemplo por una correa 1 sobre la que descansa, el bastón o caña 2

25. de los tubos ajustados que avanzan en dirección del tope 3. Este tope 3 llevado por un brazo 4 de la palanca de tres brazos oscilantes en torno al eje 5 y cuyo segundo brazo 6 lleva un órgano prensor 7 que apoya al antepenúltimo tubo contra un tope fijo 8; el tercer brazo 9 es accionado por

30. un cilindro neumático 10 y lleva en su porción extrema un

378551



apéndice 11 que se apoya contra un contacto 12.

5. Por encima de la correa 1 se monta una palanca oscilante en torno a un eje 13 que está constituida por un cilindro neumático 14 de doble efecto en el que se desliza un vástago 15 que lleva en su porción extrema una horquilla 16 horadada al diámetro interior de la base mayor del tubo troncocónico.

10. La correa 1 es arrastrada por sacudidas por la polea a trinquete 17 bajo la acción alternada del cilindro neumático 18 y del resorte 21 que actúan sobre la palanca 19 montada sobre el eje 20 de la polea 17.

15. El aparato cuyos movimientos son accionados por la máquina que debe recibir los tubos, por ejemplo para llenarles del producto previsto, funciona de la manera siguiente:

20. El bastón de los tubos es colocado sobre la correa tocando el obturador o tapon del primero el tope 3. Para la sollicitación del primer tubo, un contacto de la máquina receptora provoca un envío de aire en el cilindro neumático 10 que actúa sobre el brazo 9 de la palanca de tres brazos. Esta, por el movimiento del brazo, escamotea el tope 3, que da acceso libre al primera tubo; al mismo tiempo el movimiento del brazo 6 apoya el órgano prensor 7 contra el segundo tubo y le empuja contra el tope fijo 8 para detenerlo en posición.

25. El brazo 9 habiendo accionado igualmente, por su apéndice 11, el contacto 12, hace que este contacto envíe corriente hacia las electro-válvulas que controlan la llegada de aire hacia el cilindro neumático 14 y hace avanzar el vástago 15 que lleva la horquilla 16. Esta horquilla que

30.

378551



5. está horadada el diámetro mayor del tubo, descansa, bajo la acción de su propio peso o eventualmente la de su pequeño resorte, sobre el tubo siguiente el cual está presto para ser eyectado y viene a topar contra el borde de la base de mayor diámetro de este último: le empuja hacia adelante hasta que esté completamente separado del bastón y venga a colocarse sobre la máquina receptora.

10. Al mismo tiempo que el cilindro 10, el cilindro 18 recibe aire y empuja a la palanca 19 de la polea a trinquete 17, lo que tensa al resorte 21.

15. En la fase siguiente los cilindros 10 y 18 son puestos en escape, lo que da por resultado la inversión de todos los movimientos indicados anteriormente: el tope remonta, el órgano prensor libera el bastón y la horquilla vuelve a su posición de partida; bajo la acción del resorte 21 la palanca 19 hace girar la polea 17 un cierto ángulo arrastrando la correa 1 una longitud suficiente para que un nuevo tubo tropiece en el tope 3.

20. Para todas estas manipulaciones, el funcionamiento de los diferentes elementos del aparato puede ser asegurado con ayuda de una sola llegada del aire, mediante una leva con mini-válvula montada sobre la máquina receptora.

N O T A

25. Describa suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no altere su principio fundamental. También se hace constar que el invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia nº PV.69 11618 de 15 de abril de 1969, acogiendo

30.

378551



- por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento, y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la separación de objetos troncocónicos ajustados; caracterizándose por lo siguiente:
5. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la separación de objetos troncocónicos ajustados, caracterizados porque comprenden una horquilla que se apoya contra el borde de la base de mayor diámetro del objeto a retirar que le empuja hacia adelante mientras que el objeto siguiente es retenido por un órgano prensor que le apoya contra un tope fijo.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados porque la horquilla está horadada al diámetro interior de la base mayor de los objetos troncocónicos en una semi-circunferencia a lo sumo y que se coloca detrás del objeto a separar, sobre el segundo de la serie.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizados porque la horquilla se lleva por un vástago que se desliza en el interior de un cilindro neumático, formando estos dos elementos una palanca oscilante en un plano vertical que pasa por el eje de los objetos a separar.
20. 4ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracterizados porque el vástago hace un movimiento de vaivén bajo la acción del cilindro neumático.
25. 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para la separación de objetos troncocónicos ajustados, tal y como queda sustancialmente descrito en la pre-
- 30.



378551

sente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

14 ABR 1970

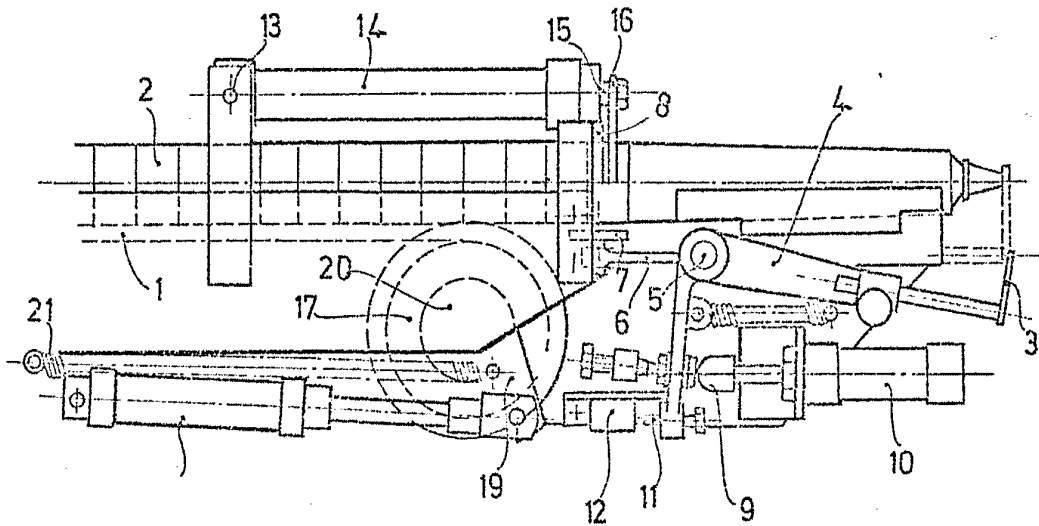
SOCIÉTÉ DE CONDITIONNEMENT EN
ALUMINIUM SCAL GP. S

L. GOMEZ ACEBO Y MODER
W. B. Firmador F. Hernández Ruiz

378551

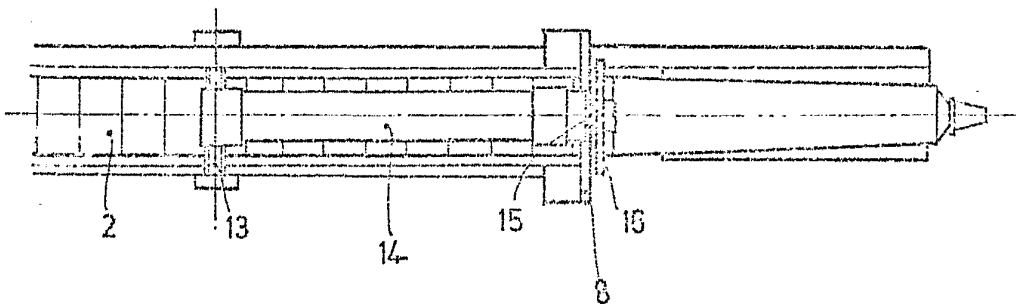


FIG. 1



ESCALA
VARIABLE

FIG. 2



11 AGO. 1972

Madrid
J. GOMEZ ACEBO Y MODER
P. P. Flumador L. Gascá Fernández

ESCALA VARIABLE.

378551

FIG. 3

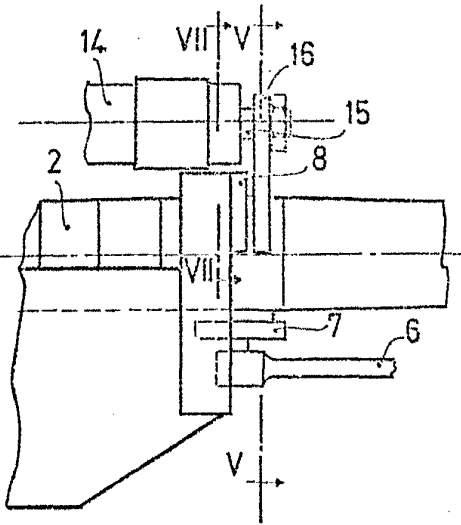
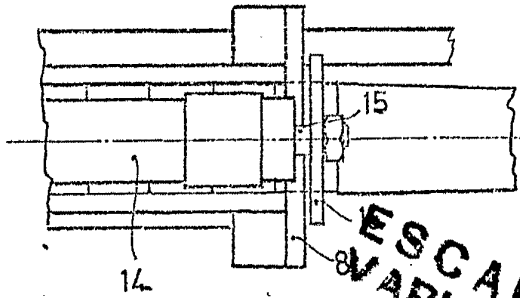


FIG. 4



ESCALA
VARIABLE

FIG. 5

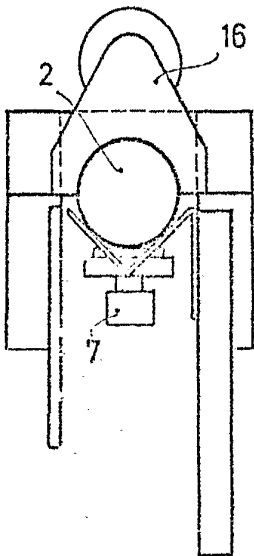


FIG. 6

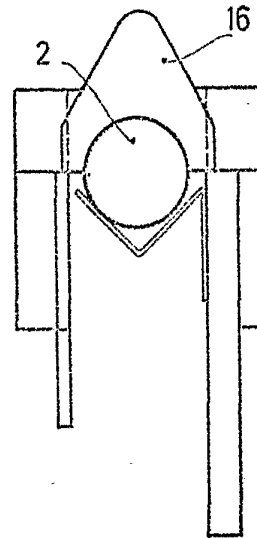
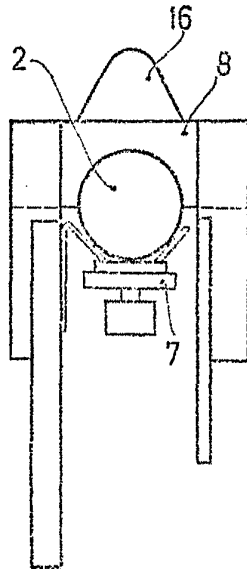


FIG. 7



ESCALA VARIABLE.

11 AGO. 1972

Madrid

GOMEZ ACEBO Y MODET
Ingenieros L. Garcia Fernández