

Patente Española

# MEMORIA

descriptiva sobre: "Un aparato elevador para líquidos  
viscosos."

111637

POR

Ettore Casetta.

DE

Fuzin,

Italia.



El presente invento tiene por objeto un aparato elevador para líquidos viscosos, tales como aceites, utilizándose la adherencia de estos líquidos para su elevación.

El elevador con arreglo al presente invento está formado esencialmente por un anillo sin fin el cual sirven de guía unos rodillos en el interior de una envolvente cuya extremidad inferior vá sumergida en el líquido a elevar, y que lleva en su parte superior un órgano tal como un raspador o rascador, que recoge el líquido del citado anillo accionando sobre él en la proximidad del vértice de su ramal descendente, y conduce el líquido a una boca de salida.

En el dibujo que se acompaña vá representada, a título de ejemplo, una forma de realización del invento, siendo la Fig. 1, un alzado lateral de un aparato completo y suponiendo uno de sus costados quitados; la Fig. 2 es una vista de frente del mismo; las Figs. 3 y 4 son dos cortes de plano tomados, respectivamente por las líneas 3-3 y 4-4 de la Fig. 1; la Fig. 5 muestra a mayor escala, un corte axial del tambor de arrastre con el cubo de la palanca de manobra montado sobre dicho eje; las Figs. 6 a la 8 muestran aisladamente algunos tipos de cintas o bandas que pueden emplearse para la ejecución de este sistema de elevador.

En las Figs. 1 a la 4, 1 indica una envolvente de tela metálica que comprende una caja superior y una pieza tubular inferior.

Esta envolvente vá provista de medios tales como el tapón 2, para fijarla en el recipiente de donde haya de ser trasegado el líquido y lleva por su parte inferior unos orificios 3 para que el líquido pueda penetrar en ella.

Cerca del fondo de la envolvente vá montado sobre un eje solicitado hacia abajo por unos muelles 4, un rodillo 5 sobre el cual se apoya un anillo flexible 6, el cual, por el otro extremo de la envolvente 1 se apoya sobre un tambor 7, y es desviado por un rodillo 8 que puede también hacer las



veces de tensor. El anillo 6 también podría mantenerse en tensión por el peso mismo del rodillo 5, y, en general, ir montado de cualquier otra manera en la envolvente 1 que hace de soporte para los rodillos, siempre y cuando que el anillo formado por la expresada cinta o banda flexible constituya un órgano sin fin, cada una de cuyas partes o ramales se desplaza continuamente desde la extremidad inferior de la envolvente 1 a su extremidad superior y vice-versa, al revolucionar el tambor 7.

En el vértice o parte superior de la envolvente 1, y por el lado que está frente por frente a la mitad descendente del tambor 7, hay montada una lengüeta 9, formando un raspador 10 que se apoya sobre la superficie de la cinta 6, y vá a parar cerca de una abertura de la envolvente 1, abertura que está normalmente tapada por una paleta 11 pivotada en 12, solicitada por un muelle 13, y presentando dos flancos o costados 14.

La paleta 11 complementa la cabeza de la envolvente 1 cuando ocupa la posición representada por líneas o trazos seguidos, mientras que permite introducir un recipiente por debajo del borde inferior de la lengüeta 9, cuando ocupa la posición representada por líneas de puntos.

El tambor 7, descansa en un eje o árbol 15 montado en la envolvente 1 y del cual es solidario solamente en un sentido, por ejemplo, con ayuda de una construcción de rueda libre, (véase Fig. 5), y sobre un extremo de dicho árbol 15, vá calzada una palanca de maniobra 16 en la que hay practicada una hendidura o canal longitudinal o unos agujeros para poderla fijar en un brazo de palanca variable sobre el árbol 15.

El anillo 6 está formado, de preferencia, por una cinta muy flexible de acero, la cual vá soldada por sus extremos, o empalmada de cualquier otra manera, y en la que hay perforados unos agujeros 17, (Fig. 6), para que el líquido pueda pasar desde el lado interior al lado exterior de la cinta al apoyarse esta sobre el tambor 7.



En vez de llevar unos sencillos agujeros, dicha cinta podría llevar unas aletas recortadas y levantadas, tales como las indicadas en 18 en las Figs. 7 y 8, disposición esta que, a la vez que deja el necesario paso para el líquido aumenta la cantidad de este que se adhiere a la cinta. El anillo 6 podría también estar formado por una especie de enrejado o calado o por una cinta, banda o cordón no metálico, guarnecido de pelos o de hilos, así como por un haz de hilos siempre y cuando que esté en condiciones de arrastrar por adherencia el líquido y de cederlo al órgano raspador o raedor.

En el supuesto de que se accione el tambor 7 de manera que se ponga el anillo 6 en movimiento en el sentido indicado por las flechas en la Fig. 1, el líquido viscoso que se adhiere a la cinta, mientras que esta se halla sumergida en la masa de líquido es elevado hasta tocar en el raspador 10, escurriéndose de la lengüeta 9. Si la paleta 11 ocupa la posición indicada por trazos seguidos, el líquido que escurre de la lengüeta 9, caerá sobre la cara interna de la paleta y vuelve a la parte inferior de la envolvente 1, acompañando el ramal descendente del anillo 6; si, por el contrario, la paleta 11 está desviada el líquido caerá por fuera de la envolvente y puede ser recogido.

En su consecuencia, el presente dispositivo permite elevar o trasegar líquidos tales como aceites y sus similares, con medios sumamente sencillos y fáciles de construir.

El aparato puede estar combinado con un motorcito eléctrico para su accionamiento, en cuyo caso será conveniente que el interruptor del motor, sea accionado por la paleta 11, de manera que al abrir esta se ponga el motor en marcha, parándose en cambio, al cerrarse dicha paleta.

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de mi invento, así como la manera de llevarlo



a cabo en la práctica, debo hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles, sin que se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar que dicho invento se refiere a la patente alemana de fecha 8 de Marzo de 1928, señalada con el nº 6.41.178 XI/81 e, acogándose, por lo tanto a los beneficios que concede el artº 16 de la Ley de Propiedad Industrial, referente al Convenio Internacional de 1883, modificado por el Acuerdo de la Conferencia de Bruselas de Diciembre de 1900, y lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España es por:  
"Un aparato elevador para líquidos viscosos"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.= Por el hecho de que comprende un anillo flexible sin fin guiado sobre unos tambores en el interior de una envolvente cuya extremidad inferior vá sumergida en el líquido a elevar, y que comprende en su parte superior, un órgano, como un raspador o rascador, por ejemplo, que retira el líquido del anillo sin fin cerca del vértice de su ramal descendente y lo conduce a una boca de salida.

2º.= Un elevador con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el anillo sin fin esta formado por una cinta calada, de manera que el líquido pueda pasar de la cara interna a la cara externa de la cinta al apoyarse esta sobre el tambor superior.

3º.= Un elevador con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado por el hecho de que el anillo sin fin está constituido por una cinta delgada de acero perforada de agujeros.

4º.= Un elevador con arreglo a la reivindicación 3ª, caracterizado por el hecho de que la cinta comprende unas aletas recortadas y levantadas.

5º.= Un elevador con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que la envolvente está formada por su parte inferior por una pieza tubular, y, por la parte



superior, por una cabeza alargada en una dirección que forma un ensanche ampliado que contiene el órgano para recoger el líquido de la cinta, y en cuya pared inferior se abre la boca de salida.

6ª.= Un elevador con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 5ª, caracterizado por el hecho de que el cierre de la boca de salida es efectuado por una paleta que puede oscilar alrededor de su borde horizontal inferior por debajo de la boca, y que en una de sus posiciones extremas permite la salida del líquido, mientras que en la otra posición extrema conduce de nuevo el líquido al interior de la envolvente.

7ª.= Un elevador con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que el tambor superior sobre el cual se apoya la cinta o banda sin fin es solidario, en un solo sentido, de una palanca de maniobra, la longitud de cuyo brazo puede modificarse eventualmente.

8ª.= Un elevador con arreglo a la reivindicación 1ª, caracterizado por el hecho de que se combina para su accionamiento con un electro-motor cuyo circuito está gobernado por la paleta que tapa la boca de salida.

"Un aparato elevador para líquidos viscosos"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Esta memoria consta de cinco hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 27 de Febrero de 1929.

ETTORO CARRETTA.

POR PODER  
de SANTOS L. CEREZO

P.P.

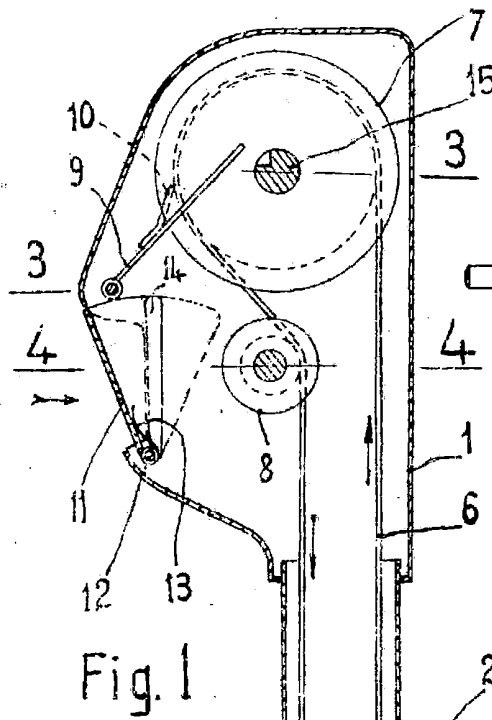


Fig. 1

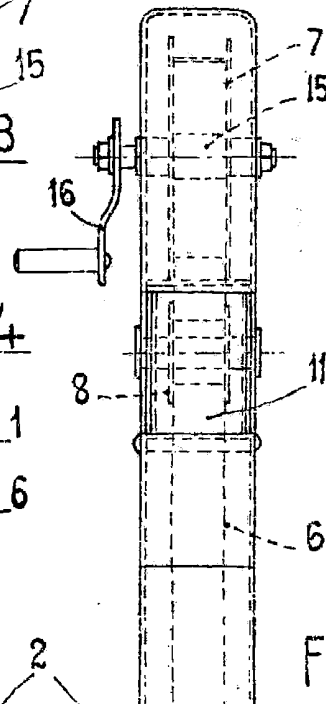


Fig. 2

Fig. 5

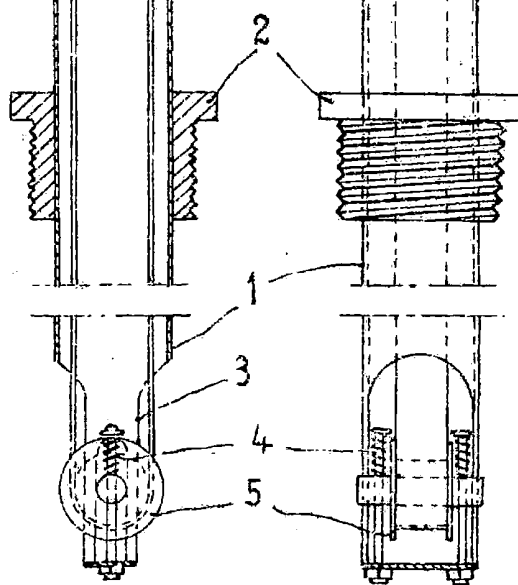
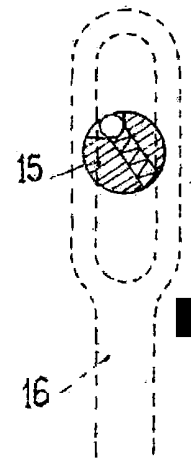


Fig. 3

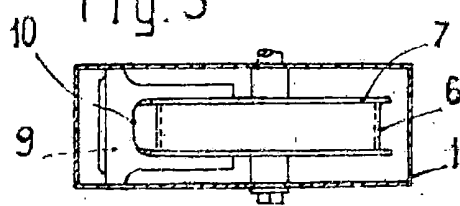
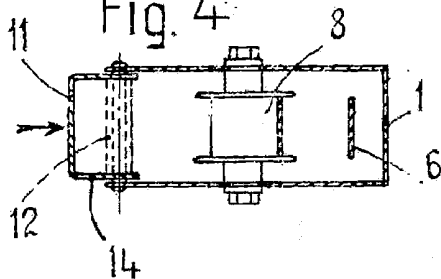


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

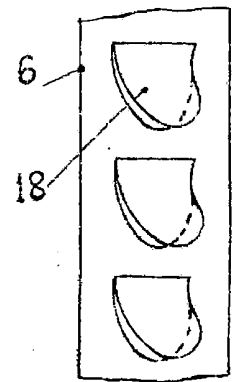


Fig. 7

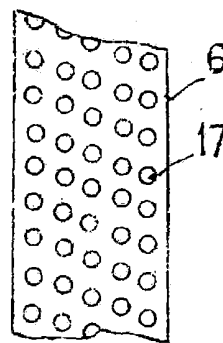


Fig. 6

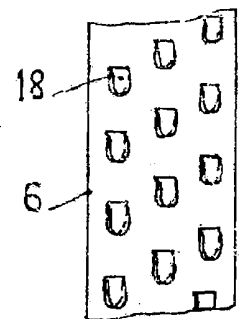


Fig. 8

Madrid, 27 feb. 1929

*J. Morales*