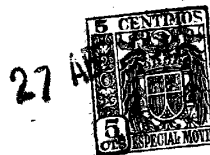


183472

PATENTE DE INVENCION



183472

MEMORIA DESCRIPTIVA

SOBRE:

"PERFECCIONAMIENTOS EN CAJAS TERMINALES DE SUCCION".

SOLICITANTES: SIR JOSEPH W. ISHERWOOD & COMPANY LIMITED,
residentes en: 4, Lloyd's Avenue, LONDRES,
E.C.3. - Inglaterra.

Este invento se refiere a cajas de aspiración, es decir, a las cajas que se emplean normalmente para extraer líquidos de depósitos de almacenamiento y están sostenidas, corrientemente, por encima del suelo de los mismos y tienen un fondo abierto y medios para empalmar un tubo o conducto de aspiración.

5.

Este invento es más especialmente aplicable para emplearlo en el achique o extracción de líquidos viscosos, tales como aceite combustible pesado, petróleos brutos, creosota, melazas, aceite de semilla de algodón,

10.

1 834 72



27

- aceite de palma y análogos, transportados en buques cisternas; los inconvenientes conocidos que presentan las cajas de aspiración para este objeto usadas, se indican a continuación, siendo el objeto de este invento la eliminación o reducción al mínimo de estos inconvenientes.
15. Debe entenderse sin embargo, que la mayoría de estos inconvenientes se presentan también en las cajas usadas en los depósitos terrestres, y por tanto, este invento se aplica también a estos depósitos.
20. En las cajas de aspiración conocidas, generalmente, la caja está formada con una boca acampanada y un tamaño corriente del tubo de aspiración son 25,40 cm. de diámetro con una circunferencia resultante, en la boca de la caja de 79,75 cm. aproximadamente. Es sabido, que
25. para obtener una aspiración suficiente en toda la superficie de la boca, la caja ha de estar sostenida, a partir del fondo del depósito, a una altura igual a $1/4$ del diámetro del tubo, es decir, en el ejemplo anterior, a no menos de 6,35 cm. sobre el suelo del depósito. No
30. obstante, si la caja está sostenida a esta altura, el depósito no puede vaciarse adecuadamente, y esto solo puede conseguirse si el fondo de la caja de aspiración está sostenido, aproximadamente, a 1,91 cm. del suelo del depósito. Con las cajas conocidas, para un tubo de aspiración de 25,40 cm. de diámetro, la circunferencia en la
35. boca ha de ser de unos 2,67 m., de modo que el diámetro resulta de $\frac{2,67}{\pi}$ pero al extraer líquidos viscosos se ha comprobado, y es generalmente lo que se acepta en la práctica, que esta cifra ha de ser de 1,5 a 2 veces mayor, para llevar a cabo la evacuación deseada del depó-
- 40.



sito. Así, el diámetro puede tener que llegar a ser del orden de $5,34\pi$ o sea aproximadamente 1,78 m. Ahora bien, en los buques cisterna una caja de aspiración con un diámetro en la boca de 1,78 m. aproximadamente es tal que

45. hace extremadamente difícil el empleo de la caja en la conducción, si no lo hace imposible, debido a la construcción interna de este tipo de buques. El objeto de este invento, por tanto, es proporcionar una caja de aspiración que tenga en la boca la circunferencia necesaria,

50. es decir, de aproximadamente 5,08 m., pero cuyo diámetro sea tal que la caja pueda emplearse eficientemente en superficies limitadas, como ocurre en los barcos cisterna.

De acuerdo con este invento, el borde periférico o circunferencial inferior de una caja de aspiración, se dispone acanalado para proporcionar varias bolsas prolongadas hacia el interior, alrededor de aquél, y estas bolsas están abiertas únicamente en el fondo y en el extremo exterior, siendo tal la disposición que se consigue una longitud periférica o circunferencial muy superior, en la que actúa la aspiración, con una dimensión total o diámetro de la base de la caja de aspiración considerablemente reducida.

55.

60.

La caja de aspiración puede ser cuadrada o prácticamente circular en su base y, con preferencia, tiene forma de cono; la caja de aspiración puede estar dotada de una pestaña o brida para su conexión a un tubo de aspiración o, si se desea, puede tener varias bridas, cada una de ellas preparada para recibir un tubo de aspiración,

65.

70. conectándose uno, por ejemplo, a la tubería de aspiración

183472



del puerto o tronera, y la otra a la tubería principal de estribor.

Este invento se representa en los dibujos adjuntos, en los que:

75.

La figura 1 es un alzado lateral, y la figura 2 una planta parte desde arriba y parte desde abajo.

Las figuras 3 y 4, son vistas análogas, parte en corte, de una forma modificada.

80.

Con referencia a las figuras 1 y 2, el borde periférico inferior de una caja de aspiración es prácticamente cuadrado y está acanalado para proporcionar varias bolsas 1, prolongadas hacia el interior, separadas alrededor del borde y que están abiertas solamente por el fondo y por el extremo exterior, y están inclinadas hacia abajo y hacia el interior a partir de la parte superior; el grado de inclinación, depende de las superficies necesarias. Los costados 2 de la caja, están inclinados hacia el interior, de modo que la forma de la

85.

caja es prácticamente cónica o piramidal, y en la parte superior la caja tiene una brida 3 preparada de modo conocido para recibir una tubería de aspiración. La caja se sostiene en patas 4 de soporte dispuestas como es corriente. Como se representa en las figuras 3 y 4, la caja de aspiración es también prácticamente cónica, pero el fondo de la misma es prácticamente circular, y alrededor del borde circunferencial, la caja está también acanalada para proporcionar las bolsas 1, a la vez que en este caso, además de la brida 3, la caja tiene una brida lateral 5. Con esta disposición, la brida 3 puede conectarse

90.

a una tubería de aspiración, y la brida 5 a otra, y cuando

95.

100.

a una tubería de aspiración, y la brida 5 a otra, y cuando

1783472



la caja se emplea en un buque cisterna, la brida 3 puede conectarse a la tubería principal de aspiración del puerto o tronera, y la brida 5 puede empalmarse con la tubería principal de aspiración de estribor; de este modo,
105. una caja de aspiración de este tipo reemplazará a dos cajas de aspiración del tipo corriente.

Con cajas de aspiración construidas de acuerdo con este invento, la caja se sostiene en las patas de soporte normalmente dispuestas, a una altura de 1,91 cm.
110. del suelo del depósito y, con un tubo de aspiración de 25,40 cm. y una base prácticamente circular, el diámetro de la boca de la caja es de 60,96 cm. aproximadamente y, a causa de la forma especial de la boca, se obtiene una longitud circunferencial de 5,08 m. aproximadamente,
115. consiguiéndose así la superficie de aspiración deseada con un diámetro de la caja de aspiración considerablemente reducido.

- NOTA -

Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, se hace constar que los dispositivos anteriormente descritos son susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que por ello se altere el principio fundamental del invento. También se hace constar
120. que dicho invento se refiere a una Patente presentada en Inglaterra con fecha 13 de Noviembre de 1947, bajo el Nº 30,238, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia de dicho invento y por lo
125. que se solicita Patente de invención por veinte años en
130.

1 834 72



27

España: "Perfeccionamientos en cajas terminales de succión"; caracterizándose por lo siguiente:

135. 1º - Perfeccionamientos en cajas terminales de succión, que consisten en una caja de aspiración para extraer líquidos de depósitos de almacenamiento, en la que el borde periférico o circunferencial interior de la caja es acanalado para proporcionar varias bolsas prolongadas hacia el interior y separadas alrededor del borde citado, bolsas que están abiertas solamente por el fondo y por el extremo exterior, por cuyo medio se consigue una longitud periférica o circunferencial aumentada en alto grado, sobre la cual actúa la aspiración, con una dimensión o diámetro total de la base de la caja de aspiración considerablemente reducido.
140. 2º - Perfeccionamientos en cajas terminales de succión, que consisten en una caja de aspiración, según lo especificado en la reivindicación 1, en la que la caja está provista de una o más bridas, cada una de ellas adaptada para recibir una tubería de aspiración.
145. 3º - Perfeccionamientos en cajas terminales de succión, que consisten en una caja de aspiración, según lo especificado en la reivindicación 1 o 2, en la que las bolsas están inclinadas hacia abajo y hacia el interior, a partir de la parte superior de las mismas, y el grado de inclinación depende de la superficie de bolsa necesaria.
150. 4º - Perfeccionamientos en cajas terminales de succión, que consisten en las cajas de aspiración, tal como anteriormente se ha descrito, con referencia a
- 155.

1 83,472

27



160. las figuras 1 y 2, o 3 y 4 de los dibujos adjuntos.

5º - Perfeccionamientos en cajas terminales de succión, tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria y representado en los dibujos que se acompañan.

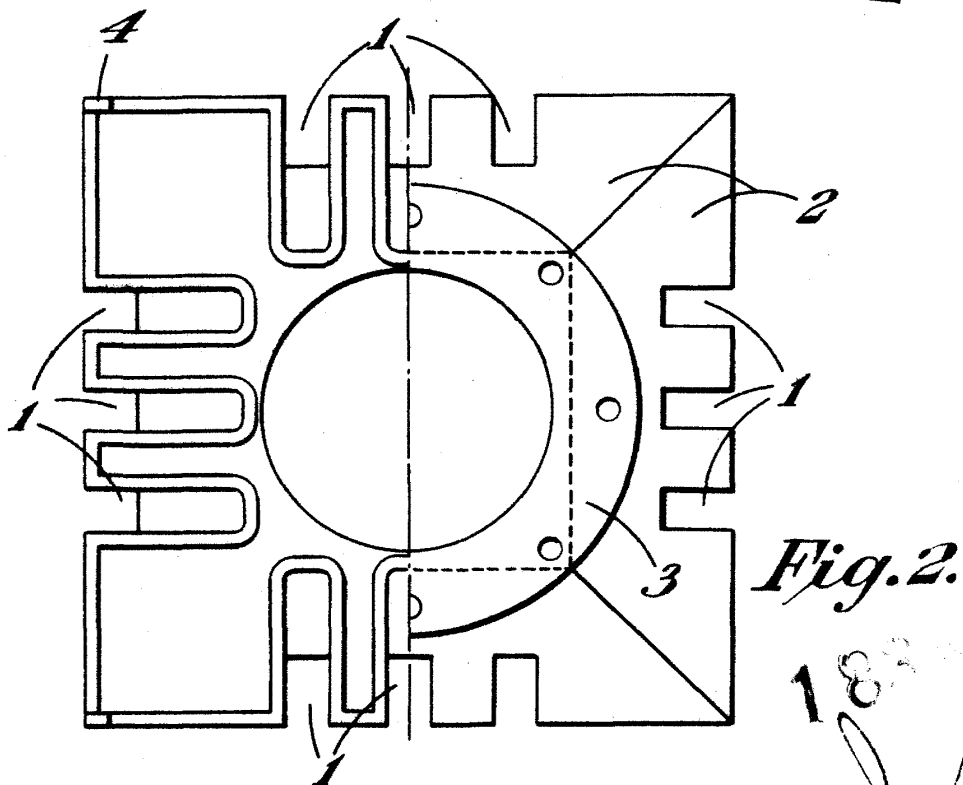
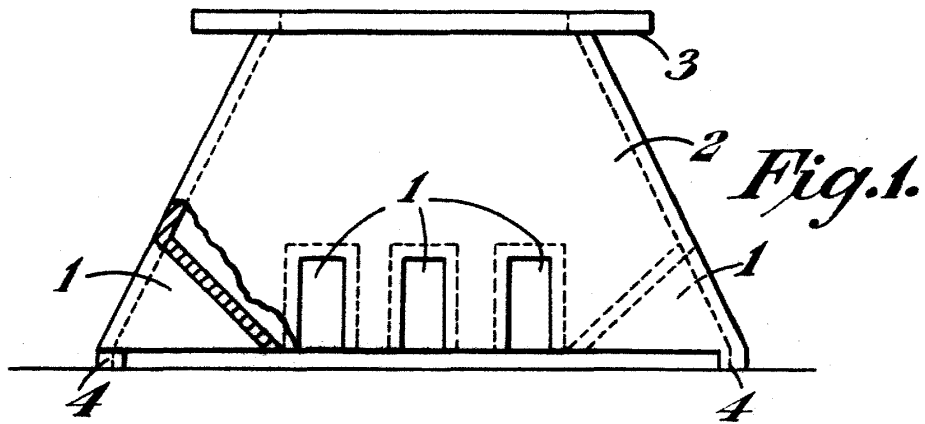
165. Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 27 de Abril de 1948.

JOSEPH W. ISHERWOOD & COMPANY LIMITED

Por Poderes de la Sociedad Anónima

183472



Madrid, 27 de abril de 1948.

183472
[Handwritten signature]

183472

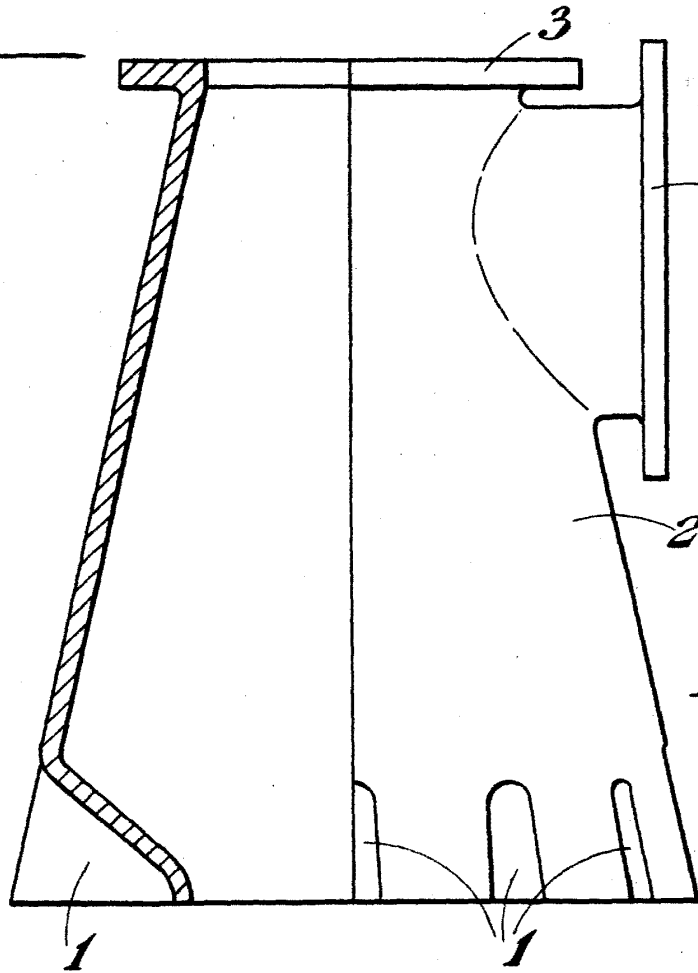


Fig. 3.

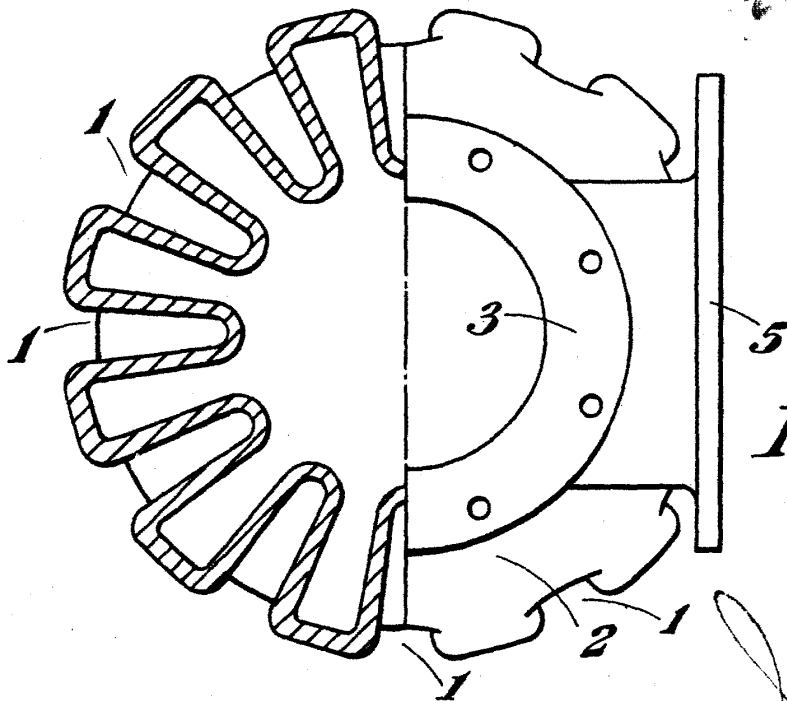


Fig. 4.

Madrid, 27 de abril de 1904