

58058

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de
un MODELO de UTILIDAD por VEINTE AÑOS en ESPAÑA
a favor de
MARIUS BERGHGRACHT, residente en Eorelstraat, 71,
Gand, Bélgica,
p o r
"NUEVA TOBERA DE RELLENO DE SACOS DE VALVULA".

58058

La presente invención se refiere a ciertos perfeccionamientos introducidos en las toberas de relleno de los sacos de válvula, más especialmente de sacos de cemento u otras materias pulverulentas del mismo género.

5

10

15

20

Hasta el presente, el relleno de los sacos de cemento se hacía por medio de una tobera de forma aproximadamente cilíndrica, cuyo extremo abierto era introducido en el saco a rellenar, por la válvula de que están normalmente provistos estos sacos. El cemento era conducido a través de la tobera hasta el saco, por una corriente de aire. En el saco el cemento se depositaba y el aire escapaba, bien por las paredes o las costuras no estancas del saco, o bien por la válvula, alrededor de la tobera; pero en todos los casos, una parte importante de aire quedaba aprisionado en el saco, sobre todo si el relleno se hacía a gran velocidad con una gran salida de aire a baja presión. La presencia de aire en el saco produce diversos inconvenientes, entre los cuales es conveniente citar: pérdida del lugar ocupado por el aire; menor capacidad del embalaje, que corre el riesgo de estropearse; relleno lento; pérdida de material, etc.

25

De acuerdo con la presente invención, estos inconvenientes son totalmente eliminados. Los sacos se rellenan a gran velocidad, en su totalidad y de manera compacta. Todo el aire comprimido utilizado para conducir el cemento a través de la tobera, es evacuado del saco rápidamente durante la operación del relleno, lo que permite rellenar el saco por completo y únicamente de cemento.

30

En principio, para obtener este resultado tan interesante, la tobera de relleno utilizada está constituida por un tubo de la misma forma y aspecto general que las toberas que se usan en la actualidad, pero interiormente, y en sen-

35 tido longitudinal, la tobera objeto de la presente invención, se divide en dos canales superpuestos, aislados entre sí por un tabique estanco, preferentemente metálico. Los dos canales así realizados tienen distinta sección; el canal inferior, de sección mayor, sirve para el transporte de la mezcla cemento-aire comprimido, y asegura la llegada del cemento a gran velocidad hasta el saco a rellenar; el segundo canal, de sección más pequeña, está situado por encima del primero y sirve para el regreso del aire, eventualmente cargado de un poco de polvo.

40 El extremo de la tobera, extremo introducido en la válvula del saco a rellenar, está provisto de una larga abertura para el paso del cemento y de aire comprimido. El regreso del aire comprimido aprisionado en el saco, se hace por aberturas dispuestas en el extremo de la tobera, por encima de la abertura por la que es inyectado el cemento. Eventualmente, y de preferencia, el regreso del aire se facilita o acelera por una aspiración ejercida en el canal superior de la tobera. Es preciso un dispositivo apropiado, tal como un filtro o ciclón, separado de la corriente de aire que regresa del saco, atrastrando el polvo.

50 En los dibujos adjuntos, se ha representado a título de ejemplo:

55 En la fig. 1 una vista lateral de la tobera objeto de la presente invención.

En la fig. 2 un corte según la línea II-II de la fig. 1.

En la fig. 3 un corte según la línea III-III de la fig. 1.

60 En la fig. 4 una vista por encima del extremo de la tobera representada en la fig. 1.

Y en la fig. 5 una variante de ejecución de la fig. 4.

• 58 058

65

La tobera objeto de la presente invención está constituida esencialmente por un tubo cilíndrico 1, cuyo extremo, que debe ser introducido en la válvula del saco a rellenar, está adelgazado y redondeado tal como se representa.

70

Una brida 2 permite la fácil conexión de la tobera a un dispositivo de carga apropiado. Longitudinalmente, la tobera 1 está dividida en dos canales superpuestos 3 y 4. La separación entre estos dos canales está asegurada por un tabique, 5 preferentemente metálico. El extremo 6 del tabique, extremo dirigido hacia la parte de la tobera introducida en la válvula del saco a rellenar, se curva ligeramente hacia la base, tal como se representa en el dibujo, con objeto de dirigir el chorro de cemento hacia la abertura 7 de la tobera. Preferentemente, la parte 6 del tabique está reforzada o revestida de una capa resistente a la abrasión. El canal 3, de sección mayor, está en comunicación con la reserva de cemento y los dispositivos de inyección de aire comprimido: estos dispositivos son del tipo conocido, y no se representan.

75

80

85

90

El canal, 4, de sección notablemente menor que la del canal 3, por el lado de la tobera introducido en la válvula del saco, comunica con el exterior por aberturas 8, por donde es aspirado el aire comprimido contenido en el saco en el curso de la operación de relleno. El otro extremo del canal 4 está unido a una instalación de aspiración no representada en el dibujo, y en el circuito de la cual está dispuesto eventualmente un filtro o un ciclón que tiene por objeto separar de la corriente de aire el polvo arrastrado.

Las aberturas 8, practicadas en la pared de la tobera

95

1, en el extremo del canal 4, son de diversas formas. Preferentemente, se preverá varias aberturas 8 mejor que una sola abertura de mayor tamaño. Estas aberturas serán, bien hendiduras 8, tales como las que se representan en la fig. 4, bien orificios circulares, como los de la fig. 5, bien aberturas oblongas, cuadradas, etc.

100

Estas aberturas serán realizadas directamente en la pared de la tobera 1, o en una pieza 9 adaptada sobre una abertura practicada en la pared de la tobera 1, tal como se representa en la fig. 5.

105

Aunque en la presente descripción se ha mencionado el relleno de sacos de válvula con cemento, es evidente que una tobera según la invención es conveniente de un modo particular para el relleno de sacos de válvula con otros materiales pulverulentos o granulados, tales como, por ejemplo, arena, granos diversos, harina, etc.

110

REIVINDICACIONES

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

115

1ª.- "Nueva tobera de relleno de sacos de válvula", caracterizada porque se adapta a materias pulverulentas y ligeramente granuladas, estando dividida longitudinalmente en dos canales, uno de ellos, conductor de la materia a envasar, en suspensión o arrastrada por una corriente gaseosa hacia el saco a rellenar, y el otro, que elimina del saco, en el curso de la operación de relleno, el mencionado fluido gaseoso.

120

2ª.- "Nueva tobera de relleno de sacos de válvula", según reivindicación primera, caracterizada porque los dos canales son de distinta sección, de tal modo que el canal inferior, de mayor sección, se emplea para el transporte de la mezcla materia-corriente gaseosa, mientras que el canal

• 58 058

125

superior, de sección menor, está dispuesto por encima del primero, y se utiliza para el regreso del fluido gaseoso,

130

3^a.- "Nueva tobera de relleno de sacos de válvula", según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el tabique que asegura la separación entre los canales mencionados, termina cerca del extremo curvado hacia la base de la tobera, y está, en este lugar, reforzado o provisto de un revestimiento resistente a la abrasión.

135

4^a.- "Nueva tobera de relleno de sacos de válvula", según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el canal inferior desemboca en el extremo de la tobera por una gran abertura dirigida hacia la base.

140

5^a.- "Nueva tobera de relleno de sacos de válvula", según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el canal superior, destinado al regreso del fluido gaseoso, desemboca en las proximidades del extremo superior de la tobera, por aberturas tales como orificios de una forma cualquiera o hendiduras.

145

6^a.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "NUEVA TOBERA DE RELLENO DE SACOS DE VALVULA".

150

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 enero 1957

ALFONSO UNGRIA

19 DIC 1907
5 CENTIMOS
ESPANIAL MONT

Fig. 1

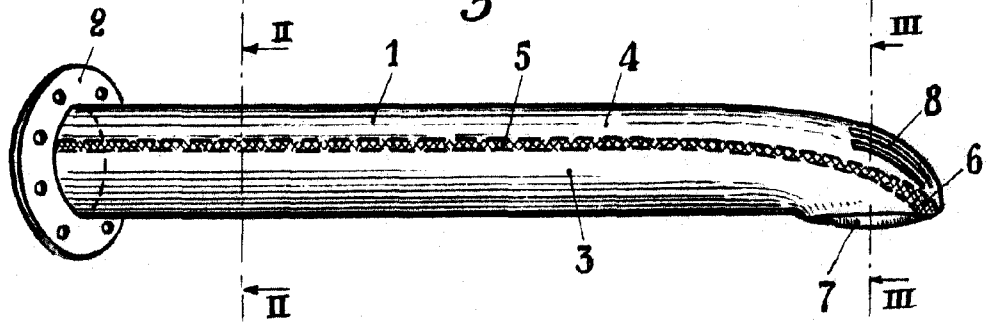


Fig. 2

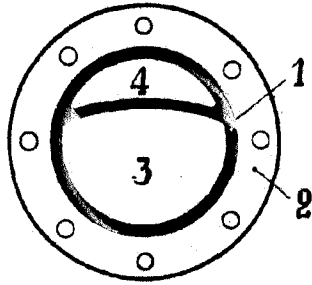


Fig. 3

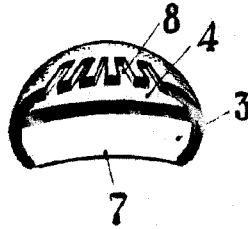
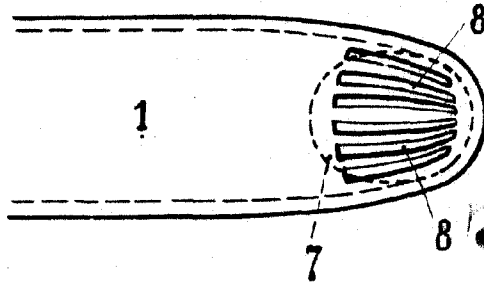
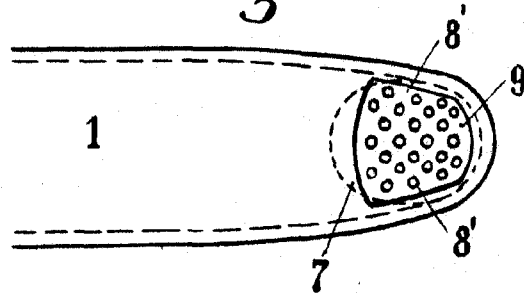


Fig. 4



58058

Fig. 5



ESCALA VARIABLE
MADRID, 14 DE enero DE 1907.
ALFONSO UNGRÍA