



287368
PATENTE DE INVENCION
=====

I.C.I. Case No. P.16033
=====

Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en máquinas para cerrar sa
cos y bolsas".

Solicitante:

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED, entidad -
inglesa, residente en Imperial Chemical House,
Millbank, Londres, Inglaterra.

Este invento se refiere al cierre de
sacos o bolsas de material inherentemente fusi-
ble, o de papel u otra substancia, con revesti-
miento de dicho material.

Es conocido el procedimiento de cerrar



287368

- sacos y bolsas de los tipos antes indicados, haciéndolos avanzar por un transportador o dispositivo análogo, de tal modo que los extremos sin cerrar penetren en una máquina que comprende elementos longitudinalmente dispuestos y poco separados, preparados para colocar los bordes de los extremos sin cerrar, de los sacos y bolsas, en íntima yuxtaposición, y para hacerlos pasar luego entre elementos que aplique presión y calor para comprimir y fundir los lados de los sacos entre sí.
- 5.
- 10.
- Al ensacar materias en forma de partículas, más especialmente materiales finamente divididos, el transporte, peso y embalaje del material dá origen, a menudo, a pequeñas cantidades de polvo, parte del cual se deposita en las superficies interiores de los envases, e impide el cierre satisfactorio de estos. Este invento trata de eliminar este inconveniente.
- 15.
- 20.
- De acuerdo con este invento, una máquina para el cierre de sacos y bolsas del tipo que comprende un transportador para el avance de los envases lleno y longitudinalmente dispuestos, elementos poco separados montados para colocar los costados de los extremos no cerrados de los envases en inmediata yuxtaposición, y para hacerlos pasar luego entre elementos que aplican presión y calor para comprimir y fundir los costados de los extremos de los envases entre sí, se caracteriza por disponer medios para separar
- 25.
- 30.



5. los costados de los extremos sin cerrar de los envases llenos, después de haberse colocado dichos costados en yuxtaposición, pero antes de cerrarse, y para eliminar el polvo de las superficies que han de coserse juntas.

10. El medio para separar los costados del extremo sin cerrar de un envase lleno, puede comprender convenientemente uno o más dispositivos para reducir la presión ambiente sobre el exterior de una parte del extremo del envase que sobresale de los elementos poco separados de la máquina de cerrar, haciendo así que los costados se separen. Estos medios por ejemplo, pueden comprender dos placas arqueadas dispuestas en relación de separación, una a cada lado del hueco entre los elementos poco separados de la máquina para el cierre y la obturación, con objeto de formar un canal convergente-divergente, a través del cual pasará el extremo sin cerrar de los envases llenos, y en el interior del cual se hace circular una corriente de gas, por ejemplo aire, en la dirección de movimiento de los envases, a una velocidad inicial tal que la presión en la estrangulación del canal convergente-divergente se reduzca suficientemente para hacer que los costados de los envases se separen.

20. Con preferencia, por tanto, el medio para separar los costados de los extremos sin cerrar de un envase lleno, comprende una o más

30.

287368



- boquillas de vacío o aspiración, por ejemplo boquillas con forma de cola de pescado, adecuadamente situadas a ambos lados de la separación entre los elementos poco distanciados de la máquina de serrar, y adaptadas para recibir aspiración aplicada desde un origen adecuado, por ejemplo desde un sistema de vacío o aspirador. Se ha comprobado la conveniencia de una aspiración equivalente a un vacío de 4 pulgadas de mercurio.
- 5.
10. El medio para separar el polvo de las superficies interiores de los lados separados de los sacos o bolsas, puede comprender, por ejemplo, una boquilla adecuadamente dirigida, desde la cual se hace circular, a una velocidad adecuada, un chorro de gas, por ejemplo aire.
15. Una forma preferida del medio para separar el polvo de las superficies interiores de los costados separados de los extremos sin cerrar de los envases llenos, comprende por tanto un cepillo rotativo, discoidal, que tiene "cerdas" dispuestas radialmente y está colocado por encima, y prácticamente alineado con la separación entre los elementos poco separados de la máquina de cerrar, de tal modo que penetra entre los costados separados del extremo sin cerrar de un envase, en su esquina anterior, cuando éste avanza en la máquina de cerrar, y el cepillo se halla también adaptado para hacerse girar en las condiciones adecuadas, por medios convenientes, tales como por ejemplo, un motor de aire comprimido. -
- 20.
- 25.
- 30.

287368



Las cerdas del cepillo pueden ser de cualquier material conveniente, pero en algunas aplicaciones se ha comprobado la ventaja de emplear en este invento un cepillo de alambre suave y fino, -
5. conectado a tierra por medio de un eliminador es tático, con objeto de evitar el posible efecto perjudicial de cualquier carga estática derivada de la acción de cepillado.

Otra forma preferida del medio para -
10. eliminar el polvo de las superficies interiores de los lados separados de los extremos sin cerrar de un envase lleno, comprende una o más boquillas de aspiración, preparadas para mantenerse entre los lados separados del extremo sin cerrar del envase.
15.

En el dibujo adjunto se representa una forma preferida de este invento.

Se representa en 1 el envase lleno que avanza por medio de un transportador (no representado) en la dirección de la flecha 2, de tal modo que los extremos sin cerrar de los envases llenos penetran al interior de la separación 4 -
20. entre los elementos 5 longitudinalmente dispuestos y separados, de una máquina de cerrar y obtener de la que, para mayor claridad, solo se indican las partes principales. Dicha máquina está -
25. dotada de elementos 6 preparados para aplicar presión y calor con objeto de fundir los costados de los envases juntos, cuando el extremo -
30. abierto pasa entre aquellos. El medio para sepa-

287368

25 ABR 1962



rar los costados de los extremos sin cerrar de -
los envases llenos, comprende las boquillas de -
aspiración 7 en forma de cola de pescado, una a
cada lado de la separación 4, y cada una de -
5. ellas conectada a un generador de aspiración, -
por tubos 8. El cepillo rotativo 9 está situado
para penetrar en el extremo sin cerrar 3 de cada
envase 1, al avanzar éste con los lados separados
por las boquillas 7. El cepillo 9 está sujeto al
10. árbol de un motor 10 adecuadamente sostenido des
de elementos de la máquina de cerrar, El cepillo
9, con preferencia, se hace girar en la dirección
indicada por la flecha 11.

N O T A

15. Descrita suficientemente la naturaleza
del invento, así como la manera de realizarlo en
la práctica, debe hacerse constar que las dispo-
siciones anteriormente indicadas, son suscepti--
bles de modificaciones de detalle, en cuanto no
20. alteren su principio fundamental. También se ha-
ce constar que el invento corresponde a una soli-
citud de patente presentada en Inglaterra, con -
fecha 26 de Abril de 1962, bajo el nº 15972/62,
acogiéndose, por lo tanto, a los beneficios que
25. conceden los Convenios Internacionales en vigor
y siendo lo que constituye la esencia del referi-
do invento y por lo que se solicita Patente de -
Invención por 20 años, en España "PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS PARA CERRAR SACOS Y BOLSAS"; ca-
30. racterizandose por lo siguiente:

287368

25 ABR.



- 1ª.- Perfeccionamientos en máquinas pa
ra cerrar sacos y bolsas, caracterizados por ob-
tener un transportador para hacer avanzar los en-
vases llenos, y longitudinalmente dispuestos; -
5. elementos poco separados, preparados para colo-
car los costados de los extremos sin cerrar de -
los envases de estrecha yuxtaposición, y para -
hacerlos pasar luego entre elementos que aplican
presión y calor para comprimir y fundir los la--
10. dos de los extremos de los envases entre sí, y -
además, por disponerse medios para separar los -
costados de los extremos sin cerrar de los enva-
ses llenos, después de colocarse dichos costados
en yuxtaposición, pero antes de cerrarse, y para
15. separar el polvo de las superficies que han de -
unirse.

- 2ª.- Perfeccionamientos según reivindi-
cación 1ª, caracterizados porque los medios para
separar los costados del extremo sin cerrar de -
20. un envase lleno comprenden uno o más dispositi--
vos para reducir la presión ambiente en el exte-
rior de una parte del extremo del envase que so-
bresale de los elementos poco separados de la má-
quina.

25. 3ª.- Perfeccionamientos según reivindi-
cación 2ª, caracterizados porque los medios cita-
dos comprenden una o más boquillas de aspiración
situadas a ambos lados de la separación entre -
los elementos poco separados de la máquina.

30. 4ª.- Perfeccionamiento según cualquie-

287368

25 ABR



5. ra de las reivindicaciones anteriores, caracteriza dos porque los medios para separar el polvo comprenden un cepillo rotativo preparado para penetrar entre los lados separados del extremo sin cerrar de un envase, cuando éste avanza en la máquina.

10. 5ª.- Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, caracterizado porque los medios para retirar el polvo comprenden una boquilla, o varias, de aspiración, preparadas para penetrar entre los lados separados del extremo sin cerrar de un envase, al avanzar éste en la máquina.

15. 6ª.- "Perfeccionamientos en máquinas para cerrar sacos y bolsas"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

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

Madrid, 25 ABR. 1963

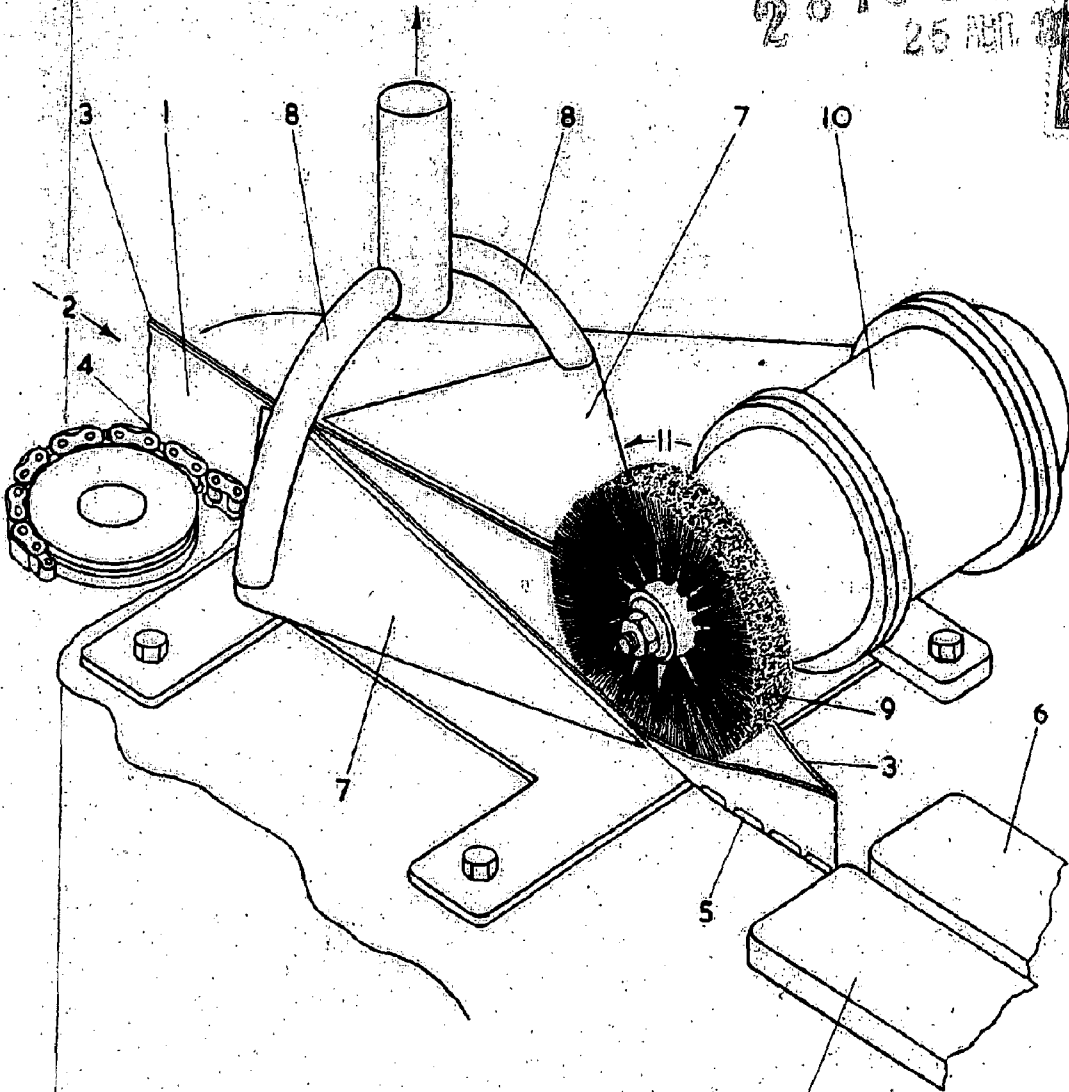
IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED

GOMEZ ACEBO Y MODAY

287368

ESCALA VARIABLE

287368
25 ABR 1963



Madrid,
20 ABR. 1963
[Handwritten signature]