



27

Int. Cl.² B65D

MOD. - 1.689

DCR-B-PKT/JVF
S.73/32

ANULADO

202868

PROHIBIDA LA CONSULTA
Y LA EXTRACCIÓN DE
COPIAS Y CERTIFICACIONES

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por 20 años

a nombre de SOLVAY & CIE

Sociedad anónima belga

establecida en Rue du Prince Albert 33, B-1050
Bruselas, Bélgica

por: "ENVASE PARA UNA BOBINA DE HILO"
(Clase Internacional B65d)

-7 MAR 1974



La presente invención se refiere a envases para bobinas de hilo, que aseguran la protección del mismo durante su transporte.

5 Por la patente norteamericana número 3.399.761, del 19 de Junio de 1.967, a nombre de ASahi KASEI KOGYO, se conoce el hecho de proteger las bobinas de hilo utilizadas en hilatura por medio de una película de materia plástica contraída por calor. Se conoce igualmente proporcionar una protección de las partes terminales de las bobinas disponiendo entre ellas y la película un relleno constituido por una materia plástica celular.

10 Sin embargo, se ha comprobado que este género de envase presente un grave inconveniente. En efecto, el transporte de las bobinas envasadas tiene como consecuencia el hecho de que se daña la alineación del hilo bobinado en las partes terminales, y, por lo tanto, de perturbar considerablemente el devanado de las bobinas. Esto obliga a paradas frecuentes de las máquinas de hilatura y a numerosas intervenciones de los operarios, lo que disminuye la productividad.

20 La solicitante ha encontrado ahora un envase que palia este inconveniente y que presenta, sin embargo, otras ventajas.

25 La presente invención se refiere, por lo tanto, a envases para bobinas de hilo que comprenden un núcleo y un volumen de hilo bobinado o devanado alrededor del núcleo, cuya parte central es de forma general cilíndrica y cuyas partes terminales son de forma general tronco-cónica. Estos envases están constituidos por co-



quillas de material plástico celular, cuya superficie interna adopta la forma de las bobinas, excepto en las zonas correspondientes a las partes terminales de aquellas, donde no hay contacto entre la superficie interna y el volumen de hilo.

5 La invención está ilustrada por la única figura adjunta, que constituye una vista en planta de una bobina de hilo y de un envase de acuerdo con la invención, destinado a contenerla.

10 En los procedimientos clásicos de hilatura, en los que se utilizan fibras naturales, tales como el algodón y la lana, y en los que se suceden las operaciones tradicionales de apertura, cardado, peinado, doblado e hilatura propiamente dicha, los productos intermedios (mechas, cintas, hilos) se bobinan a la salida de las máquinas en bobinas cuyo núcleo es cilíndrico y que no comprenden placa protectora en sus extremidades.

15 Asimismo, en las instalaciones de producción de filamentos múltiples y de hilos constituidos a partir de materiales sintéticos (poliésteres, poliamidas, polipropileno) los productos intermedios son igualmente bobinados. Esto es lo que sucede, por ejemplo, con los multifilamentos hilados en fusión antes de su estiraje, antes de su texturación o incluso durante su consolidación térmica.

20 Las diversas operaciones de bobinado se hacen necesarias por el hecho de que las diversas máquinas utilizadas tienen velocidades muy diferentes, tanto en la alimentación como en la salida, de manera que las mismas no se pueden acoplar en serie. frecuente-



mente, cada una de las operaciones indicadas se efectúa por especialistas cuyas instalaciones pueden estar muy alejadas entre sí. Las bobinas sirven, por lo tanto, para la transferencia, el transporte y el almacenamiento de los productos intermedios de la hilatura.

5

En la figura 1 se ha representado esquemáticamente una bobina del tipo de las corrientemente utilizadas en las instalaciones de hilatura. Esta bobina comprende un núcleo 1, sobre el cual se bobina el volumen de hilo 2. En general, se utilizan bobinas de núcleo de acero, pero se pueden utilizar igualmente otras materias, tales como la madera, las materias plásticas y el cartón. El volumen de hilo 2 comprende varias partes: una parte central I, cuya forma general es cilíndrica, y dos partes extremas II, cuya forma general es tronco-cónica. En realidad, las partes extremas no son troncos de cono perfectos, sino que son ligeramente convexas.

10

15

Un envase de acuerdo con la invención está representado esquemáticamente en la figura 2. Este envase está realizado a partir de una materia plástica cualquiera que sea posible hacer celular. A título de ejemplos de estas materias se pueden citar los poliuretanos, las poliolefinas (polipropileno, polietileno) y el polí (cloruro de vinilo), expandidos. La solicitante prefiere realizar sus envases de poliestireno expandido.

20

Se pueden prever diversos métodos para la fabricación de estos envases. Cuando se utiliza una resina termo-endurecible, tal como un poliuretano, se puede verter la mezcla de reactivos en un

25



molde de forma apropiada. Cuando se utiliza una materia termoplástica, se extruye, en general, una hoja tubular celular, ya sea incorporando a la resina un agente porógeno que se descompone por el calor, ya sea inyectando en el producto extruido un líquido porógeno que se vaporiza en el mismo. El tubo se abre a continuación según una de las generatrices, y a los envases se les da forma por termo-conformación.

Siguiendo esta última técnica, se puede producir de manera regular, utilizando máquinas rotativas de termo-conformación que funcionan a velocidad constante, series de coquillas unidas, según la invención, que se pueden separar a continuación una de otras o que se pueden separar de grupos de dos o más coquillas. Siendo la velocidad de producción constante, se puede prever un dispositivo sincronizado que asegura la colocación de las bobinas a envasar en las coquillas que salen de la instalación de conformación y, por tanto, obtener una economía importante de mano de obra. Después de cubrir con coquillas vacías las coquillas así llenadas y de la solidarización entre las coquillas, se obtienen envases muy resistentes.

Por parte de la naturaleza de la materia que los constituye, los envases de la invención protegen eficazmente las bobinas contra los choques. El espesor de su pared es en general inferior a 200 mm, lo más frecuente del orden de 5 a 10 mm.

La superficie interna 3 de los envases adopta la forma del volumen de hilo 2 en la parte central I. Dicha forma es, por



lo tanto, cilíndrica y de diámetro sensiblemente igual al del volumen de hilo en la parte central I. Las partes extremas tienen, por el contrario, una configuración tal que no hay ningún contacto entre ellas y las partes tronco-cónicas del volumen de hilo. Según el modo de realización representado, que es el preferido, las extremidades de las superficie interna son esféricas.

Las extremidades de los envases están igualmente provistas de dos alojamientos 4 destinados a recibir los extremos del núcleo 1 de la bobina. Estos alojamientos son cilíndricos.

Según el modo de realización preferido representado, cada envase tiene una superficie interna que corresponde aproximadamente a la mitad del volumen de hilo. De esta manera, dos envases situados a una y otra parte de la bobina, simétricamente con relación a un plano que pasa por el eje geométrico del núcleo, son suficientes para envolver completamente y asegurar una protección total a la misma. En este caso, la parte central I de la superficie interna es semi-cilíndrica y las zonas extremas II tienen la forma de cuartos de esfera.

Cuando las bobinas se envuelven de este modo mediante dos envases, se asegura perfectamente su fijación, tanto en el sentido longitudinal como en el sentido transversal. Además, se ha comprobado que las partes tronco-cónicas II del volumen de hilo no son dañadas en absoluto por estos envases, incluso después de haberse efectuado un transporte sin precauciones.

Este resultado es sorprendente, ya que, en la técnica an-



5 terior, se han hecho esfuerzos para resolver el problema del de-
terioro de estas partes poniendo materiales elásticos directamen-
te en contacto con ellas y, por lo tanto, haciendo lo contrario
de lo que enseña la invención. Además, es evidente que la protec-
ción asegurada por los envases de la invención es muy superior a
la proporcionada por los envases de la técnica anterior, ya que
la parte central I del volumen de hilo queda igualmente protegida.

10 Para facilitar el transporte, los dos envases que rodean
o envuelven la bobina se pueden solidarizar por medio de un elemen-
to de unión cualquiera, tal como una ligazón elástica o por medio
de una cinta adhesiva. Ventajosamente, se puede utilizar para es-
te fin un tubo de película contraible por calor, en el cual se
sitúa el conjunto antes de provocar la contracción por calentamien-
to durante algunos segundos a una temperatura del orden de 100 a
15 200°C, según las técnicas bien conocidas.

20 Otro perfeccionamiento de los envases de la invención
consiste en depositar un agente antiestático en su superficie in-
terna, por ejemplo pulverizando una solución de dicho agente. Por
agente antiestático se entiende todo compuesto susceptible de evi-
tar la formación superficial de cargas electroestáticas. A título
de ejemplo, se pueden citar los sulfonatos alcalinos derivados de
alcanos o de ciclo-alcanos.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada
en Francia, el 28 de Mayo de 1973, bajo el número 73.19381, se aco-
ge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-



37 1926

propiedad Industrial.

5

REIVINDICACIONES

10

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

15

1ª.- Envase para una bobina de hilo que comprende un núcleo y un volumen de hilo devanado alrededor del núcleo, cuya parte central es de forma general cilíndrica y cuyas partes extremas son de forma general tronco-cónica, caracterizado porque está constituido por coquillas de material plástico celular cuya superficie interna adopta la forma de las bobinas, excepto en las zonas correspondientes a las partes terminales de aquellas, en las que no hay contacto entre la superficie interna y el volumen de hilo.

20

2ª.- Envase según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la materia plástica celular es de poliestireno expandido.

25

3ª.- Envase según la reivindicación 1ª, caracterizado



porque las zonas correspondientes a las partes extremas son de forma esférica.

4ª.- Envase según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las coquillas llevan en sus extremidades dos alojamientos destinados a recibir los extremos del núcleo.

5ª.- Envase según la reivindicación 1ª, caracterizado porque las coquillas tienen una superficie interna que corresponde aproximadamente a la mitad del volumen de hilo y se dispone simétricamente a una y otra parte de un plano que pasa por el eje geométrico del núcleo.

6ª.- Envase según la reivindicación 1ª, caracterizado porque tienen varias coquillas unidas.

7ª.- Envase para una bobina de hilo.

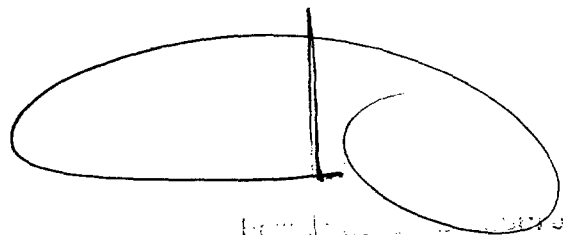
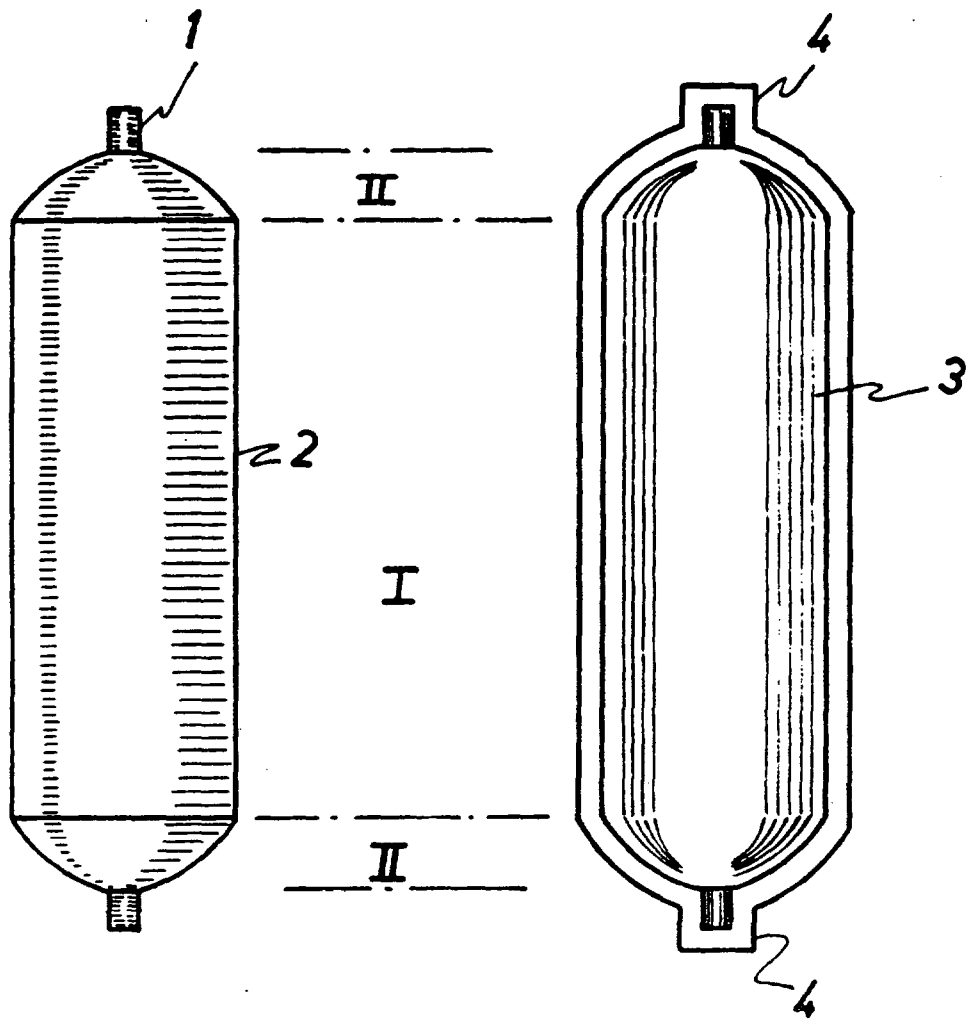
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

Madrid,

P. A. - 7 MAYO 1974

Formación de la firma
Por Fec...
[Handwritten signature]



DEPT. DE INVEST. Y. C. 1913
P. 100. 100.