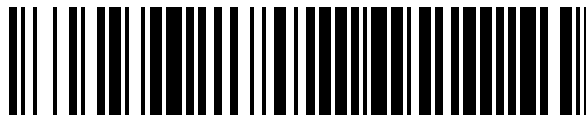


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 126 480**

21 Número de solicitud: 201431130

51 Int. Cl.:

B32B 27/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

18.08.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.10.2014

71 Solicitantes:

**ALBUQUERQUE OLIVEIRA DA QUINTA, Antonio
Jose (100.0%)**

**Pº MARQUESA VIUDA DE ALDAMA, 52 CHALET 53
28109 ALCOBENDAS (Madrid) ES**

72 Inventor/es:

**ALBUQUERQUE OLIVEIRA DA QUINTA, Antonio
Jose**

54 Título: **NUEVO CONJUNTO LAMINAR AISLANTE FLEXIBLE PERFECCIONADO**

ES 1 126 480 U

DESCRIPCIÓN

NUEVO CONJUNTO LAMINAR AISLANTE FLEXIBLE PERFECCIONADO

OBJETO DEL MODELO DE UTILIDAD

El presente modelo de utilidad se refiere a un nuevo conjunto laminar aislante flexible perfeccionado que mejora drásticamente los resultados de aislamiento y mantenimiento de temperaturas negativas y positivas respecto a otros medios utilizados convencionalmente en la cadena de frío.

ANTECEDENTES DEL MODELO DE UTILIDAD

10 Ya son conocidas distintas realizaciones de conjuntos laminares aislantes flexibles, constituidas generalmente por varias películas o láminas o capas de diversos materiales dispuestas en forma de sándwich o emparedado. Para las dos capas externas suelen usarse lonas de poliéster tejido con fibra de vidrio o polietileno, y entre estas dos capas, un producto aislante como el aglomerado de poliuretano, polietileno reticulado espumado, 15 productos isotérmicos del tipo pulverulento o granuloso, o simplemente aire. Los envases confeccionado con estos conjuntos laminares proporcionan un mínimo y poco duradero aislamiento térmico dificultando el mantenimiento de la cadena de frío u otros rangos de temperatura estables.

20 Para mantener el frío es habitual tener que añadir gran cantidad de hielo u otros elementos refrigerantes para garantizar un mínimo mantenimiento de temperatura de refrigeración o congelación, lo cual supone un elevado peso a transportar y un gran espacio ocupado por dichos elementos dentro del envase, restando espacio disponible para el producto que es objetivo del transporte en un ambiente térmico determinado.

25

El nuevo conjunto laminar perfeccionado está fabricado con cuatro capas o películas unidas íntimamente entre sí obteniendo un cuerpo laminar aislante flexible, más o menos delgado, según convenga, y que puede ser cortado y cosido, pegado o soldado según la aplicación, en forma de envase, bolsa, mochila, funda o manta isotérmica, por ejemplo, y cuyas 30 propiedades térmicas permiten conservar por más tiempo rangos de temperatura estables, a la vez que aporta una gran flexibilidad, ahorro de espacio de almacenamiento y durabilidad debido al material utilizado.

35

DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE UTILIDAD

El nuevo conjunto laminar aislante perfeccionado se caracteriza porque como primera capa que queda hacia el exterior y que, además, admite imprimir dibujo, imagen o logotipo que se desee, se utiliza el nylon por su resistencia a la tracción y la abrasión en el uso continuo.

En la segunda capa el material aislante utilizado es un tejido no tejido durable, obtenido mediante la superposición y entrelazado de capas de hilo polimérico lubricado hasta conseguir un material no tejido, pero con un aspecto visual casi idéntico al tejido. Los hilos están recubiertos de un aceite natural que permite, al superponerlos, la formación de pequeñas bolsas de aire atrapadas entre los hilos, haciendo que esta material se vuelva ultra aislante al dificultar la transmisión de calor/frío tanto al exterior como al interior siguiendo el mismo principio de funcionamiento que tienen los patos en sus plumas para no congelarse.

Se caracteriza también el nuevo modelo de utilidad por la existencia de una tercera capa aislante formada por un entramado de hilos que genera una película más densa que la anterior, lo cual aporta una cierta consistencia al nuevo conjunto laminar.

La cuarta y última capa es una lámina polimérica flexible que aporta las propiedades de impermeabilidad, opacidad, resistencia a la perforación y al desgaste por tracción y/o abrasión y a la corrosión, de forma que el conjunto laminar sea duradero y fiable con la propiedad añadida de ser resistente a la suciedad.

El nuevo conjunto laminar aislante perfeccionado tiene un bajo coeficiente de conductividad térmica, λ , del orden de 0.027 W/mC° , lo que proporciona un alto poder de aislamiento térmico comparado con otros conjuntos laminares aislantes flexibles.

Otra característica del nuevo modelo de utilidad es que su utilización en forma de envase, bolsa, mochila, funda o manta isotérmica conjunta con una pequeña cantidad de acumuladores de frío con punto eutéctico desde 0°C hasta -30°C (según las necesidades) que puede ser incluso sólo uno, permite la obtención de un ambiente térmico en el interior a temperatura estable durante un tiempo mayor que otros conjuntos laminares aislantes flexibles existentes. Para mantener fijos los acumuladores, se pueden acoplar o coser al nuevo conjunto laminar distintos compartimentos o bolsillos donde colocar los acumuladores necesarios.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Muestra una vista de una sección transversal del conjunto laminar.

1. Primera capa
2. Segunda capa
3. Tercera capa
4. Cuarta capa

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto laminar confeccionado en forma de bolsa en conjunción con acumuladores de frío.

5. Bolsa flexible confeccionada con el conjunto laminar aislante flexible perfeccionado
6. Asa
7. Compartimento interior para colocar acumuladores de frío
8. Tapa
9. Velcro

DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA

El nuevo conjunto laminar flexible perfeccionado puede usarse, debido a sus propiedades, para la fabricación de envases, bolsas, mochilas, fundas o mantas isotérmicas en diferentes tamaños y medidas que serán utilizadas habitualmente, pero no limitándose a ello, para el transporte térmicamente aislado y controlado de alimentos, medicinas u otros productos perecederos, y en general, para mantener uniformidad de temperatura.

Un ejemplo es un contenedor flexible aislante confeccionada con el nuevo conjunto laminar aislante flexible perfeccionado según puede apreciarse en la figura 2 formando un contenedor principal (5), cuatro paredes y una tapa (8).

Como sistema de cierre , la tapa (8) tiene cosida una banda de velcro (9) a lo largo del borde exterior inferior de los tres laterales abiertos y el contenedor principal tiene cosida una banda de velcro (9) en la parte superior externa de los tres laterales exteriores para unir con la tapa (8) superior. En los laterales interiores del contenedor principal están cosidos bolsillos (7) de un tejido flexible con una apertura superior donde colocar los acumuladores necesarios.

REIVINDICACIONES

1. NUEVO CONJUNTO LAMINAR AISLANTE FLEXIBLE PERFECCIONADO constituido por cuatro láminas o películas o capas unidas íntimamente entre sí, caracterizado por tener la
5 primera capa de nylon que queda hacia el exterior (1), la segunda capa (2) de material aislante, que es un tejido no tejido durable, obtenido mediante la superposición y entrelazado de capas de hilo polimérico lubricado hasta conseguir un material no tejido, pero con un aspecto visual casi idéntico al tejido, la tercera capa (3) de tejido aislante formado por hilos poliméricos en un entramado más denso que la segunda capa y la cuarta capa (4),
10 que es una lámina polimérica flexible.

Figura 1

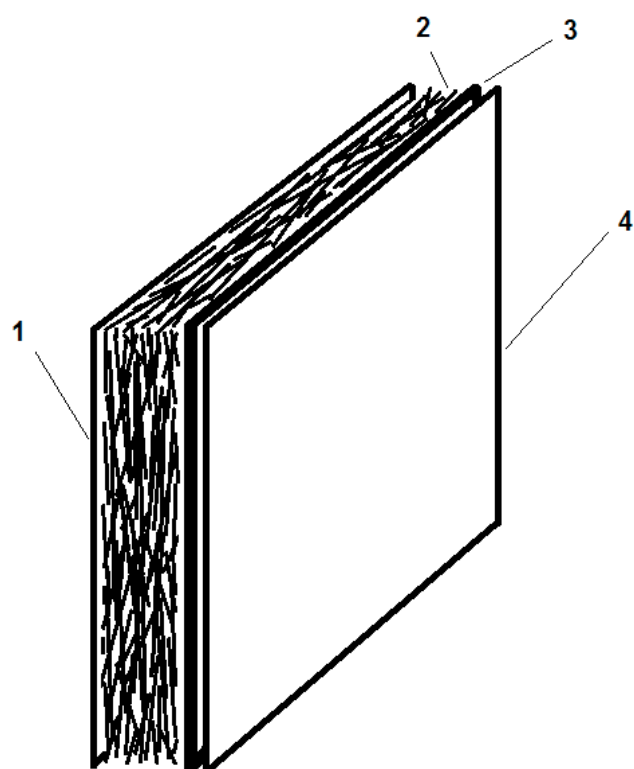


Figura 2

