

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
—  
**INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE**  
—  
COURBEVOIE  
—

①1 N° de publication : **3 087 191**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **19 00441**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 65 D 30/08** (2019.01), B 65 D 81/38, B 65 D 30/10,  
B 65 D 65/46

⑫

## CERTIFICAT D'UTILITÉ

**B3**

⑤4 Sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable, pour livraison express.

②2 Date de dépôt : 18.01.19.

③0 Priorité : 10.10.18 CN 201821643547.3.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : *WINTERSUN CO., LTD. NEANT* —  
CN.

④3 Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 17.04.20 Bulletin 20/16.

④5 Date de la mise à disposition du public du  
certificat d'utilité : 02.10.20 Bulletin 20/40.

⑦2 Inventeur(s) : MIAO Wenqiu et MIAO Guangyi.

⑤6 Les certificats d'utilité ne font pas l'objet d'un  
rapport de recherche.

⑦3 Titulaire(s) : *WINTERSUN CO., LTD. NEANT.*

⑦4 Mandataire(s) : CABINET BEAU DE LOMENIE.

**FR 3 087 191 - B3**



## **Description**

### **Titre de l'invention : Sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable, pour livraison express**

#### **Domaine technique**

[0001] Le présent modèle d'utilité concerne la technologie des récipients d'emballage, en particulier un sac d'emballage totalement dégradable pour livraison express.

#### **Technique antérieure**

[0002] Un sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, pour livraison express est fabriqué en une nouvelle matière plastique à base totalement biologique par différentes techniques de moulage, en évitant l'utilisation traditionnelle de matières non environnementales comme les matières à base de bois et à base de pétrole, la popularisation et l'utilisation de cette demande peut réduire efficacement la consommation de bois et de matières pétrochimiques, empêcher le déséquilibre de l'écosystème naturel et la pollution et la destruction de matières chimiques dans l'environnement.

[0003] Le poly-acide lactique (PAL) est une nouvelle matière biodégradable, fabriquée à partir de la matière première amidon extraite de ressources végétales renouvelables (comme le maïs). La matière première amidon est transformée en acide lactique par fermentation, puis convertie en poly-acide lactique par synthèse chimique. Celui-ci a une excellente biodégradabilité, et peut être totalement dégradé par des micro-organismes dans la nature après son utilisation, produit finalement du dioxyde de carbone et de l'eau, qui ne polluent pas l'environnement, est très bénéfique pour protéger l'environnement, et est connu comme matière respectueuse de l'environnement.

[0004] Les sacs d'emballage diffèrent concernant les modèles de structure selon différents contenus d'emballage, la conservation et le transport de produits alimentaires nécessitent toujours des normes élevées, de sorte que l'emballage de produits alimentaires est un sujet sensible dans l'industrie.

#### **Exposé de l'invention**

[0005] L'objectif du présent modèle d'utilité est de fournir un sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable pour livraison express, dont la matière première est simple, avec un bon effet de rembourrage et d'isolation thermique dans la structure.

[0006] La solution technique adoptée par le présent modèle d'utilité pour résoudre le problème technique est : un sac d'emballage respectueux de l'environnement, ther-

miquement isolant, totalement dégradable pour livraison express, comprenant un corps de sac, un côté du corps de sac a une ouverture pour placer ou retirer un contenu d'emballage, le corps de sac comprend une couche superficielle et une couche interne, et une couche sandwich est formée entre la couche superficielle et la couche interne, la surface externe de la couche superficielle est munie d'un film de revêtement, la couche sandwich est garnie de fibres thermiquement isolantes, le bord de l'ouverture du corps de sac est lié avec une bande de fermeture étanche, la bande de fermeture étanche a un bord large pour l'assemblage, le bord large pour l'assemblage est lié au bord de l'ouverture du corps de sac par thermocompression ; la couche superficielle et la couche interne sont respectivement une étoffe non tissée en PAL d'une pièce, la couche superficielle recouvre la couche interne pour former le corps de sac, deux bords latéraux du corps de sac sont repliés puis liés par thermocompression pour former deux côtés fermés du corps de sac.

- [0007] De préférence, la surface externe de la couche superficielle est munie d'un film de revêtement de 20-60 g/mètre carré.
- [0008] De préférence, les fibres thermiquement isolantes sont de courtes fibres en PAL de 4D à 10D.
- [0009] La thermocompression ci-dessus est spécifiquement une couture à thermocompression par des ondes ultrasonores.
- [0010] La bande de fermeture étanche dans la présente demande adopte un matériau composite en PAL et PBAT dont la résistance mécanique peut satisfaire les exigences lors de l'utilisation, et peut être dégradé en même temps que le sac.
- [0011] L'avantage du présent modèle d'utilité par rapport à la technique antérieure est : fournir un sac d'emballage thermiquement isolant, totalement dégradable, le corps de sac adopte une étoffe non tissée en PAL biodégradable qui est non seulement plus respectueuse de l'environnement mais aussi plus sûre, et peut être appliquée à l'emballage de produits alimentaires, et le corps de sac a une structure en sandwich, les fibres en PAL garnissant la couche sandwich agissent comme des fibres thermiquement isolantes. Ce sac permet de séparer la poussière et d'assurer une isolation thermique, en contribuant à prolonger la durée de vie des produits alimentaires, et les fibres de garnissage exercent une protection par rembourrage pour le contenu de l'emballage.

### **Brève description des dessins**

- [0012] [fig.1] La figure 1 est une vue schématique du sac d'emballage (sans film de revêtement sur la surface) de modes de réalisation selon le présent modèle d'utilité ;
- [0013] [fig.2] La figure 2 est une autre vue schématique du sac d'emballage de modes de réalisation selon le présent modèle d'utilité ;
- [0014] [fig.3] La figure 3 est une vue agrandie partielle de l'ouverture du sac d'emballage

dans un mode de réalisation selon le présent modèle d'utilité.

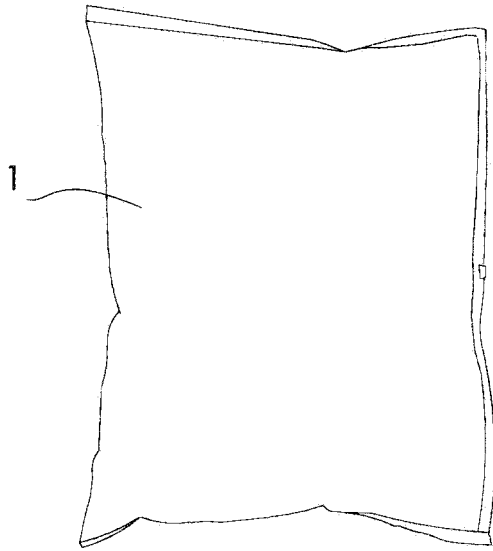
### **Description des modes de réalisation**

- [0015] Le présent modèle d'utilité est décrit plus en détail ci-dessous en référence aux modes de réalisation.
- [0016] Un sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable pour livraison express selon le présent modèle d'utilité, montré sur les figures 1-3, comprend un corps de sac, un côté du corps de sac a une ouverture pour placer ou retirer le contenu de l'emballage, le corps de sac comprend une couche superficielle 1 et une couche interne 2, et une couche sandwich est formée entre la couche superficielle 1 et la couche interne 2, la couche sandwich est garnie de fibres thermiquement isolantes (non représentées sur les figures), le bord de l'ouverture du corps de sac est lié avec une bande de fermeture étanche 3, la bande de fermeture étanche 3 a un bord large 301 pour l'assemblage, le bord large 301 pour l'assemblage est lié au bord de l'ouverture du corps de sac par thermocompression. La couche superficielle 1 et la couche interne 2 sont respectivement une étoffe non tissée en PAL d'une pièce, la couche superficielle 1 recouvre la couche interne 2 pour former le corps de sac, deux bords latéraux du corps de sac sont repliés puis liés par thermocompression pour former deux côtés fermés du corps de sac.
- [0017] La surface externe de la couche superficielle est munie d'un film de revêtement 4 de 20-60 g/mètre carré, le film de revêtement est aisé à peindre, et a aussi un effet hydrofuge.
- [0018] La matière première de l'étoffe non tissée en PAL et les fibres thermiquement isolantes garnissant la couche sandwich sont de courtes fibres en PAL de 4D, la longueur des fibres est de préférence 30-120 mm.
- [0019] Le sac pour sac d'emballage express de structure ci-dessus, dont la matière première peut être dégradée, a les caractéristiques d'isolation thermique et de séparation de l'humidité, et est approprié pour le domaine de l'emballage dans le transport de produits alimentaires.
- [0020] En plus des modes de réalisation ci-dessus, le présent modèle d'utilité inclut en outre d'autres modes de réalisation, et toute solution technique formée par des transformations équivalentes ou des substitutions équivalentes est située dans le cadre du présent modèle d'utilité.

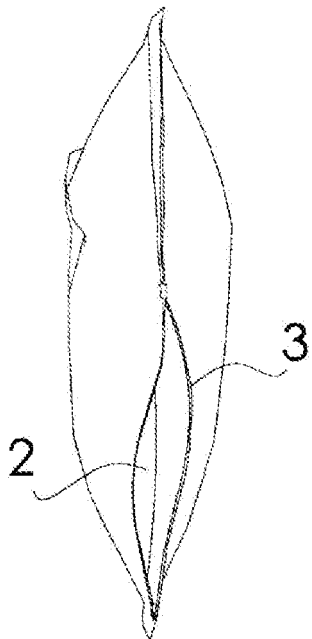
## Revendications

- [Revendication 1] Sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable pour livraison express, comprenant un corps de sac, caractérisé en ce qu'un côté du corps de sac a une ouverture pour placer ou retirer un contenu d'emballage, le corps de sac comprend une couche superficielle (1) et une couche interne (2), et une couche sandwich est formée entre la couche superficielle et la couche interne, la surface externe de la couche superficielle est munie d'un film de revêtement (4), la couche sandwich est garnie de fibres thermiquement isolantes, le bord de l'ouverture du corps de sac est lié avec une bande de fermeture étanche (3), la bande de fermeture étanche (3) a un bord large (301) pour l'assemblage, le bord large (301) pour l'assemblage est lié au bord de l'ouverture du corps de sac par thermo-compression ; la couche superficielle et la couche interne sont respectivement une étoffe en une pièce non tissée en poly-acide lactique, la couche superficielle recouvre la couche interne pour former le corps de sac, deux bords latéraux du corps de sac sont pliés puis liés par thermo-compression pour former deux côtés fermés du corps de sac.
- [Revendication 2] Sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable selon la revendication 1, caractérisé en ce que la surface externe de la couche superficielle est munie d'un film de revêtement de 20-60 g/mètre carré.
- [Revendication 3] Sac d'emballage respectueux de l'environnement, thermiquement isolant, totalement dégradable selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les fibres thermiquement isolantes sont de courtes fibres en poly-acide lactique de 4D à 10D.

[Fig. 1]



[Fig. 2]



[Fig. 3]

