



(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 27220 A1** (51) Cl. internationale : **F25B 00/00; B60P 1/00**
- (43) Date de publication : **01.02.2005**

-
- (21) N° Dépôt : **27764**
- (22) Date de Dépôt : **05.07.2004**
- (71) Demandeur(s) : **SORINOS SARL (SOCITETE DE LA RIVE NORD-SUD), RUE 3 N°18 HAY EL WIFAK FES (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **NOUREDDINE BOUARFA**
- (74) Mandataire : **NOUREDDINE BOUARFA**

(54) Titre : **CHARIOT REFRIGERATEUR MOBILE A ENERGIE SOLAIRE**

(57) Abrégé : Chariot réfrigérateur mobil à énergie solaire pour assurer la réfrigération mécanique. L'invention concerne un chariot réfrigérateur mobile électrifier par de l'énergie solaire, destiné spécialement aux marchands ambulants de poisson ou autres produits alimentaire nécessitant de l'isolation ou du froid pour la conservation de l'aliment à l'état frais a fin de ne pas menacé la santé public. Il est constitué de plaque photo voltaïque fixé sur un toit sous forme de parasol (1) posé sur deux supports pivotant (2) qui sont liées à leur tout à deux tiges en inox ou en aluminium (3) sur l'une des deux tiges est fixé un porte balance (4) et sur l'autre tige une lampe anti-insecte (17); les deux tiges (3) sont fixées à un conteneur isotherme dont les parois soit en polyester ou en aluminium (15) entre les deux parois se trouve du polyuréthane comme matière isolante, le conteneur (15) possède des portières en plexiglas coulissantes (16). Dan un coin en bas du conteneur (15) se trouve une place réservé aux batteries de recharge (6), évaporateur (7) et condensateur à courant continu (9). Sous le conteneur (15) se trouve un réservoir d'eau liquéfiée (12) avec vannes d'évacuation (8) et un réservoir d'eau potable (13). Le conteneur (15) sera poussé ou remorquer grâce à des crochets de remorquage (11) et les quatre roues, deux grandes se trouve devant et deux petites pivotantes et pliables se trouve en arrière (10). A l'extérieur du conteneur (15) on a suspendu deux poubelles pour d'éventuels déchets (5).

Abrégé

Chariot réfrigérateur mobil à énergie solaire pour assurer la réfrigération mécanique.

L'invention concerne un chariot réfrigérateur mobile électrifier par de l'énergie solaire, destiné spécialement aux marchands ambulants de poisson ou autres produits alimentaire nécessitant de l'isolation ou du froid pour la conservation de l'aliment à l'état frais a fin de ne pas menacé la santé public.

Il est constitué de plaque photo voltaïque fixé sur un toit sous forme de parasol (1) posé sur deux supports pivotant (2) qui sont liées à leur tout à deux tiges en inox ou en aluminium (3) sur l'une des deux tiges est fixé un porte balance (4) et sur l'autre tige une lampe anti-insecte (17) ; les deux tiges (3) sont fixées à un conteneur isotherme dont les parois soit en polyester ou en aluminium (15) entre les deux parois se trouve du polyuréthane comme matière isolante, le conteneur (15) possède des portières en plexiglas coulissantes (16) . Dan un coin en bas du conteneur (15) se trouve une place réservé aux batteries de recharge (6), évaporateur (7) et condensateur à courant continu (9). Sous le conteneur (15) se trouve un réservoir d'eau liquéfiée (12) avec vannes d'évacuation (8) et un réservoir d'eau potable (13).

Le conteneur (15) sera poussé ou remorquer grâce à des crochets de remorquage (11) et les quatre roues, deux grandes se trouve devant et deux petites pivotantes et pliables se trouve en arrière (10). A l'extérieur du conteneur (15) on a suspendu deux poubelles pour d'éventuels déchets (5).

27220
01/11/2002

11

C'est une invention qui concerne un chariot réfrigérateur mobile qui fonctionne avec de l'énergie solaire conçue pour les marchands ambulants de poissons.

D'habitude le poisson est vendu par les marchands ambulants dans des chariots sous forme des encadrements en bois ou en fer, ce matériaux soit qu'ils prennent de l'humidité ou ont tendance à pourrir rapidement ; le poisson à l'intérieur de ces chariots se trouve exposé à la température ambiante ce qui modifie énormément sa qualité et menace la santé public. Ce modèle de chariot archaïque provoque de la pollution puisque l'eau qui s'écoule des caisses de poissons se trouve directement par terre.

Le chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon l'invention permet de résoudre ces problèmes et assurés d'autres fonctions. Il comporte en effet selon une première constatation des plaques photovoltaïques fixées sur un toit sous forme de parasol (1) posé sur deux supports pivotant (2) qui sont liées à leur tout à deux tiges en inox ou en aluminium (3) sur l'une des deux tiges est fixé un porte balance (4) et sur l'autre tige une lampe anti-insecte (17) ; les deux tiges (3) sont fixées à un conteneur isotherme dont les parois soit en polyester ou en aluminium (15) entre les deux parois se trouve du polyuréthane comme matière isolante, le conteneur (15) possède des portières en plexiglas coulissantes (16). Dan un coin en bas du conteneur (15) se trouve une place réservé aux batteries de recharge (6), évaporateur (7) et condensateur à courant continu (9). Sous le conteneur (15) se trouve un réservoir d'eau liquéfiée (12) avec vannes d'évacuation (8) et un réservoir d'eau potable (13).

Le conteneur (15) sera poussé ou remorquer grâce à des crochets de remorquage (11) et les quatre roues, deux grandes se trouve devant et deux petites pivotantes et pliables se trouve en arrière (10). A l'extérieur du conteneur (15) on a suspendu deux poubelles pour d'éventuels déchets (5). Selon les caractéristiques de réalisation :

- Des plaques photovoltaïques qui convertissent directement la lumière du soleil en électricité
- Un conteneur isotherme fabriqué de matériaux isolant.
- Un réservoir pour accueillir l'eau liquéfier des caisses de poisson.
- Un réservoir pour l'eau potable afin d'assurer l'hygiène
- Des poubelles pour d'éventuels déchets.

Le dessin annexé illustre l'invention, il représente en une vue transparente le chariot de l'invention.

Selon ce dessin, le chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire comporte des plaques photovoltaïques qui se trouvent sur le toit du chariot (1) qui servira à la protection du vendeur contre les coups du soleil. Tout cela est posé sur deux supports pivotants (2), les deux supports liés à leur tour à deux tiges en inox ou en aluminium (3) selon le dessin la tige droite comporte un porte balance pour peser (4) et sur l'autre tige est fixé une lampe anti-insectes et mouches(17).

Les deux tiges (3) sont attachés à un conteneur isotherme pour conserver de la glace et protéger le poisson contre les agressions atmosphériques, ce conteneur est fabriqué de matériaux inoxydables et isolant ses parois internes et externes sont en aluminium ou en polyester (15), à l'intérieur de ses parois se trouve du polyuréthane (14).

A l'intérieur du conteneur(15) dans la partie droite en bas un coin réservé pour abriter la batterie de recharge électrique (6) qui accumulera l'électricité converti par les plaques photovoltaïques fabriqué de matériaux semi-conducteurs(1) les câbles de courants seront tirés à l'intérieur des tiges(3). A côté de batterie se trouve l'évaporateur (7) et le condensateur à courant continu (9).

Le conteneur (15) possède des portières coulissantes, étanches en plexiglas transparentes évitant l'échappement des odeurs et permettant la visibilité des espèces de poisson qui peuvent se trouver à l'intérieur (16).

Dans le dessin figure deux poubelles (5) fixés à l'extérieur du conteneur (15), au dessous se trouve deux réservoir, un servira pour accueillir l'eau liquéfié des caisses de poisson afin d'éviter la pollution (12) l'eau liquéfié sera évacué par une ou deux vannes d'évacuation (8) l'autre réservoir servira pour assurer l'eau potable aux marchands afin de garder les mains propres après et avant chaque opérations (13).

Le chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire peut être poussé ou remorqué pour une bicyclette ou motocycle et même par une voiture grâce à des crochets de remorquage (11).

Le chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire possède quatre roues deux grandes devant et deux petites pivotantes dans tous les sens et pliables (10).

A titre d'exemple non limitatif le chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire aura une longueur de 1.30 m, largeur 1m et 0.80 m de profondeur. Les parois du conteneur auront une épaisseur de 8 à 10 cm.

Le chariot selon l'invention n'est trop lourd car il est fabriqué par des matériaux jugés par leur légèreté.

REVENDEICATIONS

1) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire pour les marchands ambulants de poisson ou autre produits frais nécessite de l'isolation ou du froid ; caractérisé en ce qu'il comporte plaques photovoltaïques (1) alimenterons la batterie de recharges (6) qui alimentera le condensateur à courant continu(9) produisant de l'air frais à l'intérieur du conteneur (15) par l'évaporateur(7) le conteneur du chariot (15)contient au dessous un réservoir pour acculer l'eau liquéfier des caisses de poissons(12) et évacué par des vannes (8) et un autres réservoir d'eau potable (13) .Le chariot sera remorqué grâce à des crochets de remorquage(11).

2) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon la revendication 1.Cractérisé en ce que les plaques photovoltaïques (1) convertissent directement la lumière du soleil en électricité qui alimentera la batterie de recharge (6) pour faire fonctionner la réfrigération mécanique produite par la condensateur à courant continu (9) et distribué dans le conteneur (15) par l'évaporateur (7).

3) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce que le conteneur (15) est iso thermique fabriqué de matériaux isolants, et possédant sous son châssis un réservoir conçu pour l'eau liquéfier (12) et évacuer par des vannes d'évacuation (8) et un réservoir d'eau potable (13).

4) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon la revendication 1 ou la revendication 3 caractériser en ce que le réservoir (12) accueillera l'eau liquéfier des caisses de poisson, à fin d'éviter la pollution le réservoir sera vidé dans les avaloirs publiques par des vannes d'évacuations (8).

5) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon la revendication 1 ou 3 caractérisé en ce que le chariot possède un réservoir d'eau potable qui assurera l'existence de l'eau potable pour l'hygiène des marchands ambulants et consommateurs.

6) Chariot réfrigérateur mobile à énergie solaire selon l'une quelconque des revendications précédente caractérisé en ce que dans le conteneur (15) et fixé deux crochets pour remorquer le chariot sujet de l'invention.

Handwritten signature or initials in the top right corner.

