

(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 57930 B2** (51) Cl. internationale : **A22B 3/00; A22B 3/00; A22B 7/00**
- (43) Date de publication : **29.11.2024**

-
- (21) N° Dépôt : **57930**
- (22) Date de Dépôt : **16.09.2022**
- (71) Demandeur(s) : **LAHMOUDI YOUNES, NUMERO 1- IMMEUBLE EL FILAHA- QUARTIER EL MHAITA - TAROUDANT TAROUDANT (MA)**
- (72) Inventeur(s) : **LAHMOUDI YOUNES**

-
- (54) Titre : **Unité Mobile Automne d'Abattage Multiple Hallal**
- (57) Abrégé : L'invention concerne une Unité Mobile Autonome d'Abattage Multiple Hallal, cette unité intégrée comprends six compartiments (A, B, C, D , E et F) , l'unité mobile est soit tractable sur remorque, ou fixé sur un camion ou tout véhicule ou sur conteneur, elle est soit a parois latéraux fixes ou escamotable (télescopique). L'unité mobile d'abattage est à simple ou à double rail de portage (ligne d'abattage), elle offre un abattage multiples (petits et grands ruminants) et présente l'avantage d'être équipée d'un double mécanisme d'amenée des animaux sujet d'abattage à l'intérieure de l'unité et ce soit à l'aide d'un dispositif élévateur- renverseur ou d'une rampe de chargement amovible. Elle est alimentée en énergie photovoltaïque et dotée de son système autonome de stockage et de gestion des eaux potables, aussi elle dispose de son propre système d'évacuation et de stockage du sang, des boues et des eaux usées. L'unité d'abattage est dotée d'un système de renouvellement permanent de l'air à l'intérieure de l'unité et un système de désinfection à Ultra-violet.

Abrégé :

L'invention concerne une Unité Mobile Autonome d'Abattage Multiple Hallal, cette unité intégrée comprends six compartiments (**A, B, C, D, E et F**), l'unité mobile est soit tractable sur remorque, ou fixé sur un camion ou tout véhicule ou sur conteneur, elle est soit a parois latéraux fixes ou escamotable (télescopique).

L'unité mobile d'abattage est à simple ou à double rail de portage (ligne d'abattage), elle offre un abattage multiples (petits et grands ruminants) et présente l'avantage d'être équipée d'un double mécanisme d'amenée des animaux sujet d'abattage à l'intérieure de l'unité et ce soit à l'aide d'un dispositif élévateur- renverseur ou d'une rampe de chargement amovible.

Elle est alimentée en énergie photovoltaïque et dotée de son système autonome de stockage et de gestion des eaux potables, aussi elle dispose de son propre système d'évacuation et de stockage du sang, des boues et des eaux usées.

L'unité d'abattage est dotée d'un système de renouvellement permanent de l'air à l'intérieure de l'unité et un système de désinfection à Ultra-violet.

Description

Titre de l'invention : Unité Mobile Autonome d'Abattage Multiple Hallal

Domaine technique de l'invention :

La présente invention s'inscrit dans les domaines de l'industrie agroalimentaires

Etat de la technique antérieure :

Les unités d'abattage mobiles des ruminants offre un Service de proximité qui ne cessent de se développer , donnant ainsi une alternative de l'abattage " formel" au seins des abattoirs fixes agréés .

Pour les petits ruminants (Ovins et caprins), les unités mobiles sont développées et commercialisées en une solution compact sur remorques frigorifiques, ou en conteneur offrant certes une solution technique variante pour l'exécution de l'abattage , cependant ces unités sont dédiés uniquement aux petit ruminants (ovins et caprins) et ne peuvent faire objet d'abattage à d'autres espèces de grande taille, en particulier les bovins.

On outre, ces unités mobiles se trouvent inadaptées à des contextes décentralisés et présentent des manquements ou contraintes techniques qui bloquent leur extension d'utilisation, à savoir :

- Manque d'autonomie énergétiques ; Nécessité le branchement à un réseau électrique extérieure pour le fonctionnement et la manutention de l'ensemble des équipements de l'unité mobile.
- Manque d'autonomie en ressources d'eaux ; Nécessité le branchement à un réseau d'eau potable pour les usages de l'eaux de l'unité mobile.
- Manque de compartimentation figée des unités mobiles existantes : l'abattage s'effectue selon un processus d'abattage continu sans aucune séparation physique entre les zones dites (salles et propre) de l'unité mobile d'abattage , et présentent un accès unique du personnel exécutant à l'unité mobile.
- Nécessite l'Evacuation immédiate hors unité mobile d'abattage des eaux usées, des déchets et produits d'éviscération sans stockage intermédiaire temporaire.
- Manque de stockage frigorifique des produits d'abattage.

Pour les unités mobiles d'abattage des bovins , Outre les manquements techniques cités en haut, les solutions existantes sont conçues de telle sorte que :

- Pour les unités mobiles , qui exercent la saignée rituelle à l'intérieure de l'unité : l'unité mobile est concrètement réalisée en un systèmes d'agencement de plusieurs unités modulaires (par juxtaposition de plusieurs unités mobiles ou lots mobiles , chacune d'entre elle assure une fonction bien précise dans le procès d'abattage).
- Pour les unités mobiles dites " All-in-one" c'est à dire en un seul compartiment la Saignée rituelle s'exerce hors unité mobile (à l'air libre).

Déception de l'invention :

La présente invention consiste en une unité d'abattage mobile " **All-In-One**" a usage multiple et autonome, adaptée au contexte décentralisé et capable d'opérer dans les conditions les plus défavorables en matière de disponibilité en énergie électrique , alimentation en eaux potable, raccordement aux réseaux d'assainissement liquide et solide , et tenant compte un rituel d'abattage" hallal " , c'est dans ce sillage que la présente invention c'est élaborée .

Une première identité de l'invention est donc de suggérer une unité mobile d'abattage :

- Tractable sur remorque, ou fixé sur un camion ou tout véhicule ou sur conteneur, offrant ainsi, une alternative d'abattage pour les souks et marchés bistro hebdomadaire, d'où le caractère mobile de l'Unité d'abattage.
- Capable d'opérer dans les conditions les plus défavorables où l'approvisionnement en eaux potables, le raccordement en réseau électrique et aux réseaux des eaux usées s'avèrent impossible , d'où le caractère autonome de l'Unité, dans ce sillage, et d'une part, l'unité fonctionne en énergie photovoltaïque "Off-Grid" et ce grâce à un système solaire photovoltaïque installé au toit de l'unité couplé à un système de stockage d'énergie, d'autre part, l'unité est dotée d'un système de stockage de l'eau potable et des eaux usées issues de l'opération d'abattage assurant ainsi son autonomie. Aussi, l'unité mobile est équipée par un système séparatif de récupération et de stockage intermédiaires des sous-produits de l'abattage (sang, boues, etc.)
- Capable d'assurer le service d'abattage multi-usagers pour l'ensembles des ruminants dans les meilleures conditions sanitaires et d'hygiènes pour l'ensemble des ruminants (ovins-caprins et bovins).

Plus précisément, l'unité mobile autonome d'abattage hallal selon l'invention comprend une unité industrielle compacte, intégrée, portée sur remorque tractable ou en conteneur ou sur camions ou véhicules. Dont les parois de l'unités sont soit fixes ou escamotables en partie ou en totalité.

C'est une unité à simple ou double rail de portage **(21)** portée sur remarque tractable et conçue de telle sorte à satisfaire l'ensemble des exigences sanitaires pour un abattage hallal, et ce via un circuit d'abattage totalement à l'intérieure de l'unité. Cette unité est en particulier constituée par au moins de deux compartiments entre les six compartiments ci-après :

- Compartiment A : c'est la Zone de saignée rituelle
- Compartiment B : c'est la Zone de dépouillement
- Compartiment C : c'est Un couloir intérimaire de désinfection à Ultra-violet
- Compartiment D : c'est la zone d'éviscération
- Compartiment E : c'est la chambre frigorifique
- Compartiment F : c'est le local technique

De manière préférentielle les compartiments **(A, B, C , D, ET E)** sont interconnectés entre eux , aussi les compartiments **(A, B, C et D)** sont séparés par des rideaux lanière en PVC **(22)**.

Au niveau de la zone de saignée rituelle, il est effectuée la saignée , et le sang engendré est récupéré par un réseau dédié pour être stocké au niveau des réservoirs à sang **(25)**

Le couloir de désinfection à Ultraviolet sert à séparer la zone " salle " de la zone "propre" **(compartiment C)** et sert aussi à désinfecter le corps dépouillé de l'animal et ce grâce aux lampes de désinfection à ultraviolet **(23)**

En particulier la chambre frigorifique de stockage (**Le compartiment E**), dispose d'une porte interne (**19**) pour la réception des produits des produits d'abattage après éviscération , et d'une porte externe (**12**) pour la livraison des produits d'abattage stocké.

Aussi le local technique dispose de sa propre porte d'accès (**5**) et sa propre aération (**2**).

Une valeur ajoutée de l'unité mobile d'abattage c'est qu'elle est alimentée en énergie photovoltaïque par des panneaux solaires (**3**) implantées au niveau du toit de l'unité avec stockage d'énergie à l'aide de batteries (24).

Conformément au caractère autonome de l'unité, cette dernière est dotée d'un système de stockage interne de l'eau potable (**31**) et son réseau de distribution à l'interne de l'unité , d'un autre système de récupération et de stockage des eaux usées (**32**) , ces réservoirs de stockage sont placés au niveau du local technique.

De manière avantageuse, l'unité mobile , est capable d'assurer la manutention et l'amenée des sujets d'abattage à l'intérieur de l'unité soit par un dispositif Elévateur-renverseur (**18**) conçu en particulier pour les grand ruminants (en particuliers les bovins) soit par une rampe de chargement amovible (**14**) de secours placée à la face arrière de l'unité , cette rampe est utilisée aussi pour la manutention et l'amenée des petits ruminants à la zone de saignée rituelle.

Une autre identité de l'invention, est le renouvellement continu de l'air à l'intérieur de l'unité mobile et ce via des extracteurs d'air sain (**11**) installés latéralement sur l'unité et d'air vicié (**4**) installés sur le toit de l'unité , aussi l'unité dispose à l'intérieure d'un système de désinfection par lampes à ultra-violet (**23**) implantées le long de l'unité.

Une particularité de l'unité, consiste en disposant dispose de tables d'éviscération (**27**) couplées à un système séparatif de récupération –déshydratation (**28**) et de stockage (**33**) des sous-produits d'éviscération .

De manière encore plus préférée, l'unité mobile dispose de deux portes externes opposées d'évacuation des produits de l'opération de l'abattage, une porte pour l'évacuation du "sain" (**15**)et une autre porte pour l'évacuation du "suspect"(6).

Encore , L'unité mobile dispose de deux accès séparés du personnel , une porte d'accès à la zone dite " propre" (**17**) et une autre porte pour l'accès à la zone dite "salle" (**20**)

Aussi, l'unité disposant des trappes externes de récupération de la peau (**8**), des trappes d'évacuation de la boue (**7**) et des trappes de récupération externe du sang (**9**) et des trappes internes d'évacuation de la peau (**26**) après opération de dépouillement de l'animal.

Brève Description des figures :

- **Figure -1:** Est une vue de haut de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure -2 :** Est une vue latérale gauche l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure -3 :** Vue latérale droite de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure -4 :** Vue latérale arrière de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure-5 :** C'est le plan de masse de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure-6 :** Coupe transversale de la zone saignée rituelle de l'unité mobile à simple ligne de portage .
- **Figure-7 :** Coupe transversale de la zone dépouillement de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure -8 :** Coupe transversale de la zone d'éviscération de l'unité mobile à simple ligne de portage.
- **Figure -9:** Est une vue de haut de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure -10 :** Est une vue latérale gauche l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure -11 :** Vue latérale droite de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure -12:** Vue latérale arrière de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure-13 :** C'est le plan de masse de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure -14 :** Coupe transversale de la zone saignée rituelle de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure-15:** Coupe transversale de la zone dépouillement de l'unité mobile à double ligne de portage.
- **Figure -16 :** Coupe transversale de la zone d'éviscération de l'unité mobile à double ligne de portage.

Réalisation de l'invention :

La réalisation de l'unité mobile autonome d'abattage multiple halal est conçue soit sur remorque tractable ou en conteneur ou sur camions ou véhicules.

Pour réaliser l'unité mobile autonome d'abattage hallal objet de l'invention , les figures: N° **1, 2, 3, 4 , 5, 1-6,1-7 et 8** démontrent la façon la plus simple pour la mise en application de l'invention , il s'agit d'une unité d'abattage mobile à une seule rail de portage **(21)** .il s'agit plus précisément d'une unité mobile qui dispose d'une seule rail de portage **(21)** placée à l'axe longitudinale de l'unité, cette première réalisation à la particularité que les parois longitudinaux de l'unité sont fixes et non escamotables.

Alors que les de les figures : N° **9, 10, 11, 12 , 13, 14, 15 et 16** démontrent La façon la plus probable pour la réalisation d'une variante de unité mobile d'abattage multiple à deux rails de portage **(21)** . Il est à noter que pour l'unité mobile à double ligne de portage, il est prévu que une partie des parois de l'unité soient escamotables en partie , lors du fonctionnement , ainsi, offrant plus d'espace de travail.

L'unité mobile à simple ou à double rails de portage **(21)** est constituée par combinaison entre les six compartiments ci-après :

- Compartiment A : Zone de saignée rituelle
- Compartiment B : Zone de dépouillement
- Compartiment C : Un couloir intérimaire de désinfection à Ultra-violet
- Compartiment D : Une zone d'éviscération
- Compartiment E : Une chambre frigorifique
- Compartiment F : Un local technique

Les compartiments (**A, B, C, D, ET E**) sont interconnectés entre eux .

Les compartiments (**A, B, C et D**) sont séparés par des rideaux lanière en PVC (**22**)

Pour les deux réalisations (unité mobile à une simple ou à double rail de portage (**21**), le diagramme fonctionnel relatif à l'abattage se déroule comme suit :

Après ouverture de la portail d'accès (**10**), L'introduction des sujets d'abattage (petits et grands ruminants) se fait pour les grand ruminants (Exemple : bovins) soit à l'aide d'un dispositif élévateur –renverseur (**18**), soit via la rampe de chargement amovible (**14**) pour les petits et grands ruminants.

En cas d'utilisation du dispositif élévateur- renverseur (**18**), ce dernier est actionné pour se positionner hors unité mobile d'abattage, ainsi et dans une première étape , l'animal est introduit dans le (**18**) pour rejoindre la zone de saignée rituelle “ **le compartiment A** ” . Lors de la saignée rituelle le sang est récupéré est stocké au niveau des réservoirs (**25**).

Après saignée rituelle, l'animal est accroché sur la rail de portage (**21**) pour rejoindre la zone de dépouillement “ le compartiment B ”, la peau ainsi dépouillée est mise dans la trappe interne (**26**) et peut être récupérée à l'extérieure de l'unité mobile via la trappe (**8**) . Ensuite le corps dépouillé rejoint “ **le compartiment D** ” après un temps de séjour de désinfection à l'aide de lampes à ultraviolet (**23**) installées au niveau du couloir de désinfection à ultraviolet “ **compartiment C** ”.

Au niveau du” **compartiment D**” il est procédé à l'opération de l'éviscération , elle s'effectue sur les tables d'éviscération (**27**), cette table (**27**) est équipée d'un ‘système de réseau séparatif d'évacuation des eaux de lavage et du contenu de la panse , le contenu de la panse rejoint directement le récupérateur –déshydrateur (**28**) située au-dessous de la table (**27**) pour un traitement de déshydratation – avant d'être stocké au niveau de réservoirs de boues (**33**), cependant les eaux de lavage de l'opération de éviscération sont récupérées et rejoint le réservoir de stockage des eaux usées(**32**) .

Après opération d'éviscération, le produit d'abattage il est soit livrée à l'usage via la porte (**15**), soit stocké dans la chambre frigorifique du” **compartiment E** ” soit évacué via la porte suspect (**6**) en cas de non-conformité du contrôle post-mortem.

L'unité mobile autonome d'abattage hallal est portée sur remorque tractable dont l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement de l'unité mobile d'abattage est assurée par une production propre en énergie photovoltaïque grâce à des panneaux solaires installées au toit de l'unité (**3**) avec batterie de stockage (**24**) au niveau du local technique” **compartiment F**” .

Revendications :

1. L'unité mobile autonome d'abattage hallal comprend une unité caractérisée par son dispositif Elévateur-renverseur pour l'amenée des animaux à l'intérieur de l'unité, son fonctionnement en énergie solaire photovoltaïque, aussi l'ensemble des compartiments de l'unité disposent d'un système de désinfection à ultra-violet avec renouvellement permanent de l'air, en plus l'unité dispose d'une chambre frigorifique pour le stockage des produits d'abattage. En outre l'unité dispose d'un réseau interne séparatif de stockage de distribution d'eau potable, d'un autre système de récupération et de stockage des eaux usées et un système de récupération et de stockage des sous-produits de l'abattage (Sangs et Boues).

2. Selon la revendication 1, **le compartiment A**, est une zone de saignée rituelle, équipée d'un dispositif Elévateur-renverseur **(18)** conçu en particulier pour l'amenée des grand ruminants à l'intérieur de l'unité, aussi la zone de saignée rituelle est équipée par une rampe de chargement amovible **(14)** pour la manutention et l'amenée des animaux à la zone de saignée rituelle, cette rampe de chargement est placée à la face arrière de l'unité .

3. Selon la revendication 1, **le compartiment B**, est la zone de dépouillement, équipée de trappes internes d'évacuation de la peau **(26)**, et de trappe externe de récupération de la peau **(8)**.

4. Selon la revendication 1, **le compartiment C** , est un couloir de désinfection à l'aide de lampes à ultra-violet **(23)**.

5. Selon la revendication 1, **le compartiment D** est la zone d'éviscération , équipée de tables d'éviscération **(27)** raccordées à un récupérateur -désydrateur **(28)** des boues, La zone d'éviscération dispose de deux portes d'évacuation des produits de l'opération de l'abattage, une porte pour l'évacuation du "sain" **(15)** et une autre porte pour l'évacuation du "suspect"**(6)**.

6. Selon la revendication 1, **le compartiment E**, est une chambre de stockage frigorifique, disposant d'une porte interne **(19)** communicant avec la zone d'éviscération, et d'une porte externe **(12)** pour la livraison des produits d'abattage stocké.

7. selon la revendication 1, **le compartiment F**, est un local technique isolé de l'unité mobile d'abattage.

8. selon la revendication 1, L'unité mobile autonome d'abattage hallal est autonome en énergie électrique, en alimentation en eaux potable, en gestion des eaux usées et en gestion des sous-produits de l'abattage (sangs et boues).

9. Selon la revendication 8, l'unité mobile est alimentée en énergie photovoltaïque "off-grid" constitué par des panneaux solaires **(3)** placés au niveau du toit de l'unité couplé à un stockage de l'énergie **(24)**.

10. selon la revendication 8, l'unité mobile d'abattage dispose d'un système de stockage interne de l'eaux potable **(31)** et son réseau de distribution à l'interne de l'unité et d'un autre système de récupération et de stockage des eaux usées **(32)**.

11. selon la revendication 8, l'unité mobile d'abattage dispose de réservoirs de stockage du sang **(25)**, le sang est récupérable ensuite via la trappe externe **(9)**.

12. selon la revendication 8, l'unité mobile d'abattage dispose de réservoirs de stockage des boues **(33)** .

13. selon la revendication 8, L'unité mobile autonome d'abattage hallal est équipée d'un système de renouvellement permanent de l'air à l'intérieure de l'unité et ceux grâce à des d'extracteur d'air sain **(11)** et d'air vicié **(4)**.

14. selon la revendication 8, L'unité mobile autonome d'abattage hallal est équipée d'un système désinfection à lames ultra-violet **(23)**.

15. selon la revendication 8, L'unité mobile autonome d'abattage hallal est équipée d'un double accès du personnel à l'intérieur de l'unité, une porte d'accès **(17)** à la zone dite "propre", et une autre porte **(20)** pour la zone dite "salle".

Figure -1

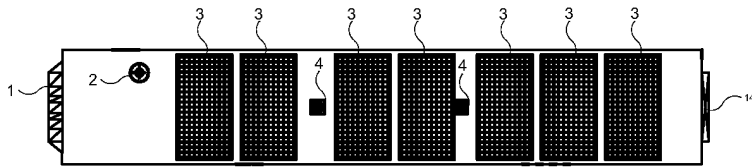


Figure-2

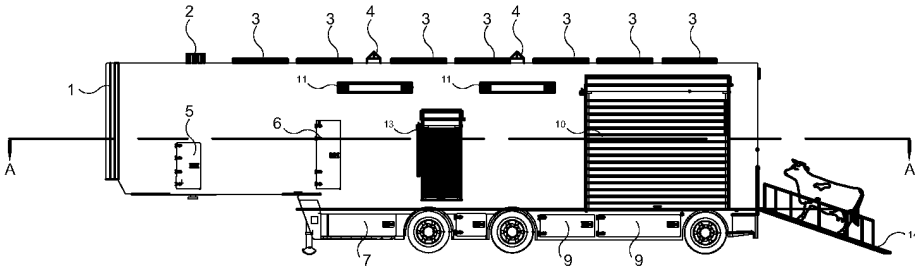


Figure-3

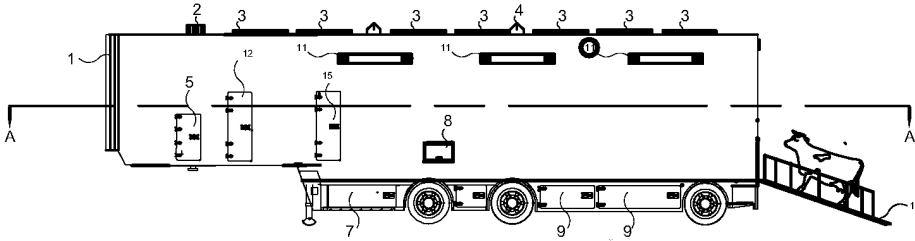


Figure -4

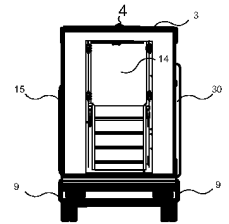


Figure -5

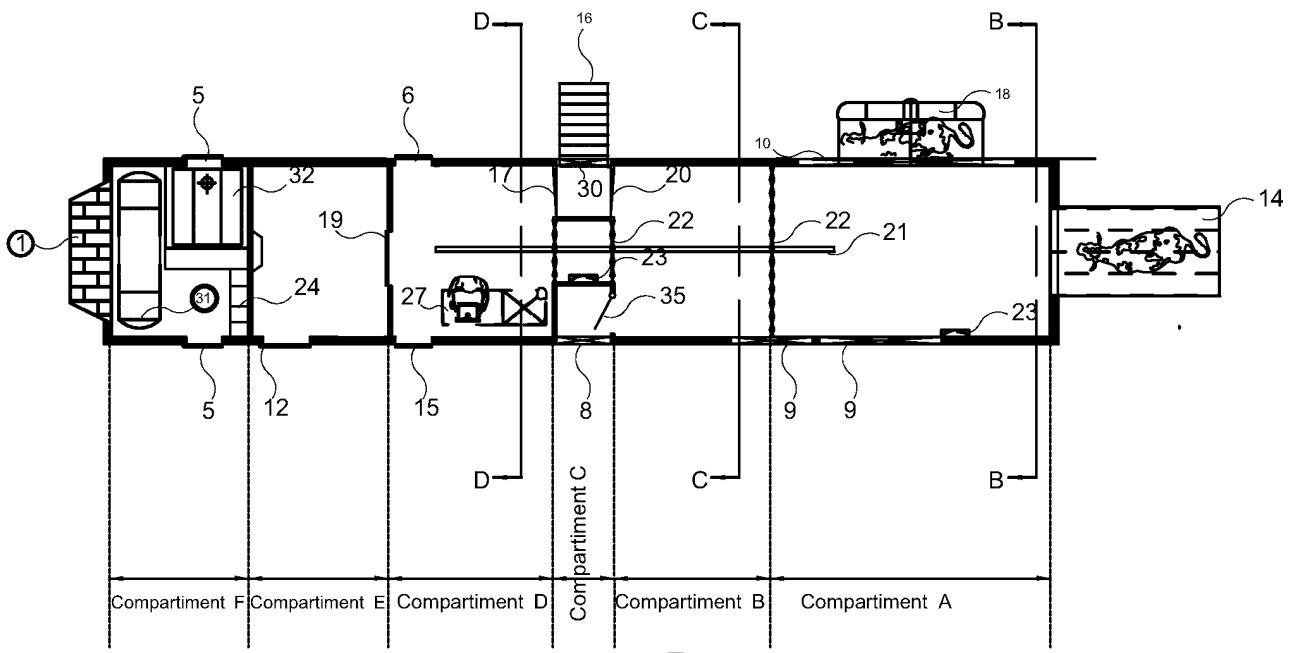


Figure-6

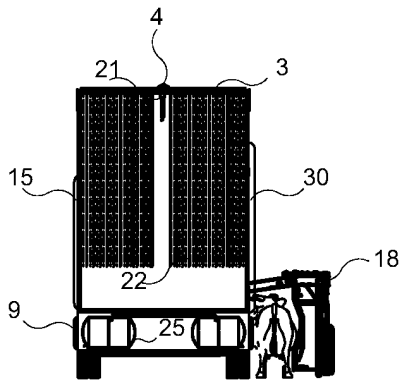


Figure-7

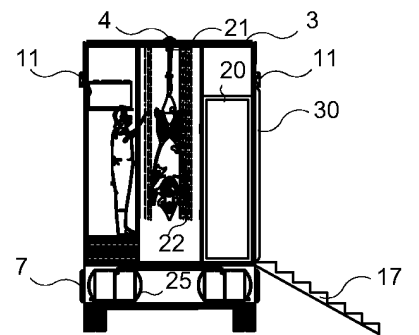


Figure-8

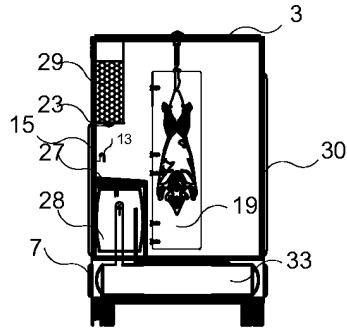


Figure-9

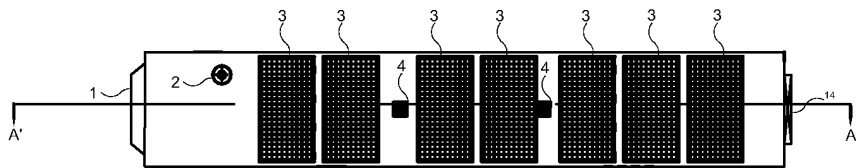


Figure-10

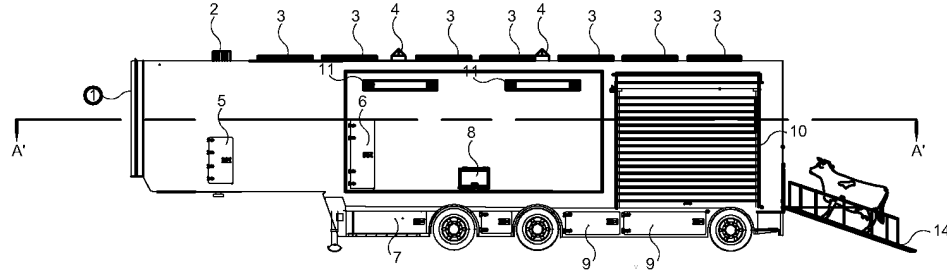


Figure-11

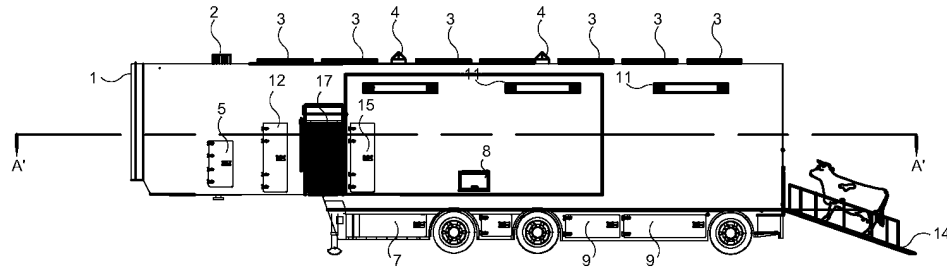


Figure-12

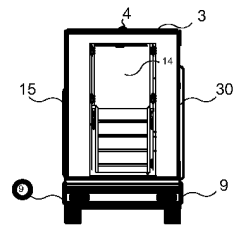
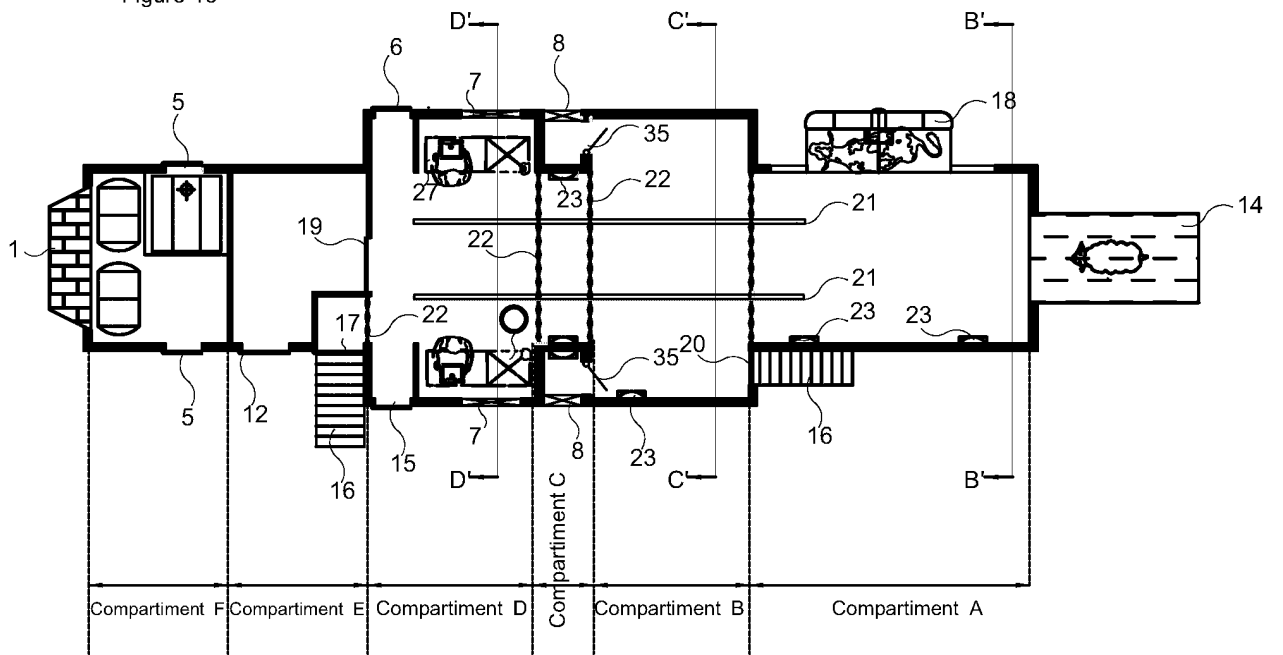
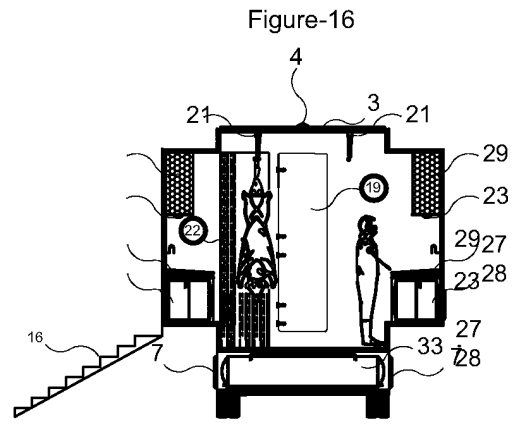
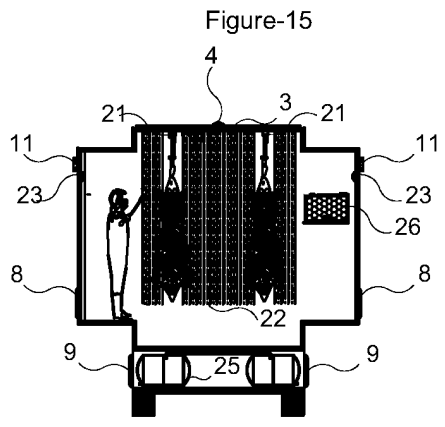
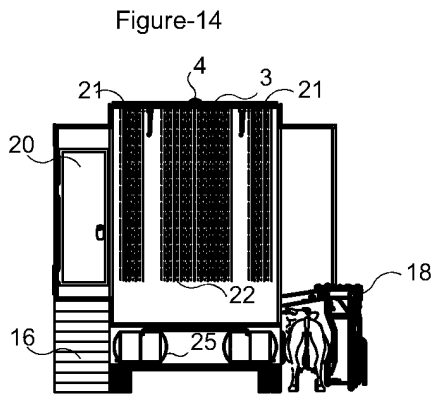


Figure-13





**RAPPORT DE RECHERCHE DEFINITIF AVEC OPINION SUR
LA BREVETABILITE**

*Établi conformément à l'article 43.2 de la loi 17-97 relative à la
protection de la propriété industrielle telle que modifiée et complétée
par la loi 23-13*

Renseignements relatifs à la demande	
N° de la demande : 57930	Date de dépôt : 16/09/2022
Déposant : LAHMOUDI YOUNES	
Intitulé de l'invention : Unité Mobile Automne d'Abattage Multiple Hallal	
Classement de l'objet de la demande :	
CIB : A22B3/00 ; A22B7/00 CPC : A22B3/00 ; A22B7/008	
Le présent rapport contient des indications relatives aux éléments suivants :	
Partie 1 : Considérations générales	
<input checked="" type="checkbox"/> Cadre 1 : Base du présent rapport <input type="checkbox"/> Cadre 2 : Priorité	
Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité	
<input type="checkbox"/> Cadre 3 : Remarques de clarté <input type="checkbox"/> Cadre 4 : Observations à propos de revendications modifiées qui s'étendent au-delà du contenu de la demande telle qu'initialement déposée <input type="checkbox"/> Cadre 5 : Défaut d'unité d'invention <input type="checkbox"/> Cadre 6 : Observations à propos de certaines revendications exclues de la brevetabilité <input checked="" type="checkbox"/> Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle	
Examineur : Saad-eddine BOUDIH	Date d'établissement du rapport : 15/11/2024
Téléphone : (+212) 5 22 58 64 14	

Partie 1 : Considérations générales**Cadre 1 : base du présent rapport**

Les pièces suivantes servent de base à l'établissement du présent rapport :

- Demande telle qu'initialement déposée
- Demande modifiée suite à la notification du rapport de recherche préliminaire :
- Revendications
15
- Observations à l'appui des revendications maintenues
- Observations des tiers suite à la publication de la demande
- Réponses du déposant aux observations des tiers
- Nouveaux documents constituant des antériorités :
- Suite à la recherche complémentaire (Couvrant les documents de l'état de la technique qui n'étaient pas disponibles à la date de la recherche préliminaire)
 - Suite à la recherche additionnelle (couvrant les éléments n'ayant pas fait l'objet de la recherche préliminaire)
- Observations à l'encontre de la décision de rejet

Partie 2 : Opinion sur la brevetabilité**Cadre 7 : Déclaration motivée quant à la Nouveauté, l'Activité Inventive et l'Application Industrielle**

Nouveauté	Revendications 1-15	Oui
	Revendications aucune	Non
Activité inventive	Revendications 1-15	Oui
	Revendications aucune	Non
Application Industrielle	Revendications 1-15	Oui
	Revendications aucune	Non

Il est fait référence aux documents suivants :

D1 : WO2008089570A1

1. Nouveauté

Aucun des documents cités ci-dessus, considéré isolément, ne divulgue une unité mobile autonome d'abattage comportant l'ensemble des caractéristiques techniques de la revendication 1. D'où l'objet de ladite revendication est nouveau au sens de l'article 26 de la loi 17-97 telle que

modifiée et complétée par la loi 23-13. Par conséquent, les revendications dépendantes 2-15 sont aussi nouvelles.

2. Activité inventive

2.1- Le document D1, qui est considéré comme l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, divulgue une unité mobile autonome d'abattage comprenant des compartiments qui disposent d'un système de désinfection à ultra-violet avec renouvellement permanent de l'air, en plus l'unité dispose d'une chambre frigorifique pour le stockage des produits d'abattage et d'un réseau interne séparatif de stockage de distribution d'eau potable, d'un autre système de récupération et de stockage des eaux usées et un système de récupération et de stockage des sous-produits de l'abattage.

L'objet de la revendication 1 diffère du dispositif connu de D1 en ce qu'elle comporte un dispositif élévateur-renverseur.

L'effet technique apporté par cette différence réside dans le fait d'assurer la manutention et l'amenée des sujets d'abattage à l'intérieur de l'unité.

Le problème que la présente invention se propose de résoudre peut donc être considéré comme de faciliter la manutention et l'amenée des grands ruminants à l'intérieur de l'unité d'abattage.

La solution à ce problème proposée dans la revendication 1 n'est pas décrite dans l'art antérieur. Aucun enseignement n'a été trouvé dans les documents de l'état de la technique qui aurait incité l'homme du métier à parvenir à la solution telle que décrite dans la revendication 1.

Par conséquent, l'objet de la revendication 1 implique une activité inventive au sens de l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

2.2- Les revendications dépendantes 2-15 satisfont aux exigences de l'activité inventive conformément à l'article 28 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13.

3. Application industrielle

L'objet de la présente invention est susceptible d'application industrielle au sens de l'article 29 de la loi 17-97 telle que modifiée et complétée par la loi 23-13, parce qu'il présente une utilité déterminée, probante et crédible.