

FASCICULE DE BREVET D'INVENTION

21 Numéro de dépôt : 1202000431

22 Date de dépôt : 23/10/2020

30 Priorité(s) :

24 Délivré le : 06/04/2021

45 Publié le : 23/06/2021

73 Titulaire(s) :

1- Centre National de la Recherche Scientifique et
Technologique (CNRST),
03 B.P. 7047, OUAGADOUGOU 03 (BF) ;

2- Institut de Recherche en Sciences Appliquées
et Technologies (IRSAT),
03 B.P. 7047, OUAGADOUGOU 03 (BF)

72 Inventeur(s) :

IGO Wendsida Serge (BF)
OUEDRAOGO Philippe (BF)
COMPAORE Abdoulaye (BF)

74 Mandataire :

54 Titre : Autocuiseur métallique mobile à double isolation thermique.

57 Abrégé :

L'invention renferme une double isolation faite de bois et de laine de kapok, ingénieusement encastrée dans une paroi métallique disposant d'une fermeture métallique, lui-même également couvert en sa paroi interne par un rembourrage de feuilles de bois et de laine de kapok. C'est ce double système d'isolation qui est responsable de la poursuite de la cuisson commencée sur un foyer classique. L'invention dispose en outre d'un système de roulettes utilement fixé pour simplifier le déplacement de l'ensemble de l'équipement. Le dispositif permet principalement d'économiser l'énergie de cuisson, ce qui contribue à la conservation de la nature lorsque la principale source d'énergie est le bois de chauffe. C'est au demeurant un dispositif de relais dans le processus de la cuisson. Il agit également comme un thermos pouvant conserver la chaleur ou le froid pendant de longues heures.

Fig. 1b

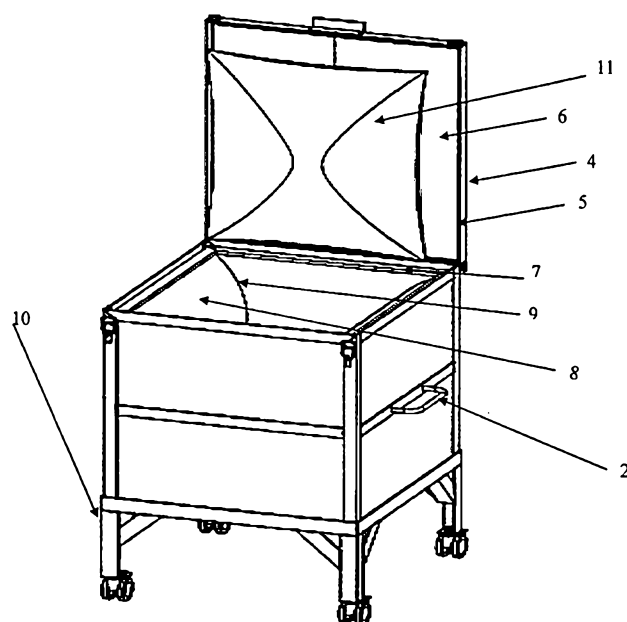


Figure 1b : Représentation schématique du dispositif ouvert

La présente invention concerne un autocuiseur mobile doté d'une double isolation thermique. Elle trouve avantageusement son utilisation dans la finition de la cuisson d'aliments entamée sur un foyer classique au bois, au charbon de bois ou au gaz.

En l'état, l'auto-cuisson des repas est une ancienne technique de cuisson inventée en Norvège. Le concept des marmites norvégiennes est basé sur le prolongement de la cuisson à l'étouffée, sans consommation supplémentaire d'énergie. Les marmites norvégiennes ont connu un certain nombre de perfectionnements. On note par exemple l'introduction d'un système de régulation électrique de la température des aliments.

Du brevet N° PCT/IB2018/055811, est connu un autocuiseur intelligent qui se caractérise par sa capacité à stabiliser et à réguler de la température des aliments. En effet, Il conserve chauds les aliments déjà cuits et se met à les chauffer si un certain temps programmé s'est écoulé ou si une température seuil est atteinte. Grâce à son isolation thermique, il permet également de minimiser la consommation d'énergie électrique lors de la régulation thermique.

Il est également connu du brevet N° OAPI 185818 du 04.12.2018, un sac autocuiseur portatif qui se caractérise par une isolation faite de raphia écrasé et d'un revêtement en tissu. La souplesse du sac est assurée par de la mousse polyuréthane.

La difficulté fondamentale liée à l'utilisation des dispositifs précédents demeure dans leur capacité à terminer la cuisson des aliments. Il se pose également le problème de conservation des aliments à une certaine température pendant un certain temps sans une utilisation supplémentaire d'énergie.

Pour remédier à ces inconvénients, la présente invention propose un autocuiseur mobile doté d'une double isolation thermique, capable de terminer la cuisson des aliments et de les maintenir au chauds pendant de longues heures sans une source d'énergie supplémentaire. En outre, elle conserve la chaleur et le froid pendant de longues heures.

Selon différentes caractéristiques de l'invention, l'autocuiseur à double isolation thermique comprend un caisson métallique, un système d'isolation thermique et un support mobile.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une représentation schématique du dispositif selon l'invention ;
- 5 - la figure 2 présente une vue en coupe de la figure 1 ;
- la figure 3 est une représentation schématique du support mobile.

Tel que représenté sur les figures 1 et 2, le dispositif comprend un caisson en forme de parallélépipède de dimension $L \times l \times h = 0,65\text{m} \times 0,60\text{m} \times 0,65\text{m}$. Il est fait à base de tôle en acier d'épaisseur 2 mm (1) et renferme le système d'isolation. Le caisson
10 est muni de deux bras métalliques (2) en acier de dimension 22cm x 6cm fixés de part et d'autre, servant à le soulever. A la base du caisson est fixé un support en acier de forme cylindrique (3), servant de réceptacle pour la marmite. Le caisson possède également une fermeture hermétique en acier d'épaisseur 2 mm constituée d'un couvercle métallique (4) doté de replis de 3 cm, sur laquelle est fixée une feuille de
15 bois (5) de 15mm d'épaisseur, protégée par un tissu peau de pêche de couleur noire (6). La fermeture est rattachée au caisson par deux paumelles en acier. Le couvercle est muni d'un système de fermeture à l'aide de crochets-détendeurs(12).

Dans le mode de fonctionnement de la figure 2, le dispositif comprend un système d'isolation qui est logé dans le caisson. Il est constitué à partir de la paroi, d'un
20 assemblage successif de feuille de bois d'épaisseur 15 mm (7), puis d'une couche de laine de kapok d'épaisseur 15 cm (8) enveloppé dans un tissu peau de pêche noir(9). Il possède également un coussin rembourré (11) avec la laine de kapok d'épaisseur 15 cm et cousu dans un tissu peau de pêche de couleur noire

Tel que représenté sur la figure 3, l'autocuiseur repose sur un support en acier mobile
25 (10) muni de 4 roulettes pour faciliter la mobilité de l'équipement. Ce support est détachable du reste de l'équipement pour offrir plus de flexibilité lors de son utilisation.

Le dispositif selon l'invention est destiné à finir la cuisson des repas entamée sur un foyer classique. L'utilisateur commence la cuisson sur un foyer, puis entre cinq à dix minutes après l'ébullition, il transfère toute la marmite avec son contenu dans
30 l'autocuiseur, et le referme aussitôt jusqu'à la fin de la cuisson qui peut durer entre trente minutes et une heure de temps. Passé ce délai, le repas peut être conservé dans l'autocuiseur entre vingt-quatre et soixante heures.

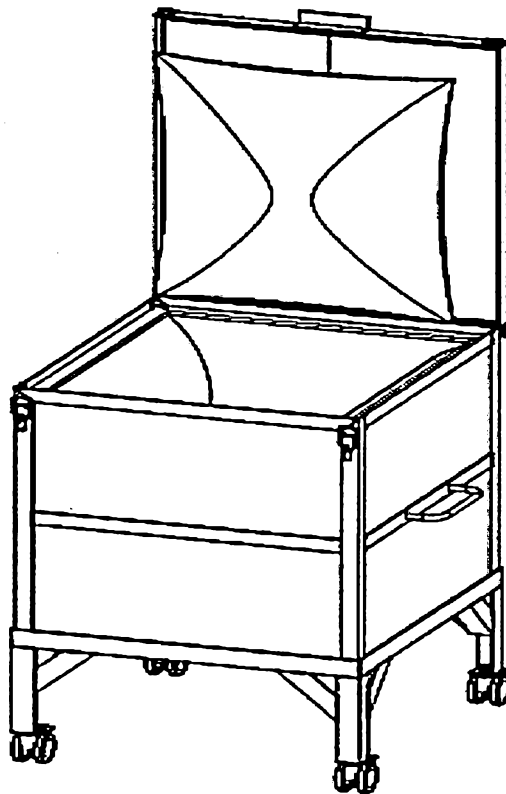
La présente invention est destinée préférentiellement aux restaurants quel que soit leur standing. Toutefois, il n'est pas exclu que les ménages puisse l'utiliser.

REVENDICATIONS

1. Autocuiseur mobile caractérisé, en ce qu'il comporte une double isolation thermique constituée de bois et de laine de kapok, logée dans un caisson en acier d'épaisseur 2 mm munie d'une fermeture hermétique en acier de 2 mm
5 d'épaisseur, constituée d'un couvercle métallique doté de replis de 3 cm, sur laquelle est fixée une feuille de bois de 15mm d'épaisseur, protégé par un tissu peau de pêche de couleur noire ;
2. Autocuiseur, selon la revendication 1 caractérisé en ce que la double isolation thermique constituée de bois et de laine de kapok est à l'origine de la cuisson
10 et de la conservation de la chaleur ;
3. Autocuiseur métallique, selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte une enveloppe interne en tissu noir permettant le rembourrage de la laine de kapok ;
4. Autocuiseur, selon la revendication 1 caractérisé en ce que le caisson est munie
15 d'une fermeture hermétique en acier de 2 mm d'épaisseur, constituée d'un couvercle métallique doté de replis de 3 cm, sur laquelle est fixée une feuille de bois de 15 mm d'épaisseur, protégé par un tissu peau de pêche de couleur noire ;
5. Autocuiseur, selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un
20 coussin rembourré avec de la laine de kapok, permettant de fermer hermétiquement l'autocuiseur ;
6. Autocuiseur, selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'il comporte un support mobile muni de 4 roulettes, facilitant le déplacement de l'équipement ;
7. Autocuiseur, selon les revendications précédentes caractérisé en ce qu'il
25 permet la poursuite de la cuisson et la conservation de la chaleur pendant 60 heures

Abrégé de description

L'invention renferme une double isolation faite de bois et de laine de kapok, ingénieusement encastrée dans une paroi métallique disposant d'une fermeture métallique, lui-même également couvert en sa paroi interne par un rembourrage de feuilles de bois et de laine de kapok. C'est ce double système d'isolation qui est responsable de la poursuite de la cuisson commencée sur un foyer classique. L'invention dispose en outre d'un système de roulettes utilement fixé pour simplifier le déplacement de l'ensemble de l'équipement. Le dispositif permet principalement d'économiser l'énergie de cuisson, ce qui contribue à la conservation de la nature lorsque la principale source d'énergie est le bois de chauffe. C'est au demeurant un dispositif de relais dans le processus de la cuisson. Il agit également comme un thermos pouvant conserver la chaleur ou le froid pendant de longues heures.



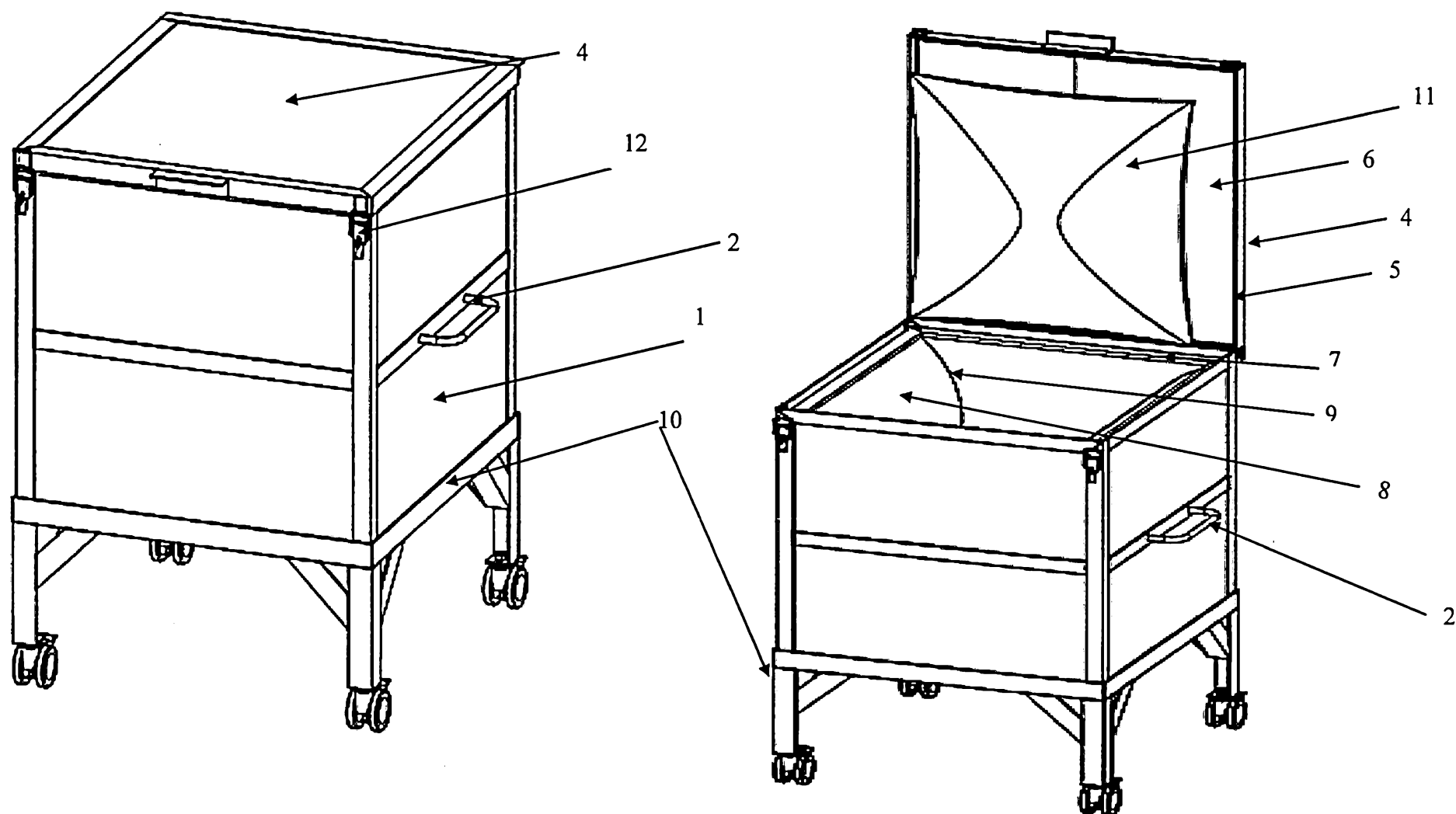


Figure 1a : Représentation schématique du dispositif fermé Figure 1b : Représentation schématique du dispositif ouvert

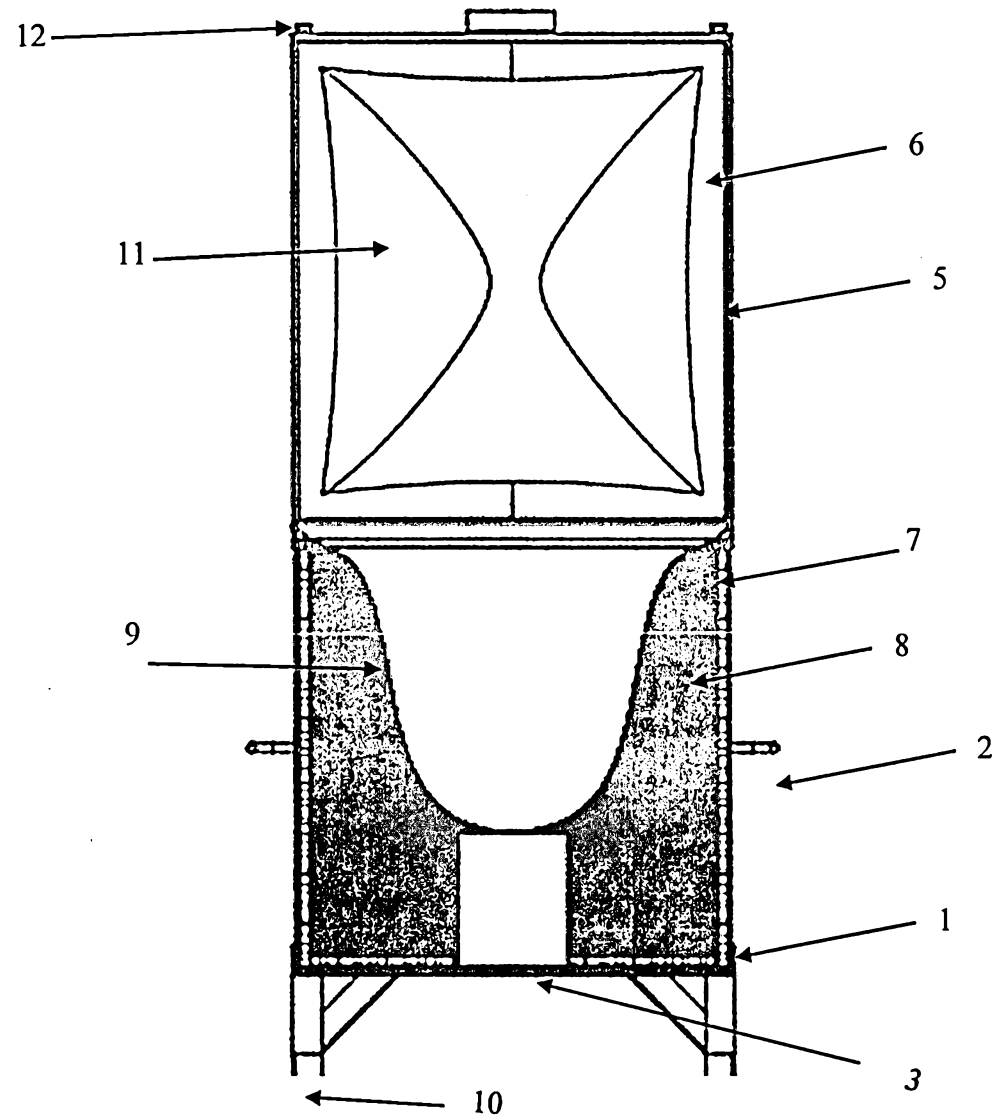


Figure 2 : Vue en coupe du dispositif

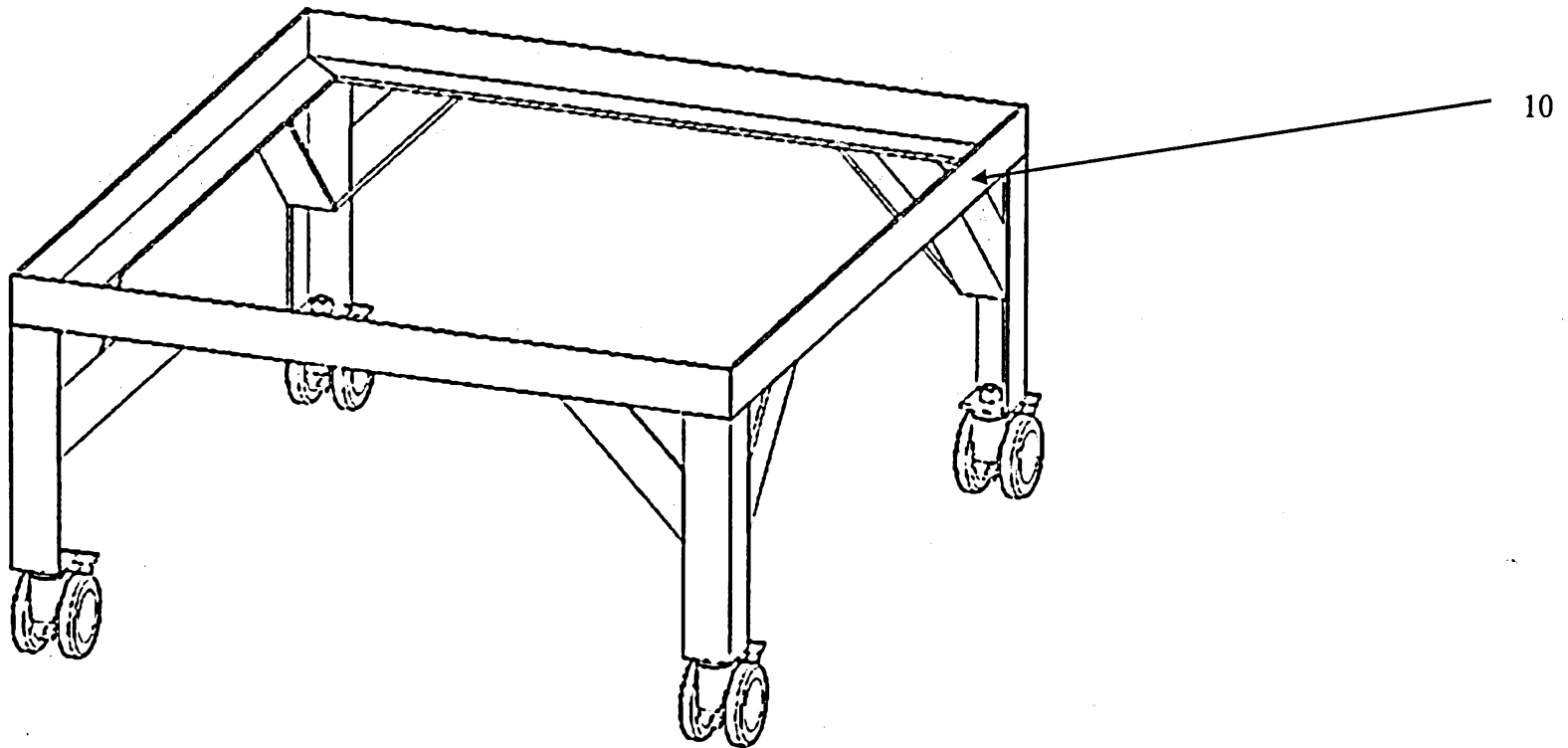


Figure 3 : Représentation schématique du support mobile.