

BREVET D'INVENTION

ROYAUME DE BELGIQUE

NUMERO DE PUBLICATION : 1020880A3

SPF ECONOMIE, P.M.E.,
CLASSES MOYENNES & ENERGIE

NUMERO DE DEPOT : 2011/0471

Classif. Internat. : F24H F16M

Office de la Propriété intellectuelle

Date de délivrance le : 01 Juillet 2014

Le Ministre de l'Economie,

Vu la Convention de Paris du 20 Mars 1883 pour la Protection de la propriété intellectuelle;

Vu la loi du 28 Mars 1984 sur les brevets d'invention, notamment l'article 22;

Vu l'arrêté royal du 2 Décembre 1986 relatif à la demande, à la délivrance et au maintien en vigueur des brevets d'invention, notamment l'article 28;

Vu le procès verbal dressé le 27 Juillet 2011 à 13H45 à l'Office de la Propriété Intellectuelle

ARRETE :

Article unique.-Il est délivré à : SEIBEL + REITZ GmbH & CO. KG
Goldbergstrasse 13, DE-35216 BIEDENKOPF(DEUTSCHLAND)

représenté(e)s par : COLENS Alain, OFFICE HANSENS COLENS, Square Marie Louise,
40 Bte 19 - B 1000 BRUXELLES.

un brevet d'invention d'une durée de 20 ans, sous réserve du paiement des taxes annuelles, pour : SOCLE POUR DES APPAREILS THERMIQUES.

INVENTEUR(S) : Bloecher Heinz, Eichenstrasse 9, DE-35236 Breidenbach

PRIORITE(S) 27.07.10 DEDEA010010715

ARTICLE 2.- Ce brevet est délivré sans examen préalable de la brevetabilité de l'invention, sans garantie du mérite de l'invention ou de l'exactitude de la description de celle-ci et aux risques et périls du(des) demandeurs(s).

Pour expédition certifiée conforme

Bruxelles, le 01 Juillet 2014
PAR DELEGATION SPECIALE :



DRISQUE S.
Conseiller



S. DRISQUE
Conseiller

.be

SOCLE POUR DES APPAREILS THERMIQUES

La présente invention concerne un socle pour des appareils thermiques tels que des réservoirs d'emmagasinement, chaudières de chauffage ou similaires, comme par exemple un socle pour des appareils thermiques, 5 comprenant un corps porteur expansé avec une surface de pose d'appareil et une surface de flanc déterminant le contour extérieur du corps porteur, sachant que le corps porteur est recouvert au moins en partie d'une enveloppe métallique.

10 Afin d'éviter de devoir poser directement de tels appareils sur le sol (mot-clé : stabilité statique en cas d'inégalités) ainsi que d'isoler thermiquement et protéger le sol contre l'humidité, on pose généralement des appareils de la sorte sur de tels socles plus ou 15 moins plats. Ceux-ci se composent par exemple d'un corps porteur expansé avec une surface de pose d'appareil et une surface de flanc déterminant le contour extérieur du corps porteur, sachant que le corps porteur est au moins partiellement recouvert d'une enveloppe métallique. Le 20 corps porteur se compose par exemple d'une mousse de polyuréthane et l'enveloppe d'une tôle plus ou moins mince mais qui doit pouvoir résister aux sollicitations ponctuelles dues à la pose de l'appareil. Un tel socle, duquel on part ici aussi, est connu selon la 25 documentation de la demandeuse depuis 2008. Il s'agit pour celui-ci d'un produit rectangulaire, en forme de boîte plate, pour lequel une pièce de tôle découpée formant l'enveloppe doit être biseautée tout autour pour réaliser les surfaces de flanc, les surfaces de flanc 30 biseautées devant être fixées les unes contre les autres et le corps creux inséré dans un moule correspondant

étant finalement moussé avec de la mousse de polyuréthane. Pour compléter, on renvoie en ce qui concerne les socles qui ne présentent toutefois pas de moussage, mais d'un autre côté aussi une forme rectangulaire de boîte plate, aux documents DE 298 23 188 U1 et DE 93 09 966 U1.

La présente invention a pour objectif en partant d'un socle du type cité au début de l'améliorer encore.

Cet objectif est atteint selon l'invention par un socle présentant les caractéristiques suivantes : le contour extérieur, vu en vue en élévation du socle, est réalisé au moins en partie en forme de courbe.

Avantageusement, les formes de base anguleuses, usuelles jusqu'à présent, et ainsi aussi coûteuses en termes de fabrication sont ainsi tout à fait évitées, à l'exception de l'effet accessoire stylistique de l'adaptation aux façonnages généralement cylindriques en particulier de réservoirs d'emmagasinement. Cela est aussi lié au fait que le nouveau socle ne présente plus de coins de butée. Le mode de réalisation, dans lequel le socle présente une forme circulaire en vue en élévation, est préféré. Dans la mesure où il faut prendre en considération des modes de réalisation restant à expliquer en détail qui remplissent aussi la condition de base de la formation de courbe au moins partielle, il faut comprendre que de tels socles sont destinés en particulier à être positionnés par leur flanc droit contre une paroi de l'espace de pose.

Le socle selon l'invention est expliqué en détail par la suite à l'aide de la représentation graphique d'exemples de réalisation. Les figures des dessins représentent :

figure 1 : le mode de réalisation préféré du socle en partie en coupe et en vue de côté ;

figure 2 : le socle selon la figure 1 en vue en élévation ;

figure 3 : en agrandissement et approximativement à l'échelle 1:1, la coupe partielle du socle selon la figure 1 et

figures 4 à 5 : des vues en élévation de modes de réalisation particuliers.

Le socle se compose d'un corps porteur 1 expansé avec une surface de pose d'appareil 2 et une surface de flanc 4 déterminant le contour extérieur 3 du corps porteur 1, sachant que le corps porteur 1 est recouvert au moins en partie ou quasiment revêtu d'une enveloppe métallique 5. « Au moins en partie » tient compte du fait que l'enveloppe 5 peut être ouverte vers le bas afin de pouvoir exposer le corps porteur 1, dépassant légèrement vers le bas de l'enveloppe 5 (voir en particulier la figure 2), de manière à supporter la charge directement sur le sol.

Pour le mode de réalisation préféré et représenté sur les figures 1 à 3, la condition selon l'invention de la formation de courbe est remplie par la forme circulaire représentée de l'enveloppe 5, dont l'espace creux, comme préévoqué de manière préliminaire, est moussé avec du polyuréthane (en particulier sans HCFC) après l'introduction de l'enveloppe 5 formée de préférence simplement par emboutissage profond ou estampage dans un moule approprié et pouvant être refermé. Il est tout à fait possible aussi de conserver le léger coudage 6 reconnaissable sur la figure 3 du bord de flanc inférieur vers l'intérieur et la formation également connue, côté sol, du noyau de polyuréthane sous la forme d'un bourrelet d'appui de sol 7 en forme d'anneau circulaire.

Les modes de réalisation particuliers représentés sur les figures 4 à 6 sont destinés, en particulier et comme préévoqué, à poser le socle respectif par son flanc droit 8 contre une paroi de l'espace de pose d'appareil 5 (dans cette mesure par exemple le fixer).

Le mode de réalisation selon la figure 4 représente un socle en forme de demi-cercle, celui selon la figure 5 un segment circulaire et celui selon la figure 6 une combinaison d'un demi-cercle et d'un rectangle. En raison de la possibilité d'emboutissage profond ou d'estampage de l'enveloppe respective 5, les zones angulaires, comme représentées, sont réalisées de préférence arrondies.

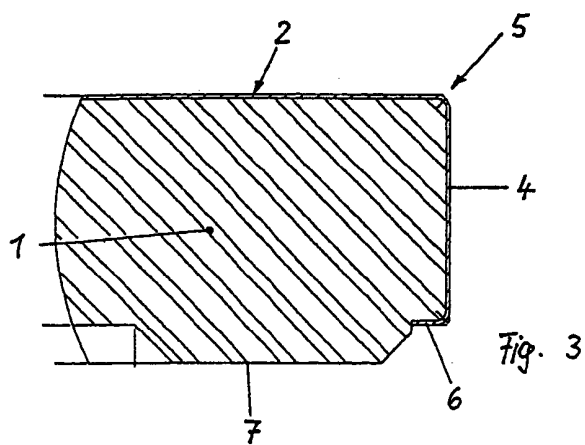
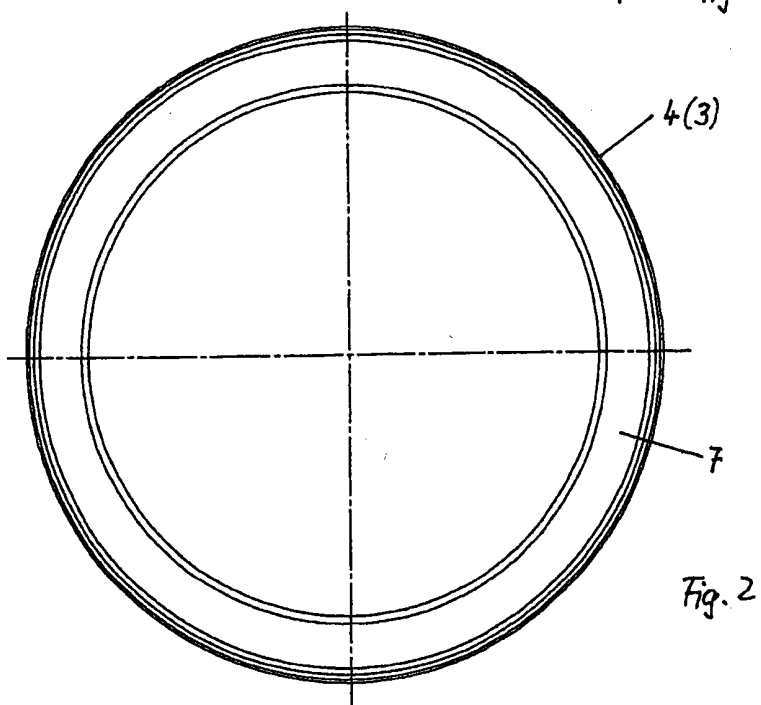
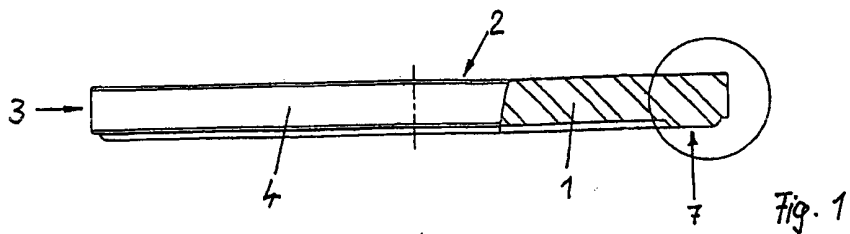
Bien entendu, l'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisation ci-dessus décrits et représentés, à partir desquels on pourra prévoir d'autres modes et d'autres formes de réalisation, sans pour autant sortir du cadre de l'invention.

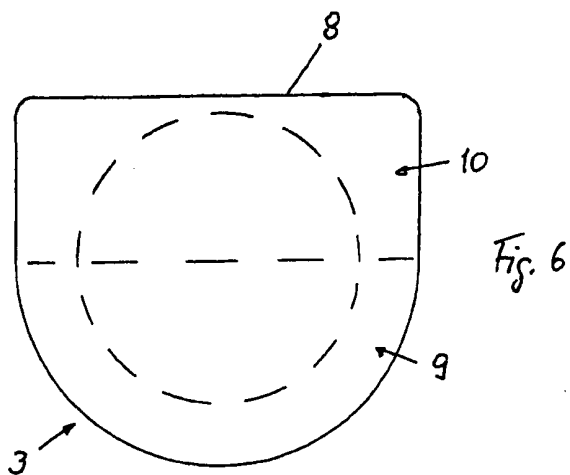
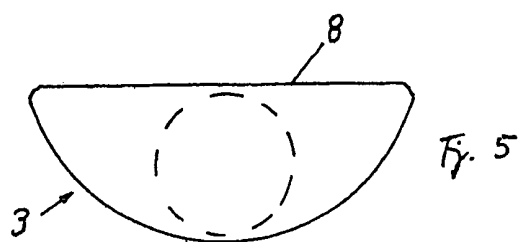
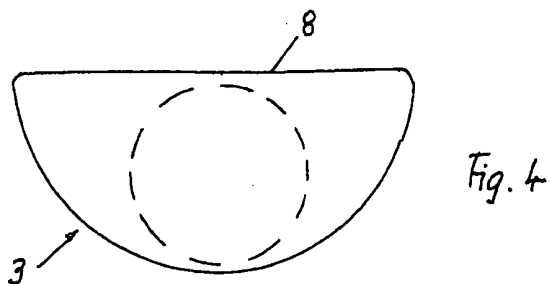
Liste des numéros de référence :

- 1 Corps porteur
- 2 Surface de pose d'appareil
- 3 Contour extérieur
- 4 Surface de flanc
- 5 Enveloppe
- 6 Coudage
- 7 Bourrelet d'appui de sol
- 8 Flanc droit
- 9 Partie en forme de demi-cercle
- 10 Partie rectangulaire

REVENDICATIONS

1. Socle pour des appareils thermiques, comprenant un corps porteur expansé (1) avec une surface de pose d'appareil (2) et une surface de flanc (4) déterminant le contour extérieur (3) du corps porteur (1), sachant que
5 le corps porteur (1) est recouvert au moins en partie d'une enveloppe métallique (5), caractérisé en ce que le contour extérieur (3), vu en vue en élévation du socle, est réalisé au moins en partie en forme de courbe.
- 10 2. Socle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contour extérieur (3) est réalisé de manière circulaire
3. Socle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contour extérieur (3) est réalisé en forme de
15 demi-cercle.
4. Socle selon la revendication 1, caractérisé en ce que le contour extérieur (3) est formé d'une partie (9) en forme de demi-cercle et d'une partie (10)
20 rectangulaire contigüe à celle-ci.
5. Socle selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'enveloppe (5) recouvrant la surface de pose d'appareil (2) et la surface de flanc (4)
25 est formée d'une pièce de tôle découpée en une seule partie.





ABREGE

Socle pour des appareils thermiques

5

L'invention concerne un socle pour des appareils thermiques, comprenant un corps porteur expansé (1) avec une surface de pose d'appareil (2) et une surface de flanc (4) déterminant le contour extérieur (3) du corps porteur (1), sachant que le corps porteur (1) est recouvert au moins en partie d'une enveloppe métallique. Le contour extérieur (3), vu en vue en élévation du socle, est réalisé au moins en partie en forme de courbe, par exemple de manière circulaire ou en forme de demi-cercle.

Fig. 1



RAPPORT DE RECHERCHE
 établi en vertu de l'article 21 § 1 et 2
 de la loi belge sur les brevets d'invention
 du 28 mars 1984

BO 10276
 BE 201100471

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	US 2003/183741 A1 (MILNER MAURIC FRANK [US]) 2 octobre 2003 (2003-10-02)	1	INV. F24H9/06 F16M5/00
Y	* alinéa [0038] - alinéa [0048]; figures 1,2,5 *	2-5	
Y	DE 296 20 625 U1 (REITZ EBERHARD [DE]) 6 février 1997 (1997-02-06) * le document en entier *	2-5	
Y	CA 2 092 348 A1 (GIANT FACTORIES INC [CA]) 25 septembre 1994 (1994-09-25) * page 2, ligne 30 - page 3, ligne 10 * * page 6, ligne 1 - page 7, ligne 36 * * page f; figure 1 *	2-5	
Y	DE 39 19 815 A1 (STIEBEL ELTRON GMBH & CO KG [DE]) 20 décembre 1990 (1990-12-20) * le document en entier *	2-5	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			H02B E02D F16M F24H
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		15 novembre 2013	Arndt, Markus
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET BELGE NO.**

BO 10276
BE 201100471

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche visé ci-dessus.

Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du

Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

15-11-2013

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2003183741	A1	02-10-2003	AUCUN	
DE 29620625	U1	06-02-1997	AUCUN	
CA 2092348	A1	25-09-1994	AUCUN	
DE 3919815	A1	20-12-1990	AUCUN	



OPINION ÉCRITE

Dossier N° BO10276	Date du dépôt (jour/mois/année) 27.07.2011	Date de priorité (jour/mois/année) 27.07.2010	Demande n° BE201100471
Classification internationale des brevets (CIB) INV. F24H9/06 F16M5/00			
Déposant Seibel + Reitz GmbH & Co. KG			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- Cadre n° I Base de l'opinion
- Cadre n° II Priorité
- Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- Cadre n° VI Certains documents cités
- Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

	Examineur Arndt, Markus
--	----------------------------

OPINION ÉCRITE

Demande n°

BE201100471

Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément:
 - un listage de la ou des séquences
 - un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support:
 - sur papier
 - sous forme électronique
 - c. Moment du dépôt ou de la remise:
 - contenu(s) dans la demande telle que déposée
 - déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
 - remis ultérieurement
3. De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications	2-5
	Non : Revendications	1
Activité inventive	Oui : Revendications	
	Non : Revendications	1-5
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications	1-5
	Non : Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VII Irrégularités dans la demande

Les irrégularités suivantes, concernant la forme ou le contenu de la demande, ont été constatées :

voir feuille séparée

Ad point V

Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle ; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence au document suivant :

D1 US 2003/183741 A1

La présente demande ne remplit pas les conditions de brevetabilité, l'objet de la revendication 1 n'étant pas nouveau.

Document D1 divulgue (voir alinéa [0038] - alinéa [0048]; figures 1,2,5) un socle pour des appareils thermiques, comprenant un corps porteur expansé (20) avec une surface de pose d'appareil et une surface de flanc (24) déterminant le contour extérieur du corps porteur, sachant que le corps porteur est recouvert au moins en partie d'une enveloppe métallique (*voir alinéa [0048]*), le contour extérieur, vu en vue en élévation du socle, étant réalisé au moins en partie en forme de courbe (28).

Par conséquent, le document D1 divulgue toutes les caractéristiques des la revendication 1.

Les revendications dépendantes ne contiennent pas de caractéristiques qui satisfassent aux exigences d'activité inventive en étant combinées aux caractéristiques de l'une quelconque des revendications auxquelles lesdites revendications dépendantes sont liées, voir les références des documents et les passages pertinents cités dans le rapport de recherche.

Ad point VII

Certaines irrégularités relevées dans la demande

La description ne mentionne pas l'état de la technique pertinent qui est divulgué dans le document D1 et ne cite pas ce document.