(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) **EP 4 174 372 A1**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
03.05.2023 Bulletin 2023/18

(21) Numéro de dépôt: **22203650.1**

(22) Date de dépôt: **25.10.2022**

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
F23J 13/04 *(2006.01)* ***F23J 13/02*** *(2006.01)*

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
F23J 13/04; F23J 13/025; F23J 2213/203; F23J 2213/70

(84) Etats contractants désignés:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Etats d'extension désignés:
BA
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **27.10.2021 FR 2111435**

(71) Demandeur: **Poujoulat**
79360 Granzay Gript (FR)

(72) Inventeurs:
- **GUYADER, Eric**
  79180 CHAURAY (FR)
- **TRILLAUD, Christophe**
  79260 LA CRÈCHE (FR)
- **BIRONNEAU, Jean-Marc**
  79360 PRISSÉ-LA-CHARRIÈRE (FR)
- **NEVEU, Guillaume**
  79000 NIORT (FR)
- **PEIGNÉ, Pierre**
  17139 DOMPIERRE-SUR-MER (FR)

(74) Mandataire: **Jacobacci Coralis Harle**
32, rue de l'Arcade
75008 Paris (FR)

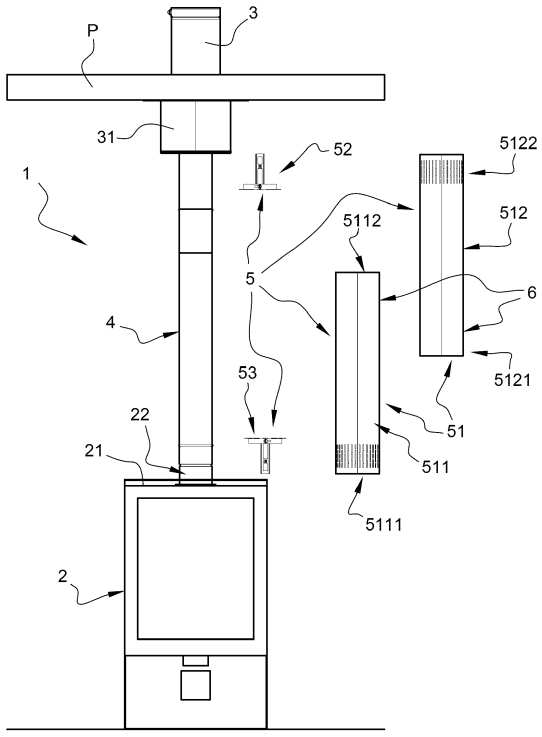
(54) **DISPOSITIF D HABILLAGE POUR CONDUIT DE RACCORDEMENT ET INSTALLATION DE CHAUFFAGE COMPRENANT UN TEL DISPOSITIF D HABILLAGE**

(57) La présente invention concerne un dispositif d'habillage (5) pour conduit de raccordement (4) disposé entre un appareil indépendant de chauffage (2) et l'extrémité inférieure (31) d'un conduit d'évacuation de fumée (3) associé.

Le dispositif d'habillage (5) comprend une enveloppe (51) apte à être positionnée verticalement ou sensiblement verticalement autour dudit conduit de raccordement (4), et des moyens de fixation et de centrage (52, 53) pour fixer et centrer ladite enveloppe (51) sur ledit conduit de raccordement (4), laquelle enveloppe (51) comprend un élément bas d'enveloppe (511) et un élément haut d'enveloppe (512).

Selon l'invention, ledit élément bas d'enveloppe (511) et ledit élément haut d'enveloppe (512) consistent chacun en un flan de tôle conformé en cylindre et ouvert sur toute sa longueur pour définir une ouverture longitudinale délimitée par deux bordures longitudinales libres lesquelles bordures longitudinales libres sont munies de moyens d'assemblage autorisant leur assemblage amovible.

Fig. 1



EP 4 174 372 A1

Description

Domaine technique de l'invention

[0001] La présente invention concerne le domaine technique de la fumisterie.

[0002] Elle concerne plus particulièrement un dispositif d'habillage pour un conduit assurant le raccordement entre un appareil indépendant de chauffage du type poêle, insert ou cuisinière, et un conduit isolé d'évacuation de fumée aboutissant à une sortie en toiture.

Etat de la technique

[0003] Les appareils indépendants de chauffage au bois, au gaz ou au fioul, du genre poêle, insert ou cuisinière, génèrent des fumées qu'il est nécessaire de canaliser en vue de leur évacuation à l'extérieur de l'habitation équipée.

[0004] De manière classique, lors de la construction de l'habitation, un conduit d'évacuation de fumée peut être posé entre le plafond (ou le faux plafond) de la pièce dans laquelle l'appareil indépendant de chauffage est prévu, et une sortie extérieure, généralement en toiture.

[0005] Ce conduit d'évacuation de fumée consiste en un conduit isolé, c'est-à-dire comprenant deux tubes concentriques, dont un tube central pour le cheminement des fumées, qui délimitent un espace intercalaire rempli avec un matériau isolant thermique.

[0006] L'extrémité inférieure de ce conduit d'évacuation de fumée dépasse généralement de quelques centimètres sous le niveau du plafond de la pièce équipée ; cette extrémité inférieure est destinée à être raccordée à l'appareil de chauffage par un conduit de raccordement adapté, apparent.

[0007] Ce conduit de raccordement est bien souvent un conduit à simple paroi. Dans les règles de l'art, un tel conduit doit alors être tenu éloigné de tout matériaux combustibles, en respectant une distance de sécurité d'au moins trois fois son diamètre.

[0008] On connait du document EP-2 149 751 un produit qui permet de réduire cette distance à une fois le diamètre du conduit de raccordement. Ce produit se présente sous la forme d'un dispositif d'habillage en deux éléments télescopiques, qui est rapporté de manière concentrique sur le conduit de raccordement simple paroi, autour duquel il crée alors une lame d'air dynamique, d'épaisseur 10 à 20 mm environ, avec une zone d'entrée d'air située en partie basse et une zone d'évacuation d'air située en partie haute.

[0009] Les deux éléments télescopiques de ce dispositif d'habillage sont maintenus sur le conduit de raccordement au moyen de colliers de fixation qui viennent ceinturer ce dernier et qui sont munis de moyens de centrage destinés à coopérer avec la face interne des deux éléments télescopiques.

[0010] Cependant, un tel dispositif d'habillage nécessite de devoir déposer tout ou partie du conduit de raccordement pour en assurer l'installation ou le changement.

[0011] On connait encore du document EP-3 839 344 une pièce de jonction conçue pour être rapportée entre une sortie de fumée d'un appareil de chauffage et un conduit de fumée isolé.

[0012] Cette pièce de jonction comprend un dispositif d'habillage extérieur dont le but est d'assurer la continuité de diamètre extérieur du conduit de fumée isolé.

[0013] Ce dispositif d'habillage extérieur peut consister en un flan de métal ouvert longitudinalement (voir figure 7 du document EP-3 839 344), et qui est équipé de moyens pour sa fermeture amovible.

[0014] Mais ce type de matériel n'est pas adapté pour venir recouvrir un conduit de raccordement existant qui fait la liaison entre la sortie de fumée de l'appareil de chauffage et le conduit de fumée isolé. Et il n'est pas conçu pour gérer différentes longueurs de conduits.

Présentation de l'invention

[0015] Afin de remédier aux inconvénients précités de l'état de la technique, la présente invention propose un dispositif d'habillage pour conduit de raccordement, lequel conduit de raccordement assure le raccordement entre un appareil indépendant de chauffage tel qu'un poêle, un insert ou une cuisinière et une extrémité d'un conduit d'évacuation de fumée, lequel dispositif d'habillage comprend une enveloppe apte à être positionnée verticalement ou sensiblement verticalement autour dudit conduit de raccordement, et des moyens de fixation et de centrage pour fixer et centrer ladite enveloppe sur ledit conduit de raccordement, laquelle enveloppe comprend un élément bas d'enveloppe et un élément haut d'enveloppe,

lequel élément bas d'enveloppe comprend une partie inférieure d'élément bas d'enveloppe et une partie supérieure d'élément bas d'enveloppe,
lequel élément haut d'enveloppe comprend une partie inférieure d'élément haut d'enveloppe et une partie supérieure d'élément haut d'enveloppe,
ladite partie supérieure d'élément bas d'enveloppe et ladite partie inférieure d'élément haut d'enveloppe étant destinées à venir en recouvrement sur une zone de recouvrement périphérique,
le dispositif d'habillage étant caractérisé par le fait que ledit élément bas d'enveloppe et ledit élément haut d'enveloppe consistent chacun en un flan de tôle conformé en cylindre et ouvert sur toute sa longueur pour définir une ouverture longitudinale délimitée par deux bordures longitudinales libres, lesquelles bordures longitudinales libres sont munies de moyens d'assemblage autorisant leur assemblage amovible.

[0016] Les deux éléments d'enveloppe peuvent ainsi être rapportés et conformés en cylindre autour du conduit

de raccordement, l'un en partie haute et l'autre en partie basse, et maintenus dans cette configuration cylindrique par leurs moyens d'assemblage amovible, cela sans avoir besoin de démonter ledit conduit de raccordement.

[0017] La longueur de recouvrement des éléments haut et bas d'enveloppe peut être ajustée selon le site à équiper, et en particulier selon la longueur en présence du conduit de raccordement (entre la sortie de l'appareil de chauffage et le conduit d'évacuation de fumée isolé).

[0018] Le dispositif d'habillage selon l'invention est porté par le conduit de raccordement et de préférence n'a pas de contact avec la sortie de l'appareil de chauffage ni avec le conduit d'évacuation de fumée isolé.

[0019] D'autres caractéristiques non limitatives et avantageuses du dispositif d'habillage conforme à l'invention, prises individuellement ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles, sont les suivantes :

- ladite partie inférieure d'élément bas d'enveloppe et ladite partie supérieure d'élément haut d'enveloppe comprennent des ouvertures de ventilation en forme d'au moins une découpe ou d'une pluralité d'orifices ;
- ladite partie supérieure d'élément bas d'enveloppe est adaptée pour venir recouvrir ladite partie inférieure d'élément haut d'enveloppe ;
- une fois lesdits moyens d'assemblage activés, lesdites bordures longitudinales libres d'au moins ledit élément haut d'enveloppe ou d'au moins ledit élément bas d'enveloppe, viennent en recouvrement sur une zone de recouvrement longitudinale ;
- une fois lesdits moyens d'assemblage activés, lesdites bordures longitudinales libres d'au moins ledit élément haut d'enveloppe ou ledit élément bas d'enveloppe, viennent en butée ou pratiquement en butée bord à bord ;
- lesdits moyens de centrage comprennent un collier de fixation et de centrage haut, comprenant une couronne circulaire ouverte munie d'un moyen de serrage, apte à venir se fixer par serrage sur une zone de la partie supérieure dudit conduit de raccordement, laquelle couronne circulaire est munie d'organes entretoises de centrage destinés à coopérer avec la face interne de l'élément haut d'enveloppe, le dispositif comportant en outre des moyens pour solidariser de manière amovible ledit élément haut d'enveloppe avec ledit collier de fixation et de centrage haut ;
- lesdits moyens de centrage comprennent un collier de fixation et de centrage bas, comprenant une couronne circulaire ouverte munie d'un moyen de serrage apte à venir se fixer par serrage sur une zone de la partie inférieure dudit conduit de raccordement, laquelle couronne circulaire est munie d'organes entretoises de centrage destinés à coopérer avec la face interne de l'élément bas d'enveloppe, le dispositif comportant en outre des moyens pour solidariser de manière amovible ledit élément bas d'enveloppe avec ledit collier de fixation et de centrage bas ;
- lesdits moyens pour solidariser de manière amovible ledit élément haut d'enveloppe et/ou ledit élément bas d'enveloppe avec le collier de fixation et de centrage haut et/ou le collier de fixation et de centrage bas, selon le cas, consistent en une structure de fixation du type vis de fixation/écrou de fixation, laquelle vis de fixation passe au travers d'un orifice de fixation ménagé dans ledit élément haut d'enveloppe et/ou ledit élément bas d'enveloppe ;
- le ou les colliers de fixation et de centrage comprennent une patte entretoise qui s'étend parallèlement à un axe de couronne de sa couronne circulaire, laquelle patte entretoise porte ladite vis de fixation ou ledit écrou de fixation de ladite structure de fixation ;
- ledit orifice de fixation est ménagé sur ladite zone de recouvrement longitudinale, la vis de fixation de ladite structure de fixation servant à la solidarisation dudit élément haut d'enveloppe ou dudit élément bas d'enveloppe avec ledit collier de fixation et de centrage, et au verrouillage de l'assemblage des deux bordures longitudinales libres dudit élément haut d'enveloppe et/ou dudit élément bas d'enveloppe ;
- lesdits moyens d'assemblage des deux bordures longitudinales libres dudit élément bas d'enveloppe et/ou dudit élément haut d'enveloppe comprennent au moins une languette (111) monobloc pliable, ménagée sur l'une desdites bordures longitudinales, adaptée pour coopérer avec une fente d'encastrement ménagée en regard sur l'autre desdites bordures longitudinales ;
- lesdits moyens d'assemblage des deux bordures longitudinales libres dudit élément bas d'enveloppe et/ou dudit élément haut d'enveloppe comprennent au moins une structure d'assemblage mécanique en forme de crochet coopérant avec un anneau d'accrochage ;

[0020] La présente invention concerne encore une installation de chauffage comprenant

- un appareil de chauffage tel qu'un poêle ou une cuisinière, - un conduit d'évacuation de fumée, et, entre les deux, - un conduit de raccordement assurant le raccordement entre une sortie dudit appareil de chauffage et une extrémité en regard dudit conduit d'évacuation de fumée,

laquelle installation de chauffage comprend un dispositif d'habillage pour conduit de raccordement, tel que défini ci-dessus.

[0021] Dans ce cas, selon un mode de réalisation, ladite partie inférieure d'élément bas d'enveloppe est espacée dudit appareil de chauffage pour créer une ouverture basse de passage d'air, et ladite partie supérieure d'élément haut d'enveloppe est espacée de l'extrémité en regard dudit conduit d'évacuation de fumée pour créer une ouverture haute de passage d'air.

[0022] Bien entendu, les différentes caractéristiques, variantes et formes de réalisation de l'invention peuvent être associées les unes avec les autres selon diverses combinaisons dans la mesure où elles ne sont pas incompatibles ou exclusives les unes des autres.

Description détaillée de l'invention

[0023] De plus, diverses autres caractéristiques de l'invention ressortent de la description annexée effectuée en référence aux dessins qui illustrent des formes, non limitatives, de réalisation de l'invention et où :

La figure 1 est une vue générale de face d'une installation de chauffage selon l'invention, avec les différentes parties constitutives du dispositif d'habillage de son conduit de raccordement, illustrées avant leur montage ;
La figure 2 est une vue en perspective de l'installation de chauffage de la figure 1, illustrée ici après le montage du dispositif d'habillage de conduit de raccordement ;
La figure 3 est une vue en perspective du conduit de raccordement de l'installation de chauffage des figures 1 et 2, équipé de son dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 4 est une vue en coupe longitudinale du dispositif d'habillage illustré sur la figure 3 ;
La figure 5 est une vue du détail C de la figure 4, montrant la partie inférieure de l'élément bas du dispositif d'habillage ;
La figure 6 est une vue de derrière du dispositif d'habillage de la figure 4 ;
La figure 7 est une vue à plat d'un flan de tôle adapté pour la réalisation de l'élément bas du dispositif d'habillage illustré sur les figures 4 à 6 ;
La figure 8 est une vue en coupe transversale de l'élément bas du dispositif d'habillage, obtenu après cintrage du flan de tôle de la figure 7, en vue de sa mise en configuration cylindrique ;
La figure 9 est une vue de côté de l'élément bas du dispositif d'habillage, obtenu après mise en configuration cylindrique complète du flan de tôle de la figure 8 ;
La figure 10 est une vue à plat du flan de tôle adapté pour la réalisation de l'élément haut du dispositif d'habillage illustré sur les figures 4 à 6 ;
La figure 11 est une vue en coupe transversale de l'élément haut du dispositif d'habillage, obtenu après cintrage du flan de tôle de la figure 10, en vue de sa mise en configuration cylindrique ;
La figure 12 est une vue de côté de l'élément haut du dispositif d'habillage, obtenu après mise en configuration cylindrique complète du flan de tôle de la figure 10 ;
La figure 13 est une vue en perspective d'un mode de réalisation possible d'un collier de centrage du dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 14 est une vue de côté d'une première variante de réalisation d'un dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 15 montre le dispositif d'habillage de la figure 14, vu selon un autre angle ;
La figure 16 est une vue en perspective de l'un des éléments d'une deuxième variante de réalisation d'un dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 17 est une vue en perspective de l'autre élément de la deuxième variante de réalisation du dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 18 est une vue en perspective de l'un des éléments d'une troisième variante de réalisation d'un dispositif d'habillage conforme à l'invention ;
La figure 19 est une vue en perspective de l'autre élément de la troisième variante de réalisation du dispositif d'habillage conforme à l'invention.

[0024] Il est à noter que, sur ces figures, les éléments structurels et/ou fonctionnels communs aux différentes variantes peuvent présenter les mêmes références.

[0025] La figure 1 montre une installation de chauffage 1 comprenant :

- un appareil indépendant de chauffage 2 du genre poêle ou cuisinière, fonctionnant au bois, au gaz ou au fioul,
- un conduit d'évacuation de fumée 3 isolé, et, entre les deux,
- un conduit de raccordement 4, vertical, destiné à être revêtu ou « habillé » par un dispositif d'habillage 5 illustré ici en position éclatée de ses éléments constitutifs.

[0026] La face supérieure 21 de l'appareil de chauffage 2 est munie d'un manchon ou d'une buse de sortie 22 verticale.

[0027] Le conduit d'évacuation de fumée 3 est raccordé à une sortie en toiture (non représentée). Il traverse le plafond P de la pièce équipée et son extrémité inférieure 31 fait saillie de quelques centimètres sous ce plafond P.

[0028] La buse de sortie 22 de l'appareil de chauffage 2 est ici disposé à l'aplomb ou sensiblement à l'aplomb de l'extrémité inférieure 31 du conduit d'évacuation de fumée 3.

[0029] Le conduit de raccordement 4 assure le raccordement entre la buse de sortie 22 de l'appareil de chauffage 2 et l'extrémité inférieure 31 en regard du conduit d'évacuation de fumée 3.

[0030] Ce conduit de raccordement 4 est ici un conduit simple paroi en tôle métallique formé de plusieurs tronçons assemblés par emboitement (par exemple deux tronçons). Son extrémité inférieure est adaptée pour venir s'emboiter sur la buse de sortie 22 de l'appareil de chauffage 2, et son extrémité supérieure est adaptée pour venir s'emboiter dans l'extrémité inférieure 31 du conduit d'évacuation de fumée 3. La longueur totale du

conduit 4 peut être comprise entre 800 et 3000 mm ; son diamètre peut être compris entre 80 et 200 mm.

[0031] Le dispositif d'habillage 5 comprend - une enveloppe 51 apte à être positionnée verticalement, ou sensiblement verticalement, autour du conduit de raccordement 4, et - des moyens de fixation et de centrage 52, 53 pour fixer et centrer l'enveloppe 51 sur le conduit de raccordement 4, de manière à préserver un espace annulaire entre les deux.

[0032] L'enveloppe 51 du dispositif d'habillage 5 comprend :

- un élément bas d'enveloppe 511 qui comprend une partie inférieure d'élément bas d'enveloppe 5111 et une partie supérieure d'élément bas d'enveloppe 5112, et
- un élément haut d'enveloppe 512 qui comprend une partie inférieure d'élément haut d'enveloppe 5121 et une partie supérieure d'élément haut d'enveloppe 5122.

[0033] La partie supérieure d'élément bas d'enveloppe 5112 et la partie inférieure d'élément haut d'enveloppe 5121 sont destinées à venir en recouvrement sur une zone de recouvrement périphérique 6.

[0034] La figure 2 illustre l'installation de chauffage 1 avec le conduit de raccordement 4 équipé du dispositif d'habillage 5.

[0035] Sur la figure 3, ce dispositif d'habillage 5 est représenté assemblé sur son conduit de raccordement ; et il est représenté isolément, toujours assemblé et configuré en tube, sur les figures 4 à 6.

[0036] Selon l'invention, l'élément bas d'enveloppe 511 et l'élément haut d'enveloppe 512, de l'enveloppe 51, consistent chacun en des flans de tôle conformés en cylindre, qui sont ouverts sur leur longueur pour définir une ouverture longitudinale délimitée par deux bordures longitudinales libres et qui comprennent des moyens d'assemblage amovible sur lesdites bordures longitudinales, permettant de maintenir leur mise en configuration cylindrique.

[0037] Le caractère ouvert des éléments bas et haut d'enveloppe 511, 512, ainsi que l'élasticité de la matière, permet leur montage autour d'un conduit de raccordement 4 déjà en place sans avoir à le démonter. Leurs moyens d'assemblage amovible permettent d'assurer leur maintien en configuration cylindrique autour de ce conduit de raccordement 4, et si besoin d'en autoriser leur retrait, toujours sans avoir à démonter ledit conduit de raccordement.

[0038] Un flan de tôle 511a pour la réalisation de l'élément bas d'enveloppe 511 est représenté à plat sur la figure 7, illustré en configuration quasi cylindrique sur la figure 8, et en configuration cylindrique sur la figure 9.

[0039] Un flan de tôle pour la réalisation de l'élément haut d'enveloppe 512 est représenté à plat sur la figure 10, illustré en configuration quasi cylindrique sur la figure 11, et en configuration cylindrique sur la figure 12.

[0040] Comme détaillé plus loin dans la description, les éléments bas et haut d'enveloppe 511, 512 sont fixés sur le conduit de raccordement 4, de manière coaxiale et espacée de ce dernier par les moyens de fixation et de centrage précités, en forme de deux colliers de fixation et de centrage 52, 53, dont une forme de réalisation possible est représentée de manière isolée sur la figure 13.

[0041] Les deux éléments bas et haut d'enveloppe 511, 512 qui forment l'enveloppe 51 sont adaptés en longueur pour couvrir en totalité ou pratiquement totalement le conduit de raccordement 4, avec un recouvrement partiel entre eux sur la zone de recouvrement 6. Chaque élément 511, 512 peut ainsi avoir une longueur de 600 à 1200 mm ; leur diamètre est adapté pour être supérieur à celui du conduit de raccordement 4, de manière à préserver un espace annulaire périphérique, par exemple de 1 à 3 cm de large, et préférentiellement voisin de 2 cm, lorsque l'enveloppe 51 recouvre le conduit 4.

[0042] L'élément bas d'enveloppe 511 est réalisé à partir d'un flan de tôle 511a illustré sur la figure 7.

[0043] Ce flan de tôle 511a peut être réalisé à partir d'une tôle métallique (par exemple en acier inoxydable ou galvanisé) dont l'épaisseur peut être de l'ordre de 0,4 à 1 mm.

[0044] Le flan de tôle 511a présente une forme générale rectangulaire et il est délimité par deux bordures longitudinales 7, 8, par une bordure supérieure 9 et par une bordure inférieure 10.

[0045] Le flan de tôle 511a peut être mis en configuration cylindrique par cintrage et rapprochement de ses deux bordures longitudinales 7, 8, comme illustré sur la figure 8. Les deux bordures longitudinales 7 et 8 du flan de tôle 511a comprennent des moyens d'assemblage 11 qui permettent leur assemblage amovible (pour obtenir l'élément bas d'enveloppe 511 illustré isolément sur la figure 9).

[0046] En l'occurrence, les moyens d'assemblage 11 sont ici du type languette/fente d'encastrement. Ils consistent en des languettes 111 pliables, réalisées monobloc par découpe dans la bordure longitudinale 7' du flan de tôle 511a, et qui coopèrent chacune avec une fente d'encastrement 112 allongée, ménagée dans la bordure longitudinale 8 en regard.

[0047] Les languettes 111 sont délimitées - par deux découpes parallèles 111a réalisées à partir de la bordure longitudinale 7, et - par une ligne de pliage 111b parallèle à la bordure longitudinale 7. Cette ligne de pliage 111b peut être réalisée par une découpe partielle à cet endroit.

[0048] Le flan de tôle 511a comprend ici de façon avantageuse trois couples de languette/fente d'encastrement 111, 112 régulièrement répartis sur la longueur des bordures longitudinales 7, 8.

[0049] Les fentes d'encastrement 112 sont réalisées par une découpe dans la tôle 511a. Elles s'étendent parallèlement à la bordure longitudinale 8. Leur longueur est adaptée à la longueur des languettes 111 ; et leur largeur est adaptée à l'épaisseur de la tôle utilisée.

[0050] On comprend qu'une fois les deux bordures lon-

gitudinales 7 et 8 du flan de tôle 511a rapprochées l'une de l'autre, chaque languette 111 peut être pliée à l'équerre ou sensiblement à l'équerre pour venir s'engager dans la fente d'encastrement 112 en correspondance, puis pliée une nouvelle fois à l'équerre ou sensiblement à l'équerre pour obtenir le verrouillage de l'assemblage.

[0051] Du coté de sa bordure inférieure 10, l'élément bas d'enveloppe 511 comprend ici une pluralité d'ouvertures ou orifices de ventilation 12.

[0052] Ces ouvertures de ventilation 12 se présentent ici sous la forme de fentes allongées ; elles s'étendent sur une bande de quelques centimètres de hauteur, sur la majeure partie de la bordure inférieure 10 de l'élément bas d'enveloppe 511.

[0053] D'autre part, toujours du côté de la bordure inférieure 10, on remarque la présence d'un orifice de fixation 13a situé à proximité de la bordure longitudinale 7, et d'un orifice de fixation 13b situé à proximité de la bordure longitudinale 8.

[0054] Les moyens d'assemblage 11 peuvent être adaptés de sorte qu'une fois activés, ils assurent un contact ou une butée bord à bord des deux bordures longitudinales 7 et 8.

[0055] De préférence, et comme c'est le cas pour le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 9, les moyens d'assemblage 11 peuvent être adaptés de sorte qu'une fois activés, ils assurent un recouvrement des deux bordures longitudinales 7 et 8, sur une zone de recouvrement longitudinale 14.

[0056] Le recouvrement en question des deux bordures longitudinales 7 et 8 peut par exemple s'étendre sur une largeur de 0,5 à 2,5 cm.

[0057] De son côté, l'élément haut d'enveloppe 512 est réalisé à partir d'un flan de tôle 512a illustré sur la figure 10.

[0058] Ce flan de tôle 512a peut être réalisé à partir d'une tôle métallique (par exemple en acier inoxydable ou galvanisé) dont l'épaisseur peut être de l'ordre de 0,4 à 1 mm.

[0059] Le flan de tôle 512a présente une forme générale rectangulaire et il est délimité par deux bordures longitudinales 15, 16, par une bordure supérieure 17a et une bordure inférieure 17b.

[0060] Le flan de tôle 512a peut être mis en configuration cylindrique par cintrage et rapprochement de ses deux bordures longitudinales 15, 16, comme illustré sur la figure 11. Les deux bordures longitudinales 15 et 16 du flan de tôle 512a comprennent des moyens d'assemblage 11 qui permettent leur assemblage amovible pour obtenir l'élément haut d'enveloppe 512 illustré isolément sur la figure 12.

[0061] En l'occurrence, comme pour l'élément bas d'enveloppe 511, les moyens d'assemblage 11 sont ici du type languette/fente d'encastrement. Ils consistent en des languettes 111 pliables, réalisées monobloc par découpe dans la bordure longitudinale 15 du flan de tôle 511a, et qui coopèrent chacune avec une fente d'encastrement 112 allongée, ménagée dans la bordure longitudinale 16 en regard.

[0062] Les languettes 111 sont délimitées - par deux découpes parallèles 111a réalisées à partir de la bordure longitudinale 15, et - par une ligne de pliage 111b parallèle à la bordure longitudinale 16. Cette ligne de pliage 111b peut être réalisée par une découpe partielle de la matière à cet endroit.

[0063] Le flan de tôle 512a comprend ici également de manière avantageuse trois couples de languette/fente d'encastrement 111, 112 régulièrement répartis sur la longueur des bordures longitudinales 15, 16.

[0064] Les fentes d'encastrement 112 sont réalisées par une découpe dans la tôle 512a. Elles s'étendent parallèlement à la bordure longitudinale 16. Leur longueur est adaptée à la longueur des languettes 111 ; et leur largeur est adaptée à l'épaisseur de la tôle utilisée.

[0065] On comprend qu'une fois les deux bordures longitudinales 15 et 16 du flan de tôle 512a rapprochées l'une de l'autre, chaque languette 111 peut être pliée à l'équerre ou sensiblement à l'équerre pour venir s'engager dans la fente d'encastrement 112 en correspondance, puis pliée une nouvelle fois à l'équerre ou sensiblement à l'équerre pour obtenir le verrouillage de l'assemblage.

[0066] Du coté de sa bordure supérieure 17a, l'élément haut d'enveloppe 512 comprend ici une pluralité d'ouvertures ou orifices de ventilation 18.

[0067] Ces ouvertures de ventilation 18 se présentent ici sous la forme de fentes allongées ; elles s'étendent sur une bande de quelques centimètres de hauteur, sur une partie, ici environ la moitié, de la bordure supérieure 17a de l'élément haut d'enveloppe 512. A noter que la figure 6 étant une vue de derrière du dispositif d'habillage, c'est-à-dire une vue du côté du mur auprès duquel l'appareil de chauffage 2 est positionné, les ouvertures de ventilation 18 ne sont pas visibles.

[0068] D'autre part, toujours du côté de la bordure supérieure 17a, on remarque la présence d'un orifice de fixation 19a situé à proximité de la bordure longitudinale 15, et d'un orifice de fixation 19b situé à proximité de la bordure longitudinale 16.

[0069] Là encore, les moyens d'assemblage 11 peuvent être adaptés de sorte qu'une fois activés, ils assurent un contact ou une butée bord à bord des deux bordures longitudinales 15 et 16.

[0070] De préférence, et comme c'est le cas pour le mode de réalisation illustré sur les figures 1 à 6 et 10 à 12, les moyens d'assemblage 11 peuvent être adaptés de sorte qu'une fois activés, ils assurent un recouvrement des deux bordures longitudinales 15 et 16, sur une zone de recouvrement longitudinale 20.

[0071] Le recouvrement en question des deux bordures longitudinales 15 et 16 peut par exemple s'étendre sur une largeur de 0,5 à 2,5 cm.

[0072] L'élément haut d'enveloppe 512 et l'élément bas d'enveloppe 511 qui forment l'enveloppe 51 sont fixés sur le conduit de raccordement 4 au moyen de colliers de fixation et de centrage 52, 53 dont un mode de

réalisation est illustré sur la figure 13.

[0073] Le collier de fixation et de centrage 52, 53, illustré sur la figure 13 comprend une couronne circulaire 54, en forme de feuillard métallique, centrée sur un axe de couronne 54a, et munie d'une ouverture 55 associée à des moyens de serrage 56 du type vis/écrou.

[0074] La couronne circulaire 54 est adaptée pour venir se fixer par serrage sur le conduit de raccordement 4, et elle est munie d'organes entretoises de centrage 57, régulièrement répartis sur sa périphérie, destinés à coopérer avec la face interne de l'élément haut d'enveloppe 512 ou de l'élément bas d'enveloppe 511, pour assurer leur centrage sur ledit conduit de raccordement 4.

[0075] Les organes entretoises de centrage 57 consistent ici en des languettes qui s'étendent radialement à partir de la couronne circulaire 54, et qui sont régulièrement espacées pour permettre la circulation de l'air dans l'espace annulaire défini entre le conduit de raccordement 4 et l'enveloppe 51.

[0076] Le collier de fixation et de centrage 52, 53 comprend une patte entretoise 58 qui s'étend parallèlement à l'axe de couronne 54a, et qui porte une structure de fixation 59 de type vis/écrou pour la fixation de l'élément haut d'enveloppe 512 associé, ou de l'élément bas d'enveloppe 511 associé.

[0077] Dans le mode de réalisation illustré, la patte entretoise 58 porte un écrou de fixation 59a, du type écrou cage, adapté pour coopérer avec une vis de fixation 59b démontable.

[0078] La vis de fixation 59b est destinée à coopérer avec l'un des couples d'orifices 13a, 13b ou19a, 19b pour assurer la fixation de l'élément haut d'enveloppe 512 ou de l'élément bas d'enveloppe 511, comme expliqué plus loin dans la description.

[0079] La patte entretoise 58 s'étend d'un côté seulement de la couronne circulaire 54, en dehors de l'encombrement des organes entretoises de centrage 57. Elle se termine par une extrémité de patte 58a.

[0080] Dans une variante de réalisation le collier de fixation et de centrage peut être dépourvu de patte entretoise 58, l'écrou de fixation pouvant alors être maintenu par la couronne circulaire 54.

[0081] Sur la figure 13, on remarque qu'un premier groupe d'organes entretoises de centrage 57a comporte une première longueur, et qu'un second groupe d'organes entretoises de centrage 57b comporte une seconde longueur, différente de la première longueur. Le poseur peut ainsi sélectionner le groupe d'organes entretoises de centrage 57a ou 57b qu'il va utiliser, cela en fonction du diamètre interne de l'élément d'enveloppe en présence.

[0082] Dans le mode de réalisation illustré les organes entretoises de centrage 57 sont répartis par couples sur le pourtour de la couronne circulaire 54, chaque couple comprenant un organe entretoise de centrage 57a d'une première longueur et un organe entretoise de centrage 57b d'une seconde longueur.

[0083] Les organes entretoises de centrage 57b, ici de plus grande longueur, ont la capacité d'être « désactivées », par exemple en les repliant contre la couronne circulaire 54.

[0084] Ainsi, pour une sélection du groupe d'organes entretoises de centrage 57a, de petite longueur, il suffit au poseur de « désactiver » les organes entretoises de centrage 57b de grande longueur.

[0085] Avant leur montage, l'élément haut d'enveloppe 512 et l'élément bas d'enveloppe 511 sont conformés en cylindre, ou pratiquement en cylindre, et restent ouverts sur toute leur longueur, comme illustré sur les figures 8 et 11, pour définir une ouverture longitudinale 23 délimitée par leurs deux bordures longitudinales libres 7, 8 et 15, 16. Cette conformation cylindrique ou quasi cylindrique est de préférence réalisée en usine.

[0086] Le montage du dispositif d'habillage 5 sur le conduit de raccordement 4 peut être réalisé en fixant un premier collier de fixation et de centrage 52, dit « collier de fixation et de centrage haut 52 », dans la partie supérieure du conduit de raccordement 4, un peu en dessous de l'extrémité inférieure 31 du conduit d'évacuation de fumée 3.

[0087] De préférence, ce positionnement est défini en plaçant l'extrémité de patte 58a de la patte entretoise 58 en butée contre le dessous de l'extrémité inférieure 31 du conduit d'évacuation de fumée 3.

[0088] Ici, un second collier de fixation et de centrage 53, dit « collier de fixation et de centrage bas 53 », est fixé dans la partie inférieure du conduit de raccordement 4, un peu au-dessus de la face supérieure 21 de l'appareil de chauffage 2.

[0089] De préférence, ce positionnement est défini en plaçant l'extrémité de patte 58a de la patte entretoise 58 en butée contre ou à quelques millimètres au-dessus de la face supérieure 21 de l'appareil de chauffage 2.

[0090] L'élément haut d'enveloppe 512 est positionné autour de la partie supérieure du conduit de raccordement 4, grâce à son ouverture longitudinale 23 ; ses deux bordures longitudinales 15 et 16 sont placées en recouvrement l'une sur l'autre, avec les orifices 19a et 19b en regard l'un de l'autre ; ses moyens d'assemblage 111, 112 sont activés ; et il est fixé sur le collier de fixation et de centrage haut 52 au moyen d'une vis de fixation 59b qui passe au travers des orifices 19a, 19 b en correspondance et qui vient coopérer avec l'écrou de fixation 59a associé. L'élément haut d'enveloppe 512 est alors séparé du conduit de raccordement 4 par un espace annulaire vide, grâce aux organes entretoises de centrage 57.

[0091] On comprend que la vis de fixation 59a contribue au maintien de la configuration cylindrique de l'élément haut d'enveloppe 512.

[0092] La longueur de la patte entretoise 58, ainsi que le positionnement des orifices 19a et 19b, sont adaptés en fonction du positionnement recherché de la partie supérieure d'élément haut d'enveloppe 5122 par rapport à l'extrémité 31 du conduit d'évacuation de fumée 3. Par exemple, la partie supérieure d'élément haut d'envelop-

pe 5122 est située en butée contre ou à quelques millimètres au-dessous de l'extrémité 31 du conduit d'évacuation de fumée 3.

[0093] Ensuite, l'élément bas d'enveloppe 511 est positionné autour de la partie inférieure du conduit de raccordement 4, et autour de la partie inférieure d'élément haut d'enveloppe 5121, grâce à son ouverture longitudinale 23 ; ses deux bordures longitudinales 7 et 8 sont placées en recouvrement l'une sur l'autre, avec les orifices 13a et 13b en regard l'un de l'autre ; ses moyens d'assemblage 111, 112 sont activés ; et il est fixé sur le collier de fixation et de centrage bas 53 au moyen d'une vis de fixation 59b qui passe au travers des orifices 13a, 13b en correspondance et qui vient coopérer avec l'écrou de fixation 59a associé. L'élément bas d'enveloppe 511 est alors séparé du conduit de raccordement 4 par un espace annulaire vide, grâce aux organes entretoises de centrage 57.

[0094] Là encore, on comprend que la vis de fixation 59a contribue au maintien de la configuration cylindrique de l'élément bas d'enveloppe 511.

[0095] La longueur de la patte entretoise 58, ainsi que le positionnement des orifices 13a et 13b, sont adaptés en fonction du positionnement recherché de la partie inférieure d'élément bas d'enveloppe 5111 par rapport à la face supérieure 21 de l'appareil de chauffage 2. Par exemple la partie inférieure d'élément bas d'enveloppe 5111 se situe à quelques millimètres au-dessus de la face supérieure 21 de l'appareil de chauffage 2.

[0096] On obtient ainsi une enveloppe 51 de dispositif d'habillage 5 dans laquelle la partie supérieure d'élément bas d'enveloppe 5112 et la partie inférieure d'élément haut d'enveloppe 5121 viennent en recouvrement sur une zone de recouvrement périphérique 6.

[0097] Le diamètre de l'élément bas d'enveloppe 511 est de préférence prévu légèrement supérieur au diamètre de l'élément haut d'enveloppe 512 pour faciliter le montage et pour optimiser l'esthétique du dispositif d'habillage 5 fini.

[0098] La longueur de recouvrement des éléments haut et bas d'enveloppe peut être ajustée selon le site à équiper, et en particulier selon la longueur en présence du conduit de raccordement (entre la sortie de l'appareil de chauffage et le conduit d'évacuation de fumée isolé).

[0099] L'enveloppe 51 du dispositif d'habillage 5 est intégralement portée par le conduit de raccordement 4.

[0100] Dans une variante de réalisation, l'élément haut d'enveloppe 512 peut venir en recouvrement de l'élément bas d'enveloppe 511.

[0101] Sur les figures 3, 9 et 12 annexées, les languettes 111 sont représentées non repliées après insertion dans leur fente d'encastrement 112. Cependant le repliement de ces languettes est préféré voire nécessaire pour obtenir un assemblage mécaniquement stable et esthétique.

[0102] Une fois les languettes 111 repliées, une telle structure d'assemblage de type languette 111/fente d'encastrement 112 est peu saillante et peu encombrante.

[0103] Les ouvertures de ventilation 12 en partie basse du dispositif d'habillage 5, et les ouvertures de ventilation 18 en partie haute du dispositif d'habillage 5, permettent de générer une circulation d'air entre le conduit de raccordement 4 et l'enveloppe 51 du dispositif d'habillage 5.

[0104] Par la ventilation réalisée entre les deux parois, la température de la paroi extérieure du dispositif d'habillage est fortement abaissée, ce qui diminue le risque de brûlure pour l'utilisateur, et ce qui permet de réduire la distance de sécurité minimale entre le dispositif d'habillage 5 et le ou les murs les plus proches, notamment si ces derniers ou leurs revêtements sont combustibles, avec une distance minimale de une fois le diamètre du conduit de raccordement 4.

[0105] Dans une variante de réalisation les ouvertures de ventilation en forme d'une pluralité d'orifices 12, 18 peuvent être remplacées par des échancrures ou découpes 24 telles qu'illustrées sur les figures 14 et 15. Ces découpes peuvent s'étendre sur un secteur angulaire de l'ordre de 180° à 260°, et sur une hauteur de l'ordre de 2 à 10 cm.

[0106] Encore dans une autre variante de réalisation, la ventilation recherchée peut être obtenue sans orifice ni découpe de ventilation, en positionnant la partie inférieure d'élément bas d'enveloppe 5111 espacée de l'appareil de chauffage 2, pour créer une ouverture basse annulaire de passage d'air, et la partie supérieure d'élément haut d'enveloppe 5122 espacée de l'extrémité en regard 31 du conduit d'évacuation de fumée 3, pour créer une ouverture haute annulaire de passage d'air. Les espacements correspondants peuvent par exemple être de l'ordre de 2 à 10 cm.

[0107] On notera que, si nécessaire, d'autres colliers de fixation et de centrage peuvent être prévus entre le collier haut 52 et le collier bas 53 décrits ci-dessus.

[0108] D'autres moyens d'assemblage amovible peuvent être prévus à la place des systèmes de type languette/fente d'encastrement décrits ci-dessus, ou en combinaison avec ces derniers.

[0109] Par exemple, comme illustré sur les figures 14 et 15, les moyens d'assemblage 11 correspondant peuvent consister en des structures d'assemblage mécanique en forme de crochet 113 coopérant avec un anneau d'accrochage 114 de type crochet sauterelle ou crochet grenouillère. Du fait de leur encombrement, la zone de l'élément d'enveloppe qui est recouverte par l'autre élément d'enveloppe est de préférence dépourvue de tels moyens d'assemblage.

[0110] Encore à titre de variante de réalisation, les moyens d'assemblage amovible peuvent être constitués par des organes de crochetage longitudinaux complémentaires, réalisés monobloc sur la longueur des bordures longitudinales de l'un ou des éléments d'enveloppe.

[0111] Par exemple, la figure 16 montre schématiquement un élément haut d'enveloppe 512 comprenant de tels organes de crochetage longitudinaux complémentaires 115, 116 orientés vers l'intérieur ; et la figure 17' montre schématiquement un élément bas d'enveloppe

511 comprenant de tels organes de crochetage longitudinaux complémentaires117, 118 orientés vers l'extérieur. L'orientation vers l'intérieur des organes de crochetage longitudinaux complémentaires 115, 116 de l'élément haut d'enveloppe 512, permet de ne pas gêner le positionnement de l'élément bas d'enveloppe 511 par recouvrement.

[0112] Encore à titre de variante de réalisation, les moyens d'assemblage amovible peuvent être constitués par des structures de boutonnière du type pion à pied étroit coopérant avec un orifice de verrouillage comprenant une partie de passage large prolongée par une partie plus étroite de verrouillage, ces structures de boutonnière étant ménagées sur des bandes monobloc qui prolongent les bordures longitudinales des éléments d'enveloppe.

[0113] Par exemple, la figure 18 montre schématiquement un élément haut d'enveloppe 512 comprenant de telles structures de boutonnières, ménagées sur des bandes monobloc 119 orientées vers l'intérieur, et formées chacune d'un pion 120 coopérant avec un orifice de verrouillage 121 ; et la figure 19 montre schématiquement un élément bas d'enveloppe 511 comprenant de telles structures de boutonnières, ménagées sur des bandes monobloc 122 orientées vers l'extérieur, et formées chacune d'un pion 120 coopérant avec un orifice de verrouillage 121. Ici encore, l'orientation vers l'intérieur des bandes monobloc 122 de l'élément haut d'enveloppe 512, permet de ne pas gêner le positionnement de l'élément bas d'enveloppe 511 par recouvrement.

[0114] Toujours à titre de variante de réalisation, les moyens d'assemblage amovible peuvent être constitués par des goupilles ou des rivets insérés dans des orifices du type 13a, 13b. Pour obtenir le caractère amovible de l'habillage, ce mode de réalisation peut alors nécessiter l'utilisation d'un outil pour retirer les goupilles ou rivets.

[0115] Dans une configuration d'installation un peu différente, la partie verticale du conduit de raccordement peut se prolonger par une partie coudée, orientée de manière inclinée ou horizontale. Alors la partie verticale du conduit de raccordement correspondant peut être associée à un dispositif d'habillage conforme à l'invention.

Revendications

1. Dispositif d'habillage (5) pour conduit de raccordement (4), lequel conduit de raccordement (4) assure le raccordement entre un appareil indépendant de chauffage (2) tel qu'un poêle, un insert ou une cuisinière et l'extrémité inférieure (31) d'un conduit d'évacuation de fumée (3),

   lequel dispositif d'habillage (5) comprend une enveloppe (51) apte à être positionnée verticalement ou sensiblement verticalement autour dudit conduit de raccordement (4), et des moyens de fixation et de centrage (52, 53) pour fixer et centrer ladite enveloppe (51) sur ledit conduit de raccordement (4), laquelle enveloppe (51) comprend un élément bas d'enveloppe (511) et un élément haut d'enveloppe (512),
   lequel élément bas d'enveloppe (511) comprend une partie inférieure d'élément bas d'enveloppe (5111) et une partie supérieure d'élément bas d'enveloppe (5112),
   lequel élément haut d'enveloppe (512) comprend une partie inférieure d'élément haut d'enveloppe (5121) et une partie supérieure d'élément haut d'enveloppe (5121),
   ladite partie supérieure d'élément bas d'enveloppe (5112) et ladite partie inférieure d'élément haut d'enveloppe (5121) étant destinées à venir en recouvrement sur une zone de recouvrement périphérique (6),
   caractérisé en ce que ledit élément bas d'enveloppe (511) et ledit élément haut d'enveloppe (512) consistent chacun en un flan de tôle (511a, 512a) conformé en cylindre et ouvert sur toute sa longueur pour définir une ouverture longitudinale (23) délimitée par deux bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) lesquelles bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) sont munies de moyens d'assemblage (11) autorisant leur assemblage amovible.

2. Dispositif d'habillage (5) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite partie inférieure d'élément bas d'enveloppe (5111) et ladite partie supérieure d'élément haut d'enveloppe (5122) comprennent des ouvertures de ventilation (12, 18) en forme d'au moins une découpe ou d'une pluralité d'orifices.

3. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ladite partie supérieure d'élément bas d'enveloppe (5112) est adaptée pour venir recouvrir ladite partie inférieure d'élément haut d'enveloppe (5121).

4. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** une fois lesdits moyens d'assemblage (11) activés, lesdites bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) d'au moins ledit élément haut d'enveloppe (512) ou d'au moins ledit élément bas d'enveloppe (511), viennent en recouvrement sur une zone de recouvrement longitudinale (14, 20).

5. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** une fois lesdits moyens d'assemblage (11) activés, lesdites bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) d'au moins ledit élément haut d'enveloppe (512) ou ledit élément bas d'enveloppe (511), viennent en butée ou pratiquement en butée bord à bord.

6. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation et de centrage comprennent un collier de fixation et de centrage haut (52), comprenant une couronne circulaire (54) ouverte munie d'un moyen de serrage (56), apte à venir se fixer par serrage sur une zone de la partie supérieure dudit conduit de raccordement (4), laquelle couronne circulaire (54) est munie d'organes entretoises de centrage (57) destinés à coopérer avec la face interne de l'élément haut d'enveloppe (512), le dispositif d'habillage (5) comportant en outre des moyens (19a, 19b, 59) pour solidariser de manière amovible ledit élément haut d'enveloppe (512) avec ledit collier de fixation et de centrage haut (52).

7. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de fixation et de centrage comprennent un collier de fixation et de centrage bas (53), comprenant une couronne circulaire (54) ouverte munie d'un moyen de serrage (56) apte à venir se fixer par serrage sur une zone de la partie inférieure dudit conduit de raccordement (4), laquelle couronne circulaire (54) est munie d'organes entretoises de centrage (57) destinés à coopérer avec la face interne de l'élément bas d'enveloppe (511), le dispositif d'habillage (5) comportant en outre des moyens (13a, 13b, 59) pour solidariser de manière amovible ledit élément bas d'enveloppe (511) avec ledit collier de centrage bas (53).

8. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 6 ou 7, **caractérisé en ce que** lesdits moyens pour solidariser de manière amovible ledit élément haut d'enveloppe (512) et/ou ledit élément bas d'enveloppe (511) avec le collier de centrage haut (52) et/ou le collier de centrage bas (53), selon le cas, consistent en une structure de fixation (59) du type vis de fixation (59b)/écrou de fixation (59a), laquelle vis de fixation (59b) passe au travers d'un orifice de fixation (13a, 13b ; 19a, 19b) ménagé dans ledit élément haut d'enveloppe (512) et/ou ledit élément bas d'enveloppe (511).

9. Dispositif d'habillage (5) selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** ledit collier de fixation et de centrage (52, 53) ou chacun desdits colliers de fixation et de centrage (52, 53) comprend une patte entretoise (58) qui s'étend parallèlement à un axe de couronne (54a) de sa couronne circulaire (54), laquelle patte entretoise (58) porte ladite vis de fixation (59b) ou ledit écrou de fixation (59a) de ladite structure de fixation (59).

10. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 8 ou 9 en combinaison avec la revendication 4, **caractérisé en ce que** ledit orifice de fixation (13a, 13b ; 19a, 19b) est ménagé sur ladite zone de recouvrement longitudinale (14, 20), ladite vis de fixation (59b) de ladite structure de fixation (59) servant à la solidarisation dudit élément haut d'enveloppe (512) ou dudit élément bas d'enveloppe (511) avec ledit collier de fixation et de centrage (52, 53), et au verrouillage de l'assemblage des deux bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) dudit élément haut d'enveloppe (512) et/ou dudit élément bas d'enveloppe (511).

11. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'assemblage (11) des deux bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) dudit élément bas d'enveloppe (511) et/ou dudit élément haut d'enveloppe (512) comprennent au moins une languette (111) monobloc pliable, ménagée sur l'une desdites bordures longitudinales (7, 15), adaptée pour coopérer avec une fente d'encastrement (112) ménagée en regard sur l'autre desdites bordures longitudinales (8, 16).

12. Dispositif d'habillage (5) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'assemblage (11) des deux bordures longitudinales libres (7, 8 ; 15, 16) dudit élément bas d'enveloppe (511) et/ou dudit élément haut d'enveloppe (512) comprennent au moins une structure d'assemblage mécanique en forme de crochet (113) coopérant avec un anneau d'accrochage (114).

13. Installation de chauffage (1) comprenant - un appareil indépendant de chauffage (2) tel qu'un poêle, un insert ou une cuisinière, - un conduit d'évacuation de fumée (3), et, entre les deux, - un conduit de raccordement (4) assurant le raccordement entre une buse de sortie (22) dudit appareil de chauffage (2) et une extrémité inférieure (31) dudit conduit d'évacuation de fumée (3),
caractérisée en ce qu'elle comprend un dispositif d'habillage (5) pour conduit de raccordement (4) selon l'une quelconque des revendications 1 à 12.

14. Installation de chauffage (1) selon la revendication 13, **caractérisée en ce que** ladite partie inférieure d'élément bas d'enveloppe (5111) est espacée dudit appareil de chauffage (2) pour créer une ouverture basse de passage d'air,
et **en ce que** ladite partie supérieure d'élément haut d'enveloppe (5122) est espacée de l'extrémité inférieure (31) dudit conduit d'évacuation de fumée (3)pour créer une ouverture haute de passage d'air.

Fig. 1

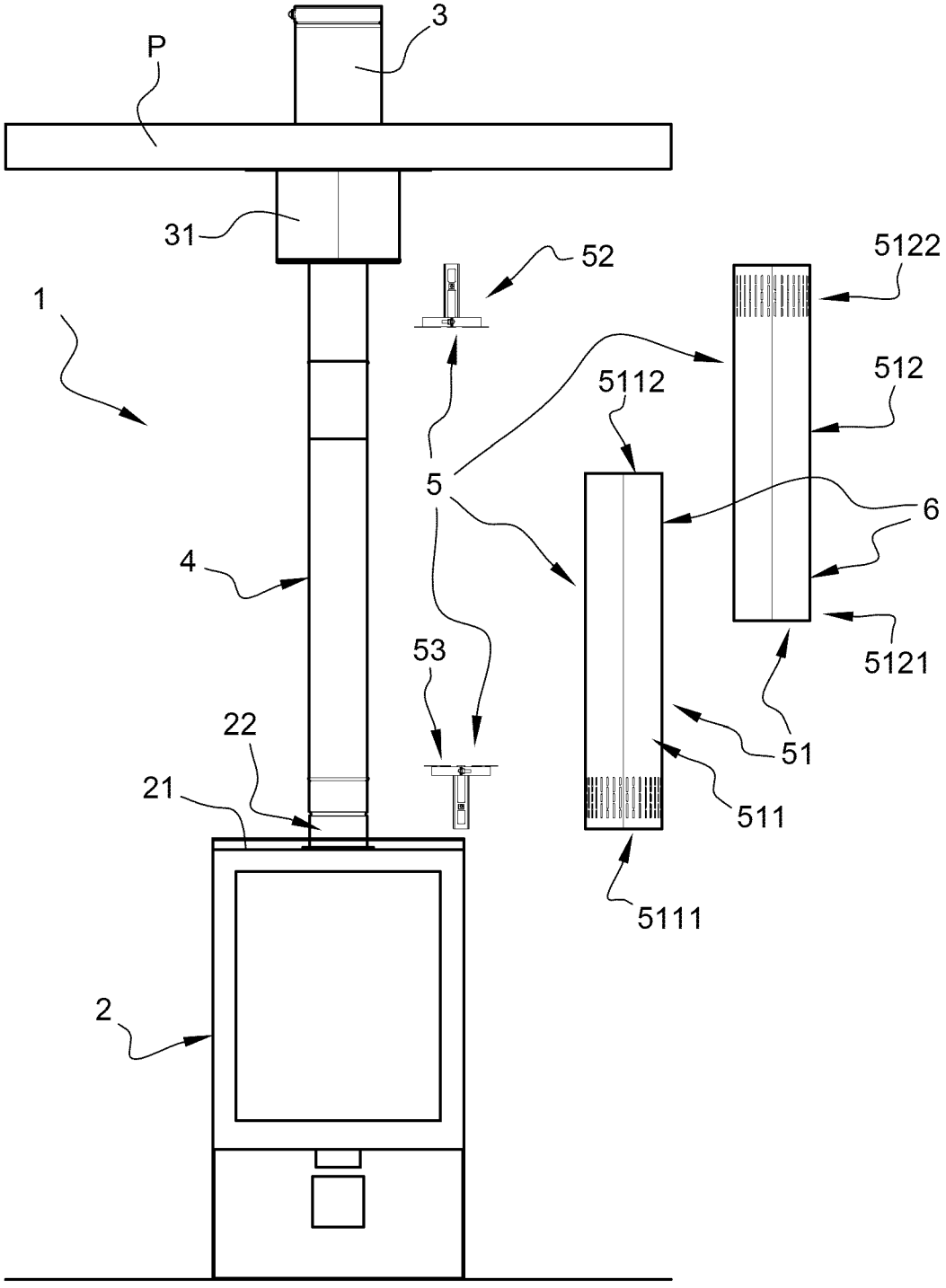


Fig. 2

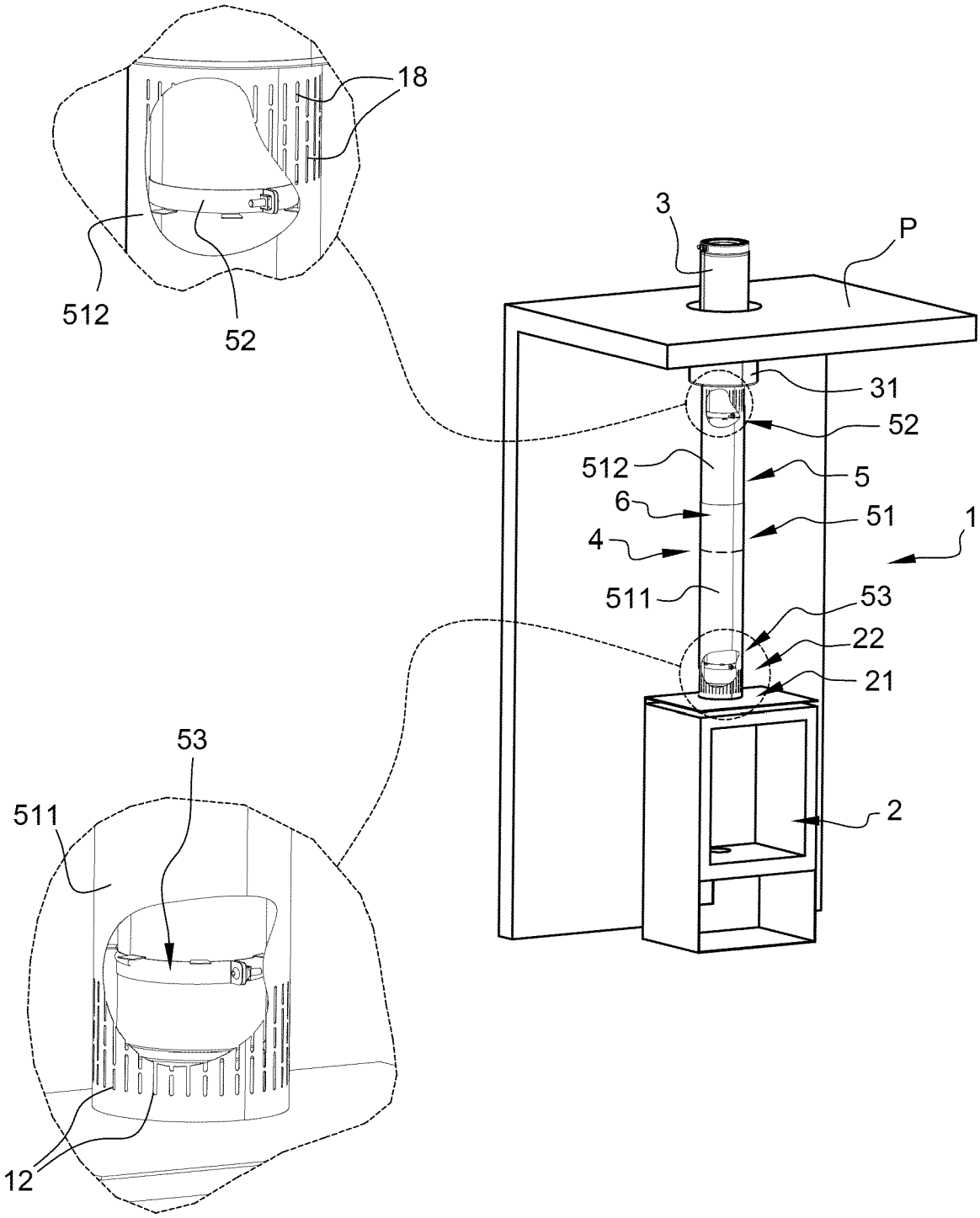


Fig. 3

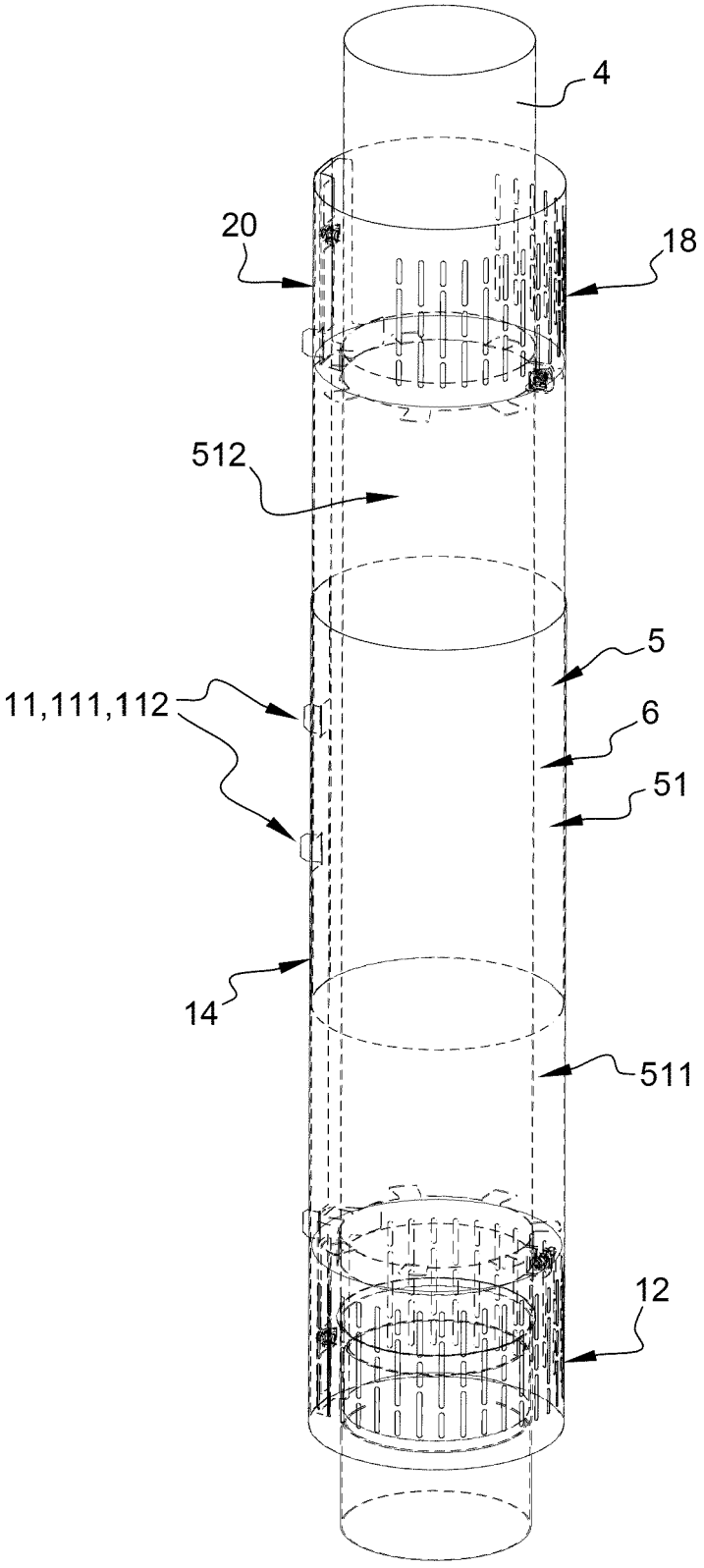


Fig. 4

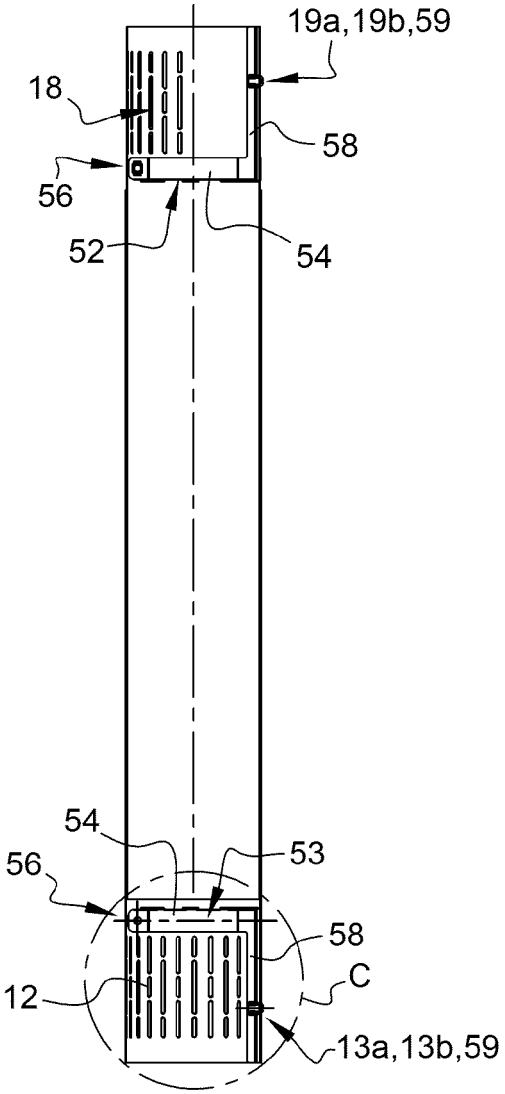


Fig. 6

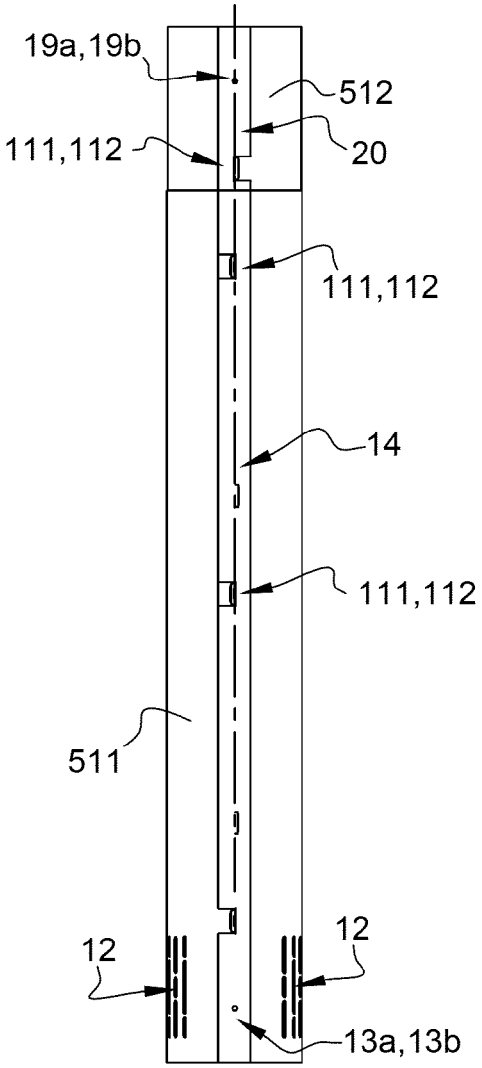


Fig. 5

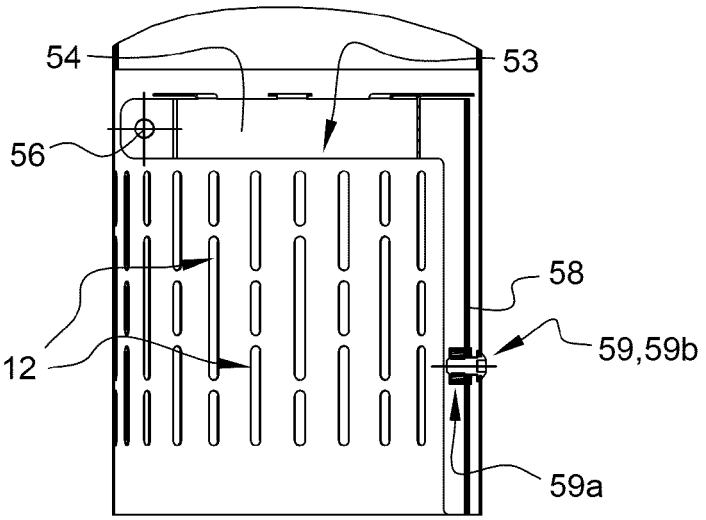


Fig. 13

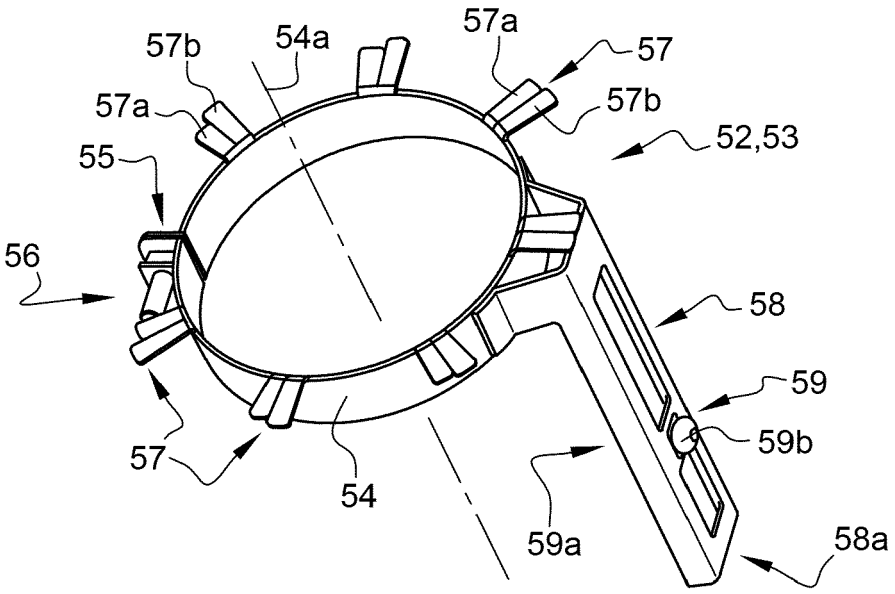

57b
54a
57a
57
57a
57b
52,53
55
56
58
59
59b
57
54
59a
58a

Fig. 7

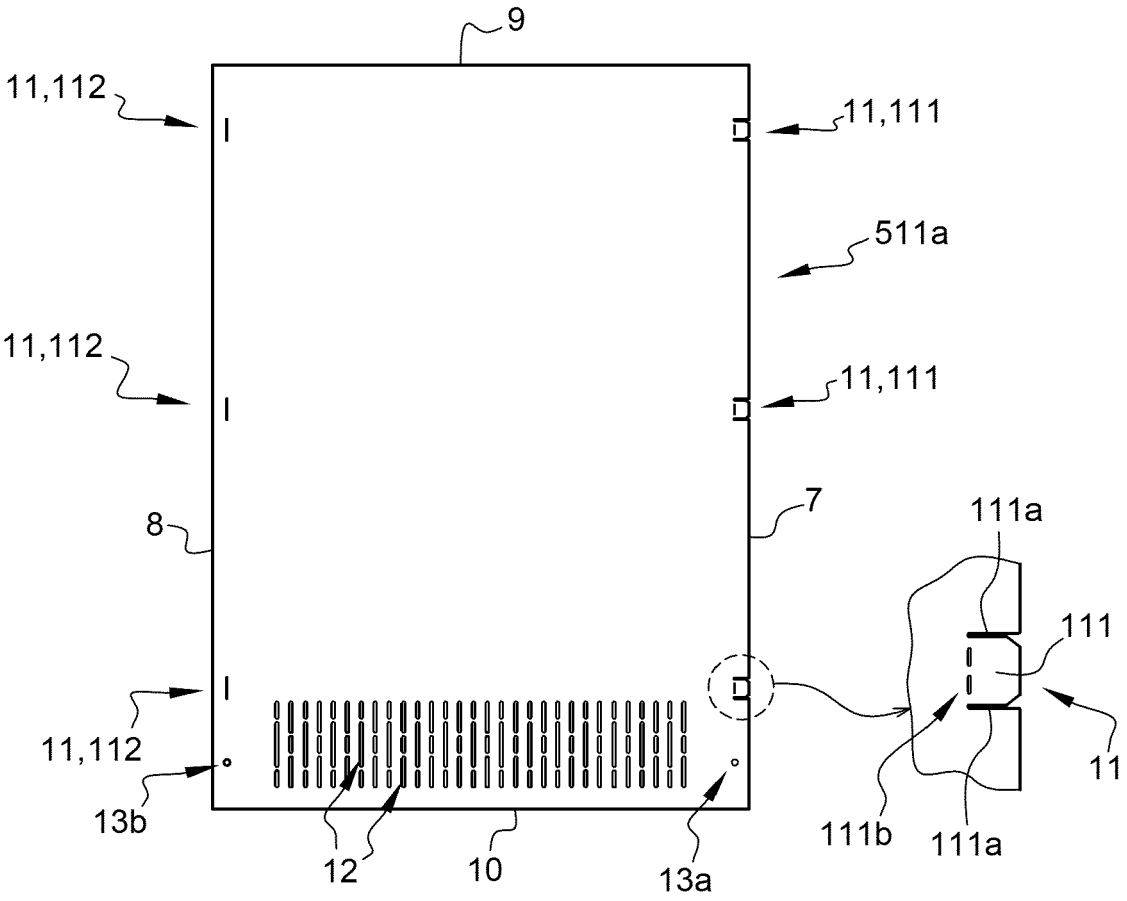

9
11,112
11,111
511a
11,112
11,111
8
7
111a
111
11,112
11
13b
12
10
13a
111b
111a

Fig. 9

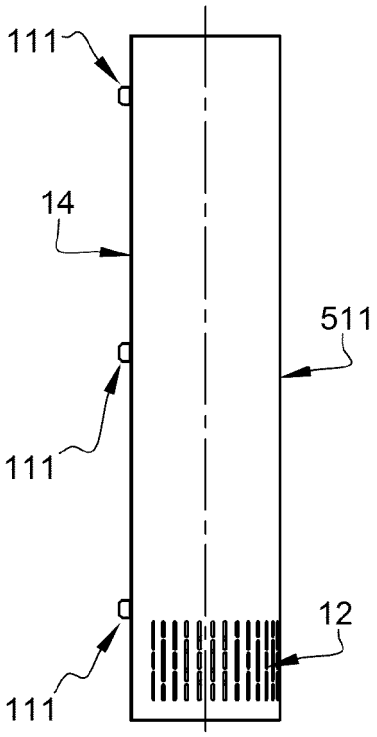


Fig. 8

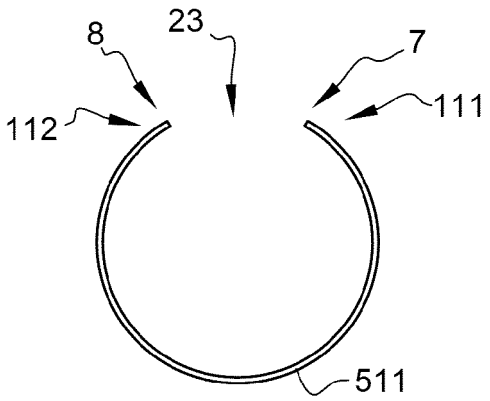


Fig. 10

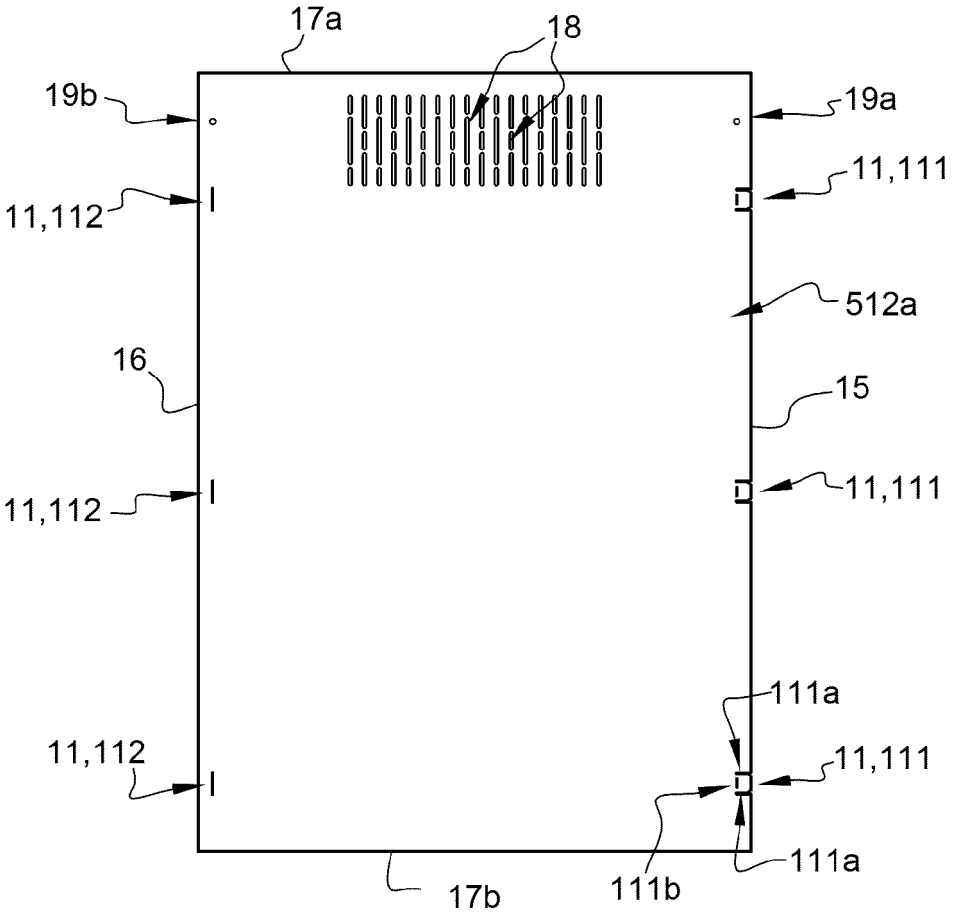


Fig. 12

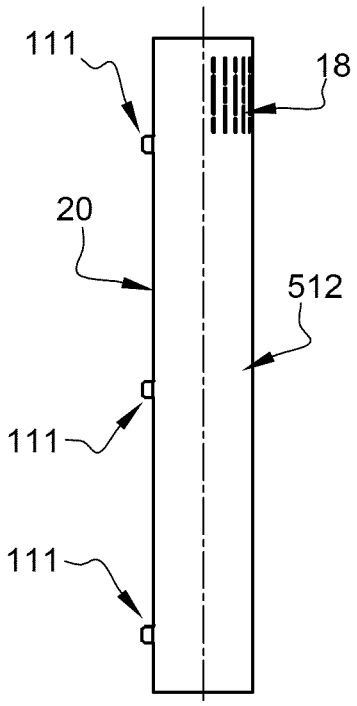


Fig. 11

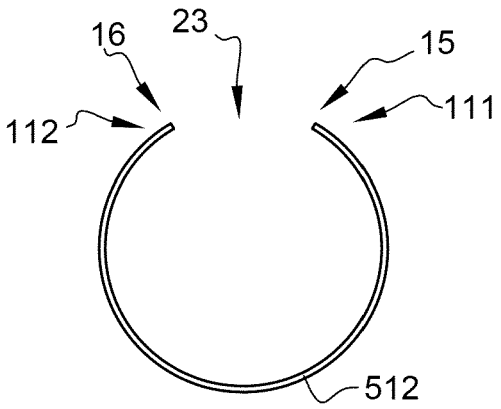


Fig. 14

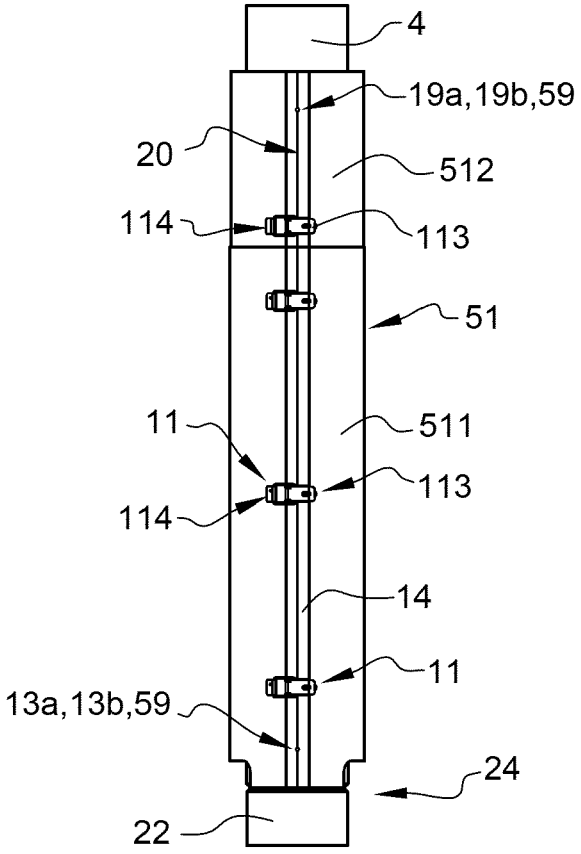


Fig. 15

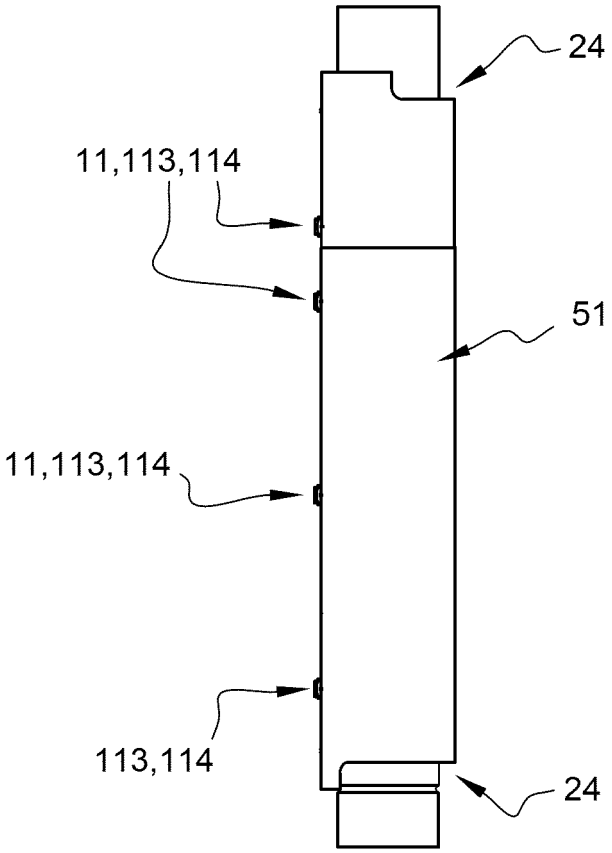


Fig. 16

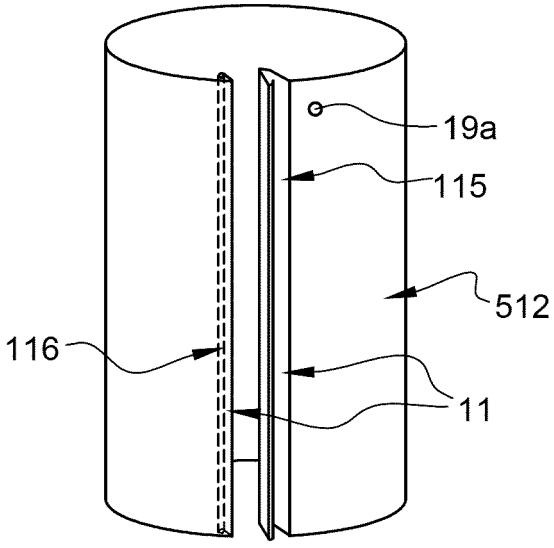


Fig. 17

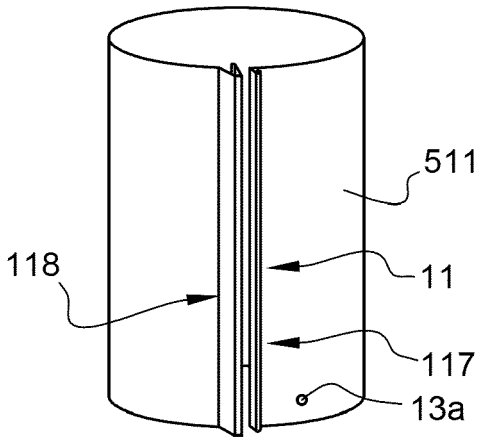


Fig. 18

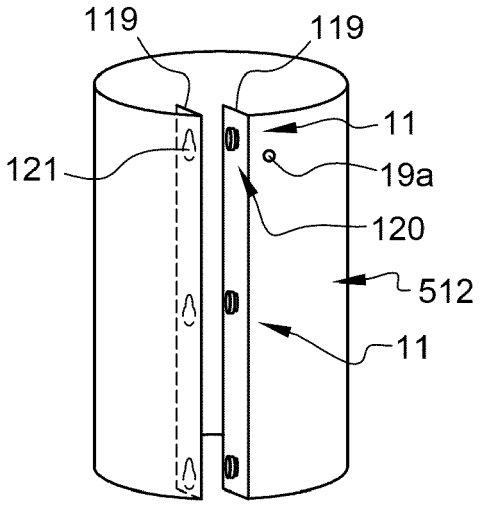
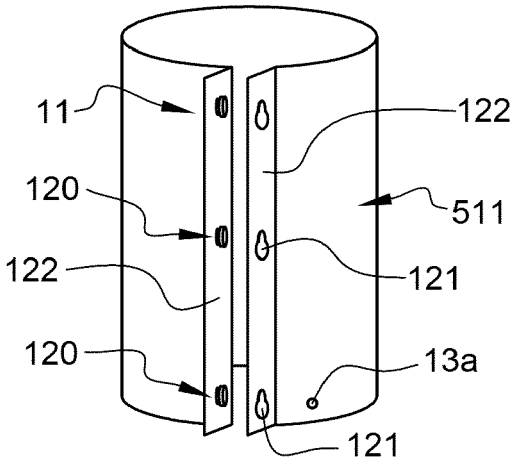


Fig. 19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande
EP 22 20 3650

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	EP 3 839 344 A1 (POUJOULAT [FR]) 23 juin 2021 (2021-06-23) * alinéas [0046] - [0057], [0066] - [0076], [0094], [0095], [0137] - [0140] * * figures 1-12 *	1-14	INV. F23J13/04 F23J13/02
X	US 2 613 166 A (GRONEMEYER GEORGE E) 7 octobre 1952 (1952-10-07) * colonne 9, lignes 36-58 * * colonne 10, lignes 3-20 * * figures 13, 14, 16 *	1,3-12	
X	US 1 060 328 A (FARLEY JOHN W [US] ET AL) 29 avril 1913 (1913-04-29) * le document en entier *	1,3-5,13	

DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)

F23J

Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications

Lieu de la recherche	Date d'achèvement de la recherche	Examinateur
Munich	16 février 2023	Vogl, Paul

CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES

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

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO. EP 22 20 3650

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

16-02-2023

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3839344 A1	23-06-2021	EP 3839344 A1	23-06-2021
		FR 3105363 A1	25-06-2021
US 2613166 A	07-10-1952	AUCUN	
US 1060328 A	29-04-1913	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- EP 2149751 A **[0008]**
- EP 3839344 A **[0011] [0013]**