

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 135 884

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

22 05602

⑤① Int Cl⁸ : A 47 B 96/00 (2022.01), A 47 B 57/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 10.06.22.

③③ Priorité : 25.05.22 FR 2205049.

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 01.12.23 Bulletin 23/48.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : SIPA SERVICES SOCIETE A RES-
PONSABILITE LIMITEE — FR.

⑦② Inventeur(s) : BADRE Pascal.

⑦③ Titulaire(s) : SIPA SERVICES SOCIETE A RESPON-
SABILITE LIMITEE.

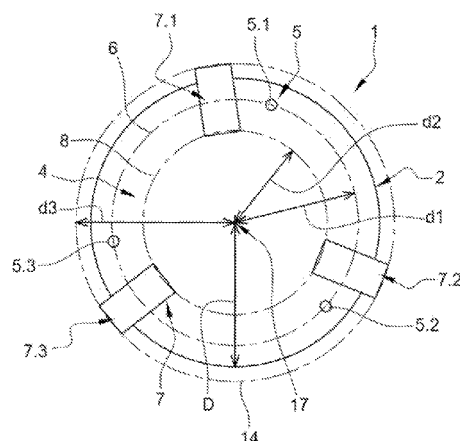
⑦④ Mandataire(s) : Cabinet BREV&SUD.

⑤④ Dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble.

⑤⑦ Dispositif d'obturation de trou dans un panneau, no-
tamment de meuble

L'invention concerne un dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble, comportant un flasque 2 comprenant une face avant 3 et une face arrière 4, caractérisé en ce qu'il comporte au niveau de cette dernière au moins une série 5 d'au moins trois plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3 répartis sur un cercle 6 d'un diamètre d1 supérieur à celui d2 d'au moins un cercle 8 concentrique sur lequel est répartie une série 7 d'au moins trois languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comportant au moins une première portion 9 s'étendant perpendiculairement en face arrière 4 du flasque 2 et dont une extrémité 10 est rendue solidaire à hauteur du cercle 8 de cette face arrière 4 et dont l'extrémité opposée 11 est prolongée par au moins une seconde portion 12 définie élastiquement déformable, s'étendant radialement en s'écartant du centre C du cercle 8 et en direction de la face arrière 4 du flasque 2.

Figure pour l'abrégié : Fig. 1



Description

Titre de l'invention : Dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble

- [0001] La présente invention concerne un dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble.
- [0002] Cette invention concerne le domaine des accessoires pour construction et mobilier à base de bois.
- [0003] Il est courant, dans le cadre de l'aménagement d'une habitation, d'équiper les pièces d'éléments mobiliers, qu'ils soient conçus sur mesure ou non, posés de manière mobile en applique contre une cloison, tels des armoires, des commodes ou similaire, ou fixés à une telle cloison comme les éléments mobiliers d'une cuisine ou d'aménagement d'espace de rangement, par exemple.
- [0004] Lors de l'implantation de ces éléments mobiliers il est courant que ces derniers viennent se positionner au-devant d'appareillages électriques, comme des prises électriques, voire des boîtiers de dérivation électriques en les rendant inaccessibles.
- [0005] Dans le cas particulier d'éléments de cuisine, ces prises électriques sont destinées, usuellement, à l'alimentation d'électroménager, tels que plaque de cuisson, lave-vaisselle, lave-linge, four etc. Il est donc indispensable de pouvoir y accéder que ce soit pour le raccordement ou le débranchement de ces appareils électriques.
- [0006] Un élément de cuisine destiné à accueillir un four ou un lave-vaisselle est généralement dépourvu de panneau arrière. Aussi, au moment de la pose ou du remplacement de l'électroménager, il est possible d'accéder librement à une prise de courant placée à l'arrière pour procéder à son branchement électrique ou pour le débrancher.
- [0007] Encore faut-il que la prise électrique prévue pour le raccordement ait été convenablement positionnée sur la cloison lors de l'équipement électrique de l'habitation pour venir se positionner à l'arrière de l'élément de cuisine accueillant un four, un lave-vaisselle, un micro-onde, etc.
- [0008] En réalité, il est très fréquent que cette prise électrique tombe au droit d'un élément de cuisine adjacent, non prévu pour accueillir un quelconque électroménager et, donc, fermé par un panneau arrière. Dans ces conditions, il est nécessaire de percer ce panneau arrière d'un trou de diamètre suffisant pour accéder à la prise et assurer le raccordement.
- [0009] Si, comme cela vient d'être exposé, certains éléments de cuisine sont dépourvus de panneau arrière destiné à faciliter le raccordement électrique, la plupart des éléments mobiliers sont, au contraire, fermé en partie arrière de sorte qu'il est nécessaire de les

perforer pour donner accès à une prise de courant, voire un boîtier de dérivation électrique caché à l'arrière.

- [0010] Ces perforations peuvent être réalisées au moyen de scies cloches ou scies trépan existants en différents diamètres dont les plus usités ont un diamètre de l'ordre de 50 à 110 millimètres environ.
- [0011] Une telle section de passage est habituellement nécessaire que ce soit pour assurer un raccordement d'une prise électrique ou intervenir sur un boîtier de dérivation électrique.
- [0012] Le plus fréquemment, ce trou réalisé dans la paroi arrière d'un meuble n'est pas refermé par la suite en prétextant qu'il facilite les interventions ultérieures. Pour autant, ce trou peut s'avérer inesthétique à l'arrière d'un placard ou d'un meuble à étagère, sans compter qu'il permet l'entrée de poussière, d'insecte ou autre.
- [0013] Les solutions les plus couramment utilisées consistent à rapporter sur le panneau arrière du meuble perforé une rustine sous forme d'une plaquette d'un restons de bois découpé à dimensions est fixée par collage, préférentiellement vissage, afin de pouvoir la retirer et accéder, à nouveau, à la prise de courant ou de la boîte de dérivation qu'elle cache à l'arrière du meuble. Cependant, un tel vissage sur un panneau de 2 ou 3mm en carton ou fibre de bois s'avère impossible, dans tous les cas peu résistant.
- [0014] Pour refermer un trou au moyen d'une rustine, encore faut-il disposer de quoi concevoir cette dernière, c'est-à-dire une plaquette d'épaisseur réduite, préférentiellement en une couleur discrète pour répondre à des exigences esthétiques et pratiques. En particulier, si cette rustine crée une surépaisseur trop importante du côté interne de la paroi arrière du meuble, elle peut gêner ou empêcher le bon fonctionnement d'un tiroir, la pose d'une étagère, etc.
- [0015] Il existe, d'ores et déjà, des passes-câbles sous forme d'une douille circulaire ajustée à la section d'un trou dans un meuble réalisé pour passer des câbles de raccordement électrique. A l'intérieur de cette douille circulaire est monté, de manière escamotable, un opercule permettant, selon le cas, de fermer totalement ce passe-câble ou d'ajuster l'ouverture à la section des fils électriques qui le traversent.
- [0016] Si un tel passe-câble semble pouvoir répondre au problème posé, à savoir fermer un trou de section adaptée à l'accès à une prise de courant ou autre, sa conception est complexe et son coût de revient est élevé si sa seule fonction consiste à obturer un trou et non pour assurer sa fonction première, à savoir permettre le passage de câbles de raccordement électrique. Toutefois, il est inadapté pour se maintenir dans un panneau de faible épaisseur, notamment en fibre de bois ou en carton.
- [0017] De plus, s'il existe, effectivement, des passes-câble de diamètres différents, un passe-câble n'est généralement adapté qu'à une section de trou bien défini.
- [0018] En conséquence, il est très rare qu'un professionnel utilise de tels passes-câble pour

obturer un trou qu'il a été amené à réaliser dans le panneau arrière d'un meuble pour accéder à une prise de courant ou une boîte de dérivation et réaliser une opération de raccordement électrique.

- [0019] On connaît, par ailleurs, dans un autre domaine, des caches boîtes électriques se présentant sous forme d'un couvercle rond, carré ou rectangulaire existant en autant de dimensions différentes que de boîtes électriques que ces caches sont destinés à refermer.
- [0020] Dans un premier mode de réalisation, un tel cache comporte, en bordure périphérie, deux ou davantage de trous de passage de vis de fixation disposés pour venir se positionner au droit de trous de réception de ces vis de fixation ménagés au niveau de la boîte électrique que prévoit de refermer ce cache.
- [0021] Utiliser un tel cache pour obturer un trou au niveau de la paroi arrière d'un meuble nécessite, bien évidemment, l'usage de vis de fixation, sans compter que se pose le problème du centrage approximatif de ce cache au-dessus du trou.
- [0022] Dans un autre mode de réalisation, le cache comporte, au niveau de sa paroi arrière, une paire de languettes élastiques s'étendant, sensiblement radialement, depuis le centre et sous ce cache. Ces languettes sont prévues pour venir s'insérer, par pliage élastique, entre les parois de la boîte électrique à refermer. Par conséquent, elles prennent appui dans le boîtier électrique sur des parois s'étendant perpendiculairement à la cloison dans laquelle est encastrée cette boîte.
- [0023] Une application d'un tel cache à languettes élastiques pour obturer un trou dans un meuble ne répond absolument pas au besoin, dans la mesure où l'épaisseur des panneaux arrières de meubles est souvent très faible ne permettant pas à ces languettes de prendre appui sur le chant du trou que doit obturer le cache. Dans une telle application, ces languettes viennent s'étendre avec beaucoup de jeu à l'arrière du panneau en n'assurant aucun maintien radial du cache au-devant du trou à obturer.
- [0024] La demande de brevet non publiée FR2104243 décrit par ailleurs un dispositif d'obturation de trou dans un meuble comportant un flasque équipé en face arrière de deux séries de trois languettes d'accrochage, une série de languettes étant réparties sur un cercle de diamètre inférieur à celui sur lequel sont réparties les languettes de la seconde série.
- [0025] A titre d'exemple, les languettes disposées sur le cercle de plus grand diamètre ont pour fonction d'assurer le maintien du dispositif d'obturation dans un trou de grande section et celles sur le cercle de diamètre inférieur permettent d'assurer cette fonction de maintien du dispositif d'obturation au-devant d'un trou plus petit réalisé dans la paroi du fond d'un meuble. Il est bien entendu que, dans ce dernier cas de figure, il appartient à l'utilisateur de sectionner les languettes disposées sur le cercle de grand diamètre, sans quoi elles viennent gêner l'insertion dans le trou du meuble des

languettes réparties sur le cercle de diamètre plus faible.

- [0026] Il est donc indispensable qu'au moins ces languettes se cassent facilement à leur jonction avec la face arrière du cache. Préférentiellement cette rupture doit intervenir sans qu'il ne persiste une surépaisseur au niveau de cette face arrière qui empêcherait le dispositif d'obturation de venir convenablement en applique sur la paroi du meuble, en périphérie du trou à obturer.
- [0027] La solution pour obtenir ce résultat, consiste à créer une ligne de rupture préférentielle à la base des languettes. Substantiellement, il s'agit de créer une fragilité à hauteur de leur jonction avec le cache, fragilité qui peut conduire à une rupture intempestive de ces languettes réparties sur ce cercle de grand diamètre, au moment même où l'opérateur tente de les introduire dans un trou de grande section que doit refermer le dispositif d'obturation.
- [0028] A cela s'ajoute un autre problème, à savoir la paroi du fond d'un meuble peut emprunter différentes épaisseurs, généralement comprises entre 2 à 15 millimètres. En particulier, la tenue d'un dispositif d'obturation ne peut être assurée convenablement sur le champ d'un trou dans une paroi d'épaisseur réduite, de l'ordre de 2 à 4 millimètres.
- [0029] L'invention a donc pour objectif de remédier aux inconvénients des solutions de l'état de la technique. En particulier, dans une première démarche inventive il a été imaginé de séparer les fonctions de centrage du dispositif d'obturation par rapport à la fonction d'accrochage assurée par des languettes.
- [0030] Cette particularité a permis de s'affranchir du caractère sécable de toutes ou partie de ces languettes, lesquelles ne risquent plus de casser par simple manipulation en les introduisant dans le trou à obturer.
- [0031] Dans une seconde démarche inventive, ces languettes ont été imaginées pour venir s'accrocher en face arrière sur le rebord périphérique du trou à refermer de manière élastique pour, par traction sur le cache du dispositif d'obturation, l'appliquer en face avant et en bordure périphérique de ce trou.
- [0032] Ainsi, l'invention concerne un dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble, comportant un flasque comprenant une face avant et une face arrière, caractérisé en ce qu'il comporte au niveau de cette dernière au moins une série d'au moins trois plots de centrage sécables répartis sur un cercle d'un diamètre supérieur à celui d'au moins un cercle concentrique sur lequel est répartie une série d'au moins trois languettes d'accrochage comportant au moins une première portion 9 s'étendant perpendiculairement en face arrière du flasque et dont une extrémité est rendue solidaire à hauteur du cercle de cette face arrière et dont l'extrémité opposée est prolongée par au moins une seconde portion définie élastiquement déformable, s'étendant radialement en s'écartant du centre du cercle et en direction de la face

arrière du flasque .

- [0033] Les avantages découlant de la présente invention consistent en ce qu'un même dispositif d'obturation permet de refermer des trous de diamètres distincts correspondant, par exemple, à la section des trous les plus fréquemment réalisés dans un panneau, notamment à base de bois, en l'occurrence dans un meuble, pour accéder à l'arrière de ce dernier.
- [0034] En particulier, grâce à la configuration particulière des languettes d'accrochage celles-ci procurent une parfaite retenue du dispositif d'obturation dans de tels trous, quelle que soit l'épaisseur du panneau comportant ce trou en fond de meuble.
- [0035] Surtout, en comparaison à la solution décrite dans le document non publiée FR2104243, les languettes peuvent être solidement ancrées en face arrière du flasque, tandis qu'il sera essentiellement sollicité la portion élastique de ces languettes au moment de positionner le dispositif d'obturation sur le trou à refermer. Les risques de rupture inopinée de ces languettes sont ainsi considérablement évités.
- [0036] Inversement, l'ajustement et le centrage du dispositif d'obturation dans les trous les plus grands sont assurés au moyen de plots de centrage, qui, eux peuvent être définis facilement sécable n'ayant pas de fonction de retenue à remplir.
- [0037] Selon encore une autre caractéristique particulière de l'invention, sur la face avant du flasque peuvent être reportées des informations relatives à l'accès auquel donne le dispositif d'obturation. A titre d'exemple, sur ce flasque peuvent être imprimées de différentes manières les indications d'un raccordement électrique caché par le dispositif d'obturation.
- [0038] Dans tous les cas, le dispositif d'obturation selon l'invention s'avère de conception simple et peu onéreuse pour refermer efficacement et proprement un trou dans un meuble.
- [0039] En particulier, en étant conçu en un matériau synthétique, le flasque de ce dispositif d'obturation peut être défini de faible épaisseur. Il est également possible de concevoir ce dispositif d'obturation en différentes couleurs permettant de le rendre le plus discret possible dans sa fonction d'obturation d'un trou au fond d'un meuble, par exemple.
- [0040] Un tel dispositif d'obturation selon l'invention est encore en mesure de fermer un trou dans un panneau, quelle que soit l'épaisseur de ce dernier.
- [0041] D'autres buts et avantages de la présente invention apparaîtront au cours de la description qui va suivre se rapportant à un exemple de réalisation illustré dans les dessins en annexe dans lesquels :
- [0042] [Fig.1] est une représentation schématisée et en plan du dispositif d'obturation, illustrant la face arrière du flasque ;
- [0043] [Fig.2] est une représentation schématisée et en plan du dispositif d'obturation, illustrant la face avant du flasque ;

- [0044] [Fig.3]] est une représentation schématisée et en perspective de la face arrière du flasque
- [0045] [Fig.4]] est une représentation schématisée, partielle et en élévation du dispositif d'obturation illustrant plus particulièrement la forme d'une languette.
- [0046] Tel que représentée dans les figures jointes, la présente invention concerne un dispositif d'obturation 1 de trou dans un panneau, plus particulièrement mais non nécessairement à base de bois, par exemple d'un trou dans un meuble.
- [0047] Ce dispositif d'obturation 1 comporte un flasque 2 comprenant une face avant 3 et une face arrière 4. Ce flasque 2, tout comme le dispositif d'obturation, dans son intégralité, peut être conçu en tout type de matériau, bois, métal ou en matière synthétique.
- [0048] Pour des questions de coût de fabrication, le dispositif d'obturation 1 est préférentiellement réalisé en matière synthétique thermoplastique, thermodurcissable, voire composite. Une telle matière synthétique permet, également, de concevoir ce flasque de faible épaisseur et de différentes couleurs, voire transparent ou translucide.
- [0049] Selon l'invention, sur la face arrière 4 de ce flasque 2 s'étend une série 5 d'au moins trois plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3 répartis sur un cercle 6 de diamètre d1.
- [0050] Cette face arrière 4 de ce flasque 2 est encore pourvue d'au moins une série 7 d'au moins trois languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 réparties sur un cercle 8 de diamètre d2 inférieur à celui d1 du premier cercle 6 et coaxial à ce dernier.
- [0051] Avantagusement, ces diamètres d1 et d2 des cercles 6 ; 8 sur lesquels sont répartis, respectivement, les plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3 et ces languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 sont choisis en fonction de la section des trous les plus fréquemment réalisés au fond d'un meuble pour accéder à l'arrière de ce dernier, par exemple à une prise électrique ou un boîtier de dérivation électrique, voire pour réaliser une connexion technique quelconque.
- [0052] Lorsque ces trous en fond de meuble sont réalisés au moyen de scies à trépan, celles-ci sont de diamètre normalisé. Aussi et à titre d'exemple, les diamètres d1 et d2 peuvent être choisis en rapport avec ces sections usuelles des scies à trépan pour permettre, selon le cas, aux dits plots de centrage 5.1, 5.2, 5.3 ou aux languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 de coopérer avec la paroi périphérique d'un de ces trous pour garantir le centrage du dispositif d'obturation 1 selon l'invention.
- [0053] A noter, toutefois, que ces diamètres d1 et d2 peuvent être choisis selon d'autres considérations.
- [0054] Selon l'invention, lesdites languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comportent au moins une première portion 9 s'étendant perpendiculairement en face arrière 4 du flasque 2 et dont une extrémité 10 est rendue solidaire à hauteur du cercle 8 de cette face arrière 4 et dont l'extrémité opposée 11 est prolongée par au moins une seconde portion 12

définie élastiquement déformable, s'étendant radialement en s'écartant du centre C du cercle 8 et en direction de la face arrière 4 du flasque 2.

- [0055] Avantageusement, si les languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 sont, au travers de l'extrémité 10 de leur première portion 9, implantées sur un cercle 8 de diamètre d2 au niveau de la face arrière 4 du flasque 2, ces languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 s'inscrivent, à hauteur de l'extrémité libre 13 de leur seconde portion élastique 12, dans un cercle 14 de diamètre d3 supérieur au diamètre d1 du cercle coaxial 6 d'où s'étendent les plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3.
- [0056] Selon un mode de réalisation préférentiel, le diamètre d3 du cercle 14 défini ci-dessus est au moins égal au diamètre D d'un cercle inscrit dans la surface du flasque 2. Si celui-ci est conçu rond le diamètre d3 du cercle 14 et au moins égal au diamètre D de ce flasque 2.
- [0057] Selon une autre particularité de la présente invention, au moins au niveau de son extrémité libre 13 une seconde portion 12 d'au moins une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 respecte une distance 15 par rapport à la face arrière 4 du flasque 2 inférieure à 10mm, préférentiellement inférieure à 3mm.
- [0058] Selon encore une autre particularité de la présente invention, la hauteur 16 de la première portion 9 des languettes 7.1, 7.2, 7.3 est supérieure à 3mm, préférentiellement comprise entre 3 et 18mm, avantageusement de l'ordre de 10mm.
- [0059] Préférentiellement, la seconde portion élastique 12 d'une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comporte une épaisseur e1 plus faible à celle de la première portion 9. Selon un autre mode de réalisation, la seconde portion élastique 12 d'une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comporte à son extrémité libre 13 une épaisseur plus faible que celle à hauteur de sa jonction avec la première portion 9. Avantageusement, cette seconde portion 12 de languette va en s'effilant sur sa longueur en allant vers son extrémité libre 13.
- [0060] Les languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 peuvent être conçues en matière synthétique, métallique ou autre et rapportées par collage ou soudure sur la face arrière 4 du flasque 2.
- [0061] En concevant le dispositif d'obturation 1 intégralement en matière synthétique, les plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3, les languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 et le flasque 2 peuvent être issus d'un procédé de fabrication par moulage.
- [0062] Le dispositif d'obturation1, selon l'invention, peut servir de guide de traçage de découpe d'un trou dans un panneau de meuble ou tout autre panneau, trou destiné à être refermé par ce dispositif d'obturation 1.
- [0063] Pour ce faire, ce dispositif d'obturation 1 comporte, au niveau de son centre 17 défini par l'axe 18 des cercles 6 ; 8 des moyens de positionnement 19, préférentiellement conçu pour maintenir le dispositif d'obturation 1 en position sur un panneau, tout en

autorisant sa libre rotation autour de cet axe 18.

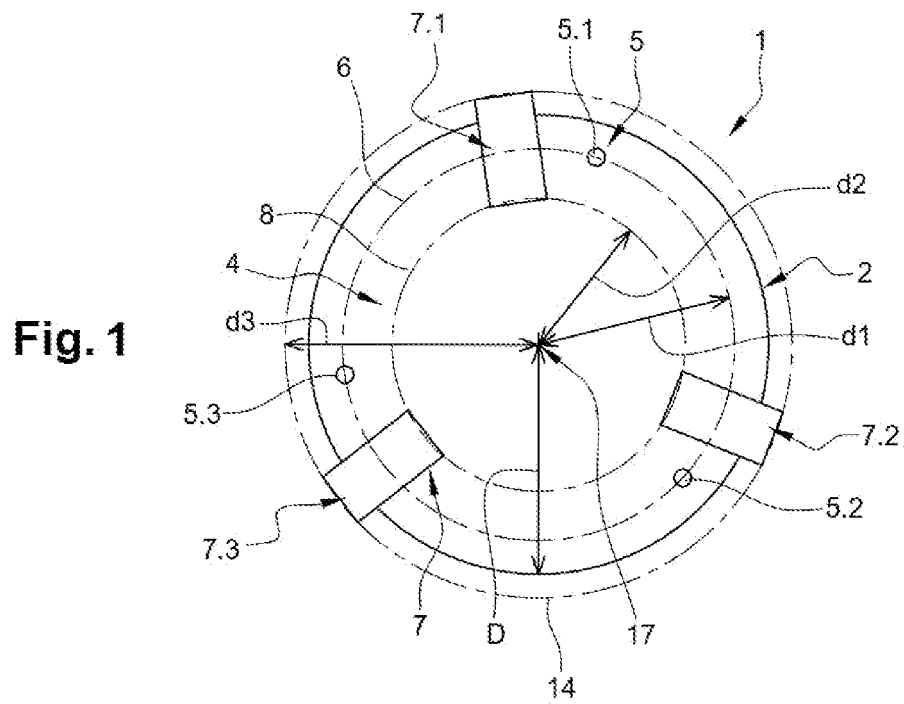
- [0064] Avantageusement l'axe 18 correspond également au centre du flasque 2.
- [0065] Ces moyens de positionnement 19 peuvent emprunter différentes formes de réalisation, par exemple celle d'un simple trou pour le passage d'une pointe ou d'une vis au travers de laquelle le dispositif d'obturation 1 peut être maintenu en libre rotation sur le panneau qu'il convient de découper.
- [0066] Ce dispositif d'obturation 1 peut encore être pourvu d'au moins un perçage de traçage ménagé dans le flasque 2 à une distance du centre 17 correspondant au rayon du trou à découper que doit ultérieurement refermer le dispositif d'obturation 1.
- [0067] Si le dispositif d'obturation 1 est destiné à refermer un trou de diamètre inférieur à celui d1 du cercle 6 sur lesquels sont répartis les plots de centrage 5.1, 5.2, 5.3, il convient de sectionner ces derniers. C'est la raison pour laquelle ces plots de centrage sont définis sécable avantageusement à hauteur de leur jonction avec le flasque 2.
- [0068] Ce caractère sécable peut découler de la nature et/ou de l'épaisseur du matériau qui compose ces plots 5.1, 5.2, 5.3, matériau qui peut être aisément coupé ou cassé à hauteur de cette jonction.
- [0069] Selon un autre mode de réalisation, les plots de centrage 5.1, 5.2, 5.3 comportent, à hauteur de leur jonction avec le flasque 2 une zone de rupture ou de découpe préférentielle, définies par une fragilité quelconque, telle une réduction de section de matière.
- [0070] Selon encore une autre particularité de l'invention, sur la face avant 3 du flasque 2 de ce dispositif d'obturation 1 sont reportées des indications 20 relatives à l'accès auquel donne le dispositif d'obturation 1. A titre d'exemple, sur ce flasque 2 peuvent être imprimées de différentes manières, notamment par moulage, des indications d'un raccordement électrique caché par le dispositif d'obturation 1.
- [0071] Comme il ressort de la description qui précède, le dispositif d'obturation 1, conforme à l'invention, permet de refermer, avec une très grande facilité, un trou qu'il aura été nécessaire de réaliser dans un panneau, en particulier dans un meuble.
- [0072] Ce dispositif d'obturation 1 est de conception simple et représente un gain de temps considérable en comparaison aux solutions d'obturation adoptées dans ce domaine jusqu'à présent.

Revendications

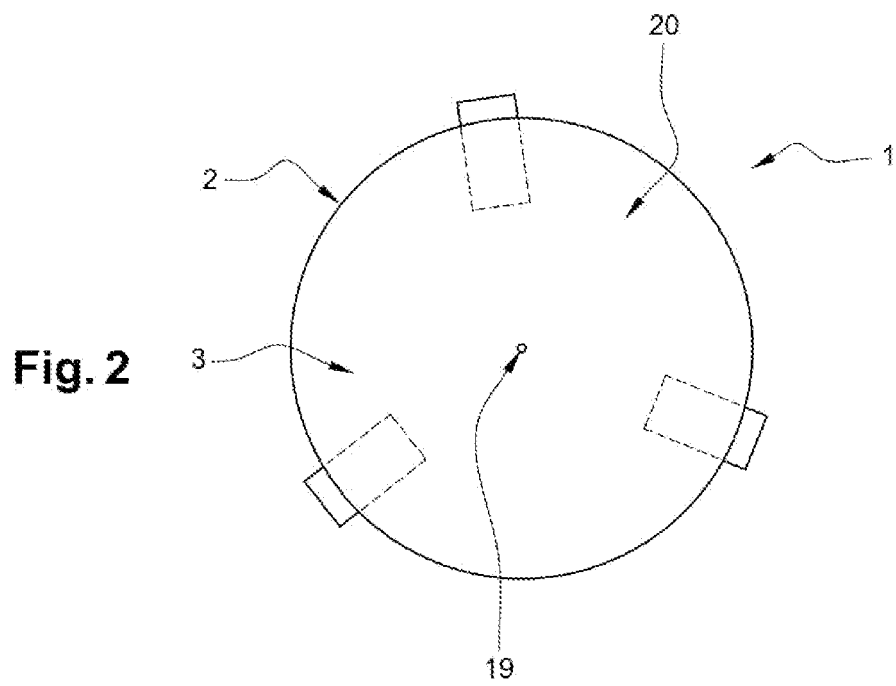
- [Revendication 1] Dispositif d'obturation de trou pour panneau, notamment de meuble, comportant un flasque 2 comprenant une face avant 3 et une face arrière 4, caractérisé en ce qu'il comporte au niveau de cette dernière au moins une série 5 d'au moins trois plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3 répartis sur un cercle 6 d'un diamètre d1 supérieur à celui d2 d'au moins un cercle 8 concentrique sur lequel est répartie une série 7 d'au moins trois languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comportant au moins une première portion 9 s'étendant perpendiculairement en face arrière 4 du flasque 2 et dont une extrémité 10 est rendue solidaire à hauteur du cercle 8 de cette face arrière 4 et dont l'extrémité opposée 11 est prolongée par au moins une seconde portion 12 définie élastiquement déformable, s'étendant radialement en s'écartant du centre C du cercle 8 et en direction de la face arrière 4 du flasque 2.
- [Revendication 2] Dispositif d'obturation selon la revendication 1, caractérisé en ce que ces languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 s'inscrivent, à hauteur de l'extrémité libre 13 de leur seconde portion élastique 12, dans un cercle 14 de diamètre d3 supérieur au diamètre d1 du cercle coaxial 6 d'où s'étendent les plots de centrage sécables 5.1, 5.2, 5.3.
- [Revendication 3] Dispositif d'obturation selon la revendication 2, caractérisé en ce que le diamètre d3 du cercle 14 est au moins égal au diamètre D d'un cercle inscrit dans la surface du flasque 2.
- [Revendication 4] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'au moins au niveau de son extrémité libre 13 une seconde portion 12 d'au moins une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 respecte une distance 15 par rapport à la face arrière 4 du flasque 2 inférieure à 10mm, préférentiellement inférieure à 3mm.
- [Revendication 5] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la première portion 9 des languettes 7.1, 7.2, 7.3 comporte une hauteur 16 supérieure à 3mm, préférentiellement comprise entre 3 et 18mm, préférentiellement de l'ordre de 10mm.
- [Revendication 6] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la seconde portion élastique 12 d'une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 comporte une épaisseur e1 plus faible que celle de la première portion 9.
- [Revendication 7] Dispositif d'obturation selon la revendication 6, caractérisé en ce que la seconde portion élastique 12 d'une languette d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3

- va en s'effilant sur sa longueur en allant vers son extrémité libre 13.
- [Revendication 8] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que les languettes d'accrochage 7.1, 7.2, 7.3 sont conçues en matière synthétique, métallique ou autre et rapportées par collage ou soudure sur la face arrière 4 du flasque 2.
- [Revendication 9] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte, au niveau d'un centre 17 défini par l'axe 18 des cercles 6 ; 8 des moyens de positionnement 19, tel un trou, conçu pour maintenir le dispositif d'obturation 1 en position sur un panneau, tout en autorisant sa libre rotation autour de cet axe 18.
- [Revendication 10] Dispositif d'obturation selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que sur la face avant 3 du flasque 2 de ce dispositif d'obturation 1 sont reportées des indications 20 relatives à l'accès auquel donne le dispositif d'obturation 1.

[Fig. 1]



[Fig. 2]



RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2205602 FA 906726

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

US 11239643 B1 01-02-2022 AUCUN