



(11)

EP 4 265 551 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
25.10.2023 Bulletin 2023/43

(51) Classification Internationale des Brevets (IPC):
B65H 49/20 (2006.01) B65H 49/36 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **23164200.0**

(52) Classification Coopérative des Brevets (CPC):
B65H 49/36; B65H 49/205; B65H 2701/34

(22) Date de dépôt: **24.03.2023**

(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

(72) Inventeurs:
• **DEMULE, Christophe**
71190 Laizy (FR)
• **BRIN, Julien**
69720 Saint Bonnet de Mure (FR)
• **SIMON, Thibaud**
69006 Lyon (FR)
• **DELWAL, Fabien**
01320 Chalamont (FR)

(30) Priorité: **19.04.2022 FR 2203608**

(71) Demandeur: **Nexans**
92400 Courbevoie (FR)

(74) Mandataire: **Ipsilon**
Le Centralis
63, avenue du Général Leclerc
92340 Bourg-la-Reine (FR)

(54) **SUPPORT VERROUILLABLE ET AMOVIBLE POUR TOURET**

(57) Ce support (10) pour touret comporte un touret (12) et une paire de flasques (14) amovibles adaptés à se fixer de part et d'autre du touret (12). Chacun des flasques (14) comporte : un bouton (16) de commande rotatif de verrouillage du flasque (14) sur le touret (12), le bouton (16) ayant un périmètre circulaire et présentant une nervure (17) diamétrale de préhension actionnable

entre une position verrouillée et une position déverrouillée du flasque (14) et une languette (18) de verrouillage s'étendant radialement à partir de la circonférence du bouton (16) ; deux pieds (20) présentant chacun une partie (21) d'extrémité latérale amovible ; une poignée (22) de transport, fixe ou mobile entre une position de rangement et une position d'utilisation.

[Fig. 1]

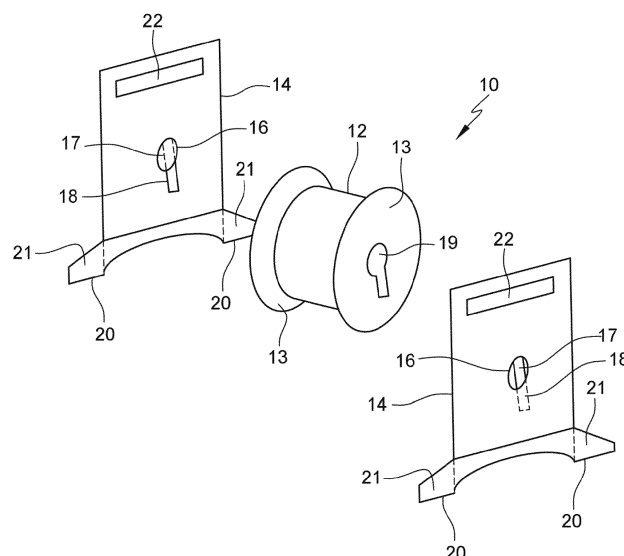


Fig. 1

Description

[0001] La présente invention se rapporte à un support verrouillable et amovible pour touret.

[0002] L'invention appartient au domaine des équipements pour fils électriques et câbles électriques dans des secteurs variés, tels le bâtiment ou l'industrie. Toutefois, elle pourrait aussi bien s'appliquer au domaine des accessoires de jardinage, le support en question pouvant accueillir un touret pour tuyau d'arrosage.

[0003] Dans le domaine de l'électricité, lorsqu'un électricien installe des fils ou des câbles électriques, il utilise souvent un touret sur lequel est enroulé le fil ou câble électrique.

[0004] Pour faciliter la manutention du touret et le déroulage du fil ou câble électrique, il existe des bâtis pouvant se fixer de part et d'autre du touret et reposant au sol de façon que le touret soit surélevé et puisse tourner librement pour le déroulage du fil ou câble électrique. On connaît un tel bâti par le document EP-A-3 964 466.

[0005] Toutefois, le système de fixation de ce bâti au touret par des clips de maintien est en pratique difficile à utiliser. En outre, l'utilisateur peut trébucher sur les extrémités de chacun des pieds du bâti ou les écraser par inadvertance. Il peut aussi se blesser sur des angles contondants. Par ailleurs, les poignées de ce bâti ne sont pas ergonomiques et leur proximité par rapport à la bobine de fil ou câble électrique peut présenter un risque de blessure pour l'utilisateur.

[0006] La présente invention a pour but de remédier aux inconvénients précités de l'art antérieur.

[0007] Dans ce but, la présente invention propose un support pour touret, comportant un touret et une paire de flasques amovibles adaptés à se fixer de part et d'autre du touret, le support étant remarquable en ce que chacun des flasques comporte :

un bouton de commande rotatif de verrouillage du flasque sur le touret, le bouton ayant un périmètre circulaire et présentant une nervure diamétrale de préhension actionnable entre une position verrouillée et une position déverrouillée du flasque et une languette de verrouillage s'étendant radialement à partir de la circonférence du bouton ;
deux pieds présentant chacun une partie d'extrémité latérale amovible ;
une poignée de transport, fixe ou mobile entre une position de rangement et une position d'utilisation.

[0008] Ainsi, la présente invention offre une ergonomie et une sécurité d'utilisation accrues. En effet, le bouton de commande rotatif est facile à manipuler grâce à sa nervure de préhension et sa languette de verrouillage, le risque de chute de l'utilisateur ou d'écrasement intempestif des pieds du support par l'utilisateur est éliminé grâce à l'escamotage de ces pieds. En outre, le mouvement de la poignée de transport, lorsqu'elle est mobile, améliore le confort d'utilisation du support et on peut pré-

voir un espace de préhension accru pour la poignée qui améliore aussi le confort d'utilisation du support. Par ailleurs, la poignée peut être séparée de la bobine de fil ou câble électrique, ce qui diminue les risques de blessure.

[0009] Dans un mode particulier de réalisation, la languette de verrouillage est parallèle à la nervure de préhension.

[0010] Cela améliore la robustesse du mécanisme de verrouillage du support sur le touret tout en permettant de minimiser le volume de stockage nécessaire lorsque les deux flasques ne sont pas fixés sur un touret et sont rangés côte à côte.

[0011] Dans un mode particulier de réalisation, la partie d'extrémité latérale amovible des pieds est de forme globalement triangulaire.

[0012] Cela permet de maximiser la largeur des flasques en contact avec le sol et ainsi d'augmenter la stabilité du support, sans augmenter l'encombrement latéral du reste du support. En outre, la réalisation d'une forme de pied avec des angles doux permet d'éviter le risque de blessure sur des angles contondants.

[0013] Dans un mode particulier de réalisation, la poignée de transport est mobile en translation.

[0014] Cela confère un caractère télescopique à la poignée qui évite d'augmenter l'encombrement du support.

[0015] Dans un mode particulier de réalisation, la poignée de transport est mobile en rotation.

[0016] Ainsi articulée autour de sa base, la poignée est facile d'accès tout en conférant un caractère compact au support lorsqu'elle est en position de rangement.

[0017] Dans un mode particulier de réalisation, la poignée de transport est mobile en translation et en rotation, ce qui combine les avantages précités procurés par chacun de ces deux degrés de liberté.

[0018] Dans un mode particulier de réalisation, chacun des flasques comporte en outre un logement adapté au rangement d'accessoires.

[0019] Ainsi, l'utilisateur du support peut transporter en même temps que le support de petits accessoires qu'il aura donc à portée de main, tels qu'un stylo marqueur pour inscrire des informations sur les fils ou câbles électriques, un outil pour rembobiner un excès de fil ou câble, un kit de premiers soins ou encore un outil de dénudage de fils ou câbles.

[0020] Dans un mode particulier de réalisation, chacun des pieds comporte une protubérance sur un premier côté et une paire de griffes sur un deuxième côté orthogonal au premier côté, la protubérance et la paire de griffes étant conçues pour s'emboîter respectivement dans une paire de griffes et une protubérance d'un pied d'un autre support, de façon à apparier les deux supports soit côte à côte, soit bout à bout.

[0021] Cela permet d'améliorer la stabilité des supports lorsqu'un utilisateur déroule plusieurs fils ou câbles électriques de façon simultanée.

[0022] Dans un mode particulier de réalisation, chacun des pieds comporte une partie coulissante adaptée à fai-

re varier la longueur des pieds.

[0023] Lorsqu'on souhaite apparier plusieurs supports bout à bout, le fait de pouvoir augmenter la longueur des pieds par coulisement permet de garantir que les deux tourets sur lesquels sont respectivement fixés deux supports appariés ne se toucheront pas.

Brève description des dessins

[0024] D'autres aspects et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée ci-après de modes particuliers de réalisation, donnés à titre d'exemples nullement limitatifs, en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

[Fig. 1] est une vue d'ensemble schématique éclatée d'un support conforme à la présente invention, dans un mode particulier de réalisation ;

[Fig. 2] est une vue schématique agrandie d'un bouton de commande compris dans un support conforme à la présente invention, dans un mode particulier de réalisation ;

[Fig. 3] est une vue schématique d'une poignée de transport comprise dans un support conforme à la présente invention, dans un mode particulier de réalisation où la poignée est mobile en translation ;

[Fig. 4] est une vue schématique d'une poignée de transport comprise dans un support conforme à la présente invention, dans un autre mode particulier de réalisation où la poignée est mobile en rotation ;

[Fig. 5] une vue schématique d'une poignée de transport comprise dans un support conforme à la présente invention, dans un autre mode particulier de réalisation où la poignée est mobile en translation et en rotation ;

[Fig. 6] est une vue schématique d'un détail de réalisation d'un support conforme à la présente invention, dans un mode particulier de réalisation ;

[Fig. 7] est une vue schématique partielle de deux supports conformes à la présente invention appariés côte à côte, dans un mode particulier de réalisation ; et

[Fig. 8] est une vue schématique partielle de deux supports conformes à la présente invention appariés bout à bout, dans un mode particulier de réalisation.

Description de mode(s) de réalisation

[0025] Comme le montre la figure 1, dans un mode particulier de réalisation, un support 10 pour touret conforme à la présente invention comporte un touret 12 ayant

deux joues 13 et comporte par ailleurs une paire de flasques 14 amovibles, adaptés à se fixer de part et d'autre du touret 12, sur les joues 13.

[0026] Conformément à la présente invention, chacun des flasques 14 comporte un bouton 16 rotatif de verrouillage du flasque 14 sur le touret 12.

[0027] Comme le montre la figure 2, le bouton 16 a un périmètre circulaire et présente sur sa face extérieure, qui est celle opposée au touret 12, une nervure 17 diamétrale de préhension. La nervure 17 est actionnable par l'utilisateur entre une position verrouillée et une position déverrouillée du flasque 14.

[0028] A cet effet, le bouton 16 présente également une languette 18 de verrouillage s'étendant radialement à partir de la circonférence du bouton 16, sur la face intérieure du bouton 16, du côté du touret 12. En position déverrouillée, la languette 18 est située en regard d'une ouverture 19 ménagée dans chaque joue 13 du touret 12. L'ouverture 19 présente des dimensions légèrement supérieures à celles de la languette 18 et éventuellement une forme similaire comme dans le mode particulier de réalisation illustré, de sorte que la languette 18 peut s'insérer dans l'ouverture 19. Après rotation du bouton 16 au moyen de la nervure 17 de préhension, la languette 18 se trouve dans une position angulaire décalée par rapport à l'ouverture 19, empêchant ainsi le flasque 14 de se désolidariser de la joue 13 sur laquelle il est donc fixé et verrouillé. Inversement, pour déverrouiller et détacher le flasque 14 du touret 12, il suffit de faire tourner le bouton 16 en l'actionnant au moyen de la nervure 17 de préhension jusqu'à ce que la languette 18 se retrouve en regard de l'ouverture 19.

[0029] Dans le mode particulier de réalisation de la figure 1, la languette 18 de verrouillage est parallèle à la nervure 17 de préhension. Cette disposition est toutefois optionnelle.

[0030] Conformément à la présente invention, chaque flasque 14 présente en outre deux pieds 20, destinés à reposer au sol lorsque les flasques 14 sont fixés sur le touret 12.

[0031] Chaque pied 20 présente une partie 21 d'extrémité latérale amovible (illustrée par des tirets sur la figure 1). A titre d'exemple non limitatif, la partie 21 d'extrémité latérale amovible peut être de forme globalement triangulaire, comme dans le mode particulier de réalisation illustré sur la figure 1.

[0032] A titre d'exemple non limitatif, le caractère amovible peut être réalisé comme suit : la partie 21 d'extrémité latérale de chaque pied 20 peut être insérée par coulisement dans une rainure (au niveau des tirets illustrés sur la figure 1) et peut donc être ôtée, par coulisement hors de cette rainure. En variante, on peut prévoir une charnière (au niveau des tirets illustrés sur la figure 1) permettant de replier contre le bas du flasque 14 la partie 21 d'extrémité latérale de chaque pied 20.

[0033] Conformément à la présente invention, chaque flasque 14 comporte en outre une poignée 22 de transport, qui peut être soit fixe, soit mobile entre une position

de rangement et une position d'utilisation.

[0034] La figure 3 illustre un mode particulier de réalisation dans lequel la poignée 22 de transport est mobile en translation entre sa position de rangement et sa position d'utilisation. La figure 3 montre la poignée 22, sensiblement en forme de U, d'une part dans sa position de rangement, où la base du U est en contact avec la partie supérieure du flasque 14 et d'autre part dans sa position d'utilisation, où elle a couléssé verticalement, la base du U s'éloignant de la partie supérieure du flasque 14 de façon à pouvoir être saisie aisément par l'utilisateur. Pour ranger la poignée 22, il suffit de la faire coulésser verticalement en rapprochant la base du U de la partie supérieure du flasque 14.

[0035] La figure 4 illustre un autre mode particulier de réalisation, dans lequel la poignée 22 de transport est mobile en rotation entre sa position de rangement et sa position d'utilisation, autour d'une articulation située dans la partie supérieure du flasque 14. La figure 4 montre la poignée 22, sensiblement en forme de U avec son articulation située au sommet des deux branches du U, dans trois positions différentes : dans sa position de rangement, où elle est située dans le plan du flasque 14, la base du U étant à une hauteur inférieure à la partie supérieure du flasque 14 ; dans une position intermédiaire de rotation, où elle est située dans un plan orthogonal au plan du flasque 14 ; et dans sa position d'utilisation, où elle est située dans le plan du flasque 14, la base du U étant à une hauteur supérieure à la partie supérieure du flasque 14. La position intermédiaire de rotation peut aussi servir de position d'utilisation, au cas où l'utilisateur souhaite transporter le touret verticalement par rapport au sol, c'est-à-dire dans une position où les flasques 14 sont parallèles au sol.

[0036] La figure 5 illustre encore un autre mode particulier de réalisation, dans lequel la poignée 22 de transport est mobile à la fois en translation comme décrit ci-dessus en référence à la figure 3 et en rotation comme décrit ci-dessus en référence à la figure 4.

[0037] Comme le montre la figure 6, de façon optionnelle, on peut prévoir dans chaque flasque 14 un logement 60 adapté au rangement d'accessoires. Dans le mode particulier de réalisation illustré, ce logement 60 est ménagé dans l'épaisseur du flasque 14, qui est augmentée par un bourrelet creux, situé un bord vertical du flasque 14, cette solution n'étant qu'une possibilité parmi d'autres, la forme, les dimensions et l'emplacement du logement 60 pouvant varier.

[0038] De façon optionnelle, on peut prévoir sur les pieds 20 des flasques 14 des moyens d'appariement de deux supports 10 entre eux, soit bout à bout, soit côte à côte.

[0039] Les figures 7 et 8 montrent un mode particulier de réalisation des pieds 20 dans lequel, sur un même flasque 14, un premier pied 20 comporte une protubérance 70 sur un premier côté et une paire de griffes 72 sur un deuxième côté orthogonal au premier côté et le second pied 20 comporte, sur son premier côté, une paire

de griffes 72 et sur son deuxième côté, une protubérance 70.

[0040] Ainsi, comme le montre la figure 7, pour appairer deux supports 10 côte à côte, on insère la protubérance 70 située sur le côté d'extrémité du pied 20 du premier support 10 entre les griffes de la paire de griffes 72 située sur le côté d'extrémité du pied 20 du second support 10 qui fait face au côté d'extrémité du pied 20 du premier support 10. L'emboîtement d'une protubérance 70 d'un pied 20 dans une paire de griffes 72 d'un pied 20 d'un autre support 10 permet ainsi d'appairer côte à côte autant de supports 10 que nécessaire, sans avoir besoin d'un outil.

[0041] De façon similaire, comme le montre la figure 8, pour appairer deux supports 10 bout à bout, c'est-à-dire de façon que le touret du premier support 10 soit dans le prolongement du touret du second support 10, on insère la protubérance 70 située sur une face latérale du pied 20 du premier support 10 entre les griffes de la paire de griffes 72 située sur une face latérale du pied 20 du second support 10 disposé en regard de la face latérale précitée du pied 20 du premier support 10. L'emboîtement d'une protubérance 70 d'un pied 20 dans une paire de griffes 72 d'un pied 20 d'un autre support 10 permet ainsi d'appairer bout à bout autant de supports 10 que nécessaire, sans avoir besoin d'un outil.

[0042] Les figures 7 et 8 montrent en outre une autre caractéristique optionnelle des pieds 20. En effet, chaque pied 20 peut comporter une partie coulissante 74 adaptée à faire varier la longueur de ce pied 20.

[0043] Dans le mode particulier de réalisation illustré, chaque pied 20 se compose ainsi d'une partie parallélépipédique fixe et de la partie mobile 74 qui présente une section transversale sensiblement en U et qui coulisse le long de la partie parallélépipédique fixe.

Revendications

1. Support (10) pour touret, comportant un touret (12) et une paire de flasques (14) amovibles adaptés à se fixer de part et d'autre dudit touret (12), ledit support (10) étant **caractérisé en ce que** chacun desdits flasques (14) comporte :

un bouton (16) de commande rotatif de verrouillage dudit flasque (14) sur ledit touret (12), ledit bouton (16) ayant un périmètre circulaire et présentant une nervure (17) diamétrale de préhension actionnable entre une position verrouillée et une position déverrouillée dudit flasque et une languette (18) de verrouillage s'étendant radialement à partir de la circonférence dudit bouton (16) ;
deux pieds (20) présentant chacun une partie (21) d'extrémité latérale amovible ;
une poignée (22) de transport, fixe ou mobile entre une position de rangement et une position

d'utilisation.

2. Support (10) selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** ladite languette (18) de verrouillage est parallèle à ladite nervure (17) de préhension. 5
3. Support (10) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** ladite partie d'extrémité (21) latérale amovible est de forme globalement triangulaire. 10
4. Support (10) selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** ladite poignée (22) de transport est mobile en translation. 15
5. Support (10) selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** ladite poignée (22) de transport est mobile en rotation. 20
6. Support (10) selon la revendication 1, 2 ou 3, **caractérisé en ce que** ladite poignée (22) de transport est mobile en translation et en rotation. 25
7. Support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacun desdits flasques (14) comporte en outre un logement (60) adapté au rangement d'accessoires. 30
8. Support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacun desdits pieds (20) comporte une protubérance (70) sur un premier côté et une paire de griffes (72) sur un deuxième côté orthogonal au premier côté, ladite protubérance (70) et ladite paire de griffes (72) étant conçues pour s'emboîter respectivement dans une paire de griffes (72) et une protubérance (70) d'un pied (20) d'un autre support (10), de façon à apparier les deux supports (10) soit côte à côte, soit bout à bout. 35
9. Support (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** chacun desdits pieds (20) comporte une partie coulissante (74) adaptée à faire varier la longueur desdits pieds (20). 40

45

50

55

[Fig. 1]

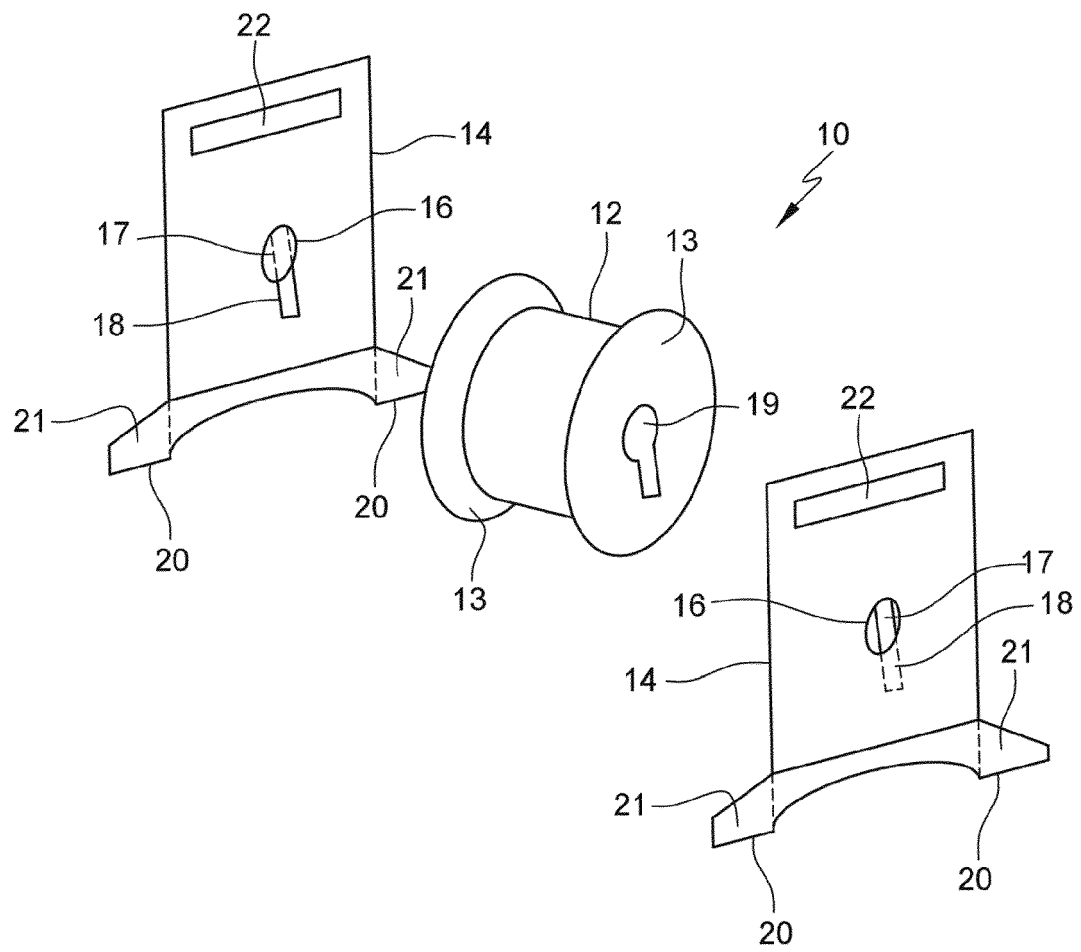


Fig. 1

[Fig. 2]

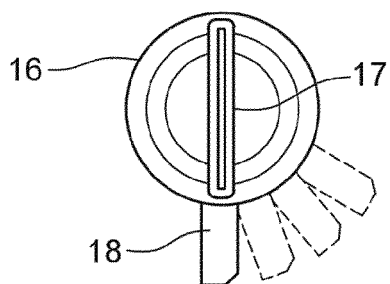


Fig. 2

[Fig. 3]

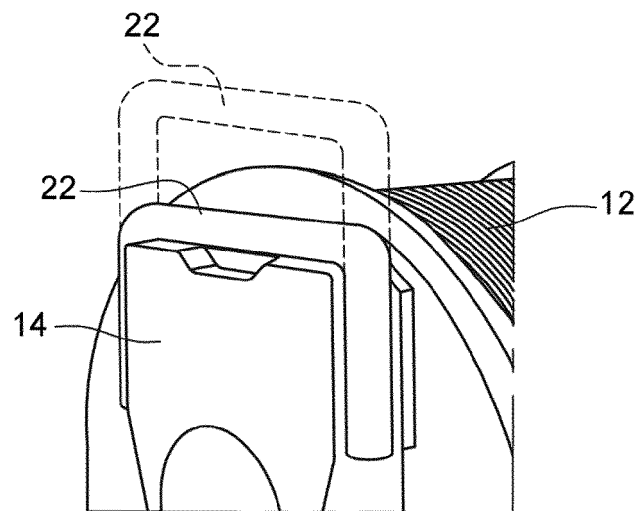


Fig. 3

[Fig. 4]

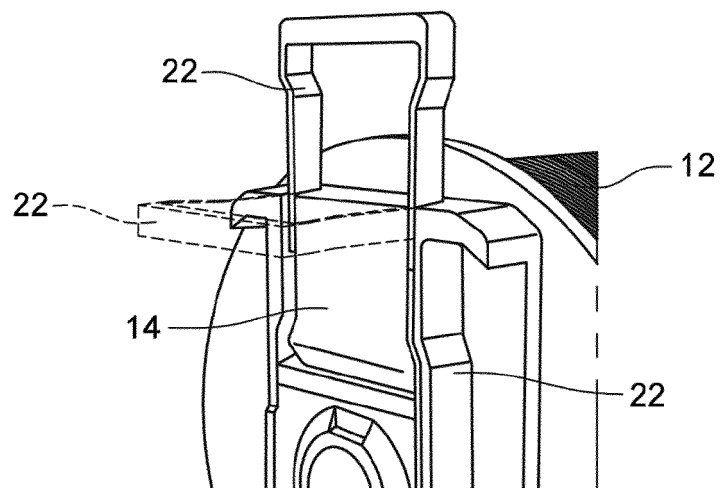


Fig. 4

[Fig. 5]

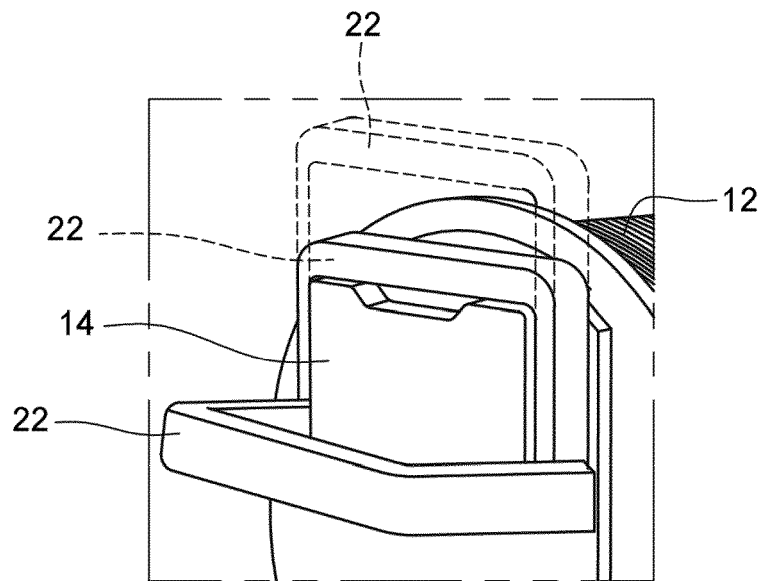


Fig. 5

[Fig. 6]

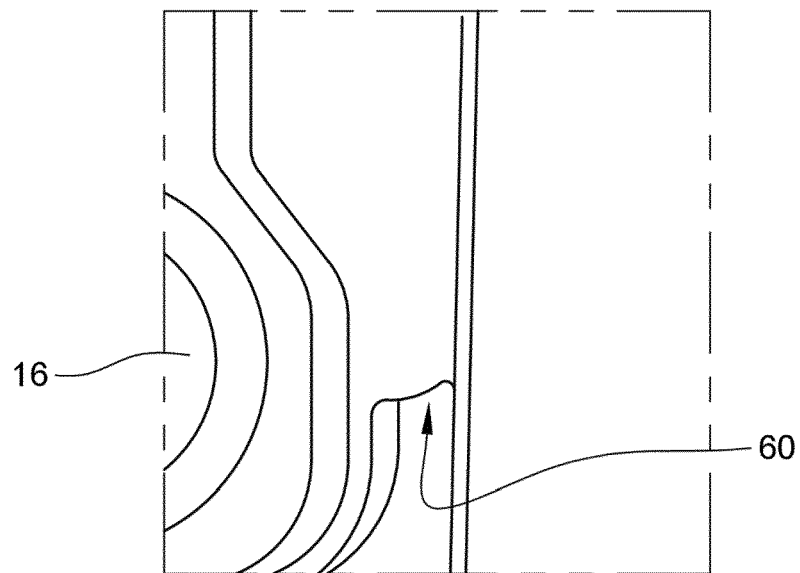


Fig. 6

[Fig. 7]

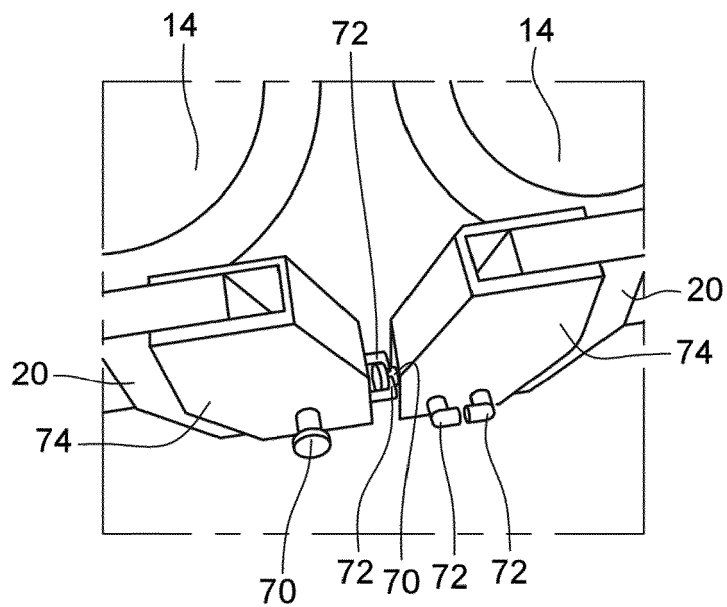


Fig. 7

[Fig. 8]

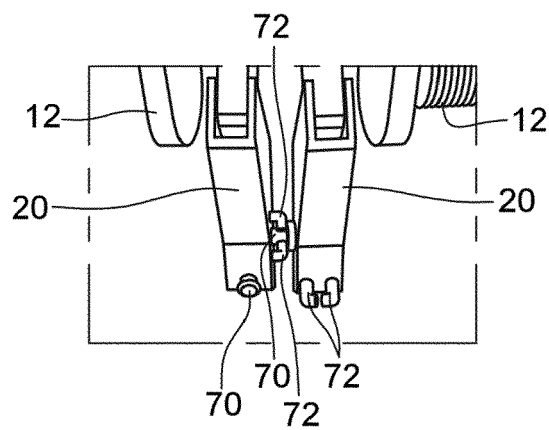


Fig. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 23 16 4200

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
A, D	EP 3 964 466 A1 (NEXANS [FR]) 9 mars 2022 (2022-03-09) * alinéas [0035] - [0040]; revendication 1; figure 1 *	1-9	INV. B65H49/20 B65H49/36
A	US 2018/029825 A1 (TEMBLADOR RICHARD MIKE [US] ET AL) 1 février 2018 (2018-02-01) * figures 4A-4D, 35 *	1	
A	EP 0 401 412 A1 (KATIMEX CIELKER GMBH [DE]) 12 décembre 1990 (1990-12-12) * figures 1,2 *	1	
A	FR 1 563 207 A (M. JACK DOUBLET) 11 avril 1969 (1969-04-11) * figures 1,2 *	1	
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			B65H
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		5 septembre 2023	Pussemier, Bart
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 EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 23 16 4200

5 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 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.

05-09-2023

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3964466 A1	09-03-2022	CA 3092395 A1	08-03-2022
		EP 3964466 A1	09-03-2022
		US 2022081248 A1	17-03-2022
US 2018029825 A1	01-02-2018	US 2018029825 A1	01-02-2018
		US 2021107763 A1	15-04-2021
EP 0401412 A1	12-12-1990	AT E110690 T1	15-09-1994
		EP 0401412 A1	12-12-1990
		US 5088654 A	18-02-1992
FR 1563207 A	11-04-1969	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 3964466 A [0004]