



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
27.10.2010 Bulletin 2010/43

(51) Int Cl.:
E05F 15/12^(2006.01) H05K 5/02^(2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10360019.3**

(22) Date de dépôt: **13.04.2010**

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

(72) Inventeurs:
• **Iannece, Mario**
21110 Tart le Haut (FR)
• **Schnoebelen, Denis**
25006 Besancon (FR)

(30) Priorité: **17.04.2009 FR 0901872**

(74) Mandataire: **Munier, Laurent**
Cabinet Laurent MUNIER
5, rue d'Upsal
67000 Strasbourg (FR)

(71) Demandeur: **Wimove Sarl**
21110 Genlis (FR)

(54) **Système de motorisation pour ouvrant et utilisation correspondante**

(57) Le système de motorisation (1) pour au moins un ouvrant, un ouvrant mobile muni d'au moins une paire de paumelles, sur des gonds solidaires des parois d'un ouvrage de bâtiment et jouxtant une ouverture telle que fenêtre, porte fenêtre ou analogue, comporte un moteur, un motoréducteur, logé dans un boîtier cylindrique encastrable enveloppé d'un tamis cylindrique de scellement, une carte électronique de commande avec circuit d'arrêt du moteur.

Le système de motorisation comporte un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur pour loger une carte électronique (3) avec des composants d'alimentation (4) du moteur, associée à une carte électronique cumulant les composants (5) de commandes, de paramétrages, de contrôle, de sécurité et de gestion de tous les services et fonctions autonomes ou dirigées, nécessaires et suffisants pour leur exécution et le fonctionnement sécurisé du système de motorisation (1).

Utilisation d'un boîtier intermédiaire (2) du système de motorisation (1) pour l'automatisation de la motorisation entre autres de volets de fenêtres, porte-fenêtre, portes ou analogues dans les ouvrages de bâtiments.

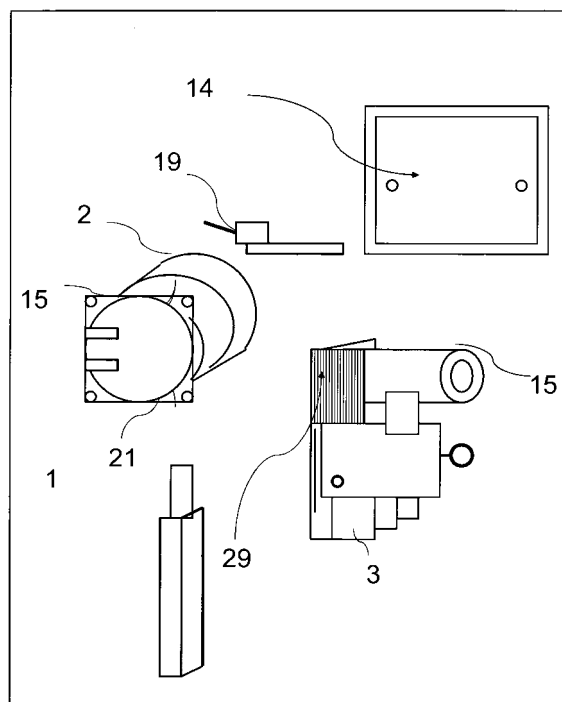


Fig. 2

Description

[0001] La présente invention concerne un système de motorisation et son utilisation pour au moins un ouvrant un ouvrant mobile muni d'au moins une paire de paumelles, sur des gonds solidaires des parois d'un ouvrage de bâtiment et jouxtant une ouverture telle que fenêtre, porte fenêtre ou analogue, comportant un moteur, un motoréducteur, logé dans un boîtier cylindrique encastrable enveloppé d'un tamis cylindrique de scellement, une carte électronique de commande avec circuit d'arrêt du moteur pour une utilisation d'un boîtier intermédiaire distinct d'un boîtier de motorisation d'un ensemble ouvrant pivotant articulé sur des gonds pour l'automatisation du système ouvrant complet, avec échanges de données entre le système et des périphériques externes de toute nature, dont principalement des moyens de commande des fonctions acceptant tout codage ou protocole personnalisé client, comportant un boîtier hermétique installé avec un tamis de scellement périphérique standardisé à tous les boîtiers pour faire dissipateur thermique encastrable dans un ouvrage de bâtiment, lequel boîtier comporte un couvercle d'accès au contenu, lequel contenu est au moins un support de circuits électroniques pour l'alimentation transformée et autocontrôlées, la mise en route, l'apprentissage, la mémorisation des paramétrages de fonctionnement et de sécurité, le fonctionnement de services utilisateurs, le contrôle et l'enregistrement des opérations, le tout constituant un système ouvert et évolutif, dont les commandes peuvent être filaires, ou par ondes de toute nature, constituant en tout un système d'automatisation et dissipateur de chaleur, d'au moins un ouvrant adapté tant en rénovation qu'en construction neuve, apte à autoriser tous types de périphériques et toutes interventions pour quelques raisons qui soient, et apte à être posé et utilisé par toute personne sans connaissances particulières avec avantageusement tous moyens garantissant sa longévité pour un fonctionnement sécurisé. Utilisation pour l'automatisation de la motorisation entre autres de volets de fenêtres, porte-fenêtre, portes ou analogues dans des ouvrages de bâtiments.

[0002] On connaît l'état de la technique décrite précédemment par le demandeur dans sa demande PCT/FR2007/051243 qui décrit un système de motorisation comprenant un boîtier de motorisation inédit avec le but de réduire bien des problèmes décrit dans sa demande.

[0003] Entre autres, son souci était de réduire la paupérisation des outillages et des interventions pour la pose du système par un professionnel. Plus particulièrement le problème posé est à l'intérieur de l'ouvrage car nécessitant d'autres outillages que pour la pose extérieure du boîtier moteur.

[0004] En effet c'est à l'intérieur que doivent être pris en général les fils conducteurs d'alimentation. Ces derniers sont amenés en connexion sur le ou les boîtiers moteurs, selon qu'il y a un ou deux vantaux battants mo-

torisés, au travers d'un perçage effectués avec une mèche de diamètre 16mm au travers du mur. Ces mêmes fils se trouvent sur le circuit de la commande manuelle elle aussi encastrée. En sus sur le circuit s'inscrit un module électronique pour diverses fonctions dont l'apprentissage et autres comme indiqué dans l'art antérieur. Ce dernier lui aussi encastré a été conçu pour se loger dans des réservations classiques standardisées connues pour des interrupteurs ou des prises. Ceci avait l'avantage de déjà prendre des outils classiques et de mettre à profit le savoir faire des professionnels.

[0005] Pour autant il faut compter pas moins de trois réservations au total et encore le travail pour les saignées d'aménagements des fils conducteurs aux diverses connexions.

[0006] En rénovation cela est très délicat lorsque les logements sont occupés. Dans les constructions neuves il est toujours opportun de réduire le nombre de saignées et d'encastrement. In fine il est toujours intéressant de réduire le temps d'intervention pour la pose; Il y a réduction des coûts et donc une meilleure compétitivité.

[0007] De plus lorsque le système permet des commandes à distance par voie des ondes et peu importe de quelle nature est cette onde émise, cela ne réduit pas le nombre des encastresments.

[0008] Sur le plan électronique le système était limité par son protocole propre d'onde qu'il pouvait recevoir. Ceci exclut du marché des professionnels des fermetures ayant leur propre protocole pour la commande de motorisation à distance. En sus la nature des ondes de commandes à distances est variée. Des ondes électromagnétiques aux ondes du spectre lumineux en passant par les ondes sonores, la palette est large et chaque nature d'onde a ses dispositifs électroniques idoines. L'art antérieur se cantonne à un choix d'onde et se trouve limité à ce dernier. Autrement il s'agit pour le fabricant de motorisation de faire autant de modules électroniques que de types d'ondes. Sachant que chaque type d'onde caractérise en son sein les ondes par les longueurs d'onde, la tâche est rude pour satisfaire le tout en déclinant le module pour chacune des caractéristiques.

[0009] Tous les étages électroniques ont été revus à la performance et à la durabilité en vue d'une sécurisation optimale. Des contrôles et procédures ont été améliorés. Les composants sont du commerce, leur combinaison connue à ces effets.

[0010] L'art antérieur ne permet pas vraiment aux bricoleurs occasionnels ou un tout un chacun d'entreprendre seul la motorisation de ses volets. Or la demande existe bien mais l'art antérieur ne répond pas à cette demande de par une complexité de tâches autant de métiers du bâtiment que de celui d'électricien.

[0011] L'invention se veut de résoudre ces problèmes posés en réduisant les travaux de bâtiments à une ou deux opérations de perçage contre quatre précédemment et en rendant le système sécurisé apte à être pris en compte par quiconque envisage d'entreprendre seul de telles motorisations. L'invention veut aussi mettre à

profit l'existant en matière de fils conducteurs tout en réduisant encastrement et saignées et outillage.

[0012] Les solutions leur but et fonctionnement apparaîtront dans la description qui suit.

[0013] L'invention sera mieux comprise à la lecture d'un exemple non limitatif de mise en oeuvre de la présente invention qui va maintenant être décrit au regard des figures annexées :

- La fig. 1 est une vue en élévation du boîtier intermédiaire selon l'invention ;
- La fig. 2 est une photo d'ensemble des pièces du boîtier intermédiaire de la figure 1 ;
- La fig. 3 représente vu de face avant le boîtier intermédiaire ;
- La fig. 4 représente vus en éclaté les moyens de clampage de la carte électronique ;
- La fig. 5 représente vue de dessus la carte électronique et des composants du circuit imprimé ;
- La fig. 6 représente éclatés vus de côté la vis de fixation du clamp, le clamp, et la carte électronique ;
- La fig. 7 représente le clampage en place sur les composants de puissance ;
- La fig. 8 représente vus de côté de $\frac{3}{4}$ les composants de puissance.

[0014] L'invention conçoit représenté sur les figures un système de motorisation 1 pour au moins un ouvrant, un ouvrant mobile muni d'au moins une paire de paumelles, sur des gonds solidaires des parois d'un ouvrage de bâtiment et jouxtant une ouverture telle que fenêtre, porte fenêtre ou analogue, comportant un moteur, un moteur réducteur, logé dans un boîtier cylindrique encastrable enveloppé d'un tamis cylindrique de scellement, une carte électronique de commande avec circuit d'arrêt du moteur. Ce système de motorisation comporte un boîtier intermédiaire 2 distinct du boîtier moteur pour loger une carte électronique 3 avec des composants d'alimentation 4 du moteur, associée à une carte électronique cumulant les composants 5 de commandes, de paramétrages, de contrôle, de sécurité et de gestion de tous les services et fonctions autonomes ou dirigées, nécessaires et suffisants pour leur exécution et le fonctionnement sécurisé du système de motorisation 1.

[0015] Le boîtier intermédiaire 2 associe un tamis de scellement 6 périphérique de conformité identique à celui du boîtier moteur comme dissipateur de chaleur pour pérenniser la carte électronique 3 d'alimentation. Le boîtier intermédiaire 2 est de diamètre identique à celui du boîtier moteur pour réduire l'outillage, simplifier la pose, autoriser le cas échéant sa juxtaposition avec le boîtier

moteur dans une unique lumière d'encastrement de l'ouvrage de bâtiment. A cet effet avec une perforatrice et un unique trépan du diamètre du tamis tout un chacun peut soit loger bout à bout dans un unique encastrement et le boîtier moteur et le boîtier intermédiaire et en cas de commande manuelle suivi de cette dernière. Préférentiellement le boîtier intermédiaire est dirigé vers l'intérieur pour être accessible aisément surtout en cas de volets en façades et en hauteurs.

[0016] Le boîtier intermédiaire 2 comporte au moins deux gorges 7 longitudinales réalisées dans la paroi externe 8 du boîtier intermédiaire 2 pour la réception distinctes des fils d'alimentation en énergie électrique et des moyens filaires de transfert, d'échange de données avec moins un périphérique de commande et ou de contrôle de toutes ou parties des fonctions du moteur. Avantageusement les conducteurs sont protégés par le tamis ; la maintenance comme la pose s'en trouvent grandement facilitées.

[0017] Suivant une autre variante de réalisation, l'invention prévoit encore une réalisation dans les gorges 7 de sections circulaires débouchent sur leur longueur, partiellement ou totalement, sur la paroi externe 8, réalisant ainsi une ouverture longitudinale 9 un canal configuré en C 9 de largeur suffisante pour l'insertion un à un et le maintien de fils d'alimentation en énergie électrique et de moyens filaires de transfert, d'échange de données, et en ce que les lèvres 10 du canal en C 9 et l'écartement de leur ouverture forment retenue et chacune de leur section autorise la réception de plusieurs fils et en ce que les gorges 7 sont de longueur 11 inférieure à celle 12 du boîtier 2 pour réaliser à l'arrière du couvercle 14 de boîtier 2, avec une lumière 13 traversant dans l'épaisseur dudit boîtier, un passage de fils et donc un accès dans le boîtier 2 pour permettre leur branchement sur les composants 4, 5 idoines logés sur au moins une carte 3 et ce faisant permettre une solidarisation jointive du couvercle 14 sur le boîtier 2 et un étanchéité améliorée de l'ensemble. Avantageusement la gorge a deux accès un longitudinal en l'absence du tamis et un accès terminal lorsque le tamis est posé. Les conducteurs se posent ou s'enfilent ce qui présente un confort d'installation et de maintenance. Il n'y a plus de risques de coincer ou de détériorer des fils et des connections.

[0018] L'invention prévoit encore une réalisation dans laquelle le boîtier 2 comporte sur sa paroi interne 15 deux embases 16 longitudinales rapportées ou moulées avec le boîtier 2. Les embases 16 sont quasi diamétralement opposées pour autoriser une largeur maximale d'au moins un support de circuit imprimé 3 séparant le volume du boîtier 2 en au moins deux sections de volumes suffisants n'imposant aucun sens d'assemblage et ou autorisant de loger tous types de composants électroniques 4, 5 idoines à l'alimentation, l'asservissement et les connexions de tous types de périphériques externes par fils ou par ondes de tout genre.

[0019] Le boîtier 2 comporte traversant sur son fond 17, une lumière de fixation 18 de la platine d'installation

19 solidarisant la carte 3 sur le dit fond 17 en prenant en étau au moins un composant de puissance d'alimentation 4, générateur de chaleur, pour faire de cet assemblage un dissipateur thermique. Ledit boîtier 2 comporte en outre diamétralement opposé sur sa paroi interne et disposé longitudinalement deux cylindres 20 creux filetés surmoulés avec le boîtier 2, débouchant sur l'ouverture du boîtier sur sa face avant 21 et aptes à recevoir les vis de fixations d'un couvercle 14 de boîtier 2, typiquement, le système de motorisation comporte un boîtier intermédiaire 2 distinct du boîtier moteur dans lequel la platine d'installation 19 solidarisant la carte 3 est conçue avec deux ailes 22, 23 quasi parallèles consécutives solidarisées chacune 22 à l'autre 23 avec l'une de leur extrémité par une aile de liaison 24 de dimension adaptée à la section d'au moins un composant de puissance 4 à clamper sur le fond 17 du boîtier 2. Cette aile de liaison 24 est quasi perpendiculaire aux deux ailes parallèles 22, 23 dont une aile 22 constitue le moyen recevant la vis de fixation 25 sur le fond 17 du boîtier 2 sur lequel l'aile 22 s'applique conjointement. La seconde aile 23 comporte un enduit de surface 26 amortisseur de pression et isolant pour ne pas détériorer un quelconque composant 4, 5 soit par effet mécanique soit par conduction électrique. La dite seconde aile 23 pouvant être positionnée non parallèle par rapport à la première 22 lors de la fixation et grâce à la liaison perpendiculaire 24 légèrement élastique et ce suffisamment pour permettre une inclinaison de la seconde aile 23 et réaliser un effort additionnel de solidarisation par contact d'au moins un composant de puissance 4 sur le fond 17 du boîtier 2. En effet, avantageusement, cela assure ainsi au boîtier 2 une bonne dissipation de chaleur. Ce type d'assemblage permet une intervention aisée sur la carte 3 pour son montage dans le boîtier 2 ou pour exemple, de maintenance, par la face avant du boîtier 21 en toutes circonstances. Le procédé de solidarisation est réalisé avec une vis 25 de section hexagonale courante, de longueur maximale égale à la profondeur 12 du boîtier 2 pour une prise en main et un positionnement aisé lors des interventions de fixation de la platine 19, ou inversement. Son extrémité comporte un filetage 27 adapté à la lumière 18 dudit fond 17 de boîtier 2.

[0020] Le support de circuit 3 imprimé a une dimension maximale délimitée par l'écartement des embases 16 du boîtier 2 les plans d'extrémités internes 21, 17 du boîtier, lequel support de composants 3 est un système ouvert et évolutif comportant des moyens de connexion 29 d'alimentation et ou de transfert de données, une mise à la masse, et des composants 4 d'alimentation et de transformation en basse tension auto régulée, des étages électroniques 5 pour l'apprentissage et l'intelligence électronique, le tout aux fins de commande de l'ouvrant en ouverture ou en fermeture ou en entrebâillement, pour le contrôle et l'ordonnancement des déplacements de l'ouvrant, pour la mise en sécurité de l'ouvrant en cas d'obstacles physiques ou aérodynamiques ou en cas de dysfonctionnement de tous ordres pour la sécurité des per-

sonnes et la pérennité de l'installation. Le support de circuit imprimé 3 comporte des étages électroniques 5 autorisant le choix de périphériques externes de commande de toute nature y compris d'étages 5 permettant le codage et l'acceptation de protocoles clients avec des composants de synchronisation des dits périphériques avec le dispositif de motorisation et les autres étages électroniques 5. Il permet d'accéder à tous fonctions et services sans exclusions, support de circuit imprimé 3 comportant des étages électroniques 5 pour l'apprentissage, l'enregistrement et la conservation des paramètres acquis. Le support de circuit imprimé comporte des étages électroniques 5 pour assister certaines fonctions à paramètres avec des moyens d'incrémentation électroniques et de contrôle de diverses puissances autorisées aux fins d'une mise en route et d'une utilisation aisée pour tout utilisateur sans besoins de connaissances particulières et afin de garantir la durée de vie optimum de l'ensemble moteur et dispositif intermédiaire 2.

[0021] L'invention comprend encore d'autres variantes de réalisation ci-dessous :

Le circuit électronique 3 comporte des moyens de commande basculants dits « Switch » et organes de commande 28 manuels et directs pour permettre toutes interventions de base à toute opération de service ou de maintenance et autant en cas de dysfonctionnement de périphériques, le tout accessible après dépôt du couvercle 17 de boîtier 2.

Un second mode de réalisation selon l'invention, consiste à réduire le diamètre dudit boîtier intermédiaire 2 pour permettre son insertion jointive dans le boîtier moteur dont la longueur a été adaptée à ces effets d'augmenter la capacité de dissipation de la chaleur d'une part et d'autre part, de réduire les travaux d'installation du dispositif de motorisation à un seul taraudage par moteur, ce qui est avantageux en rénovation et surtout en cas de systèmes de l'art antérieurs installés et de mise à profit des installations filaires existantes.

[0022] L'avantage est optimum car la motorisation ici ne nécessite plus qu'une connexion d'alimentation lorsque la commande se fait à distance.

[0023] L'invention satisfait donc les objectifs de solutions aux problèmes posés et prévoyant l'utilisation d'un boîtier intermédiaire 2 conforme à celui du système de motorisations, le boîtier étant distinct d'un boîtier de motorisation d'un ensemble ouvrant pivotant articulé sur des gonds pour l'automatisation du système ouvrant complet, avec échanges de données entre le système et des périphériques externes de toute nature, dont principalement des moyens de commande des fonctions acceptant tout codage ou protocole personnalisé client, comportant un boîtier hermétique 2 installé avec un tamis 6 de scellement périphérique standardisé à tous les boîtiers pour faire dissipateur thermique encastrable dans un ouvrage

de bâtiment, lequel boîtier 2 comporte un couvercle 17 d'accès au contenu, lequel contenu est au moins un support 3 de circuits électroniques pour l'alimentation transformée et autocontrôlées 4, la mise en route 5, l'apprentissage 5, la mémorisation des paramétrages de fonctionnement et de sécurité 5, le fonctionnement de services utilisateurs 5, le contrôle et l'enregistrement des opérations 5, le tout 4, 5 constituant un système ouvert et évolutif, dont les commandes peuvent être filaires, ou par ondes de toute nature, constituant en tout un système d'automatisation et dissipateur de chaleur 1, d'au moins un ouvrant adapté tant en rénovation qu'en construction neuve, apte à autoriser tous types de périphériques et toutes interventions pour quelques raisons qui soient, et apte à être posé et utilisé par toute personne sans connaissances particulières avec avantageusement tous moyens garantissant sa longévité pour un fonctionnement sécurisé.

[0024] Le système de motorisation 1 selon l'invention concerne également l'utilisation pour l'automatisation de la motorisation, entre autres de volets de fenêtres, porte-fenêtre, portes ou analogues dans des ouvrages de bâtiments.

[0025] Les avantages de l'invention ont été énoncés pour certains dans la description mais l'invention n'est pas limitée à ces seuls derniers; d'autres avantages sont implicites et n'en demeurent pas un résultat obtenu de l'invention.

SIGNES DE REFERENCE

[0026]

- 1 Système de motorisation / Ensemble
- 2 Boîtier intermédiaire
- 3 Carte électronique / Circuits imprimés
- 4 Composants d'alimentation, de puissance
5. Composants de commande, contrôle, sécurité, gestion, fonctions, ... / Etages électroniques
6. Tamis de scellement
7. Gorges longitudinales
8. Paroi externe
9. ouverture longitudinale / Canal en "C"
10. Lèvres
11. Longueur de gorge
12. Longueur de boîtier / Profondeur de boîtier
13. Ouverture traversante / Lumière
14. Couvercle
15. Paroi externe
16. Embases
17. Fond de boîtier
18. lumière de fixation de la platine
19. Platine d'installation, de fixation
20. Cylindres surmoulés filetés
21. Face avant du boîtier
22. Aile
23. Seconde aile
24. Aile de liaison / Liaison perpendiculaire

25. Vis de fixation hexagonale
26. Enduit de surface
27. Filetage
28. Switch / Organes de commande
- 5 29. Connexions

[0027] Les signes de référence insérés après les caractéristiques techniques mentionnées dans les revendications ont pour seul but de faciliter la compréhension de ces dernières et n'en limitent aucunement la portée.

Revendications

- 15 1. Système de motorisation (1) pour au moins un ouvrant, un ouvrant mobile muni d'au moins une paire de paumelles, sur des gonds solidaires des parois d'un ouvrage de bâtiment et jouxtant une ouverture telle que fenêtre, porte-fenêtre ou analogue, comportant un moteur, un motoréducteur, logé dans un boîtier cylindrique encastrable enveloppé d'un tamis cylindrique de scellement, une carte électronique de commande avec circuit d'arrêt du moteur **caracté-**
- 20 **risé en ce que** le système de motorisation comporte un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur pour loger une carte électronique (3) avec des composants d'alimentation (4) du moteur, associée à une carte électronique cumulant les composants (5) de commandes, de paramétrages, de contrôle, de sé-
- 25 curité et de gestion de tous les services et fonctions autonomes ou dirigées, nécessaires et suffisants pour leur exécution et le fonctionnement sécurisé du système de motorisation (1).
- 30
- 35 2. Système de motorisation (1) selon la revendication 1, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le boîtier intermédiaire (2) associe un tamis de scellement (6) périphérique de conformité identique à celui du boîtier moteur comme dissipateur de chaleur pour pérenniser la carte électronique (3) d'alimentation et le boîtier intermédiaire (2) est de diamètre identique à celui du boîtier
- 40 moteur pour réduire l'outillage, simplifier la pose, autoriser le cas échéant sa juxtaposition avec le boîtier moteur dans une unique lumière d'encastrement de l'ouvrage de bâtiment.
- 45
- 50 3. Système de motorisation (1) selon l'une des revendications précédentes, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le boîtier intermédiaire (2) comporte au moins deux gorges (7) longitudinales réalisées dans la paroi externe (8) du boîtier intermédiaire (2) pour la réception distinctes des fils d'alimentation en énergie électrique et des moyens filaires de transfert, d'échange de données avec moins un périphérique de commande et ou de contrôle de toutes ou parties des
- 55 fonctions du moteur.

4. Système de motorisation (1) selon la revendication 3, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel les gorges (7) de sections circulaires débouchent sur leur longueur, partiellement ou totalement, sur la paroi externe (8), réalisant ainsi une ouverture longitudinale (9) un canal configuré en C (9) de largeur suffisante pour l'insertion un à un et le maintien de fils d'alimentation en énergie électrique et de moyens filaires de transfert, d'échange de données, et en ce que les lèvres (10) du canal en C (9) et l'écartement de leur ouverture forment retenue et chacune de leur section autorise la réception de plusieurs fils et en ce que les gorges (7) sont de longueur (11) inférieure à celle (12) du boîtier (2) pour réaliser à l'arrière du couvercle (14) de boîtier (2), avec une lumière (13) traversant dans l'épaisseur dudit boîtier, un passage de fils et donc un accès dans le boîtier (2) pour permettre leur branchement sur les composants (4) (5) idoines logés sur au moins une carte (3) et ce faisant permettre une solidarisation jointive du couvercle (14) sur le boîtier (2) et un étanchéité améliorée de l'ensemble.
5. Système de motorisation (1) selon la revendication 1, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le boîtier (2) comporte sur sa paroi interne (15) deux embases (16) longitudinales rapportées ou moulées avec le boîtier (2), lesquelles embases (16) sont quasi diamétralement opposées pour autoriser une largeur maximale d'au moins un support de circuit imprimé (3) séparant le volume du boîtier (2) en au moins deux sections de volumes suffisants n'imposant aucun sens d'assemblage et ou autorisant de loger tous types de composants électroniques (4) (5) idoines à l'alimentation, l'asservissement et les connexions de tous types de périphériques externes par fils ou par ondes de tout genre.
6. Système de motorisation (1) selon la revendication 1, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le boîtier (2) comporte traversant sur son fond (17) une lumière de fixation (18) de la platine d'installation (19) solidarisant la carte (3) sur le dit fond (17) en prenant en étau au moins un composant de puissance d'alimentation (4), générateur de chaleur, pour faire de cet assemblage un dissipateur thermique, lequel boîtier (2) comporte en outre diamétralement opposé sur sa paroi interne et disposé longitudinalement deux cylindres (20) creux filetés surmoulés avec le boîtier (2), débouchant sur l'ouverture du boîtier sur sa face avant (21) et aptes à recevoir les vis de fixations d'un couvercle (14) de boîtier (2), typiquement le système de motorisation (1) comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel la platine d'installation (19) solidarisant la carte (3) est conçue avec deux ailes (22, 23) quasi parallèles consécutives solidarisées chacune (22) à l'autre (23) avec l'une de leur extrémité par une aile de liaison (24) de dimension adaptée à la section d'au moins un composant de puissance (4) à clamper sur le fond (17) du boîtier (2), laquelle aile de liaison (24) est quasi perpendiculaire aux deux ailes parallèles (22, 23) dont une aile (22) constitue le moyen recevant la vis de fixation (25) sur le fond (17) du boîtier (2) sur lequel l'aile (22) s'applique jointivement tandis que la seconde aile (23) comporte un enduit de surface (26) amortisseur de pression et isolant pour ne pas détériorer un quelconque composant (4, 5) soit par effet mécanique soit par conduction électrique, la dite seconde aile (23) pouvant être positionnée non parallèle par rapport à la première (22) lors de la fixation et grâce à la liaison perpendiculaire (24) légèrement élastique et ce suffisamment pour permettre une inclinaison de la seconde aile (23) et réaliser un effort additionnel de solidarisation par contact d'au moins un composant de puissance (4) sur le fond (17) du boîtier (2) et assurer ainsi un boîtier (2) dissipateur de chaleur et encore de permettre une intervention aisée sur la carte (3) pour son montage dans le boîtier (2) ou pour exemple, de maintenance, par la face avant du boîtier (21) en toutes circonstances, ce procédé de solidarisation est réalisé avec une vis (25) de section hexagonale courante, de longueur maximale égale à la profondeur (12) du boîtier (2) pour une prise en main et un positionnement aisé lors des interventions de fixation de la platine (19), ou inversement, son extrémité comporte un filetage (27) adapté à la lumière (18) dudit fond (17) de boîtier (2).
7. Système de motorisation (1) selon la revendication 5, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le support de circuit (3) imprimé a une dimension maximale délimitée par l'écartement des embases (16) du boîtier (2) les plans d'extrémités internes (21, 7) du boîtier, lequel support de composants (3) est un système ouvert et évolutif comportant des moyens de connexion (29) d'alimentation et ou de transfert de données, une mise à la masse, et des composants (4) d'alimentation et de transformation en basse tension auto régulée, des étages électroniques (5) pour l'apprentissage et l'intelligence électronique, le tout aux fins de commande de l'ouvrant en ouverture ou en fermeture ou en entrebâillement, pour le contrôle et l'ordonnancement des déplacements de l'ouvrant, pour la mise en sécurité de l'ouvrant en cas d'obstacles physiques ou aérauliques ou en cas de dysfonctionnement de tous ordres pour la sécurité des personnes et la pérennité de l'installation, support de circuit imprimé (3) comportant des étages électroniques (5) autorisant le choix de périphériques externes de commande de toute nature y compris d'étages (5) permettant le codage et l'acceptation de protocoles

- clients avec des composants de synchronisation des dits périphériques avec le dispositif de motorisation et les autres étages électroniques (5), et encore permettant d'accéder à tous fonctions et services sans exclusions, support de circuit imprimé ((3)) comportant des étages électroniques (5) pour l'apprentissage, l'enregistrement et la conservation des paramètres acquis, support de circuit imprimé comportant des étages électroniques (5) pour assister certaines fonctions à paramètres avec des moyens d'incrément électronique et de contrôle de diverses puissances autorisées aux fins d'une mise en route et d'une utilisation aisée pour tout utilisateur sans besoins de connaissances particulières et afin de garantir la durée de vie optimum de l'ensemble moteur et dispositif intermédiaire (2).
8. Système de motorisation (1) selon les revendications 1, 5 ou 7, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel le circuit électronique (3) comporte des moyens de commande basculants dits « Switch » et organes de commande (28) manuels et directs pour permettre toutes interventions de base à toute opération de service ou de maintenance et autant en cas de dysfonctionnement de périphériques, le tout accessible après dépôt du couvercle (14) de boîtier (2).
9. Système de motorisation (1) selon l'une des revendications 1 à 8, comportant un boîtier intermédiaire (2) distinct du boîtier moteur dans lequel, en second mode de réalisation, l'invention réduit le diamètre dudit boîtier intermédiaire (2) pour permettre son insertion jointive dans le boîtier moteur dont la longueur a été adaptée à ces effets d'augmenter la capacité de dissipation de la chaleur d'une part et d'autre part, de réduire les travaux d'installation du dispositif de motorisation à un seul taraudage par moteur, ce qui est avantageux en rénovation et surtout en cas de systèmes de l'art antérieurs installés et de mise à profit des installations filaires existantes.
10. Utilisation d'un boîtier intermédiaire (2) conforme à celui du système de motorisation (1) suivant l'une quelconque des revendications 1 à 9, le boîtier étant distinct d'un boîtier de motorisation d'un ensemble ouvrant pivotant articulé sur des gonds pour l'automatisation du système ouvrant complet, avec échanges de données entre le système et des périphériques externes de toute nature, dont principalement des moyens de commande des fonctions acceptant tout codage ou protocole personnalisé client, comportant un boîtier hermétique (2) installé avec un tamis (6) de scellement périphérique standardisé à tous les boîtiers pour faire dissipateur thermique encastrable dans un ouvrage de bâtiment, lequel boîtier (2) comporte un couvercle (14) d'accès au contenu, lequel contenu est au moins un support (3) de circuits

électroniques pour l'alimentation transformée et autocontrôlées (4), la mise en route (5), l'apprentissage (5), la mémorisation des paramétrages de fonctionnement et de sécurité (5), le fonctionnement de services utilisateurs (5), le contrôle et l'enregistrement des opérations (5), le tout (4) (5) constituant un système ouvert et évolutif, dont les commandes peuvent être filaires, ou par ondes de toute nature, constituant en tout un système d'automatisation et dissipateur de chaleur (1), d'au moins un ouvrant adapté tant en rénovation qu'en construction neuve, apte à autoriser tous types de périphériques et toutes interventions pour quelques raisons qui soient, et apte à être posé et utilisé par toute personne sans connaissances particulières avec avantageusement tous moyens garantissant sa longévité pour un fonctionnement sécurisé ; pour l'automatisation de la motorisation entre autres de volets de fenêtres, porte-fenêtre, portes ou analogues dans des ouvrages de bâtiments.

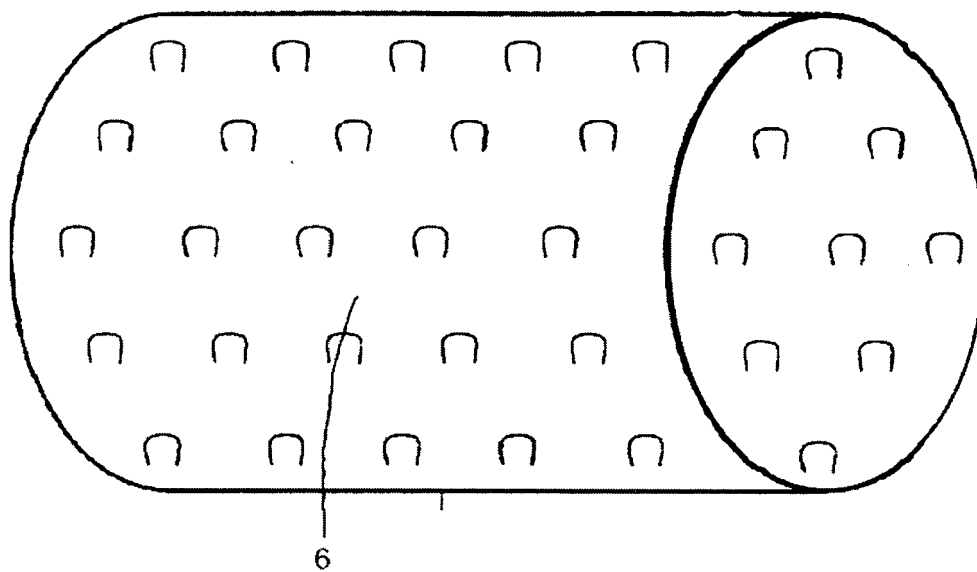


Fig. 1

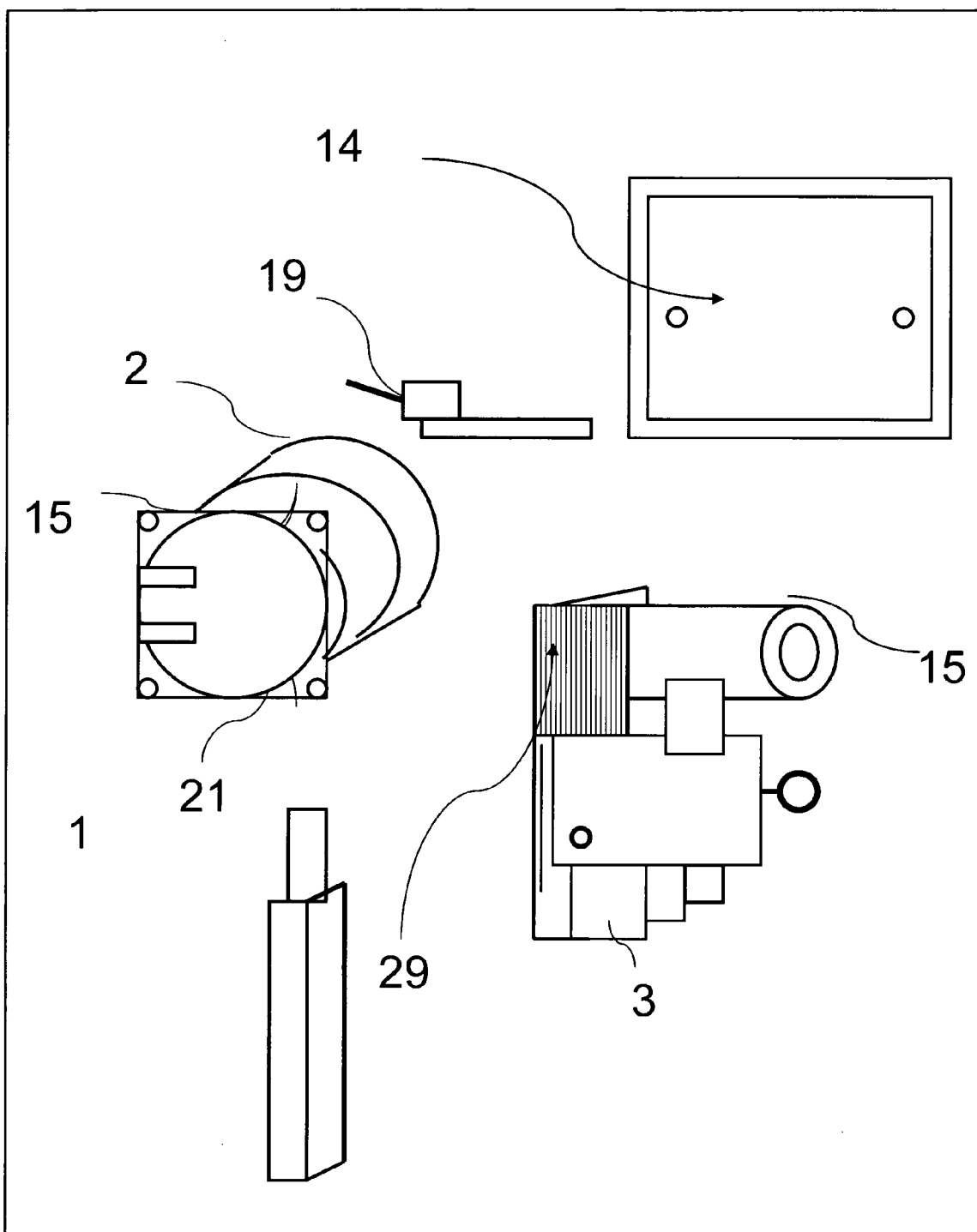


Fig. 2

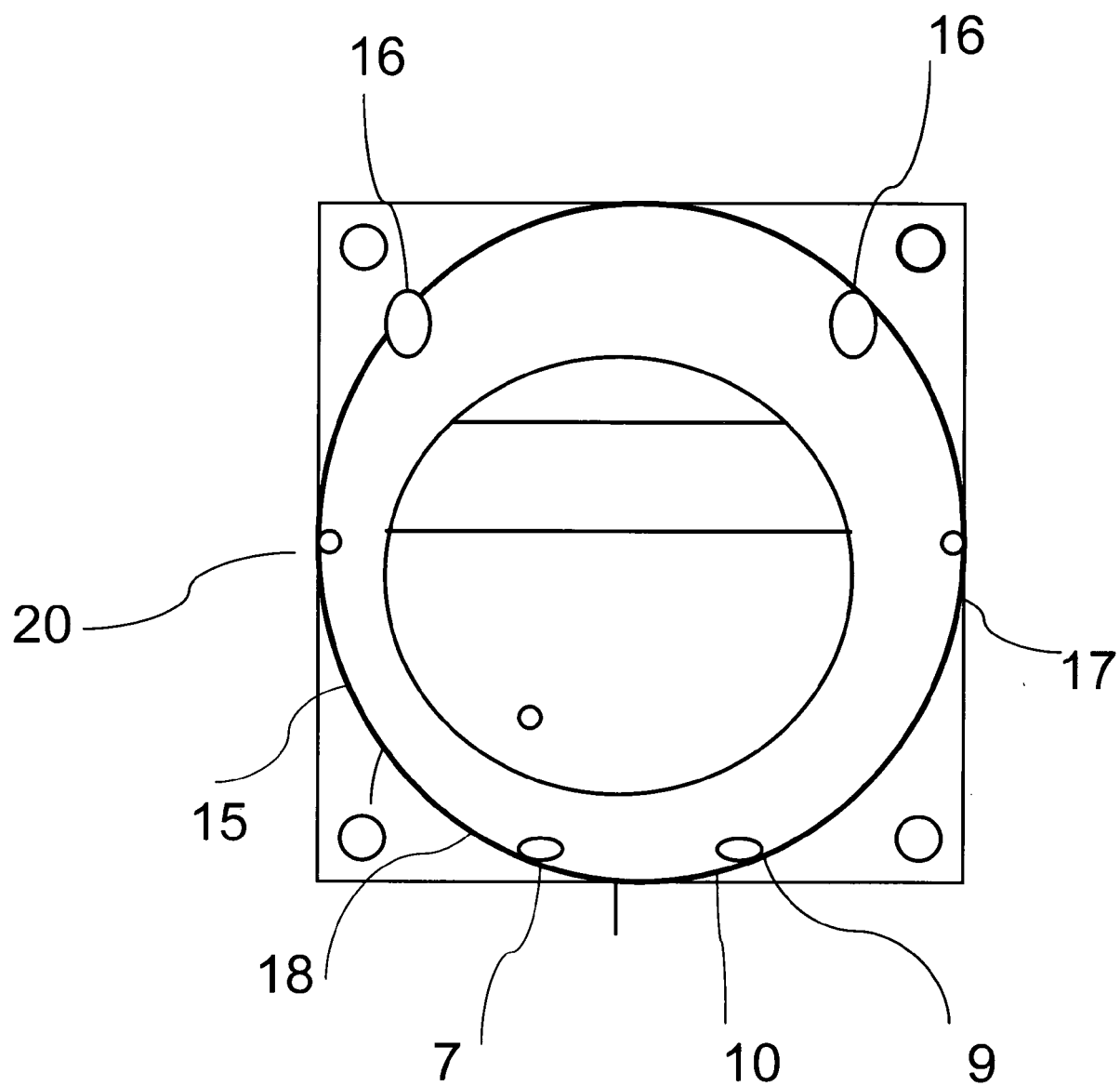


Fig. 3

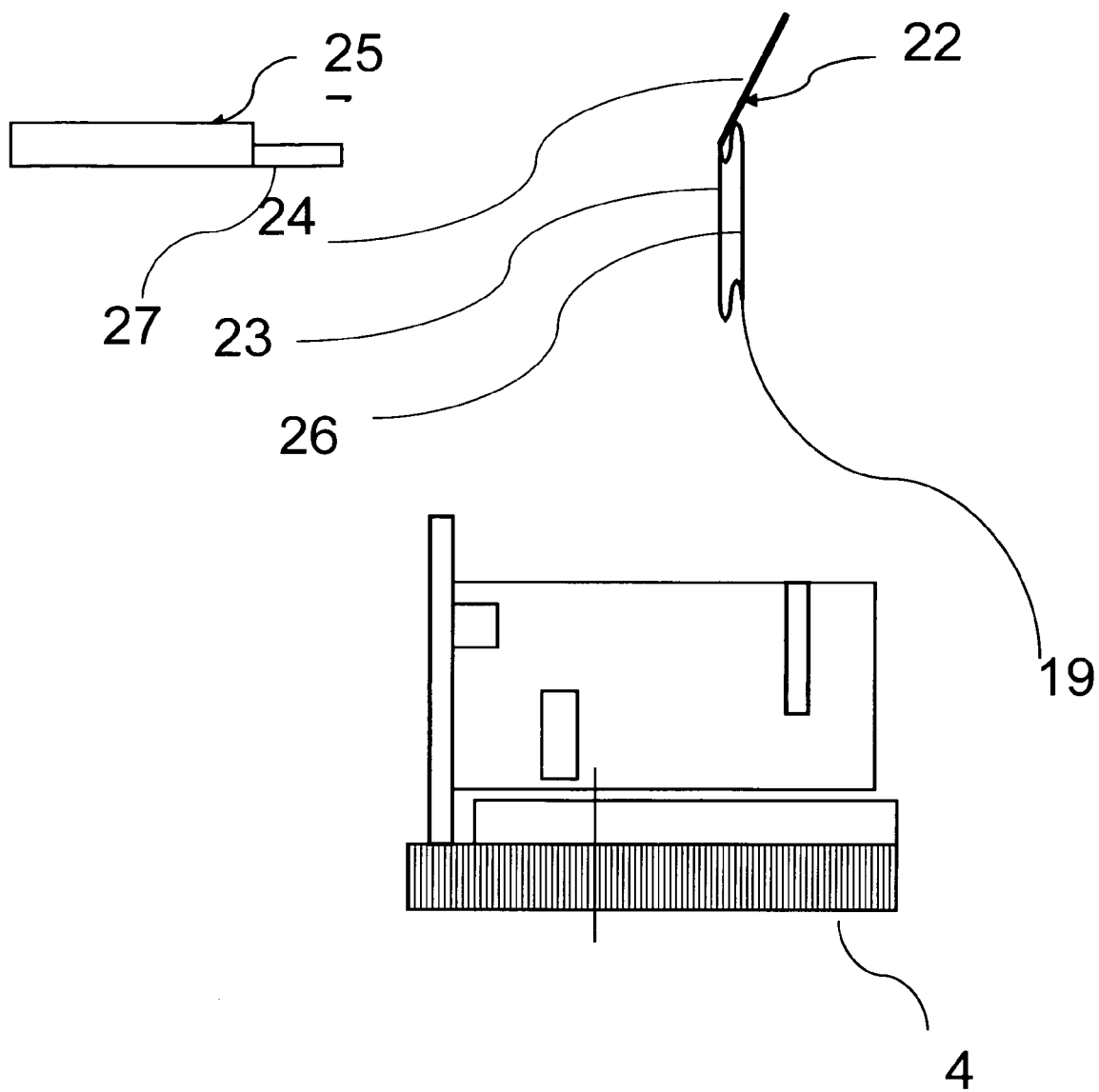


Fig. 4

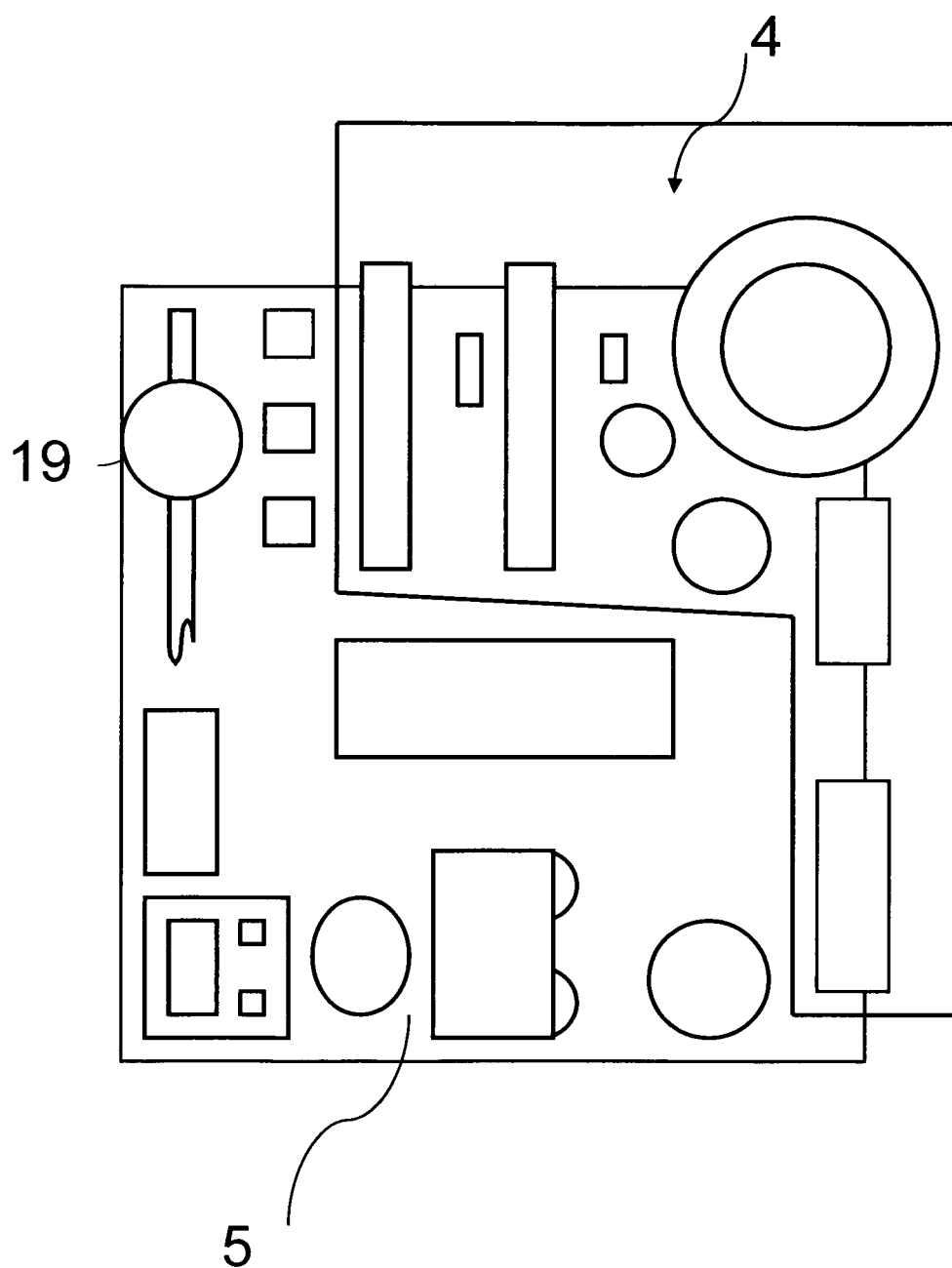


Fig. 5

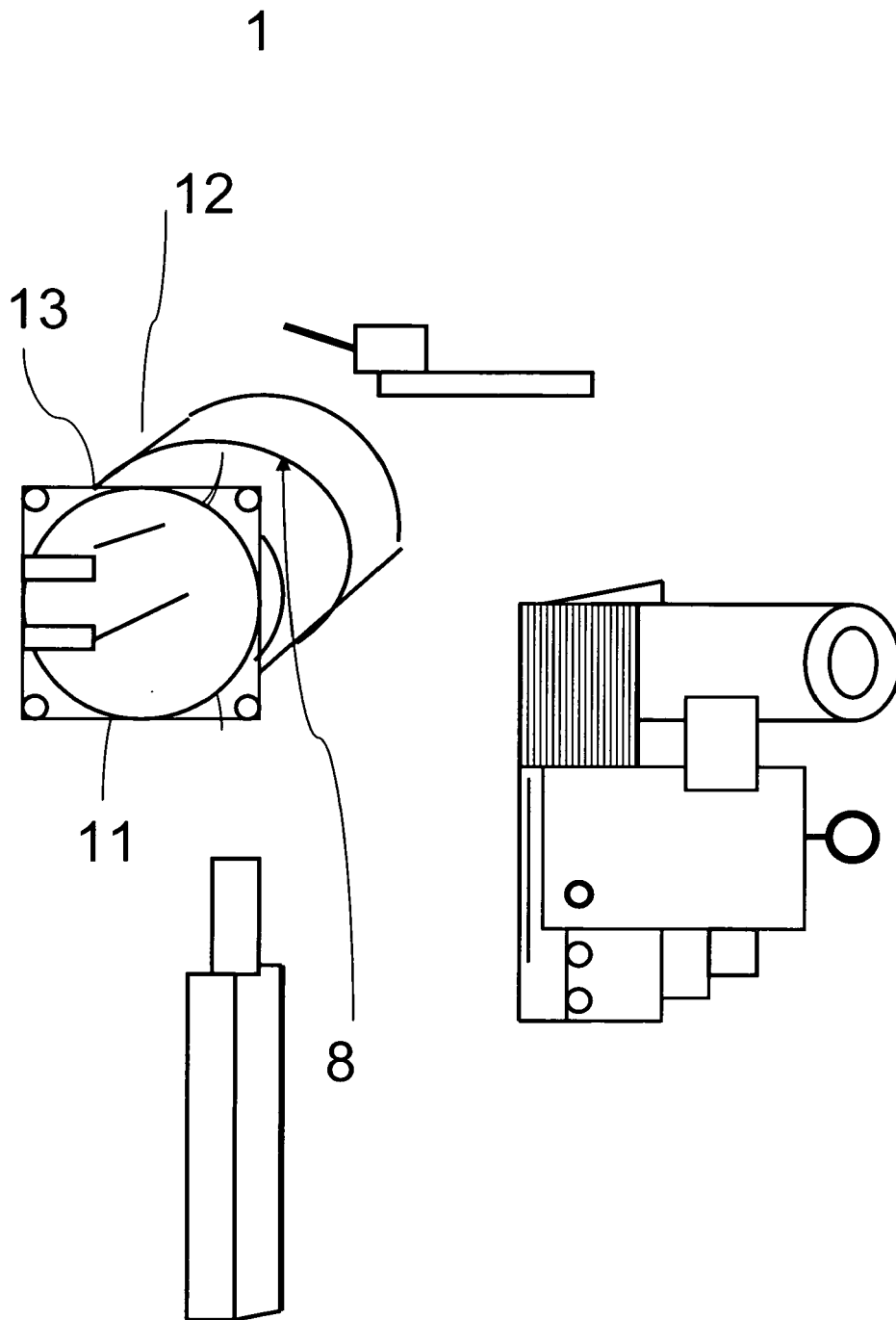


Fig. 6

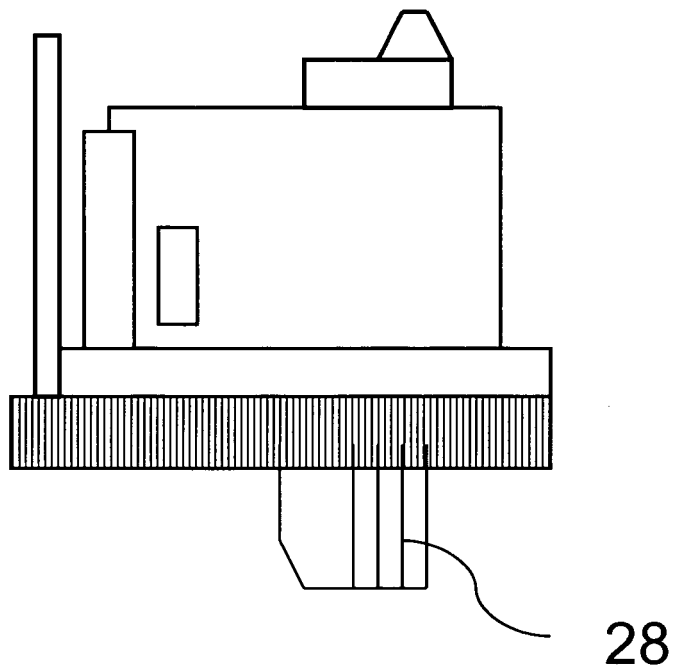
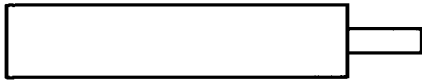


Fig. 7

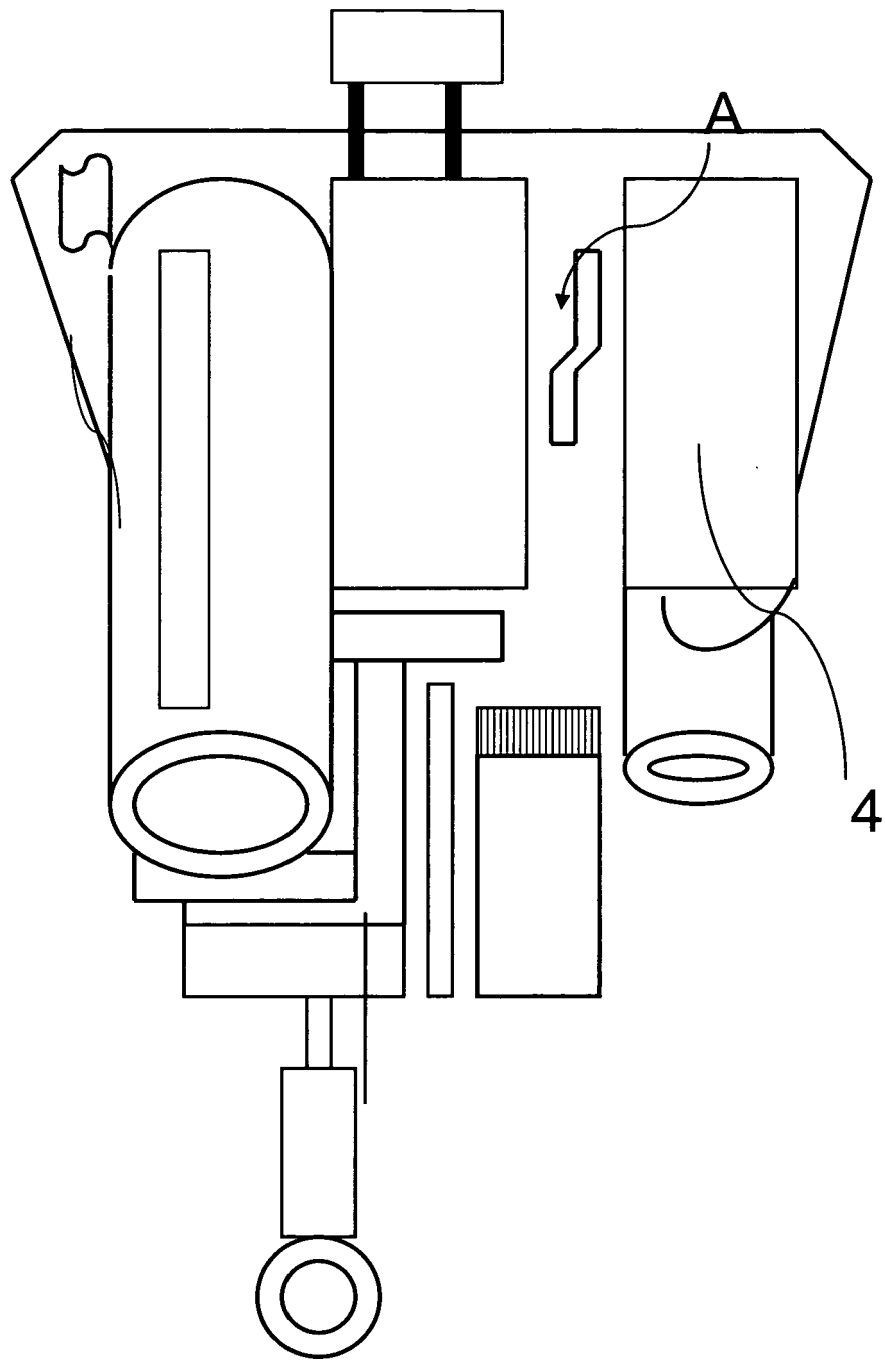


Fig. 8



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 10 36 0019

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,D	WO 2007/128943 A (WIMOVE [FR]; GONCALVES MONTEIRO VICTOR [FR]; PELAMOURGUE GUY [FR]) 15 novembre 2007 (2007-11-15)	1,2,6, 8-10	INV. E05F15/12 H05K5/02
Y	* page 2, ligne 18 - ligne 25 *	5,7	
A	* page 4 - page 5; figures 1-4 *	3,4	
Y	WO 2008/046832 A (SIEMENS AG [DE]; MALY HEINRICH [AT] CONTINENTAL AUTOMOTIVE GMBH [DE];) 24 avril 2008 (2008-04-24) * abrégé; figures 1,3,5 *	5,7	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05F H05K
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
Munich		13 juillet 2010	Koulo, G
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			

 1
 EPO FORM 1503 03 82 (P04C02)

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

EP 10 36 0019

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.

13-07-2010

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
WO 2007128943 A	15-11-2007	CA 2651919 A1	15-11-2007
		EP 2016250 A1	21-01-2009
		FR 2902819 A1	28-12-2007

WO 2008046832 A	24-04-2008	CN 101461295 A	17-06-2009
		DE 102006049635 A1	30-04-2008
		EP 2081796 A2	29-07-2009
		US 2009190315 A1	30-07-2009

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

- FR 2007051243 W [0002]