



(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
13.10.2010 Bulletin 2010/41

(51) Int Cl.:
E06B 9/68 (2006.01) G08C 17/02 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **10159219.4**

(22) Date de dépôt: **07.04.2010**

(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 RS

(30) Priorité: **09.04.2009 FR 0952354**

(71) Demandeur: **Deprat Jean SA**
59115 Leers (FR)

(72) Inventeurs:
• **Couzinet, Laurent**
59152, Chereng (FR)
• **Kimpe, Florent**
59150, Wattrelos (FR)

(74) Mandataire: **Cochonneau, Olivier**
Cabinet Beau de Loménie
Immeuble Eurocentre (Euralille)
179 Boulevard de Turin
59777 Lille (FR)

(54) **Système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment à commandes multiples, et dispositif de commande modulable correspondant**

(57) L'invention concerne un dispositif électronique de commande d'un système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, comme un volet roulant, une fenêtre ou une baie vitrée, comprenant un moteur 1.

Le dispositif comprend une unité électronique de commande 2 apte à recevoir en entrée une commande d'actionnement du moteur et à commander celui-ci en fonction de cette commande.

L'unité électronique de commande comprend un module de contrôle 3, pouvant lui-même comprendre un microcontrôleur, apte à interpréter la commande d'actionnement pour commander le moteur, et alimenté électriquement par un module d'alimentation 4.

L'unité électronique de commande comprend également au moins deux modules de réception de la commande d'actionnement tels que les modules 5, 6, 8, 16.

Chacun des modules de réception est apte à transmettre la commande d'actionnement au module de contrôle qui est par ailleurs apte à interpréter cette commande de quelque soit le module de réception utilisé.

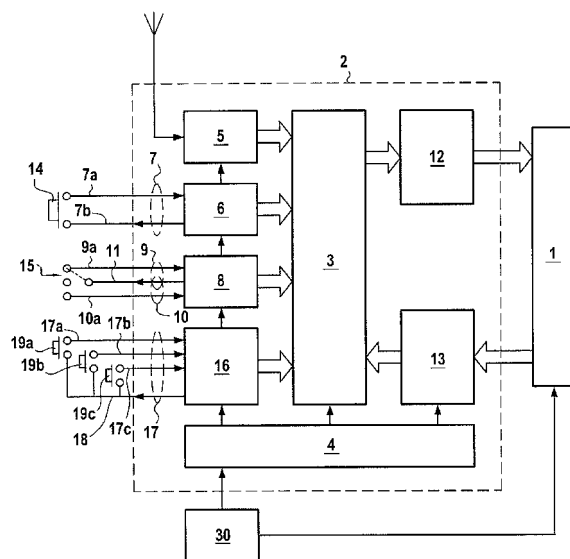


FIG.2

Description

[0001] La présente invention a pour objet un système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment à commandes multiples, ainsi qu'un dispositif électronique de commande modulable dudit système. Le dispositif de commande modulable est destiné à actionner en ouverture ou fermeture ledit système. L'invention trouve notamment son application à l'actionnement des systèmes de type volet roulant motorisé, ou encore fenêtre ou baie vitrée.

[0002] Généralement, pour motoriser de tels systèmes d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, on peut utiliser un moteur à commande électronique, dont les commandes sont transmises soit par voie filaire, soit par voie non filaire.

[0003] Dans le cas où la commande est réalisée par voie non filaire (voir figure 1a), par exemple par ondes radio hertziennes, le dispositif est alimenté en permanence (fil 20 pour le neutre, fil 21 pour la terre, fil 24 pour la phase de l'alimentation secteur), et comprend un composant radio disposé dans l'électronique de contrôle 26 et ajusté à une fréquence donnée. Le dispositif reçoit des commandes d'actionnement sous la forme de trames radio venant d'une télécommande. Un organe de contrôle, généralement de type microcontrôleur, disposé dans l'électronique de contrôle 26, interprète ces trames pour actionner le moteur 25 dans l'un ou l'autre de ses deux sens de rotation.

[0004] Un des problèmes posés par ce type de commande est qu'il peut être interdit dans certains lieux où la transmission radio est proscrite. C'est le cas par exemple dans un établissement tel qu'un hôpital, dans lequel les transmissions radio peuvent perturber le fonctionnement de certains appareils médicaux et sont donc interdites.

[0005] Traditionnellement, dans un dispositif de commande d'un moteur à commande électronique filaire, qu'on appelle moteur électronique filaire, les câbles d'alimentation servent aussi de commande. Ce type de dispositif, tel que représenté à la figure 1b, comporte généralement quatre fils : un fil 20 pour le neutre, un fil 21 pour la terre, un fil 22 pour le premier sens de rotation, et un fil 23 pour le second sens de rotation. La mise en contact du fil 21 avec la phase de l'alimentation 24 actionne le moteur 25 dans un premier sens de rotation, et la mise en contact du fil 22 avec la phase de l'alimentation 24 actionne le moteur 25 dans le deuxième sens de rotation.

[0006] Un des problèmes posés par ce type de configuration est que l'électronique de contrôle n'est pas alimentée en permanence, et n'est donc plus en mesure de gérer les phénomènes mécaniques tels que les glissements de frein. De tels phénomènes perturbent pourtant le bon fonctionnement du système et doivent être gérés de façon appropriée par l'électronique. A titre d'exemple, lorsqu'un glissement de frein se produit, il est nécessaire que l'électronique puisse effectuer un reca-

lage en sorte que le système continue à remplir correctement sa fonction d'occultation ou de fermeture de l'ouverture dans le bâtiment.

[0007] Pour résoudre ce type de problème, on peut utiliser une commande filaire d'un autre type (voir figure 1c), dans laquelle l'électronique de contrôle 26 reste alimentée en permanence, mais dans laquelle les câbles d'alimentation (fil 20 pour le neutre et fil de phase de l'alimentation 24) ne servent pas à la commande. Dans cet exemple, la commande peut-être activée par la mise en contact de deux lignes d'entrée 22, 23 (par exemple par l'intermédiaire d'un bouton-poussoir 27). L'électronique de contrôle 26 interprète des actionnements successifs du bouton-poussoir 27 pour la mise en rotation du moteur 25 dans un sens ou dans l'autre. Ainsi, par exemple, une première action sur le bouton-poussoir 27 est détectée par l'électronique de contrôle 26 qui actionne le moteur 25 dans un premier sens de rotation. Une deuxième action sur le bouton-poussoir 27 détectée par l'électronique de contrôle 26 stoppe alors la rotation du moteur 25. Enfin une troisième action sur le bouton-poussoir 27 actionne le moteur 25 dans le deuxième sens de rotation.

[0008] Par ailleurs, certaines utilisations nécessitent que toutes les commandes soient centralisées sur divers organes de commande de type très basse tension, comme par exemple des organes pour des systèmes de type téléthèse ou domotique.

[0009] Par très basse tension (ou TBT), on entend une tension qui est inférieure ou égale à 50 V.

[0010] L'unité électronique de commande, généralement de type carte électronique, comprend alors un module d'alimentation permettant d'alimenter en TBT les différents modules fonctionnels compris dans cette électronique de commande. La commande elle-même ne nécessite donc pas d'alimentation, et peut donc être pilotée par un contact sec.

[0011] Toutefois, notamment en cas de montage en configuration rénovée dans laquelle il est nécessaire de s'adapter à l'environnement, l'utilisation d'une commande de type filaire, par opposition à la commande de type radio, pose des problèmes de câblage parfois délicats à résoudre, tant sur le plan technique que sur le plan esthétique, lorsqu'il est question d'installer un système d'occultation dans un environnement dans lequel le câblage n'a pas été prévu à l'origine.

[0012] Il n'est donc pas possible ou pratique de se limiter à un seul type de commande donné, qu'il soit filaire ou non filaire, pour toutes les utilisations. Un utilisateur est donc amené à choisir un dispositif spécifique parmi les différents types de dispositifs existants.

[0013] On connaît également, du document EP 1 274 199, un dispositif permettant soit de commander le moteur par l'intermédiaire d'une commande par voie non filaire, soit de commander le moteur par l'intermédiaire d'une commande par voie filaire.

[0014] Précisément, ce dispositif fonctionne soit dans un mode normal, soit dans un mode spécial.

[0015] Dans le mode normal, seule la commande par voie non filaire est activée, le module récepteur de la commande par voie filaire n'étant pas apte à transmettre la commande à l'unité de contrôle.

[0016] Lorsque l'on bascule dans le mode spécial, les deux types de commande, par voie filaire ou non filaire, peuvent être transmis à l'unité de contrôle, mais celle-ci ne prend en compte que la commande transmise par voie non filaire.

[0017] Dans les deux modes, il y a une inhibition, directe ou indirecte, de l'un ou l'autre des modules de commande. Dans le mode normal, le module de commande par voie filaire est directement inhibé et ne peut transmettre de commande à l'unité de contrôle. Dans le mode spécial, le module de commande par voie non filaire est indirectement inhibé, l'éventuelle commande reçue par l'unité de contrôle de la part de ce module n'étant pas prise en compte.

[0018] Cette inhibition, directe ou indirecte, n'est pas souhaitable dans une configuration dans laquelle on souhaite que l'utilisateur puisse utiliser indifféremment l'un ou l'autre des deux types de commande.

[0019] L'objet de l'invention est donc d'apporter une solution aux problèmes précités parmi d'autres problèmes, en proposant un système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment à commandes multiples et un dispositif de commande modulable correspondant.

[0020] L'invention se rapporte ainsi, selon un premier aspect, à un dispositif de commande pour système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, tel qu'un volet roulant, une fenêtre ou une baie vitrée, comprenant un moteur à deux sens de rotation.

[0021] Le dispositif comprend une unité électronique de commande apte à recevoir en entrée une commande d'actionnement du moteur et à commander celui-ci dans l'un ou l'autre des deux sens de rotation en fonction de la commande d'actionnement.

[0022] L'unité électronique de commande comprend par ailleurs un module d'alimentation électrique, et un module de contrôle qui peut lui-même comprendre un microcontrôleur.

[0023] Le module de contrôle est apte à interpréter la commande d'actionnement pour commander le moteur, et est alimenté électriquement par le module d'alimentation.

[0024] L'unité électronique de commande comprend au moins deux modules de réception de la commande d'actionnement.

[0025] Chacun de ces modules est en permanence apte à transmettre cette commande d'actionnement au module de contrôle.

[0026] Le module de contrôle est par ailleurs apte à interpréter cette commande d'actionnement pour commander le moteur dans l'un ou l'autre des sens de rotation, quel que soit le module de réception qui transmet la commande d'actionnement reçue.

[0027] Ainsi, le dispositif de l'invention est modulable

et permet de commander un système motorisé d'occultation ou de fermeture de bâtiment de multiples façons, de sorte que le dispositif peut être utilisé dans une installation indépendamment des contraintes d'environnement d'utilisation.

[0028] En outre, les modules d'actionnement sont toujours actifs, sans qu'il soit nécessaire d'entrer dans un mode de fonctionnement spécial.

[0029] Dans une première variante de réalisation, au moins un des modules de réception de la commande d'actionnement, est un module de réception de cette commande par voie non filaire.

[0030] Dans une deuxième variante de réalisation, éventuellement en combinaison avec la première, au moins un des modules de réception de la commande d'actionnement, est un module de réception de cette commande par voie filaire.

[0031] Dans ce cas, le module de réception de la commande d'actionnement comprend au moins une entrée, cette entrée étant alimentée électriquement par le module d'alimentation.

[0032] De préférence, ce module de réception de la commande par voie filaire comprend une seule entrée. Cette entrée comprend deux lignes de commande, et est activable par connexion de ces deux lignes de commande par l'intermédiaire d'un moyen de connexion à contacts secs, tel qu'un bouton-poussoir.

[0033] Par moyen de connexion à contacts secs, on entend moyen de connexion qui ne nécessite pas d'alimentation.

[0034] Le module de réception de la commande par voie filaire peut aussi comprendre au moins deux entrées. Ces entrées comprennent chacune une ligne de commande propre et une ligne commune de commande, et sont chacune activable par connexion de leurs lignes de commandes propres respectives avec la ligne commune de commande par l'intermédiaire d'un ou plusieurs moyens de connexion à contacts secs, tel qu'un ou plusieurs interrupteurs et/ou boutons-poussoirs.

[0035] D'autres variantes sont présentées ci-après, qui peuvent être considérées seules ou en combinaison avec une ou plusieurs quelconques des autres variantes.

[0036] Ainsi, en fonctionnement, le module d'alimentation est connecté à une source d'alimentation électrique externe, et l'unité électronique de commande est alimentée électriquement en permanence, quelque soit le module de réception utilisé pour recevoir la commande d'actionnement.

[0037] Le module d'alimentation électrique peut être un module d'alimentation de type très basse tension.

[0038] Lorsque plusieurs modules de réception sont actifs, si l'unité électronique de commande reçoit plusieurs commandes d'actionnement par l'intermédiaire des différents modules de réception, le module de contrôle interprète les commandes dans l'ordre d'arrivée.

[0039] L'invention se rapporte également, selon un deuxième aspect, à un système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, tel qu'un

volet roulant, une fenêtre ou une baie vitrée, comprenant un moteur à deux sens de rotation.

[0040] De façon caractéristique, le système comprend un dispositif de commande tel que présenté ci-dessus.

[0041] Ainsi, le moteur est alimenté électriquement en permanence, quelque soit le module de réception utilisé pour recevoir la commande d'actionnement.

[0042] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement et de manière complète à la lecture de la description ci-après des variantes préférées de réalisation, lesquelles sont données à titre d'exemples non limitatifs et en référence aux figures annexées suivantes :

- figures 1a, 1b, 1c : représentent schématiquement des exemples de dispositif de commande selon l'état de la technique,
- figure 2 : représente schématiquement un exemple de dispositif de commande de l'invention.

[0043] Dans l'exemple de réalisation représenté à la figure 2, le dispositif comprend donc une unité électronique de commande 2, qui peut prendre la forme d'une carte électronique, ou comprendre une telle carte électronique, sur laquelle sont implémentées les différentes fonctions remplies par le dispositif.

[0044] Cette unité électronique de commande 2 est destinée à commander le moteur 1 d'un système tel qu'un volet roulant, c'est-à-dire à faire tourner ce moteur 1 dans l'un ou l'autre de ses deux sens de rotation.

[0045] En fonctionnement pour la commande du volet roulant, la rotation du moteur 1 dans un premier sens entraîne le déploiement du tablier, donc la fermeture du volet, et la rotation du moteur 1 dans le deuxième sens de rotation entraîne le repliement du tablier, donc l'ouverture du volet.

[0046] Une interface 12 de puissance ou commande de puissance 12 est prévue dans l'unité électronique de commande 2 pour la transmission de la commande au moteur 1.

[0047] L'unité électronique de commande 2 comprend par ailleurs une unité logique de contrôle ou module de contrôle 3.

[0048] On utilise de préférence un module de contrôle 3 constitué de, ou comprenant un microcontrôleur.

[0049] Ce module de contrôle 3 est apte à interpréter et à transmettre une commande d'actionnement du moteur 1 dans l'un ou l'autre des deux sens de rotation de ce moteur 1, et est alimenté par un module d'alimentation électrique 4.

[0050] Il peut également être prévu, dans l'unité électronique de commande 2, un module 13 de gestion électronique de la position de l'élément motorisé, éventuellement associé à des capteurs, tels des capteurs mécaniques de fin de course, dont le rôle est de gérer correctement la course de l'élément de fermeture du système motorisé.

[0051] Ce module 13 de gestion électronique de la po-

sition de l'élément motorisé, qui peut ou non être implémenté dans le module de contrôle 3, est également alimenté par le module d'alimentation électrique 4.

[0052] Selon l'invention, l'unité électronique de commande 2 est apte à recevoir en entrée une commande d'actionnement du moteur 1, cette commande d'actionnement étant interprétée par le module de contrôle 3 pour commander le moteur 1.

[0053] Pour la réception de la commande d'actionnement, l'unité électronique de commande 2 intègre au moins deux modules de réception.

[0054] Dans l'exemple représenté à la figure 2, l'unité électronique de commande comprend quatre modules 5, 6, 8 et 16 de réception de la commande d'actionnement.

[0055] Le premier module 5 de réception de la commande d'actionnement est un module de réception par voie non filaire, par exemple par ondes radio de type hertziennes.

[0056] Ce premier module 5 de réception est apte à recevoir une commande d'actionnement sous la forme d'une trame radio provenant par exemple d'une télécommande. Cette trame radio est transmise au module de contrôle 3 qui l'interprète pour actionner le moteur 1 dans l'un ou l'autre de ses deux sens de rotation.

[0057] Le deuxième module 6 de réception de la commande d'actionnement est un module de réception par voie filaire.

[0058] Dans l'exemple représenté à la figure 2, le module 6 de réception par voie filaire comprend une seule entrée 7 alimentée par le module d'alimentation électrique 4, de préférence de type très basse tension (TBT).

[0059] Cette entrée 7 est activable par mise en contact ou connexion de deux lignes de commande 7a, 7b.

[0060] Cette mise en contact des deux lignes de commande 7a, 7b, dont l'une 7b provient du module d'alimentation électrique 4, peut être obtenue par un moyen de connexion 14 à contacts secs tel qu'un bouton-poussoir 14.

[0061] Lorsque ce bouton-poussoir 14 est appuyé une première fois, le module de contrôle 3 détecte le contact entre les deux lignes de commande 7a et 7b et déclenche la rotation du moteur 1 dans un premier sens de rotation.

[0062] Une deuxième pression sur le bouton-poussoir 14 détectée par le module de contrôle 3 entraîne l'arrêt de la rotation du moteur 1 dans le premier sens de rotation.

[0063] Une troisième pression sur le bouton-poussoir 14 détectée par le module de contrôle 3 entraîne la rotation du moteur 1 dans le deuxième sens de rotation.

[0064] Enfin, une quatrième pression sur le bouton-poussoir 14 détectée par le module de contrôle 3 entraîne l'arrêt de la rotation du moteur 1 dans le deuxième sens de rotation.

[0065] De préférence, à l'installation, des combinaisons prédéterminées de cycles de connexion et déconnexion des deux lignes de commande 7a et 7b, avec éventuellement prise en compte de la durée des périodes

de connexion ou déconnexion, permettent de passer dans des modes de fonctionnement différent, tels que des modes de réglage des fins de course, de réglage de la sensibilité, de remise à zéro des paramètres du moteur 1, etc...

[0066] Le troisième module 8 de réception de la commande d'actionnement est également un module de réception par voie filaire.

[0067] Dans l'exemple représenté à la figure 2, ce module 8 de réception par voie filaire comprend deux entrées 9 et 10 alimentées par le module d'alimentation électrique 4, de préférence de type très basse tension (TBT).

[0068] La première entrée 9 comprend une ligne de commande propre 9a et une ligne de commande 11 commune aux deux entrées 9 et 10.

[0069] La deuxième entrée 10 comprend par ailleurs une ligne de commande propre 10a et la ligne de commande 11 commune aux deux entrées 9 et 10.

[0070] Chaque entrée 9 et 10 est alimentée électriquement par l'intermédiaire de la ligne de commande commune 11, de sorte que lorsque cette ligne de commande commune 11 est mise en contact avec l'une ou l'autre des deux lignes de commande propres 9a et 10a, le module de contrôle 3 détecte un des contacts et interprète ainsi la commande d'actionnement du moteur 1 dans l'un ou l'autre des deux sens de rotation ou d'arrêt du moteur.

[0071] La mise en contact de la ligne de commande commune 11 avec l'une ou l'autre des deux lignes de commande propre 9a, 10a peut être obtenue par un moyen de connexion 15 à contacts secs tel qu'un interrupteur ou un bouton-poussoir pour chaque entrée 9 et 10, ou un interrupteur commun de type interrupteur à bascule 15.

[0072] De préférence, à l'installation, des combinaisons prédéterminées de cycle de connexion et déconnexion de la ligne de commande commune 11 avec les deux lignes de commande propres 9a et 10a permettent de passer dans des modes de fonctionnement différents, tel qu'expliqué plus haut en référence au module 6 de réception de la commande d'actionnement par voie filaire.

[0073] Le quatrième module 16 de réception de la commande d'actionnement est également un module de réception par voie filaire.

[0074] Dans l'exemple représenté à la figure 2, ce module 16 de réception par voie filaire comprend trois entrées, toutes référencées par la même référence 17 par souci de clarté, alimentées par le module d'alimentation électrique 4 de préférence de type très basse tension (TBT).

[0075] La première entrée du groupe d'entrées 17 comprend une ligne de commande propre 17a et une ligne de commande 18 commune aux trois entrées.

[0076] La deuxième entrée du groupe d'entrées 17 comprend une ligne de commande propre 17b et la ligne de commande 18 commune aux trois entrées.

[0077] Enfin, la troisième entrée du groupe d'entrées

17 comprend une ligne de commande propre 17c et la ligne de commande 18 commune aux trois entrées.

[0078] Chaque entrée du groupe d'entrées 17 est alimentée électriquement par l'intermédiaire de la ligne de commande commune 18, de sorte que lorsque cette ligne de commande commune 18 est mise en contact avec l'une ou l'autre des trois lignes de commande propres 17a, 17b, 17c, le module de contrôle 3 détecte un des contacts et interprète ainsi la commande d'actionnement du moteur 1 dans l'un ou l'autre des deux sens de rotation ou d'arrêt du moteur.

[0079] La mise en contact de la ligne de commande commune 18 avec l'une ou l'autre des trois lignes de commande propre 17a, 17b, 17c peut être obtenue par des moyens de connexion respectifs 19a, 19b, 19c à contacts secs, tel que des interrupteurs ou des boutons-poussoirs.

[0080] De préférence, à l'installation, des combinaisons prédéterminées de cycle de connexion et déconnexion de la ligne de commande commune 18 avec les trois lignes de commande propres 17a, 17b, 17c permettent de passer dans des modes de fonctionnement différents, tel qu'expliqué plus haut en référence au module 6 de réception de la commande d'actionnement par voie filaire.

[0081] Quelque soit le module 5, 6, 8, 16 de réception utilisé effectivement pour la réception d'une commande d'actionnement, l'unité électronique de commande 2 reste alimentée électriquement en permanence, par l'intermédiaire du module d'alimentation électrique 4, lui-même connecté, en fonctionnement, à une source d'alimentation électrique externe 30.

[0082] Comme expliqué ci-dessus, le dispositif de l'invention comprend plusieurs modules 5, 6, 8, 16 de réception de la commande d'actionnement.

[0083] Ainsi, le dispositif de l'invention présente toujours au moins deux modules de réception de la commande d'actionnement.

[0084] Le dispositif est donc susceptible de recevoir en entrée des commandes d'actionnement multiples transmises au module de contrôle 3 par plusieurs modules 5, 6, 8, 16 de réception d'une commande.

[0085] Le module de contrôle 3 interprète alors les commandes dans l'ordre d'arrivée.

[0086] La présente description est donnée à titre d'exemple et n'est donc pas limitative de l'invention.

[0087] En particulier, on rappellera que le nombre exact de modules de réception d'une commande d'actionnement n'est pas limitatif de l'invention, pourvu qu'il y ait au moins deux modules de réception de la commande d'actionnement, dont au moins un par voie filaire de préférence.

[0088] Par ailleurs, l'unité électronique de commande 2 peut comprendre d'autres modules pour la mise en oeuvre d'autres fonctions que celles décrites relativement à l'exemple représenté à la figure 2, en fonction des besoins.

Revendications

1. Dispositif de commande pour système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, tel qu'un volet roulant, une fenêtre ou une baie vitrée, comprenant un moteur (1) à deux sens de rotation, ledit dispositif comprenant une unité électronique de commande (2) apte à recevoir en entrée une commande d'actionnement dudit moteur (1) et à commander ce dit moteur (1) dans l'un ou l'autre desdits sens de rotation en fonction de ladite commande d'actionnement, ladite unité électronique de commande (2) comprenant un module de contrôle (3), lui-même comprenant par exemple un microcontrôleur, et un module d'alimentation électrique (4), ledit module de contrôle (3) étant apte à interpréter ladite commande d'actionnement pour commander ledit moteur (1) et étant alimenté électriquement par ledit module d'alimentation (4), ladite unité électronique de commande (2) comprenant en outre au moins deux modules (5, 6, 8, 16) de réception de la commande d'actionnement, **caractérisé en ce que** chacun desdits modules (5, 6, 8, 16) de réception de la commande d'actionnement étant en permanence apte à transmettre cette dite commande d'actionnement audit module de contrôle (3), ledit module de contrôle (3) étant apte à interpréter cette dite commande d'actionnement pour commander ledit moteur (1) dans l'un ou l'autre desdits sens de rotation, quelque soit le module de réception (5, 6, 8, 16) qui transmet ladite commande d'actionnement.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce qu'**au moins un des modules (5, 6, 8, 16) de réception de la commande d'actionnement est un module (5) de réception de cette commande par voie non filaire.
3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, **caractérisé en ce qu'**au moins un des modules (5, 6, 8, 16) de réception de la commande d'actionnement est un module (6, 8, 16) de réception de cette commande par voie filaire.
4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le module (6, 8, 16) de réception de la commande d'actionnement par voie filaire comprend au moins une entrée (7, 9, 10, 17), et **en ce que** cette dite entrée (7, 9, 10, 17) est alimentée par le module d'alimentation 4.
5. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le module (6) de réception de la commande d'actionnement par voie filaire comprend une seule entrée (7), cette dite entrée (7) comprenant deux lignes de commande (7a, 7b) et étant activable par connexion des deux lignes de commande (7a, 7b)
6. Dispositif selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** le module (8, 16) de réception de la commande d'actionnement par voie filaire comprend au moins deux entrées (9, 10, 17), ces deux entrées (9, 10, 17) comprenant chacune une ligne de commande propre (9a, 10a, 17a, 17b, 17c) et une ligne de commande commune (11, 18) et étant chacune activable par connexion de sa ligne de commande propre (9a, 10a, 17a, 17b, 17c) avec la ligne de commande commune (11, 18) par l'intermédiaire d'au moins un moyen de connexion (15, 19a, 19b, 19c) à contacts secs, par exemple de type interrupteur(s) et/ou bouton(s)-poussoir(s) (15, 19a, 19b, 19c).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce que**, en fonctionnement, le module d'alimentation (4) est connecté à une source d'alimentation électrique externe (30), et **en ce que** l'unité électronique de commande (2) est alimentée électriquement en permanence, quelque soit le module (5, 6, 8, 16) de réception utilisé pour recevoir la commande d'actionnement.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le module d'alimentation électrique (4) est un module d'alimentation de type très basse tension.
9. Système motorisé d'occultation ou de fermeture d'une ouverture de bâtiment, tel qu'un volet roulant, une fenêtre ou une baie vitrée, comprenant un moteur (1) à deux sens de rotation, **caractérisé en ce qu'**il comprend un dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 8.
10. Système selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le moteur (1) est alimenté électriquement en permanence, quelque soit le module de réception (5, 6, 8, 16) utilisé pour recevoir la commande d'actionnement.

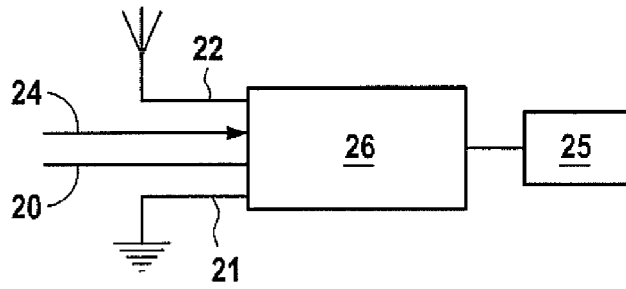


FIG.1A

ETAT DE L'ART

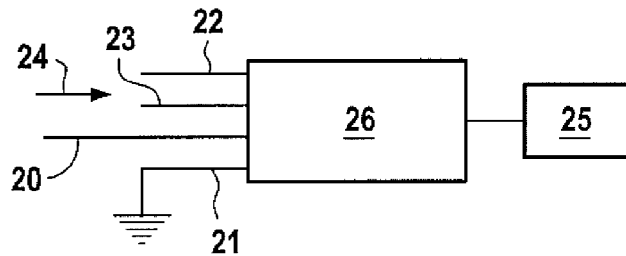


FIG.1B

ETAT DE L'ART

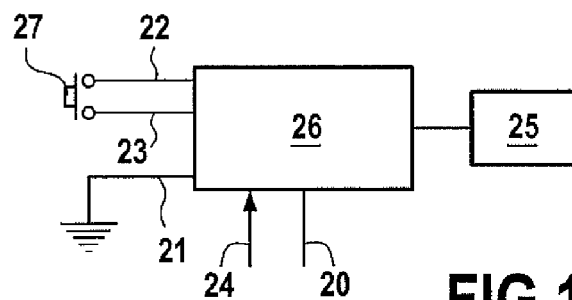


FIG.1C

ETAT DE L'ART

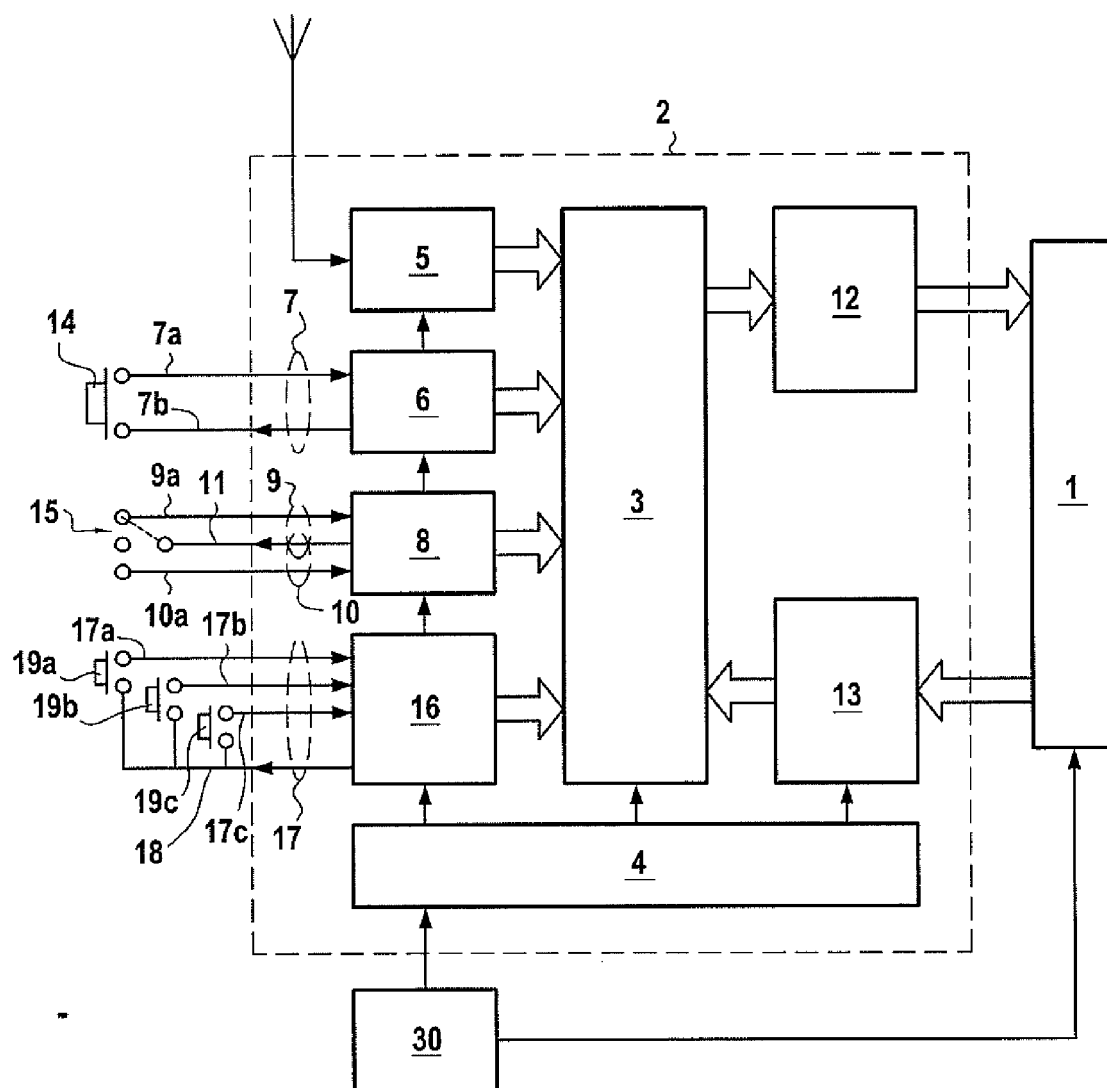


FIG.2

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 1274199 A [0013]