



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 026 653 A2**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.08.2000 Bulletin 2000/32

(51) Int. Cl.⁷: **G09F 15/00**

(21) Numéro de dépôt: **00400240.8**

(22) Date de dépôt: **31.01.2000**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Etats d'extension désignés:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorité: **02.02.1999 FR 9901170**

(71) Demandeurs:
• **Letard, Jean-Max**
53270 Sainte Suzanne (FR)
• **Watteau, Jean-Philippe**
61250 Saint Ceneri le Gerei (FR)

(72) Inventeurs:
• **Letard, Jean-Max**
53270 Sainte Suzanne (FR)
• **Watteau, Jean-Philippe**
61250 Saint Ceneri le Gerei (FR)

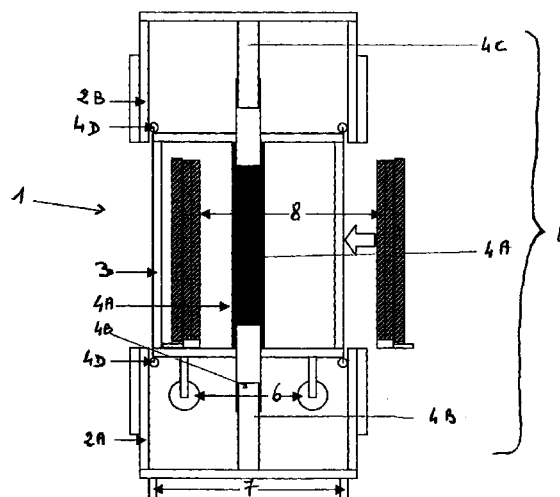
(74) Mandataire:
Dawidowicz, Armand et al
Cabinet Dawidowicz,
18, Boulevard Péreire
75017 Paris (FR)

(54) **Borne de communication et/ou de transmission de données**

(57) L'invention concerne une borne (1) de communication et/ou de transmission de données constituée d'au moins deux éléments (2A, 2B) organisés autour d'un axe commun sensiblement vertical et formant, à l'état assemblés, une enceinte (2), ces éléments (2A, 2B) étant mobiles l'un par rapport à l'autre pour passer d'une position fermée à une position ouverte de ladite enceinte et inversement.

Cette borne est caractérisée en ce qu'elle comporte une structure (3) de support de données logée à l'intérieur de l'enceinte (2), cette structure (3) étant couplée à chaque élément (2A, 2B) constitutifs de l'enceinte par l'intermédiaire d'organes dont au moins l'un est moteur pour obtenir un mouvement relatif entre éléments (2A, 2B) d'enceinte et structure (3) de support de données.

FIGURE 1



EP 1 026 653 A2

Description

[0001] La présente invention concerne une borne de communication et/ou de transmission de données.

[0002] Elle concerne plus particulièrement une borne du type constitué d'au moins deux éléments organisés autour d'un axe commun sensiblement vertical et formant, à l'état assemblé, une enceinte, ces éléments étant mobiles l'un par rapport à l'autre de part et d'autre d'un plan de joint pour passer d'une position fermée à une position ouverte de l'enceinte et inversement.

[0003] L'affichage et/ou la fourniture d'informations dans des lieux publics et sur des lieux de vente de manière temporaire à l'occasion de promotions, salons, expositions ou autres se généralisent. Cet affichage et/ou cette fourniture temporaires ne sont possibles qu'avec des installations aisées à installer, faciles à déplacer et conçues pour résister aux dégradations dues en particulier à des actes de vandalisme.

[0004] Les dispositifs d'affichage connus à ce jour et permettant un affichage temporaire de données sont généralement constitués d'éléments repliables et déployables au moment de leur installation sur site. Tel est le cas notamment du dispositif décrit dans le brevet allemand DE-A-195 03 107 ou encore du dispositif décrit dans le brevet suisse CH-A-592.348. Ces dispositifs d'affichage correspondent généralement à des structures d'affichage traditionnelles où une animation des données est exclue du fait de l'obligation de pouvoir déployer et replier ladite structure, ce qui oblige à la conception d'une structure d'affichage particulièrement simple.

[0005] On connaît par ailleurs des kiosques destinés à être utilisés comme points de vente. Tel est le cas notamment des kiosques décrits dans le brevet FR-A-2.526.468 ou le brevet FR-A-2.534.615. On utilise dans ces kiosques la surface externe de l'enceinte du kiosque pour positionner des éléments d'affichage. Toutefois une telle solution ne permet pas de répondre de manière satisfaisante aux problèmes de vandalisme et de vol. Cette solution ne permet pas non plus de rendre attractives les informations affichées.

[0006] On connaît encore un dispositif pour la décoration et l'animation des vitrines de magasins et des surfaces vitrées d'édifices. Ce dispositif est décrit dans le brevet FR-A-2.532.454. Ce dispositif est constitué de deux caissons parallélépipédiques superposés reliés entre eux par deux bandes latérales identiques dont une extrémité est fixée au caisson inférieur et l'autre à un axe d'enroulement actionné par un moteur électrique placé dans le caisson supérieur. La structure d'affichage souple se présente sous forme de feuilles fixées par leur bord supérieur sur l'axe d'enroulement équipant le caisson supérieur, de telle sorte que leur enroulement ou leur déroulement accompagne les mouvements correspondants du caisson inférieur suspendu horizontalement par les deux bandes latérales. Le cais-

son inférieur est donc relié de manière fixe au dispositif d'affichage. Un tel dispositif est limité, du fait de sa conception, à l'utilisation de structures d'affichage souples. Par ailleurs, du fait de sa conception, une telle structure est forcément une structure suspendue et non une structure mobile par déplacement au sol.

[0007] Un but de la présente invention est de proposer une borne de communication et/ou de transmission de données dont la conception permet une protection efficace des éléments supports de données contre le vandalisme et le vol sans nuire toutefois à la présentation desdits éléments et/ou à leur facilité de mise en place et de désinstallation.

[0008] Un autre but de la présente invention est de proposer une borne dont la conception autorise un déplacement aisé sur le site d'utilisation ou lors du transport entre deux sites d'utilisation.

[0009] A cet effet, l'invention a pour objet une borne de communication et/ou de transmission de données du type constitué d'au moins deux éléments organisés autour d'un axe commun sensiblement vertical et formant, à l'état assemblé, une enceinte, ces éléments étant mobiles l'un par rapport à l'autre de part et d'autre d'un plan de joint pour passer d'une position fermée à une position ouverte de ladite enceinte et inversement, caractérisée en ce que la borne comporte en outre une structure de support de données logée à l'intérieur de ladite enceinte, cette structure support de données étant couplée à chaque élément constitutif de l'enceinte par l'intermédiaire d'organes dont au moins l'un est moteur pour obtenir un mouvement relatif entre éléments d'enceinte et structure de support de données et exposer, à l'état ouvert de l'enceinte, la structure support de données et, à l'état fermé, emprisonner ladite structure support de données à l'intérieur de l'enceinte.

[0010] Grâce à cette conception de la borne et en particulier au mouvement relatif entre élément d'enceinte et structure de support de données, la structure support de données peut être une structure rigide attrayante dont les qualités d'affichage correspondent aux structures supports de données traditionnelles.

[0011] L'invention sera bien comprise à la lecture de la description suivante d'exemples de réalisation, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

la figure 1 représente une vue schématique en coupe d'une borne de communication et/ou de transmission de données à l'état ouvert de l'enceinte ;

la figure 2 représente une vue schématique en coupe d'une borne de communication et/ou de transmission de données à l'état fermé de ladite enceinte ;

la figure 3 représente une vue en plan de la borne représentée aux figures 1 et 2 et

la figure 4 représente une vue schématique en coupe d'un autre mode de réalisation d'une borne à l'état ouvert de ladite enceinte.

[0012] La borne, objet de l'invention, est représentée par la référence générale 1 aux figures. Cette borne est constituée d'au moins deux éléments 2A, 2B organisés autour d'un axe commun sensiblement vertical. Ces deux éléments 2A, 2B forment, à l'état assemblé, une enceinte 2 de forme cylindrique, parallélépipédique, ou autre. Les éléments 2A, 2B constitutifs de l'enceinte sont généralement réalisés en métal ou en une matière plastique suffisamment résistante pour protéger le contenu de l'enceinte 2 d'actes de vandalisme.

[0013] Les éléments 2A, 2B sont mobiles l'un par rapport à l'autre de part et d'autre d'un plan de joint 2C pour passer d'une position fermée à une position ouverte de l'enceinte 2 et inversement. Ce passage de l'une à l'autre des positions est notamment représenté entre les figures 1 et 2.

[0014] La borne 1 comporte en outre de manière caractéristique une structure 3 support de données logée à l'intérieur de l'enceinte 2. Cette structure 3 support de données peut affecter un grand nombre de formes. Dans les exemples représentés, cette structure 3 est une structure rigide destinée à supporter des panneaux d'affichage 8. Toutefois, cette structure 3 pourrait également incorporer un écran pour la communication d'informations télématiques, un distributeur de billets, un téléphone ou autres. En raison des diverses applications de cette borne, la borne est appelée de manière générale borne de communication et/ou de transmission de données. Les panneaux d'affichage 8 utilisés sont des panneaux parfaitement normalisés qui peuvent être équipés de manière en soi connue de dispositifs d'éclairage, d'éléments d'animation ou autres. Dans le cas de panneaux d'affichage 8, ceux-ci sont montés de préférence de manière amovible sur la structure 3 support de données pour permettre le remplacement desdits panneaux lorsque cela s'avère nécessaire en fonction des informations à fournir. Par ailleurs, les données à communiquer intégrées à la structure 3 sont de préférence protégées par des ouvrants 9 transparents comme le montre la vue en plan de la figure 3. La structure 3 support de données est donc généralement constituée d'une armature pour la réception desdits éléments d'information, ces éléments d'information pouvant affecter un grand nombre de formes.

[0015] La structure 3 support de données est couplée aux éléments 2A, 2B constitutifs de l'enceinte 2 par l'intermédiaire d'organes dont au moins l'un est moteur pour obtenir un mouvement relatif entre chaque élément 2A, 2B de l'enceinte 2 et la structure 3 de support de données de manière à exposer, à l'état ouvert de l'enceinte, la structure 3 support de données, comme le montrent les figures 1 et 4, et, au contraire, à emprisonner la structure 3 support de données à l'état fermé de l'enceinte 2 comme le montre la figure 2. L'organe

moteur couplant chaque élément constitutifs de l'enceinte 2 et la structure 3 support de données peut affecter un grand nombre de formes. De manière générale, l'organe moteur 4, 5 couplant à chaque fois un élément 2A, 2B de l'enceinte 2 et la structure 3 support de données est agencé pour exercer, lors du passage de l'enceinte 2 de l'état fermé à l'état ouvert ou inversement, des forces antagonistes sur chaque élément 2A, 2B de l'enceinte 2. Dans l'exemple représenté à la figure 1, l'organe moteur, représenté par la référence générale 4, est une colonne télescopique 4A solidaire de la structure 3 support de données. Cette colonne 4A comporte, au voisinage de ses extrémités, à chaque fois un vérin 4B, 4C relié par sa partie mobile à un élément 2A, 2B de l'enceinte 2.

[0016] Dans la figure 4, l'organe moteur est une double crémaillère, représentée par la référence générale 5, constituée d'au moins un élément 5A, 5B couplant à chaque fois la structure 3 support de données à un élément 2A, 2B constitutif de l'enceinte, cet élément 5A, 5B étant mobile en translation sous l'effet d'un élément rotatif 5C, tel qu'un pignon, solidaire de la structure de support de données. Ainsi, lors de l'entraînement en rotation du pignon 5C, l'élément cranté 5A de l'une des crémaillères en prise avec le pignon 5C et couplé à l'élément supérieur de l'enceinte déplace, suivant un mouvement vertical ascendant, ledit élément 2B tandis que l'autre élément cranté 5C, en prise avec le pignon 5C et couplé à l'élément inférieur 2A de l'enceinte 2, assure le déplacement suivant un mouvement ascendant de la structure support de données par rapport à l'élément inférieur 2A de l'enceinte 2. Dans l'exemple représenté à la figure 4, le déplacement des éléments 5B, 5C mobiles en translation de la double crémaillère s'effectue de préférence de manière simultanée. Dans la figure 1, l'actionnement des vérins 4B, 4C peut être simultané ou non.

[0017] On peut également imaginer, comme dispositif d'accouplement entre structure support de données et élément 2A, 2B constitutif de l'enceinte, un dispositif à pantographe dont l'organe moteur est constitué par un système vis sans fin/écrou en prise avec une structure de pantographe déployable.

[0018] Ce dispositif d'accouplement peut comporter, outre l'organe moteur décrit ci-dessus, des organes de guidage qui peuvent être constitués, comme le montre la figure 1, par des roulettes 4D équipant la structure 3 support de données et assurant le guidage entre structure 3 support de données et élément 2A, 2B constitutif de l'enceinte 2 lors de l'ouverture ou de la fermeture de l'enceinte 2 par roulement desdites roulettes 4D le long des parois intérieures des éléments 2A, 2B constitutifs de l'enceinte 2. On peut également imaginer comme éléments de guidage des éléments télescopiques ou autres.

[0019] L'actionnement de l'organe moteur 4 ou 5 s'effectue au moyen de commandes disposées généralement à l'intérieur d'un ensemble de rangement 10

incorporé à l'intérieur de la structure 3 support de données. Bien évidemment, ces commandes sont accessibles depuis l'extérieur de la borne.

[0020] Pour faciliter le déplacement de la borne 1, la structure 3 support de données est munie de roues 6 en appui au sol à l'état fermé de l'enceinte 2. Ces roues 6 s'escamotent à l'intérieur de l'élément inférieur 2A de l'enceinte 2 au cours de l'ouverture de l'enceinte 2 de manière à assurer l'immobilisation au sol de ladite borne 1 à l'état ouvert. L'escamotage des roues 6 correspond au passage de la figure 2 à la figure 1. L'élément inférieur 2A de l'enceinte 2 peut quant à lui être équipé de pieds 7 éventuellement réglables en hauteur. Cet élément inférieur 2A de l'enceinte 2 sera généralement pourvu, au voisinage de ses pieds, d'une jupe périphérique permettant de masquer le volume disposé entre les pieds 7 dudit élément inférieur 2A.

[0021] Par ailleurs, pour des raisons de sécurité, le fonctionnement de l'organe moteur 4, 5 à l'état fermé de l'enceinte est asservi aux signaux d'un dispositif apte à détecter la présence d'objets sous le plancher de l'élément inférieur de l'enceinte. Ceci évite de faire reposer la borne au sol alors qu'un tel appui est rendu impossible par la présence d'objets sous le plancher de ladite borne.

[0022] L'escamotage des roues permet de limiter les risques de vol d'une telle borne à l'état ouvert de ladite enceinte. A l'inverse, à l'état fermé de l'enceinte, la borne devient aisément transportable, en particulier par déplacement au sol de ladite borne.

[0023] L'élément supérieur de l'enceinte peut être équipé d'un toit ouvrant (non représenté) qui facilite pour les opérateurs l'accès à l'intérieur de la borne à l'état fermé de ladite enceinte.

[0024] Lors d'une installation sur site, la borne est rendue très rapidement opérationnelle. Il suffit pour ce faire de connecter les dispositifs de commande de l'organe moteur à un réseau électrique puis d'actionner une commande située à l'extérieur de ladite borne au moyen par exemple d'une clé pour provoquer un déplacement relatif entre structure 3 support de données et éléments 2A, 2B constitutifs de l'enceinte en vue d'assurer le passage de l'état fermé à l'état ouvert de l'enceinte. Cette opération s'effectue en quelques secondes. La borne est alors opérationnelle et repose au sol par l'intermédiaire des pieds 7 de l'élément inférieur 2A de l'enceinte 2 de telle sorte que tout déplacement de la borne est rendu difficile. L'opérateur peut, à l'état ouvert de l'enceinte, modifier éventuellement les éléments 8 supports de données portés par ladite structure 3 support de données.

[0025] Il est à noter que la commande de l'organe moteur peut être équipée d'un programmeur pour assurer à heures déterminées le passage de l'état ouvert à l'état fermé de ladite enceinte de manière à protéger la structure 3 support de données de tout acte de vandalisme lorsque l'exposition des données n'est plus nécessaire.

Revendications

1. Borne (1) support de communication et/ou de transmission de données du type constitué d'au moins deux éléments (2A, 2B) organisés autour d'un axe commun sensiblement vertical et formant, à l'état assemblé, une enceinte (2), ces éléments (2A, 2B) étant mobiles l'un par rapport à l'autre de part et d'autre d'un plan de joint (2C) pour passer d'une position fermée à une position ouverte de ladite enceinte et inversement, caractérisée en ce que la borne (1) comporte en outre une structure (3) de support de données logée à l'intérieur de ladite enceinte, cette structure (3) support de données étant couplée à chaque élément (2A, 2B) constitutif de l'enceinte par l'intermédiaire d'organes dont au moins l'un est moteur pour obtenir un mouvement relatif entre éléments (2A, 2B) d'enceinte et structure (3) de support de données et exposer, à l'état ouvert de l'enceinte, la structure (3) support de données et, à l'état fermé de l'enceinte, emprisonner ladite structure (3) support de données à l'intérieur de l'enceinte (2).
2. Borne (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que la structure (3) support de données est munie de roues (6) en appui au sol à l'état fermé de l'enceinte (2), ces roues (6) s'escamotent à l'intérieur de l'élément inférieur (2A) de l'enceinte (2) au cours de l'ouverture de l'enceinte de manière à assurer l'immobilisation au sol de ladite borne (1) à l'état ouvert.
3. Borne (1) selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisée en ce que l'organe moteur (4,5) couplant à chaque fois un élément (2A, 2B) de l'enceinte (2) et la structure (3) support de données est agencé pour exercer, lors du passage de l'enceinte (2) de l'état fermé à l'état ouvert ou inversement, des forces antagonistes sur chaque élément (2A,2B) de l'enceinte (2).
4. Borne (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'organe moteur (4) est une colonne télescopique (4A) solidaire de la structure (3) support de données, cette colonne (4A) comportant, au voisinage de ses extrémités, à chaque fois un vérin (4B, 4C) relié par sa partie mobile à un élément (2A, 2B) d'enceinte (2).
5. Borne (1) selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'organe moteur (5) est une double crémaillère constituée d'au moins un élément (5A, 5B) couplant à chaque fois la structure (3) support de données à un élément (2A, 2B) constitutif de l'enceinte, cet élément (5A, 5B) étant mobile en translation sous l'effet d'un élément rotatif (5C), tel qu'un pignon, solidaire de la structure (3)

de support de données.

6. Borne (1) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce que le fonctionnement de l'organe moteur (4, 5) à l'état fermé de l'enceinte est asservi aux signaux d'un dispositif apte à détecter la présence d'objets sous le plancher de l'élément inférieur (2A) de l'enceinte (2). 5

7. Borne (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que l'élément supérieur (2B) de l'enceinte (2) est muni d'un toit ouvrant pour faciliter l'accès à l'intérieur de la borne à l'état fermé de ladite enceinte (2). 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

FIGURE 1

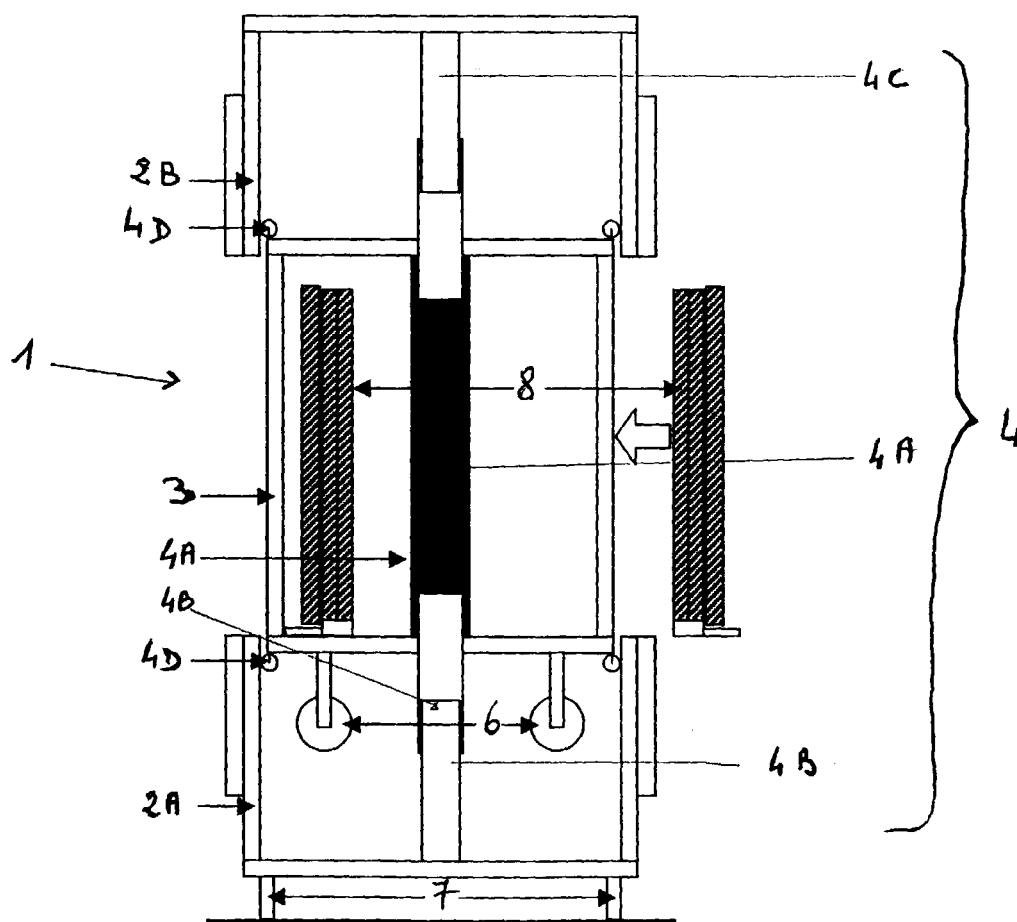


FIGURE 2

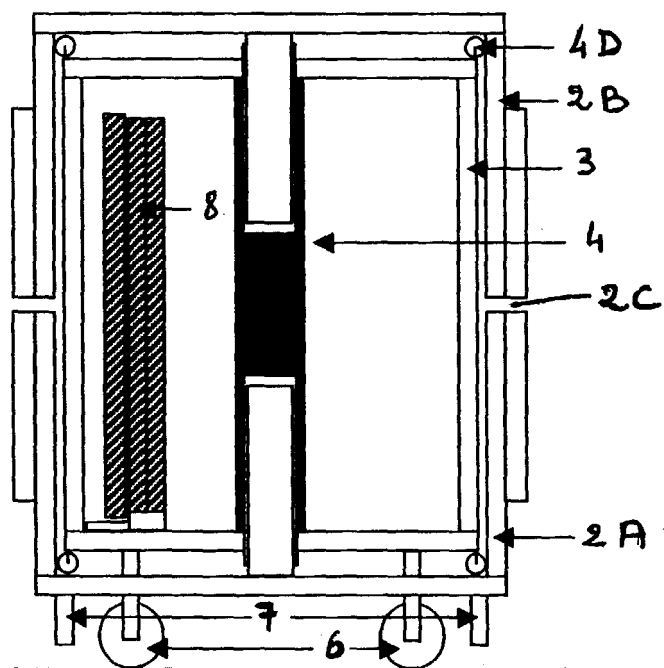


FIGURE 3

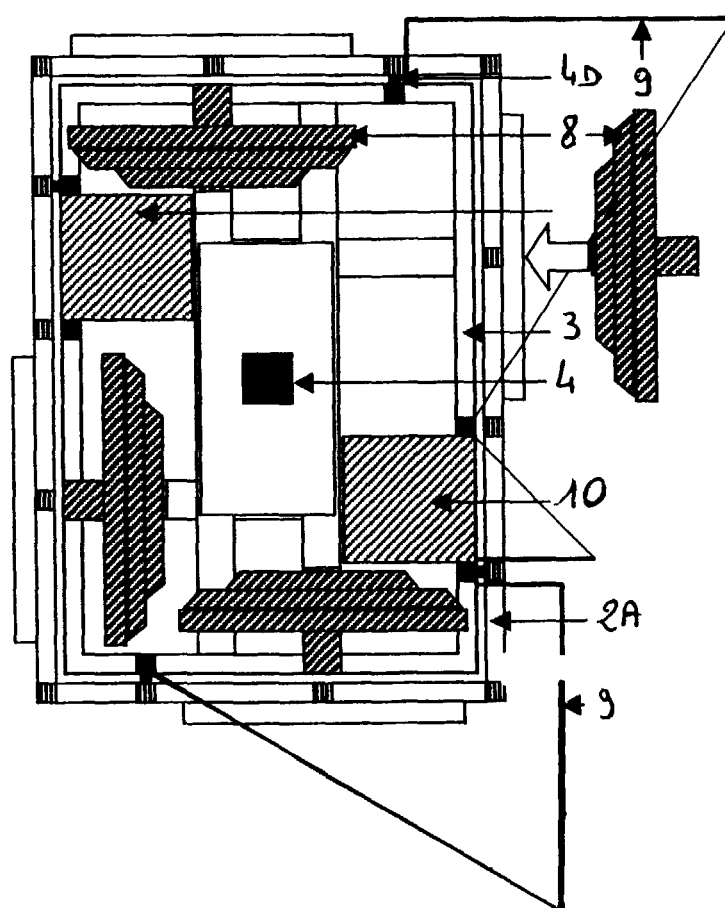


FIGURE 4

