

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
14 décembre 2006 (14.12.2006)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2006/131663 A2

(51) Classification internationale des brevets : **Non classée**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2006/001326

(22) Date de dépôt international : 11 juin 2006 (11.06.2006)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0505892 10 juin 2005 (10.06.2005) FR
0600039 4 janvier 2006 (04.01.2006) FR

(71) Déposant et

(72) Inventeur : **HENNI-MUSTEFA, Aïssa** [FR/FR]; 19 avenue André Kalck, F-94500 Champigny sur Marne (FR).

(74) Mandataire : **VERDIER, Louis**; Cabinet Argos Innovation & Associés, 5 bis, avenue Gilles, F-94340 Joinville le Pont (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: DEVICE FOR POWER CHARGING OF A CELLULAR TELEPHONE IN A PUBLIC PLACE

(54) Titre : DISPOSITIF POUR LE CHARGEMENT EN ENERGIE D'UN TELEPHONE CELLULAIRE SUR UN LIEU PUBLIC

(57) Abstract: The invention concerns a device for electric power recharging in a public place of a cellular telephone, the latter being equipped with a battery and a set of contact pads for recharging. Said device comprises a support (1) which bears at least one receptacle (2) for receiving any cellular telephone, and which accommodates means (17) for selectively routing, from a wait zone to a zone for access by the user, of a set of complementary contact pads (3) compatible with the set of contact pads equipping the cellular telephone.

(57) Abrégé : L'invention a pour objet un dispositif de rechargement en énergie électrique sur un lieu public d'un téléphone cellulaire, ce dernier étant équipé d'une batterie et d'un jeu de plots pour son rechargement. Ce dispositif comprend un support (1) qui est porteur d'au moins un réceptacle (2) pour la réception d'un quelconque téléphone cellulaire, et qui loge des moyens (17) d'acheminement sélectif, depuis une zone d'attente vers une zone d'accès par l'utilisateur, d'un jeu de plots complémentaires (3) compatible avec le jeu de plots dont est muni le téléphone cellulaire.



WO 2006/131663 A2

Dispositif pour le chargement en énergie d'un téléphone cellulaire sur un lieu public.

Domaine technique de l'invention.

5

L'invention est du domaine des dispositifs de rechargement électrique d'articles de la vie courante, et plus particulièrement des téléphones cellulaires. Elle a pour objet un tel dispositif de rechargement d'au moins un téléphone cellulaire.

10 **Etat de la technique.**

Il est commun que l'utilisateur d'un téléphone cellulaire utilise un dispositif de rechargement en énergie de celui-ci. Plus particulièrement, le téléphone cellulaire est équipé d'au moins un organe, tel qu'une batterie ou analogue, d'alimentation électrique autonome et rechargeable à partir de l'électricité du réseau. Le
15 dispositif de rechargement en énergie comprend quant à lui un réceptacle pour la réception du téléphone cellulaire équipé de moyens de raccordement électrique au réseau, de moyens de transformation du courant du réseau en un courant compatible avec celui de la batterie équipant le téléphone cellulaire, et des plots
20 de raccordement électrique entre les moyens de transformation et des plots équipant la batterie du téléphone cellulaire lorsque ce dernier est installé à l'intérieur du réceptacle. De manière habituelle, le réceptacle est agencé pour positionner le téléphone cellulaire de sorte que sa mise en place dans le réceptacle provoque spontanément la mise en relation entre les plots du dispositif
25 de rechargement et ceux du téléphone cellulaire.

Un problème posé pour les usagers réside dans l'autonomie de la batterie du téléphone cellulaire, souvent insuffisante. Il en ressort pour les usagers la nécessité de disposer en permanence du dispositif de rechargement, qui s'avère
30 encombrant, et la difficulté de trouver un accès au réseau de distribution, notamment lorsque l'utilisateur se trouve dans un endroit public.

En outre, l'usager ne peut disposer de son téléphone cellulaire lorsque celui-ci est installé dans le réceptacle, en cours de rechargement.

Objet de l'invention.

5

Le but de la présente invention est de proposer un dispositif de rechargement en énergie d'au moins un téléphone cellulaire, qui facilite la possibilité pour l'usager de rendre son téléphone cellulaire disponible au regard de son autonomie en énergie et au regard de son utilisation dans le cas où celui-ci est en cours de rechargement en énergie.

10

Le dispositif de la présente invention est un dispositif de rechargement en énergie électrique d'au moins un téléphone cellulaire, ce dernier étant équipé d'un jeu de plots de raccordement en relation avec un organe autonome, tel qu'une batterie ou analogue, de stockage en énergie électrique. Ledit jeu de plots est destiné à coopérer avec un jeu de plots complémentaires (3) que comporte le dispositif de rechargement. Ce dernier comporte des moyens de transformation (4) de l'énergie électrique du réseau (5) en une énergie compatible avec celle d'un quelconque téléphone cellulaire en relation avec une pluralité de jeux de dits plots complémentaires (3) respectivement compatibles avec les plots spécifiques d'un quelconque téléphone cellulaire. Ces dispositions sont telles qu'un usager peut utiliser le dispositif de rechargement pour son téléphone cellulaire quelle que soit la spécificité de sa tension de fonctionnement et de l'organisation de son jeu de plots de raccordement.

25

Selon la présente invention, un tel dispositif de rechargement d'un téléphone cellulaire au moins est principalement reconnaissable en ce qu'il comprend un support qui est porteur d'au moins un réceptacle pour la réception d'un quelconque téléphone cellulaire, et qui loge des moyens d'acheminement sélectif d'un jeu de plots complémentaires parmi les dits jeux depuis une zone d'attente vers une zone d'accès par l'utilisateur.

30

Plus particulièrement, une zone d'accès à un jeu de plots complémentaires est ménagée au voisinage du réceptacle, et le dispositif est équipé d'un automate pour acheminer un jeu de plots complémentaires requis par l'utilisateur vers la zone d'accès.

5

Grâce à ces dispositions, l'usager dispose dans le lieu public d'un dispositif commode d'utilisation pour le rechargement de son téléphone cellulaire, avec pour avantage de se dispenser d'emmener avec lui son propre dispositif de rechargement et avec pour avantage de pouvoir disposer à tout instant et pour
10 une durée à sa convenance, selon ses occupations, de moyens de rechargement en énergie de son téléphone cellulaire. Par exemple, l'usager ayant pour obligation de stationner dans un lieu public, tel u'un lieu de travail, un lieu d'assemblée, une boutique ou un lieu de transit, gare ou un aéroport notamment, a la possibilité d'utiliser le dispositif de rechargement de l'invention pour recharger
15 en énergie son téléphone cellulaire.

Le raccordement électrique entre le dispositif de rechargement et le téléphone cellulaire en est facilité, à partir de l'utilisation d'un réceptacle pour installer le téléphone cellulaire et d'une sélection aisée d'un jeu de plots complémentaires
20 correspondant à utiliser. En outre, ces dispositions ne font pas obstacle à la faculté offerte à l'usager d'utiliser son téléphone cellulaire pendant qu'il est en cours de rechargement en énergie.

On notera que les jeux de plots complémentaires sont en relation avec les
25 moyens de transformation indifféremment avec des moyens de transformation qui leurs sont respectivement affectés et des moyens de transformation qui leurs sont communs.

Lesdits moyens d'acheminement sélectif comprennent notamment des moyens de
30 transfert de l'un quelconque des jeux de plots complémentaires depuis la zone d'attente vers la zone d'accès. La mise en œuvre de ces moyens de transfert est placée sous la dépendance de moyens de sélection par l'utilisateur d'un jeu de

plots complémentaires requis. Ces moyens de sélection sont notamment agencés en pupitre de commande, composé d'une pluralité d'organes de commande, tels que boutons ou analogues, affectés à un téléphone cellulaire d'un type défini. Ces moyens de sélection sont préférentiellement installés sur le support au voisinage dudit réceptacle.

De préférence, les moyens de transfert comprennent un corps monté mobile sur un châssis entre une position initiale d'attente de la mise en œuvre des moyens de transfert, et une position d'accès dans laquelle le jeu de plots complémentaires requis est placé dans la zone d'accès. Ce corps est porteur des jeux de plots complémentaires et est manoeuvrable entre ses positions d'attente et d'accès par des moyens moteurs, dont la mise en œuvre est placée sous la dépendance de moyens de commande en relation avec les moyens de sélection.

Selon une forme avantageuse de réalisation, visant à limiter l'encombrement du dispositif, le corps est agencé en tourelle montée tournante sur le châssis et manoeuvrable en rotation par des premiers moyens moteurs entre ses positions d'attente et d'accès. Ces dispositions sont telles que le corps achemine un jeu de plots complémentaires requis depuis la zone d'attente préférentiellement enveloppée par le châssis vers la zone d'accès située hors du châssis, notamment au voisinage du réceptacle.

Les moyens de commande comprennent notamment des moyens capteurs de la position angulaire de la tourelle, pour provoquer la rotation de cette dernière depuis une quelconque position repérée grâce au capteur vers la position requise dans laquelle le jeu de plots complémentaires correspondant est placé vers la zone d'accès.

Selon une forme préférée de réalisation, la zone d'accès est délimitée par une ouverture ménagée à travers le support et/ou un châssis logeant les moyens d'acheminement sélectif, hors de laquelle ouverture émerge le jeu de plots complémentaires requis. La tourelle est en outre mobile en translation sur le

- châssis par des deuxièmes moyens moteurs, entre une position intermédiaire de retrait et la position d'accès. Dans la position intermédiaire de retrait, la tourelle est placée en retrait de la zone d'accès, position dans laquelle le jeu de plots complémentaires requis est maintenu à l'intérieur du support et/ou du châssis, en regard de la zone d'accès. Dans la position d'accès, la tourelle est déplacée en translation pour faire émerger le jeu de plots complémentaire requis hors du support et/ou du châssis, à travers l'ouverture ménagée dans le support et/ou le châssis notamment.
- 10 Selon un exemple de réalisation, la tourelle associe au moins un premier plateau en relation avec un arbre rotatif manœuvrable par les premiers moyens moteurs, et au moins un deuxième plateau porté par le premier plateau et manoeuvrable en translation par des deuxièmes moyens moteurs. Ce deuxième plateau est lui-même porteur des jeux de plots complémentaires.
- 15 Selon une forme préférée de réalisation, le câblage de mise en relation des jeux de plots complémentaires avec lesdits moyens de transformation est monté sur des mécanismes à enrouleurs. Ces mécanismes sont affectés au câblage de chacun des jeux de plots complémentaires, de sorte qu'ils autorisent un éloignement du jeu de plots complémentaires au-delà de la zone d'accès pour permettre à l'utilisateur de raccorder son téléphone cellulaire au jeu de plots complémentaires requis. En fin d'utilisation, le mécanisme à enrouleur provoque l'enroulement du câblage et le rangement sur le corps du jeu de plots complémentaires correspondant.
- 20 De préférence, les mécanismes à enrouleurs et les moyens de transformation sont montés tournant sur le châssis par l'intermédiaire des premiers moyens moteurs. Plus particulièrement, les enrouleurs et les moyens de transformation sont portés par au moins un troisième plateau lui-même porté par l'arbre rotatif.

Le dispositif, et plus particulièrement le support, est susceptible de comporter une pluralité de réceptacles. Ces dispositions permettent le rechargement d'une pluralité de téléphones cellulaires simultanément.

- 5 Le dispositif comporte avantageusement des moyens d'interdiction du retrait d'un téléphone cellulaire installé dans le réceptacle par une personne non autorisée. Ces dispositions visent à permettre à l'utilisateur d'installer son téléphone cellulaire sur le dispositif de rechargement, et de vaquer à ses occupations sans risque de vol ou de dégradation de celui-ci. En outre, ces moyens d'interdiction sont
- 10 susceptibles d'être mis à profit pour protéger le dispositif de rechargement contre des actes de vandalisme, y compris lorsque aucun téléphone cellulaire n'est installé sur celui-ci.

Lesdits moyens d'interdiction sont par exemple constitués d'un panneau, tel

15 qu'une porte articulée sur le support, à serrure verrouillable. Ce panneau est mobile entre une position d'escamotage dans laquelle l'accès au réceptacle au moins est autorisé, et une position de fermeture dans laquelle le panneau masque l'accès au réceptacle, voire l'accès à la totalité du support pour en outre protéger le dispositif contre des actes de vandalisme.

20

Les moyens de verrouillage de la serrure sont notamment du type à clef, dont la manœuvre est par exemple du type mécanique, du type magnétique, du type à code électronique ou du type à jeton, à pièce ou analogue. Une telle clef est susceptible d'être confiée à une personne d'accueil ou à une hôtesse.

25

Selon une variante de réalisation, la mise en œuvre des moyens d'interdiction est placée sous la dépendance de moyens de paiement, tel qu'un monnayeur, ou un dispositif de paiement à carte magnétique ou électronique. Ces dispositions visent, le cas échéant, à autoriser l'accès au téléphone cellulaire par l'utilisateur

30 après paiement d'une somme notamment en rapport avec la durée du rechargement.

- Le support est par exemple agencé en panneau, tel qu'un panneau mural ou analogue. Le support est susceptible de constituer la face avant du dispositif et d'être agencé en élément de décoration, en étant porté par un boîtier logeant les moyens de transformation et lesdits câblages lorsque les jeux de plots complémentaires correspondants ne sont pas utilisés. Dans le cas où le support est un panneau mural, le boîtier est avantageusement reçu dans un logement ménagé dans le mur, ou de manière analogue dans un châssis à piètement, tel qu'une borne.
- 10 On notera tel que visé plus haut que le support est susceptible d'être installé sur un châssis à piètement, tel qu'une borne ou un poste installé dans un lieu public de circulation, tel qu'un couloir ou une salle d'accueil et/ou de réception.

Description des figures.

- 15 La présente invention sera mieux comprise, et des détails en relevant apparaîtront, à la lecture de la description qui va en être faite d'exemples de réalisation en relation avec les figures des planches annexées, dans lesquelles :
- La fig.1 est une représentation schématique d'un dispositif de la présente invention, selon une première forme de réalisation.
- 20 Les fig.2 et fig.3 sont des illustrations en perspective, respectivement de différentes formes de réalisation d'un dispositif de la présente invention.
- La fig.4 est une représentation schématique du dispositif illustré sur la fig.3.
- Les fig.5 à fig.7 sont des représentations schématiques d'un dispositif de la présente invention selon un exemple d'une forme automatisée de réalisation, qui illustre successivement ses modalités de fonctionnement.
- 25

- Sur la fig.1, un dispositif de rechargement en énergie de téléphones cellulaires est destiné à être installé dans un lieu public. Un tel dispositif est plus particulièrement destiné à permettre à des usagers de recharger leur téléphone cellulaire pendant une période d'attente, tel que lorsqu'ils se trouvent dans une
- 30

zone de transit, gare ou aéroport, dans une salle d'attente ou chez un boutiquier, tel qu'un coiffeur.

- On rappelle que les téléphones cellulaires sont communément équipés d'une batterie en relation avec des plots pour leur raccordement à une source d'énergie en vue de leur rechargement. On rappelle aussi que dans la pratique, l'agencement de ces plots est spécifique à chacun des fabricants de téléphones cellulaires, voire aux différents modèles que proposent ces fabricants.
- 10 Le dispositif comprend un support 1 globalement plan, tel que formé d'un panneau ou analogue. Ce support 1 est muni à sa face frontale d'une pluralité de réceptacles 2 destinés à recevoir un téléphone cellulaire respectif. A proximité des réceptacles 2, mais indépendamment de ces derniers, sont disposées différents plots 3 de raccordement électrique complémentaires à ceux de différents types de
- 15 téléphones cellulaires. L'utilisateur peut donc placer son téléphone cellulaire sur un réceptacle 2 et le raccorder aux plots complémentaires 3 qu'il choisit parmi ceux qui sont à sa disposition sur le support 1, en fonction de la spécificité de l'agencement des plots de son téléphone cellulaire. Pour permettre un tel raccordement, les plots complémentaires 3 sont extractibles hors du support 1,
- 20 afin d'autoriser leur éloignement au-delà de ce dernier et leur raccordement aux plots du téléphone cellulaire placé dans le réceptacle 2. Les plots complémentaires 3 sont en relation avec des moyens de transformation 4 de l'énergie du réseau 5 en énergie électrique compatible avec les téléphones cellulaires. Cette mise en relation est réalisée par l'intermédiaire d'un câblage 6
- 25 affecté aux plots complémentaires 3, pour permettre leur éloignement au-delà du support 1 sans rompre leur mise en relation avec les moyens de transformation 4.

- Sur les fig.2 et fig.3, le support 1 comporte à sa face frontale des informations 7 en vis-à-vis sur les plots complémentaires 3, pour indiquer à l'utilisateur quels sont
- 30 ceux qui sont compatibles avec les plots de son téléphone cellulaire. Sur les exemples de réalisation illustrés, la base des réceptacles 2 est avantageusement ajourée. On rappelle que communément les plots des téléphones cellulaires sont

placés à la base de ces derniers, et que la formation d'une fenêtre à la base des réceptacles 2 permet le passage des câblages 6 et des plots complémentaires 3.

Le dispositif comporte en outre un panneau 8 articulé sur le support 1 à sa face
5 frontale, pour interdire l'accès par une personne non autorisée à un téléphone
cellulaire installé sur un réceptacle 2. Ce panneau 8 est de préférence
transparent, tel que formé à partir de verre, de polyméthacrylate ou matériau
analogue, de matière à autoriser un accès visuel au support 1 et à l'éventuelle
présence d'un téléphone cellulaire. Ce panneau 8 est verrouillable en position de
10 fermeture sur le support 1, par l'intermédiaire d'une serrure 9. Sur l'exemple de
réalisation illustré sur la fig.2, la mise en œuvre de cette serrure 9 est du type
mécanique à clef, tandis que sur l'exemple de réalisation illustré sur la fig.3, la
mise en œuvre de la serrure 9 est du type mettant en œuvre un mécanisme 10 à
jeton ou à monnayeur. Dans ce cas, la serrure est susceptible de mettre en œuvre
15 des moyens magnétiques de placage du panneau 8 contre le support 1. On
notera par ailleurs que ce panneau 8, en position de verrouillage, constitue des
moyens de protection du dispositif à l'encontre d'actes de vandalisme. Par ailleurs
sur l'exemple de réalisation illustré sur la fig.3, le dispositif est accessoirement
équipé d'un voyant 11 de signalisation de l'occupation ou non du dispositif par un
20 téléphone cellulaire.

Sur la fig.2, le support 1 est un support mural, destiné à être intégré dans une
paroi ou analogue. Sur les fig.3 et fig.4, le support 1 est destiné à être porté par
un châssis à piètement 12, qui comporte avantageusement une tablette 13
25 permettant à l'utilisateur d'installer confortablement son téléphone cellulaire sur le
support 1, sans avoir les mains encombrées.

Sur la fig.4, le piètement du châssis 12 loge avantageusement les moyens de
transformation 4. Le câblage 6 reliant les plots complémentaires 3 aux moyens de
30 transformation 4 sont en relation avec des organes 14 de raccordement électrique
de ce câblage 6 avec les moyens de transformation 4.

Sur les fig.5 à fig.7, le dispositif est muni d'un automate pour acheminer les jeux de plots complémentaires 3 depuis une zone d'attente située à l'intérieur du châssis 12, vers une zone d'accès dans laquelle un jeu de plots complémentaires 3 requis par l'utilisateur lui est rendu accessible. Cette zone d'accès est par exemple formée à partir d'une ouverture 15 ménagée à travers le châssis 12, pour faire émerger les jeux de plots complémentaires 3. Cet automate comprend des moyens d'acheminement sélectif des plots complémentaires 3 depuis la zone d'attente vers la zone d'accès. Ces moyens d'acheminement sélectif associent des moyens 16 de sélection par l'utilisateur d'un jeu de plots complémentaires 3 répondant à ses besoins, et des moyens 17 de transfert du jeu de plots complémentaires 3 requis, qui a été sélectionné par l'utilisateur. Les moyens 16 de sélection sont installés sur le support 1, au voisinage du réceptacle 2 recevant le téléphone cellulaire de l'utilisateur.

Les moyens 16 de sélection sont notamment constitués d'une pluralité de boutons de commande 18 respectivement affectés à un type de téléphone cellulaire.

Les moyens de transfert 17 comprennent un corps 19 agencé en tourelle, qui est mobile en rotation sur elle-même et en translation. La mobilité de la tourelle 19 est placée sous la dépendance de moyens de commande 20, en relation avec les moyens de sélection 16 et un capteur 21 de position angulaire de la tourelle 19. La tourelle 19 est montée tournante sur le châssis 12, et est entraînée en rotation par un premier organe moteur 22, moteur électrique notamment. Grâce au capteur de position 21, la mise en œuvre des premiers moyens moteurs 22 est commandée pour acheminer un jeu de plots complémentaires 3 depuis une quelconque zone d'attente vers la zone d'accès.

Dans une position intermédiaire représentée sur la fig.5, le jeu de plots complémentaires 3 requis par l'utilisateur est placé en retrait de la zone d'accès, et plus particulièrement sous l'ouverture 15 ménagée à travers le châssis 12 sur l'exemple de réalisation illustré.

La tourelle 19 est en outre mobile en translation par l'intermédiaire de deuxièmes moyens moteurs 23, tel qu'un vérin électrique ou pneumatique, dont la mise en œuvre est placée sous la dépendance des moyens de commande 20. Sur l'exemple de réalisation illustré, la tourelle 19 est plus particulièrement
5 principalement composée de deux plateaux 24 et 25, dont un premier plateau 24 est monté tournant par l'intermédiaire d'un arbre rotatif 26 en prise sur les premiers moyens moteurs 22. Ce premier plateau 24 est porteur d'un deuxième plateau 25 porteur lui-même des jeux de plots complémentaires 3. Ce deuxième plateau 25 est monté mobile en translation sur le premier plateau 24 par
10 l'intermédiaire des deuxièmes moyens moteurs 23. Lorsque la tourelle 19 est placée en position angulaire requise par les moyens de commande 20, en position intermédiaire, les deuxièmes moyens moteurs 23 sont mis en œuvre pour soulever le deuxième plateau 25 par rapport au premier plateau 24, et faire émerger le jeu de plots complémentaires 3 requis par l'utilisateur hors du châssis
15 12 vers la zone d'accès, à travers l'ouverture 15 tel que représenté sur la fig.6. Dans cette position, le jeu de plots complémentaires 3 requis est accessible par l'utilisateur, qui peut saisir ce jeu et le raccorder à son téléphone cellulaire à partir d'une traction exercée sur le câblage 6, tel qu'illustré sur la fig.7,.

20 Le câblage 6 de mise en relation des jeux de plots complémentaires 3 avec les moyens de transformation 4 est monté sur des mécanismes à enrouleur 27. Chaque câble 6 affecté à un jeu de plots complémentaires 3 est équipé d'un enrouleur 27 respectif. Lorsque l'utilisateur a terminé d'utiliser le service offert par le dispositif, celui-ci libère le jeu de plots complémentaires 3 et l'enrouleur 27
25 affecté au câble 6 correspondant l'achemine en position d'attente sur la tourelle 19.

Les enrouleurs 27 et les moyens de transformation 4 sont de préférence portés par des troisièmes plateaux 28 montés sur l'arbre rotatif 26, pour être entraînés
30 en rotation conjointement avec la tourelle 19. Selon le nombre de jeux de plots complémentaires 3 que comporte le dispositif, et afin de réduire l'encombrement

radial de ce dernier, les enrouleurs 27 et les moyens de transformation 4 peuvent être portés par une pluralité de troisièmes plateaux 28 superposés.

Revendications

- 1.- Dispositif de rechargement en énergie électrique d'au moins un téléphone
cellulaire, ce dernier étant équipé d'un jeu de plots de raccordement en
relation avec un organe autonome, tel qu'une batterie ou analogue, de
stockage en énergie électrique, ledit jeu de plots étant destiné à coopérer
avec un jeu de plots complémentaires (3) que comporte le dispositif de
rechargement, ce dernier comportant des moyens de transformation (4) de
l'énergie électrique du réseau (5) en une énergie compatible avec celle d'un
quelconque téléphone cellulaire en relation avec une pluralité de jeux de dits
plots complémentaires (3) respectivement compatibles avec les plots
spécifiques d'un quelconque téléphone cellulaire, de sorte qu'un usager
puisse utiliser le dispositif de rechargement pour son téléphone cellulaire
quelle que soit la spécificité de sa tension de fonctionnement et de
l'organisation de son jeu de plots de raccordement, caractérisé en ce qu'il
comprend un support (1) qui est porteur d'au moins un réceptacle (2) pour la
réception d'un quelconque téléphone cellulaire, et qui loge des moyens (17)
d'acheminement sélectif d'un jeu de plots complémentaires (3) parmi les dits
jeux depuis une zone d'attente vers une zone d'accès par l'utilisateur.
- 2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens (17)
d'acheminement sélectif comprennent des moyens de transfert (19,22,23)
de l'un quelconque des jeux de plots complémentaires (3) depuis la zone
d'attente vers la zone d'accès, la mise en œuvre de ces moyens de transfert
(19,22,23) étant placée sous la dépendance de moyens de sélection (16) par
l'utilisateur d'un jeu de plots complémentaires (3) requis.
- 3.- Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que les moyens de
sélection (16) sont installés sur le support (1) au voisinage dudit réceptacle
(2).
- 4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 2 et 3, caractérisé en ce
que les moyens de transfert (19,22,23) comprennent un corps (19) monté
mobile sur un châssis (12) entre une position initiale d'attente de la mise en

œuvre des moyens de transfert (19,22,23), et une position d'accès dans laquelle le jeu de plots complémentaires (3) requis est placé dans la zone d'accès, ledit corps (19) étant porteur des jeux de plots complémentaires (3) et étant manoeuvrable entre ses positions d'attente et d'accès par des
5 moyens moteurs (22,23), dont la mise en œuvre est placée sous la dépendance de moyens de commande (20) en relation avec les moyens de sélection (16).

5.- Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le corps est agencé
10 en tourelle (19) montée tournante sur le châssis (12) et manoeuvrable en rotation par des premiers moyens moteurs (22) entre ses positions d'attente et d'accès, pour acheminer un jeu de plots complémentaires (3) requis depuis la zone d'attente enveloppée par le châssis (12) vers la zone d'accès située hors du châssis (12), au voisinage du réceptacle (2).

15 6.- Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que les moyens de commande (20) comprennent des moyens (21) capteurs de la position angulaire de la tourelle (19).

20 7.- Dispositif selon la revendication 6, caractérisé en ce que la tourelle (19) est en outre mobile en translation sur le châssis (12) par des deuxièmes moyens moteurs (23), entre une position intermédiaire de retrait dans laquelle la tourelle (19) est placée en retrait de la zone d'accès, et ladite position d'accès.

25 8.- Dispositif selon la revendication 7, caractérisé en ce que la tourelle (19) associe au moins un premier plateau (24) en relation avec un arbre rotatif (26) manoeuvrable par les premiers moyens moteurs (22), et au moins un deuxième plateau (25) porté par le premier plateau (24) et manoeuvrable en
30 translation par des deuxièmes moyens moteurs (23), ce deuxième plateau (25) étant lui-même porteur des jeux de plots complémentaires (3).

- 5 9.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le câblage (6) de mise en relation des jeux de plots complémentaires (3) avec lesdits moyens de transformation (4) est monté sur des mécanismes à enrouleurs (27) affectés au câblage (6) de chacun des jeux de plots complémentaires (3).
- 10 10.- Dispositif selon la revendication 9, caractérisé en ce que les mécanismes à enrouleurs (17) et les moyens de transformation (4) sont montés tournant sur le châssis (12) par l'intermédiaire des premiers moyens moteurs (22).
- 11.- Dispositif selon la revendication 10, caractérisé en ce que les enrouleurs (27) et les moyens de transformation (4) sont portés par au moins un troisième plateau (28) lui-même porté par l'arbre rotatif (26).
- 15 12.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'interdiction du retrait d'un téléphone cellulaire installé dans le réceptacle (2) par une personne non autorisée.
- 20 13.- Dispositif selon la revendication 12, caractérisé en ce que lesdits moyens d'interdiction sont constitués d'un panneau (8) à serrure (9) verrouillable, qui est mobile entre une position d'escamotage dans laquelle l'accès au réceptacle (2) au moins est autorisé, et une position de fermeture dans laquelle le panneau (8) masque l'accès au réceptacle (2).
- 25 14.- Dispositif selon la revendication 13, caractérisé en ce que les moyens de verrouillage de la serrure (9) sont du type à clef.
- 30 15.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 12 à 14, caractérisé en ce que la mise en œuvre des moyens d'interdiction est placée sous la dépendance de moyens de paiement (10).

- 20.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le support (1) est agencé en panneau.
- 5 21.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le support (1) est installé sur un châssis à piètement (12).

1 / 4

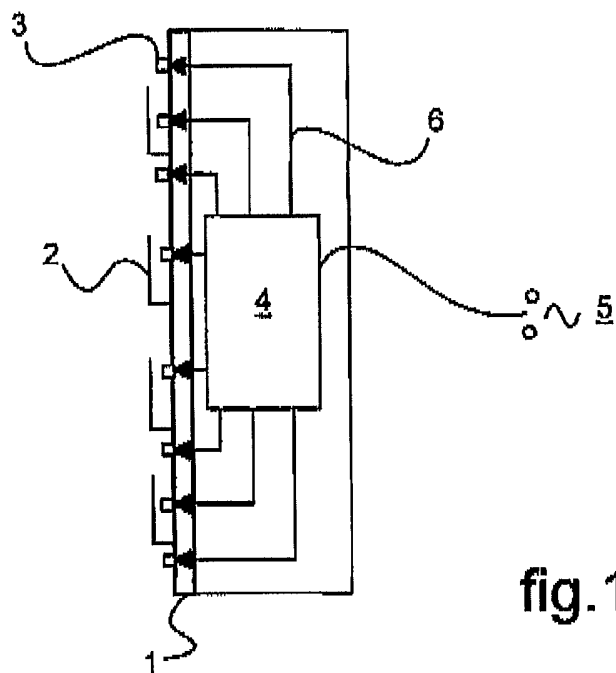


fig.1

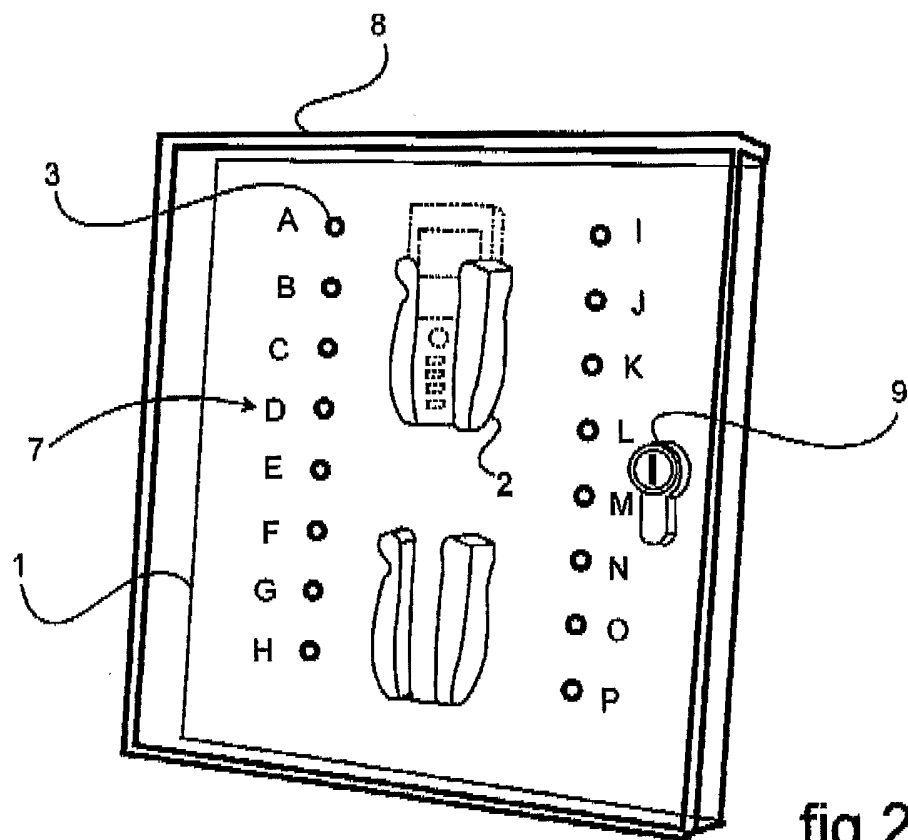


fig.2

2 / 4

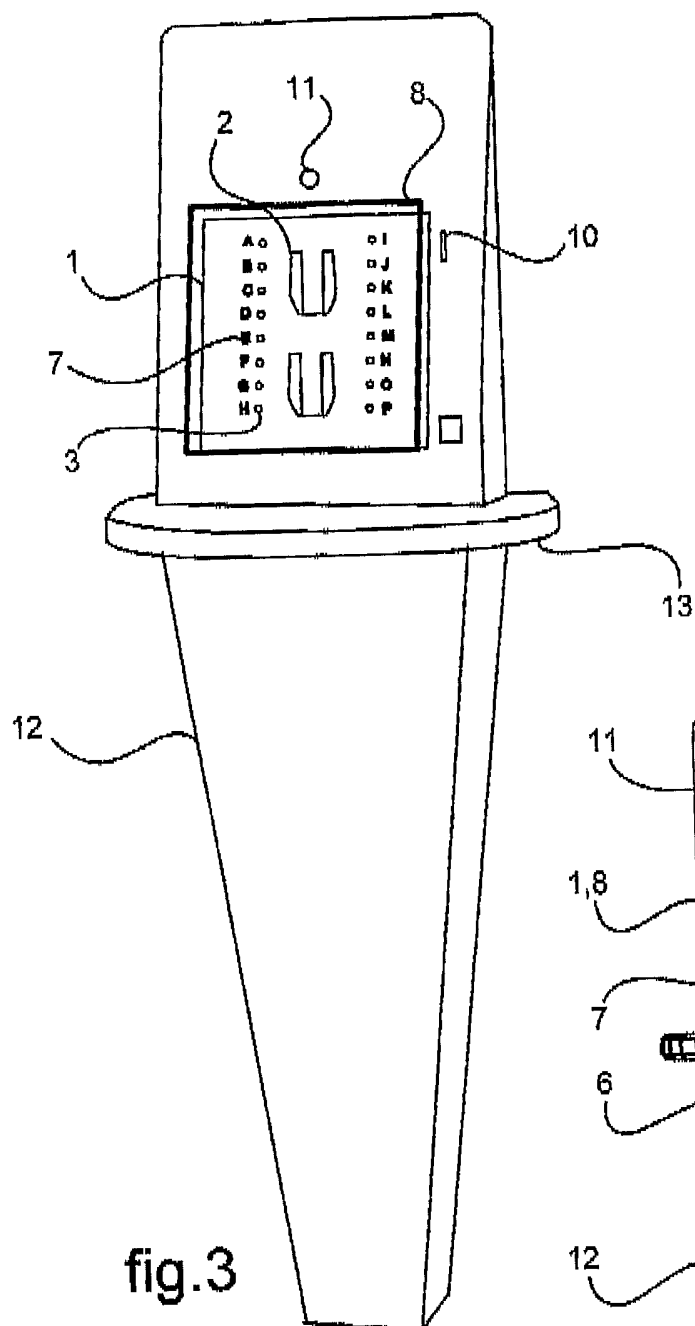


fig.3

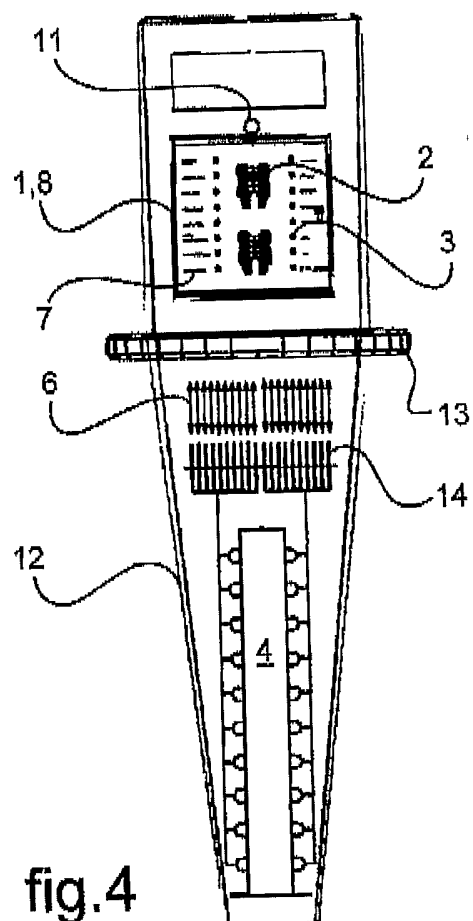


fig.4

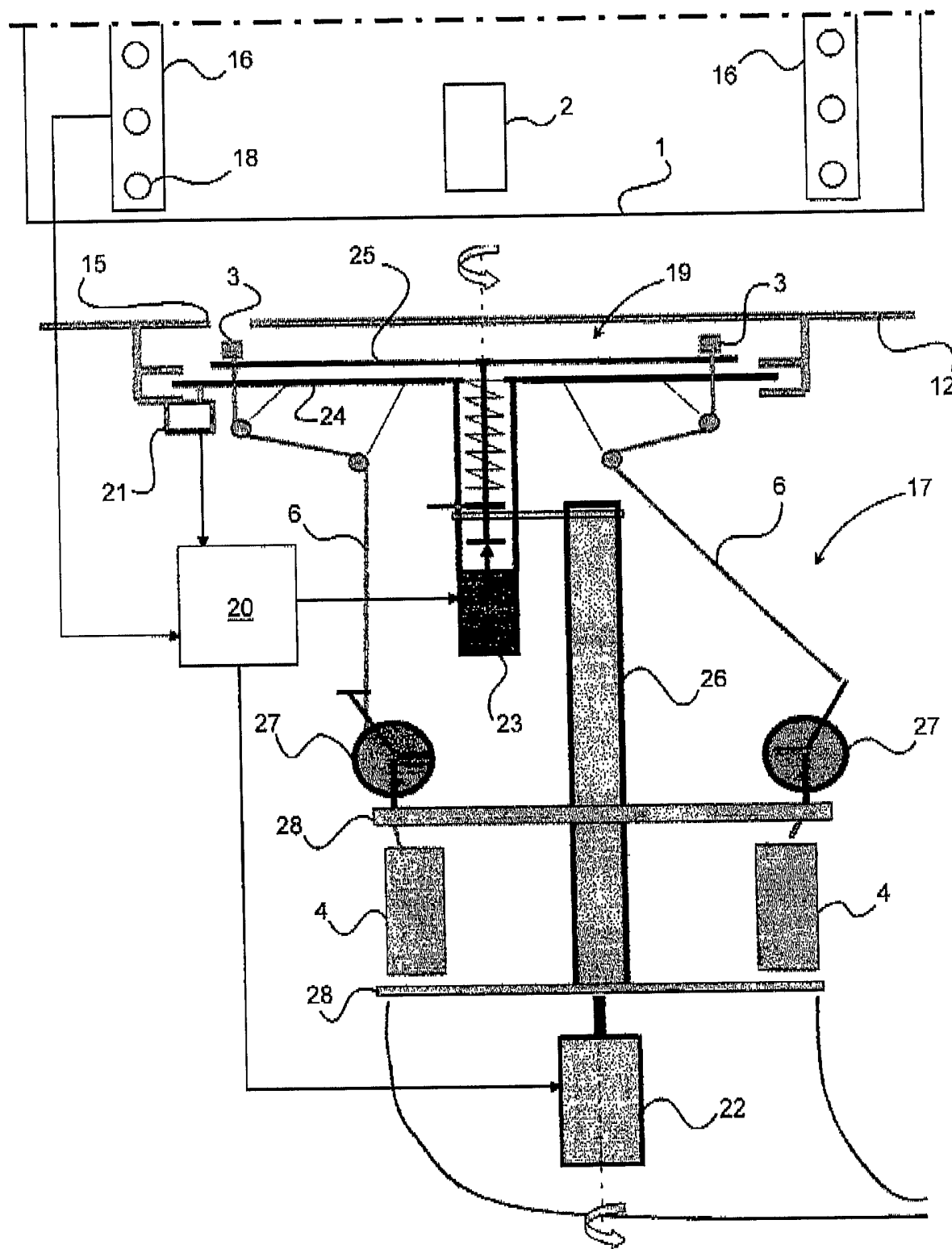


fig.5

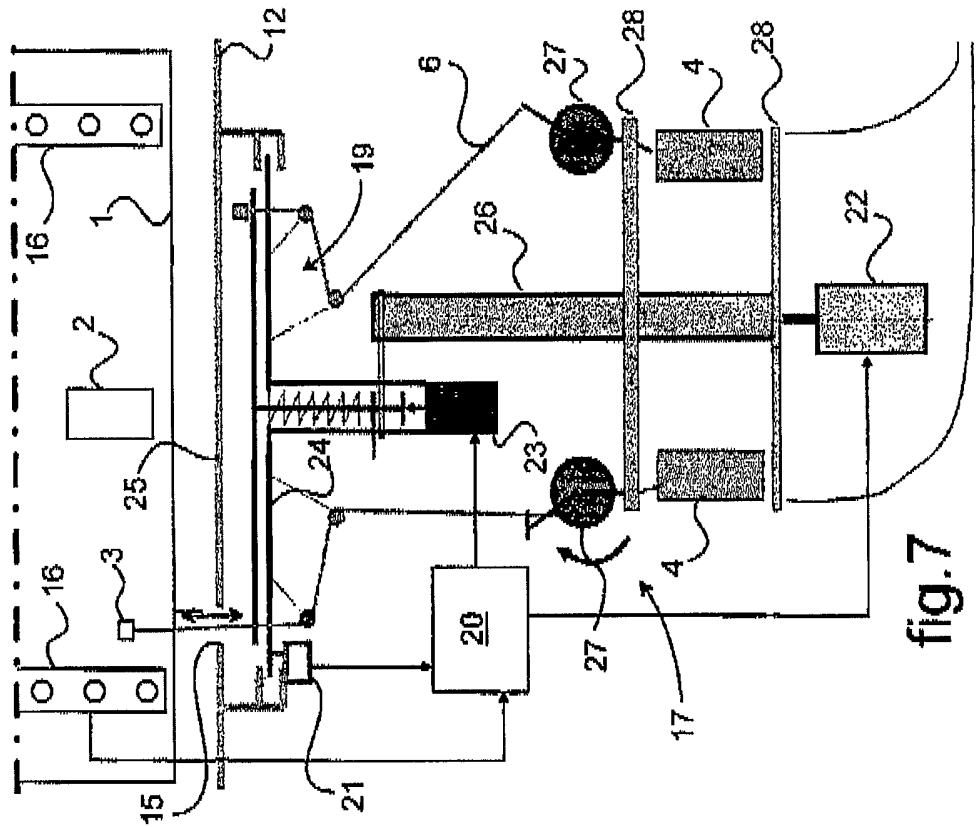


fig.6

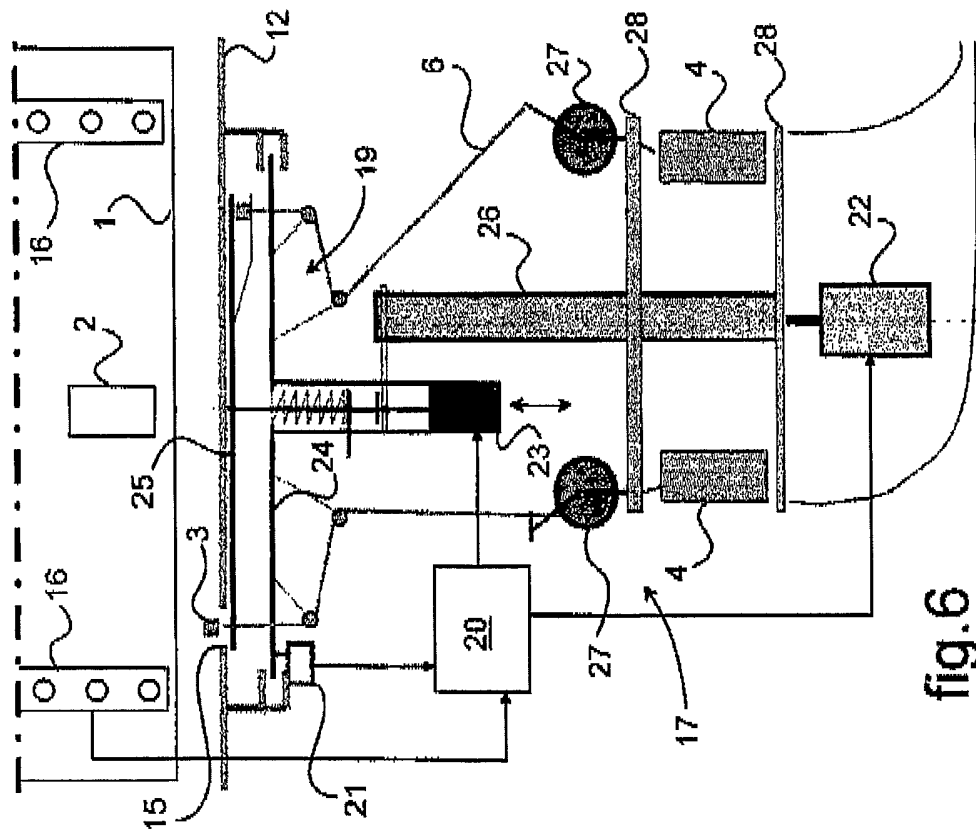


fig.7