

**BREVET D'INVENTION**

P.V. n° 814.855

N° 1.253.902

Classification internationale :

B 64 c

**Engin pour vols cosmiques.**

M. MARCEL-JEAN-JOSEPH PAGES résidant en France (Pyrénées-Orientales).

**Demandé le 5 janvier 1960, à 15<sup>h</sup> 14<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 9 janvier 1961.

*(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)*

La présente invention met en œuvre le résultat d'études théoriques et expérimentales et d'observations scientifiques qui ont amené à constater une perte de masse théorique dans tous systèmes du type condensateur et plus particulièrement dans les systèmes tournants du type protons-électrons, incluant un flux d'un ou plusieurs électrons décrivant une trajectoire fermée autour d'un noyau central chargé positivement. Ladite perte de masse peut être expliquée théoriquement par diverses hypothèses. Il est tout d'abord vraisemblable que le vide atmosphérique est constitué par un milieu de particules matérielles ou photons. La création d'un champ vibratoire ou d'un champ électromagnétique dans un espace déterminerait l'expulsion de cet espace des photons d'où résulterait un vide photonique. Ce vide photonique ou vide absolu déterminerait sur l'espace considéré une poussée archimédienne analogue à celle constatée pour une enceinte fermée placée sous vide atmosphérique ou pour une enceinte fermée immergée. Le vide photonique est logiquement d'autant plus élevé que la puissance de l'énergie vibratoire est plus grande.

Il est également possible de concevoir, en admettant que l'univers baigne dans un système d'ondes électriques ou magnétiques plus ou moins stable, que cette perte de masse soit due à la création d'un vide énergétique, c'est-à-dire à la création par le système proton-électron d'une force électromagnétique ayant une direction opposée à l'attraction dite massique. Il en résulterait que l'accroissement du potentiel énergétique d'un système proton-électron par accroissement de la vitesse de l'électron, réduirait la masse apparente de celui-ci résultant de l'attraction massique entre systèmes moléculaires formés d'atomes à vitesse électronique stable.

Quelle que soit l'explication théorique du phénomène dégravitatif observé dans les systèmes

proton-électron, il apparaît que l'intensité de cet effet dégravitatif est d'autant plus élevée que l'énergie de l'électron, c'est-à-dire que la vitesse de celui-ci, est plus élevée. A titre indicatif, la vitesse de l'électron dans l'atome d'hydrogène ou protium est de 2 000 km/s et la perte de masse par rapport au neutron de même constitution et de masse 1,00893 est de 0,00081. On a calculé que, pour dégraver l'atome de protium, il suffirait de donner à son électron une vitesse de 70 à 75 000 km/s en le maintenant sur son orbite par un champ magnétique auxiliaire.

La présente invention utilise le phénomène dégravitatif ci-dessus exposé pour la réalisation d'un engin volant. L'engin, conforme à l'invention, est constitué essentiellement par un noyau central formé par une sphère creuse ou habitacle susceptible de recevoir sur sa périphérie une charge électrique positive, par une enceinte équatoriale entourant au moins partiellement ledit noyau central et soumise au vide atmosphérique, réalisée en un matériau isolant, et par un flux d'électrons à vitesse préliminaire engendré dans ladite enceinte et décrivant une orbite circulaire autour du noyau.

Le flux électronique se déplaçant dans le vide atmosphérique n'est soumis à aucun frottement et il constitue un volant électrique d'énergie très importante et qui se conserve indéfiniment dans le temps.

On conçoit que la trajectoire du flux d'électrons conserve sa forme circulaire initiale par attraction des électrons par le noyau central chargé positivement, cette attraction étant compensée par la force centrifuge sur la masse des électrons. L'effet de sustentation est donné à l'engin par la poussée archimédienne résultant soit du vide photonique, soit du vide énergétique selon que l'on admet l'une ou l'autre des hypothèses ci-dessus.

Le flux électronique peut être engendré dans

l'enceinte équatoriale en soumettant des électrons extraits du noyau central, par l'intermédiaire de filaments de tungstène chauffés par un accumulateur léger et disposés suivant l'équateur de la sphère centrale, à un champ électromagnétique tournant dont la vitesse est stabilisée sur un rayon correspondant à la trajectoire choisie par les électrons, rayon d'au moins 5 mètres et, de préférence, d'une dizaine de mètres, à une vitesse sensiblement égale à celle de la lumière dans le champ gravitativ terrestre. Lorsque les électrons ont atteint la vitesse requise avec l'effet dégravitativ correspondant, le champ électromagnétique tournant peut être supprimé. Cette dernière possibilité permet de charger l'engin avec des installations au sol fixes, ce qui permet d'atteindre les puissances de l'ordre de celles qui doivent être mises en jeu.

Le champ électromagnétique tournant mis en œuvre est constitué par un champ magnétique et un champ électrique synchrones mais perpendiculaires, de façon à donner en permanence une accélération à la charge électrique constituée par l'électron introduit dans l'espace desdits champs. La charge de l'engin est donc effectuée en plaçant l'enceinte équatoriale de l'engin dans un accélérateur alimenté de façon à créer des champs tournant à des fréquences progressivement croissantes de façon à accélérer progressivement les électrons. Un mode de réalisation consiste à utiliser, étant donné les fréquences mises en œuvre, des électrodes en V ou similaires emboîtant radialement l'enceinte équatoriale et alimentées sous le contrôle d'un magnétron.

On peut également assurer la charge en électrons de l'engin à l'aide du dispositif connu sous le nom de « canon à électrons » et constitué par une enceinte sous vide rectiligne comportant à une extrémité un filament générateur d'électrons avec, sur la longueur de ladite enceinte, des électrodes de voltage progressivement croissant. Le filament de générateur d'électrons est connecté électriquement avec le noyau central isolé électriquement et l'extrémité du « canon à électrons » est reliée de manière étanche à l'enceinte équatoriale, l'ouverture d'injection des électrons de l'enceinte équatoriale étant susceptible d'être fermée d'une manière étanche aux gaz afin qu'après charge, le canon à électrons puisse être séparé de l'engin. La trajectoire circulaire est conférée au flux d'électrons par un champ magnétique auquel est soumise l'enceinte équatoriale. La trajectoire étant automatiquement maintenue lorsque la densité de la charge d'électrons est atteinte par équilibre entre la force centrifuge et l'attraction électrostatique entre lesdits électrons et le noyau, les bobines génératrices du champ magnétique peuvent être éliminées après charge de l'engin.

La direction, et plus généralement les déplacements spaciaux de l'engin peuvent être obtenus, d'une part, par utilisation d'un ballast pour les déplacements parallèlement au champ d'attraction massique ou par modification de la masse dégravitativ en agissant sur la charge électrique positive de la surface équatoriale de la sphère, d'autre part, pour les déplacements dans toutes directions, en utilisant l'effet « magnus » ou effet de l'accélération seconde sur la masse des électrons soumis dans le flux électronique à une trajectoire circulaire. On admet en effet que les électrons pourraient être constitués par des photons animés d'une trajectoire circulaire de très faible rayon, ce qui est scientifiquement désigné par la notion de « spin » ou axe de rotation de l'électron sur lui-même. Dans le canon à électrons dans lequel les électrons ont une trajectoire rectiligne, le spin est orienté suivant ladite direction. Si on applique à ce flux d'électrons rectiligne un champ magnétique, le spin est redressé par ce champ et les électrons prennent une trajectoire circulaire.

Conformément à l'invention et pour provoquer des accélérations importantes à une masse dégravitativ, on crée ladite force en modifiant temporairement par un champ magnétique annexe la direction des spins. En conséquence, la direction est obtenue en prévoyant sur la surface de l'enceinte équatoriale, de préférence en trois points régulièrement espacés angulairement, des bobines électriques susceptibles de créer ledit champ magnétique. En raison de la valeur réduite du champ nécessaire pour créer la force donnant à la masse dégravitativ des accélérations très importantes, lesdites bobines peuvent être alimentées à partir d'un générateur ou d'un accumulateur électrique placé dans l'engin, le courant d'alimentation des bobines étant contrôlé par un dispositif quelconque, à la disposition de l'utilisateur, placé dans le noyau central.

Il est à constater que le noyau central et l'enceinte équatoriale n'ayant à supporter, le premier, qu'une pression interne égale au vide atmosphérique au cours des déplacements dans le vide cosmique, la seconde qu'une pression externe égale à la pression atmosphérique au cours de l'évolution dans l'atmosphère, peuvent être réalisés de façon légère. Il apparaît qu'avec ledit engin il n'y a pas lieu de prévoir une protection contre le frottement dans l'air ou contre les rayons cosmiques ou analogues. D'une part, les molécules gazeuses diamagnétiques sont soumises à des forces de répulsion sous l'effet du champ électromagnétique qui se trouve au milieu d'un vide matériel, en outre, le vide photonique ou énergétique créé dans l'espace entourant au moins le noyau central provoque une diffraction de toutes particules telles que les rayonnements cosmiques.

On décrira ci-après deux exemples de réalisation d'un engin pour vols cosmiques avec référence aux dessins ci-annexés dans lesquels :

Fig. 1 est un schéma en coupe verticale de l'engin pour vols cosmiques selon un premier mode de réalisation;

Fig. 2 est une vue en plan de celui-ci;

Fig. 3 est une vue en perspective schématique du dispositif de charge électronique de l'engin;

Fig. 4 est une vue en plan schématique d'une variante de réalisation avec dispositif de charge modifié.

L'engin pour vols cosmiques représenté à la fig. 1 est constitué par la sphère centrale 1 en métal léger, conducteur, par exemple en magnésium. A sa partie supérieure est prévue une calotte transparente 2 et à sa partie inférieure une trappe 3 constituée par une calotte sphérique commandée par des vérins 4. La sphère est en outre dotée de trois pieds 5 montés en triangle, télescopiques et escamotables. Le diamètre de la sphère est approximativement de 4 à 5 mètres, mais ces dimensions sont susceptibles de variations suivant la puissance de l'engin, ce diamètre étant pratiquement un minimum. Elle est divisée en différents postes ou compartiments par des cloisons 6. Ladite sphère est solidarisée avec une enceinte équatoriale constituée par deux demi-coquilles 7, en un matériau isolant tel qu'une matière plastique, réunies selon le plan équatorial, de façon à créer une enceinte étanche selon un plan équatorial de la sphère.

La sphère présente, d'autre part, suivant son plan équatorial, un certain nombre de filaments 8 tels que des filaments de tungstène chauffés à partir d'une batterie d'accumulateurs 9 ou autres générateurs électriques similaires, le point milieu du filament 8 étant connecté électriquement à la masse de l'engin en 10. On a représenté un seul tel filament mais il peut y en avoir un nombre variable répartis autour de la sphère. L'engin comporte en outre une pompe moléculaire 12 agissant à l'intérieur de l'engin 7 et évacuant les gaz aspirés par elle, soit dans la sphère, soit à l'extérieur de la sphère 1. Son débouché à l'extérieur de la sphère en 13 peut être prévu pour pouvoir être raccordé à des appareils de vide plus puissants lors de la mise en charge à terre de l'engin. A l'intérieur des deux coquilles 7 et sur un même cercle de coquille sont montées des bobines plates 14, ces bobines plates formant trois paires espacées entre elles de 120°. Ces paires de bobines sont alimentées par des conducteurs 15 à partir du générateur ou accumulateur 9, l'intensité du courant envoyé à chaque paire étant réglée par exemple par des résistances 16, les trois résistances en triangle étant réglées par le plus ou moins grand enfoncement d'un élément porté à

l'extrémité de bras 17 disposés radialement sur une rotule 18 commandée par un levier vertical 19. Une poignée 20 peut commander la mise en ou hors circuit de l'ensemble des paires de bobines.

Pour la mise en œuvre de l'engin, on commence par mettre sous vide l'enceinte équatoriale délimitée par les coquilles 7 et la partie périphérique de la sphère 1 par l'intermédiaire d'une source de vide extérieure à l'engin, le vide étant parfait par la pompe moléculaire 12. Lorsque le degré de vide usuellement mis en œuvre dans les accélérateurs de particules classiques est atteint, on met sous tension les filaments 8 et l'on adapte sur l'engin trois électrodes 21 (fig. 3) espacées à 120° l'une de l'autre et constituées par des pièces métalliques en V embrassant chacune radialement le bord périphérique de l'enceinte équatoriale. Ces électrodes sont reliées à la plaque de trois lampes 22 dont les grilles sont commandées par l'intermédiaire d'un circuit d'accord du type self-capacité 23 à trois électrodes 24 disposées dans un magnétron 25 à 120° les unes des autres. La vitesse du magnétron est accélérée progressivement de manière à déterminer à l'intérieur de l'enceinte équatoriale et en raison des hautes fréquences envoyées dans les électrodes 21, un système de champs électrique et magnétique tournant en phase mais perpendiculaires. Les ions extraits par les filaments 8 de l'enveloppe de magnésium sont accélérés par lesdits champs tournants. La vitesse de rotation des champs tournants est accrue progressivement jusqu'à donner aux électrons une vitesse de l'ordre de 290.000 à 295.000 km/s. Les électrons circulent alors dans un tore géométrique 26 en même temps qu'apparaît progressivement dans la zone équatoriale périphérique de la sphère de magnésium une charge électrique positive. La trajectoire des électrons dans le tore 26 ou au voisinage de l'axe dudit tore est maintenue par équilibre entre l'attraction électrique centripète entre la charge électrique positive apparaissant sur la surface équatoriale de la sphère 1 et les électrons et la force centrifuge à laquelle sont soumis les électrons du fait de leur vitesse de déplacement sur la trajectoire.

On a calculé que l'on obtenait un effet dégratatif d'une masse d'une tonne, c'est-à-dire que l'on supprimait l'effet d'attraction massique et l'inertie d'une masse d'une tonne en créant un flux électronique d'environ 3.000 ampères. Il est à noter que ce flux électronique de 3.000 ampères est égal à la charge unitaire de l'électron multipliée par le nombre d'électrons inclus dans le flux et par le nombre de tours effectués par chaque électron en une seconde suivant la trajectoire.

Il est à noter que l'ensemble de l'engin est électriquement neutre, les charges positives concentrées sur la périphérie équatoriale de la sphère

l et les charges des électrons s'annulant. Le potentiel des parties polaires de la sphère n'est pas modifié par la charge de l'engin et aucune tension n'apparaît entre celles-ci et le sol de l'endroit où il a été chargé. Par contre, si l'engin circule entre planètes à des potentiels différents, il peut prendre un potentiel relatif par rapport soit à ladite planète, soit même par rapport au milieu atmosphérique dans lequel il circule. Ce potentiel est évacué, de préférence, par un effet de pointe en munissant d'antennes les parties polaires de l'engin. Lesdites antennes peuvent être utilisées, en outre, pour faire varier l'énergie du volant électronique par exemple en modifiant l'équilibre par élimination par lesdites antennes d'une fraction des charges positives de la sphère 1.

La conduite de l'engin s'effectue, soit par élimination d'un ballast non représenté, soit par effet « magnus » en créant par les bobines 14 des champs symétriques ou dissymétriques qui modifient la trajectoire des électrons. A cet effet le courant est dosé dans les différentes bobines par action sur le levier 19.

Dans le dispositif illustré à la fig. 4, l'engin est constitué par une sphère ou un cylindre central 27 entouré par une enveloppe équatoriale cylindrique 28. Comme décrit avec référence aux fig. 1 à 3, l'enceinte équatoriale peut être mise sous vide atmosphérique et elle comporte des paires de bobines 29 analogues aux bobines 14 ci-dessus décrites et commandées d'une manière analogue. La charge de l'engin est assurée en plaçant sur les faces inférieure et supérieure de l'enceinte équatoriale des plateaux magnétiques en bobines plates 30 susceptibles de développer un champ d'environ 4 000 gauss. L'enceinte équatoriale est reliée, en y maintenant le vide, à l'extrémité d'un canon à électrons 31 muni de plaques 32 dont les potentiels vont en croissant du filament 33 vers l'enceinte équatoriale pour atteindre environ 1 million de volts au voisinage de celle-ci. Le filament 33 est relié électriquement à la masse de la sphère 27. Le canon à électrons étant en place et le vide atmosphérique étant réalisé dans celui-ci et dans l'enceinte, on met en marche le canon à électrons qui injecte dans l'enceinte équatoriale 28, les électrons à une vitesse sensiblement égale à celle de la lumière; les plateaux magnétiques 30 donnent auxdits électrons une trajectoire circulaire. Lorsque la charge est atteinte, c'est-à-dire lorsque le flux électronique a une intensité de 3 000 ampères par tonne à dégraver, on arrête le canon à électrons, ferme de manière étanche la communication entre celui-ci et l'enceinte équatoriale et on retire alors les plateaux magnétiques. L'engin se trouve dégravité et ses déplacements sont commandés soit par le ballast dans le sens parallèle au champ gravitatif, soit par modification de la

trajectoire des électrons à l'aide des bobines 29, soit par modification de la trajectoire ou de l'intensité du flux électronique.

Les modes de réalisation ci-dessus décrits à titre d'exemples sont susceptibles de recevoir de nombreuses modifications sans sortir du cadre de la présente invention.

#### RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet :

1° Un engin pour vols cosmiques constitué essentiellement par un noyau central formé par une sphère creuse ou habitacle susceptible de recevoir sur sa périphérie une charge électrique positive, par une enceinte équatoriale entourant au moins partiellement ledit noyau central et soumise au vide atmosphérique, réalisée en un matériau isolant, et par un flux d'électrons à vitesse préliminique engendré dans ladite enceinte et décrivant une orbite circulaire autour du noyau.

2° Dans un tel engin les caractéristiques supplémentaires ci-après considérées isolément ou dans toutes leurs combinaisons techniquement possibles :

a. La sphère présente sur sa périphérie équatoriale des filaments chauffés;

b. Des paires de bobines électriques sont placées sur les deux parois de l'enceinte équatoriale sensiblement en face de l'orbite des électrons et décalées angulairement entre elles de façon régulière, l'intensité du courant envoyé aux bobines étant réglée pour assurer la direction de l'engin;

c. La manœuvre de l'engin est assurée au moins partiellement par un ballast;

d. La manœuvre de l'engin est assurée au moins partiellement par modification de la charge positive du noyau.

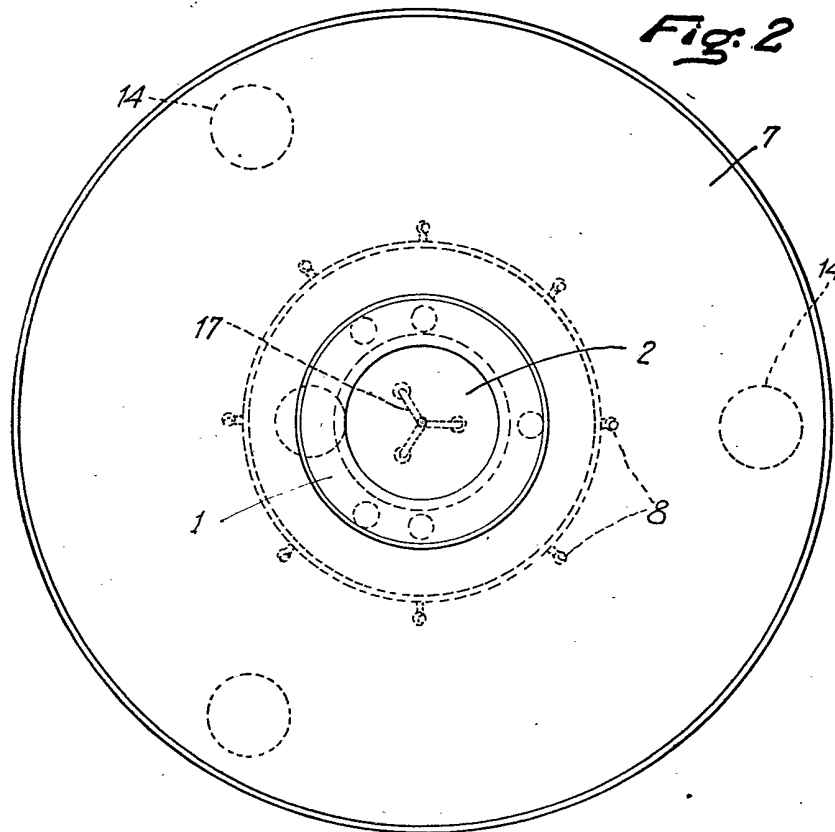
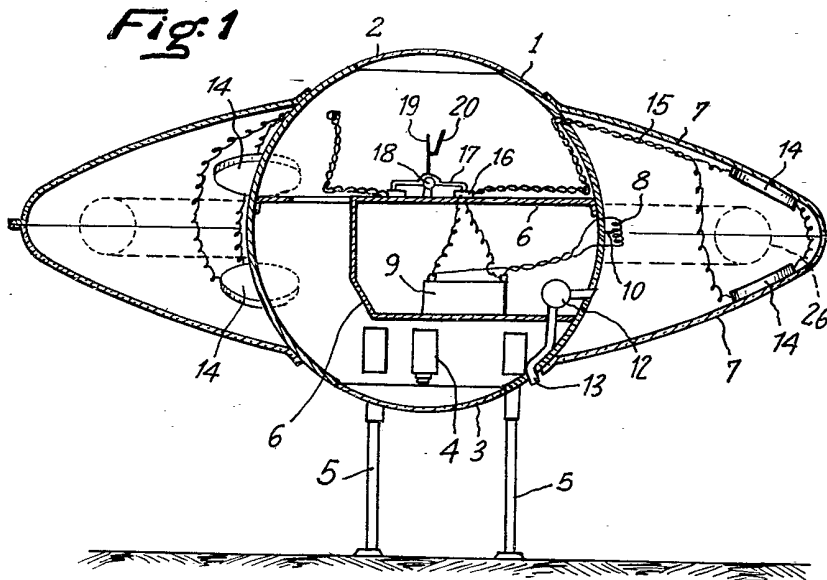
3° Un procédé pour la charge de l'engin selon 1° et 2° ci-dessus, selon lequel on utilise un certain nombre d'électrodes emboîtant radialement l'enceinte équatoriale, lesdites électrodes étant angulairement régulièrement espacées sur la périphérie de l'engin et reliées chacune à la plaque d'une lampe, les grilles desdites lampes étant alimentées par un magnétron.

4° Un procédé pour la charge d'un engin selon 1° et 2° ci-dessus, selon lequel on connecte l'enceinte équatoriale à l'extrémité d'un canon à électrons dont l'axe est tangent à l'orbite électronique, ce canon pouvant conférer aux électrons des vitesses préliminiques et on place l'enceinte équatoriale entre des plateaux magnétiques susceptibles de dévier la trajectoire desdits électrons pour leur faire parcourir l'orbite.

MARCEL-JEAN-JOSEPH PAGES

Par procuration :

A. LEMONNIER



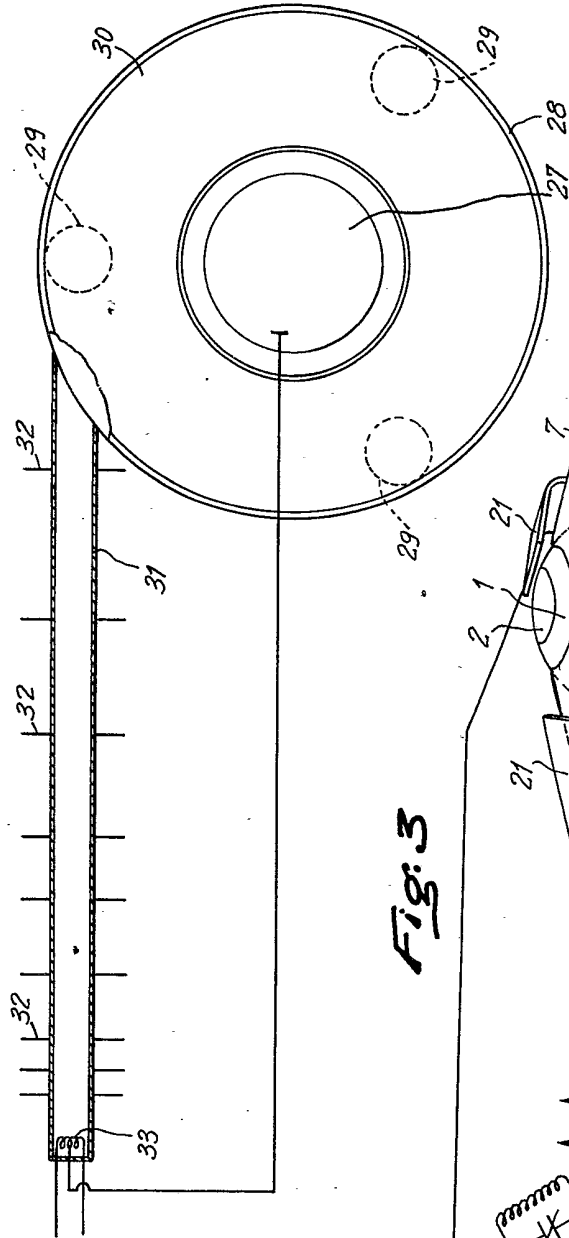


Fig:4

Fig:3

