

Brevet No

87923

du 26.04.91

Titre délivré 16 NOV. 1992

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Biermann, Charles
2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

dépose(nt) ce vingt-six avril mil neuf cent quatre-vingt-onze
à 16.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:

Elektronischer Antrieb.

2. la description en langue allemande de l'invention en trois exemplaires:

3. deux planches de dessin, en trois exemplaires:

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 26.04.91

5. la délégation de pouvoir / date de

6. le document / date de (autorisation)

declare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):

Biermann, Charles
2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
déposée(s) en (8)

le (9)

sous le N° (10)

au nom de (11)

élit(é lisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à dix-huit mois.

Le déposant / mandataire:

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 26.04.91

à 16.00 heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,
p. d.

Le chef du service de la propriété intellectuelle,

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No. du. (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représente par. agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complet, le cas échéant, par l'indication de l'office récepteur CBE/PCT - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14)

Brevet N°

87928

du 26.04.91

Titre délivré

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
de l'Économie et des Classes Moyennes
Service de la Propriété Intellectuelle
LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

Biermann, Charles
2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

dépose(nt) ce vingt-six avril mil neuf cent quatre-vingt-onze
à 16.00 heures, au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes, à Luxembourg:

1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant:

2. la description en langue allemande de l'invention en trois exemplaires:

3. deux planches de dessin, en trois exemplaires:

4. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg, le 26.04.91

5. la déclaration de priorité / date de

le

6. la déclaration de priorité / date de

déclare(nt) en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l'(es) inventeur(s) est (sont):

Biermann Charles
2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

revendique(nt) pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de

le (9) déposée(s) en (8)

sous le N° (10)

au nom de (11)

élit(élisent) domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg

2, rue Nicolas Rollinger, L-2433 Luxembourg

solicite(nt) la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes susmentionnées,
avec ajournement de cette délivrance à dix-huit mois.

Le déposant / mandataire:

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Économie et des Classes Moyennes,
Service de la Propriété Intellectuelle à Luxembourg, en date du: 26.04.91

à 16.00 heures

Pr. le Ministre de l'Économie et des Classes Moyennes,

p. d.

Le chef du service de la propriété intellectuelle.

A 68007

EXPLICATIONS RELATIVES AU FORMULAIRE DE DÉPÔT

(1) s'il y a lieu "Demande de certificat d'addition au brevet principal, à la demande de brevet principal No. du" - (2) inscrire les nom, prénom, profession, adresse du demandeur, lorsque celui-ci est un particulier ou les dénomination sociale, forme juridique, adresse du siège social, lorsque le demandeur est une personne morale - (3) inscrire les nom, prénom, adresse du mandataire agréé, conseil en propriété industrielle, muni d'un pouvoir spécial, s'il y a lieu: "représenté par agissant en qualité de mandataire" - (4) date de dépôt en toutes lettres - (5) titre de l'invention - (6) inscrire les noms, prénoms, adresses des inventeurs ou l'indication "(voir) désignation séparée (suivra)", lorsque la désignation se fait ou se fera dans un document séparé, ou encore l'indication "ne pas mentionner", lorsque l'inventeur signe ou signera un document de non-mention à joindre à une désignation séparée présente ou future - (7) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité, brevet européen (CBE), protection internationale (PCT) - (8) Etat dans lequel le premier dépôt a été effectué ou, le cas échéant, Etats désignés dans la demande européenne ou internationale prioritaire - (9) date du premier dépôt - (10) numéro du premier dépôt complété, le cas échéant, par l'indication de l'office receveur CBE/PCT - (11) nom du titulaire du premier dépôt - (12) adresse du domicile effectif ou élu au Grand-Duché de Luxembourg - (13) 2, 6, 12 ou 18 mois - (14) signature du demandeur ou du mandataire

Biermann Charles
2, rue Nic. Rollinger
L-2433 LUXEMBOURG

Luxembourg, den 19.4.1991

$\lambda/4$ Raummotor

Beschreibung:

Das Basissystem besteht aus zwei axial in zwei parallelen Ebenen angeordneten Spulen oder Leiterschleifen, die beide von hochfrequenten Wechselströmen I_1, I_2 , derselben Frequenz F , aber mit um 90° verschobenen Phasenlagen $\emptyset, \emptyset \pm 90^\circ$, durchflossen werden. Die Entfernung zwischen den beiden Spulen beträgt $\lambda/4$, wobei λ die elektromagnetische Wellenlänge von F im benutzten Raum ist.

Es entsteht eine Kraft im System in Achsrichtung nach der Seite wo die in der Phase vorlaufende Spule liegt.

Der Wirkungsgrad wird stark erhöht wenn Kapazitäten zu den Spulen zugeschaltet werden zur Formung von Resonanzschwingkreisen, und durch Verwendung von Supraleitenden Materialien. Die Frequenz F soll möglichst hoch sein und die Abstrahlung elektrischer Felder vermieden werden, da diese eine Beschleunigung in entgegengesetzter Richtung hervorrufen können.

Funktionsweise: (siehe Bild 1)

Die in der Phase vorlaufende Spule 1 (links im Bild) sendet ein Magnetfeld nach allen Richtungen aus. Wenn dieses Feld nach einer viertel Periode bei der um 90° nachlaufenden Spule 2 (rechts im Bild) ankommt, liegt letztere genau in Phase mit dem ankommenden Feld und wird in Richtung zur Spule 1 angezogen. Erreicht das von der Spule 2 nach allen Richtungen ausgesendete Feld nach einer weiteren viertel Periode die Spule 1, liegt diese genau in Gegenphase mit dem ankommenden Feld und wird von der Spule 2 abgestossen. Beide Spulen werden also in die gleiche Richtung (nach links im Bild) beschleunigt. Der Vorgang setzt sich in den weiteren Halbperioden genauso fort.

Praktischer Aufbau:

Die Spulen des Basissystems können durch grössere Schaltkreise ersetzt werden, wie z.b. in Bild 2:

Die Segmente L bilden mit den sie abschliessenden Kapazitäten Resonanzsysteme. Die Pfeile zeigen die Stromrichtung für eine Halbwelle, sie kehrt sich bei der nächsten Halbwelle um (gestrichelt).

Ein L-Segment ist so dimensioniert dass möglichst nur ein Strombauch auf seiner Länge existiert, also $L = \lambda/4$; die Spannungsbäuche werden in den Kapazitäten C und den Zuleitungen Z neutralisiert.

Ein Schaltkreis kann aus beliebig vielen L-Segmenten in einer beliebigen Anordnung bestehen (Kreis, Vieleck, offene Gerade). Die Feldlinien der ausgestrahlten Magnetfelder sollen dabei die Stromleiter des gegenüberliegenden Schaltkreises möglichst tangential zur Ebene dieses Schaltkreises durchschneiden (Bild 3) damit eine resultierende Kraft in Achsrichtung entsteht.

Patentansprüche:

- Schaltkreise mit Resonanzsystemen nach Bild 1,2,3, oder ähnlich.
- Anordnung von zwei Schaltkreisen in parallelen Ebenen auf einer Achse.
- Beide Schaltkreise werden von möglichst hochfrequenten Wechselströmen derselben Frequenz F durchflossen.
- Die Wechselströme in beiden Schaltkreisen, und damit die abgestrahlten Magnetfelder, sind um 90° phasenverschoben. (HF-Generatoren mit geeigneter Synchronisation versehen.)
- Die Entfernung zwischen den Schaltkreisebenen beträgt $\lambda/4$, wobei λ die elektromagnetische Wellenlänge von F im benutzten Raum ist.
- Es entsteht eine Kraft im System in Achsrichtung, nach der Seite wo der in der Phase um 90° vorlaufende Schaltkreis liegt.

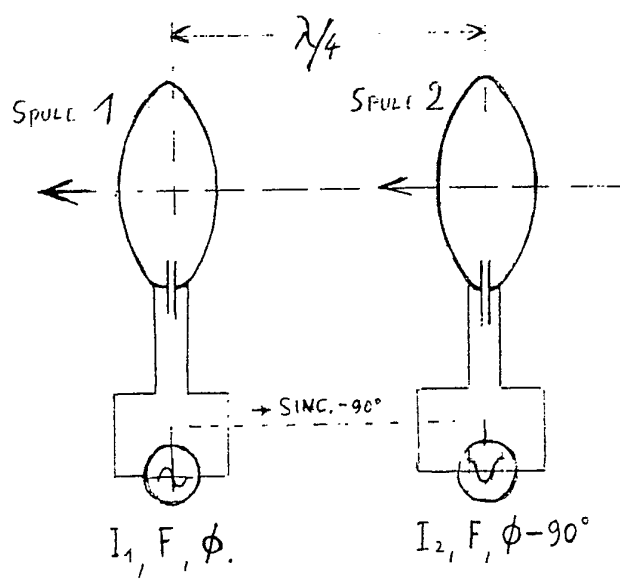


BILD 1

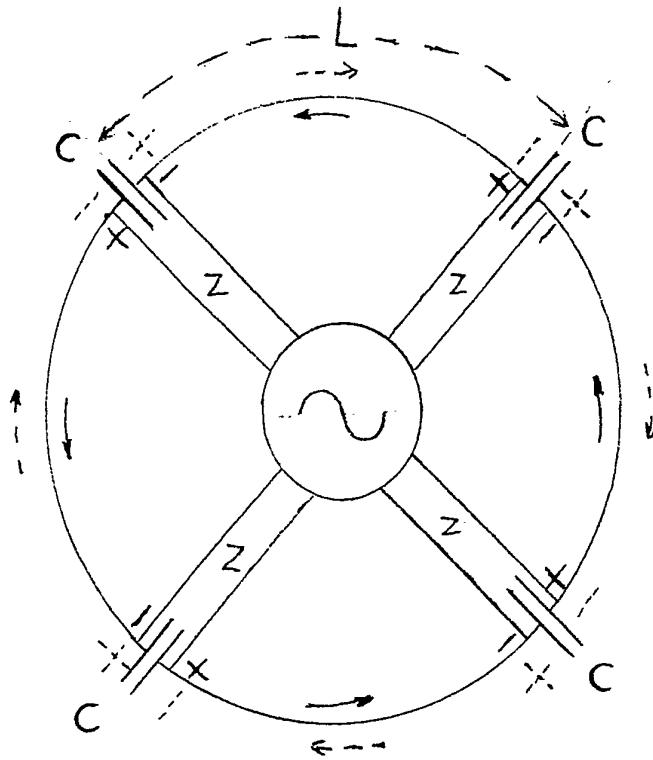


BILD 2

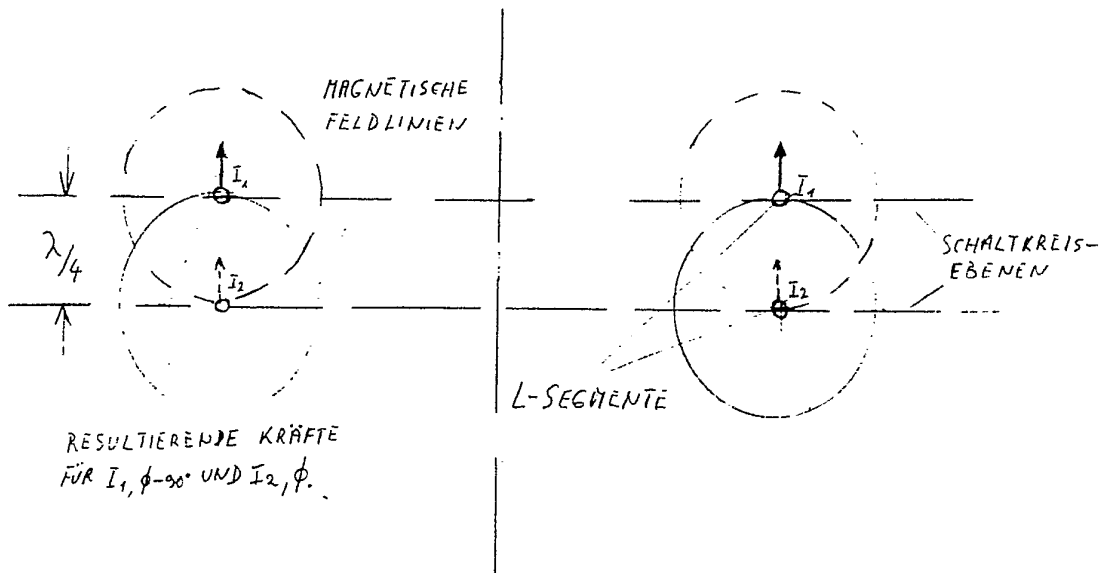


BILD 3