

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 89201665.0

51 Int. Cl.4: **H05B 6/06**

22 Date de dépôt: 23.06.89

30 Priorité: 25.07.88 FR 8810108

71 Demandeur: **Jakubovitch, Albert**
Pézènes Les Mines
F-34600 Bedarieux(FR)

43 Date de publication de la demande:
31.01.90 Bulletin 90/05

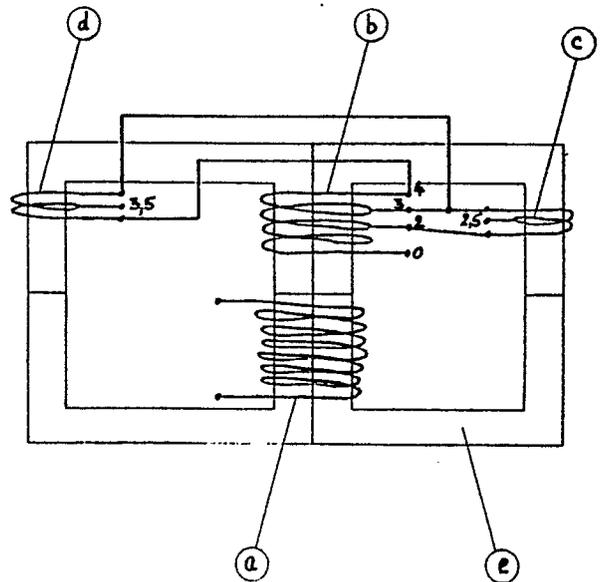
72 Inventeur: **Jakubovitch, Albert**
Pézènes Les Mines
F-34600 Bedarieux(FR)

84 Etats contractants désignés:
DE

54 **Perfectionnement au générateur apériodique.**

57 Dispositif destiné à permettre une adaptation précise d'un générateur apériodique à sa charge, caractérisé par l'utilisation sur un même transformateur, d'enroulements disposés sur une fraction d'un circuit magnétique commun, de façon à obtenir des tensions intermédiaires entre celles qui existent entre deux spires consécutives de l'enroulement secondaire du transformateur apériodique.

Planche unique



PERFECTIONNEMENT AU GENERATEUR APERIODIQUE

La technique des générateurs de chauffage par induction dit générateur apériodique a donné lieu à la création de moyens d'adaptation précis de ces générateurs à leur charge.

Dans tous les cas, ces moyens sont constitués par des transformateurs d'adaptation distincts du transformateur apériodique et qui comportent des enroulements pourvus de prises, permettant de transférer la puissance du générateur à la charge particulière connectée à ses bornes.

La présente invention a pour objet une modification du transformateur apériodique consistant à prévoir un ou plusieurs enroulements auxiliaires sur le circuit magnétique du transformateur dans le but de permettre cette adaptation.

Le transformateur apériodique est habituellement réalisé sur un circuit magnétique dit cuirassé. Les enroulements sont disposés sur la jambe centrale sur lequel est effectué l'enroulement. Le circuit magnétique se reboucle de part et d'autre de la jambe centrale par l'intermédiaire de 2 jambes latérales. Chacune des jambes latérales a une section qui est la moitié de celle de la jambe centrale.

Ces circuits magnétiques sont habituellement réalisés par la juxtaposition de circuits U en ferrite.

Le flux magnétique qui circule dans la jambe centrale se divise en 2 fractions égales et qui circulent dans les jambes latérales. La tension par spires induite dans un enroulement bobiné sur chacune des jambes latérales aura donc une tension moitié moins élevée qu'un enroulement bobiné sur la jambe centrale. Il en résulte la possibilité de produire des tensions qui seront une fraction de celles dont on dispose entre deux spires consécutives du transformateur apériodique.

A titre d'exemple, dans un transformateur apériodique haute fréquence, la tension par spire est de l'ordre de 200 volts.

La tension secondaire habituellement utilisée est de 350 à 500 volts. Sans répartiteur de tension, l'utilisateur disposera des prises 0 - 200 - 400 - 600 volts.

Si l'on dispose de 2 enroulements c et d, effectués sur l'une des 2 jambes ou les 2 jambes latérales du transformateur, la tension engendrée sera de 100 volts par spire au lieu de 200.

Il sera dès lors possible d'ajouter ou de soustraire les tensions ainsi engendrées, aux tensions existantes sur l'enroulement secondaire b. On pourra ainsi disposer des tensions 0 - 100 - 200 - 300 - 400 - 500 - 600 volts. En pratique on se limitera à 300 - 400 et 500 volts.

Tel qu'il vient d'être décrit ce dispositif permet de résoudre la majorité des problèmes d'adaptation. Il est également possible d'installer des enrou-

lements sur la moitié de chaque jambe latérale. On disposera ainsi d'une nouvelle division par 2, soit 50 volts par spire. Ce dispositif présente deux avantages par rapport aux techniques antérieures, d'une part, il permet une adaptation fine du générateur à partir du transformateur apériodique, d'autre part, il évite un transformateur auxiliaire d'adaptation. Toutes les bornes secondaires, de 100 en 100 volts ou de 50 en 50 volts, sont à la disposition de l'utilisateur sans qu'il ait à effectuer des commutations.

Enfin, un tel dispositif présente une inductance parasite bien inférieure à celle résultant de l'utilisation des dispositifs de l'art antérieur.

La Figure annexée illustre une réalisation possible du dispositif objet de l'invention.

Les deux enroulements a et b sont bobinés sur la jambe centrale d'un circuit magnétique e.

Deux enroulements supplémentaires respectivement c et d sont bobinés sur les jambes latérales dudit circuit et connectés entre les prises 2 et 3 et 3 et 4 de l'enroulement secondaire b. Ces deux enroulements sont eux mêmes pourvus d'une prise médiane marquée 2,5 et 3,5.

La tension par spire dans ces deux enroulements latéraux est la moitié de celle induite dans l'enroulement b ou a. Il apparaît donc sur les prises marquées 2,5 et 3,5 une tension intermédiaire entre celle qui existe entre les prises 2 et 3 et 3 et 4.

Revendications

Dispositif destiné à permettre une adaptation précise d'un générateur à sa charge, caractérisé par l'utilisation, sur un même transformateur, d'enroulements c et d effectués sur une fraction du circuit magnétique e du dit transformateur dans le but d'engendrer des tensions qui sont dans le rapport de section entre le circuit magnétique total et la fraction utilisée.

Les enroulements ainsi constitués sont connectés sur une fraction de l'enroulement secondaire dans le but de diviser la tension apparaissant sur cet enroulement par le facteur voulu.

Planche unique

