

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144689 B

(21) Ansøgning nr. 3033/76

(51) Int.Cl.³ F 42 C 17/00

(22) Indleveringsdag 5. jul. 1976

(24) Løbedag 5. jul. 1976

(41) Alm. tilgængelig 10. jan. 1977

(44) Fremlagt 10. maj 1982

(86) International ansøgning nr. -

(86) International indleveringsdag -

(85) Videreførelsesdag -

(62) Stamansøgning nr. -

(30) Prioritet 9. jul. 1975, 8935/75, CH

(71) Ansøger MEFINA S.A., Fribourg, CH.

(72) Opfinder Roger Beuchat, CH.

(74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Hofman-Bang & Boutard.

(54) Apparat til overføring af infor=
mationer ved magnetisk induktion.

Opfindelsen omhandler et apparat til overføring af informationer ved magnetisk induktion og af den i kravets indledning angivne art.

5 Fra eksempelvis beskrivelserne til engelsk patent nr. 1 321 940 og USA-patenterne nr. 1 954 470, nr. 2 630 560 og nr. 3 020 502 kendes sådanne apparater, omfattende mindst to viklinger, hvoraf den ene kan frembringe et magnetisk vekselfelt og den anden kan opfangne vekselfeltet, og som er udstyret med elementer til
10 at formindske eller afskærme den magnetiske kobling imellem viklingerne.

Opfindelsen har til formål at tilvejebringe et apparat af den angivne art med nedsat kraftlinespredningstab.

15 Dette opnås ifølge opfindelsen ved den i kravets kendetegnende del angivne, som kortslutningsvinding virkende metalring af et ikke-ferromagnetisk metal, hvilken ring kanalisere kraftliniestrømmen til at forløbe imellem viklingerne og koncentrerer magnetfeltet i det indre af den anden vikling. Derved nedsættes kraftlinespredningstabet
20 uden svækkelse af den magnetiske kobling imellem viklingerne.

Opfindelsen forklares nærmere nedenfor i forbindelse med tegningen, hvor:

25 fig. 1 er et snit igennem et apparat til udsendelse af informationer ifølge opfindelsen, og

fig. 2 et snit igennem et apparat til opfangning af informationer ifølge opfindelsen.

Informationsudsendelsesapparatet ifølge opfindelsen omfatter en vikling 1, som er anbragt inden i et ringformet

hus 2, hvilket hus er fastgjort til et skaft 3 og frembyder en kegleformet åbning 4. Skaftet 3 bærer en kasse 5, som indeholder de nødvendige kredsløb til levering af det signal, der skal påtrykkes viklingen 1.

5 Informationsopfangningsapparatet ifølge opfindelsen omfatter en i et hus 6 beliggende spole 7 af et ferromagnetisk materiale med en vikling 8. En metalring 9 af et ikke-ferromagnetisk metal koaksialt med spolen 7 er fastgjort til huset 6 i væsentlig samme plan som spolen 7. Et skematisk vist elektronisk kredsløb 10 behandler de af viklingen 8 opfangede informationer.

Formen af huset 6 svarer til den kegleformede åbning 4 i huset 2 således, at huset 2 kan anbringes på huset 6. Viklingen 1 kommer da til at ligge omkring viklingen 8 og metalringen 9 til at ligge imellem de to viklinger 1 og 8.

20 Metalringen 9 virker da som en kortslutningsvikling imellem de to viklinger 1 og 8 i den magnetiske kobling. Den i viklingen 1 løbende strøm inducerer i metalringen 9 en kortslutningsstrøm, som fremkalder et sekundært magnetfelt, som er modsat rettet det felt, der inducerer kortslutningsstrømmen. Det sekundære magnetfelt afbøjer kraftlinierne i det primære magnetfelt imod aksen af metalringen 9 og koncentrerer dem derved i viklingen 8.

25 Den viste opbygning forøger således intensiteten af det magnetfelt, der påvirker den opfangende vikling, og undgår i størst mulig grad fluxsvind.

30 Kanaliseringsvirkningen kan forøges endnu mere ved at tilvejebringe en anden metalring af et ikke-ferromagnetisk metal, som danner en kortslutningsvinding, hvilken ring anbringes i huset 2 af udsendelsesapparatet imellem viklingen 1 og den kegleformede åbning 4.

Viklingen 8 og metalringen 9 kan også indlejres i et formstof, hvilket overflødigger mekanisk fastspænding til huset 6.

5 Det beskrevne apparat ifølge opfindelsen er særligt egnet til en elektronisk styremekanisme til et temperbart brandrør i et projektil.

Energien til opladning af en strømkilde og informationerne om funktionsarten og/eller temperingen af brandrøret kan overføres ved hjælp af apparatet ifølge opfindelsen.
10 Huset 2 skal da fastgøres til pjecen og huset 6 monteres i brandrøret.

P a t e n t k r a v :

Apparat til overføring af informationer ved magnetisk induktion, omfattende to ringformede viklinger (1, 8) med forskellig diameter af elektrisk ledende tråd, af hvilke den første vikling (1) er indrettet til at kunne 5 anbringes i en stilling omsluttende den anden vikling (8) i dennes plan og til at kunne frembringe et magnetisk vekselfelt, og hvor den anden vikling (8) er udformet til at kunne opfange dette vekselfelt, samt hvor viklingerne er beliggende i hver sit hus (2,6) be- 10 stående af et umagnetisk ikke-ledende materiale og er indbyrdes adskillelige, k e n d e t e g n e t ved, at i det mindste det ene hus (6) omfatter en ikke-ferromagnetisk metalring (9) anbragt således, at metalringen (9) er beliggende i det væsentlige koaksialt imellem vik- 15 lingerne (1, 8), når den første vikling (1) befinder sig i sin den anden vikling (8) omsluttende stilling, og hvilken metalring (9) er udformet således, at den kan tilvejebringe en kortslutningsvinding og frembringe et sekundært magnetfelt, der afbøjer det primære felts mag- 20 netiske kraftlinier imod metalringens (9) akse.

Fremdragne publikationer:

GB patent nr. 1321940

SE patent nr. 159016

US patenter nr. 1954470, 2630560, 3020502.

FIG. 1

