

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
KØBENHAVN

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT



(11) 153273 B

(21) Patentansøgning nr.: 4135/82

(22) Indleveringsdag: 16 sep 1982

(41) Alm. tilgængelig: 18 mar 1983

(44) Fremlagt: 04 jul 1988

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 17 sep 1981 NL 8104289

(51) Int.Cl.⁴

A 01 K 11/00

A 22 C 17/10

(71) Ansøger: JOHANNES JOSEPH MARIA VAN *ELSEN; Dr. Kuyperlaan 9; NL-3445 CK Woerden, NL

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Patentbureauet Magnus Jensens Eff.

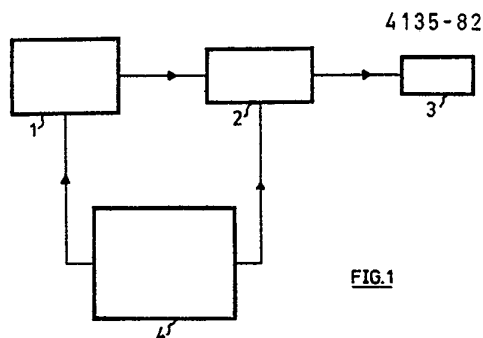
(54) Apparat til anbringelse af symboler på genstande, fortrinsvis til brændemærkning af dyr

(56) Fremdragne publikationer

(57) Sammendrag:

4 135-82

Apparatet omfatter en højfrekvent effektkilde (1), et omskifterkredsløb (2), der er forbundet til kildens (1) udgang, et stempellegeme (3), der er forbundet til omskifterkredsløbets (2) udgang og beregnet til at blive bragt i kontakt med den genstand, hvorpå symboler skal anbringes, samt et styrekredsløb (4), der er forbundet til kilden og/eller omskifterkredsløbet for at styre dette eller disse på en sådan måde, at segmenter af stempellegemet (3) aktiveres selektivt i overensstemmelse med et ved hjælp af et styrekredsløb (4) valgt symbol.



DK 153273 B

Den foreliggende opfindelse angår et apparat til anbringelse af symboler på genstande og af den i krav 1's indledning angivne art.

5 Et sådant apparat til brændemærkning af dyr kendes fra DE-A-2855 981. I dette apparat skal hvert symbolsegment ved elektrisk modstandsværmning opvarmes til den nødvendige temperatur, hvilket tager tid. Afkøling af segmenterne tager også tid, men er nødvendig for at undgå forkerte symboler.

10 I slagtehus med stor produktion kan det kendte apparat ikke benyttes, fordi det arbejder for langsomt.

Formålet med opfindelsen er at anvise et apparat af den omhandlede art, med hvilket anbringelsen af symboler kan ske med stor hastighed.

15 Dette opnås ifølge opfindelsen ved den i krav 1 angivne udformning.

Anvendelsen af højfrekvens medfører flere fordele. Symbolsegmenterne bliver ikke opvarmet og skal altså heller ikke køles ned, inden et andet symbol skal fremstilles. De pågældende dyr udsættes heller ikke for smerter forvoldt af svidning som ved det kendte apparat. Den højfrekvente energi ændrer strukturen af huden og laget umiddelbart derunder og medfører en farveændring, idet det påvirkede område normalt bliver lysere.

25 Det skal bemærkes, at højfrekvensgeneratorer kendes, eksempelvis fra DE-A-1056 304 til sammensvejsning af termoplastiske materialer.

Opfindelsen skal i det følgende forklares nærmere i forbindelse med tegningen, hvor

30 fig. 1 viser et forenklet blokdiagram for et apparat ifølge opfindelsen, og fig. 2 en udførelsesform for et i apparatet indgående stempelement.

35 Det i fig. 1 viste apparat omfatter en højfrekvent effektkilde 1, eksempelvis en højfrekvensgenerator for en højfrekvent effektsender. Til effektkildens 1 udgang er via et omskifterkredsløb 2 forbundet et stempellegeme 3, der omfat-

ter mindst et stempelelement med et antal separate segmenter i en holder af ildfast, elektrisk isolerende materiale. De nævnte segmenter er forbundet til omskifterkredsløbet 2. Apparatet omfatter endvidere et styrekredsløb 4, som er
5 forbundet til omskifterkredsløbet 2 og kan være forbundet til effektkilden 1 for at aktivere denne i en vis periode synkront med aktivering af omskifterkredsløbet 2. Alternativt men mindre hensigtsmæssigt kan den højfrekvente effektkilde 1 aktiveres ved hjælp af en separat kontakt.

10 En passende højfrekvent effektkilde 1 for et stempellegeme 3 med fire elementer, hvis segmenter er arrangeret til dannelsen af tallet 8 i en holder (fig. 2), er en højfrekvensgenerator med en effekt på 1 kW og en frekvens på 3,5 MHz. Frekvensen kan dog vælges inden for vide grænser,
15 og den maksimale effekt der skal tilføres, afhænger af stempellegemets art og af antallet af anvendte stempelelementer. Hvis generatorens udgangsimpedans er stor, skal det pågældende dyr jordforbindes, eksempelvis via den krog hvori dyret er ophængt. For en vis type af højfrekvensgeneratorer har det vist sig, at jordforbindelsen er unødvendig, hvis generatorens udgangsimpedans ikke overstiger
20 50 ohm.

Fig. 2 viser et stempelelement med segmenter a-g, der er anbragt i en holder af eksempelvis keramisk materiale.
25 Når effekt fra kilden 1 gennem omskifterkredsløbet 2 påtrykkes de segmenter a, b, e, f og g, som i fig. 2 er vist med fed streg, vil stempelelementet kunne frembringe tallet 3 i huden på et dyr mod hvilken elementet trykkes. Det antages, at brændemærkning med højfrekvent energi skyldes
30 omsætning af subcutan albumen eller albumen i dyrets hud.

Medens fig. 2 som nævnt viser anbringelse af stempel-elementets segmenter som ciffer 8 i en ildfast, elektrisk isolerende holder, kan segmenterne også arrangeres i en prikmatrix på den måde det kendes fra eksempelvis en alfa-
35 numerisk printer.

5 Styrekredsløbet 4 kan være en microprocessor forbundet til et tastatur ved hjælp af hvilket det ønskede symbol kan vælges, idet omskifterkredsløbet 2 styres på en sådan måde, at de tilsvarende segmenter i stempelelementet selektivt påtrykkes højfrekvent energi.

I den enkleste udformning kan de to kredsløb 2 og 4 bestå af et antal omskifttere og kontakter. Fordelen ved at styrekredsløbet 4 udgøres af en microprocessor er, at det mærke man ønsker at brænde umiddelbart kan ændres.

P a t e n t k r a v

1. Apparat til anbringelse af symboler på genstande, eksempelvis til brændemærkning af dyr, hvilket apparat omfatter et stempellegeme (3) med individuelle symbolsegmenter (a-g), som hvert via et styrekredsløb (4) og/eller et omskifterkredsløb (2) kan forbindes med en elektrisk energikilde på en sådan måde, at stempellegemet aktiveres selektivt for anbringelse af i det mindste et symbol, k e n d e t e g n e t ved, at energikilden (1) er en højfrekvent effektkilde, som konverterer den subkutane æggehvide eller æggehviden i dyrets hud eller kødoverflade.

2. Apparat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at styrekredsløbet (4) omfatter en microprocessor og et hermed forbundet tastatur, ved hjælp af hvilket de symboler, der skal anbringes, kan vælges, og at omskifterkredsløbet (2) og/eller kilden (1) styres på en sådan måde af microprocessoren, at stempellegemet aktiveres for anbringelse af de valgte symboler.

3. Apparat ifølge krav 1 eller 2, k e n d e t e g n e t ved, at kilden (1) er en højfrekvensgenerator, og at styrekredsløbet (4) omfatter organer til aktivering af generatoren i en vis tid synkront med, at omskifterkredsløbet (2) aktiveres.

4. Apparat ifølge krav 3, k e n d e t e g n e t ved, at generatoren (1) er en højfrekvent effektsender.

5. Apparat ifølge krav 1-4, k e n d e t e g n e t ved, at stempellegemet (3) omfatter mindst et stempelelement i form af en holder af ildfast og elektrisk isolerende materiale og med et antal separate segmenter, hvis selektive aktivering frembringer et ønsket symbol.

6. Apparat ifølge krav 5, k e n d e t e g n e t ved, at holderen er fremstillet af keramisk materiale.

7. Apparat ifølge krav 5 eller 6, k e n d e t e g n e t ved, at segmenterne er arrangeret til dannelse af tallet 8 i analogi med segmenterne i et 7-segment reproduceringselement.

8. Apparat ifølge krav 5 eller 6, k e n d e t e g-
n e t ved, at segmenterne er arrangeret i en matrix i
analogi med segmenterne i et alfanumerisk reproduktions-
element.

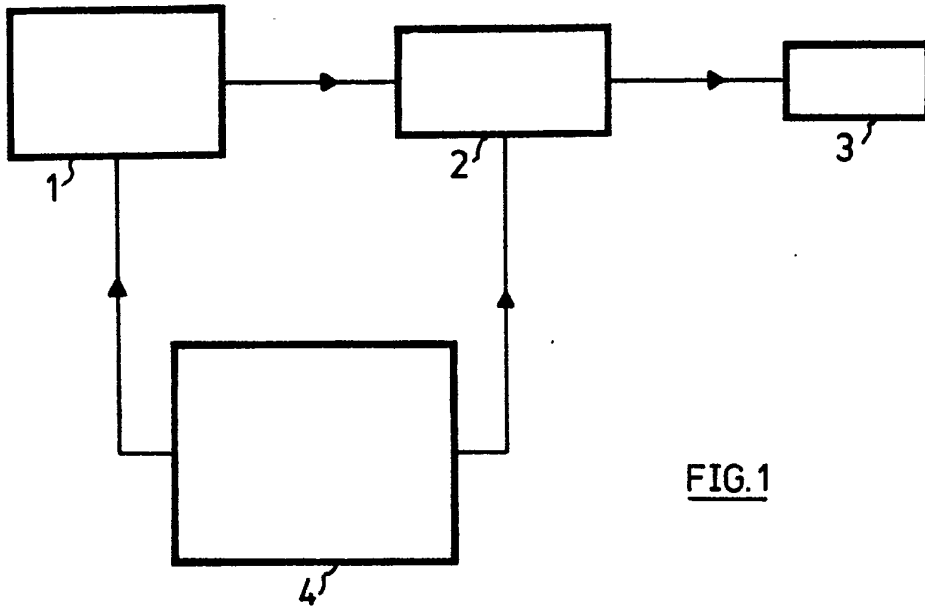


FIG.1

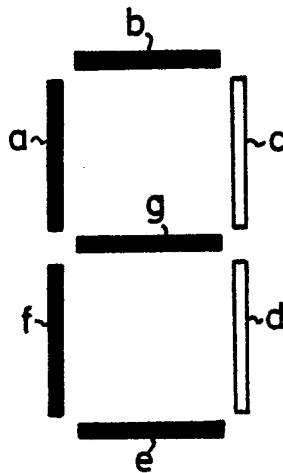


FIG. 2