

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 751416 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patentihakemus - Patentansökan - Patent application **751416**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification
H04N

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **14.05.1975**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **14.05.1975**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **17.11.1975**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etu oikeus - Prioritet - Priority

16.05.1974 DE 2423726

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 •Blaupunkt-Werke GmbH, 32 Hildesheim Robert-Bosch-Strasse 200, BRD, SAKSA, (DE)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 •Riechmann, Werner, BRD, SAKSA, (DE)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Kolster Oy Ab, Salmisaarenaukio 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Kytkentäkaavio polttopisteen tukahduttamista varten

Kopplingschema för undertryckande av brännpunkter

Blaupunkt-Werke GmbH, 32 Hildesheim, Robert-Bosch-Strasse 200,
Länsi-Saksa

KytKentäkaavio polttopisteen vaimennusta varten - Kopplingsschema
för undertryckande av brännpunkten

Keksinnön kohteena on kytkentäkaavio polttopisteen vaimen-
tamiseksi televisiokuvaputkessa patenttivaatimuksen lajimääritelmän
mukaan.

Tavallisissa kytkentäkaavioissa televisiokuvaputkien poltto-
pisteen vaimentamista varten on yleisesti tunnettua, että katkaisun
tapahtuessa korotetaan Wehnelt-sylinterin potentiaalia televisio-
kuvaputken katodiin nähden siten, että sädevirran nostaminen purkaa
televisiovastaanottimen suurjännitehaaran kondensaattorit, niin
kauan kuin vaakapoikkeutus vielä piirtää osakuva.

Tällaiset kytkennät ovat verrattain sopimattomia transisto-
roituihin televisiovastaanottimiin, koska vaakapoikkeutus katkeaa
hyvin nopeasti. Sen tähden näitä televisiovastaanottimia varten on
ehdotettu televisiokuvaputken sulkemista katkaisun tapahtuessa ja
sen pitämistä suljettuna niin kauan, kunnes kuvaputkikatodi on jääh-
tynyt eikä voi enää emittoida elektroneja. Tätä varten tarvitaan
yleensä kondensaattoria, jonka potentiaali katkaisun tapahtuessa
saa aikaan televisiokuvaputken sulkemisen.

Keksinnön perustana olevan tehtävän muodostaa alussa mainitunlaisen kytkentäkaavion yksinkertaistaminen ja rationalisointi.

Tämä tehtävä ratkaistaan keksinnön mukaisesti patenttivaatimuksen tunnusmerkkiosassa mainittujen tunnusmerkkien avulla.

Keksinnön mukaisen kytkentäkaavion eräänä etuna on erityisesti se, että eräästä kalliista rakenneosasta voidaan luopua kytkennän ominaisuudet säilyttäen.

Keksinnön mukaisen kytkentäkaavion erästä esimerkkiä selostetaan lähemmin oheiseen piirustukseen viitaten.

Esitetty kytkentäkaavio muodostuu televisioskuvaputkesta 1, johon on havainnollisuuden vuoksi merkitty vain katodi 2 ja Wehnelt-sylinteri 4, jännitteenjakajasta, joka muodostuu kolmesta sarjaan kytketystä vastuksesta 4, 5, 6, ja käyttölähteestä. Vastus 6 on tehty potentiometriksi ja yhdistetty väliotolla toisen vastuksen 8 kautta Wehnelt-sylinteriin 3. Vastuksen 6 avulla säädetään televisioskuvaputken 1 kirkkaus. Jännitteenjakajan 4, 5, 6 kantapiste 8 on yhdistetty diodin 9 kautta maapotentiaaliin, jolloin katodi on kytketty maahan. Käyttöjännitelähteen muodostaa esillä olevassa esimerkissä muuntajan toisiokäämi 10 ja tasasuuntaaja 11, jolloin käytetään varauskondensaattoria 12, joka on yhdistetty käyttöjännitelähteestä jännitteenjakajan 4, 5, 6 kantapisteeseen 8, toisin sanoen kytketty rinnakkain vastuksien 5, 6 kanssa. Edelleen on esitetyssä kytkennässä vielä videovahvistintransistori 13, jonka kollektorista ohjataan kuvaputken katodia.

Käyttöjännitelähteen muuntajan toisiokäämi 10 voi esimerkiksi kuulua verkkomuuntajaan tai mieluummin juovapäätemuuntajaan. Jälkimmäisessä vaihtoehdossa on etuna, että juovapoikkeutuksenkin jäädessä pois taataan polttopisteen vaimentuminen.

Televisiovastaanottimen käytön aikana tuottavat toisiokäämi 10 ja tasasuuntaaja 11 käyttöjännitteen, joka varaa varauskondensaattorin 12. Kondensaattori 12 toimii samanaikaisesti tyyntökondensaattorina, jolloin johtava diodi 9 ei haittaa suotovaikutusta. Positiivinen jännitteenjakovirta pitää käytön aikana diodin 9 johtavana vastuksien 5, 6 kautta.

Heti kun käyttöjännite katkeaa joko televisiolaitteen sulkeamisen tai juovapoikkeutuksen poisjäämisen takia, tulee diodi 9 suljetuksi ja varauskondensaattorin 12 negatiivinen potentiaali on kantapisteessä 8, josta johtuen televisioskuvaputken 1 Wehnelt-sylinteri 3 on negatiivinen katodiin 2 nähden. Täten tulee televisio-

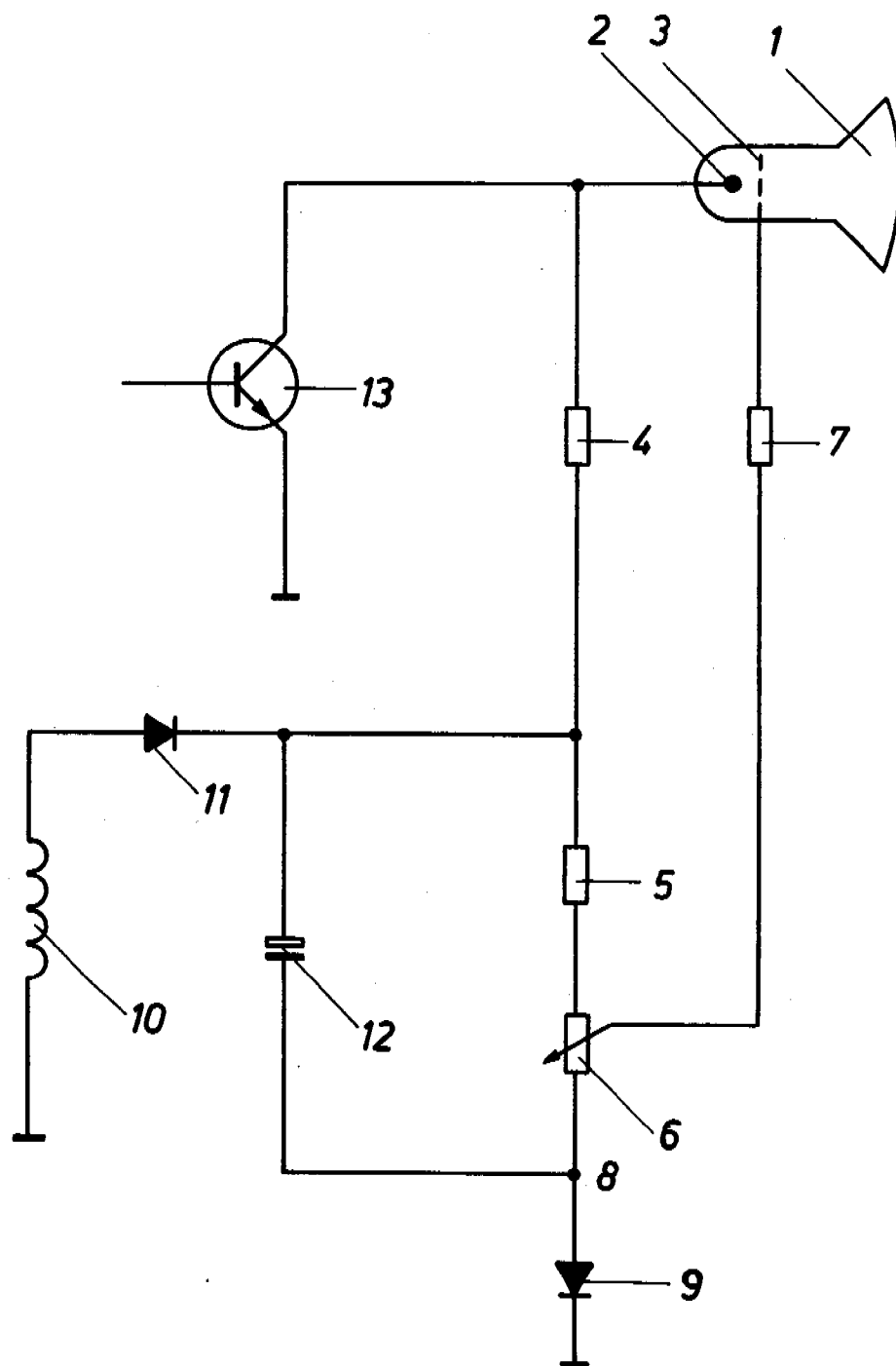
kuva-putki suljetuksi ja sädevirran virtaus estetyksi. Sulkua on pidettävä yllä niin kauan, kun katodi pystyy emittoimaan elektro-
veja, ts. kunnes katodi on jäähtynyt. Tällä toimenpiteellä estetään sädevirran edelleenvirtaus, vaikka juovapoikkeutusta ei olekaan olemassa, ja polttopisteen syntyminen, joka voisi tuhota televisio-kuva-putken kuvapinnan.

Patenttivaatimus:

KytKentäkaavio televisiokuvaputken (1) polttopisteen vaimentamiseksi, jolloin kuvaputken katodin (2) ja Wehnelt-sylinterin (4) väliin on kytketty jännitteenjakaja (4, 5, 6), johon positiivinen käyttöjännite syötetään ja johon on rinnan kytketty positiivisen käyttöjännitteen varauskondensaattorina toimiva kondensaattori (12), ja jolloin kondensaattori on jännitteenjakajan (4, 5, 6) kantapisteessä (8) diodin (9) kautta yhdistetty maapotentiaaliin, t u n - n e t t u siitä, että varauskondensaattorin (12) varaava käyttöjännite saadaan tasasuuntaamalla juovapäätemuuntajasta saatavat juovataajuusimpulssit.

Patentkrav:

Kopplingsschema för undertryckande av brännpunkten i ett televisionsbildrör (1), varvid mellan bildrörets katod (2) och Wehnelt-cylinder är inkopplad en spänningsdelare (4, 5, 6), vilken tillföres en positiv driftspänning och med vilken en som den positiva driftspänningens laddningskondensator fungerande kondensator (12) är parallellkopplad och varvid kondensatorn är vid spänningsdelarens (4, 5, 6) fotpunkt (8) via en diod (9) kopplad med jordpotential så att televisionsbildröret är helt spärrat vid bortfall av driftspänningen, k ä n n e t e c k n a t därav, att laddningskondensatorns (12) laddande driftspänning fås genom likriktning av linjefrekvensimpulserna uttagna från en linjeutgångstransformator.



Viitejulkaisuja - Anförda publikationer

Julkisia suomalaisia patenttihakemuksia: - Offentliga finska patentansökningar:

Hakemus-, kuulutus- ja patenttijulkaisuja: - Ansökningspublikationer, utläggnings- och patentskrifter:

Suomi - Finland _____

Iso-Britannia - Storbritannien _____

Norja - Norge _____

Ranska - Frankrike _____

Ruotsi - Sverige _____

Saksa - BRD - Tyskland H 1464611 (21 g 13/40), 2234954, 2235293

Sveitsi - Schweiz _____

(H04 n 5/44)

Tanska - Danmark _____

USA _____

Muita julkaisuja: - Andra publikationer: