

G 08 B

Ans.nr.: 2580/82

Int. ans.nr.: PCT/US81/01335

Int. indleveringsdag: 01 okt 1981

Videreførelsesdag: 09 jun 1982

Indleveret: 09 jun 1982

Løbedag: 01 okt 1981

Alm. tilgængelig: 09 jun 1982

Prioritet: 09 okt 1980 US 195572

\*DETERRENT TECHNOLOGY CORPORA-  
TION; New York, US.

Opfinder: Harold B. \*Williams; US.

Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude  
Tyveridetektor med to frekvenser

#### SAMMENDRAG

2580-82

En antityverimærkning (34) indeholdende en halvlederdiode (36) forbundet til en metalantennesløjfe (38) er indrettet til at modtage to forskellige radiofrekvenstransmissioner. Dioden (36) shunter en lukket sløjfe i den ene ende af antennen (38), der danner en tankresonanskreds ved det dobbelte af en valgt centerfrekvens. En første sender (26) genererer en tonemoduleret radiofrekvens ( $f_1$ ) forskudt til den ene side af centerfrekvensen, medens en anden sender (30) genererer en kontinuert RF-bølge ( $f_2$ ), der er forskudt til den anden side af centerfrekvensen. Begge signaler fødes separat til udstrålende dipolantennestrimler (18, 19, 20, 21) på hver sin side af et overvågningsområde. Dipolstrimlerne for de forskellige frekvenser står på hver side vinkelret på hinanden. Dipolstrimlerne for den samme frekvens står vinkelret på strimlerne på den modsatte side. Dette giver en tværpolariseret transmission af begge frekvenser inden for overvåg-

ningsområdet. Dioden (36) af afmærkningen (34) blander de to frekvenser modtaget ved hjælp af antennesløjfen (38), hvorved tankkredsen svinger ved summen af de to frekvenser (det dobbelte af centerfrekvensen). Resonansfrekvensen genudstråles til modtagerantennen (22, 24) på hver sin side til detektion ved hjælp af en meget smalbåndet modtager (42), der kan reagere på resonansfrekvensen. Modulationstenen hidrører fra det modtagne signal og signalbehandles til trigning af en alarm (44), når det detekterede signal er af tilstrækkelig styrke og varighed.

