

ROYAUME DE BELGIQUE

BREVET D'INVENTION

RL



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 881.527

Classif. Internat.: G 11B

Mis en lecture le:

30-05-1980

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention :

Vu le procès-verbal dressé le 4 février 1978 à 14 h. 50

au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — *Il est délivré à la Sté dite : STAAR DEVELOPMENT COMPANY*
S.A.,
479 Avenue Louise, 1050 Bruxelles,

un brevet d'invention pour : Système de repérage pour enregistrements,

Article 2. — *Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.*

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention (mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 29 février 1980

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE :

Le Directeur

L. SALPETEUR

STAAR DEVELOPMENT COMPANY - S.A. - BRUXELLES - BELGIQUE

SYSTEME DE REPERAGE POUR ENREGISTREMENTS.

Il y a sur le marché de nombreux systèmes dans lesquels il est nécessaire de marquer le début et/ou la fin d'un enregistrement magnétique, pris dans une quantité, afin de pouvoir localiser ce début et/ou cette fin par la suite, soit pour une sélection spécifique, soit pour le pas d'une séquence.

De nombreux systèmes de marquage existent sous forme d'alternances enregistrées de façon régulière et continue, ou sous forme d'un codage, dans une gamme audible ou non.

Il est évident qu'on peut réserver, en dehors de la piste d'enregistrement proprement dite, une piste spécialement réservée et destinée à recevoir uniquement les signaux de repérage.

En dehors de la perte de surface utile sur le ruban, un tel système coûte relativement cher à cause de la nécessité, entre autres, d'une tête d'enregistrement et de lecture supplémentaire, spéciale pour le repérage.

Dans le cas où l'on met les signaux de repérage sur la même piste que celle qui reçoit les enregistrements musicaux, il faut naturellement que les uns ne perturbent pas les autres, et il n'est pas facile dans ce cas d'obtenir une fiabilité de fonctionnement acceptable, d'autant plus que le problème est souvent rendu plus complexe par des vitesses de défilement

différentes de l'enregistrement des signaux par rapport à la vitesse de défilement lors de leur lecture, par exemple, en vitesse de recherche rapide.

Comme quelquefois l'appareil de reproduction pourrait être différent et séparé de l'appareil d'enregistrement, il serait très intéressant dans ce cas que le système proposé de marquage, ne nécessite pas forcément une adaptation ou une transformation de l'appareil d'enregistrement, le marquage pouvant se faire directement par voie sonore sur n'importe quel enregistreur employant le même type de cassette de ruban magnétique, entraîné à la même vitesse que celle de l'appareil destiné à reproduire les enregistrements.

Un générateur de fréquences ou un générateur d'impulsions sonores quelconques, autonomes, pourront fournir les signaux appropriés.

Le but de la présente invention est de proposer un système qui permette de localiser économiquement des signaux de repérage sur la même piste que celle réservée aux enregistrements, tout en obtenant une très grande fiabilité de fonctionnement.

Le but également est de proposer un système qui permette éventuellement un marquage sonore directement par le microphone d'un enregistreur, ne nécessitant donc pas une adaptation spéciale de celui-ci.

Afin de réaliser l'invention, on prévoit des moyens pour que le total des signaux de repérage ne puisse pas être confondu ou influencé par les enregistrements qui les précèdent ou les suivent au moment de leur identification.

Ces moyens consistent essentiellement en ce que le départ et/ou la fin du comptage des alternances ou leur identification soient déterminés par la détection des parties non enregistrées, c.a.d. des blancs plus ou moins importants dans l'ensemble des enregistrements, de façon à ce que le compteur de signaux de repérage puisse être remis chaque fois à zéro et être obligé de compter exactement, ou autoriser de situer dans

une fenêtre étroite, le nombre d'alternances enregistré et correspondant à la sélection recherchée lors de la détection du blanc suivant.

Ceci permet d'éliminer toute lecture intempestive dans les enregistrements, pouvant être prise erronément pour un total spécifique de signaux de repérage.

Afin de bien faire comprendre l'invention, on décrira ci-après un exemple non limitatif de réalisation.

On voit en I de la FIG. 1, un ruban magnétique qui défile de la bobine 2 vers la bobine 3, entraîné d'une façon classique et bien connue, par un moteur non représenté.

La tête d'enregistrement et de reproduction 4 se trouve sur le parcours et en contact avec le ruban-magnétique I.

Des enregistrements 5-6-7 et des signaux de repérage 8-9-10, réalisés dans cet exemple par des groupes de 200 alternances de 400 cycles, ont été représentés sur le ruban I, FIG. 2.

La FIG. 3 représente un schéma en blocs de fonctions. Le bloc II représente un amplificateur qui reçoit l'ensemble des enregistrements captés par la tête magnétique 4, et le bloc I2 reproduit les enregistrements musicaux ou parlés, par un haut-parleur.

D'autre part, le bloc I3 détecte toutes les parties non-enregistrées, c.a.d. les blancs, en début et fin de chaque enregistrements, et vient agir sur le compteur I4.

Chaque fois que le détecteur I3 rencontrera un blanc I5, on pourra analyser l'état du compteur I4, et dans le cas donné comme exemple, on devra obtenir un total de comptage, dans une plage étroite de 198 à 202 alternances pour que le résultat obtenu soit considéré comme étant en concordance avec la sélection demandée. Tout autre résultat, en dehors de cette fenêtre, sera considéré comme non-concordant, et le compteur est remis à zéro pour qu'il puisse recommencer à compter à partir d'une base certaine, c.a.d. à partir d'un blanc, et ainsi de suite.

Chaque fois qu'une concordance aura été trouvée, une information est donnée au mécanisme afin d'arrêter l'appareil,

le mettre en position d'avance rapide ou en rebobinage suivant le cas requis, ou toute autre fonction d'une séquence.

Dépendant du détecteur de blancs I3, le compteur I4 pourra donc, par le comparateur I6, donner par le bloc I7, l'information adéquate chaque fois qu'une concordance aura été repérée.

Un sélecteur I8 pourra éventuellement afficher n'importe quel nombre au lieu des 200 alternances de l'exemple. Dans ce cas, le comparateur I6, ne donnera chaque fois une information de concordance au bloc I7, que lorsqu'une sélection spécifique aura été trouvée.

Donc, même si le compteur était activé intempestivement par des enregistrements musicaux partiellement similaires, par hasard, aux signaux de repérage, seul un comptage exact entre deux blancs, donnera l'information de concordance.

Si on devait rencontrer des blancs parasites autres que ceux marquant le début et la fin d'un enregistrement, le compteur aurait des chances quasiment inexistantes de retrouver le nombre exact de concordance entre deux blancs forcément irrégulièrement séparés.

Le comptage peut naturellement être remplacé par l'identification d'un codage ou d'une fréquence, pour une vitesse de défilement du support magnétique donné, dans un laps de temps déterminé.

Comme on l'a dit plus haut, la fiabilité du système autorise l'emploi éventuel d'un marquage par voie sonore, ce qui permet donc de réaliser les enregistrements et les marquages sur un appareil d'enregistrement standard et, lorsqu'on veut marquer le début et/ou la fin d'un enregistrement, un petit générateur autonome fournira les signaux de repérage, par voie sonore.

A titre d'exemple, on décrira ci-après un montage pouvant débiter les alternances nécessaires.

La FIG.4 montre un boîtier 19 muni d'un poussoir 20 pouvant agir sur un interrupteur 23 et muni d'ouvertures 21 devant un haut-parleur 22.

Lorsqu'on veut procéder donc à un marquage à un moment voulu, on approchera l'appareil d'enregistrement et on appuiera sur le bouton poussoir 20 qui vient fermer l'interrupteur 23 lequel permet à un circuit électronique 24 d'être alimenté par une pile 25.

Ce circuit 24 comprend, par exemple, un générateur d'impulsions d'environ 400 périodes/seconde, et un compteur 26 permet un certain nombre, par exemple, 200 alternances de passer dans le haut-parleur 22 qui, par voie sonore, pourront être captées par le microphone de l'enregistreur.

Aussitôt que le compteur 26 sera arrivé à 200, le circuit 24 pourra être déconnecté de la pile 25, et le compteur 26 est remis à zéro, de façon à être prêt pour compter une nouvelle série de 200 impulsions lorsqu'on le sollicitera.

Chaque fois, une série 27, de 200 impulsions, sera émise par le haut-parleur 22.

Il apparaît donc clairement que ce système permettra de détecter efficacement les signaux dans une large plage de vitesses différentes de défilement du ruban magnétique, dans un sens ou dans l'autre.

Les différentes fonctions d'un appareil de reproduction pourront donc être facilement commandées, avec une grande fiabilité.

On pourra par exemple mettre l'appareil de reproduction en rebobinage, lors de la détection d'un signal, et, lors de la détection d'un second signal, remettre l'appareil en vitesse de reproduction, et en sens de défilement normal, afin de répéter le dernier message reproduit précédemment.

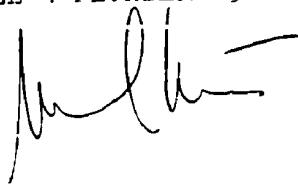
REVENDICATIONS

- I - Système de repérage pour enregistrements magnétiques dans lesquels la localisation est déterminée par le comptage d'un nombre déterminé d'alternances ou par l'identification d'une fréquence enregistrés, caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour que le départ et l'identification d'une fréquence ou d'un codage soient déterminés chaque fois par la détection d'une partie non-enregistrée, c.a.d. d'un blanc, plus ou moins important, dans l'ensemble des enregistrements, et que des moyens sont prévus pour que la concordance ou la quasi concordance du total du comptage avec un nombre pré-établi, ou avec un codage ou une fréquence spécifiques déterminent l'information de concordance de sélection pouvant servir à mettre l'appareil de reproduction dans l'état requis.
- 2 - Suivant la revendication I, caractérisé en ce que chaque fois que le détecteur rencontre un blanc ou partie non-enregistrée, celui-ci permet au compteur ou bloc d'identification de soumettre leur état, pour un temps relativement court, à un comparateur, afin de déterminer s'il y a concordance ou non.
- 3 - Suivant les revendications I-2, caractérisé en ce que après que le compteur ait soumis son état pour un temps très court au comparateur, il se remet immédiatement à zéro afin de se trouver dans un état vierge pour recommencer un nouveau comptage lorsqu'un nouveau repère se présentera.
- 4 - Suivant les revendications I-2-3, caractérisé en ce que les repères soient constitués par des alternances dont le nombre sera déterminé par comptage.
- 5 - Suivant les revendications I-2-3, caractérisé en ce que les repères soient constitués par des impulsions formant un code.
- 6 - Suivant les revendications I-2-3, caractérisé en ce que les repères soient constitués par des alternances espacées régulièrement et détectées suivant leur fréquence.

- 7 - Suivant les revendications I-6, caractérisé en ce que les circuits électroniques requis pour générer les signaux de repérage soient placés directement dans l'appareil d'enregistrement ou faisant partie intégrante de celui-ci.
- 8 - Suivant les revendications I-6, caractérisé en ce que les circuits électroniques requis pour générer les signaux de repérage soient montés dans un appareil séparé, autonome.
- 9 - Suivant la revendication 8, caractérisé en ce que le départ de l'émission des signaux de repérage soit commandé par un contacteur et que des moyens sont prévus pour que le générateur reste alimenté aussi longtemps que la totalité des alternances, en nombre, en quantité ou en similitude, n'est pas atteint.

STAAR DEVELOPMENT COMPANY - S.A.

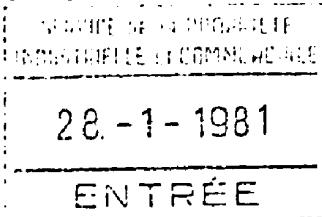
LE 4 FEVRIER 1980.



staar development co
société anonyme bruxelles

2°
118438

MINISTRE DES AFFAIRES ECONOMIQUES
Service de la Propriété Industrielle et Commerciale
24-26 Rue J.A. De Mot
1040 BRUXELLES



Le 28 Janvier 1981.

Messieurs,

Conc. Brevet N° 881.527 du 4 Février 1980

Par suite d'une erreur, nous avons remis lors du dépôt du brevet repris ci-dessus, des exemplaires dans lesquels manquaient des mots en page 6, à la 5^e ligne.
Ces mots manquants sont : "/ ou la fin du comptage ou de l'iden-

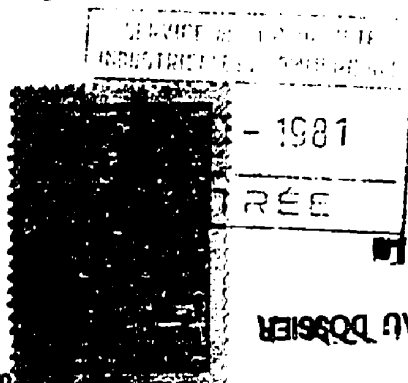
Ces mots manquants peuvent être retrouvés dans le texte en page 2, au début du dernier paragraphe.

Le soussigné n'ignore pas qu'aucun document joint au dossier d'un brevet d'invention ne peut être de nature à apporter, soit à la description, soit aux dessins, des modifications de fond et déclare que le contenu de cette note n'apporte pas de telles modifications et n'a d'autre objet que de signaler une ou plusieurs erreurs matérielles.
Il reconnaît que le contenu de cette note ne peut avoir pour effet de rendre valable totalement ou partiellement le brevet N° 881.527 si celui-ci ne l'était pas en tout ou en partie en vertu de la législation actuellement en vigueur.
Il autorise l'administration à joindre cette note au dossier du brevet et à en délivrer photocopie.

Avec nos remerciements, nous vous prions d'agréer, Messieurs, nos sincères salutations.

STAAR DEVELOPMENT COMPANY S.A.

Marcel Staar



N°
DU BREVET
NOTE JOINTE AU DOSSIER

001527

STAAR DEVELOPMENT COMPANY - S.A.

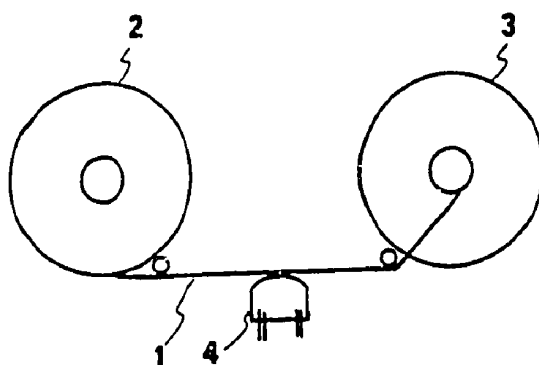


FIG. 1

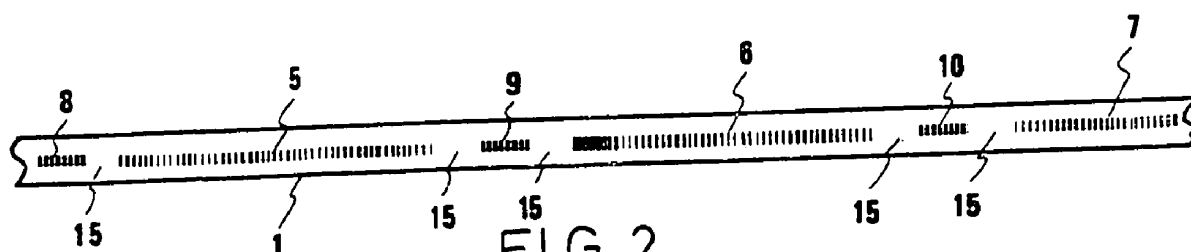


FIG. 2

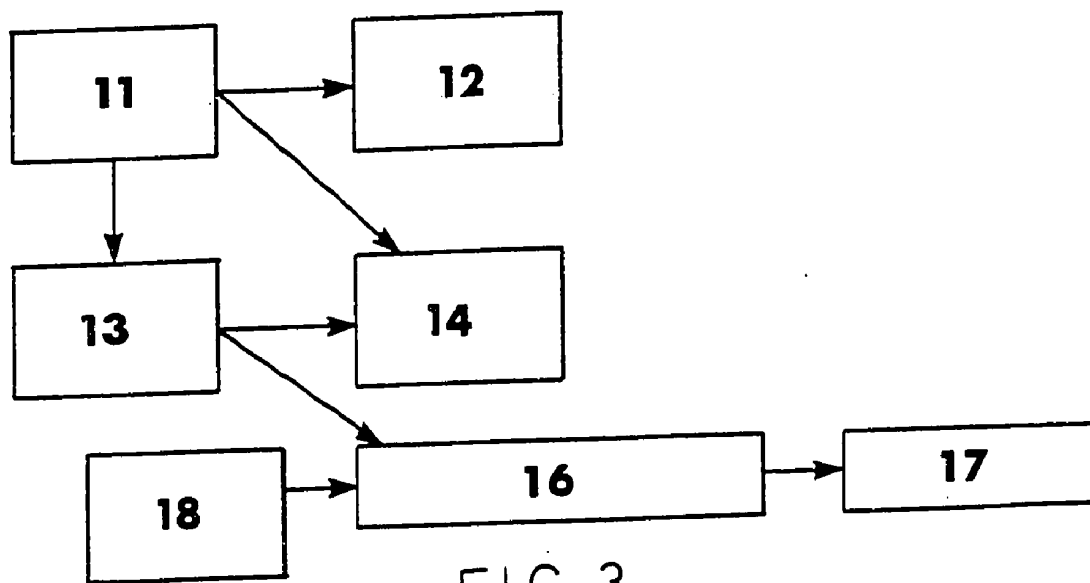


FIG. 3

LE 4 FEVRIER 1980.

[Handwritten signature]

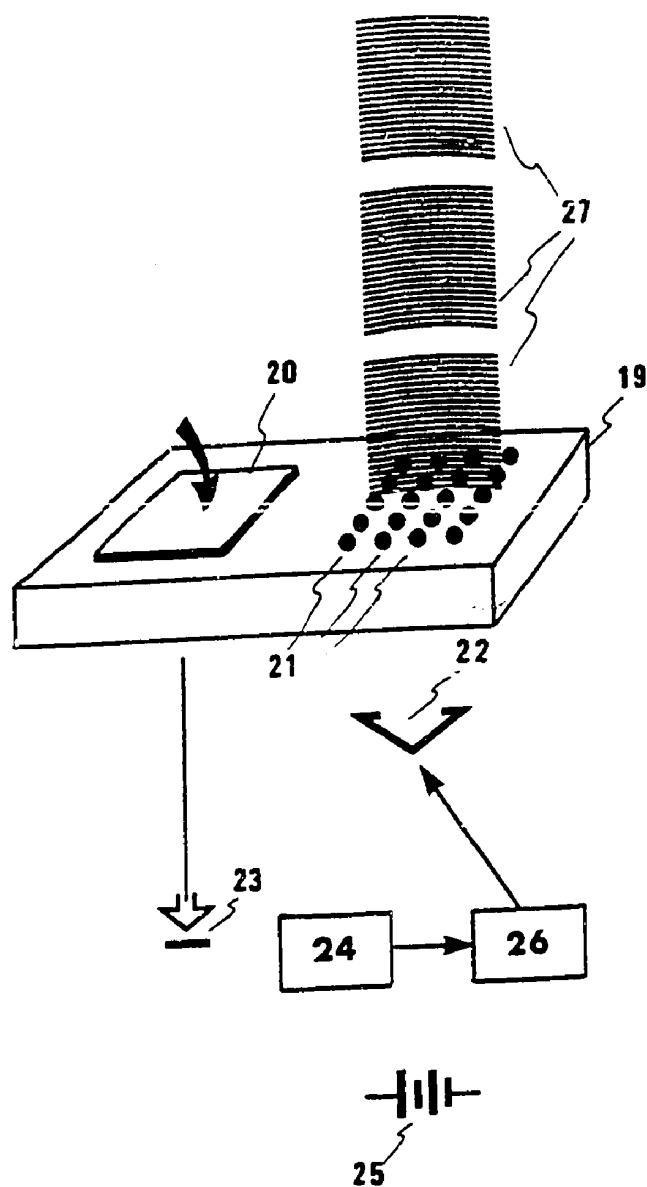


FIG.4

LE 4 FEVRIER 1980.

[Handwritten signature]