

## DECISION DU COMMISSAIRE

JUSTIFICATION DANS LA DEMANDE DE BREVET: Système d'arpège dans un orgue électronique.

Les revendications 34 à 36 ont été refusées pour manque de justification dans la demande de brevets. Une modification fut proposée et les revendications 34 à 36 modifiées furent acceptées.

Dispositions finales: confirmées et modifiées.

\* \* \* \* \*

La présente décision porte sur une requête de révision par le Commissaire des brevets des dispositions finales de l'examineur, datées du 10 mai 1976, quant à la demande 149,193 (classe 84-1.2). La demande fut déposée le 11 août 1972 au nom de Walter Munch jr. et al, et s'intitule "Système d'arpège dans un orgue électronique". La Commission d'appel des brevets a tenu une audition le 2 novembre 1977 à laquelle le demandeur était représenté par Messieurs J. Woodley et D. Johnson.

La demande porte sur un système d'arpège automatique pour orgue électronique constitué d'un compteur multi-étages, de plusieurs sources de tonalité, avec clé distincte pour chacune des sources, d'un dispositif de remise à zéro du compteur, d'un dispositif de totalisation et d'un dispositif de sélection de source de tonalité.

Dans ses dispositions finales, l'examineur a refusé les revendications 23 à 41 pour manque de justification dans la demande. Pour appuyer sa position, il a déclaré (en partie) ceci:

La meilleure façon de prendre connaissance du sujet est de consulter le schéma de la figure 1 et la description connexe paraissant aux pages 5 et 6 de la demande. Sur cette figure, les commutateurs à clé sont désignés d'après les notes. Un détecteur de notes 21 sert de détecteur commun pour toutes lesdites clés. Lorsqu'une des clés est actionnée, le détecteur fournit une tension de commande à une sortie séquentielle (compteur multi-étage) 13. Chacune des clés est reliée à une porte de signaux 23 par l'intermédiaire d'une barre omnibus, et chaque porte est reliée à une source de signaux de tonalité 25 de fréquences appropriées. Il y a quatre ensembles de 3 barres omnibus par ensemble pour couvrir tous les octaves et toutes les notes de chaque octave. Toutes les clés de la note do sont reliées à une barre omnibus do; toutes les clés do# sont reliées à une barre omnibus do#, etc. Différentes sources de signaux, par exemple 23, 24 et 24a, donnant les notes do2, do2# et ré2, sont reliées ensemble, à leurs sorties, à une porte de tonalité. Ce sont quatre de ces portes de tonalité, par exemple 36, 37, 38 et 39, qui couvrent un premier octave. Toutes les portes de tonalité sont reliées aux filtres de tonalité 14, puis à l'amplificateur 15 et aux haut-parleurs 16. Lorsqu'un signal d'entrée est présent à l'une ou l'autre des portes de tonalité, il est lu ou

...

La demande, il va sans dire, semble claire; l'invention décrite peut être facilement évaluée. D'autre part, le langage de la revendication 34, ainsi que celui des revendications 35 à 41, est clair et sans équivoque dans sa terminologie. Malgré les variantes apportées à ce langage, nous maintenons que les éléments de substance de la réclamation 34 sont différents de ceux décrits. Ils n'effectuent pas les mêmes fonctions de la même façon. Finalement, ils ne se groupent pas pour former la combinaison unitaire décrite.

Considérant ce qui précède, la revendication 34 est donc de nouveau rejetée comme étant contraire au Règlement 25 pour manque de justification. La revendication indépendante 37 qui est de portée moins étendue, et les revendications dépendantes 35, 36 et 38 à 41 sont aussi rejetées pour les mêmes raisons.

En réponse aux dispositions finales, le demandeur a supprimé les revendications 37 à 41, et, comme justification aux revendications 34 à 36, a présenté des arguments qui se lisent comme suit (en partie):

Dans ses dispositions finales intitulées "Considération sur les observations du demandeur", l'examineur déclare que les portes 23 à 36 ne sont pas des portes de commande, mais des portes passives, et, par conséquent, ne découvrent pas une série de portes de commande pour interconnecter sélectivement les commutateurs à clé du circuit au moyen dudit générateur et produire des tonalités et une réponse au fonctionnement desdites portes, tel que déclaré à la partie (d) de la revendication 34. Le demandeur soutient respectueusement que les portes 23 à 36 décrites comme porte de signal et porte de tonalité dans la demande, sont en fait des dispositifs actifs qui relient sélectivement les commutateurs à clé avec le dispositif générateur. Le point contesté semble reposer sur l'interprétation de la terminologie utilisée dans la demande. L'examineur pense que les portes de signal sont manipulées par les commutateurs à clé par l'intermédiaire d'une barre omnibus, tel qu'indiqué aux lignes 27 et 28 de la page 5, et que les portes de tonalité sont actionnées tour à tour par la sortie séquentielle 13, tels qu'indiqué aux lignes 12 et 13 de la page 6. Le demandeur reconnaît l'exactitude des propos de l'examineur; cependant, ceci ne signifie pas que les portes de signal et de tonalité sont des portes passives. Les citations qui précèdent signifient seulement que ces portes fonctionnent tel que décrit aux deux dernières lignes de la partie (d) de la réclamation 34 où il est précisé: "en réponse au fonctionnement desdites portes". Lorsque les portes de signal et les portes de tonalité sont mises en fonctionnement, elles deviennent des portes actives qui commandent le signal alternatif ou les impulsions, et connectent sélectivement les commutateurs à clé avec le générateur. Les portes de signal 23 et les portes

de tonalité 36 commandent ensemble le débit du signal de tonalité alternatif allant des sources de signal de tonalité 25 aux circuits de sortie de tonalité 40. Cette affirmation du demandeur s'appuie sur plusieurs références citées dans la demande. Il est indiqué à la page 5, aux lignes 10 et 11, que chaque clé a une porte de signal, par exemple 23 pour do2, 24 pour do2#, et que chaque porte de signal est reliée à une source de signal de tonalité, 25 par exemple. Cette description particulière montre que les portes de signal connectent en fait les commutateurs à clé au générateur qui, dans le cas présent, est la source de signaux de tonalité 25. La participation active de la porte de signal est indiquée à la page 9, aux lignes 6 à 9 "discussion des commutateurs à clé no 13, no 14 et no 15, qui fournissent chacun une tension de portillonnage, par exemple via un conducteur 100 à une porte à trois signaux SG (23, 24, 25 à la figure 1) connexe à trois clés qui font la somme des signaux de tonalité et les acheminent à la porte de tonalité TGI par l'intermédiaire d'un seul conducteur (voir figure 5)." Les portes de signal qui effectuent la somme des signaux de tonalité et acheminent celle-ci à la porte de tonalité ont en fait un rôle actif tel qu'indiqué dans la citation mentionnée ci-dessus et tirée de la page 9 de la demande de brevet. Cette affirmation reçoit un appui additionnel à la page 9, aux lignes 22 à 27: "Toute clé qui est actionnée peut donc fermer les portes qui servent à laisser passer, dans les octaves supérieures, toutes les notes de la même nomenclature que la clé actionnée. Les circuits de montage qui se rapportent à cette opération sont illustrés à la figure 1. Les signaux de tonalité que laissent passer les portes de signal SG1 - SG20 sont acheminées aux portes de tonalité NG1 - NG20 respectivement". Ceci démontre donc que les portes de signal ne sont pas simplement passives mais qu'elles ont fait une fonction active qui consiste à acheminer les signaux de tonalité, des clés aux portes de signal de tonalité.

...

Par conséquent, dans le résumé de l'invention, le demandeur explique que les clés actionnées fonctionnent comme des dispositifs bistables et que les clés non actionnées fonctionnent comme des dispositifs monostables. L'examinateur semble croire que l'opération d'exploration de toutes les clés, qu'elles soient actionnées ou non, n'est pas expliquée dans la description détaillée de l'invention. Cependant, on trouve une bonne description de l'opération d'exploration à la page 8, à l'avant-dernier paragraphe, où il est dit que: "une tension positive est disponible au conducteur U, d'où elle est transmise, par l'intermédiaire de l'un ou de plusieurs des commutateurs à clé 10 identifiés  $S_1$ ,  $S_2$  et  $S_3$ , à la borne 74, et, par conséquent, au collecteur du transistor  $Q_1$  du flip-flop N désigné 71. Ce transistor est normalement à l'état conducteur et le transistor  $Q_2$  du flip-flop 71 est normalement à l'état bloqué".

...

En considération des arguments qui précèdent, le demandeur pense que la révélation présente appuie les parties A à F de la réclamation 34. Les générateurs de la partie (a) ont été définis à la page 5, aux lignes 10 à 13, comme étant des sources de signaux de tonalité bien connues comme générateurs en technique. Les portes de commande sont une combinaison des portes de signal et des portes de tonalité tel que soutenu ci-dessus. La contradiction apparaissant dans la révélation en ce qui a trait à l'exploration de toutes les positions et à la lecture de celles qui sont validées seulement, ainsi qu'à l'arrêt de l'explorateur, a aussi été expliquée ci-dessus. Par conséquent, le demandeur considère que la présente demande est admissible et désire une révision le plutôt possible.

La Commission doit déterminer si les revendications 34 à 36 sont oui ou non appuyées par la révélation. A l'audition, M. Woodley a soutenu avec vigueur que les revendications 34 à 36 étaient appuyées par la révélation. Cependant, il se déclara prêt, en cas de doute, à modifier les réclamations si l'on pouvait en arriver à une entente sur la modification. L'invention étant complexe, il n'y eut pas d'entente lors de l'audition.

Après l'audition, dans le but d'accélérer l'expédition de la demande, la Commission, avec l'aide de l'examineur Toyooka, proposa certaines modifications à la revendication 34 qui, à notre avis, seraient appuyées par la révélation. Cette modification fut proposée au demandeur par téléphone vers le 20 novembre 1977.

Le 8 décembre 1977, le demandeur soumit une revendication 34 comportant de nouvelles modifications aux parties (e) et (f) de la revendication. Ces modifications furent examinées par la Commission qui ne put accepter la partie (e) et en avisa le demandeur.

Le 13 janvier 1978, le demandeur supprima la revendication 34 refusée et soumit une revendication 34 modifiée conformément à notre suggestion initiale. Cette revendication se lit maintenant:

Instrument de musique comprenant:

- a) un générateur produisant une série de signaux correspondant à plusieurs tonalités musicales;
- b) un clavier;
- c) un ensemble de commutateurs à clé actionnables par les clés dudit clavier;
- d) une série de portes de commande servant à relier sélectivement les commutateurs à clé du circuit avec ledit générateur pour produire des tonalités en réponse au fonctionnement desdites portes;
- e) un dispositif d'exploration pour explorer séquentiellement et actionner lesdites portes de commande;
- f) un dispositif de contrôle associé auxdits dispositifs d'exploration à ceux desdits commutateurs à clé qui sont actionnés, pour bloquer l'opération d'exploration desdits dispositifs d'exploration et successivement pour actionner lesdites portes de commande;

- g) un dispositif pour remettre en marche l'opération d'exploration dudit dispositif d'exploration.

Le demandeur a aussi effectué une modification mineure à la revendication 36, en remplaçant le mot "bloquant" de la ligne 6 par le mot "maintenant".

Dans ces circonstances, il est devenu inutile de faire d'autres commentaires car les modifications apportées aux revendications annulent maintenant le rejet décidé dans les dispositions finales. Nous recommandons que les recommandations 34 à 36 soient acceptées telles que modifiées.

J.F. Hughes  
Président-adjoint  
Commission d'appel des brevets, Canada

J'ai étudié la présente demande et je souscris aux recommandations de la Commission d'appel des brevets. En conséquence, la demande est retournée à l'examineur pour reprise de l'examen.

J.H.A. Gariépy  
Commissaire des brevets

Agent pour le demandeur

Douglas S. Johnson  
133 Richmond St. W.  
Toronto, Ontario  
M5H 2L3

Fait à Hull, Québec

le 18ème jour de janvier 1978.