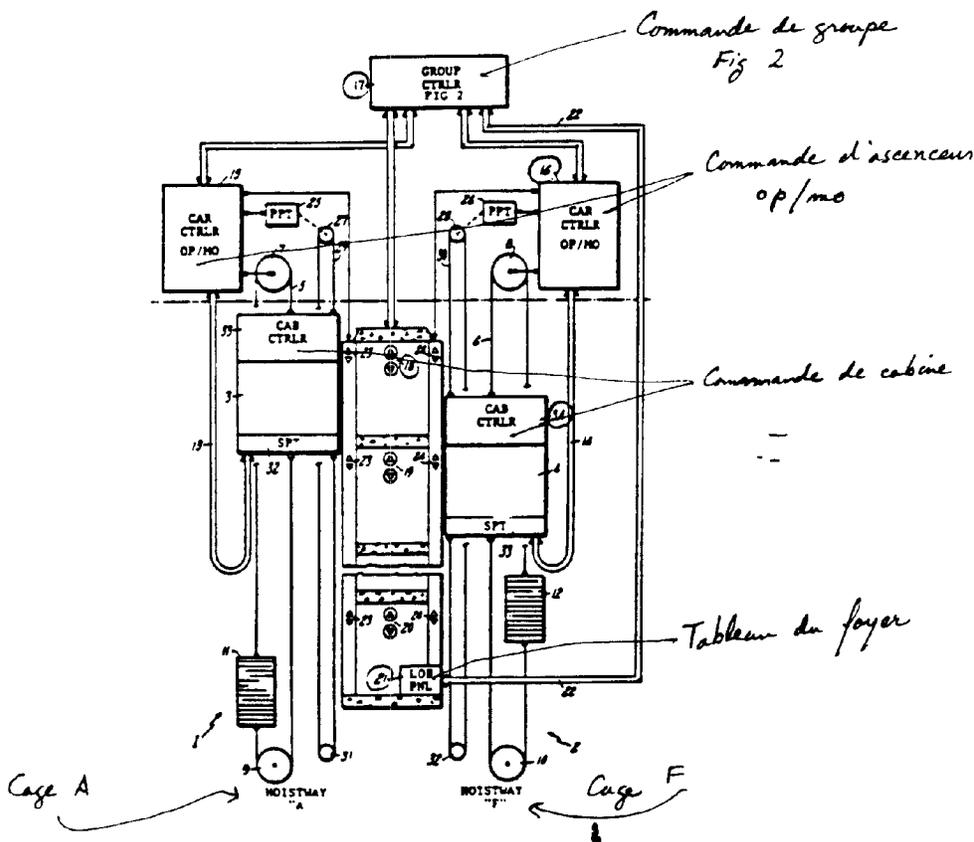


Article 2: Affectation des appels d'ascenseur

La demande et ses revendications visent une combinaison d'éléments constituant un dispositif d'ascenseur et elles sont acceptables aux termes de l'article 2. Rejet annulé.

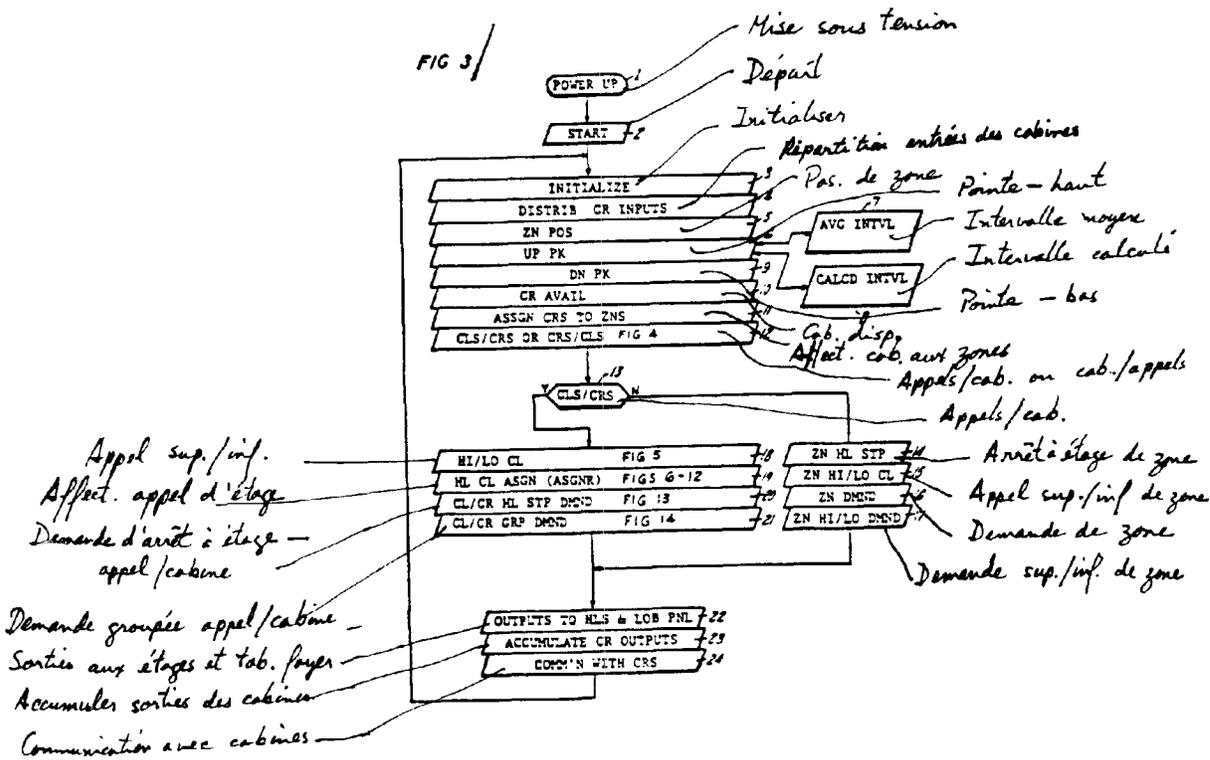
La présente décision fait suite à la requête formulée par le demandeur auprès du Commissaire des brevets pour qu'il révisé la décision finale de l'examinateur concernant la demande de brevet no 362,377 (classe 364-4), déposée le 15 octobre 1980 et cédée à Otis Elevator Co. pour une invention intitulée "AFFECTATION DES APPELS D'ASCENSEUR PAR REPOSE RELATIVE AU SYSTEME". Joseph Bittar en est l'inventeur. L'examinateur chargé du dossier a rendu sa décision finale le 27 octobre 1983, rejetant la demande de brevet. Compte tenu des renseignements dont elle a pris connaissance après la décision de l'examinateur, la Commission d'appel des brevets estime que l'examen du dossier lui permet de se prononcer sur le bien-fondé de la demande sans tenir une audience. Elle reconnaît toutefois que le demandeur ne s'est pas désisté de son droit à une audience.

La demande a trait à un système d'ascenseur desservant plusieurs étages dans un immeuble, comme le montre la figure 1 reproduite ci-après, qui est une illustration simplifiée des éléments permettant d'assurer les fonctions d'ascenseur.



La commande de groupe 17, assurant la marche d'un système à plusieurs cabines, reçoit les appels vers le haut et vers le bas de chaque étage 18 et affecte les cabines conformément à diverses stratégies utilisant la commande et le tableau 21 et aux réponses provenant des commandes d'ascenseur 16, qui, à leur tour, communiquent avec les commandes de cabine 34. La commande de groupe comprend les moyens de réception des signaux et les composants intégrés qui répondent aux signaux reçus et qui émettent des instructions aux cabines en fonction d'une gamme d'états opérationnels sans cesse changeants et de la structure globale du programme.

La figure 3, reproduite ci-après, montre l'ensemble du système et les sous-programmes (certains renvoyant à d'autres figures plus détaillées), qui communiquent tous des facteurs de réponse distincts à la commande de groupe.



Ces sous-programmes permanents émettent des signaux, ou des facteurs de réponse, donnant, pour chaque cycle du fonctionnement de l'ascenseur, la disposition continuellement mise à jour des cabines du système d'ascenseur. Le passage qui suit explique brièvement les données de sortie des sous-programmes

bien que l'ensemble des tâches exécutées par chaque sous-programme n'y soit pas décrit. Le sous-programme de la figure 4 suscite des appels prioritaires vers le foyer lorsqu'il n'y a pas d'appel à destination ou en provenance de cet endroit, afin d'y assurer un service préférentiel. Le sous-programme de la figure 5 détermine les affectations de chaque cabine d'après les étages le plus haut et le plus bas d'où proviennent des appels. Le régime de marche, y compris la position des portes, de chaque cabine, est fourni par le sous-programme de la figure 6. C'est le sous-programme de la figure 7 qui détermine si une cabine est disponible, quelle est sa charge et si son groupe moteur-générateur est en marche. Le sous-programme de la figure 8 indique s'il y a coïncidence entre un étage d'où provient un appel et un étage assignable à la cabine. Le sous-programme décrit à la figure 9 commande un pointeur spécial indiquant l'étage assignable à une cabine et fixe un pointeur précurseur à la position immédiatement précédente. La figure 10 montre le sous-programme qui calcule le temps de déplacement ascendant ou descendant nécessaire aux cabines pour parcourir la distance les séparant des étages d'où proviennent les appels et qui envisage s'il faut répondre aux appels provenant des étages ou des cabines. Le sous-programme de la figure 11 fournit une réponse relative du système en vue d'établir si une cabine envisagée peut répondre à l'appel provenant d'un étage, et celui de la figure 12 retient la réponse la plus faible du système. Dans la figure 13, le sous-programme établit si une cabine devrait répondre à un appel provenant du prochain étage qui lui est assignable ou si elle y a déjà répondu. Le transfert au sous-programme de la demande groupée des appels, décrit à la figure 14, est ensuite effectué. La transmission de diverses données de sortie aux étages et au tableau du foyer, la préparation des signaux destinés aux cabines et la communication avec elles sont assurées, respectivement, par les sous-programmes 22, 23 et 24.

Dans sa décision finale, l'examineur a rejeté la demande, soutenant qu'elle divulguait et revendiquait un objet non brevetable aux termes des articles 2 et 28(3) de la Loi sur les brevets. Il a jugé que le système d'ascenseur et l'organe de commande illustrés respectivement aux figures 1 et 2 sont (traduction) "courants ou bien connus dans le domaine" et que les revendications 1 à 11 définissent (traduction) "le nouveau moyen de commande opérationnelle d'un système d'ascenseur bien connu". Il a porté à l'attention du demandeur la ligne directrice n° 3 publiée dans la Gazette du Bureau des brevets du 1er août 1978, de même que la jurisprudence applicable, soit l'affaire Schlumberger c. le commissaire des brevets 56 CPR (2d) 204 et la

Diehr 209 USPQ p. 1. En rejetant la demande, l'examineur a fait valoir essentiellement ce qui suit:

(Traduction)

En ce qui concerne la présente demande, l'essentiel de la matière inventive tient aux programmes ou sous-programmes illustrés aux figures 3 à 14. L'élément de nouveauté réside dans la création de ces programmes destinés à donner des instructions à un micro-ordinateur, appareil bien connu, pour commander le dispositif d'ascenseur, également bien connu, qui est montré aux figures 1 et 2. Comme le demandeur n'a divulgué aucun nouveau circuit ou matériel électronique pour exécuter ces programmes, ceux-ci peuvent alors être assimilés à un simple principe scientifique ou à des instructions d'exploitation d'un ordinateur.

Dans sa réponse à la décision finale de l'examineur, le demandeur a fait valoir essentiellement ce qui suit:

(...) les revendications de la demande ne visent pas, en soi, un programme d'ordinateur ni un algorithme, mais plutôt un système d'ascenseur qui comprend, comme il a été signalé ci-dessus, un certain nombre d'ascenseurs qui, tous, comportent une cabine, ses organes de manoeuvre, etc. et des moyens d'enregistrer les appels de cabine, et de contrôler des appels, le système étant caractérisé par un mode de commande opérationnelle d'ascenseur d'un genre nouveau et non évident. Le système a recours à une unité de traitement pour exécuter les diverses fonctions permettant d'assurer cette commande. L'unité de traitement peut être un processeur central, un calculateur analogique ou même un ensemble de composants logiques distincts. Le choix du matériel n'importe pas parce qu'il est indifférent quel genre de processeur est utilisé. C'est le mode de commande opérationnelle assuré par l'ensemble du système, non pas le processeur, qui est nouveau et non évident. Par conséquent, le fait que des éléments semblables de matériel existent dans les autres brevets relevés par l'examineur est sans conséquence. La présente invention vise un système et réside dans la manière par laquelle ses parties interagissent et sont commandées. En d'autres termes, l'utilité de l'invention tient aux résultats utiles qu'entraîne la combinaison d'un nouveau mode de commande opérationnelle d'ascenseur et des éléments du système d'ascenseur exposés dans les revendications. Ces éléments permettent d'obtenir de nouvelles caractéristiques de commande et de rendement des ascenseurs.

Pour appuyer ses arguments et montrer que l'objet de son invention est brevetable, le demandeur se fonde sur diverses décisions judiciaires. Il s'inscrit en faux contre l'interprétation donnée par l'examineur dans sa décision finale aux décisions rendues dans les affaires Schlumberger et Diehr précitées. Il reconnaît qu'il existe de nombreuses sphères d'activités dont les réalisations ne sont pas brevetables et, à cet égard, il résume comme suit la décision Lawson c. le commissaire des brevets 62 CPR 107:

Il a été statué que le perfectionnement en cause ne constituait pas un objet brevetable du fait que la méthode qu'il faisait intervenir procédait des compétences d'un avocat et d'un notaire et de celles d'un aménageur et d'un arpenteur. Elle a été décrite comme une

réalisation ressortissant à une sphère de connaissances professionnelles et non à un domaine de réalisation manuelle ou pratique.

et à la décision Tennessee Eastman c. le commissaire des brevets 62 CPR 117 (confirmée, 1974 RCS 111):

(...) Il a été statué que le procédé de traitement du corps humain au moyen d'une technique chirurgicale utilisant un adhésif chirurgical reconnu comme tel procédait des compétences professionnelles et n'était pas une réalisation pratique et donc pas une réalisation, au sens où l'entend l'article 2.

De l'avis du demandeur, sa demande ne concerne pas les compétences professionnelles ni l'appartenance de l'objet inventif à un domaine théorique plutôt que pratique. Il se réfère ensuite à la Gazette du Bureau des brevets, 1er août 1978, en page xx, où figure une décision dans laquelle le commissaire des brevets commente comme suit le jugement rendu par la Cour suprême des Etats-Unis dans l'affaire Gottschalk v. Benson et al 175 USPQ 663:

(...) la Cour suprême des Etats-Unis a jugé que, parce que la formule mathématique en question n'avait pas d'applications pratiques importantes sauf dans le cadre d'un ordinateur numérique, un brevet engloberait la formule mathématique elle-même et, en pratique, porterait aussi sur l'algorithme. En d'autres termes, la portée des revendications n'était pas limitée à un nouvel appareil ni à une utilisation particulière d'un domaine de la technologie.

Le demandeur traite ensuite de la décision rendue aux Etats-Unis dans l'affaire Re Freeman (197 USPQ 464), dont il cite le passage suivant qui prend en considération la décision Benson précitée:

Pour déterminer si une revendication, prise comme un tout, englobe un objet non brevetable à la lumière de la décision Benson, il convient de l'analyser en deux étapes. Premièrement, il faut établir si la revendication contient, directement ou indirectement, un "algorithme", selon le sens donné à ce terme dans la décision Benson, car une revendication qui ne contiendrait même pas un algorithme ne pourrait, de toute évidence, l'englober totalement. Deuxièmement, il importe de déterminer si la revendication, prise comme un tout, englobe entièrement cet algorithme.

Le demandeur estime qu'il importe d'appliquer à sa demande les conclusions de la décision Diehr et, à cet égard, il en résume les quatre principales comme suit:

1. les revendications ne visent pas à monopoliser une équation, mais bien à empêcher que d'autres ne s'en servent en conjonction avec toutes les autres étapes du procédé revendiqué;
2. une revendication portant sur un objet par ailleurs brevetable ne devient pas inadmissible du fait qu'elle utilise des formules mathématiques ou des programmes informatiques ou numériques;
3. les revendications doivent être prises comme un tout;
4. il existe un objet brevetable malgré la présence d'une formule pouvant exister par elle-même.

Pour étayer ses vues, le demandeur cite le passage suivant de la décision Diehr, p. 9:

Il n'est pas indiqué de disséquer les revendications en éléments anciens et nouveaux pour ensuite faire fi des éléments anciens lors de l'analyse. La nouveauté de tout élément ou de toute étape d'un procédé, voire du procédé lui-même, n'est pas pertinente lorsqu'il s'agit de déterminer si l'objet d'une revendication appartient à l'une des catégories d'objets éventuellement brevetables en vertu de l'article 101.

Le demandeur signale ensuite la continuité entre la position exprimée ci-dessus et celle prise par la Cour de l'Echiquier du Canada dans l'affaire Omark Industries c. Gouger Saw Chain Co. et al 45 CPR pp. 218-219, qui cite la décision rendue en Angleterre dans l'affaire Albert Wood & Amcolite Ltd. v. Gowshall Ltd. (1936) 54 RPC 37:

La dissection d'une combinaison en ses éléments constituants et l'examen de chaque élément en vue d'établir si son utilisation est évidente ou non est, à nos yeux, une démarche qu'il faut appliquer avec de grandes précautions, puisqu'elle tend à masquer le fait que l'invention revendiquée est la combinaison.

De l'avis du demandeur, le simple fait d'utiliser un ordinateur dans un système ne justifie aucunement de tenir ce système pour une combinaison inacceptable au chapitre de la brevetabilité. Il fait valoir que ses revendications visent un système d'ascenseur et qu'elles contiennent un objet brevetable et, à cet égard, il cite le passage suivant de la décision Schlumberger précitée, à la page 206:

A mes yeux, le fait qu'un ordinateur est employé ou requis pour l'application d'une découverte ne change en rien la nature de cette dernière.

Le demandeur affirme que son système est admissible du fait que:

(...) si la commande opérationnelle ci-décrite avait été remplacée par un système de matériel équivalent, c'est-à-dire un système de composants logiques distincts, l'examineur n'aurait fort probablement soulevé aucune objection quant à la brevetabilité des revendications. Pourtant, un système d'ascenseur commandé par un dispositif de "matériel" (portes logiques discrètes, bascules électroniques, etc.) n'est un foncièrement différent, à tout le moins pour ce qui est de son contenu inventif, d'un système d'ascenseur incorporant, en tant que moyen de commande opérationnelle, un ordinateur préprogrammé de façon à donner les mêmes résultats. La

formulation des revendications pourrait être essentiellement la même dans les deux cas. Il serait certes illogique de déclarer un système non brevetable du fait qu'il comporte un ordinateur préprogrammé, tandis que l'autre aurait droit à la protection d'un brevet tout simplement parce qu'il utilise des composants de matériel.

Le demandeur met en contraste les particularités de sa demande et de celle de l'affaire Schlumberger, soulignant que son invention, considérée comme un tout, constitue un perfectionnement des moyens de commande d'ascenseur.

Dans une réponse supplémentaire en date du 10 septembre 1985, le demandeur signale une récente décision du commissaire des brevets qui fait partie du dossier du brevet canadien no 1,185,714, délivré le 16 avril 1985 à la société Westinghouse. Il fait remarquer les similitudes existant entre l'objet de sa demande et le système d'ascenseur du brevet susmentionné, notamment que, dans ce dernier, le service d'ascenseur fait partie du système breveté. Le demandeur cite les passages de la décision Schlumberger qui ont été jugés pertinents pour établir l'objet inventif admissible du brevet Westinghouse. Il fait ensuite valoir que "(...) suivant les termes mêmes de la décision Schlumberger, une fois examiné ce qui, d'après la demande, a été découvert", on constatera que l'idée inventive - selon les termes de la décision Westinghouse - (traduction) "réside non seulement dans un programme, mais dans les changements apportés à l'opération des systèmes d'ascenseur".

La question que la Commission doit trancher est la suivante: la demande divulgue-t-elle et revendique-t-elle un objet brevetable aux termes des articles 2 et 28(3) de la Loi sur les brevets? La première revendication est formulée comme suit:

Un système d'ascenseur qui est composé d'un groupe d'ascenseurs desservant les différents étages d'un immeuble et qui comprend:

des moyens de commande de groupe, dont des moyens d'appel aux étages permettant d'enregistrer les appels de service vers le haut et vers le bas à chacun desdits étages, d'échanger des signaux avec chacun desdits ascenseurs et de contrôler la marche desdits ascenseurs et de contrôler la marche desdits ascenseurs en réponse auxdits moyens d'appel aux étages et aux signaux reçus desdits ascenseurs;

chacun desdits ascenseurs comportant une cabine, des moyens de manoeuvre permettant le déplacement et l'arrêt de ladite cabine, des moyens d'enregistrer les appels de service des occupants de la cabine et des moyens de commande de la cabine émettant des signaux indicateurs des conditions de ladite cabine et commandant lesdits

moyens de manoeuvre de la cabine pour déplacer celle-ci vers le haut ou vers le bas, selon le cas, et de l'arrêter en réponse auxdits signaux indicateurs des conditions de ladite cabine et aux signaux reçus desdits moyens de commande de groupe;

caractérisé par des moyens de commande de groupe comportant des moyens de traitement des signaux indicateurs des conditions de chacune desdites cabines, permettant d'émettre, pour chaque cabine et à l'égard de chaque appel enregistré provenant d'un étage, un signal représentant la totalisation des facteurs de réponse relative du système indiquant dans quelle mesure l'assignation d'un appel provenant de l'un des étages à ladite cabine est conforme à un schéma de réponse du système applicable à toutes lesdites cabines, le premier groupe enregistré desdits facteurs de réponse relative du système n'ayant pas trait à l'étage ou à la direction de l'appel provenant d'un étage et le deuxième groupe desdits facteurs de réponse relative du système indiquant le service à être assuré par chaque cabine lorsqu'elle aura atteint l'étage d'où provient un appel enregistré, lesdits facteurs de réponse relative du système étant pondérés les uns par rapport aux autres afin de représenter un accroissement appréciable du temps prévu pour que ledit groupe d'ascenseurs réponde à un appel particulier provenant d'un étage, plutôt que de préférer un autre aspect dudit schéma de réponse du système caractéristique de l'un des autres facteurs de réponse relative du système, et d'affecter chaque appel enregistré provenant d'un étage à la cabine ayant la plus faible totalisation de facteurs de réponse relative du système pour cet appel de service à l'étage d'où provient l'appel.

L'examinateur estime que l'objet de la demande réside uniquement dans les programmes montrés aux figures 3 et 14. Il considère que les revendications 1 à 11 définissent un nouveau mode de commande opérationnelle, mais juge qu'elles n'exposent que du matériel connu et les sous-programmes décrits aux figures susmentionnés. En revanche, le demandeur croit que sa demande et ses revendications contiennent un objet brevetable et prétend qu'il faut garder présent à l'esprit l'idée inventive de son système pris comme un tout et que son invention n'est pas un simple programme informatique ni un algorithme.

S'agissant de circonscrire le genre d'objet décrit dans l'exposé et les revendications de la demande, nous trouvons utile de nous référer aux deux observations suivantes, tirées de la décision rendue par le juge Pratte dans l'affaire Schlumberger Canada Ltd. c. le commissaire des brevets (1981) 56 PCR (2d), en page 204:

Pour savoir si une demande révèle une invention brevetable, il échet d'examiner en premier lieu ce qui, d'après une demande, a été découvert.

et

A mes yeux, le fait qu'un ordinateur est employé ou requis pour l'application d'une découverte ne change en rien la nature de cette dernière.

Nous en venons maintenant à déterminer ce qui a été découvert par le demandeur. Comme le fait remarquer la décision Omark Industries précitée, lorsqu'une combinaison est présente, c'est avec beaucoup de précautions qu'il faut en disséquer les éléments sur la base de l'ancien et du nouveau. Dans le présent cas, en nous penchant sur l'idée inventive globale exposée dans le mémoire descriptif, nous concluons qu'elle vise un système d'ascenseur comprenant plusieurs éléments, entre autres: des cabines d'ascenseur et leurs moyens de manoeuvre, une commande de groupe de cabines, des moyens moteurs-générateurs pour chaque cabine, des moyens de contrôle des appels d'ascenseur répondant rapidement aux divers déplacements et conditions de l'ascenseur, le tout combiné de façon à constituer un système d'ascenseur alliant économie d'énergie et service rapide. Nous estimons que le mémoire descriptif vise un perfectionnement d'un système d'ascenseur qui appartient à un domaine dont les objets sont brevetables aux termes de l'article 2 de la Loi sur les brevets. Nous sommes bien conscients que des programmes informatiques sont utilisés, tout comme nous voyons que du matériel d'ascenseur est décrit. Néanmoins, après examen de ce qui, d'après la demande, est l'idée inventive, nous sommes convaincus que le demandeur a mis au point une combinaison d'éléments constituant un système d'ascenseur et non seulement un programme. Ayant jugé que l'idée inventive réside dans la combinaison, nous annulons le rejet signifié en vertu de l'article 28(3) de la Loi.

Après examen des revendications, nous concluons qu'elles portent, entre autres choses, sur un système d'ascenseur muni d'une commande de groupe qui envoie des signaux aux cabines, des moyens de commande des cabines émettant des signaux indicateurs des conditions d'utilisation et des moyens de traitement des signaux indicateurs des conditions des cabines qui envoient à chaque cabine un signal représentant la totalisation des facteurs de réponse relative qui sont pondérés les uns par rapport aux autres afin d'assurer un intervalle de réponse raisonnable, conformément au schéma de service d'ascenseur aux appels provenant des étages. Aucune antériorité n'ayant été citée et aucune autre objection n'ayant été soulevée, les revendications nous paraissent acceptables.

En résumé, nous concluons que le système d'ascenseur exposé dans la demande et défini dans les revendications, lorsqu'il est examiné en fonction de la matière inventive contenue dans le mémoire descriptif, vise une combinaison ressortissant à un domaine d'activités brevetables.

Nous recommandons que le rejet de la demande et des revendications, signifié pour cause de non-brevetabilité de leur objet aux termes des articles 2 et 28(3) de la Loi, soit annulé et que reprenne la procédure d'examen de la demande.

M.G. Brown
Président intérimaire
Commission d'appel des brevets

S.D. Kot
Membre

Je souscris au raisonnement et aux conclusions de la Commission d'appel des brevets. Par conséquent, j'annule le rejet de la demande et la renvoie à l'examineur pour qu'il en reprenne l'examen.

J.H.A. Gariépy
Commissaire des brevets
Fait à Hull (Québec)
ce 14^e jour d'avril 1986

Gowling & Henderson
C.P. 466, succ. A
Ottawa (Ontario)
K1N 8S3