

DECISION DU COMMISSAIRE

RELATIVEMENT à une demande de révision, par le Commissaire des brevets, de la décision finale de l'Examineur en vertu de l'article 46 du Règlement sur les brevets (avant la modification du décret C.P. 1970-728 entré en vigueur le 1er juin 1970).

ET

RELATIVEMENT à la demande de brevet numéro de série 965,861 déposée le 20 juillet 1966 au sujet d'une invention intitulée:

FREINS A DISQUE

Mandataire du demandeur:

MM. Fetherstonhaugh & Compagnie
Toronto (Ontario)

La présente décision a trait à une demande de révision, par le Commissaire des brevets, de la décision finale de l'Examineur rejetant toutes les revendications de la demande portant le numéro 965,861.

La Commission d'appel des brevets a révisé l'instruction de la demande, et les faits s'établissent comme suit:

La demande portant le numéro 965,861 a été déposée le 20 juillet 1966, au nom de Harold Hodgkinson, et a trait à des freins à disque, tout particulièrement à des disques rotatifs pour systèmes de freins à disques.

Lors de l'instruction, qui s'est terminée par la décision finale, l'Examineur a rejeté la demande par défaut d'établir matière brevetable par rapport aux antériorités suivantes:

Brevet américain numéro 2,380,085 - TACK et autres
Brevet américain numéro 2,242,855 - FLOWERS

Au cours de l'instruction de la demande, l'Examineur a allégué qu'il n'y avait rien d'ingénieux et que en fait, c'était chose connue des hommes du métier que de combiner deux des diverses ouvertures divulguées par le brevet Tack et autres pour former un frein à disque qui diffère de celui revendiqué par le demandeur uniquement par l'absence de nervures de renfort et par l'inclinaison des passages.

L'Examinateur souligne également que l'utilisation de nervures de renfort dans des freins à disque refroidis par l'air est connue depuis longtemps dans le métier, comme le prouve le brevet Flowers, tandis que le fait de donner une inclinaison quelconque aux passages n'est rien d'autre qu'un choix de conception et ne requiert aucune ingéniosité.

Dans sa lettre du 7 janvier 1970, dans laquelle il dépose sa demande de révision par le Commissaire, le demandeur présentait l'argument suivant:

"Dans la construction révélée aux figures 1 à 3 du mémoire descriptif du brevet Tack, les ouvertures 16, correspondant aux deuxièmes ouvertures 8 de la présente invention, sont disposées d'alignement avec les ouvertures 16 correspondant aux premières ouvertures 7 de la présente invention, et ne se prolongent pas à la surface interne radiale en prolongement axial de la partie centrale en forme de cuvette du corps. Des ouvertures distinctes sont plutôt disposées à la périphérie interne de la partie centrale en forme de cuvette du corps.

Le demandeur soutient que c'est la raison pour laquelle le refroidissement par conduction du plateau 8 du brevet Tack est inférieur par comparaison au plateau correspondant du disque revendiqué.

Le demandeur allègue:

"La conduction de la chaleur provenant du plateau 8 du disque de frein Tack doit se faire à travers un couloir étroit et sinueux parce que le plateau n'est joint à la partie centrale du corps que par les rives de chaque ouverture 18, et c'est pourquoi la chaleur ne peut suivre une direction axiale à travers la partie centrale du corps du disque par une voie linéaire, comme c'est le cas dans le disque de frein qui fait l'objet de la présente invention; il lui faut d'abord suivre un passage généralement périphérique à travers les nervures métalliques disposées entre les ouvertures 18 et la rive de la partie centrale du corps du disque.

"C'est ainsi que le plateau 8 du brevet Tack est sujet à un refroidissement par conduction moins efficace que celui du disque de frein revendiqué par la présente invention et, conséquemment, le disque qui fait l'objet de l'antériorité peut devenir sujet à de plus fortes contraintes provoquées par les vitesses différentielles de refroidissement des deux côtés du disque de sorte que ce dernier peut se fêler.

"En outre, comme le plateau 8 du brevet Tack est joint à la partie centrale du corps du disque sur les rives des ouvertures 18, la résistance mécanique de l'assemblage est plus faible que celle du disque de frein revendiqué ici".

Le demandeur continue et fait remarquer:

"Pour ce qui est de la réalisation de la figure 4 du brevet Tack, il est à noter qu'il n'y a pas d'ouvertures à la surface interne radiale en prolongement axial de la partie centrale du corps. Conséquemment, même lorsque cette réalisation fournit au plateau 108 un support mécanique et un chemin de conduction de chaleur comparables à ceux fournis par la présente invention, il n'y a pas d'écoulement d'air venant de la partie centrale du corps et traversant les couloirs de ventilation dans une direction généralement radiale. Tout l'air qui circule dans le couloir doit changer de direction par environ 90 degrés, et ce changement de direction oppose une résistance au flux d'air, en réduit le débit et, par conséquent, réduit le taux de dissipation de chaleur du disque".

Dans son argument final le demandeur déclare que trois étapes sont indispensables pour réaliser son disque.

"Il faut d'abord combiner les éléments du disque illustrés aux figures 2 et 4 du mémoire descriptif du brevet Tack, y ajouter ensuite les nervures de renfort divulguées par le brevet Flowers et, enfin, incliner lesdites nervures."

"Le demandeur allégué qu'il est impossible de justifier l'opinion de l'Examineur qui veut que les trois étapes décrites plus haut ne soient qu'une simple question de choix ou de conception, puisqu'il y a déjà quelque temps que les brevets cités ont été publiés et que personne, jusqu'à ce jour, n'a présenté un disque de frein pareil à celui revendiqué ici".

Après avoir revisé les motifs avancés par l'Examineur, ainsi que les arguments présentés par le demandeur, nous sommes convaincus que le refus est bien fondé.

La revendication 1 de la demande se lit comme suit:

Un disque de frein comportant un ensemble rigide fait d'une partie annulaire externe et d'un corps dont la partie centrale est en forme de cuvette, la partie annulaire du disque étant munie d'une série de couloirs de ventilation allant d'une série d'ouvertures pratiquées à la périphérie radiale extérieure du disque et communiquant avec une série d'ouvertures pratiquées à la périphérie radiale extérieure dudit disque, chacun de ces couloirs allant dans une direction inclinée par rapport au rayon adjacent du disque et comprenant une série de premières ouvertures pratiquées en des points espacés périphériquement sur le côté de la partie du disque

la plus rapprochée selon l'axe de la base de la partie centrale du corps, en forme de cuvette et une série de secondes ouvertures disposées en des points espacés à la périphérie du côté de la partie du disque la plus éloignée selon l'axe de la base de la partie centrale en forme de cuvette du corps, les secondes ouvertures alternant avec les premières ouvertures autour de la périphérie interne radiale du disque et se prolongeant dans le corps afin de fournir un moyen de communication direct dans une direction généralement radiale relativement au disque de frein situé entre la partie centrale en forme de cuvette du corps et les couloirs de ventilation, chaque couloir ayant à son extrémité radiale une première ouverture et une seconde ouverture.

Le brevet américain Tack portant le numéro 2,380,085 délivré le 10 juillet 1945 qui constitue ici l'antériorité de base, révèle:

Un rotor de frein, composé d'un support de forme essentiellement cylindrique, d'un collier de frein disposé à la périphérie et comportant un certain nombre de plateaux espacés, des admissions de liquide sur le côté dudit collier à l'endroit où ledit collier est joint au support, lesdits orifices d'admission communiquant avec les espaces entre lesdits plateaux, les orifices d'un côté dudit collier étant disposés par rapport aux orifices d'admission de l'autre côté dudit collier.

Nous aimerions faire remarquer ici que la question présentement en litige, n'a pas pour objet de déterminer si les éléments sont nouveaux, mais bien si la combinaison desdits éléments, y compris l'agencement des parties, constitue une innovation, et est effectivement le fruit d'un travail ingénieux d'imagination. De plus, il est simplement nécessaire que le caractère ingénieux d'une matière inventive se manifeste soit au niveau conceptuel de l'idée ou dans son mode d'application.

Il semblerait que l'Examineur dissèque les revendications afin de prouver le défaut d'invention. La dissection d'un élément en ses éléments constitutifs, ainsi que l'examen de chacun desdits éléments afin d'établir si l'utilisation dudit élément est opportun ou non, représentent à mon avis une méthode d'analyse que l'on ne doit employer qu'avec grande réserve, puisqu'elle tend à obscurcir le fait que le principe de l'invention revendiquée n'est autre que la combinaison.

Le demandeur allègue que son disque constitue une amélioration importante dans le domaine, puisqu'il résout le problème de fissuration du disque dans des conditions extrêmes de freinage, et il appuie son dire sur un affidavit. L'Examineur est d'accord sur ce point "... le demandeur a effectivement résolu le problème de fissuration dans des conditions extrêmes de freinage...".

L'Examineur déclarait également que les causes de fissuration n'avaient peut-être pas été établies de manière évidente. Ici nous notons que le demandeur a résolu un problème dont la solution était, à tout le moins, non évidente. De plus, le demandeur déclare que des disques du type Tack ont été soumis à l'essai dans des conditions d'épreuve, et que les résultats ont prouvé qu'ils ne possédaient pas la résistance nécessaire parce que les disques se fissuraient aux vitesses élevées.

Dans sa décision finale, l'Examinateur appuie son refus principalement sur l'antériorité Tack, et n'invoque le brevet Flowers que pour réfuter la revendication 4. Bien que l'Examinateur n'ait pas employé le terme "anticipation" d'une manière spécifique, il est opportun de citer la décision suivante de la Cour: Baldwin c. Western Electric 1934, Ex. C.R. page 94 à 103 "Il a été bien établi que, pour qu'il y ait anticipation, un brevet antérieur doit révéler une même matière brevetable ou indiquer une matière d'utilité équivalente pratique à celle qui est divulguée par le brevet en cause." Nous sommes convaincus que le brevet Tack ne révèle pas une matière d'utilité pratique équivalente à celle qui fait l'objet de la présente demande.

Nous remarquons que le demandeur a réalisé une combinaison nouvelle de frein à disque améliorée par: a) un agencement différent des éléments constitutifs; b) l'inclinaison des couloirs de ventilation.

Nous sommes convaincus que le demandeur a fait un commencement de preuve d'ingéniosité. La Cour a décidé dans le Commissaire des brevets vs Hoechst, (1964), D.C.S. 49: 25 Fox C.B. 99:

"Le Commissaire ne devrait pas opposer refus à recevoir la demande de délivrance d'un brevet à moins qu'il ne soit pleinement convaincu que l'objet de la demande ne pourrait être jugée vraisemblablement brevetable conformément aux termes de la Loi."

Nous recommandons par conséquent que la décision portant le refus de la demande soit révoquée.

Le Président de la
Commission d'appel des brevets

R.E. Thomas

Nous souscrivons aux constatations de la Commission d'appel des brevets et infirmons la décision finale. Nous retournons la demande à l'Examinateur pour la reprise de l'instruction.

Telle est notre décision,

Le Commissaire des brevets

A.M. Laidlaw

Fait à Ottawa (Ontario)
le 30 novembre 1970