

BUREAU CANADIEN DES BREVETS

DÉCISION DU COMMISSAIRE DES BREVETS

La demande de brevet n° 2 002 575 ayant été rejetée en application du par. 47(2) des Règles sur les brevets, le demandeur a demandé la révision de la décision finale de l'examineur, qui a été étudiée par la Commission d'appel des brevets et le commissaire des brevets. Les conclusions de la Commission et la décision du commissaire se trouvent ci-après.

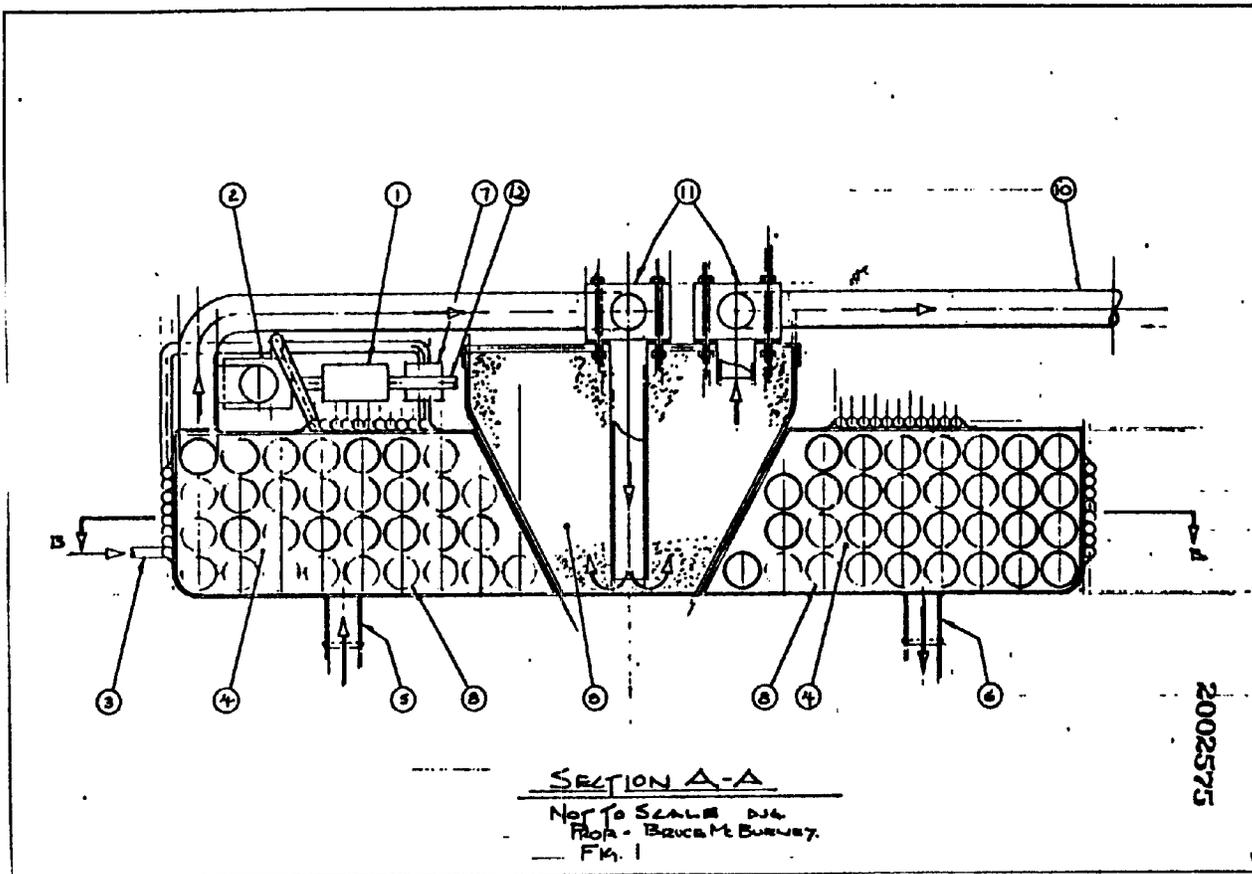
Demandeur

John Bruce McBurney
6665, chemin McLeod
Niagara Falls (Ontario)
L2G 3G3

La présente décision fait suite à la requête du demandeur pour que le commissaire des brevets révise la décision finale du 24 avril 1992 de l'examinateur, relativement à la demande de brevet n° 2 002 575 (classe 123-114), déposée le 9 novembre 1990 pour une invention intitulée "Système de production de méthane et de méthanol pour les moteurs à combustion interne". L'inventeur est John Bruce McBurney qui a préparé, déposé et instruit sa propre demande sans l'aide d'un agent de brevet enregistré. Une audition devant la Commission d'appel des brevets, composée de M. Frank Adams, président, et de M. Murray Wilson, membre, a eu lieu le 30 septembre 1992. Monsieur McBurney a comparu à l'audition.

La demande concerne un procédé de carburation pour moteur à combustion interne et l'appareil pour effectuer ce procédé. D'après le demandeur, l'essence et l'eau sont chauffés pour obtenir de la vapeur d'essence et de la vapeur. Ces vapeurs sont mêlées ensemble et le mélange obtenu est ensuite envoyé dans un catalyseur où il est transformé en hydrocarbures à faible poids moléculaire, en méthane et en méthanol. Ce produit est ensuite aspiré par les cylindres du moteur où il brûle.

La Figure 1 de la demande illustre une coupe verticale, en parties, d'une réalisation du dispositif du demandeur.



Des gouttelettes d'essence sont injectées dans un bloc mélangeur 2 par l'injecteur 1. Dans le bloc mélangeur, les gouttelettes sont mêlées à de la vapeur produite dans le serpentin 3 qui est chauffé par les gaz d'échappement du moteur. Le mélange passe ensuite à travers des serpentins 8 où il est chauffé pour produire un mélange de vapeur et de vapeur d'essence. Le mélange chaud passe à travers un lit de catalyseur 9 et sort au point 10 pour être mêlé à de l'air en vue de la combustion. Le lit de catalyseur contient un catalyseur en métal fin et il peut facilement être retiré du dispositif pour que le catalyseur soit régénéré ou remplacé.

Le 24 avril 1992, l'examinateur a rendu une décision finale qui rejette la demande en application de l'al. 27(1) d) de la Loi sur les brevets parce que le demandeur avait rendu l'invention accessible au public au moins un an avant le dépôt de la demande.

Le 4 décembre 1989, M. McBurney a acquitté les droits d'examen, déposé une requête d'ordonnance spéciale et déposé au Bureau des brevets un exemplaire d'une publication intitulée "The Secret High Mileage Answer - Some interesting discoveries on how they worked and how we can make them work for tomorrow". Cette brochure est l'oeuvre de John Bruce McBurney et elle contient un avis de droit d'auteur indiquant qu'elle a été publiée en 1987. De plus, elle est identifiée par le numéro ISBN 9693280-0-1. Cette brochure décrit les travaux effectués par monsieur McBurney dans le but de mettre au point un procédé qui permettrait aux moteurs à combustion interne des voitures d'obtenir un kilométrage très élevé, de l'ordre de 320 kilomètres (200 milles) au gallon. Celui-ci décrit son système de manière détaillée aux pages 58 et 59. Voici un extrait de ce texte :

Ce système transformera la structure moléculaire d'un hydrocarbure et de l'eau en un composé plus fin, du méthane ou du gaz naturel et du monoxyde de carbone. En utilisant une cartouche catalyseur à particules de fer, la vapeur d'essence et la vapeur seront régularisées dans la cartouche puis envoyées dans un autre serpentin chauffé pour permettre à l'hydrocarbure de craquer en un composé plus fin, en gaz naturel et en monoxyde de carbone. Cela va aligner et abaisser le point d'ébullition du carburant pour une plus grande efficacité.

Les conduites d'alimentation d'essence et d'eau seront chauffées en les enroulant autour du tuyau d'échappement et en les isolant au moyen de feuilles de métal et de fibres de verre. L'essence sera contrôlée par injection dans un serpentin de vaporisation qui maintient la température à 350°C pour conserver l'état de vapeur complet.

La structure principale est cylindrique avec accès à la partie centrale pour remplacement de la cartouche catalyseur. Le cylindre de la cartouche est exposé directement à des éléments électriques et à des surfaces chauffées par les gaz d'échappement. Il sera rempli d'un matériau catalyseur, un métal comme l'acier ou le fer. L'expérimentation permettra de produire un meilleur catalyseur. Il aura deux raccords, un à l'entrée et un à la sortie, et sera doté de déflecteurs à l'intérieur pour maximiser l'utilisation de la surface et le temps d'exposition. La sortie du système sera reliée à un serpentin de refroidissement puis à un régulateur en vue de l'écoulement vers le moteur.

Lorsque la vapeur et la vapeur d'essence entrent dans la partie en fer, l'eau est décomposée et l'oxygène se joint au carbone et l'hydrogène se joint à l'hydrocarbure pour le craquer en une forme plus fine, en gaz naturel et en monoxyde de carbone.

Voici les revendications de la demande :

1. La vaporisation des gouttelettes d'essence par la chaleur perdue par les gaz d'échappement d'un moteur pour augmenter l'efficacité avec laquelle l'énergie chimique emmagasinée dans l'essence est convertie en puissance de propulsion.
2. La conversion catalytique d'un mélange d'eau et de vapeur d'essence en hydrocarbures de poids moléculaire plus faible, en méthane et en méthanol.
3. La combustion, dans un moteur à combustion interne, d'un mélange d'air, d'hydrocarbures à faible poids moléculaire, de méthane et de méthanol pour diminuer la pollution atmosphérique et environnementale.
4. Un procédé de production de méthane et de méthanol pour utilisation dans un moteur à combustion interne à partir d'essence et d'eau en les faisant passer à travers un catalyseur chauffé par des gaz d'échappement.
5. Un système à carburation préalable formé d'une série de tubes et d'un lit de catalyseur chauffé par des gaz d'échappement qui reprend cette énergie calorifique pour craquer davantage un hydrocarbure liquide et de l'eau et produire un hydrocarbure léger et plus aromatique et du méthanol.

La Commission doit étudier deux problèmes : 1) la brochure de M. McBurney décrit-elle la même soi-disant invention que celui-ci divulgue et revendique dans la présente demande de brevet? 2) Si la réponse à la première question est affirmative, cette brochure constitue-t-elle un empêchement légal à la délivrance d'un brevet en application de l'al. 27(1) d) de la Loi sur les brevets?

Pour ce qui est de la première question, la Commission est d'avis que la brochure et la demande de brevet visent le même objet. Bien qu'étant surtout un relevé d'activités, la brochure comporte un texte qui décrit clairement un système dans lequel la vapeur d'essence et la vapeur sont passées sur des particules de fer. Lors de l'audience, monsieur McBurney a expliqué que le fer agit comme catalyseur pour amener l'essence à craquer en présence de vapeur pour former un nouveau carburant plus efficace.

Pour ce qui est de la deuxième question, la Commission concourt avec l'examineur sur le fait que les mesures prises par M. McBurney en ce qui concerne la distribution de la brochure ont rendu le procédé et le dispositif qu'il revendique comme sa propre invention accessibles au public plus d'un an avant le dépôt de la présente demande. La brochure contient deux avis de droits d'auteur, chacun indiquant qu'elle a été publiée en 1987. A la page 60, M. McBurney déclare qu'au 10 novembre 1987 il avait fait imprimer 100 exemplaires de la brochure et que 97 d'entre eux avaient été distribués "aux journaux locaux, aux librairies, aux distributeurs de pièces d'autos David Horowitz, à Ralph Nader, au C.N.R., au journal The Enquirer, à Mechanics Illustrated, aux éditeurs, aux groupes de consommateurs et à quelques-uns de mes amis".

Les insertions dans la brochure paraissent jusqu'au 3 décembre 1987. Cela soulève la question de savoir comment un livre pourrait fait état de sa publication et de sa distribution? Lors de l'audience, M. McBurney a expliqué cette contradiction apparente. La publication originale, qui a paru en 1987, contenait toute la documentation jusqu'à la page 59. L'exemplaire qu'il a présenté au Bureau des brevets était une édition plus récente à laquelle il avait ajouté les pages 61 à 63 qui contiennent les références à l'impression et à la distribution de l'édition antérieure.

L'al. 27(1) d) de la Loi sur les brevets s'énonce comme suit :

Sous réserve des autres dispositions du présent article, l'inventeur ou son représentant légal peut, sur présentation au commissaire d'une pétition circonstanciée (...) et à condition de satisfaire aux autres obligations de cette loi, se faire délivrer un brevet lui donnant la propriété exclusive de l'invention en cause, sauf dans les cas suivants :
(...)

d) plus d'un an avant la date de dépôt de la demande, l'invention a fait l'objet de la part du demandeur, ou d'un tiers ayant eu l'information à cet égard de façon directe ou autrement, d'une communication qui l'a rendue accessible au public au Canada ou ailleurs.

Étant donné que le demandeur a rendu l'information qu'il revendique comme son invention accessible au public plus d'un an avant d'avoir déposé sa demande de brevet au Bureau des brevets, l'al. 27(1) d) de la Loi sur les brevets l'empêche d'obtenir un brevet.

En résumé, la Commission recommande que le rejet de la demande de brevet par l'examineur soit confirmé et que la délivrance d'un brevet à partir de la présente demande soit refusée.

F.H. Adams
Président
Commission d'appel des brevets

M. Wilson
Membre
Commission d'appel des brevets

Je souscris aux conclusions et à la recommandation de la Commission d'appel des brevets. Par conséquent, je refuse de délivrer un brevet en ce qui concerne la présente demande. En vertu de l'article 41 de la Loi sur les brevets, le demandeur dispose de six mois pour interjeter appel de ma décision auprès de la Cour fédérale du Canada.

M. Leesti
Commissaire des brevets

Fait à Hull (Québec)
ce 4^e jour de Novembre 1992

Demandeur

John Bruce McBurney