

DECISION DU COMMISSAIRE

EVIDENCE: Lubrification des rouleaux d'un transporteur

L'accès aux supports permettant de changer le tube de lubrification entre les rouleaux adjacents est un élément nouveau. Selon la technique existante, il faut démonter les rouleaux pour accéder à ce tube.

Décision finale: Modifiée - modification suggérée pour une revendication acceptable.

Le rejet final de la demande no 164,325 de François Bertaud soumise par Borg-Warner Corporations a été transmis à la Commission d'appel des brevets. M. W. Rock représentait le requérant à l'audition qui a eu lieu le 25 mai 1977.

En résumé, l'invention porte sur un montage permettant de lubrifier les rouleaux d'un transporteur. La disposition des rouleaux est bien connue lorsqu'il s'agit d'un dispositif formé d'un seul rouleau central monté au moyen de coussinets, sur un arbre creux, et que cet arbre est supporté à chaque extrémité par un support, et terminé par des rouleaux inclinés vers l'intérieur. La figure 1 illustre la disposition des rouleaux et la figure 2 le canal de lubrification entre les rouleaux adjacents.

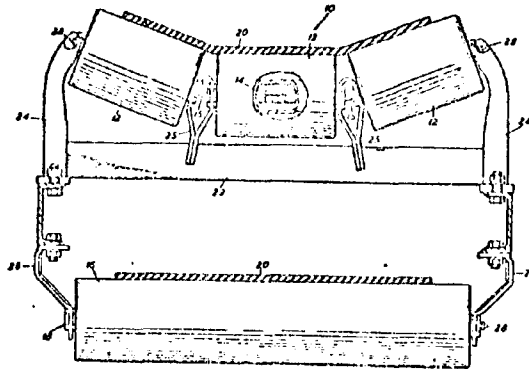


Fig. 1

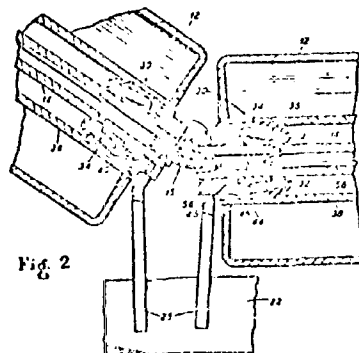


Fig. 2

Dans sa décision finale l'examineur a rejeté la revendication et la demande parce qu'elles ne présentaient aucun objet brevetable par rapport aux antériorités suivantes.

Brevets canadiens

416,012	26 octobre 1943	Lemmon et autres
645,499	24 juillet 1962	Franck
764,851	8 août 1967	Anderson
803,394	7 janvier 1969	Nicolous

Brevet américain

2,139,293	30 juin 1964	Franck
-----------	--------------	--------

En réponse à la décision, le requérant a annulé la revendication rejetée pour la remplacer par une revendication modifiée. Etant donné que la nouvelle revendication diffère de la précédente, nous ne reproduisons pas le résumé des délibérations de la décision.

Pour étayer la revendication modifiée le requérant déclare notamment ce qui suit:

...

La nouvelle revendication proposée définit mieux l'invention du requérant en explicitant les caractéristiques de structure facilitant l'insertion d'un tube flexible à l'intérieur des extrémités adjacentes de l'arbre creux. Cette particularité est décrite dans la divulgation à la page 8, aux lignes 20 à 27.

...

La nouvelle revendication 1 comprend une clause additionnelle précisant une autre caractéristique de l'invention du requérant. Lors de l'installatin ou du remplacement, l'assemblage des rouleaux étant en place, une extrémité du tube flexible peut être insérée à l'intérieur du cylindre fileté pour permettre à l'autre extrémité du tube de venir en contact avec l'autre extrémité du tube creux et de s'y insérer. Les antériorités citées ne permettent pas un tel procédé.

Les brevets canadiens 645,499, 764,851 et 803,394 et le brevet américain 3,139,293 portent sur des assemblages de tubes, mais les extrémités des arbres creux ne sont pas adjacentes. Le brevet canadien 416,012 décrit une invention dont les rouleaux de supports sont adjacents, mais il est impossible d'y insérer un tube flexible à partir de l'espace compris entre les arbres. Par conséquent, le tube de lubrification doit être inséré au moment où les arbres sont montés sur les supports et il faut retirer ces arbres pour remplacer un tube défectueux. Dans le brevet canadien 416,012, même si le support 13 n'obstrue pas l'espace entre les arbres 21 et 22, cet espace serait insuffisant pour permettre d'insérer un tube flexible et des raccords lorsque les arbres sont montés sur les supports.

La seule revendication proposée définit clairement à notre avis un assemblage inventif et brevetable. La revendication 1 porte sur "des supports sur lesquels reposent des arbres creux formant un angle et espacés à une certaine distance, l'intérieur de ces arbres étant tel qu'un tube peut être inséré par les deux extrémités adjacentes."

La question est de déterminer si le requérant soumet un objet brevetable par rapport à la technique existante. La revendication 1 modifiée se lit comme suit:

Un assemblage libre pour des bandes transporteuses ou autres dispositifs du genre, caractérisé par au moins une paire de pièces libres adjacentes, chaque pièce étant montée sur coussinets à billes sur un arbre creux et dont les extrémités communiquent, chaque assemblage de coussinets étant lubrifié en poussant un lubrifiant à travers les arbres et le dispositif de communication jusqu'aux coussinets à billes, les extrémités adjacentes du montage libre étant jointes ensemble; l'amélioration porte sur:

un chambrage prévu à chaque extrémité adjacente des arbres,

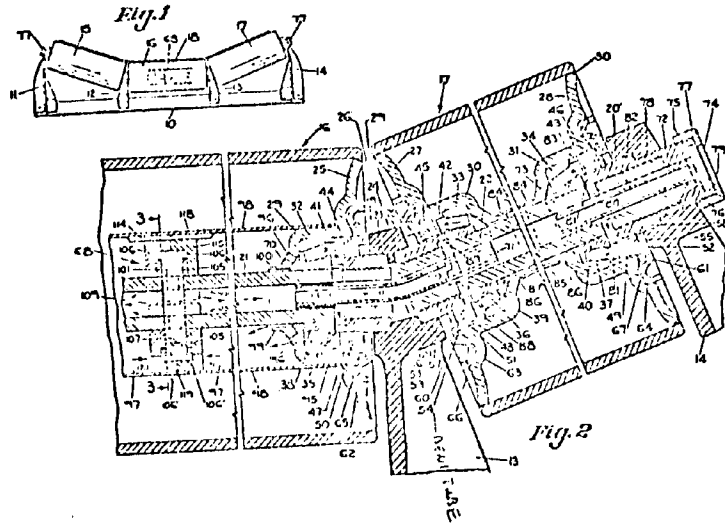
un filetage interne pour chaque chambrage,

un siège à l'intérieur de chaque extrémité des arbres creux comportant le chambrage,

un tube flexible joignant les arbres creux et dont le diamètre externe est plus petit que le diamètre interne de l'arbre creux, et

une paire de raccords aux extrémités opposées dudit tube flexible, terminée par un filetage externe pouvant s'insérer dans le filetage interne des extrémités de l'arbre et lesdites extrémités de l'arbre sont déformables de sorte que l'insertion du tube flexible assure une étanchéité entre le tube et les arbres.

Au cours de l'audition l'antériorité Lemmon a été longuement discutée. Ce brevet porte sur un système de lubrification d'un transporteur à rouleaux. Les figures 1 et 2 ci-dessous illustrent ce brevet.



M. Rock a fait remarquer que les supports dans le brevet du requérant, installés entre les rouleaux adjacents permettent d'accéder au tube de lubrification (15) pour le remplacer sans avoir à démonter l'assemblage. L'examineur a convenu que cette caractéristique est nouvelle par rapport à la technique existante. Il a déclaré qu'une revendication comprenant cette caractéristique et présentée d'une autre façon, pourrait être acceptée. Nous sommes d'avis que cette caractéristique n'existe pas dans les brevets cités et qu'elle constitue un objet brevetable.

Lors de la discussion sur la revendication 1 modifiée, l'examineur a souligné que l'énoncé traitant du support n'établissait pas de différence caractéristique par rapport au brevet Lemmon. M. Rock en a convenu et a fait part de son intention de préciser dans la revendication que le support permet un accès direct au montage.

Une revendication acceptable devrait être formulée de la façon suivante:

... un support installé (aux extrémités) desdits arbres creux, monté de façon à former un angle prédéterminé entre eux, (lesdits supports étant ouverts de façon à permettre l'accès à l'espace compris entre les arbres) et l'intérieur dudit arbre doit être de dimension telle que ...

En résumé, nous recommandons de maintenir le rejet de la revendication (déposée à ce moment), mais que la décision de refuser la demande soit rejetée. Nous recommandons également d'accepter toute revendication modifiée, formulée d'après le modèle ci-dessus.

Le président intérimaire de la
Commission d'appel des brevets du Canada

J.F. Hughes

Après examen de la question et des recommandations de la Commission d'appel des brevets, je rejette la décision refusant la demande. J'accepterai toute revendication modifiée conformément aux indications de la Commission. Le requérant dispose de 6 mois pour annuler la revendication étudiée et soumettre une revendication modifiée, ou pour en appeler de cette décision, aux termes de l'article 44 de la Loi sur les brevets.

Le Commissaire des brevets,

J.H.A. Gariépy

Fait à Hull (Québec)
le 30e jour de mai 1977

Agent du requérant

A.E. MacRae & Co.
Boîte postale 806, Succursale B,
Ottawa, Ontario