

DECISION DU COMMISSAIRE

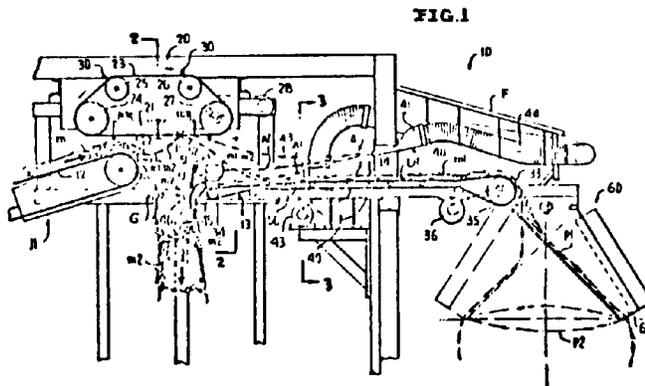
Evidence: Dispositif visant à séparer les substances magnétiques et non magnétiques.

Les substances sont transportées sur une première courroie en direction d'un séparateur magnétique qui retire les substances magnétiques et les dépose sur une deuxième courroie. Un jet d'air nettoie les substances magnétiques. Le rejet de certaines des revendications est confirmé pour cause d'antériorité.

Décision finale: Confirmée.

La décision porte sur une demande de révision par le Commissaire des brevets de la décision finale de l'examineur, datée du 15 mars 1976, demande 178489 (classe 209-57). La demande a été déposée le 9 août 1973, au nom de Milbourn L. Smith et al.; elle est intitulée "air à contre-courant et séparation magnétique dans un trieur à rebuts déchiquetés". Le 10 septembre 1977, le demandeur a annulé une demande d'audition présentée antérieurement.

La demande porte sur un dispositif visant à séparer les substances magnétiques et non magnétiques. Celles-ci sont transportées sur une première courroie en direction d'un séparateur magnétique qui retire les substances magnétiques et les dépose sur une deuxième courroie; au cours de cette même opération, les substances non magnétiques tombent entre les deux courroies de transport en raison de la gravité. On utilise aussi un jet d'air dans le but de retirer d'infimes quantités de substances non magnétiques de la deuxième courroie de transport. Celles-ci sont déposées entre les deux courroies accompagnées des autres substances non magnétiques. La figure 1 ci-dessous décrit clairement le présent dispositif:

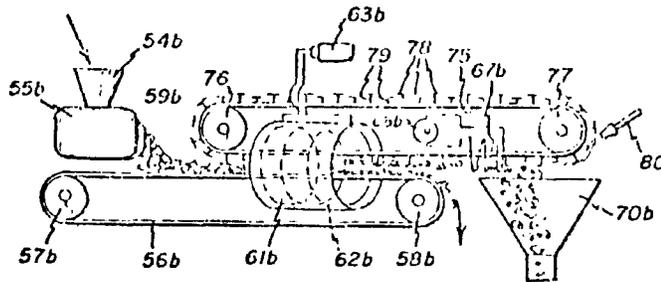


Dans la décision finale, l'examinateur a rejeté les revendications 1 à 5, 12, 13, 26 à 31 parce qu'elles ne comportent pas d'éléments brevetables par rapport aux brevets suivants:

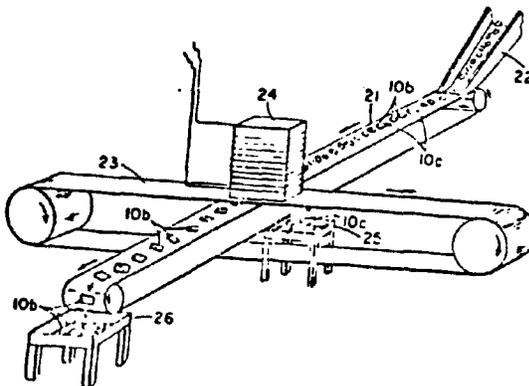
Brevets canadiens:

| | | |
|---------|-----------------|---------|
| 656,031 | 15 janvier 1963 | Colburn |
| 651,237 | 30 octobre 1962 | Soper |

Colburn divulgue l'utilisation d'un dispositif de séparation mécanique reliant l'espace compris entre deux courroies de transport et doté d'une entrée et d'une sortie au même niveau. Il préconise l'utilisation d'un jet d'air pour éliminer les infimes quantités de substances non magnétiques. La figure 6 ci-dessous représente cette invention:



Le brevet Soper divulgue un dispositif de purification des substances sur une courroie de transport sans fin, à l'aide de techniques de séparation magnétique. Le brevet Soper est cité dans le but de démontrer que la séparation de substances à l'aide d'un dispositif magnétique est pratique courante. La figure 5 ci-dessous représente cette invention:



Dans sa décision finale, l'examineur a justifié habilement son point de vue.

Il déclare notamment:

...

Les revendications 1 à 5, 12 et 13 se distinguent de l'antériorité principale parce que la deuxième courroie de transport (bien qu'elle ne soit pas nécessairement sans fin) est située au même niveau que la première courroie, et dans cette description, un dispositif (pas nécessairement un jet d'air) visant à retirer les substances non magnétiques (pas nécessairement les rebuts de papier) y est décrit.

Les experts en la matière y remédieraient certainement. Il est à prévoir que l'utilisateur de l'invention Colburn ne dispose pas de l'espace suffisant pour utiliser une courroie de transport à déchargement de haut en bas. Pour contourner ledit problème d'espace, les spécialistes dans le domaine auraient tout simplement à substituer une courroie de transport sans fin (voir la courroie 21 dans le dispositif de Soper et al.) Bien qu'il ne s'agisse pas d'une méthode universellement connue, les spécialistes connaissent certainement le principe du nettoyage au jet d'air qui chasse les débris, et nous retrouvons ce principe à deux endroits dans le système divulgué dans l'antériorité principale (pour le jet d'air voir 80 et 95). Bien que le demandeur soit allé deux étapes de plus que le dispositif de Colburn, ces étapes sont tellement évidentes que n'importe quel ouvrier qualifié utilisant ce dispositif envisagerait les mêmes solutions s'il était aux prises avec un problème d'espace ou d'autres problèmes comme la distribution de produits propres dans un endroit éloigné.

...

Les revendications 1 à 5, 12, 13, 26 à 31 sont refusées pour les motifs suivants: les distinctions qui y sont décrites par rapport à l'antériorité principale seraient naturellement établies par les experts en la matière. Il a été démontré que les instruments, les systèmes et les principes illustrant les distinctions établies par le demandeur ont été prévues dans les antériorités citées et font partie d'usages connus. La première distinction est représentée par l'existence et les diverses possibilités d'utilisation d'une courroie de transport sans fin, la deuxième, par l'existence d'un jet d'air nettoyant dans le dispositif Colburn.

...

Dans sa réponse à la décision finale de l'examineur, le demandeur a modifié la revendication 1 et il déclare (notamment):

...

L'examineur fonde son rejet sur la figur 6 du brevet Colburn. La figure 6 illustre une paire de courroies de transport, 56b et 75; une bobine 67b est intégrée à la courroie 75. La bobine est reliée à une source de courant alternatif 68b.

La courroie 75 comprend divers éléments 78 aimantables; ceux-ci recueillent les particules magnétiques dans l'ensemble des

substances 59b transportées sur la face supérieure de la courroie 56b. Au moment où une zone de démagnétisation est créée par la bobine 67b, les particules tombent dans la trémie 70b et ce, à l'aide du jet d'air dirigé à partir d'une buse 80.

A noter que la face supérieure de la courroie 56b est entourée d'un cylindre 61b qui est relié à une source d'énergie 63b, ce qui crée un champ magnétique près de la bobine 62b (voir description page 14, ligne 23 et suivantes du brevet canadien.) Dans le brevet Colburn, les deux courroies de transport 56b et 75 sont assorties de dispositifs magnétiques, ce que l'on ne retrouve pas dans le mémoire descriptif de la présente demande ni dans la revendication 1 où il est précisé que la deuxième courroie ne comprend pas de dispositif magnétique.

Dans sa décision finale, page 2 paragraphe 1, l'examineur précise que l'entonnoir 70b constitue un transporteur. Bien que le demandeur ne conteste pas le fait que 70b puisse tenir lieu de transporteur, on constate que la courroie de transport 56b n'est pas au même niveau que l'entonnoir 70b de la présente revendication 1. De plus les deux courroies ne transportent pas de substances dans la même direction. Comme l'indique clairement la figure 6, le transport des substances à travers l'entonnoir 70b se fait à angle droit par rapport aux substances transportées sur la courroie 56b.

A la figure 6, la raison d'être du jet d'air 80 diffère grandement de celle mentionnée dans la présente demande soit celle de retirer les substances. Le jet d'air 80 retire ainsi les substances du transporteur 75. Le dispositif décrit dans la revendications 1 retire d'infimes parties de substances non magnétiques de la deuxième courroie de transport.

La question qui se pose est de savoir si les revendications 1 à 5, 12, 13, 26 à 31 constituent un progrès technique brevetable. La revendication 1 modifiée se lit comme suit:

Dispositif visant à séparer des substances aimantables des substances non aimantables renfermant un premier dispositif mobile pour transporter lesdites substances le long d'une première courroie, un deuxième dispositif mobile servant au transport, sans aimant, adjacent à la première courroie et utilisé pour le transport desdites substances le long d'un deuxième couloir pré-déterminé, habituellement au même niveau que le premier; lesdites courroies (la première et la deuxième) transportent lesdites substances le long desdits couloirs (le premier et le deuxième) habituellement dans la même direction; l'appareil est doté de dispositifs magnétiques entre la première et la deuxième courroie de transport visant à retirer lesdites substances aimantables de même que d'infimes parties desdites substances non aimantables du premier dispositif de transport et elle est déposée sur la deuxième courroie de transport, le deuxième dispositif visant à retirer lesdites infimes parties du deuxième dispositif de transport.

Nous avons étudié attentivement le déroulement de cette demande ainsi que les points et les opinions soulevés par le demandeur. Nous constatons cependant que la réponse à la décision finale contient de nombreux points qui justifient des distinctions par rapport aux autres inventions. Nous devons toutefois tenir compte que dans le cas d'une invention brevetable, celle-ci doit présenter en plus du caractère de la nouveauté, celui de l'ingéniosité (voir Micro Nordstrom vs Comer (1942) R.C.E. p. 135). Il aurait donc lieu d'analyser l'antériorité citée, d'évaluer son effet cumulatif (voir De Frees and Betts Machine Co. vs D.A. Acc. Ltd. 25 Fox Pat. C. 58 à 59) et d'essayer de déterminer par la suite s'il existe des points brevetables dans les revendications rejetées.

Après avoir fait l'étude de l'invention de Colburn, nous estimons que le principe de base, soit de séparer des substances non magnétiques en les faisant circuler sur une courroie de transport en direction d'un séparateur magnétique qui à son tour retire les substances magnétiques de l'ensemble est un principe déjà connu. L'utilisation de jets d'air à des fins de nettoyage etc., n'est pas nouvelle. (Ex: voir jet d'air 80 à la figure 6 ci-dessus). Nous avons constaté que tous les éléments essentiels sont déjà connus. Tout progrès technique brevetable doit donc se situer au niveau d'une nouvelle combinaison d'éléments dont la réalisation a nécessité une somme importante d'ingéniosité. Nous devons par conséquent examiner minutieusement les revendications sur la combinaison d'éléments et ce, en fonction de la difficulté et de l'improbabilité de justifier une invention à la suite de regroupement d'éléments connus. En dernier lieu, il s'agit de déterminer si la combinaison est manifeste ou pas.

Le demandeur déclare notamment "... à la suite d'une analyse du genre de celle pratiquée par l'examineur, il est impossible d'en arriver à une autre conclusion que celle-ci: aucun système n'est digne de mériter le titre d'invention." Par contre, les faits contredisent cet énoncé car l'examineur a reconnu que les revendications 6 à 11 et 14 à 25 sont légitimes.

Le demandeur souligne que dans le brevet Soper, les courroies de transport ne sont pas au même niveau et qu'elles ne déplacent pas de substances dans la même direction. Dans cette invention, l'utilisation de courroies de transport sans fin est démontrée dans le cas de séparation de substances magnétiques. Nous estimons qu'il importe peu que les courroies de transport soient au même niveau ou pas, car l'association conceptuelle y est évidente. Les hommes de métier n'éprouveraient aucune difficulté à rendre un dispositif de ce genre utilisable.

Le demandeur soutient que dans son système, le jet d'air agit à titre de séparateur par opposition à l'air expulsé de la buse 80 qui sert à des fins de dégagement. A notre avis, il s'agit tout simplement d'un problème de sémantique. Dans l'antériorité citée, le jet d'air retire des particules de la surface de la courroie tandis que dans la présente demande, celui-ci sert à retirer des particules des substances magnétiques transportées sur la courroie. S'il s'avérait nécessaire d'y retirer les particules de poussière, le brevet Colburn fournirait des solutions précises à ce problème (voir dispositif du jet d'air 80 - figure 6 - ci-dessus).

Le demandeur déclare ne pas comprendre pourquoi l'examineur a cité l'invention Soper. Il s'agissait d'illustrer les usages connus dans ce domaine. Soper divulgue un moyen de purifier les substances transportées sur une courroie sans fin à l'aide de séparateurs magnétiques.

Le demandeur a abordé le problème d'espace que pose l'invention Colburn, c'est-à-dire la longueur. Il prétend à juste titre qu'une trémie serait préférable. Imaginons un problème de hauteur dans le dispositif Colburn en prétendant qu'il n'y a pas assez d'espace pour la partie inférieure de 70b, les experts en la matière solutionneraient ce problème de différentes manières. Ils pourraient incliner 70b, le remplacer par un déversoir profilé en forme de "U" ou à la manière de Soper (figure 5), utiliser une courroie de transport sans fin. Il s'agit de méthodes utilisées actuellement, et les hommes de métier n'ont pas besoin d'avoir recours à l'ingéniosité.

Nous allons maintenant analyser les réclamations. La première porte uniquement sur deux courroies de transport sans fin, parallèles, coplanaires fixées en vue d'une rotation codirectionnelle et séparées par un espace. Un transporteur magnétique circule au-dessus de cet espace afin de retirer les substances magnétiques de la première courroie de transport et de les déposer sur la deuxième. Un jet d'air est utilisé pour séparer les substances non magnétiques (entre autres les particules bloquées) des substances magnétiques que l'on trouve sur la deuxième courroie de transport. Les substances non magnétiques transportées sur la première courroie sont déversées dans l'espace. Le demandeur souligne d'autres points, entre autres le fait que les substances sont transportées dans la même direction ou, en d'autres termes, les courroies de transport sont au même niveau. Dans l'antériorité ci-dessus mentionnée, nous avons étudié les systèmes de courroies sans fin, c'est-à-dire trois courroies de transport actionnées ensemble et dotées d'au moins un espace et d'un dispositif (jet d'air) fixé sur une des courroies à des fins de nettoyage. Dans l'invention Colburn, l'une des principales distinctions se situe au niveau de l'une des courroies de transport qui déverse les substances dans un entonnoir. Le fait de substituer une courroie de transport sans fin à la place d'un entonnoir est uniquement une question de goût. Dans l'invention Soper, une courroie sans fin transporte les particules magnétiques jusqu'à un espace prévu pour l'emmagasinement. Il existe une autre différence au niveau du système de nettoyage au jet d'air; ce principe de nettoyage est universel et, dans la présente demande, il est tout simplement disposé d'une autre manière.

A la suite de la présente analyse, nous ne sommes pas convaincus que la revendication 1 constitue un progrès brevetable. A notre avis, cette demande ne justifie aucun degré d'ingéniosité. On ne peut accorder un brevet uniquement pour faciliter la tâche des hommes de métier lorsque ceux-ci disposent déjà des moyens nécessaires. A notre avis, nous ne pouvons usurper les droits des hommes de métier dans ce domaine pour accorder un monopole en fonction des principes énoncés dans la revendication 1. Nous recommandons le rejet de la revendication 1.

Les revendications 2 à 5, 12 et 13 directement ou indirectement rattachées à la revendication 1, suggèrent des modifications de conception et de structure. Les motifs évoqués dans le rejet de la revendication 1 demeurent les mêmes pour ces revendications qui sont aussi rejetées.

Les revendications 26 à 31, directement ou indirectement rattachées à la revendication 1, précisent différentes méthodes de séparation magnétique. Celles-ci n'agrémentent en rien la revendication 1 et ne justifient nullement une combinaison brevetable. Ces revendications sont aussi rejetées.

Nous sommes convaincus que les revendications 1 à 5, 12, 13, 26 à 31 ne divulguent aucunement un progrès technique brevetable. Nous recommandons que soit confirmée la décision de l'examinateur de rejeter les revendications.

Le président adjoint
Commission d'appel des brevets

J.F. Hughes

J'ai analysé la présente demande et je souscris aux recommandations de la Commission d'appel des brevets. Je refuse donc de concéder un brevet pour les revendications 1 à 5, 12, 13 et 26 à 31. J'accépte cependant les revendications 6 à 11 et 14 à 25. Le demandeur a six mois pour annuler les revendications rejetées et présenter la modification appropriée; il peut aussi en appeler de la présente décision, conformément aux dispositions de l'article 44 de la Loi sur les brevets.

Le Commissaire des brevets

J.H.A. Gariépy

Daté à Hull (Québec)
ce 20e jour d'octobre 1977