

DECISION DU COMMISSAIRE

NON-EVIDENCE: Progrès technique brevetable

Bien qu'une antériorité ait suggéré que cela pourrait se faire, aucune antériorité ne montre en fait une chaîne transporteuse, se déplaçant à l'horizontale, qui remplirait les fonctions et servirait aux fins envisagées par le présent demandeur. En soi, l'utilisation de plaques pour prévenir l'usure n'est pas une nouveauté, il n'a cependant jamais été question de faire servir cette plaque à la fois comme "entraînement par friction" et comme dispositif de "glissement".

DECISION FINALE: Infirmée.

La présente décision a trait à une demande de révision, par le Commissaire des brevets, de la décision finale de l'examineur rendue le 25 octobre 1973, au sujet de la demande de brevet n^o 104 483 (classe 201-73). La demande, déposée le 4 février 1971, aux noms de Zoltan E. Zilahy et Anthony L. Dato, s'intitulait: "Appareil à supports en surplomb pour palettes". Le 4 décembre 1974, la Commission d'appel entendait Messieurs Hicks et Proulx, mandataires du demandeur.

En résumé, cette demande a trait à un transporteur fait d'une chaîne à mailles qui pivote horizontalement sur un axe vertical pour entraîner des palettes vers divers postes de travail successifs. Ces chaînes à mailles sont munies de plaques de glissement qui, lorsqu'elles rencontrent les plaques de glissement du transporteur, entraînent les palettes vers les divers postes de travail.

Lors de l'instruction qui s'est terminée par la décision finale, les revendications 1-9 et 11-16 ont été rejetées parce qu'elles n'ont pas démontré une activité inventive, compte tenu des antériorités citées ci-après et de la compétence ordinaire:

E.U. redélivrance	25 886	25 octobre 1968	Cargill
E.U.	2 819 784	14 janvier 1958	Brown, jr

L'examineur formule ainsi sa décision finale (en partie):

...

Quant à la revendication I, nous ne voyons pas en quoi la présente demande fait preuve d'une ingéniosité qu'on ne trouve pas déjà dans l'antériorité de Cargill, compte tenu de celle de Brown. Cargill rapporte qu'il aurait tout aussi bien pu utiliser un transporteur à boucle horizontale, mais il a utilisé un entraînement à chaîne, avec dispositif d'arrêt sur les transporteurs (voir le levier 48B qui commande l'élément 33 fixé au transporteur ou à la palette). Cargill et Brown prétendent qu'il est possible d'entraîner le transporteur ou les palettes par simple friction. Il est inévitable que le frottement de la chaîne ou de la courroie à mouvement continu à l'endos de la palette immobile cause une certaine usure, comme dans le cas des inventions de Cargill et de Brown. Le fait de poser des plaques de glissement, ou tout autre élément résistant à l'usure, n'est pas une invention en soi, mais il pourrait plutôt s'apparenter à l'action de poser une plaque sur la semelle et le talon d'une chaussure pour en prévenir l'usure. Poser un élément sur la surface sujette au frottement pour en prévenir l'usure et faciliter le glissement n'est donc pas une invention.

La revendication II, qui décrit un dispositif antibasculant, ne dénote pas une ingéniosité qu'on ne retrouve pas dans le brevet de Cargill où est illustré, en 27 et 27a, un dispositif qui circule dans un rail 28, et tel que le démontrent les figures 4, 5 et 6, ce dispositif prévient incontestablement le basculement.

Les revendications 2 à 9 et 12 à 16, qui énumèrent certaines caractéristiques, comme le mécanisme de commande de freinage (comprenant leviers et ressorts, et cames), les pistons des leviers de commande, les supports latéraux de palettes, les orifices de palettes et les pattes d'attache des palettes, n'apportent rien de nouveau, compte tenu de la compétence ordinaire d'une personne intelligente. Ces caractéristiques sont plutôt le fruit d'un choix personnel, d'une conception technique élémentaire et de la compétence ordinaire.

Le 11 décembre 1973, le demandeur formulait sa réponse comme suit (en partie):

Cette invention est unique en ce qu'elle met en oeuvre un rail vertical où circulent, en ligne droite ou en circuit comportant des courbes, les transporteurs qui se rendent d'un poste de travail à un autre. Une chaîne montée sur un support circule à une vitesse déterminée d'avance; cette chaîne entraîne les plaques de glissement montées de manière que la chaîne puisse décrire des courbes normales pour enclencher les plaques de glissement des transporteurs qui s'arrêtent tandis que la chaîne continue d'avancer. Il n'est pas question d'employer des plaques qui s'useraient. Les plaques utilisées ont été trempées de manière que la friction entre celles de la chaîne et celles des transporteurs engendre très peu d'usure. L'entraînement par friction des plaques de glissement de la chaîne et des transporteurs est une invention du demandeur et a donné de très bons résultats sur rails verticaux.

L'antériorité de Brown ne peut être invoquée ici puisque, dans le cas de cette invention, il s'agit d'une simple courroie sans fin qui ne comporte pas la plaque de glissement qui enclenche les plaques de glissement des palettes. La palette inventée par Brown consiste en un cadre destiné à transporter de minces feuilles de plastique servant à la fabrication de panneaux pour circuits. Quant à Cargill, son invention consiste en une chaîne, un pignon et un embrayage qui forment un entraînement des

palettes une fois que le pignon est immobilisé. L'examineur a relevé la prétention de Cargill selon laquelle il aurait pu recourir à l'entraînement par friction. A la ligne 61, quatrième colonne de la demande, on lit: "Dans certains cas, par exemple, on pourrait éliminer l'assemblage pignon et embrayage illustré par les dessins, et placer plutôt les palettes de manière qu'une de leurs extrémités soit entraînée par friction sur la chaîne ..." Il ne semble pas qu'on ait donné suite à cette proposition, étant donné qu'il était dit "on pourrait". Il nous semble qu'il a fallu faire preuve de beaucoup d'ingéniosité, ce qui équivaut à une invention, pour mettre au point une palette dont l'extrémité est entraînée par friction sur la chaîne et que cette friction assure un bon entraînement, compte tenu du fait que le dispositif doit s'arrêter aux divers postes de travail. Cette découverte ne peut cependant pas être invoquée dans le cas de la présente invention puisque, dans ce cas, des plaques de glissement ont été prévues non seulement sur la chaîne, mais également sur les transporteurs. Ce genre d'entraînement s'est avéré extrêmement satisfaisant dans le cas des rails verticaux où les supports de palettes pouvaient être prolongés latéralement d'un côté du rail pour supporter les palettes en porte-à-faux. Quant aux autres transporteurs du genre de ceux décrits dans les antériorités citées, ils ne permettaient pas d'atteindre les éléments dont la base reposait sur la palette. En prolongeant le support en porte-à-faux, à partir du rail vertical, et en prévoyant de grands orifices dans la palette, on pouvait atteindre la partie inférieure de l'élément à travailler. Cette caractéristique est une invention du présent demandeur car nulle part dans les antériorités trouve-t-on une palette disposée de manière qu'on puisse travailler la partie inférieure de l'élément qui y repose. Considérant la technique invoquée, l'attribution de Cargill se rapporte à un transporteur simple qui dessert une succession de postes de travail automatisés où les éléments doivent être déposés en un endroit précis. Un dispositif sert à l'embrayage et au débrayage d'une chaîne transporteuse sans fin, de manière que les palettes soient fixées exactement au bon endroit.

Considérant la technique invoquée, l'attribution de Cargill se rapporte à un transporteur simple qui dessert une succession de postes de travail automatisés où les éléments doivent être placés en un endroit précis. Un dispositif sert à l'embrayage et au débrayage d'une chaîne transporteuse sans fin, de manière que les palettes soient fixées exactement au bon endroit.

L'attribution de Brown consiste en une courroie sans fin qui entraîne des palettes servant à transporter des panneaux pour circuits électriques. La palette est entraînée par la friction entre sa partie inférieure et la courroie transporteuse. Des butées enclenchent les surfaces correspondantes des palettes pour les retenir et les placer au poste de travail approprié sur le parcours de la courroie.

La question à laquelle nous devons répondre est la suivante: les revendications 1 à 9 et 11 à 16 ont-elles démontré un progrès technique brevetable, compte tenu de la technique invoquée. La première revendication se lit ainsi:

Un appareil convoyeur d'éléments à façonner, plusieurs palettes qui transportent ces éléments et les déposent au poste de travail voulu, un support dont certaines sections sont droites et d'autres courbes, grâce auquel peuvent se déplacer les palettes, une chaîne à mailles pivotant en plan horizontal, qui sert à entraîner les palettes sur le support, des plaques de glissement, sur la chaîne et sur les transporteurs, servant à l'entraînement des palettes lorsque celles-ci doivent se déplacer, des butées d'arrêt placées sur les transporteurs, qui serviront à arrêter la marche des transporteurs au moment voulu tandis que les plaques de glissement de la chaîne continueront leur parcours.

Comme nous l'avons déjà dit, cette demande a trait à un convoyeur à chaîne sans fin dont les transporteurs entraînent des palettes vers des postes de travail successifs. Le convoyeur à chaîne est fait de mailles horizontales pivotant sur un axe vertical. L'entraînement se fait par la friction entre des plaques de glissement posées sur la chaîne et d'autres posées sur les transporteurs. Lorsqu'une palette a atteint le poste de travail désigné, le transporteur s'y immobilise tandis que la chaîne transporteuse continue son parcours, ayant vaincu la force de friction, et les plaques de la chaîne glissent sur celles du transporteur.

Nous constatons que Brown a utilisé un convoyeur à courroie et que c'est le poids de la palette sur la courroie qui engendre une friction suffisante pour entraîner la palette avec la courroie. La palette reste immobilisée au poste de travail tandis que la courroie, ayant vaincu la force de friction, continue son parcours. Les palettes utilisées sont relativement légères étant donné qu'elles ne transportent que des panneaux pour circuits d'appareils de réception de télévision. La force de friction nécessaire pour entraîner ou maintenir immobiles les palettes est donc relativement peu importante, et l'usure de la courroie ou de la partie inférieure de la palette est également sans importance. Il n'est pas fait état de plaques de glissement pour "entraîner la palette ou prévenir l'usure". Le convoyeur de Brown circule en plan vertical tandis que l'invention du présent demandeur devrait circuler en plan horizontal.

Pour sa part, Cargill a conçu un convoyeur à chaîne circulant en plan horizontal. Les transporteurs sont entraînés par une chaîne au moyen d'un "embrayage" qui consiste en un pignon d'entraînement monté sur un axe transversal à l'intérieur du transporteur. Lorsque le transporteur s'arrête à un poste de travail, le pignon d'entraînement "tourne librement" de sorte que la chaîne peut poursuivre son parcours. Si l'on bloque le pignon pour empêcher la rotation, le transporteur peut s'avancer jusqu'au prochain poste de travail. Lorsque le transporteur est enclenché à la chaîne, le poids est porté par des rouleaux et des coulisseaux circulant dans des rails de guidage.

Dans son mémoire descriptif, Cargill dit:

Un grand nombre de modifications pourraient être apportées tant au niveau du convoyeur qu'à celui des palettes, des attaches et de l'embrayage. Dans certains cas, par exemple, on pourrait éliminer l'assemblage pignon et embrayage illustré par les dessins, et placer plutôt les palettes de manière qu'une de leurs extrémités soit entraînée par friction sur la chaîne, surtout dans le cas d'une boucle horizontale où la gravité jouerait un rôle d'entraînement des palettes par tout le circuit du convoyeur.

Il semble révélateur qu'aucune des attributions ne fait état d'un convoyeur à chaîne évoluant en plan horizontal. Bien que Cargill prétende que son appareil pourrait servir des deux façons, et "qu'on pourrait" utiliser son convoyeur en plan horizontal, il ne dit pas un mot des modifications à apporter pour ce faire. Son support comporte des rouleaux à l'entraînement, un assemblage d'embrayage et de pignons d'engrenage au centre, et des coulisseaux à l'arrière. Ni les modifications à apporter, ni les problèmes à résoudre pour éliminer l'embrayage et le pignon d'engrenage, et pour les remplacer par un entraînement par friction n'ont été décrits.

Le concept de la plaque de glissement sur chacun des deux éléments, de manière que la friction qui résulte de leur contact devienne la force d'entraînement du transporteur, de même que l'utilisation de plaques comme plaques d'usure pour retenir le transporteur, ne se trouve pas dans les attributions. L'utilisation de plaques de glissement pour prévenir l'usure n'est pas, en soi, une technique nouvelle, tel que l'a d'ailleurs illustré l'examinateur en apportant l'exemple de la plaque protectrice sous le talon de la chaussure; aucune des citations n'a toutefois fait état du double rôle de la plaque, comme entraînement et comme plaque de glissement, tel qu'envisagé par le demandeur.

Il est intéressant de prendre connaissance du raisonnement du Tribunal dans l'arrêt Hickton's Patent Syndicate contre Patent and Machine Improvements Co.

Ltd. (1909) 26 RPC 339. A la page 348, le juge Fletcher Moulton dit:

J'ai retenu la cause de Bolton & Watt au sujet du condensateur mais je pourrais en citer une autre. Prenons l'exemple de la soupape de sécurité pour chaudières. La personne qui a eu l'idée d'une soupape à contrepoids pour la chaudière afin de favoriser la détente si la pression s'élevait trop, a fait une découverte des plus précieuse et des plus valable. Depuis qu'il a conçu cette idée de parer au danger d'explosion, la réalisation de cette idée n'est plus une invention. A mon avis, l'invention réside dans l'idée et peut résider dans la façon de réaliser cette idée; elle peut également être une combinaison de l'idée et de la façon de la réaliser, mais s'il y a matière inventive dans l'idée, combinée avec la façon de réaliser cette idée, alors l'invention devrait faire l'objet d'un brevet. (nous avons souligné).

Il est évident que l'utilité pratique d'un convoyeur circulant en plan horizontal, et "l'entraînement par friction et dispositif de glissement" proposés à la revendication I, ne sont ni enseignés ni suggérés dans les antériorités citées. La Commission est donc convaincue que se retrouve, dans la nouvelle invention décrite ici, un degré d'ingéniosité qui résulte de la réflexion et de l'expérimentation. (Voir Crosley Radio Corporation c Canadian General Electric Company (1936) SCR 551, à la page 556). Par conséquent, le rejet des revendications 2 à 9 et 11 à 16 qui, directement ou indirectement, sont subordonnées à la revendication I, doit être infirmé.

La Commission recommande donc que l'examineur retire sa décision de rejeter les revendications 1 à 9 et 11 à 16.

J.F. Hughes
Président adjoint
Commission d'appel des brevets

Je souscris aux constatations de la Commission d'appel des brevets et je retire la décision finale. La demande est retournée à l'examineur afin que soit poursuivie l'instruction.

Telle est ma décision,

A.M. Laidlaw
le Commissaire des brevets

Fait à Hull (Québec)
le 9 janvier 1975

Mandataires du demandeur

A.E. MacRae & Co.
Case postale 806, Station "B"
Ottawa 4 (Ontario).