

DECISION DU COMMISSAIRE

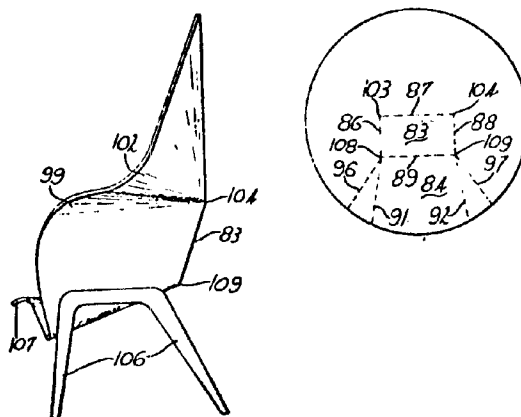
EVIDENCE: Chaises

Ces chaises sont faites essentiellement de matériaux en feuilles en pliant les surfaces réglées et développables. Les revendications étendues ont été refusées compte tenu de l'antériorité.

Rejet: Confirmé

La présente décision concerne une demande de révision par le Commissaire des brevets de la décision de l'examineur datée du 29 juillet 1976 portant sur la demande 142,751 (Catégorie 155-61.2). Cette demande a été déposée le 23 mai 1972, au nom de John A. Speidel, et est intitulée "Sièges et dossiers de chaises". Monsieur J. Baker représentait le demandeur au cours de l'audience tenue par la Commission d'appel des brevets, le 22 septembre 1976.

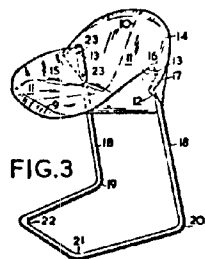
La demande concerne des meubles tels que des chaises, fauteuils ou autres, et plus particulièrement des meubles faits essentiellement de matériaux en feuilles en pliant les surfaces réglées et développables. Ces surfaces sont soit a) plates, soit b) courbées, c'est-à-dire cylindriques, coniques et enroulées. Les illustrations 14 et 15 ci-dessous montrent l'invention dans son ensemble telle que décrite dans les revendications 1 à 3 rejetées.



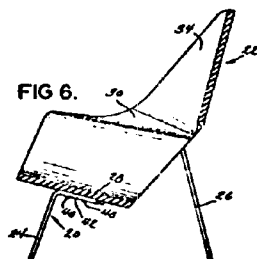
Dans sa décision, l'examineur a refusé les revendications 1 à 3 étant donné qu'elles concernent un objet non brevetable compte tenu des brevets américains suivants:

|           |                  |            |
|-----------|------------------|------------|
| 3,069,204 | 18 décembre 1962 | Vesterhold |
| 2,541,835 | 13 février 1951  | Saarinen   |

Le brevet de Vesterholt divulgue un dossier et un bras de chaise faits à partir d'une pièce unique de matériau souple recourbé le long de lignes droites dont au moins une de leurs extrémités se terminent au bout de la pièce. (Voir illustration 3).



Le brevet de Saarinen divulgue une chaise et souligne le fait que lorsqu'elle a pris sa forme, le sommet du cône disparaît, tel que le montre l'illustration 6 ci-dessous:



L'examineur a convenu que la chaise décrite dans les revendications 1, 2 et 3 est originale, mais il prétend que ce qui la distingue de l'antériorité ne constitue pas une caractéristique innovatrice. Il ajoute qu'une des façons de déterminer s'il y a ingéniosité dans l'invention est de rechercher un résultat

nouveau ou imprévu, c'est-à-dire, un résultat qui apporte des avantages insoupçonnés par rapport à l'antériorité, or, d'après lui, il n'en est pas ainsi dans les revendications rejetées. De plus, il déclare, notamment:

A la page 8 de sa divulgation, le demandeur s'exprime ainsi:

"De plus, il est à noter qu'en ce qui concerne toutes les modifications de mon invention, seuls les mécanismes de pliage sont nécessaires..."

Cela peut également s'appliquer au brevet de Vesterhold et coll. dans lequel il est mentionné:

Malgré le fait que le matériau en feuille se plie dans un sens seulement, le siège et le dos présentent deux courbes et ce uniquement en raison des forces que produit le pliage du matériau.

Tel que le montrent les illustrations, il a peu de courbes doubles, mais ceci est sensé accroître la résistance du siège et le rendre plus confortable. Etant donné que les revendications du demandeur ne présentent pas ces caractéristiques et sa demande ne comporte pas cet avantage.

Dans sa réponse du 7 juin 1976, le demandeur déclare:

"... pour obtenir la chaise de Vesterhold et coll., il s'agit de combiner deux matrices assorties et qui s'enchevêtrent."

Ceci est contraire aux revendications du brevet de Vesterholt. De plus, les courbes à sens unique sont antériorisées et décrites dans le brevet de Saarinen, notamment:

Cette caractéristique facilite ... le rembourrage d'une telle chaise car les goussets sont superflus.

Le brevet de Vesterhold et coll. expose également le rembourrage d'une chaise au moyen d'un coussin circulaire 38 collé à la plaque du siège.

En réponse à la décision de l'examineur, le demandeur souligne que sa chaise est faite d'une pièce unique d'un matériau en feuille qui se déplie pour former une surface plate et unitaire sans qu'il soit nécessaire de joindre les rebords de la pièce ni de la découper. Il fait également état de l'antériorité citée et des avantages que présente sa chaise par rapport à celle de l'antériorité. La réponse se lit comme suit, (notamment):

...

Le brevet de Vesterhold et coll. concerne une chaise dont la surface ne comporte essentiellement que des courbes à

à sens unique. On peut lire aux lignes 29 à 36 de la colonne 1: "De façon générale, on peut obtenir la forme voulue en pliant la plaque vierge une ou plusieurs fois le long d'au moins deux lignes qui se recoupent, c'est-à-dire du périmètre jusqu'au point d'intersection desdites lignes de façon à ce que les courbes soient exécutées dans des directions opposées". (Nous soulignons). Le demandeur prétend respectueusement qu'il faut plier une telle chaise le long d'au moins 4 lignes, et non de deux comme le décrit Vesterholt. A l'appui de cette déclaration, le demandeur annexe un document rédigé par l'inventeur et intitulé "Characteristics of Structures That Are Fully Developable Without Slitting Within the Confines of the Structures". Ce document expose en détail les exigences des formes courbes entièrement développables.

...

De plus, il ajoute que le brevet de Vesterhold se détache de la présente invention et comporte parfois des erreurs. En effet, il déclare que le pli qui rattache le dossier de la chaise à son siège (tels que conçus par Vesterholt) doit avoir une double courbe. Voir l'illustration 3 de son brevet. De plus, en ce qui concerne l'illustration 1, si le dernier pli mentionné était à courbe unique, une ligne devrait rejoindre les points d'intersection des lignes 5 et 6, 3 et 4.

...

La revendication 1 de la présente demande concerne une chaise composée d'un siège, d'un dossier et de pièces de raccord qui se déplient pour former une surface plate et unitaire. Cette déclaration exclut toutes les chaises comportant une surface à double courbe dont le matériau en feuille doit être étiré pour former la chaise. De plus, le siège, le dossier et les parties doivent être des surfaces réglées; les lignes se rencontrent sur la surface de la chaise aussi bien que sur la plaque vierge. Ceci exclut les cas où le matériau de la chaise est fendu pour former sa structure.

La revendication explique que les lignes des surfaces réglées ne forment pas une ligne droite qui s'étendent respectivement d'un bout à l'autre de la surface et de la plaque vierge. Autrement dit, si une ligne est droite, elle ne peut se prolonger d'un bout à l'autre de la plaque. Cette restriction distingue la présente invention des chaises entièrement développables mais dont les plis se prolongent d'une extrémité à l'autre de la plaque. La pièce justificative "B", ci-jointe, illustre ce genre de chaise. Il est à noter que pour que la chaise soit résistante, le dossier et les bras doivent être reliés aux points CC et DD respectivement. Etant donné la restriction (D), de telles chaises sont exclues de l'étendue revendiquée.

...

Il faut comprendre que la mise au point d'une chaise totalement faite de surfaces courbées dans un sens et entièrement développables présente des avantages. Comme on l'a mentionné plus haut, l'un des avantages réside dans la facilité de recouvrir le matériau une fois la chaise formée. Etant donné qu'elle se déplie complètement, il n'est pas nécessaire de rattacher ni de tendre le matériau qui la recouvre. Par conséquent, la housse peut être placée sur la plaque avant de former la chaise; elles suivront donc ensemble le processus de pliage.

Le deuxième avantage en est la facilité de fabrication. Il est beaucoup plus facile de plier un matériau en feuille étant donné qu'il n'est pas nécessaire de l'étirer. L'examineur déclare qu'il croit Vesterholt lorsque celui-ci expose la facilité de fabrication de sa chaise. Toutefois, le degré de force est relatif. Il peut être facile de fabriquer la chaise de Vesterholt avec les forces requises mais la fabrication l'est encore davantage avec la présente invention, étant donné que les forces requises sont inférieures à celles nécessaires pour l'invention de Vesterholt, laquelle invention comme il est clairement indiqué ci-dessus, ne fournit pas une chaise développable mais une chaise à courbes doubles. L'invention de Vesterholt oblige à étirer le matériau pour le former et, par conséquent, exige des forces plus importantes que pour la présente demande.

Il s'agit de déterminer si les revendications 1 à 3 concernent ou non un objet brevetable compte tenu de l'antériorité. La revendication 1 se lit comme suit:

Une chaise composée

- (a) d'un siège, d'un dossier et de pièces de raccord,
- (b) le siège au complet, le dossier et les pièces pouvant être dépliées pour former une surface plate et unitaire,
- (c) le siège, le dossier et les pièces étant des surfaces réglées dont les lignes se rencontrent sur la surface de la chaise aussi bien que sur la plaque vierge,
- (d) les lignes des surfaces réglées ne formant pas en se joignant, une ligne droite qui s'étend d'un bout à l'autre de la surface et de la plaque, respectivement
- (e) le siège, le dossier et les pièces n'ayant aucun appui et pouvant supporter un poids.

Au cours de l'audience, M. Baker a habilement exposé les points qu'il jugeait pertinents dans l'espoir d'établir une distinction entre la prétendue invention et l'antériorité citée. Il a également relevé certaines contradictions dans le brevet de esterholt. Nous nous efforçons de ne pas interpréter un mémoire à la légère ni de façon restrictive; il doit être lu et compris dans son ensemble. Par exemple, en général, les illustrations doivent être considérées comme de simples dessins (voir Lovell Mfg. Co. C. Beatty Bros. Ltd. (1962) 23 Fox Pat. C. 112 à 141) et non comme des croquis de travail (voir Raleigh Cycle Co. Ltd. c. Miller & Co. Ltd. (1948) C.P.R. 141 à 150. Toutefois, il nous semble clair que Vesterholt décrit la construction d'un siège de chaise en pliant une plaque unitaire.

Il a également souligné les points suivants: a) la facilité de fabrication de la chaise étant donné qu'il n'est pas nécessaire d'étirer ni de plisser le matériau; et b) la facilité d'application du rembourrage sans qu'il soit nécessaire de le découper, de l'étirer ni de le déchirer.

Toutefois, pour ce qui est du premier point, "sans avoir à l'étirer ni à le déchirer", nous rappelons au demandeur sa divulgation à la ligne 18 de la page 7: en employant les expressions "sans avoir à étirer, à plisser ni à déchirer le tissu", je n'élimine pas le fait que lorsqu'il est plié, le matériau est évidemment plus épais ou "foncé" comme disent les spécialistes en la matière"

M. Baker a également présenté nombre de modèles à l'audience, y compris un moule en plâtre considéré comme étant la maquette exacte (sur le plan mathématique) de la structure décrite dans la revendication 1. Toutefois, nous sommes d'avis que la définition mathématique de la forme de la chaise est une question théorique et n'a pas de grande importance pour l'utilité ou l'aspect inventif de la chaise.

Nous signalons que la chaise de Vesterholt est formée de pliures simples, réalisées avec une presse à cintrer, exactement comme avait fait le demandeur. Le degré de force requise est relatif. En utilisant un modèle en papier, une

chaise pliée comme le montre l'illustration 1 de Vesterholt pourrait avoir un siège et un dossier de forme conoïde parabolique dont le bord intérieur est en ligne droite et le bord extérieur en ligne courbe. Que cette chaise soit de forme conoïde (surface gondolée et non développable) ou de forme contrainte (surfaces planes et segments coniques), comme dans la présente demande, n'est qu'une question de choix de la part du dessinateur et ne constitue pas un élément brevetable.

La force de flexion requise est loin de dépasser la capacité des machines existantes servant à plier le métal en feuilles. Pour que le matériau reste déformé, il doit être étiré au-delà de sa limite de résistance. Cette force exerce des tensions secondaires sur le reste du matériau; aucune plaque de métal n'est infiniment mince et par conséquent, les déformations secondaires qui en découlent ne résultent simplement que d'un degré minime de force. Vesterholt déclare que ces déformations augmentent la résistance du siège et le rendent plus confortable. Nous n'avons aucune raison de mettre en doute ces constatations, ni de leur accorder une grande importance. Il est également clair que lorsque les bords extérieurs des chaises de Vesterholt sont repliés vers le bas, le siège et le dossier se déforment davantage en raison des forces de flexion que subit le matériau. Cependant, cet effet est bien connu.

Ceci nous amène à soulever un autre point relevé au cours de l'audience "... la facilité du rembourrage". L'illustration 7 du brevet de Vesterholt montre une chaise rembourrée d'un coussin de mousse plastique recouvert d'une housse en tissu ou en plastique. De plus, il est indiqué à partir de la ligne 61 de la colonne 3: "L'illustration 8 montre une coupe du coussin où 39 désigne une plaque de mousse plastique, tandis que 40 illustre une housse de plastique ou de tissu. Le rembourrage peut également consister en une plaque de mousse plastique,

une plaque de caoutchouc mousse, par exemple, collée à la plaque du siège". Il est clair que ce coussin est circulaire et adapté à la forme du siège, par pression; cette opération peut s'effectuer pendant qu'on forme la chaise ou après, de façon à ce que le coussin adopte la forme du siège.

Il est évident que dans le brevet de Vesterholt les lignes droites (3, 4, 5 et 6 de l'illustration 1) sont des articularions simples. D'ailleurs, Vesterholt n'en divulgue pas d'autres. Les articulations composées qui sont mentionnées ne sont, à notre avis, rien de plus que ce qui est connu sous le nom d'"articulation à ressort". En outre, il faut se rappeler que les illustrations, comme on l'a déjà mentionné, ne sont que des exemples.

Bref, nous sommes d'avis que le brevet de Vesterholt pris dans son ensemble concerne une chaise formée en pliant une plaque unitaire. La première partie (a, b et c) de la revendication 1 se retrouve clairement chez Vesterholt. La partie d) de la revendication 1 se lit comme suit: "les lignes des surfaces réglées ne formant pas, en se joignant une ligne droite..." Les lignes du brevet de Vesterholt se rencontrent manifestement à un point donné, se conformant ainsi à la restriction voulant que les lignes ne se rencontrent pas en "ligne droite". Compte tenu de ce qui précède, nous sommes d'avis que la revendication 1 doit être refusée.

Les revendications 2 et 3, qui dépendent de la première, constituent des variantes de conception qui ne sont pas jugées brevetables compte tenu de la revendication 1 rejetée.

Un affidavit rédigé par M. R.J. Hurka a été présenté au cours de l'audience, mais il ne détermine pas si la demande en question fait preuve d'originalité ou non. Il indique seulement que M. Hurka a jugé les chaises "confortables et satisfaisantes".

Nous sommes convaincus que les revendications 1, 2 et 3 ne constituent pas un progrès brevetable compte tenu de l'antériorité. Nous recommandons, par conséquent que soient rejetées ces revendications.

Le président adjoint  
Commission d'appel des brevets

J.F. Hughes

Je souscris aux constatations de la Commission d'appel des brevets et rejette les revendications 1, 2 et 3. Le demandeur dispose d'une période de six mois pour en appeler de la décision en vertu des dispositions de l'article 44 de la Loi sur les brevets.

Le Commissaire des brevets

J.H.A. Gariépy

Mandataire du demandeur:

Fait à Hull (Québec)

A.E. MacRae & Co.,  
Case postale 806, Succ. B