

BUREAU CANADIEN DES BREVETS

DÉCISION DU COMMISSAIRE AUX BREVETS

La demande de brevet 582,219 ayant été rejetée en vertu du paragraphe 47(2) des Règles sur les brevets, le demandeur a demandé que la décision finale de l'examineur soit révisée. Le rejet a donc été examiné par la Commission d'appel des brevets et par le commissaire aux brevets. Les conclusions de la Commission et la décision du commissaire sont ci-après énoncées :

Agent du demandeur

Fetherstonhaugh & Co.
B.P. 2999, succursale D
55, rue Metcalfe, bureau 900
Ottawa (Ontario)
K1P 5Y6

La figure 1 est une vue en coupe du dessous de l'isolant thermique conforme à l'invention; la figure 2 est une coupe verticale du même matériau prise le long de la ligne II-II de la figure 1. L'isolant généralement identifié par le numéro 10 à la figure 1 comprend une feuille de papier métallique 130, qui sert de couche d'étanchéité, et est liée à une bande d'isolant thermique 120 qui sert d'isolant. La feuille 130 est pourvue de bords en saillie constituant les sections de chevauchement 31 et 32 disposées sur les bords longitudinaux et transversaux pour assurer l'étanchéité avec les panneaux voisins. Le matériau isolant 120 choisi est généralement un polymère comme du polyuréthane ou du polystyrène, mais peut aussi être fait de bandes de fibre de verre ou de laine minérale. Les panneaux isolants sont également pourvus de dispositifs permettant d'évacuer toute humidité pouvant s'être accumulée entre les panneaux isolants et la surface de toit à recouvrir. Ces dispositifs servant à évacuer l'humidité sont des proéminences plates qui sont formées sur le matériau isolant 120 sur la face opposée à la couche d'étanchéité 130.

Dans sa décision finale, l'examineur a rejeté toutes les revendications, compte tenu du brevet américain n° 3,455,076 délivré le 15 juillet 1969 à Clarvoe, pour le motif que l'objet visé par les revendications ne constituait pas un apport inventif relativement à la référence citée. La revendication 1 rejetée dont dépendaient les autres revendications est ainsi libellée .

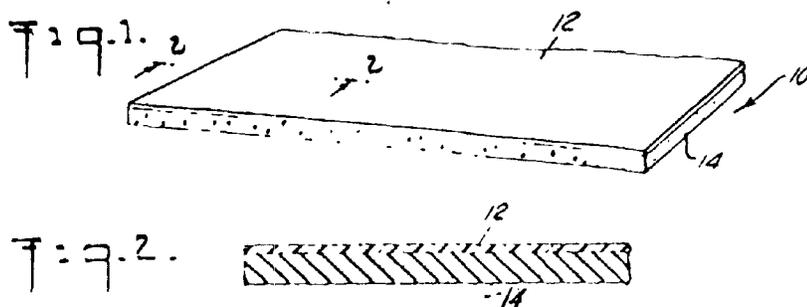
1 Un article isolant pouvant être placé entre une surface à recouvrir et un milieu extérieur, ledit article étant composé des éléments suivants :

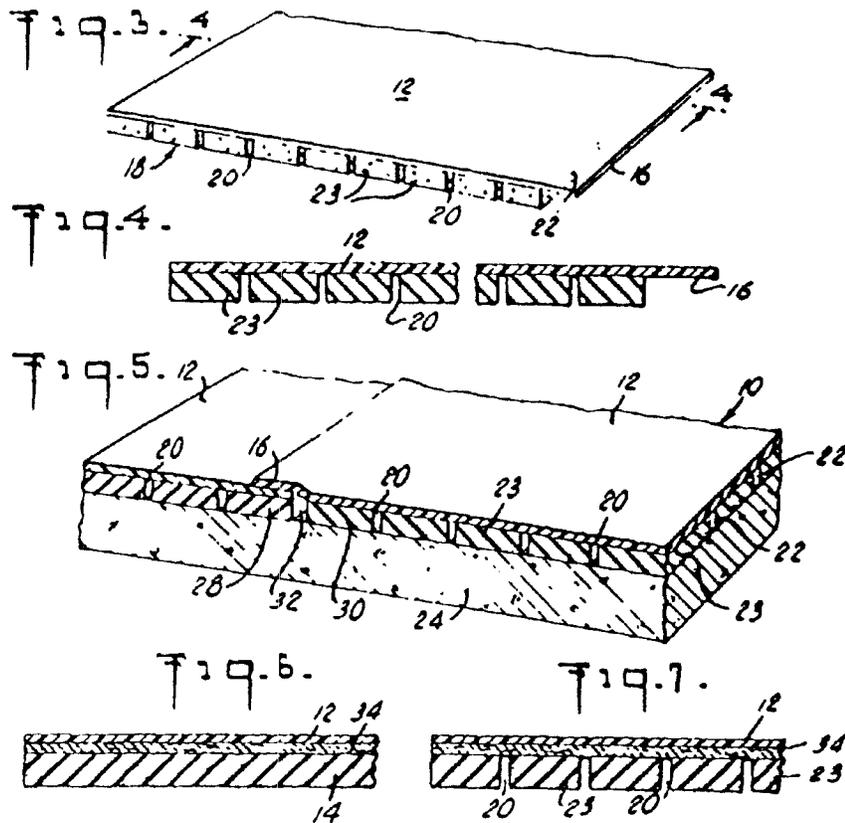
une couche de matériau d'étanchéité ayant une aire donnée définie par des bords longitudinaux et transversaux;

un matériau isolant dont une première face est orientée vers ladite couche de matériau d'étanchéité et dont la seconde face est orientée en sens opposé; ledit matériau isolant est dimensionné et positionné sur ladite couche de matériau d'étanchéité de façon que des portions de cette dernière restent apparentes et constituent au moins deux sections de chevauchement, et

des dispositifs aménagés sur ladite seconde face du matériau isolant de manière à former des canaux de diffusion afin d'évacuer l'humidité pouvant s'accumuler entre ladite seconde face et la surface à recouvrir.

Le brevet Clarvoe se rapporte à des membranes de couverture constituées d'une pellicule extérieure de protection contre les intempéries et d'une couche spongieuse, résiliente et stratifiée qui assure une protection contre la défaillance de la membrane de couverture grâce à sa capacité d'absorber les contraintes produites par les mouvements de la structure. L'endos spongieux et résilient peut être nervuré pour augmenter sa capacité de résister aux contraintes et pour permettre la sortie de la vapeur d'eau emprisonnée sous le matériau. Un tissu de renfort peut également être prévu entre la pellicule de protection contre les intempéries et la couche spongieuse. L'invention est illustrée par les figures 1 à 7 qui sont reproduites ci-dessous :





Aux figures 1 et 2, le matériau de couverture est généralement indiqué par le nombre 10 et est constitué d'une pellicule 12 collée au matériau résilient, récupérable et compressible 14. La pellicule ou couche 12 n'est limitée à aucun matériau particulier, mais est de nature élastique et très durable, est imperméable à l'eau et capable de résister aux rigueurs des intempéries; les matériaux appropriés pouvant être, par exemple, du polyisobutylène, du caoutchouc butylique ou du néoprène. Le matériau choisi pour la couche 14 doit pouvoir être déformé beaucoup plus que la pellicule 12; les matériaux appropriés étant, par exemple, le caoutchouc-mousse, la mousse éponge de polyuréthane et la mousse éponge de polystyrène. Les épaisseurs de la pellicule et de la couche sous-jacente sont, de préférence, de 20 à 80 mils pour la pellicule 12 et de 1/16 à 1/4 pouce pour la couche spongieuse 14 de façon que le matériau puisse demeurer léger et assez flexible pour être emballé sous forme de rouleaux. Pour conférer au stratifié plus de corps et pour empêcher que la pellicule 12 soit affectée par la colle utilisée pour fixer le stratifié au platelage de toit, une troisième couche de matériau (numéro 34 de la figure 6) peut être intercalée entre la pellicule et la couche spongieuse. Cette troisième couche peut être un matériau feutré fait de fibres organiques ou inorganiques comme les fibres cellulosiques, de laine minérale, d'amiante ou de verre.

Pour permettre l'évacuation de la vapeur d'eau et de l'air qui pourraient être emprisonnés entre le platelage de toit et la membrane de couverture, la couche spongieuse 14 peut être pourvue d'une multitude de rainures entrecroisées (numéros 20 et 22 des figures 5 et 7). Le résultat obtenu est un matériau de couverture qui est flexible, imperméable, facile à mettre en place et offre une certaine valeur isolante.

Dans sa décision finale, l'examineur a rejeté les revendications pour le motif que la référence Clarvoe indiquait toutes les caractéristiques de l'invention du demandeur, à savoir une membrane de couverture qui est facile à mettre en place, imperméable, et a une valeur isolante. Voici ce qui est déclaré dans la décision finale :

[TRADUCTION]

«Dans sa réponse du 10 septembre 1992, le demandeur fait valoir ses arguments à l'encontre du rejet des présentes revendications, compte tenu de la référence citée. Il affirme fondamentalement que le (brevet) Clarvoe ne prévoit pas à la fois l'isolation et l'étanchéité. Le demandeur étaye cette prémisse en faisant savoir : 1) que les épaisseurs indiquées dans ces enseignements spécifiques du brevet Clarvoe ne permettraient pas d'obtenir des caractéristiques d'isolation et d'étanchéité; et 2) qu'il n'existait aucun matériau approprié pouvant offrir ces caractéristiques au moment où le brevet Clarvoe a été rédigé.

Ces arguments ne permettent pas d'annuler le rejet. Clarvoe révèle que «Les dimensions de la pellicule et de la couche sous-jacente peuvent varier en fonction des caractéristiques désirées du stratifié et selon les capacités de fabrication disponibles.» (lignes 50 à 53 de la colonne 2)

Clarvoe révèle également que «Grâce à cette disposition, la pellicule présente une surface durable et résistante aux intempéries et la couche spongieuse fournit une isolation.» (lignes 65 à 67 de la colonne 2).

Par conséquent, Clarvoe révèle, de toute évidence, une construction qui étanche et isole. En outre, il donne des exemples de matériaux pouvant être utilisés pour chaque couche. Nous renvoyons le demandeur aux lignes 33 à 40 de la colonne 2. Les mousses de polyuréthane et de polyéthylène font partie de ces exemples.

Par conséquent, les revendications 1 à 23 sont rejetées parce que leur objet ne constitue pas un apport inventif, compte tenu du brevet G.W. Clarvoe, puisque la différence par rapport à celui-ci est considérée comme évidente pour la personne ordinaire versée dans l'art dont relève l'invention alléguée.»

Dans sa réponse à la décision finale, le demandeur a fait savoir que les revendications portaient sur un article d'isolation thermique, alors que l'invention de Clarvoe ne se rapportait pas à un isolant thermique au sens où l'entendrait de nos jours la personne versée dans l'art. Ainsi, le demandeur affirme que :

«Les revendications portent sur un «article d'isolation». Il ressort clairement de la divulgation, par exemple, de la première phrase, que l'isolant dont il est question est un isolant thermique. Dans le domaine de la construction, il faut satisfaire à certaines normes bien définies. Il y a des règlements qui régissent l'isolation thermique minimale. Dans cette industrie, on considère normalement que l'isolation thermique commence à partir d'une épaisseur de 40 millimètres.».....

.....

«L'examineur a rejeté les revendications en se fondant sur la seule référence du brevet américain n° 3,455,076 (Clarvoe). Cette référence ne se rapporte pas à l'isolant thermique au sens où l'entendrait de nos jours la personne versée dans l'art. Ce brevet se rapporte à des matériaux de couverture, mais il est clair qu'il cherche à décrire un matériau capable de résister aux mouvements du platelage de toit. La référence exige "une couche de matériau fortement compressible et résilient/spongieux pouvant être déformée beaucoup plus que la pellicule", cette pellicule étant la couche extérieure résistante aux intempéries du matériau de couverture. Ce "matériau fortement compressible et résilient/spongieux" est essentiel aux enseignements de Clarvoe. Il arrive que cette couche spongieuse assure aussi une isolation. Toutefois, le demandeur soutient qu'aucune personne versée

dans l'art, en consultant le brevet Clarvoe, ne croirait que cette isolation soit une isolation thermique appropriée selon les normes actuelles dans l'industrie de la construction. De fait, à la ligne 54 de la colonne 2, Clarvoe dit que la soi-disant couche isolante a de préférence de 1/16 à 1/4 pouce, ce qui représente une plage d'épaisseurs de 1.5 à 6 millimètres. Telle est la plage d'épaisseurs que la couche a de préférence, selon Clarvoe. Toute personne versée dans l'art considérerait qu'une couche de 1.5 à 6 mm est totalement inadéquate pour constituer une isolation thermique.".....

..... En outre, les présentes revendications exigent "des dispositifs aménagés sur ladite seconde face du matériau isolant de manière à former des canaux de diffusion afin d'évacuer l'humidité pouvant s'accumuler entre ladite seconde face et la surface à recouvrir." Les saillies 21 de la figure 2, qui illustre l'une des réalisations préférées de l'invention, sont des exemples de ces dispositifs. Bien que Clarvoe montre un dispositif pour permettre l'évacuation de la vapeur d'eau et de l'air qui pourraient être emprisonnés entre le platelage de toit et la couverture, ces dispositifs sont clairement des canaux ou des rainures entre les bandes voisines de matériau spongieux ou résilient. Ces canaux ne peuvent pas être considérés comme des dispositifs sur la seconde face, comme l'exigent les revendications du demandeur. Il n'y a rien dans le brevet Clarvoe qui pourrait être considéré comme "des dispositifs aménagés sur ledit matériau isolant, comme l'exige la revendication des demandeurs."*

La Commission souscrit à l'avis du demandeur, à savoir que son matériau isolant est manifestement distinct de celui qui est mentionné dans la référence Clarvoe mais, comme l'examineur, elle estime néanmoins que la revendication 1 qui a été rejetée n'indique pas cette distinction d'une façon suffisamment claire. La Commission estime donc que le matériau de Clarvoe serait en pratique peu utile aux fins de l'isolation thermique, puisque les matériaux en mousse utilisés comme éléments des panneaux de couverture n'ont généralement pas une forte valeur isolante, et qu'ils seraient de toute façon trop minces pour être efficaces, sans compter que leur valeur isolante serait encore réduite par la présence de fentes découpées sur toute leur épaisseur ou sur une partie de celle-ci. Toutefois, la déclaration figurant dans la revendication 1, à savoir que l'article d'isolation du demandeur comporte "des dispositifs aménagés sur ladite seconde face du matériau isolant de manière à former des canaux de diffusion afin d'évacuer l'humidité pouvant s'accumuler entre ladite seconde face et la surface à recouvrir" n'établit pas, de l'avis de la Commission, une distinction manifeste entre l'invention du demandeur et celle de Clarvoe en ce sens que les dispositifs décrits dans le brevet Clarvoe, c.-à-d. les fentes découpées dans la couche spongieuse, peuvent également, à strictement parler, être considérés comme étant sur le matériau isolant.

Toutefois, la Commission estime que la revendication 1 modifiée, qui est ainsi libellée :

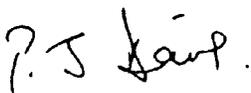
Un article isolant pouvant être placé entre une surface à recouvrir et un milieu extérieur, ledit article étant composé des éléments suivants :

une couche de matériau d'étanchéité ayant une aire donnée définie par des bords longitudinaux et transversaux;

un matériau isolant dont une première face est orientée vers ladite couche de matériau d'étanchéité et dont la seconde face est orientée en sens opposé; ledit matériau isolant est dimensionné et positionné sur ladite couche de matériau d'étanchéité de façon que des portions de cette dernière restent apparentes et constituent au moins deux sections de chevauchement; et

des dispositifs aménagés sur ladite seconde face du matériau isolant de manière à former des canaux de diffusion afin d'évacuer l'humidité pouvant s'accumuler entre ladite seconde face et la surface à recouvrir, lesdits dispositifs incluant une multitude de saillies disposées régulièrement sur ladite face opposée à la couche de matériau d'étanchéité."

établit l'existence d'une distinction manifeste entre le matériau isolant du demandeur et celui de Clarvoe en ce sens qu'elle montre clairement que les canaux dans le matériau isolant sont formés par des saillies sur ce matériau au lieu d'être découpés dans le matériau. La Commission recommande donc que les revendications 1 à 23 soient remplacées par les nouvelles revendications 1 à 20 et que la demande soit renvoyée à l'examineur pour qu'il la poursuive conformément à la recommandation qu'elle a faite.

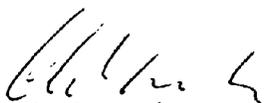


P.J. Davies
Président intérimaire
Commission d'appel des brevets



M. Howarth
Membre
Commission d'appel des brevets

Je souscris à la recommandation de la Commission d'appel des brevets. J'estime donc que les revendications 1 à 23 devraient être remplacées par les nouvelles revendications 1 à 20 et que la demande devrait être renvoyée à l'examineur pour qu'il la poursuive conformément à la recommandation qui a été faite.



M. Leesti
Commissaire aux brevets

Fait à Hull (Québec)
ce 21^e jour de janvier 1994