
Épreuve d'un candidat

En réponse à la notification officielle selon l'article 96(2) et la règle 51(2) CBE concernant la présente demande, la demanderesse modifie les revendications selon la copie ci-jointe et requiert la délivrance d'un brevet européen.

I – Modifications des revendications

Revendication 1

Le texte ajouté a été souligné. La nouvelle revendication 1 incorpore à présent la caractéristique de l'ancienne revendication 2, ainsi que la caractéristique selon laquelle le joint d'étanchéité comprend un moyen électrique chauffant arrangé de manière à ce qu'il puisse chauffer le matériau intumescent. Cette caractéristique est pleinement supportée par la description de la demande, page 3, lignes 1-3 et 20-22. Les anciennes revendications 2 et 3 ont été supprimées.

Revendications 2 à 6

Ces revendications ont été introduites et se réfèrent à des modes de réalisation particuliers de l'invention tels que décrits dans la demande, et en particulier page 2, lignes 17-18, page 2, lignes 17-19, page 2, lignes 19-21, et page 3, lignes 1-3.

Revendication 7

L'ancienne revendication 4 a été supprimée.

La nouvelle revendication 7 vise un système de lutte contre les incendies intégrant l'objet de la revendication 1. Un tel sur-ensemble est décrit page 3, lignes 5 à 10.

Revendication 8

La nouvelle revendication 8 vise un procédé d'amélioration d'un joint d'étanchéité intumescent, tel que décrit page 3, lignes 17 à 22.

- **Conformité avec l'article 123(2) CBE**

Les modifications étant supportées par les revendications initiales et la description telle que déposée, ces modifications sont conformes à l'article 123(2) CBE.

- **Conformité avec la règle 86(4) CBE**

La demande initiale divulgue l'objet de la revendication 8 sous une forme permettant de la rattacher à l'objet des revendications initiales. En effet, la revendication 7 a un objet lié à l'invention initialement revendiquée de manière à former un seul concept inventif général relatif aux moyens électriques chauffants pour activer un joint d'étanchéité intumescent.

La revendication 8 ne porte donc pas sur des éléments qui n'ont pas fait l'objet de la recherche (Cf. Directives C.VI.5.2.ii)).

-
- Conformité avec la règle 29(1) CBE

La nouvelle revendication 1 présente la forme requise en deux parties.

La demanderesse estime que la forme en deux parties est en revanche inappropriée pour la revendication 8, la revendication n'énonçant pas d'étapes connues de l'art antérieur.

- Conclusion

Les nouvelles revendications satisfont aux exigences de l'article 123(2), de la règle 86(4) et de la règle 29(1) CBE.

II – Unité d'invention

Les revendications indépendantes sont liées par un même concept inventif, à savoir l'activation d'un joint d'étanchéité intumescent par des moyens électriques chauffants. En effet, les revendications indépendantes sont reliées par des éléments techniques particuliers, tels que ces moyens électriques chauffants.

L'introduction de la revendication 8 est donc conforme à l'article 82 et la règle 30 CBE.

III – Clarté

L'ancienne revendication 4 a été supprimée afin d'écarter l'objection de manque de clarté soulevée par la division d'examen.

Les exigences de l'article 84 CBE sont donc satisfaites.

IV – Nouveauté

- Revendication 1

D1

D1 décrit un joint d'étanchéité selon le préambule de la revendication 1.

D1 ne décrit pas de moyen électrique chauffant en mesure d'activer le joint d'étanchéité. Le joint d'étanchéité décrit dans D1 est uniquement activé après que le feu l'ait soumis à une augmentation de température considérable.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis à vis de D1.

D2

D2 décrit un joint tubulaire en caoutchouc, ainsi qu'une pompe à air pour gonfler ledit joint.

L'objet de la revendication 1 se distingue de D1 de par le matériau intumescent et le moyen électrique chauffant pour chauffer le matériau intumescent.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis à vis de D2.

D3

D3 divulgue un cadre avec des points d'ancrage en matériau intumescent, ainsi que des capsules contenant un agent chimique chauffant.

D3 ne décrit pas de moyen électrique chauffant, mais un moyen chimique.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis à vis de D3.

D4

D4 décrit un joint comprenant une bande élastique pliée, et maintenue dans un état précontraint au moyen d'une couche adhésive solide à température ambiante. Un fil résistif chauffant permet une fusion de la couche adhésive, activant ainsi le joint d'étanchéité.

D4 ne décrit toutefois pas d'élément d'étanchéité comprenant du matériau intumescent.

D4 n'anticipe donc pas l'objet de la revendication 1.

Conclusion : l'objet de la revendication 1 est nouveau vis à vis de D1, D2, D3 et D4.

- Revendications 2 à 7

Ces revendications incorporent les caractéristiques de la revendication 1. En conséquence, ces revendications présentent également la nouveauté requise par rapport aux documents cités.

- Revendication 8

La revendication 8 est relative à un procédé qui donne inévitablement lieu au joint de la revendication 1, de sorte que son objet est également nouveau (cf. Directives C.III.3.7a, 2^{ème} paragraphe).

Conclusion : les objets des revendications 1 à 8 sont nouveaux vis à vis des documents cités.

V – Activité Inventive

Pour rappel, seuls les documents D1, D2 et D3 sont à prendre en considération pour l'examen de l'activité inventive.

Revendication 1

- D3 n'est pas concerné par le problème de l'étanchéité, mais par l'installation d'un cadre de porte ou de fenêtre. D3 ne vise donc pas à atteindre le même objectif que l'invention.
Par ailleurs, D1 partage un plus grand nombre de caractéristiques communes avec l'objet de la revendication 1 que D2.
D1 constitue donc l'état de la technique le plus proche (cf. Directives C.IV.9.8.1).
- L'objet de la revendication 1 diffère de D1 de par le moyen électrique chauffant pour chauffer le matériau intumescent.
- Partant de D1, l'homme du métier se poserait le problème d'activer le joint d'étanchéité à distance, avant que le feu n'atteigne le joint.
L'invention résout ce problème en introduisant un moyen électrique chauffant, qui chauffe lorsqu'un courant électrique est appliqué, de sorte que le joint peut être activé à distance.
- Ce moyen électrique chauffant n'est ni décrit ni suggéré dans D1. D1 préconise d'attendre que le feu atteigne le joint.
L'objet de la revendication 1 est donc inventif vis à vis de D1.
- D2 décrit un joint d'étanchéité tubulaire en caoutchouc, et non un joint intumescent, de sorte que l'homme du métier qui chercherait à résoudre le problème posé ne consulterait pas D2.
Même en ayant D2 sous les yeux, l'homme du métier n'y trouverait aucune incitation à utiliser un moyen électrique chauffant, D2 fonctionnant selon un principe tout à fait différent.
L'objet de la revendication 1 est donc inventif vis à vis d'une combinaison de D1 et D2.
- Comme souligné plus haut, D3 se rapporte à l'installation des cadres, de sorte que l'homme du métier ne consulterait pas D3. Même en ayant D3 sous les yeux, l'homme du métier n'y trouverait pas non plus de divulgation d'un moyen électrique chauffant. De plus, une combinaison de D1 et D3 ne mènerait pas à l'objet revendiqué, mais à un joint activé chimiquement.

L'objet de la revendication 1 est donc inventif vis à vis de D1 et D3.

Aucun des documents D1, D2, D3 ne divulguent ni ne suggèrent de moyen de chauffage électrique, l'objet de la revendication 1 est inventif par rapport à une combinaison de ces documents.

L'objet de la revendication 1 est donc brevetable au vu des documents cités.

Revendications 2 à 8

Ces revendications sont inventives pour les mêmes raisons qui justifiaient de leur nouveauté, et sont donc également brevetables.

Conclusion

La demande telle que modifiée satisfait aux exigences de la CBE.

Dans le cas où la division d'examen envisagerait le rejet de la présente demande, il est requis la tenue d'une procédure orale selon l'article 116 CBE.

(Signature)

Revendications

1. Joint d'étanchéité (1) comprenant un élément d'étanchéité (3) pour rendre une fente étanche, l'élément d'étanchéité (3) comprenant du matériau intumescent, caractérisé en ce que le joint d'étanchéité (1) comprend en outre un moyen électrique chauffant (2) arrangé de manière à ce qu'il puisse chauffer le matériau intumescent.
2. Joint d'étanchéité (1) selon la revendication 1, dans lequel le moyen électrique chauffant comprend un fil résistif chauffant (2).
3. Joint d'étanchéité (1) selon la revendication 2, dans lequel le fil résistif chauffant (2) est noyé dans le matériau intumescent.
4. Joint d'étanchéité (1) selon la revendication 2, dans lequel le fil résistif chauffant (2) est disposé adjacent au matériau intumescent.
5. Joint d'étanchéité (1) selon la revendication 1, dans lequel le moyen électrique chauffant comprend un film résistif.
6. Joint d'étanchéité selon la revendication 1, dans lequel le moyen électrique chauffant comprend une peinture résistive.
7. Système de lutte contre les incendies (7) comprenant au moins un détecteur d'incendie (8), une unité de commande (9), et au moins un joint d'étanchéité (1) selon l'une des revendications précédentes, le moyen électrique chauffant (2) de chaque joint d'étanchéité (1) pouvant être activé par l'unité de commande (9) en réponse à un signal provenant dudit détecteur d'incendie (8).
8. Procédé d'amélioration d'un joint d'étanchéité comprenant un élément d'étanchéité pour rendre une fente étanche, ledit élément d'étanchéité comprenant du matériau intumescent, le procédé comprenant une étape d'ajout d'un moyen électrique chauffant de manière à ce qu'il puisse chauffer le matériau intumescent du joint d'étanchéité.