
Épreuve d'un candidat

OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS
Münich
Allemagne

Messieurs,

En réponse à votre notification selon A96(2) CBE et conformément à R86(3) CBE, la Demanderesse dépose le nouveau jeu de revendications joint.

1. Conformité des revendications vis-à-vis des exigences de A123(2) CBE.

Revendication 1

La revendication 1 a été modifiée :

- en y incorporant les caractéristiques des revendications 2 et 3 d'origine ;
- en ajoutant la caractéristique selon laquelle le joint comprend un moyen d'activation de l'élément d'étanchéité.
- Le moyen d'activation n'était pas compris dans le joint objet de la revendication 1 d'origine.

La caractéristique selon laquelle le joint comprend ce moyen d'activation est soutenue par la description, page 2 lignes 17 à 19, qui précise que le fil électrique 2 est compris dans le joint.

Les revendications 2 et 3 d'origine ont été incorporées dans la revendication 1.

Les nouvelles revendications 2 à 7 ont été ajoutées. Elles sont soutenues par les passages suivants de la description :

- revendication 2 : page 2 lignes 1 à 3
- revendication 3 : page 3 lignes 1 à 3

- revendication 4 : page 3 lignes 1 à 3
- revendication 5 : page 2 lignes 17 à 19
- revendication 6 : page 2 lignes 17 à 19 et page 3 lignes 20 à 22
- revendication 7 : page 2 lignes 23 à 25 et figures 2 et 3.

La revendication 8 a été clarifiée comme demandé dans votre Notification. Les éléments qui font partie de l'objet revendiqué ont été clairement indiquées, comme recommandé dans Dir. CIII 4.8b. La revendication 8 est fondée sur la description page 3, lignes 5 à 10. La revendication 8 a été légèrement modifiée pour préciser que l'unité de commande active l'élément d'étanchéité et non le joint lui-même. Ceci ressort clairement du texte de la revendication 1 d'origine.

La revendication 9 a été ajoutée. Elle est fondée sur la description, page 3 lignes 12 à 14.

La revendication 10 a été ajoutée. Elle est fondée sur la description, page 3 lignes 16 à 22.

2. Nouveauté de la revendication 1 modifiée

2.1 Vis-à-vis de D1

D1 décrit un joint d'étanchéité en matériau intumescent (page 1, ligne 2) qui se dilate après qu'un feu l'ait chauffé au-dessus de sa température d'activation (page 1, lignes 14 et 15). D1 ne décrit donc pas que le joint comporte un moyen d'activation électrique chauffant. Dans D1 le moyen d'activation est la chaleur du feu.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau par rapport à D1 (A54(2) CBE).

2.2 Vis-à-vis de D2

D2 décrit un joint d'étanchéité tubulaire en caoutchouc qui peut être dilaté en le remplissant d'air (page 1 lignes 2 et 3). D2 ne décrit donc pas que le joint comprend un élément en matériau intumescent (un matériau intumescent se transforme en mousse au-dessus d'un seuil de température selon la présente demande page 1, lignes 17 à 19, ce qui n'est pas le cas du joint de D2).

L'objet de la présente revendication 1 est donc nouveau par rapport à D2 (A54(2) CBE).

2.3 Vis-à-vis de D3

D3 décrit un cadre de porte ou fenêtre pourvu de points d'ancrage en matériau intumescent activés par un agent chimique chauffant (voir page 1 lignes 7 et 8, et 11 à 14). D3 ne décrit pas un moyen électrique chauffant d'activation d'un élément intumescent.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis-à-vis de D3 (A54(2) CBE).

2.4 Vis-à-vis de D4

D4 décrit un joint d'étanchéité comprenant une bande élastique maintenue pliée dans un état précontraint par une couche adhésive et un fil résistif chauffant placé dans la couche adhésive pour la faire fondre quand un courant électrique la traverse (page 1, lignes 4 à 7 et lignes 16 à 19).

D4 ne décrit donc pas que le joint comporte un élément intumescent (voir la définition au paragraphe 22), ni la bande en caoutchouc ni la colle ne se transformant en mousse à haute température.

L'objet de la revendication 1 est donc nouveau vis-à-vis de D4 (A54(3) CBE).

3. Activité inventive de la revendication 1 modifiée

3.1 L'état de la technique le plus proche est selon nous le document D1, car il vise à obtenir le même résultat que l'invention, améliorer l'étanchéité autour d'une porte en cas d'incendie (voir page 1, lignes 5 à 7 et 22 à 29 de la présente demande, page 1 ligne 12 à 14 dans D1).

D3 vise un résultat différent (fixation d'un cadre de porte ou de fenêtre, voir page 1 lignes 1 et 2).

D2 vise un résultat similaire à celui de l'invention (étanchéité en cas d'incendie, page 1 lignes 25 et 26), mais D1 est un meilleur point de départ pour discuter l'activité inventive de l'objet de la revendication 1 que D2 car il faut moins de transformations structurelles ou fonctionnelles pour arriver à l'invention en partant de D1 que de D2.

En particulier, D1 comporte déjà un élément en matériau intumescent et pas D2.

D4 n'est pas pris en compte pour discuter l'activité inventive car il fait partie de l'état de la technique au sens de A54(3) CBE.

3.2. Différences entre l'objet de la revendication 1 et D1

L'objet de la revendication 1 diffère de D1 par le fait que le moyen d'activation de l'élément d'étanchéité est un moyen électrique chauffant. Dans D1, l'élément d'étanchéité est activé par la chaleur du feu (D1, page 1, lignes 14 à 17).

3.3. Effet des différences

Le fait que le moyen d'activation de l'élément d'étanchéité soit un moyen électrique chauffant permet de rendre ce moyen activable à distance, par exemple à l'aide d'une unité de commande répondant au signal transmis par un détecteur d'incendie (voir page 3 lignes 7 à 11). On peut ainsi rendre la porte autour de laquelle est placé le joint étanche avant que le feu l'ait atteint, et les gaz dangereux ou la fumée ne peuvent pas passer autour de la porte avant que l'élément d'étanchéité ne soit activé (voir page 3, lignes 11 à 14 et page 1 lignes 16 à 19).

3.4. Problème technique objectif résolu par l'invention vis-à-vis de D1

Le problème technique objectif résolu vis-à-vis de D1 est de rendre le joint activable à distance en réponse au signal transmis par un détecteur d'incendie.

3.5. Activité inventive de la revendication 1

3.5.1 L'homme du métier ne trouve dans D1 aucun élément lui suggérant en vue de rendre le joint activable à distance, de choisir un moyen électrique chauffant comme moyen d'activation du joint.

D1 n'envisage que des joints exclusivement déclenchés de manière passive par la chaleur du feu.

3.5.2 L'homme du métier, partant de D1 et cherchant à résoudre le problème technique objectif défini ci-dessus, ne considérerait pas D2 pour y chercher une solution car D2 porte sur un joint comprenant un élément en caoutchouc gonflable à l'air comprimé et pas du tout un élément intumescent.

Il n'y a aucune raison de trouver dans D2 une solution pour rendre des moyens d'activation d'un élément intumescent pilotable à distance puisque D2 ne comporte pas un tel élément intumescent.

De même, l'homme du métier n'a pas non plus de raison de considérer D3 qui concerne un domaine technique complètement différent de celui de D1 et de l'invention, à savoir la fixation des cadres de portes et fenêtres.

3.5.3 Même si l'homme du métier considérait D2, il ne pourrait pas y trouver l'enseignement technique manquant à D1 pour arriver à l'objet de la revendication 1.

En effet, D2 mentionne le problème consistant à rendre un joint activable à distance en réponse au signal d'un détecteur d'incendie. Toutefois, il le résout en prévoyant que le joint comprend un élément gonflable, et non un élément intumescent, activé par une pompe à air bidirectionnelle (voir D2, page 1 lignes 21 à 26).

D2 suggère donc à l'homme du métier de remplacer l'élément en matériau intumescent par un élément gonflable par de l'air. D2 éloigne donc l'homme du métier de l'objet de l'invention.

De même, même si l'homme du métier considérait D3, il ne pourrait pas y trouver l'enseignement technique manquant à D1 pour arriver à l'invention.

Les éléments en matériau intumescent de D3 sont activés chimiquement (voir page 1 lignes 11 à 14) et pas par un élément électrique chauffant. Ils sont activés à courte distance à l'aide d'une corde brisant la capsule contenant l'agent chimique. Cette méthode d'activation est absolument incompatible avec le but recherché par l'invention, à savoir rendre le moyen d'activation l'élément en matériau intumescent activable à distance en réponse à un signal d'un détecteur d'incendie. D3 éloigne donc lui aussi l'homme du métier de l'objet de l'invention.

La combinaison de D2 et D3 avec D1 n'apporte pas, non plus à l'homme du métier l'enseignement manquant à D1 pour arriver à l'objet de la revendication 1, puisque ni D2 ni D3 ne décrivent un élément en matériau intumescent activé par des moyens électriques chauffants.

L'objet de la revendication 1 ne découle donc pas de manière évidente de D1, D2 et D3 pour l'homme du métier et implique une activité inventive (A56 CBE).

Les revendications 2 à 7 dépendent de la revendication 1 et impliquent donc également une activité inventive.

La revendication de système 8 incorpore les caractéristiques de la revendication 1 et implique donc elle aussi une activité inventive, de même que la revendication 9, dépendante de la 8.

3.6. Nouveauté et activité inventive de la revendication 10

Aucun des documents D1 à D4 ne décrit un procédé d'amélioration d'un joint comprenant un élément d'étanchéité comprenant du matériau intumescent, comportant une étape d'ajout d'un moyen électrique chauffant.

L'objet de la revendication 10 est donc nouveau vis-à-vis de chacun des documents D1 à D4.

Par ailleurs, puisque aucun des documents D1 à D3 ne décrit une telle étape, l'objet de la revendication 10 ne peut pas découler de manière évidente de D1 à D3 pour l'homme du métier et implique une activité inventive.

Il est également important de souligner que le procédé de la revendication 10 permet nécessairement d'obtenir un joint selon la revendication 1. De ce fait, puisque le joint de la revendication 1 est brevetable, le procédé de la revendication 10 est brevetable.

4. Conclusions

La Demanderesse demande donc la délivrance d'un brevet européen sur la base des revendications jointes.

La Demanderesse sollicite également une procédure orale selon l'article 116 CBE au cas où la Division d'Examen envisagerait de rejeter la présente demande.

REVENDEICATIONS

1. Joint d'étanchéité (1) comprenant un élément d'étanchéité (3) qui peut être activé par un moyen d'activation (2) pour rendre une fente étanche, et un moyen d'activation (2) de l'élément d'étanchéité, l'élément d'étanchéité (3) comprenant du matériau intumescent, caractérisé en ce que le moyen d'activation est un moyen électrique chauffant (2).
2. Joint selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen d'activation est un fil résistif chauffant (2).
3. Joint selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen d'activation est un film résistif chauffant.
4. Joint selon la revendication 1 caractérisé en ce que le moyen d'activation est une peinture résistive chauffante.
5. Joint selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen électrique chauffant est noyé dans le matériau intumescent.
6. Joint selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen électrique chauffant est disposé adjacent au matériau intumescent de telle sorte qu'il puisse le chauffer.
7. Joint selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un joint d'étanchéité conventionnel en caoutchouc .
8. *Système de lute contre les incendies (7) comprenant une unité de commande (9) et au moins un détecteur d'incendie (8), au moins un joint d'étanchéité (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes dont l'élément d'étanchéité (3) peut être activé par ladite unité de commande (9) en réponse à un signal provenant dudit détecteur d'incendie (8).*

-
9. Système selon la revendication 8, caractérisé en ce que le détecteur (8) est en détecteur d'incendie à haute sensibilité.
 10. Procédé d'amélioration d'un joint d'étanchéité (1) comprenant un élément d'étanchéité (3) qui peut être activé par un moyen d'activation pour rendre une fente étanche, l'élément d'étanchéité comprenant du matériau intumescent, ce procédé comprenant une étape consistant à ajouter un moyen électrique chauffant (2) arrangé de manière à ce qu'il puisse chauffer le matériau intumescent et formant le moyen d'activation de l'élément d'étanchéité.