
Epreuve d'un candidat

Réponse à la notification selon l'article A 96(2) CBE

en date du

Demande de brevet européen n°

Déposée le

Au nom de

Titre : «.....»

La demanderesse dépose ci-joint un nouveau jeu de revendications, et requiert la délivrance d'un brevet européen sur la base de ce nouveau jeu.

Les observations ci-dessous sont fournies à l'appui de cette requête.

Modifications

La nouvelle revendication 1 reprend la revendication 1 initiale dans son intégralité et ajoute que « [le dispositif détecteur de liquide] comprend un support constitué d'une couche de faible épaisseur du matériau imperméable à l'eau et électriquement isolant, dans lequel est pratiqué un trou qui s'étend à travers l'épaisseur du support et qui forme le réceptacle pour recevoir un liquide ».

Le fait que le support du détecteur est constitué d'une couche de faible épaisseur du matériau isolant est décrit en p. 2 l. 16-17 et p. 3 l. 14-15.

Il est aussi mentionné qu'un trou formant réceptacle est formé dans le support en p. 2 l. 18 et en p. 3 l. 8-10.

En page 3 l. 8, il est expressément mentionné que le trou s'étend dans l'épaisseur du support. Cette caractéristique vaut pour le mode de réalisation avec trou traversant mais aussi pour celui avec trou borgne. En effet, en comparant les figures 1 et 2, on voit bien que sur la figure 1 aussi le trou « traverse l'épaisseur » bien qu'il ne traverse pas « toute » l'épaisseur.

La précision que le trou s'étend dans l'épaisseur, sans mentionner « toute » l'épaisseur ne s'étend pas au delà du contenu de la demande telle que déposée, puisque cela s'applique au trou borgne (fig 1) et au trou traversant (fig 2).

Par conséquent l'objet de la revendication 1 ne s'étend pas au delà du contenu de la demande telle que déposée. La nouvelle revendication 1 est admissible en vertu de A 123(2) CBE.

Revendication 2 : voir revendication 2 initiale

Revendication 3 : basée sur p. 2 l. 19-21.

Revendications 4 et 5 : basée sur revendications 3 et 4 initiales, où « matériau » a été remplacé par « support », pour adapter à la nouvelle revendication 1, et en accord avec p. 2 l. 18.

Revendications 6 et 7 : basées sur p. 2 l. 31 et 33

Revendications 8 et 9 : basées sur p. 3 l. 1-4.

Revendications 10 et 11 : basées sur p. 4 l. 11-13.

Revendication 12 : basée sur la revendication 5 initiale.

Revendication 13 : basée sur p. 3 l. 15.

Revendication 14 : basée sur p. 3 l. 25 à 29.

Revendication 15 : basée sur p. 4 l. 1-3.

Revendication 16 : basée sur p. 4 l. 8-10.

Revendication 17 : basée sur p. 3 l. 25-29.

Revendication 18 : basée sur p. 4 l. 3-6.

Les nouvelles revendications dépendantes sont donc basées sur la description et ne s'étendent pas au-delà du contenu de la demande telle que déposée. Elles sont admissibles au sens de A 123(2) CBE.

La demanderesse remarque à toutes fins utiles que l'expression « couche de faible épaisseur » est claire et n'appelle pas d'objections au sens de A 84 et Dir C-III, 4.5.

En effet, il apparaît clairement que cette expression mentionne un support présentant une dimension faible dans le sens de l'épaisseur relativement à ses autres dimensions, comme une feuille ou une bande de matière.

Nouveauté A 54.

Le document D1 décrit un détecteur comprenant un récipient cylindrique et ne décrit pas un support constitué d'une couche de faible épaisseur et comprenant un trou formé dans l'épaisseur.

Le récipient ne peut être assimilé à une couche de faible épaisseur dans la mesure où il présente dans la direction axiale une dimension bien supérieure à celle dans une direction radiale quelconque.

La revendication 1 est nouvelle au sens de A54 vis-à-vis de D1.

Le document D2 décrit un élément rigide comprenant des dépressions . Cependant, D2 ne décrit pas de trous s'étendant dans l'épaisseur de l'élément rigide étanche et électriquement isolant.

Les dépressions sont des zones déformées de l'élément rigide et non des trous pratiqués dans l'épaisseur.

La revendication 1 est nouvelle au sens de A 54 vis-à-vis de D2.

Activité inventive.

L'art antérieur le plus proche est constitué par le document D1. Ce document D1 concerne en effet le même domaine technique, à savoir la détection d'eau et en particulier de fuites d'eau. En outre, D1 possède le plus de caractéristiques techniques en commun avec l'objet de la revendication 1.

D1 décrit les caractéristiques du préambule de la revendication 1. Dans D1, le réceptacle est prévu sous la forme d'un trou dans un récipient cylindrique allongé.

L'objet de la revendication 1 se distingue de D1 en ce que le détecteur de liquide comprend un support constitué d'une couche de faible épaisseur, dans lequel est pratiqué le trou, en s'étendant dans l'épaisseur du support.

Cette caractéristique permet d'obtenir un détecteur de liquide particulièrement plat, stable et robuste, sur lequel une personne peut marcher sans l'endommager (p.3 l. 19-20).

Partant de D1, le problème qui se pose à l'homme du métier est d'adapter le détecteur de D1 pour obtenir un détecteur plus résistant.

A partir de D1, l'homme du métier n'est aucunement incité à prévoir un support sous la forme d'une couche mince. D1 divulgue en effet la présence d'électrodes à différentes hauteurs, ce qui incite au contraire à prévoir un récipient relativement profond.

L'homme du métier n'est en outre pas incité à consulter D2 qui décrit un détecteur présentant une structure tout à fait différente.

Même si l'homme du métier consultait D2 pour y trouver une solution, il ne parviendrait pas à l'invention. En effet, D2 enseigne l'utilisation d'un mât que l'on ne sait pas adapter à D1, ce qui ne permet de toute façon pas d'aboutir à l'invention.

Par ailleurs, D2 enseigne de prévoir des dépressions pour recueillir l'eau. L'homme du métier n'exerçant pas d'activité inventive disposerait les électrodes de D1 dans les dépressions de D2.

Ce faisant, il n'aboutirait pas à l'invention car rien ne suggère de pratiquer des trous dans l'épaisseur du support de faible épaisseur, et de disposer les électrodes de façon à détecter de l'eau reçue dans le trou.

En outre, D2 indique que la réalisation avec les dépressions n'est pas robuste (p.1 l. 31,32) ce qui n'incite pas l'homme du métier à s'orienter vers cette réalisation.

La réalisation plus robuste à plat est liée à l'utilisation de mât et n'enseigne pas de prévoir des trous formant réceptacle dans l'épaisseur du support.

En conclusion, l'objet de la revendication 1 satisfait au critère d'activité inventive au sens de A 56, vis-à-vis de D1 et D2.

Même si D2 devait être considéré comme l'art antérieur le plus proche, on aboutirait aussi à la conclusion que l'invention objet de la revendication 1 satisfait au critère d'activité inventive.

En effet, l'objet de la revendication 1 se distingue de D2 en ce que un trou formant réceptacle (où sont situées les électrodes) est pratiqué dans l'épaisseur d'un support qui est isolant et étanche.

Ceci a pour effet d'obtenir un détecteur de liquide qui peut être utilisé à nouveau plus rapidement, car l'eau est récoltée dans le trou et un mât n'est pas nécessaire, les électrodes étant connectées dès qu'un niveau suffisant d'eau est présent dans le trou.

Partant de D2, l'homme du métier se poserait le problème de modifier D2 pour obtenir un détecteur pouvant être réutilisé plus rapidement.

Or D2 ne fournit aucune incitation à prévoir des trous pour récolter l'eau et fumer des détecteurs.

En effet, D2 enseigne l'utilisation d'un mât.

En outre, D2 ne suggère aucunement de prévoir des trous dans l'épaisseur du support, mais des dépressions. L'homme du métier n'est pas mis sur la voie de l'invention.

Si l'homme du métier consultait D1, il n'y trouverait aucun enseignement, car D1 est très éloigné structurellement de D2. Par conséquent, l'homme du métier ne saurait pas comment adapter D2 à partir de D1.

D1 ne suggère de toute façon pas de pratiquer des trous dans l'épaisseur d'un support en couche mince comme celui de D2.

L'invention objet de la revendication 1 est bien inventive y compris en partant de D2.

Les revendications dépendantes 2 à 18 sont rattachées à la revendication 1 et sont donc également nouvelles et impliquent une activité inventive.

A titre subsidiaire, au cas où la division d'examen envisagerait de rejeter la demande de brevet, la demanderesse requiert la procédure orale en vertu de A 116 CBE.

signature.

Revendications

1. Détecteur de liquide (100, 200, 300) comprenant une première électrode (2, 20), une deuxième électrode (3) et un matériau électriquement isolant sur lequel la première électrode (2, 20) et la deuxième électrode (3) sont disposées, le matériau isolant étant imperméable aux liquides, le détecteur de liquide comprenant un réceptacle (4, 40) destiné à recevoir un liquide, les première et deuxième électrodes étant disposées de telle sorte qu'une connexion électrique s'établit entre elles lorsque suffisamment de liquide conducteur de l'électricité se trouve dans le réceptacle (4, 40),

caractérisé en ce que

il comprend un support constitué d'une couche de faible épaisseur du matériau imperméable à l'eau et électriquement isolant, dans lequel est pratiqué un trou qui s'étend à travers l'épaisseur du support et qui forme le réceptacle pour recevoir un liquide.

2. Détecteur de liquide (100, 200, 300) selon la revendication 1 dans lequel, pendant l'utilisation, la première électrode est située, au moins partiellement, au-dessous de la deuxième électrode (3) et dans lequel la deuxième électrode (3) est située, au moins partiellement, sur une paroi latérale (5, 50) du réceptacle (4, 40).
3. Détecteur selon la revendication 2 caractérisé en ce que la première électrode (2) est située au fond de réceptacle, la seconde électrode (3) étant située sur la partie supérieure de la paroi latérale (5) du réceptacle.
4. Détecteur de liquide selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le trou formant le réceptacle est un trou borgne pratiqué dans le support.
5. Détecteur de liquide selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que le trou formant le réceptacle est un trou traversant entièrement l'épaisseur du support et en ce que la première électrode obture une des extrémités du trou.
6. Détecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un trou formant réceptacle est cylindrique.

-
7. Détecteur selon l'une des revendications 1 à 5 dans lequel un trou présente une forme concave.
 8. Détecteur selon la revendication 3, dans lequel une pulsion terminale (6) de la première électrode est située sur une face inférieure du support.
 9. Détecteur selon la revendication 3, dans lequel une pulsion terminale (6) de la première électrode est située sur une face supérieure du support.
 10. Détecteur selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le support est rigide.
 11. Détecteur selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que le support est flexible de façon à pouvoir être enroulé.
 12. Arrangement comprenant une pluralité de détecteurs de liquide (100, 200, 300) selon l'une quelconque des revendications précédentes.
 13. Arrangement selon la revendication 12, dans lequel les détecteurs sont disposés en forme de matrice.
 14. Arrangement selon la revendication 13, dans lequel les premières électrodes dans une rangée donnée de détecteurs sont connectées entre elles, et en ce que les deuxièmes électrodes (3) dans une colonne donnée de détecteurs sont connectées entre elles.
 15. Arrangement selon la revendication 13, dans lequel les premières électrodes sont connectées ensemble et les deuxièmes électrodes sont connectées ensemble.
 16. Arrangement selon l'une des revendications 12 à 15, dans lequel les électrodes sont placées sur le support par impression, gravure, en collage.
 17. Arrangement selon la revendication 14, dans lequel les premières électrodes d'une rangée sont reliées par un conducteur électrique à un appareil de surveillance (400), et les secondes électrodes dans une colonne sont reliées par un conducteur à l'appareil de surveillance.
 18. Arrangement selon la revendication 15, dans lequel les premières électrodes sont reliées par une connexion unique à un appareil de surveillance (400), les secondes électrodes étant reliées par une connexion unique à l'appareil de surveillance.