
Epreuve d'un candidat

OFFICE EUROPEEN DES BREVETS

D 80 298

Messieurs,

En réponse à votre notification émise en vertu de l'article 96(2) CBE et de la règle 51(2) CBE, et conformément à la règle 86(3) CBE, nous vous prions de trouver ci-joint un nouveau jeu de revendications tenant compte des antériorités citées et des observations de la Division d'Examen.

La délivrance d'un brevet Européen est requise sur la base de ces revendications.

I - Modifications A123(2), R86(3) (4) CBE

I-1. La nouvelle revendication 1 comprend les caractéristiques des anciennes revendications 1 et 5 et la caractéristiques supplémentaires suivantes :

« L'élément de fixation est aménagé de sorte que, durant une utilisation normale de l'indicateur de vent (1), la surface inclinée (9) dévie du vent de côté de la pièce en matériau léger et flexible (6) qui fait alors face à la voile (2) ».

Cette caractéristique est supportée par la description d'origine en page 4, lignes 1-3, et page 3, lignes 18-19 pour la définition du « dessous » de la pièce en matériau léger et flexible.

On remarquera que le passage page 4, lignes 1-3 concerne un exemple particulier dans lequel :

- a) l'élément de fixation a la forme d'une cale
 - b) la pièce en matériau léger et flexible est un ruban.
- a) Le passage page 4, lignes 7-9 indique que « d'autres formes de l'élément de fixation 4 peuvent être utilisées, pourvu qu'elles comportent une surface inclinée de façon appropriée ». La forme de cale n'est donc pas limitative.
- b) « Le ruban 6 est un exemple de pièce en matériau léger et flexible approprié à des indicateurs de vent » (page 3, lignes 5-6). Il découle donc de manière immédiate pour l'homme du métier que toute pièce en matériau léger et flexible pouvant être bougée par le vent est envisagée.

On remarquera également que la revendication 1 précise désormais que l'extrémité libre 6b « peut être bougée par le vent ». Cette indication éclaire le sens de « léger et flexible ». Elle découle directement et sans ambiguïté de la demande d'origine, en particulier du passage page 1, lignes 10 et 11 (qui indique que l'extrémité libre des pièces selon la technique antérieure peut être bougée par le vent) et du passage page 3, ligne 3. Les figures (figure 3 en particulier) confirment cette conclusion.

On remarquera enfin que, à la différence de la revendication 7 d'origine, la revendication 1 précise que la surface inférieure (7) est destinée à être fixée sur la voile (« de fixation à la voile »). Cette modification se fonde sur le passage 3, lignes 9-10. Ce passage concerne un exemple où le moyen de fixation est la colle. Cette dernière caractéristique n'est cependant pas présentée comme essentielle dans la description dans son ensemble. Pour résoudre le problème posé, elle n'est effectivement pas essentielle. Elle est seulement avantageuse pour faciliter la fixation (page 3, ligne 12).

Ne pas mentionner la colle ne contrevient donc pas à l'article 123(2) CBE.

L'objet de la nouvelle revendication 1 remplit donc les conditions de l'article 123(2) CBE.

I.2. Les caractéristiques des nouvelles revendications dépendantes sont supportées par la description d'origine comme indiqué ci-dessous :

Revendication 2 : page 4, lignes 4 à 7

Revendication 3 : ancienne revendication 2

Revendication 4 : ancienne revendication 6

Revendication 5 : page 4, lignes 12 à 18

Revendication 6 : page 4, lignes 26 et 27

Revendication 7 : page 3, lignes 28 et 29

Revendication 8 : ancienne revendication 3

Revendication 9 : ancienne revendication 4

Revendication 10 : page 3, lignes 5 et 6.

On remarquera que la deuxième alternative de la revendication 5, relative à la figure 4c, ne précise pas que le bras devrait être fixé à une extension 10 de l'élément de fixation. La présence d'une extension 10 n'est pas présentée comme essentielle. Pour l'homme du métier, il est clair que cette extension n'est pas indispensable. Le fait de ne pas mentionner cette extension 10 n'implique pas non plus de modifier d'autres caractéristiques.

Ne pas mentionner l'extension 10 n'est donc pas contraire à l'article 123(2) CBE.

II - Nouveauté (Article 54 CBE)

La nouvelle revendication 1 comprend un élément de fixation permettant de dévier du vent sous la pièce légère et flexible.

D1 : Dans D1, la base 50 fait office de pièce d'espacement et d'élément de fixation sur la voile. Le ruban 20 est collé à la surface inclinée de la base 50.

Bien que la direction du vent ne soit pas explicite, elle se déduit sans ambiguïté de la figure 2 (forme du ruban 20).

Il apparaît dès lors que la surface inclinée de la base 50 dévie le vent au-dessus du ruban.

D2 : Dans D2, la direction du vent est également implicite de la forme de la ficelle 13. Il apparaît également que ni l'élément 12, ni le support 15 ne sont conformés pour dévier du vent sous la ficelle 13.

Aucun des systèmes connus de l'état de la technique ne divulgue donc en combinaison les caractéristiques de la nouvelle revendication 1. L'objet de cette revendication, et de celui des revendications suivantes qui en dépendent, est donc nouveau au sens de l'article 54 CBE.

III - Activité inventive (Article 56 CBE)

D1 et D2 décrivent, en reprenant la terminologie utilisée dans la revendication 1, des indicateurs de vent conformes au préambule de cette revendication : Ces indicateurs comportent :

- une pièce en matériau léger et flexible (20 : D1 ; 13 : D2) présentant une extrémité libre et une extrémité fixe ;
- une pièce d'espacement apte à maintenir ladite pièce espacée de la voile ; (50 : D1 ; 12 : D2)
- un élément de fixation de la pièce d'espacement à la voile présentant une surface inclinée (50 : D1 ; 15 : D2). On notera ici que D2 n'enseigne pas que la ficelle 13 puisse être fixée directement sur la voile.

Selon nous, ces deux documents pourraient donc être considérés comme l'état de la technique le plus proche de l'objet revendiqué dans la revendication 1.

Dans D2, l'élément de fixation est distinct de la pièce d'espacement, comme dans le mode de réalisation donné en exemple dans la présente demande. D2 est donc considéré comme état de la technique le plus proche.

L'indicateur de vent de D2 est d'une efficacité limitée, en particulier par vent faible. Dans ces conditions de vent, la ficelle 13 n'est pas « portée » par le vent et « tombe » derrière l'élément cylindrique 12. Elle se colle alors à la voile, juste derrière l'élément cylindrique 12. Ce dernier « coupe » le vent et empêche donc le décollement de la ficelle 13.

L'extrémité libre de la ficelle 13 reste donc collée à la voile, au moins tant que le vent n'a pas forcé.

Selon l'invention, l'élément de fixation 4 est aménagé de sorte que la surface inclinée 9 dévie le vent sous la pièce en matériau léger et flexible.

Comme expliqué page 4, lignes 3-4, « la partie du vent déviée applique une force sur le dessous de ladite pièce. Cette force contribue à l'effet de séparation de la pièce, même par vent faible (page 3, ligne 22) et à maintenir écartée cette pièce de la voile.

La partie caractérisante de la revendication 1 fournit donc une solution au problème objectif qui est de modifier l'indicateur de D2 pour éviter que l'extrémité libre de la pièce en matériau léger et flexible ne reste collée à la voile, quelle que soit la force du vent.

Cette solution n'est pas évidente pour les raisons suivantes :

D2 : L'homme du métier, concepteur d'indicateurs de vent, trouve dans D2 un indicateur qui, comme on l'a vu ci-dessus, ne résout pas le problème objectif.

D2 évoque certes la possibilité d'utiliser un support 15 présentant une surface inclinée. La fonction de ce support est cependant limitée au maintien de l'élément 12 en cas de vent fort (page 1, lignes 22-23 de D2). Aucune fonction de déviation du vent n'est décrite ni suggérée.

Au contraire, « la longueur du support 15 est inférieure au diamètre de l'élément cylindrique 12 de sorte que, durant l'utilisation, la perturbation de l'écoulement de l'air causée par le support 15 est minimale » (page 1, lignes 23-25 de D2). Autrement dit, D2 décrit qu'il est avantageux que le support 15 soit protégé du vent par l'élément cylindrique 12. D2 dissuade donc de modifier la fonction du support pour qu'il dévie du vent sous la ficelle 13.

Au surplus, on notera que D2 incite l'homme du métier à minimiser la perturbation l'écoulement de l'air le long de la voile 20 (page 1, lignes 6-7). Toute modification du support 15 pour lui faire dévier du vent sous la ficelle 13 augmenterait au contraire cette perturbation.

D2 seul n'incite donc pas l'homme du métier à modifier l'indicateur de vent qu'il décrit pour parvenir à l'objet de la revendication 1.

D2 + D1

Partant de D2, l'homme du métier ne trouverait pas non plus de solution au problème objectif dans D1.

D1 ne décrit pas en effet, ni ne suggère d'utiliser un support déflecteur pour dévier du vent sous le ruban 20.

L'indicateur de vent de D1 utilise une base 50 inclinée uniquement pour minimiser la perturbation de l'écoulement de l'air, ce qui, comme on l'a vu ci-dessus, dissuade l'homme du métier de modifier le support pour qu'il dévie le vent.

Par ailleurs, même si en dépit de toute incitation, l'homme du métier avait combiné D1 et D2, il aurait, au mieux, été conduit à modifier le support 15 pour le rendre identique à la base 50. Il ne serait donc pas parvenu à l'objet de l'invention. Aucune fonction de déviation du vent n'aurait en effet été conférée au support 15 du fait de cette combinaison.

D1+D2

Un raisonnement très similaire aurait pu être fait pour démontrer qu'en partant de D1, l'homme du métier n'aurait pas non plus été conduit à l'invention.

Il ressort de l'analyse qui précède que l'homme du métier, partant de l'enseignement contenu dans D2, ne parviendrait pas à l'objet revendiqué dans la revendication indépendante 1.

Il convient donc de conclure à l'existence d'une activité inventive en ce qui concerne l'objet de cette revendication, qui remplit donc les conditions fixées à l'article 56 CBE.

Il en est donc de même de l'objet des revendications suivantes, dépendantes de la revendication 1.

Les nouvelles revendications apparaissent donc brevetables. Par précaution, le Demandeur sollicite cependant une procédure orale selon l'article 116 CBE dans le cas où la Division d'Examen envisagerait un rejet direct.

Mandataire

Signature

REVENDICATIONS

1. Indicateur du vent (1) pour une voile (2) comprenant
 - une pièce en matériau léger et flexible d'indication du vent (6), ladite pièce (6) ayant une extrémité fixe (6a) et une extrémité libre (6b) pouvant être bougée par le vent,
 - une pièce d'espacement (5) à laquelle est fixée l'extrémité fixe (6a) de la pièce en matériau léger et flexible (6) de sorte que, lorsque l'indicateur de vent (1) est fixé à la voile (2), la pièce d'espacement (5) maintient la pièce en matériau léger et flexible espacée de la voile (2),
 - un élément de fixation (4) de la pièce d'espacement (5) présentant une surface inférieure plane (7) de fixation à la voile (2) et une surface inclinée (9) relativement à ladite surface inférieure (7), caractérisé en ce que l'élément de fixation (4) est aménagé de sorte que, durant une utilisation normale de l'indicateur de vent (1), la surface inclinée (9) dévie du vent du côté de la pièce en matériau léger et flexible (6) qui fait alors face à la voile (2).
2. Indicateur du vent (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur de la surface inclinée est plus grande que la largeur de la pièce d'espacement (5) et de la pièce en matériau léger et flexible (6), de sorte que le vent dévié s'engage du côté de la pièce en matériau léger et flexible (6) sur toute la largeur de ce dernier.
3. Indicateur de vent (1) selon la revendication 1 ou 2, dans lequel la pièce d'espacement (5) est un bras.
4. Indicateur de vent (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel l'élément de fixation (4) a la forme d'une cale.
5. Indicateur de vent (1) selon la revendication 4, la revendication 3 s'appliquant, dans lequel le bras (5) est fixé à une extrémité épaisse de l'élément de fixation (4), le bras (5) s'étendant au-delà de la hauteur de ladite extrémité épaisse, ou est fixé à une extrémité fine de l'élément de fixation (4).

-
6. Indicateur de vent (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel l'angle d'inclinaison de la surface inclinée (9) se situe dans l'intervalle de 10° à 20°.
 7. Indicateur de vent (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la surface inclinée (9) est plane ou incurvée de façon concave.
 8. Indicateur de vent (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la surface inférieure plane (7) est adaptée pour être collée à la voile (2).
 9. Indicateur de vent (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce d'espacement (5) et l'élément de fixation (4) sont formés en une seule pièce.
 10. Indicateur de vent (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, dans lequel la pièce en matériau léger et flexible est un ruban.

Note au jury :

La précision de la surface inférieure plane (7) dans la revendication 1 a été jugée nécessaire pour décrire l'inclinaison de la surface inclinée (9). (Une définition par rapport à la voile (qui ne fait pas partie de l'indicateur de vent) aurait été ambiguë). Cette limitation ne nous apparaît pas limiter sensiblement la portée de la revendication 1.