SECHEUR AVEC PHOTO CATALYSE.

Sécheur photo catalyse comprenant un support (1) destiné à supporter le média (2) comprenant une face charbon actif et une face tressée comportant un dépôt de dioxyde de titane, caractérisé en ce que ce support est soumis à des rayon Ultra Violet (UVA ou UVCl) (3) muni d’un système de ventilation (4) et un système de chauffage (5) dans un coffret (6)
SECHEUR AVEC PHOTO CATALYSE

Domaine technique de l'invention.

La présente invention concerne un dispositif de traitement et de purification d'air par photo catalyse traversant et léchant associé à un sécheur.

État de la technique antérieure.

Dans les appareils connus qui réalisent du séchage, on ne gère pas l'environnement organique. Ce qui à pour effet d'extraire des éléments organiques nocifs ou d'importer des éléments organique tout aussi nocifs et de les déposer sur les éléments à sécher.

En effet une concentration importante d'éléments organiques, germes, virus, bactéries, COV, etc. sont présents dans l'air et dans les appareils de séchage, ces éléments organiques sont transférés directement sur les élément à sécher que ce soit du linge, les mains, les cheveux etc. pour des appareils domestiques ou que ce soit du textile, des graines, de la volaille, des plumes etc. Ce phénomène rend très critiquable l'utilisation de ce type d'appareil.

Pour lutter contre ce phénomène l'idée est d'assainir l'air entrant et sortant de l'appareil. Pour ce faire l'idée est d'y adjoindre un procédé de traitement d'air de type photo catalyse afin de traiter l'air traversant les appareils.

Objet de l'invention.

La présente invention a pour but de remédier à ces inconvénients.

A cet effet, on a imaginé un dispositif par l'association d'un sécheur et d'un dispositif de traitement d'air par photo catalyse, un média comprenant une face de charbon actif et une face tressée sur laquelle est déposé du dioxyde de titane (TiO₂), ce média étant exposé à une source ultra violet (UVA ou UVC) ce qui à pour effet de détruire tous les éléments organiques traversant l'ensemble.
Un système de ventilation force l'air à traverser l'ensemble photo catalyse et sécheur muni éventuellement d'un système de chauffage

**Description des dessins.**

La figure 1 est une vue de profil de l'ensemble sécheur et photo catalyse objet de l'invention.
La figure 2 est une vue isométrique de l'ensemble sécheur et photo catalyse objet de l'invention.
Description de l'invention.

Sur les dessins, le repère 1 désigne le support de media munis du média 2.
Le repère 3 désigne la source Ultra Violet. (UVA ou UVC)
Le repère 4 désigne le système de ventilation qui force l'air à traverser le média 2 et éventuellement à se réchauffer dans le système de chauffage 5.
Le repère 6 désigne le coffret
Recommandations

1 - Sécheur photo catalyse comprenant un cadre (1) destinés à supporter le média
(2) comprenant une face charbon actif et une face tressée comportant un dépôt de
dioxyde de titane (TiO₂), caractérisé en ce que ce média transforme les éléments
organique sous l'action d'une source Ultra Violet (3) (UVA ou UVC) et que un
système de ventilation (4) force l'air à traverser l'ensemble et éventuellement à ce
réchauffer sur un système de chauffage (5), le tout pouvant être mis dans un coffret
(6).

2 - Sécheur photo catalyse selon la recommandation 1, caractérisé en ce l'air entrant est
traité et débarrassé de tous les éléments organiques pouvant s'y trouver.

3 – sécheur photo catalyse selon l'une quelconque des recommandations précédentes
caractérisé en ce qu'il est composé de deux parties, l'une sécheur et l'autre photo
catalyse.

4 – Sécheur photo catalyse selon l'une quelconque des recommandations précédentes
caractérisé en cette ensemble peut être mis dans un coffret.

5 - Sécheur photo catalyse selon l'une quelconque des recommandations précédentes
caractérisé en ce que l'air traversant peut être propulsé par un système de
ventilation.

6 - Sécheur photo catalyse selon l'une quelconque des recommandations précédentes
caractérisé en ce que l'air traversant peut être réchauffé.
# RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

établi sur la base des dernières revendications déposées avant le commencement de la recherche

## DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

<table>
<thead>
<tr>
<th>Catégorie</th>
<th>Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes</th>
<th>Revendication(s) concernée(s)</th>
<th>Classement attribué à l'invention par l'INPI</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>X</td>
<td>FR 2 852 256 A (CIE IND D APPLIC THERMIQUES CI [FR]) 17 septembre 2004 (2004-09-17) * page 2, ligne 11 - page 5, ligne 9; * page 5, ligne 28 - page 10, ligne 12; figures *</td>
<td>1-6</td>
<td>A61L9///20# F24F7///10#</td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>JP 11 276382 A (MITSUBISHI PAPER MILLS LTD) 12 octobre 1999 (1999-10-12) * abrégé; figure *</td>
<td>1-6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>EP 0 978 690 A (NITTO DENKO CORP [JP]) 9 février 2000 (2000-02-09) * alinéas [0008] - [0011], [0025] - [0027], [0029], [0030], [0033]; figures *</td>
<td>1-6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>US 5 933 702 A (GOSWAMI D YOGI [US]) 3 août 1999 (1999-08-03) * colonne 2, ligne 64 - colonne 4, ligne 59 * * colonne 6, ligne 17 - colonne 7, ligne 4 * * colonne 9, ligne 45 - colonne 11, ligne 50 *</td>
<td>1-6</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>X</td>
<td>EP 0 476 724 A (HITACHI LTD [JP]) 25 mars 1992 (1992-03-25) * page 3, ligne 18-23 * * page 4, ligne 15-43 * * page 6, ligne 50 - page 7, ligne 54 * * page 8, ligne 39 - page 9, ligne 10; figures *</td>
<td>1-6</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

**Date d'achèvement de la recherche**: 9 juillet 2008  
**Examinateur**: Maremonti, Michele
<table>
<thead>
<tr>
<th>Catégorie</th>
<th>Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes</th>
<th>Revendication(s) concernée(s)</th>
<th>Classement attribué à l'invention par l'INPI</th>
</tr>
</thead>
</table>

**DOMAINE TECHNIQUES RECHERCHES** (IPC)

Date d'achèvement de la recherche: 9 juillet 2008
Examinateur: Maremonti, Michele

CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS

- X: particulièrement pertinent à lui seul
- Y: particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie
- A: arrière-plan technologique
- O: divulgation non-exercée
- P: document intercalaire
- T: théorie ou principe à la base de l'invention
- E: document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.
- D: cité dans la demande
- L: cité pour d'autres raisons
- &: membre de la même famille, document correspondant
La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l’Office européen des brevets à la date du 09-07-2008
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n’engagent pas la responsabilité de l’Office européen des brevets, ni de l’Administration française.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Document brevet cité au rapport de recherche</th>
<th>Date de publication</th>
<th>Membre(s) de la famille de brevet(s)</th>
<th>Date de publication</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>FR 2852256</td>
<td>17-09-2004</td>
<td>AT 362600 T</td>
<td>15-06-2007</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>CN 1758949 A</td>
<td>12-04-2006</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DE 602004006499 T2</td>
<td>31-01-2008</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>EP 1601916 A2</td>
<td>07-12-2005</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>ES 2285445 T3</td>
<td>16-11-2007</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 2004081458 A2</td>
<td>23-09-2004</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>US 2006228275 A1</td>
<td>12-10-2006</td>
</tr>
<tr>
<td>JP 11276382</td>
<td>12-10-1999</td>
<td>AUCUN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>US 5933702</td>
<td>03-08-1999</td>
<td>AU 712976 B2</td>
<td>18-11-1999</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>AU 6965896 A</td>
<td>27-03-1997</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>BR 9610260 A</td>
<td>06-07-1999</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>CA 2230865 A1</td>
<td>13-03-1997</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>CN 1198679 A</td>
<td>11-11-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>JP 11512301 T</td>
<td>26-10-1999</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>PL 325441 A1</td>
<td>20-07-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>TR 9800400 T1</td>
<td>21-05-1998</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>WO 9709073 A1</td>
<td>13-03-1997</td>
</tr>
<tr>
<td>US 2004247495</td>
<td>09-12-2004</td>
<td>AUCUN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DE 68904311 D1</td>
<td>25-02-1993</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>DE 68904311 T2</td>
<td>15-07-1993</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>ES 2037881 T3</td>
<td>01-07-1993</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>US 4954465 A</td>
<td>04-09-1990</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>US 4955208 A</td>
<td>11-09-1990</td>
</tr>
<tr>
<td>WO 02051454</td>
<td>04-07-2002</td>
<td>TW 515717 B</td>
<td>01-01-2003</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l’Office européen des brevets, No.12/82.