

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :  
(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 473 421**

A1

**DEMANDE  
DE BREVET D'INVENTION**

(21) **N° 80 00643**

(54) Dispositif de présentation en forme de plantes à partir de composés chimiques.

(51) Classification internationale (Int. Cl.<sup>3</sup>). B 44 C 1/04.

(22) Date de dépôt ..... 11 janvier 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 29 du 17-7-1981.

(71) Déposant : Société dite : DAIWA CORPORATION, résidant au Japon.

(72) Invention de : George M. Sawyer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Bert, de Keravenant et Herrburger,  
115, bd Haussmann, 75008 Paris.

L'invention concerne d'une façon générale des dispositifs de présentation de cultures chimiques en forme de plantes, et se rapporte plus particulièrement à la formation de cultures chimiques décoratives sur des dispositifs en 5 forme de plantes ou d'arbres, ces cultures se faisant au choix de l'utilisateur ou de l'observateur.

Bien que des cultures cristallines aient été obtenues dans le passé sur des roches ou des briques, il n'a semble-t-il jamais été réalisé jusqu'à maintenant de moyens 10 permettant de faire apparaître et de présenter des cultures chimiques en forme de plantes, de différentes couleurs, telles que celles selon l'invention.

L'invention a pour principal but de créer un dispositif entièrement nouveau permettant de faire apparaître de 15 façon décorative des cultures chimiques en forme de plantes sur des végétaux simulés tels que des plantes, des arbres ou autres.

A cet effet l'invention concerne essentiellement un dispositif de présentation de cultures chimiques en forme de plantes, dispositif caractérisé en ce qu'il comprend une 20 partie inférieure en contact avec une solution contenue dans un récipient et permettant de former les cultures chimiques en séchant, une partie de mèche intermédiaire permettant de faire monter la solution par capillarité, des pointes en saillie où se forment les cultures chimiques produites en séchant par la 25 solution amenée par la partie intermédiaire, et des colorants imprégnant localement les zones situées au voisinage des pointes de manière à colorer la solution amenée dans ces pointes par capillarité et à colorer ainsi les cultures chimiques obtenues.

Les colorations peuvent être différentes aux 30 différentes pointes de manière à donner un effet de surprise aux cultures chimiques obtenues.

De plus les pointes peuvent être espacées latéralement à partir de la partie de mèche intermédiaire ou partie d'alimentation. Cette partie de mèche intermédiaire peut 35 être constituée par des feuilles de matériau poreux en forme d'arbre, ces feuilles étant assemblées d'une manière qui sera décrite ci-après. Le matériau des feuilles peut être enfermé dans une enveloppe protectrice et les pointes peuvent faire saillie à l'extrémité d'une enveloppe de forme tubulaire, ou 40 encore être dégagées par des perforations ménagées dans la paroi

de l'enveloppe.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'exemples de réalisation 5 représentés sur les dessins ci-joints dans lesquels :

- les figures 1 et 2 sont des vues en élévation de dispositifs en forme de feuilles permettant de présenter des cultures chimiques en forme de plantes,

10 - la figure 2a est une vue agrandie, en élévation, d'une pointe de feuille,

- la figure 3 est une vue en perspective représentant les dispositifs des figures 1 et 2 en position d'assemblage,

15 - la figure 4 est une vue en élévation représentant les cultures chimiques se formant sur le dispositif de la figure 3,

- les figures 5 et 6 sont des vues, en élévation et en coupe, d'autres formes de réalisation de l'invention,

20 - la figure 7 est une vue en élévation d'une autre forme encore de réalisation de l'invention, et

- la figure 8 représente un emballage plastique étanche contenant les dispositifs des figures 1 et 2 ainsi que la solution permettant d'obtenir la culture chimique.

Les dispositifs illustrés sur les figures 1 à 3 25 comprennent une première et une seconde feuilles 10 et 11, en forme de sapin, pouvant s'emboîter pour venir dans des plans perpendiculaires comme indiqué clairement sur la figure 3.

La feuille 10 comporte une fente verticale 13 dirigée vers le haut à partir de sa base 14, tandis que la 30 feuille 11 comporte une fente verticale 15 dirigée vers le bas à partir de son sommet 15a. Les fentes sont suffisamment étroites pour permettre l'assemblage par glissement des deux feuilles en emboitant la fente 15 bout à bout avec la fente 13 et en faisant ensuite glisser les feuilles verticalement l'une 35 par rapport à l'autre. Les bords ou épaulements d'une feuille s'emboitant ainsi dans ceux de l'autre feuille.

La figure 3 représente l'arbre ainsi assemblé dont les parties de base 14 et 14a se tiennent debout dans un récipient peu profond 16 de manière à venir en contact avec une 40 solution chimique 17 destinée à former la culture chimique en

séchant.

Chaque feuille 10 et 11 comporte une partie intermédiaire 18 agissant comme une mèche pour faire monter la solution chimique par capillarité de façon qu'elle imprègne la 5 feuille. Dans ce but les feuilles peuvent être constituées par du papier buvard noir tel que celui fabriqué par exemple par Eastman Kodak, Rochester, N.Y.

Chaque feuille comporte également des pointes en saillie dans lesquelles arrive la solution chimique amenée 10 par la partie intermédiaire pour former les cultures chimiques souhaitées lorsque cette solution sèche. On remarquera que les pointes 19 se situent aux extrémités des branches d'arbre s'aminçissant latéralement 20, et que la pointe 19a se situe au sommet de l'arbre. Ainsi chacune des feuilles ou les deux 15 feuilles constituent un dispositif permettant de faire apparaître les cultures chimiques en forme de plantes.

La figure 2a représente un colorant 21 imprégnant la partie de pointe d'une branche 20, la solution chimique passant par capillarité dans cette partie 20 pour atteindre la 20 pointe 19. Ce colorant a pour but de colorer la solution atteignant la pointe, par exemple en rouge, en blanc, en bleu, etc... Par suite les cultures chimiques se formant sur les pointes, comme indiqué en 22 sur la figure 4, sont colorées, et l'effet de surprise vient du fait que l'observateur ne peut 25 savoir à l'avance les couleurs des différentes cultures chimiques. Les colorants utilisés sont typiquement des colorants alimentaires bleus et jaunes tels que ceux fabriqués par Mc Cormick & Co., Baltimore, Maryland. D'autres couleurs sont également possibles et les couleurs ci-dessus ne sont données 30 qu'à titre indicatif.

Sur la figure 8 les deux feuilles 10 et 11 sont emballées, parallèlement l'une à l'autre, avec un sachet plat étanche en matière plastique 25 contenant une quantité de solution 17 suffisante pour obtenir la croissance des cultures 35 chimiques représentées sur la figure 4. L'ensemble est enveloppé dans un carton ou autre emballage 26 pour être vendu ou transporté.

Les cultures chimiques 22 présentent une fine structure cristalline complexe ressemblant à du givre. La solution chimique utilisée consiste essentiellement en un mélange 40

d'un sel alcalin, d'ammoniaque et d'eau.

Un exemple de solution chimique utilisable pour produire les cultures chimiques ci-dessus peut être réalisé par la formule suivante :

- 5    6 cuillerées à soupe de chlorure de sodium (Morton's)  
1 cuillerée à soupe d'ammoniaque (Star Bros. Colton, Californie)  
6 cuillerées à soupe d'eau  
6 cuillerées à soupe de bleu de blanchisserie liquide (Mrs.  
Stewart's Liquid Bluing, fabriqué par Luther Ford Products CO.,  
10    Minneapolis, Minnesota).

Ces ingrédients sont soigneusement mélangés et versés en quantité suffisante dans le récipient 16 pour maintenir les parties de bases 14 et 14a convenablement mouillées lorsque la culture chimique se forme.

15    Un autre dispositif permettant de faire apparaître des cultures chimiques en forme de plantes, est représenté sur la figure 5, et comporte une enveloppe protectrice 28 en forme de tube (par exemple en laine de polyéthylène) rempli d'un matériau 29 formant mèche. Cette mèche comporte une partie inférieure 29a en contact avec la solution 17a contenue dans le réservoir 16a ; une partie intermédiaire 29b destinée à faire monter la solution chimique vers le haut ; et des pointes en saillie 29c sortant de l'enveloppe 28. Les cultures chimiques 22a se forment sur ces pointes de la même manière que les cultures 22 décrites ci-dessus, et du colorant peut être placé sur ces pointes. La mèche 29 peut être constituée par du papier buvard, du matériau en fibres, du matériau cellulosique, ou toute autre substance convenable permettant de former une mèche à liquide.

30    Sur la figure 6 l'enveloppe protectrice 30 est en forme de dôme et comporte des perforations 31 destinées à dégager les pointes 32a de la mèche 32. La solution chimique est amenée par la base ou partie inférieure 32b du matériau de mèche, et parvient aux pointes par la partie intermédiaire 32c. Les cultures chimiques 33 se forment à l'endroit des pointes, comme indiqué sur la figure 6, et le colorant peut être placé en ces pointes pour colorer les cultures obtenues. La solution 34 est contenue dans le réservoir 35.

Sur la figure 7 le dispositif de présentation 40 comporte un trou central 36 et des branches 37, les cultures

chimiques 38 se formant aux extrémités des branches. Le tronc et les branches peuvent utiliser la construction à mèche et enveloppe de la figure 5.

REVENDICATIONS

1.- Dispositif de présentation de cultures chimiques en forme de plantes, dispositif caractérisé en ce qu'il comprend une partie inférieure en contact avec une solution contenue dans un récipient (16) et permettant de former les cultures chimiques (22) en séchant, une partie de mèche intermédiaire (10, 11) permettant de faire monter la solution par capillarité, des pointes en saillie où se forment les cultures chimiques (22) produites en séchant par la solution amenée par la partie intermédiaire, et des colorants imprégnant localement les zones situées au voisinage des pointes de manière à colorer la solution amenée dans ces pointes par capillarité et à colorer ainsi les cultures chimiques obtenues.

2.- Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme de feuilles et en ce que différents colorants imprègnent les pointes de ces feuilles pour colorer différemment la solution arrivant dans ces pointes ainsi que les cultures chimiques obtenues, de manière à produire différentes caractéristiques de coloration de ces cultures chimiques.

3.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il se présente sous la forme d'une plante et en ce que les pointes en saillie s'écartent généralement latéralement de la partie intermédiaire.

4.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend une première et une seconde feuilles formant des épaulements destinés à s'emboîter lorsque les feuilles sont assemblées dans deux plans perpendiculaires, de façon que la partie inférieure forme une base de support des feuilles après assemblage pour maintenir celles-ci debout.

5.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que les feuilles assemblées sont en forme de sapin.

35 6.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que les cultures chimiques se forment aux pointes du sapin.

7.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que la solution chimique est en contact avec la base du dispositif.

8.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que la solution chimique est essentiellement constituée d'un sel alcalin; d'ammoniaque et d'eau.

5 9.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comporte une enveloppe protectrice autour de sa partie intermédiaire.

10 10.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que l'enveloppe est tubulaire et en ce que les pointes font saillie vers l'extérieur à l'extrémité de l'enveloppe.

11.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'enveloppe comporte des perforations destinées à dégager les pointes.

15 12.- Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'avant d'être assemblées les feuilles sont emballées parallèlement l'une à l'autre avec un sachet contenant la solution chimique placé parallèlement aux feuilles, l'ensemble étant emballé dans une 20 enveloppe commune.



