



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



⑪ Numéro de publication: **0 433 201 A1**

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑳ Numéro de dépôt: **90470055.6**

⑤① Int. Cl.⁵: **B41F 23/04**

㉔ Date de dépôt: **08.10.90**

③① Priorité: **31.10.89 FR 8914474**

⑦① Demandeur: **FRANCE RAYONNEMENT**
Z.I. La Chaudanne
F-73410 Albens(FR)

④③ Date de publication de la demande:
19.06.91 Bulletin 91/25

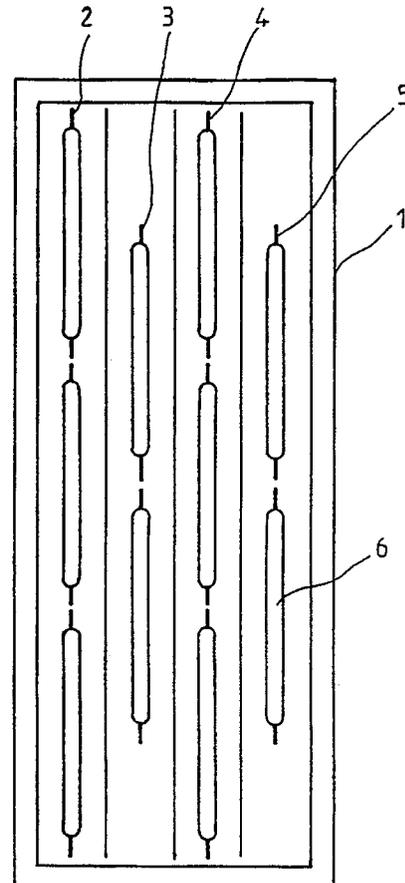
⑦② Inventeur: **Lumpp, Christian**
35 Boulevard du Port aux Filles
F-73100 Aix les Bains(FR)

⑥④ Etats contractants désignés:
AT BE CH DE DK ES GB GR IT LI LU NL SE

⑦④ Mandataire: **Poupon, Michel**
3, rue Thiers BP 421
F-88011 Epinal Cédex(FR)

⑤④ Ensemble de séchage par U.V. à plusieurs émetteurs.

⑤⑦ Ensemble de séchage par ultra-violet en particulier pour vernissage sur machine offset ou héliogravure, caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de petits émetteurs (6).



EP 0 433 201 A1

ENSEMBLE DE SÉCHAGE PAR U.V. À PLUSIEURS ÉMETTEURS

La présente invention a pour objet un ensemble de séchage par ultra-violet en particulier pour vernissage sur machine offset ou héliogravure.

Pour le vernissage sur machine offset ou héliogravure, la largeur utile peut varier de 3000 à 300 mm, ou moins.

Pour les émetteurs UV, on dispose l'émetteur en travers. On peut utiliser un grand réflecteur ou plusieurs disposés en quinconce. Le coût d'exploitation reste identique quelque soit la largeur du papier.

Par ailleurs à partir d'une certaine longueur les réflecteurs ont tendance à s'arquer et ils s'affaissent. A l'extrême, ils peuvent venir heurter les pinces de maintien du papier qui défile.

D'autre part, pour des raisons financières et physiques, on utilise seulement des émetteurs au mercure. La polymérisation des encres UV et des vernis se fait par rapport aux seules raies spectrales du mercure.

Ainsi si les encres absorbent à des longueurs d'onde différentes, la vitesse d'avance doit être liée à un temps de réticulation plus ou moins long.

L'invention a pour objet de remédier à ces différents inconvénients des dispositifs de l'art antérieur.

Conformément à l'invention, ce résultat est obtenu avec un ensemble de séchage par ultra-violet en particulier pour vernissage sur machine offset ou héliogravure, caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de petits émetteurs.

Avantageusement, les émetteurs seront disposés bout à bout sur plusieurs lignes, décalés les uns des autres par rapport à ceux des lignes adjacentes.

Pour diminuer les temps de réticulation on peut pour des émetteurs plus petits utiliser des iodures métalliques différents tels que :

- Fer/cobalt,
- Gallium/plomb
- Thallium

ceci non limitativement.

La vitesse est ainsi augmentée à moindres frais, car on a une bonne concordance avec les spectres des encres ou des vernis.

De préférence les longueurs d'arc seront au maximum de 200 mm, car le régime devient instable au-delà de cette limite.

Du fait de cette faible longueur, les émetteurs ne peuvent pas s'affaisser.

Selon un mode avantageux de mise en oeuvre, on panachera les émetteurs sur un même dispositif.

On comprendra mieux l'invention à l'aide de la description faite ci-après en référence au dessin

unique annexé qui est une vue en plan d'un dispositif de séchage conforme à l'invention.

Le dispositif se compose essentiellement d'un caisson (1) disposé au dessus d'un tapis sur lequel défile un produit quelconque recouvert d'une encre ou d'un vernis à polymériser.

Selon l'invention le dispositif comporte une pluralité de lignes (2 à 5), par exemple au nombre de quatre, d'émetteurs (6) disposés bout à bout. Les émetteurs sont décalés l'un par rapport à l'autre d'une ligne à la ligne adjacente de manière à obtenir une zone d'émission uniforme.

Les émetteurs, de faible longueur, fonctionnent à des tensions inférieures à 380 volts.

Les tensions d'utilisation sont celles de la sécurité maximale pour intervenir sur le sécheur et sur l'armoire électrique sans avoir à arrêter la machine tout en restant hors de la législation du travail (sécurité).

L'intervention peut être effectuée par un électricien ordinaire, et non par un électricien spécialisé dans les hautes tensions, comme c'est le cas pour les dispositifs de l'art antérieur. Bien entendu les faibles tensions permettront d'utiliser un cablage électrique courant.

Enfin, selon un mode avantageux de mise en oeuvre, le dispositif pourra être sectorisé longitudinalement en fonctionnement pour des faibles largeurs de bande qui défilent.

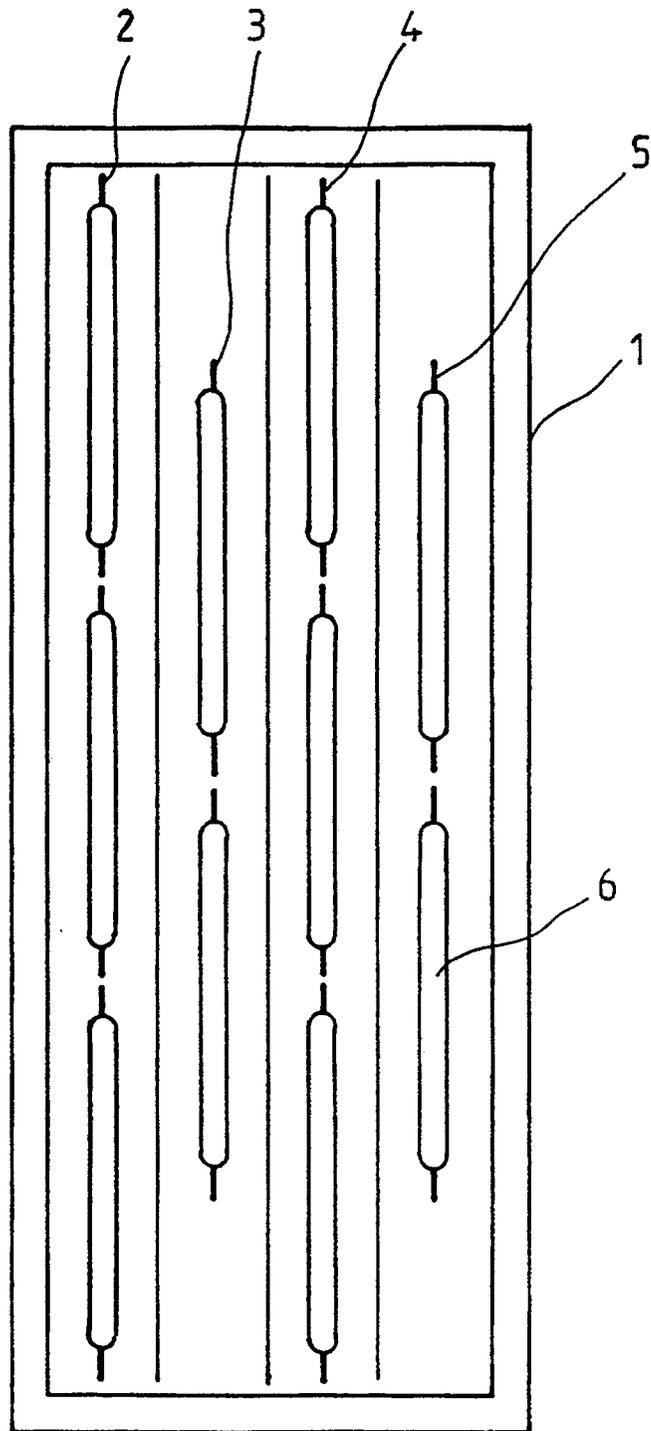
Revendications

1. Ensemble de séchage par ultra-violet en particulier pour vernissage sur machine offset ou héliogravure, caractérisé en ce qu'il comporte une pluralité de petits émetteurs (6).

2. Ensemble selon la revendication 1, caractérisé en ce que les émetteurs sont disposés bout à bout sur plusieurs lignes, décalés les uns des autres par rapport à ceux des lignes adjacentes.

3. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les longueurs d'arc des émetteurs sont au maximum de 200 mm.

4. Ensemble selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que les émetteurs sont panachés sur un même ensemble.





DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
X	GB-A-1 504 291 (BEASLEY FRENCH & CO. LTD.) * le document en entier * - - -	1-4	B 41 F 23/04
X	EP-A-0 089 327 (SVECIA SILKSCREEN MASKINER AB) * le document en entier * - - -	1-4	
A	EP-A-0 078 382 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN A.G.) * le document en entier * - - -	1-4	
A	FR-A-2 086 751 (LE GÜEN ET AL.) * le document en entier * - - - - -	1-4	
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			B 41 F F 26 B
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		07 décembre 90	DIAZ-MAROTO Y MAQUED
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		& : membre de la même famille, document correspondant	
P : document intercalaire			
T : théorie ou principe à la base de l'invention			