

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 535 668 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

08.03.2006 Patentblatt 2006/10

(51) Int Cl.:

B05C 5/00 (2006.01)**B05C 9/06** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

01.06.2005 Patentblatt 2005/22(21) Anmeldenummer: **04105164.0**(22) Anmeldetag: **20.10.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

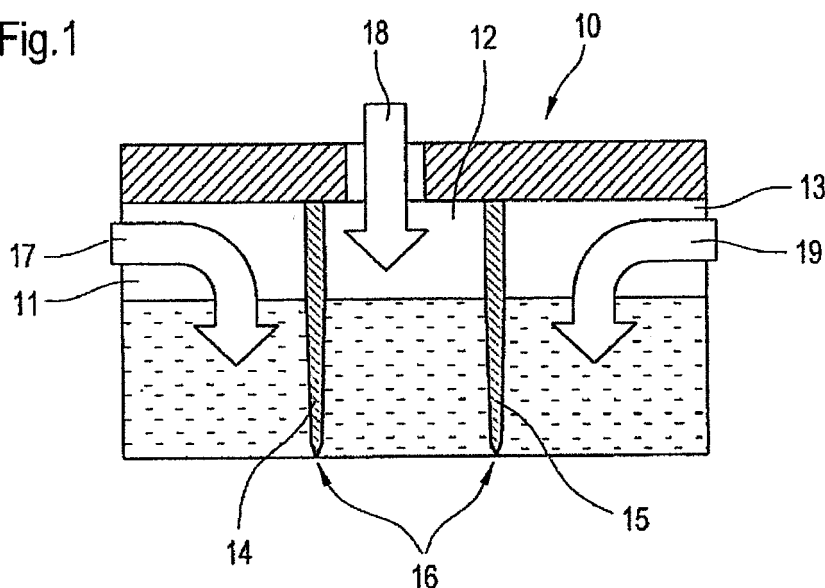
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL HR LT LV MK(71) Anmelder: **Voith Paper Patent GmbH****89522 Heidenheim (DE)**(72) Erfinder: **Méndez, Benjamin****89551, Königsbronn (DE)**(30) Priorität: **07.11.2003 DE 10352074****(54) Auftragsvorrichtung für mehrere nebeneinander verlaufende Beschichtungen**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum ein- oder beidseitigen Auftragen mehrerer flüssiger oder pastöser Auftragsmedien (17, 18, 19) auf eine laufende Oberfläche, aufweisend ein Vorhangauftragswerk mit einer Düse (10) zum Auftragen der Auftragsmedien (17, 18, 19), wobei das Vorhangauftragswerk die Auftragsmedien (17, 18, 19) als sich im wesentlichen schwerkraftbedingt bewegendes Vorhang (29) an die laufende Oberfläche abgibt, und die Oberfläche bei direktem Auftrag die Oberfläche einer Materialbahn, insbesondere aus Papier oder Karton, und bei indirektem Auftrag die Oberfläche eines Übertragungselementes, vorzugsweise eine Auftragswalze ist, welches die Auftragsmedien (17,

18, 19) an die Oberfläche der Materialbahn abgibt. Bisher sind nur Vorrichtungen mit Vorhangauftragswerken bekannt, die es ermöglichen, mehrerer Beschichtungen übereinander aufzutragen. Die Erfindung hat deshalb die Aufgabe eine Vorrichtung der eingangs genannten Art dahingehend zu verbessern, dass mehrerer Beschichtungen entlang der Breite einer zu beschichtenden Materialbahn aufgebracht werden können. Aus diesem Grund ist die Vorrichtung erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet, dass das Vorhangauftragswerk mit einer Düse mit mehreren nebeneinander entlang der Breite der laufenden Oberfläche angeordneten Kammern (11, 12, 13) ausgerüstet ist.

Fig.1**EP 1 535 668 A3**



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 10 5164

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|--|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A | US 4 109 611 A (FAHRNI ET AL) 29. August 1978 (1978-08-29) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeilen 35-66 * * Spalte 5, Zeilen 18-37; Abbildungen 1,2 * | 1 | B05C5/00 B05C9/06 |
| A | FR 2 641 717 A (NAVARRA COMPONENTES ELECTRONICOS) 20. Juli 1990 (1990-07-20) * Zusammenfassung * * Seite 3, Zeilen 19-35 * * Seite 4, Zeilen 1-15; Abbildungen 4-10 * | 1-7 | |
| A | EP 0 943 961 A (EASTMAN KODAK COMPANY) 22. September 1999 (1999-09-22) * Zusammenfassung * * Absätze [0021] - [0027]; Abbildungen 2,3 * | 3 | |
| A | US 2002/066404 A1 (UEBERSCHAR MANFRED ET AL) 6. Juni 2002 (2002-06-06) * Zusammenfassung * * Absätze [0025] - [0031]; Abbildung 1 * | 8 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | B05C B05D D21H |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 13. Januar 2006 | Prüfer Flori, M |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 04 10 5164

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am

Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

13-01-2006

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | | Datum der Veröffentlichung |
|---|----|-------------------------------|-----------------------------------|------------|----|-------------------------------|
| US 4109611 | A | 29-08-1978 | BE | 852965 | A1 | 29-09-1977 |
| | | | CH | 613879 | A5 | 31-10-1979 |
| | | | DE | 2614068 | A1 | 06-10-1977 |
| | | | FR | 2346057 | A1 | 28-10-1977 |
| | | | GB | 1522914 | A | 31-08-1978 |
| | | | JP | 52117936 | A | 03-10-1977 |
| ----- | | | | | | |
| FR 2641717 | A | 20-07-1990 | ES | 2013016 | A6 | 16-04-1990 |
| ----- | | | | | | |
| EP 0943961 | A | 22-09-1999 | DE | 69916920 | D1 | 09-06-2004 |
| | | | DE | 69916920 | T2 | 21-04-2005 |
| | | | JP | 2000000506 | A | 07-01-2000 |
| | | | US | 6117236 | A | 12-09-2000 |
| ----- | | | | | | |
| US 2002066404 | A1 | 06-06-2002 | DE | 10057729 | A1 | 23-05-2002 |
| | | | EP | 1208917 | A2 | 29-05-2002 |
| | | | JP | 2002192047 | A | 10-07-2002 |
| ----- | | | | | | |

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82