

(19)



(11)

**EP 1 925 459 A3**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**07.01.2009 Patentblatt 2009/02**

(51) Int Cl.:  
**B41M 5/337<sup>(2006.01)</sup>**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**28.05.2008 Patentblatt 2008/22**

(21) Anmeldenummer: **07121262.5**

(22) Anmeldetag: **22.11.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR MK RS**

(72) Erfinder:  

- **Neukirch, Matthias**  
**24943, Flensburg (DE)**
- **Marx, Matthias**  
**24589, Nortorf (DE)**

(30) Priorität: **24.11.2006 DE 102006056003**

(74) Vertreter: **Hiller, Volker**  
**Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH**  
**Husumer Strasse 12**  
**24941 Flensburg (DE)**

(71) Anmelder: **Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH**  
**24941 Flensburg (DE)**

(54) **Wärmeempfindliches Aufzeichnungsmaterial mit Authentifikationsmerkmal**

(57) Vorgeschlagen wird ein wärmeempfindliches Aufzeichnungsmaterial, umfassend ein Substrat sowie eine Farbbildner und Farbakzeptoren enthaltende wärmeempfindliche Aufzeichnungsschicht, dadurch gekennzeichnet, dass das Aufzeichnungsmaterial als Au-

thentifikationsmerkmal eine zusätzliche Schicht mit nicht farbigen, in Wasser und/oder in Alkohol löslichen Feststoffpartikeln aufweist, wobei die Feststoffpartikel in einer wässrigen Lösung stark alkalisch reaktiv sind.

**EP 1 925 459 A3**



**EUROPÄISCHER TEILRECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

der nach Regel 63 des Europäischen Patent-  
übereinkommens für das weitere Verfahren als  
europäischer Recherchenbericht gilt

EP 07 12 1262

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	EP 1 041 448 A (TOKYO SHIBAURA ELECTRIC CO [JP]) 4. Oktober 2000 (2000-10-04) * Zusammenfassung * * Absatz [0034] - Absatz [0043] * -----	1-9	INV. B41M5/337
A	US 3 916 068 A (KOHMURA ISAO ET AL) 28. Oktober 1975 (1975-10-28) * Zusammenfassung * * Spalte 3, Zeile 24 - Spalte 14, Zeile 44 * -----	1-9	
A	JP 10 109477 A (NAIGAI CARBON INK) 28. April 1998 (1998-04-28) * das ganze Dokument * -----	1-9	
A	DE 198 42 867 A1 (STORA SPEZIALPAPIERE GMBH [DE] MITSUBISHI HITEC PAPER FLENSBU [DE]) 30. März 2000 (2000-03-30) * Zusammenfassung * -----	1-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B41M
UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE			
<p>Die Recherchenabteilung ist der Auffassung, daß ein oder mehrere Ansprüche, den Vorschriften des EPÜ in einem solchen Umfang nicht entspricht bzw. entsprechen, daß sinnvolle Ermittlungen über den Stand der Technik für diese Ansprüche nicht, bzw. nur teilweise, möglich sind.</p> <p>Vollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Unvollständig recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Nicht recherchierte Patentansprüche:</p> <p>Grund für die Beschränkung der Recherche:</p> <p style="text-align: center;">Siehe Ergänzungsblatt C</p>			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
München		27. November 2008	
		Prüfer	
		Vogel, Thomas	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
<p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</p> <p>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</p> <p>A : technologischer Hintergrund</p> <p>O : nichtschriftliche Offenbarung</p> <p>P : Zwischenliteratur</p>		<p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</p> <p>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</p> <p>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</p> <p>L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument</p> <p>.....</p> <p>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>	

3  
EPO FORM 1503 03/82 (P04E09)



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 07 12 1262

Unvollständig recherchierte Ansprüche:

1-9

Nicht recherchierte Ansprüche:

-

Grund für die Beschränkung der Recherche (nicht patentfähige Erfindung(en)):

1.1 Der vorliegende Anspruch 1 definiert ein wärmeempfindliches Aufzeichnungsmaterial welches eine Schicht mit, in Wasser und/oder Alkohol löslichen, Feststoffpartikeln aufweist.

Aus der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung geht jedoch hervor, daß die verwendeten Substanzen in Wasser/Alkohol Gemischen gelöst auf das wärmeempfindliche Aufzeichnungsmaterial aufgebracht werden (siehe Paragraphen 10 und 12 sowie das Beispiel der vorliegenden Anmeldung).

Es ist dem Fachmann daher klar das die Substanz nicht als Feststoffpartikelschicht sondern als homogene nicht partikuläre Schicht auf dem wärmeempfindlichen Aufzeichnungsmaterial vorliegt.

Der vorliegende Anspruch 1 ist somit nicht von der Beschreibung gestützt und somit auch unklar (Art. 84 EPÜ).

1.2 Der vorliegende Anspruch 1 definiert weiterhin, daß die "Feststoffpartikel" in einer wässrigen Lösung stark alkalisch reaktiv sein sollen.

Der Begriff stark ist jedoch ein relativer Begriff welcher den Fachmann im Unklaren darüber läßt wie er feststellen soll welche Substanzen als stark alkalisch reaktiv anzusehen sind (siehe Richtlinien C-III 4.6).

Auf Seite 2 der vorliegenden Anmeldung wird festgelegt das unter stark alkalisch reaktiv zu verstehen ist das eine wäßrige Lösung der Substanz einen pH-Wert über 9 aufweist.

Es wird jedoch keinerlei Angabe dazu gemacht bei welcher Konzentration der Substanz dieser pH-Wert vorliegen soll. Da der pH-Wert jedoch konzentrationsabhängig ist kann der Fachmann dieser Definition nicht zweifelsfrei entnehmen welche Substanzen unter die Definition fallen.

Der vorliegende Anspruch 1 ist somit unklar (Art. 84 EPÜ).

1.3 Der vorliegende Anspruch 1 ist in seiner Breite somit nicht durch die Beschreibung gestützt.

Die Recherche wurde daher auf die in den Paragraphen 10 und 12 sowie im Beispiel der Anmeldung genannten Substanzen beschränkt.

-----

Weitere Beschränkung der Recherche



**UNVOLLSTÄNDIGE RECHERCHE  
ERGÄNZUNGSBLATT C**

Nummer der Anmeldung

EP 07 12 1262

Vollständig recherchierte Ansprüche:

-

Unvollständig recherchierte Ansprüche:

1-9

Nicht recherchierte Ansprüche:

-

Grund für die Beschränkung der Recherche:

1.1 Der vorliegende Anspruch 1 definiert ein wärmeempfindliches Aufzeichnungsmaterial welches eine Schicht mit, in Wasser und/oder Alkohol löslichen, Feststoffpartikeln aufweist.

Aus der Beschreibung der vorliegenden Anmeldung geht jedoch hervor, daß die verwendeten Substanzen in Wasser/Alkohol Gemischen gelöst auf das wärmeempfindliche Aufzeichnungsmaterial aufgebracht werden (siehe Paragraphen 10 und 12 sowie das Beispiel der vorliegenden Anmeldung).

Es ist dem Fachmann daher klar das die Substanz nicht als Feststoffpartikelschicht sondern als homogene nicht partikuläre Schicht auf dem wärmeempfindlichen Aufzeichnungsmaterial vorliegt.

Der vorliegende Anspruch 1 ist somit nicht von der Beschreibung gestützt und somit auch unklar (Art. 84 EPÜ).

1.2 Der vorliegende Anspruch 1 definiert weiterhin, daß die "Feststoffpartikel" in einer wässrigen Lösung stark alkalisch reaktiv sein sollen.

Der Begriff stark ist jedoch ein relativer Begriff welcher den Fachmann im Unklaren darüber läßt wie er feststellen soll welche Substanzen als stark alkalisch reaktiv anzusehen sind (siehe Richtlinien C-III 4.6).

Auf Seite 2 der vorliegenden Anmeldung wird festgelegt das unter stark alkalisch reaktiv zu verstehen ist das eine wäßrige Lösung der Substanz einen pH-Wert über 9 aufweist.

Es wird jedoch keinerlei Angabe dazu gemacht bei welcher Konzentration der Substanz dieser pH-Wert vorliegen soll. Da der pH-Wert jedoch konzentrationsabhängig ist kann der Fachmann dieser Definition nicht zweifelsfrei entnehmen welche Substanzen unter die Definition fallen.

Der vorliegende Anspruch 1 ist somit unklar (Art. 84 EPÜ).

1.3 Der vorliegende Anspruch 1 ist in seiner Breite somit nicht durch die Beschreibung gestützt.

Die Recherche wurde daher auf die in den Paragraphen 10 und 12 sowie im Beispiel der Anmeldung genannten Substanzen beschränkt.

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

EP 07 12 1262

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

27-11-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1041448	A	04-10-2000	DE 60028439 T2 US 6326332 B1	04-01-2007 04-12-2001
-----				
US 3916068	A	28-10-1975	DE 2355184 A1	16-05-1974
-----				
JP 10109477	A	28-04-1998	JP 3025660 B2	27-03-2000
-----				
DE 19842867	A1	30-03-2000	KEINE	
-----				

EPO FORM P0461

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