

①²

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

②¹ Anmeldenummer: **82100002.3**

⑤¹ Int. Cl.³: **G 03 C 1/60, G 03 C 1/78,**
G 03 C 1/80

②² Anmeldetag: **04.01.82**

③⁰ Priorität: **10.01.81 DE 3100579**

⑦¹ Anmelder: **HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT,**
Postfach 80 03 20, D-6230 Frankfurt/Main 80 (DE)

④³ Veröffentlichungstag der Anmeldung: **21.07.82**
Patentblatt 82/29

⑦² Erfinder: **Thoes, Klaus, Dr., Erbsenacker 15,**
D-6200 Wiesbaden (DE)
Erfinder: **Fromm, Hans-Dieter, Dr.,**
Simrockstrasse 7A, D-6200 Wiesbaden (DE)
Erfinder: **Scheler, Siegfried, Dr., Stormstrasse 5,**
D-6200 Wiesbaden (DE)

⑧⁴ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB IT LI NL**
SE

⑤⁴ **Zweikomponenten-Diazotypiematerial.**

⑤⁷ Zweikomponenten-Diazotypiematerial, bestehend aus einem Schichtträger und einer darauf aufgetragenen lichtempfindlichen Schicht, die polymeres Bindemittel, Diazoniumsalz, Kuppler, Säurestabilisator und übliche Zusätze enthält, bei dem der Schichtträger eine biaxial orientierte Polyesterfolie ist und das polymere Bindemittel aus einer Mischung von 10-60 Gewichtsprozent eines Polymerisates oder Mischpolymerisates von Vinylacetat, zum Beispiel ein Mischpolymerisat aus Vinylacetat und Crotonsäure, und 40-90 Gewichtsprozent Celluloseester, wie Celluloseacetopropionat, Celluloseaceto-
butyrat, Cellulosepropionat oder Cellulosebutyrat, besteht.

EP 0 056 226 A1

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

Hoe 81/K 005

- 1 -

30. Dezember 1981
WLK-Dr.S-cb

Zweikomponenten-Diazotypiematerial

- Die vorliegende Erfindung betrifft ein Zweikomponenten-Diazotypiematerial, bestehend aus einem Schichtträger und einer darauf aufgetragenen lichtempfindlichen Schicht, die polymeres Bindemittel, Diazoniumsalz, Kuppler, Säurestabilisator und übliche Zusätze enthält.
- Es ist bekannt, daß in Diazotypiematerialien als polymere Bindemittel Celluloseester verwendet werden. Diese haben sich aufgrund ihrer guten filmbildenden und optischen Eigenschaften, ihrer thermischen Stabilität und ihrer guten Verträglichkeit mit Diazoniumsalzen und Kupplern so gut bewährt, daß sie oft genannt werden und in der Praxis fast ausschließlich verwendet werden. Nachteil dieser Verbindungen ist aber eine ungenügende Schichthaftung auf Polyesterfolie, die nur mit Hilfe geeigneter, zusätzlich aufgetragener Haftschichten ausreichend ist. Haftschichten werden zum Beispiel in einem besonderen Arbeitsgang mit Trichloressigsäure und Kieselsäure oder Polyvinylidenchlorid aufgebracht.
- Es ist auch bekannt, Polyvinylacetat als Bindemittel zu verwenden (US-PS 2,405,523). Polyvinylacetat hat den Vorteil, daß es etwas besser auf Polyesterflächen haftet. Als Thermoplast hat Polyvinylacetat aber den großen Nachteil, daß die sensibilisierten Schichten beim Verarbeiten stark zum Verprägen und Kleben neigen.

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 2 -

Es ist auch bekannt, daß sich Mischpolymerisate aus Vinyl-
acetat und Maleinsäure oder Crotonsäure auf Polyester-
oberflächen durch brauchbare Haftung auszeichnen (DE-AS
10 65 724). Diese Polymerisate lassen sich aus wäßrig
5 alkalischer Lösung aufbringen, werden aber durch wäßriges
Alkali auch ebenso leicht wieder abgelöst. Außerdem nei-
gen diese Schichten zum Kleben.

Es ist auch bekannt, Haft- oder Lackschichten aus einem
10 Gemisch aus Vinylacetat-Crotonsäure-Copolymerisaten und
zum Beispiel Harnstoff-Formaldehydharzen zu härten (DE-PS
10 62 111 und DE-AS 14 61 260. Dadurch wird ihre Alkali-
löslichkeit reduziert, jedoch nicht völlig beseitigt.

15 Je stärker andererseits eine Lackschicht gehärtet ist, um
so schwerer ist sie zu sensibilisieren, da die Diazonium-
salze und Kuppler beim Diffusionsverfahren weniger in die
Schicht eindringen. Somit ist der Grad der Härtung der
Schicht mitentscheidend für ihre Eignung in Lichtpaus-
20 schichten.

Aufgabe der Erfindung war es, lichtempfindliche Schichten
auf Polyesterfolie zu entwickeln, die eine vorzügliche
Haftung aufweisen, ohne daß sie zum Kleben oder Verprägen
25 neigen, die einfach sensibilisierbar sind und bei denen
die sonstigen Lichtpausegenschaften nicht verschlechtert
sind.

Die Lösung geht aus von einem Zweikomponenten-Diazotypie-
30 material, bestehend aus einem Schichtträger und einer

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 3 -

darauf aufgetragenen lichtempfindlichen Schicht, die polymeres Bindemittel, Diazoniumsalz, Kuppler, Säurestabilisator und übliche Zusätze enthält, das dadurch gekennzeichnet ist, daß der Schichtträger eine biaxial orientierte Polyesterfolie ist und daß das polymere Bindemittel aus einer Mischung von 10 - 60 Gewichtsprozent eines Polymerisates oder Mischpolymerisates von Vinylacetat und 40 - 90 Gewichtsprozent Celluloseester besteht. Vorzugsweise besteht das Mischpolymerisat aus Vinylacetat und Crotonsäure, wobei ein Crotonsäuregehalt von etwa 4 - 12 Gewichtsprozent besonders vorteilhaft ist.

Hierdurch wird erreicht, daß die Schichthaftung im Vergleich zu den unverschnittenen Bindemitteln Celluloseester oder Polyvinylacetat deutlich verbessert ist, ohne daß die Schichten zum Kleben oder Verprägen neigen, daß die Lackschicht einfach sensibilisierbar ist, und daß die guten Lichtpauseeigenschaften, wie Lagerfähigkeit des unbelichteten Materials, die Entwicklungsgeschwindigkeit, Transparenz und Haltbarkeit von Vollton und Pausenhintergrund bei der Aktenlagerung erhalten bleiben.

Erfindungsgemäß handelt es sich bei dem polymeren Bindemittel um ein Gemisch von mindestens zwei Stoffen:

Zum einen von Polymerisaten oder Mischpolymerisaten des Vinylacetats, wobei sich solche mit einem Crotonsäuregehalt von 4 - 12 %, entsprechend einer Säurezahl im Bereich von 30 - 90, ganz besonders bewährt haben. Zum anderen von Celluloseestern, da diese besonders gute

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 4 -

Filmbildner sind. Bevorzugt werden Ester der Essigsäure, Propionsäure oder Buttersäure sowie deren Mischester, zum Beispiel Celluloseacetatpropionat, Celluloseacetobutytrat oder Cellulosebutyrat.

5

Die als Trägermaterial verwendeten Polyesterfolien sind beispielsweise solche aus Polybutylenterephthalat, aus Mischpolyestern, zum Beispiel hergestellt aus Terephthalsäure, Isophthalsäure und Ethylenglykol oder 1,4-Di-

10

methylethylglykol-cyclohexan, wobei der Isophthalsäureanteil bis zu 50 Molprozent beträgt, oder aus Terephthalsäure und Ethylenglykol und Polyethylenglykol mit einem Molekulargewicht von 1.000 bis 10.000 oder aus Naphthalin-2,6-dicarbonsäure, Terephthalsäure und Ethylenglykol.

15

Besonders hat sich als Trägermaterial jedoch Polyethylen-terephthalat bewährt.

Bevorzugt werden solche Polyesterfolien, auf die während der Herstellung, und dies geschieht in der Regel zwischen dem ersten und zweiten Orientierungsvorgang, eine Haft-

20

schicht aufgebracht ist. Eine solche Haftvermittlung kann zum Beispiel der DE-AS 16 29 480 entnommen werden.

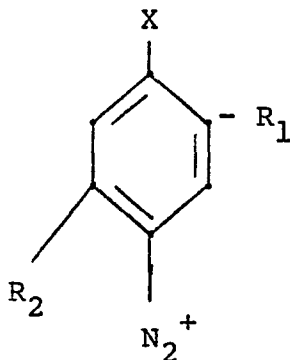
Die Diazoniumverbindungen, die zur Herstellung der lichtempfindlichen Schichten verwendet werden können, sind irgendwelche der zahlreichen zur Verfügung stehenden bekannten Diazoniumsalze. Beispiele sind die vom substituierten p-Phenylendiamin oder p-Mercaptoanilin abgeleiteten Diazoniumsalze, zum Beispiel

25

30

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
K A L L E N i e d e r l a s s u n g d e r H o e c h s t A G

- 5 -



wobei

- 10 R_1 und/oder R_2 Wasserstoff, Chlor, Methyl, Methoxy, Ethoxy oder Butoxy sein kann
und
15 X eine Dimethylamino-, Diethylamino-, Di-propylamino-, Morpholino-, Pyrrolidino-, Piperidino-, Alkylmercapto- oder Tolymercaptogruppe sein kann.

20 Das Diazoniumsalz liegt stabilisiert, wie bekannt als Zinkchloriddoppelsalz, als Kadmiumchloriddoppelsalz, Zinnchloriddoppelsalz, Borfluoridsalz, als Sulfatsalz, als Hexafluorosphatsalz oder dergleichen vor.

25 Auch die zu verwendenden Kupplersubstanzen sind bekannt. Die Auswahl erfolgt entsprechend dem gewünschten Farbton der Bildstellen. Beispielsweise seien Kuppler auf Basis Cyanessigsäureamid, Acetessigsäureamid, Phenol und Phenolcarbonsäureamid, Naphthol, Naphtholsulfonsäureamid und Naphthocarbonsäureamid, Resorcin- und Resorcylsäure-
30 derivate oder auf Basis von Mono-, Di-, Tri- und Tetra-

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 6 -

hydroxy-di- und -triphenylen genannt, die auch substitu-
iert sein können.

Die lichtempfindliche Schicht kann auch die bekannten
5 Stabilisierungsmittel enthalten, wie zum Beispiel
5-Sulfosalicylsäure, Zitronensäure, Maleinsäure, Wein-
säure, Borsäure, aber auch Thioharnstoff. Sie kann auch
Pigmente, wie zum Beispiel kolloidale Kieselsäure, fein
gemahlenes Aluminiumoxid oder Silikate, enthalten.

10

Die folgenden Beispiele dienen der weiteren Erläuterung
der Erfindung, ohne den Erfindungsbereich hierauf zu
begrenzen.

15 Beispiel 1

In einem Gemisch aus

95 ml Aceton
15 ml Methanol und
20 10 ml Methylglykol

werden

A 10 g Celluloseacetopropionat (3,6 % Acetylgruppen,
25 44,7 % Propionylgruppen, 1,8 % Hydroxylgruppen;
(eine 20 %ige Lösung dieses Produktes in Aceton/
Ethanol 72 : 8 besitzt eine Viskosität von etwa
7 Pa · s))

30 B 10 g Polyvinylacetat mit dem Molgewicht $1 \cdot 10^6$

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 7 -

- C 10 g Copolymerisat aus Vinylacetat und Crotonsäure
mit der Säurezahl 35 - 45 und dem Molgewicht
 $1 \cdot 10^5$
- 5 D 5 g Copolymerisat aus Vinylacetat und Crotonsäure
(wie C)
5 g butyliertes Harnstoff-Formaldehydharz
0,2 g Sulfosalicylsäure
- 10 E 7 g Celluloseacetopropionat wie A
3 g Polyvinylacetat wie B
- F 5 g Celluloseacetopropionat wie A
5 g Polyvinylacetat wie B
- 15

- gelöst, und die Lacke A - F auf eine 100 μ m dicke Folie aus biaxial orientiertem Polyethylenterephthalat, die während der Produktion mit einer Haftschrift aus einer Acryl- bzw. Methacrylmasse versehen worden ist, so beschichtet und dann 5 Minuten bei 70 - 80°C getrocknet, daß man Lackfilme mit einem Schichtgewicht von 7 - 8 g/cm² erhält. Der Lack D wird zur Härtung zusätzlich 5 Minuten bei etwa 150°C getrocknet.
- 20
- 25 Die lackierten Folien werden anschließend durch Tauchen mit einer Lösung, die die folgenden Bestandteile enthält, und anschließendes Trocknen bei 80°C sensibilisiert:

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 8 -

- 70 ml Wasser
- 75 ml Ameisensäure
- 1.000 ml Isopropanol
- 10 g 5-Sulfosalicylsäure
- 5 10 g Weinsäure
- 2 g Borsäure
- 12,5 g 2-Hydroxynaphthoesäure-N-2'-methylanilid
- 15 g p-Dipropylaminobenzoldiazoniumtetrafluoroborat

- 10 Die getrockneten Muster werden in einer handelsüblichen Lichtpausmaschine zwischen Filtrierpapier mit feuchtem Ammoniak bei etwa 75°C zum Vollton entwickelt, da an Volltönen Haftungsdefekte besser sichtbar werden. Schichten, die zum Kleben oder Verprägen neigen, bleiben dabei
- 15 an der Paperoberfläche haften. Beim Abziehen der Folie vom Papier bleiben angeklebte oder aufgeprägte Papierfasern auf der Lackschicht störend zurück.

- Zur Prüfung der Schichthaftung auf der Folienunterlage
- 20 wird die schichttragende Folienseite mit einem Gitterschnitt-Prüfer nach DIN 53 151 eingeritzt. Auf die verletzte Schicht wird ein Klebeband gedrückt und dieses dann ruckartig abgelöst. Bei guter Schichthaftung auf der Folie darf bei dieser Prüfung kein Schichtteil auf dem
- 25 Klebeband bleiben; bei mittlerer Schichthaftung sind einzelne Bruchstellen erkennbar, bei schlechter Schichthaftung läßt sich der Lack weitgehend abziehen.

- Durch Lagerung in feuchter Atmosphäre (96 % relative
- 30 Luftfeuchte, Lagerung über 24 Stunden) wird die Haftung

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 9 -

bleibend geschädigt. Eine ähnliche Verschlechterung der Haftung läßt sich auch im Schnelltest bei einstündiger Lagerung unter Wasser beobachten.

- 5 Die folgende Tabelle gibt die Ergebnisse der Versuche wieder:

	Muster	Schichthaftung		Klebe- neigung	Löslichkeit in verd. Ammoniak
		trocken	nach 1-std. Wasserlagerung		
10	A	mittel	schlecht	kein kleben	unlöslich
	B	gut-mittel	gut-mittel	klebt stark	unlöslich
	C	gut		klebt stark	leicht löslich
	D	gut		klebt etwas	löslich
15	E	gut	gut-mittel	kein kleben	unlöslich
	F	gut	gut	kein kleben	unlöslich

- Es zeigt sich, daß die Lacke E und F die beste Haftung aufweisen, keine Anzeichen von Kleben zeigen und durch Überwischen mit einem mit verdünntem Ammoniak (1 : 10) getränkten Wattebausch im Gegensatz zu C und D nicht löslich sind.

25

30

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 10 -

Beispiel 2

Pigmentlacke auf der Basis

- 68 ml Aceton
5 12 ml Methanol.
12 ml Methylglykol
8 g Celluloseacetopropionat
4 g eines Gemisches aus feinteiliger gefällter Kiesel-
säure und Aluminiumoxid
10
werden
- G ohne Zusatz
- 15 H mit 0,9 g (10 %) eines Copolymerisates aus Vinyl-
acetat und Crotonsäure (Säurezahl 90)
- I mit 1,5 g (16 %) eines Copolymerisates aus Vinyl-
acetat und Crotonsäure (Säurezahl 90)
20
- K mit 1,5 g (16 %) eines Copolymerisates aus Vinyl-
acetat und Crotonsäure (Säurezahl 45)
- L mit 2,5 g (24 %) Polyvinylacetat mit dem Mol.Gew.
25 $2,6 \cdot 10^5$

nach dem Lösen auf 100 µm dicke Folie aus biaxial orien-
tiertem Polyethylenterephthalat, das während der Produk-
tion mit einer Haftschrift versehen worden ist, beschich-
30 tet und 5 Minuten bei 90°C getrocknet, so daß man

HOECHST AKTIENGESSELLSCHAFT
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 11 -

Schichtgewichte von $7 - 8 \text{ g/m}^2$ erzielt. Anschließend werden die lackierten Folien mit einer Lösung aus

100 ml Wasser
5 900 ml Isopropanol
60 ml Ameisensäure
30 g 5-Sulfosalicylsäure
30 g Resorcin
32 g 2,5-Dibutoxy-4-morpholino-benzoldiazonium-
10 tetrachlorozinkat

bestrichen und getrocknet.

15 In einer Lichtpausmaschine werden die Proben mit warmem, feuchtem Ammoniak entwickelt und anschließend wird, wie im Beispiel 1 beschrieben, die Haftung geprüft.

Die Ergebnisse des Haftungstestes sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

20

Film- muster	Schichthaftung der entwickelten Filmschicht	
	trocken	nach 1-stündiger Wasserlagerung
G	gut-mittel	schlecht
H	gut	mittel
25 I	gut	gut-mittel
K	gut	gut-mittel
L	gut	gut-mittel

30

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 12 -

Die Haftergebnisse zeigen, daß die erfindungsgemäßen pigmentierten Lackschichten deutlich besser haften als die Lackschicht des Vergleichsmusters.

5 Beispiel 3

In

80 ml Aceton

20 ml Methanol

10

werden

M 8 g Celluloseacetopropionat (2,5 % Acetylgruppen;
46 % Propionylgruppen; 2,8 % Hydroxylgruppen;

15 Viskosität: 20 Sekunden nach ASTM D-817 (Formula
A) und D-1343

N 8 g Copolymeres aus Vinylacetat und 5 % Crotonsäure,
wie unter C aus Beispiel 1

20

O 8 g Polyvinylacetat mit dem Molekulargewicht
 $2,6 \cdot 10^5$

P 4 g Celluloseacetopropionat, wie unter M

25 4 g Copolymeres aus Vinylacetat und Crotonsäure, wie
unter N

Q 4 g Celluloseacetopropionat, wie unter M

4 g Polyvinylacetat, wie unter O

30

0056226

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 13 -

gelöst. Anschließend werden in jedem dieser Ansätze folgende Substanzen aufgelöst:

- 0,2 g 5-Sulfosalicylsäure
5 0,2 g 2-Hydroxyphenol-hydroxyethylether
0,4 g Phthalsäure-bis-(methoxyethylester)
0,4 g 2,4-Dihydroxybenzoesäure-ethanolamid
0,6 g 4-(p-Tolylmercapto)-2,5-diethoxybenzol-
 diazonium-tetrafluoroborat

10

Die Lösungen werden mit einem Naßgewicht von etwa 100 g/m² auf substrierte Polyesterfolie aufgebracht und 5 Minuten bei 80°C getrocknet. Die lichtempfindlichen Folien werden unter einer Bildvorlage belichtet und anschließend mit Ammoniak entwickelt. Man erhält kräftig braunlinige Kopien mit farblosem Grund.

15

Die Haftung wird analog Beispiel 1 bestimmt. Die folgende Tabelle gibt die Ergebnisse wieder:

20

Muster	Schichthaftung		Klebeneigung
	trocken	nach 1-std. Wasserlagerung	
25 M	mittel	schlecht	klebt nicht
N	gut	schlecht	klebt stark
O	gut	schlecht	klebt stark
P	gut	gut	klebt nicht
Q	gut	gut	klebt nicht

30

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
K A L L E Niederlassung der Hoechst AG

- 14 -

Die Qualität der Kopien P und Q ist deutlich besser. Ähnliche Ergebnisse erhält man, wenn die Lacke M - Q auf eine Polyesterfolie eines anderen Herstellers beschichtet und getrocknet werden.

5

Beispiel 4

Auf eine 180 μm starke Polyesterfolie werden Lösungen von

10 R 3 g Celluloseacetobutyrat (15,3 % Acetylgruppen;
37 % Butyrylgruppen; 1,5 % Hydroxylgruppen,
Viskosität: 55 m Pa · s, 15 %ig in Aceton bei
25°C)

S 1,5 g Celluloseacetobutyrat, wie unter R und
15 1,5 g Polyvinylacetat, wie unter O, Beispiel 3

in 30 ml Methylglykol

beschichtet und 5 Minuten bei 120°C getrocknet.

20

Anschließend sensibilisiert man die Folien und entwickelt sie zu blauen Volltönen, wie in Beispiel 1 beschrieben. Beim Muster R geht die blaue Lackschicht leicht als Haut ab. Dagegen zeigt das Muster S im Vergleich zum Muster R eine deutlich verbesserte Haftung.

五、五、五、五、五

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

Hoe 81/K 005

- 15 -

30. Dezember 1981
WLK-Dr.S-cb

Patentansprüche

1. Zweikomponenten-Diazotypiematerial, bestehend aus einem Schichtträger und einer darauf aufgetragenen lichtempfindlichen Schicht, die polymeres Bindemittel, Diazoniumsalz, Kuppler, Säurestabilisator und übliche Zusätze enthält, dadurch gekennzeichnet, daß der Schichtträger eine biaxial orientierte Polyesterfolie ist und daß das polymere Bindemittel aus einer Mischung von 10 - 60 Gewichtsprozent eines Polymerisates oder Mischpolymerisates von Vinylacetat und 40 - 90 Gewichtsprozent Celluloseester besteht.
2. Diazotypiematerial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Mischpolymerisat aus Vinylacetat und Crotonsäure besteht.
3. Diazotypiematerial nach Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Mischpolymerisat von Vinylacetat und Crotonsäure etwa 4 - 12 Gewichtsprozent Crotonsäure enthält.
4. Diazotypiematerial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Celluloseester ein Celluloseaceto-
propionat, Celluloseacetobutyrat, Cellulosepropionat oder Cellulosebutyrat ist.
5. Diazotypiematerial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schichtträger eine Polyethylenterephthalatfolie ist.

0056226

H O E C H S T A K T I E N G E S E L L S C H A F T
KALLE Niederlassung der Hoechst AG

- 16 -

6. Diazotypiematerial nach Ansprüchen 1 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf eine oder beide Oberflächen der Polyesterfolie während der Herstellung eine Haftschrift aufgebracht ist.

5

10

15

20

25

30



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0056226

Nummer der Anmeldung

EP 82100002.3

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
A	DE - B2 - 2 347 712 (RICOH) * Patentansprüche 1,2 * --	1	G 03 C 1/60 G 03 C 1/78 G 03 C 1/80
A	DE - A1 - 2 602 259 (IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES) * Patentansprüche 1,4,5,9,10 * --	1,4,5	
A	DE - A1 - 2 652 942 (HOECHST) * Patentansprüche 1,3,6; Seite 6, Zeilen 10-24 * ----	1,2,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			G 03 C G 03 F
			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: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde lie- gende Theorien oder Grund- sätze E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen ange- führtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche		Prüfer
WIEN	14-04-1982		SCHÄFER