

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **90102717.7**

51 Int. Cl.⁵: **B41M 3/14, G03C 5/08**

22 Anmeldetag: **12.02.90**

30 Priorität: **02.03.89 DE 3906945**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.09.90 Patentblatt 90/36

64 Benannte Vertragsstaaten:
CH DE FR GB LI

71 Anmelder: **Francotyp-Postalia GmbH**
Emmentaler Strasse 132-150 Postfach 51 02
41
D-1000 Berlin 51(DE)

72 Erfinder: **Miehe, Friedrich-Viktor**
Bertramweg 43
D-1000 Berlin 28(DE)
Erfinder: **Günther, Stephan**
Forstweg 63a
D-1000 Berlin 28(DE)

54 **Verfahren zur Unterscheidung von Originaldrucken von Kopien.**

57 Zur Unterscheidung von Originaldrucken von Kopien wird ein Verfahren vorgeschlagen, bei dem dem Druckmedium Substanzen zugefügt werden, die für das Auge nicht sichtbare Markierungen erzeugen, welche nur durch spezielle Lesegeräte erkennbar sind.

EP 0 385 170 A2

Verfahren zur Unterscheidung von Originaldrucken von Kopien

Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Unterscheidung von Originaldrucken von Kopien.

Für viele Anwendungen in der Drucktechnik ist es erforderlich, das Original von Kopien zu unterscheiden, so beispielsweise bei Gebühren- oder Wertstempelungen. Mittels moderner Kopierverfahren können derartige Drucke, zumal dann, wenn sie auf Haftstreifen gedruckt sind, wie z. B. bei Frankiereinrichtungen, beliebig vervielfältigt werden und sind praktisch nicht unterscheidbar vom Original.

Für Dokumente ist bekannt, Warnmarkierungen mitzudrucken, die optisch nicht sichtbar sind, indem sie von gleicher Farbe und Dichte des Hintergrundes sind und durch andere Drucke oder Musterungen überlagert werden (DE-OS 34 19 859). Erst in der Kopie werden die Warnmarkierungen sichtbar.

Weiterhin ist bekannt, für den Originaldruck ein Sicherheitspapier zu verwenden, dessen Farbdichte der Sicherungsmarkierungen unterhalb der Reproduziergrenze von Farbkopierern liegt (DE-PS 28 05 146).

Derartige Verfahren sind jedoch aufwendig und teilweise nicht anwendbar, wenn direkte Aufdrucke auf unterschiedliche Vorlagen verlangt sind, wie z. B. Briefe oder verschiedene Belegvordrucke.

Der Erfindung lag die Aufgabe zugrunde, für letztgenannte Zwecke des direkten Aufdruckes von Wertstempelungen auf verschiedene Druckvorlagen ein Sicherungsverfahren zu schaffen, das Kopien der Originaldrucke bzw. Fälschungen erkennbar werden läßt.

Diese Aufgabe ist gelöst durch Zufügen von Substanzen zum Druckmedium, die im Originaldruck für das Auge und damit für Kopierzwecke unsichtbare Markierungen erzeugen.

Bei einem Farbband als Druckmedium überziehen Markierungen aus der nicht sichtbaren Substanz das Farbband als Linien, Raster oder Musterungen und gelangen, z. B. bei Frankier- oder Wertstempelungen, mit dem Abdruck auf die Vorlage.

Die Substanzen sind bei Verwendung von Tinten über Düsen aus einem speziellen Vorratsbehälter aufsprühbar, wobei Linien und Raster mittels der Druckersteuerung erzeugt werden.

Bekannt ist, daß bei Tintenstrahlschreibern oder Tintentröpfchenaufzeichnung des Originaldruckes die Substanzen dem Tintenvorrat beigegeben sind. Vorzugsweise werden für die Substanzen fluoreszierende Stoffe verwendet.

Spezielle Lesegeräte lassen dann den Unterschied zwischen Originalen und Kopien erkennen.

Ansprüche

1. Verfahren zur Unterscheidung von Originaldrucken von Kopien, dadurch gekennzeichnet, daß dem Druckmedium Substanzen zugefügt werden, die im Originaldruck unsichtbare Markierungen erzeugen, die ausschließlich mittels spezieller Lesegeräte erkennbar sind.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei einem Farbband als Druckmedium dieses mit Linien, Raster oder Musterungen der Substanz überzogen ist.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei wärmeempfindlichen oder chemisch wirkenden Drucken die Substanz über Düsen aus einem Vorratsbehälter raster- oder linienförmig auf die zu bedruckende Vorlage gelangt.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß für die Substanz fluoreszierende Stoffe verwendet werden.