



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer: **AT 401 365 B**

(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2044/93

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : **B42D 15/00**

(22) Anmeldetag: 11.10.1993

(42) Beginn der Patentedauer: 15. 1.1996

(45) Ausgabetag: 26. 8.1996

(56) Entgegenhaltungen:

US 4896901A GB 185214A2 EP 400902A2 EP 279880A1

(73) Patentinhaber:

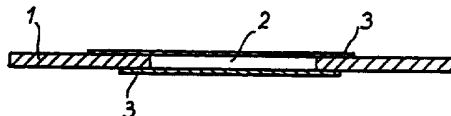
ÖSTERREICHISCHE NATIONALBANK  
A-1090 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

FÄRBER WOLFGANG DIPL.ING. DR.  
WIEN (AT).

(54) WERTPAPIER

(57) Die Erfindung betrifft ein Wertpapier, z.B. Banknote, Scheck od.dgl., mit mindestens einem von einer Folie (3) überbrückten Fenster (2), welches das Papier durchsetzt, wobei die Folie (3) innerhalb der Fensterkontur durchsichtig (als Klarsichtfolie) ausgebildet ist, z.B. eine Kunststoffolie ist. Die durchsichtige Folie (3) füllt das Fenster (2) aus bzw. ist an der Ober- und/oder Unterseite des Papiers (1), das Fenster (2) überspannend, befestigt.



AT 401 365 B

Die Erfindung betrifft ein Wertpapier, z.B. eine Banknote, einen Scheck od.dgl., mit mindestens einem von einer Folie überbrückten Fenster, welches das Papier durchsetzt, wobei die Folie innerhalb der Fensterkontur durchsichtig (als Klarsichtfolie) ausgebildet ist, z.B. eine Kunststoffolie ist.

Sicherheitsdokumente können als Sicherheitselement einen Faden oder ein Band aufweisen, das im Dokument eingebettet ist (DE-OS 39 06 695). Das Sicherheitselement kann dabei aus einer lichtdurchlässigen Kunststoffolie bestehen, die eine sich über das Element erstreckende opake Beschichtung mit Aussparungen in Form von einzubringenden Zeichen und Muster aufweist. Außerdem enthält das Sicherheitselement in zu den Aussparungen deckungsgleichen Bereichen farbgebende und/oder lumineszierende Substanzen, durch die sich die Zeichen und/oder Muster unter geeigneten Lichtbedingungen vom Sicherheitsdokument und von der opaken Beschichtung in farblich kontrastierender Form unterscheiden. Dadurch wird erreicht, daß die Zeichen, Muster od.dgl. im Durchlicht sichtbar sind und visuell und/oder maschinell gelesen werden können.

Bekannt wurde auch ein Wertpapier, bei dem das Sicherheitselement ebenfalls in das Wertpapier eingebettet ist, die Papierfasern jedoch den Sicherheitsstreifen von jeder Seite des Sicherheitspapiers unsichtbar machen (EP-A1 279 880).

Die EP-A2 400 902 offenbart eine Banknote, die mindestens ein von einer Folie überbrücktes Fenster aufweist. Die Folie ist hierbei als Sicherheitselement ausgebildet und kann in verschiedenen Ausführungen vorliegen. Gemeinsam ist diesen Ausführungen, daß das Sicherheitselement mehrere Schichten aufweist, wobei eine Trägerschicht und metallische Abschnitte derart vorgesehen sind, daß in reflektiertem Licht, dem unbewaffneten Auge in jedem Fenster mindestens zwei metallische Flächen erscheinen, welche entlang der Länge des Sicherheitselementes sich wiederholend Bildstrukturen bilden, wobei die metallischen Flächen unterschiedliche Farbe aufweisen. Das Fenster durchsetzt die Banknote nicht und legt nur eine Seite der Folie frei, was die Kontrollmöglichkeiten einschränkt.

Bei einem Wertpapier der eingangs erwähnten Art ist die das Fenster überbrückende Folie als lichtpolarisierendes Element ausgebildet. Die Anordnung der Folie ist dabei so getroffen, daß sie beidseits von Schichten, z.B. aus Papier oder Kunststoff, abgedeckt ist, wobei diese Schichten beschrieben oder bedruckt werden können. Die Folie ist, bedingt durch die miteinander fluchtenden Fenster in den beiden Außenschichten, im Fenster bereits von außen frei sichtbar. Zwischen den Außenflächen der beiden Schichten und der Folie befindet sich jeweils eine vom Fensterrand gebildete Stufe. Damit kann sich auf der Folie innerhalb der Fensterkontur Schmutz u.dgl. ablagern.

Auf dem Wertpapiersektor entstehen weiters auch Probleme dadurch, daß sich Farbkopiergeräte von immer besser werdender Qualität und Ausstattung verbreiten, die Kopien liefern, die insbesondere bei flüchtiger Betrachtung, wie sie im Geschäftsleben üblich ist, sich vom Original kaum unterscheiden lassen. Es werden daher vermehrt Anstrengungen unternommen, Verfahren zu entwickeln, die ein Kopieren von Wertpapieren unmöglich machen oder zumindest Kopien liefern, die sich in auffälliger Weise vom Original unterscheiden. So wurde schon vorgeschlagen (DE-OS 33 14 670), auf zumindest einen Teil der Oberfläche eines vertraulichen Dokumentes ein Material aufzutragen, das beim Belichten mit Illuminationslicht befähigt ist, Licht mit einer Wellenlänge zu emittieren, die verschieden ist von der Wellenlänge des Illuminationslichts. Setzt man ein solcherart präpariertes Dokument dem Illuminationslicht eines Kopierers aus und fängt das Emissionslicht mit einem Detektor auf, so kann dieser Signale erzeugen, die verwertbar sind, um mindestens einen der Schritte, die zur Vervielfältigung des Originaldokumentes im Kopierer erforderlich sind, zu unterbrechen oder aufzuheben. Das Präparieren des Dokumentes kann hierbei schwierig werden, auch kann sich das aufgetragene Material verändern oder abblättern, womit die Sicherheitsfunktion nicht mehr erfüllbar ist.

Die Erfindung zeigt einen Weg, diesen Nachteil zu vermeiden und auch zu verhindern, daß sich auf der Folie innerhalb der Fensterkontur Schmutz u.dgl. ablagert. Es wird vorgeschlagen, bei einem Wertpapier der eingangs erwähnten Art, daß die durchsichtige Folie das Fenster ausfüllt bzw. an der Ober- und/oder Unterseite des Papiers, das Fenster überspannend, befestigt ist. Durch den erfindungsgemäßen Vorschlag wird erreicht, daß die durchsichtige Folie das Fenster ausfüllt, also beidseits mit der Außenfläche des Papiers bündig abschließt. Dabei ist es jedoch auch möglich, die durchsichtige Folie an der Ober- und/oder Unterseite des Papiers so anzuordnen, daß die Folie das Fenster überspannt. Das Fenster ist solcherart zumindest von einer Seite her gegen den Zutritt von Schmutz verschlossen. Bei Versuchen, ein derart ausgestaltetes Papier zu kopieren, entsteht an der Stelle, an der sich das Fenster befindet, ein Klecks, der bei Farbkopierern entsprechend färbig ist bzw. bei einem Schwarzweißkopierer dunkel wird, so daß das Papier sofort leicht als Kopie erkannt werden kann. Die (Umriß-)Form des Fensters kann beliebig sein, z.B. rund, oval, polygonal usw. Die Fensterform kann jedoch auch ein Symbol für eine Papiereigenschaft, z.B. den Wert des Papiers, sein.

Das Wertpapier kann auch als zweilagiges Sandwich aus einer normalen Papierschicht mit ausgespartem Fenster und einer zweiten, aus der Folie bestehenden Schicht, aufgebaut sein.

Die das Fenster überbrückende Folie bzw. das das Fenster überbrückende Papier kann im Fensterbereich mit einem bevorzugt maschinenlesbaren Aufdruck bzw. mit einem applizierten, zusätzlichen Sicherheitsmerkmal versehen sein.

Die durchsichtige Folie kann auch aus transparentem Papier bestehen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen, Fig. 1 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Papiers, Fig. 2 einen Schnitt entlang der Linie II-II in Fig. 1, Fig. 3 einen der Fig. 2 entsprechenden Schnitt, jedoch durch eine gegenüber der Ausführungsform der Figuren 1 und 2 abgeänderte Ausführungsform, und Fig. 4 einen Aufbau aus einer normalen Papierschicht in Verbindung mit einer zweiten transparenten oder durchsichtigen Folien- oder Papierschicht.

In der Zeichnung ist mit 1 ein Papierblatt (Wertpapier) bezeichnet, das im dargestellten Ausführungsbeispiel mit einem Fenster 2 ovaler Form versehen ist, welches das Papier durchsetzt. Das Fenster 2 ist von einer durchsichtigen Folie 3 abgedeckt. Bevorzugt besteht diese Folie aus Kunststoff.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 füllt die durchsichtige Folie 3 das Papier 1 (Wertpapier) aus, sodaß im Bereich des Umrisses des Fensters 2 keine Stufe besteht, sondern das Papier über seiner gesamten Oberfläche plan bleibt.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 2 ist das Fenster 2 sowohl an der Oberfläche als auch an der unteren Seite des Papiers 1 durch die Folie 3 bzw. ein transparentes Papier abgedeckt, die bzw. das mit dem Papier 1, z.B. durch Klebung, fest verbunden ist. Die Folie 3 bzw. das transparente Papier kann sich dabei auch über die gesamte Oberfläche des Papiers, d.h. bis zu den Papierrändern, erstrecken. Es ist auch möglich, das Fenster nur an einer Seite des Papiers durch eine Folie 3 bzw. eine Schicht aus transparentem Papier abzudecken. Diese Folie bzw. Schicht aus transparentem Papier befindet sich dann entweder an der Ober- oder an der Unterseite des Papiers (Fig. 4).

#### Patentansprüche

1. Wertpapier, z.B. Banknote, Scheck od.dgl., mit mindestens einem von einer Folie überbrückten Fenster, welches das Papier durchsetzt, wobei die Folie innerhalb der Fensterkontur durchsichtig (als Klarsichtfolie) ausgebildet ist, z.B. eine Kunststofffolie ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durchsichtige Folie (3) das Fenster (2) ausfüllt (Fig. 3) bzw. an der Ober- und/oder Unterseite des Papiers (1), das Fenster (2) überspannend, befestigt ist (Fig. 2).
2. Wertpapier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß es als zweilagiges Sandwich aus einer normalen Papierschicht (1) mit ausgespartem Fenster (2) und einer zweiten, aus der Folie (3) bestehenden Schicht aufgebaut ist (Fig. 4).
3. Wertpapier nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die durchsichtige Folie (3) aus transparentem Papier besteht.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

