

(19)



(11)

EP 2 330 251 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2011 Patentblatt 2011/23

(51) Int Cl.:
D21H 27/30 (2006.01) D21H 21/40 (2006.01)
D21H 21/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10014880.8**

(22) Anmeldetag: **23.11.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Giesecke & Devrient GmbH**
81677 München (DE)

(72) Erfinder: **Schmitz, Christian**
83727 Schliersee-Neuhaus (DE)

(30) Priorität: **01.12.2009 DE 102009056462**

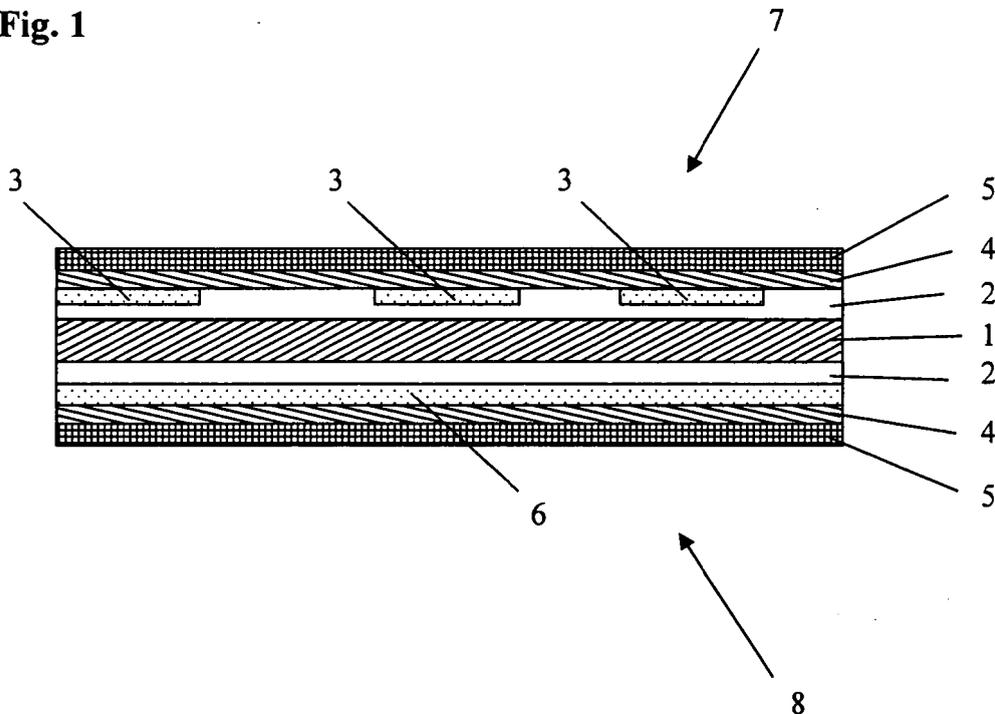
(54) **Sicherheitsdokument mit Durchsichts-Sicherheitsmerkmal**

(57) Die Anmeldung betrifft ein Sicherheitsdokument und ein Verfahren zur Herstellung des Sicherheitsdokuments, das aus einem Substrat (1) mit einer Vorderseite (7) und einer Rückseite (8) besteht, wobei die Vorderseite und/oder die Rückseite mindestens teilweise mit mindestens einer Beschichtung aus mindestens einer zu-

mindest teilweise transluzenten Kunststoffolie (4) beschichtet ist.

Wobei mindestens die Seite der teilweise transluzenten Kunststoffolie (4), die dem Substrat (1) zugewandt ist, mindestens teilweise mit einer Farbe beschichtet ist, deren Farbton dem Farbton des Substrats mindestens ähnlich ist.

Fig. 1



EP 2 330 251 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Sicherheitsdokument und ein Verfahren zur Herstellung des Sicherheitsdokuments, das aus einem Substrat mit einer Vorderseite und einer Rückseite besteht, wobei die Vorderseite und/oder die Rückseite mindestens teilweise mit mindestens einer Beschichtung aus mindestens einer zumindest teilweise transluzenten Kunststoffolie beschichtet ist.

[0002] Hierzu ist beispielsweise aus der DE 102 43 653 A9 ein Sicherheitspapier zur Herstellung von Wert- und Sicherheitsdokumenten, wie Banknoten, Schecks oder dergleichen, bekannt, das aus einem knitterbaren, mehrschichtigen Substrat besteht. Das Substrat umfasst hierbei mindestens eine Papierschicht und mindestens eine Folie, die zumindest teilweise übereinander angeordnet sind, wobei zumindest die Folie mit wenigstens einem Sicherheitsmerkmal ausgestattet ist.

[0003] Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein gattungsgemäßes Sicherheitsdokument derart weiterzubilden, dass der Schutz gegenüber Fälschungen weiter erhöht wird sowie ein Verfahren zur Herstellung dieses Sicherheitsdokuments anzugeben

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der unabhängigen Ansprüche gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der abhängigen Ansprüche.

[0005] Erfindungsgemäß ist mindestens die Seite der mindestens einen zumindest teilweise transluzenten Kunststoffolie, die dem Substrat zugewandt ist, mindestens teilweise mit einer Farbe beschichtet, deren Farbton dem Farbton des Substrats mindestens ähnlich ist.

[0006] Besonders bevorzugt entspricht der Farbton der Farbe dem Farbton des Substrats, indem beispielsweise bei einem Substrat mit einem weißen Farbton eine Farbe mit einem entsprechenden weißen Farbton verwendet wird, beispielsweise Deckweiß. Des Weiteren kann das Substrat auch eingefärbt sein und beispielsweise einen hellgrünen Farbton aufweisen. In diesem Fall weist die Farbe einen entsprechenden hellgrünen Farbton auf.

[0007] Alternativ kann das Substrat auch auf Vorder- und Rückseite einen unterschiedlichen Farbton aufweisen. In diesem Fall entspricht der Farbton der Farbe dem Farbton derjenigen Seite des Substrats, auf die die Farbe aufgetragen wird.

[0008] Des Weiteren kann das Substrat vor dem Auftragen der Farbe zusätzlich mindestens teilweise mit einer weiteren Schicht beschichtet sein, die einen bestimmten Farbton aufweist, beispielsweise einer Klebstoffschicht oder einer Kaschierschicht bzw. einem Kaschierlack. In diesem Fall wird der Farbton der Farbe in diesem Bereich an den Farbton dieser weiteren Schicht angepasst, so dass er diesem mindestens ähnlich ist und bevorzugt diesem entspricht.

[0009] Wesentlich ist in allen Fällen, dass die Farbe bei Betrachtung in Aufsicht, einen ähnlichen oder bevorzugt gleichen Farbton aufweist wie das Substrat bzw. die auf das Substrat aufgebrachte weitere Schicht und damit

kaum oder nicht in Erscheinung tritt. Eine Betrachtung in Aufsicht ist im Sinne dieser Erfindung eine Beleuchtung eines Objektes von einer Seite und eine Betrachtung des Objektes von derselben Seite. Eine Betrachtung in Aufsicht liegt somit beispielsweise dann vor, wenn die Vorderseite des Objektes beleuchtet und auch betrachtet wird.

[0010] Wird jedoch das Sicherheitsdokument in Durchlicht betrachtet, erkennt der Betrachter die Farbe, da sich im Bereich der Farbe die Transluzenz bzw. Lichtdurchlässigkeit der Farbe und die Transluzenz des Substrats addieren. Der Betrachter erkennt somit in Durchlicht die Bereiche der Farbe, da diese dunkler erscheinen als die umliegenden Bereiche des Substrats ohne Farbe. Eine Betrachtung in Durchlicht ist im Sinne dieser Erfindung eine Beleuchtung eines Objektes von einer Seite und eine Betrachtung des Objektes von einer anderen Seite, insbesondere der gegenüberliegenden Seite. Eine Betrachtung in Durchlicht liegt somit beispielsweise dann vor, wenn die Rückseite des Objektes beleuchtet und die Vorderseite des Objektes betrachtet wird. Das Licht scheint somit durch das Objekt hindurch.

[0011] Das Substrat besteht besonders bevorzugt aus Papier aus Baumwollfasern, wie es beispielsweise für Banknoten verwendet wird. Durch eine beidseitige Beschichtung bzw. Kaschierung mit jeweils einer Kunststoffolie ergibt sich ein Sicherheitspapier, wie es in DE 102 43 653 A9 beschrieben ist, deren Offenbarung diesbezüglich vollumfänglich in diese Erfindung aufgenommen wird.

[0012] Bevorzugt kann das Substrat auch aus Papier aus anderen natürlichen Fasern, ebenso bevorzugt aus Synthesefasern, d.h. einer Mischung aus natürlichen und synthetischen Fasern oder ebenso bevorzugt aus mindestens einer Kunststoffolie bestehen. Weiterhin bevorzugt besteht das Substrat aus einer Kombination aus mindestens zwei übereinander angeordneten und miteinander verbundenen unterschiedlichen Substraten, einem sogenannten Hybrid, beispielsweise einer Kombination Kunststoffolie-Papier-Kunststoffolie, d.h. ein Substrat aus Papier wird auf jeder seiner beiden Seiten durch eine Kunststoffolie bedeckt, oder Papier-Kunststoffolie-Papier, d.h. ein Substrat aus einer Kunststoffolie wird auf jeder seiner beiden Seiten durch ein Substrat aus Papier bedeckt.

[0013] Angaben zum Gewicht des verwendeten Substrats sind beispielsweise in der Schrift DE 102 43 653 A9 angegeben, deren Ausführungen diesbezüglich vollumfänglich in diese Anmeldung aufgenommen werden. Die Schrift DE 102 43 653 A9 führt insbesondere aus, dass die Papierschicht üblicherweise ein Gewicht von 50 g/m² bis 100 g/m² aufweist, vorzugsweise von 80 g/m² bis 90 g/m². Selbstverständlich kann je nach Anwendung jedes geeignete Gewicht eingesetzt werden.

[0014] Der besonders vorteilhaft erhöhte Fälschungsschutz des erfindungsgemäßen Sicherheitsdokuments gegenüber dem Sicherheitspapier der DE 102 43 653 A9 liegt darin, dass durch die Farbe, deren Farbton dem

Farbton des Substrats mindestens ähnlich ist, ein drucktechnisch erzeugtes Sicherheitsmerkmal zur Verfügung gestellt wird, dass lediglich in Durchlicht und nicht oder nur geringfügig in Auflicht erkennbar ist. Es handelt sich somit um ein Durchsichtsmerkmal ähnlich einem Wasserzeichen. Hierbei befindet sich dieses Durchsichtsmerkmal zunächst auf der Kunststoffolie und nicht auf dem Substrat. Erst nach dem Zusammenfügen von Kunststoffolie und Substrat befindet sich das Durchsichtsmerkmal auch auf dem Substrat bzw. auf der zugewandten Seite des Substrates zwischen Kunststoffolie und Kaschierkleber.

[0015] Ein gattungsgemäßes Sicherheitsdokument ist beispielsweise eine Banknote, ein Wertpapier, eine Kredit- oder Ausweiskarte, ein Pass, eine Urkunde oder dergleichen, ein Label, eine Verpackung oder ein anderes Element für die Produktsicherung.

[0016] Eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie im Sinne der Erfindung ist eine Kunststoffolie, die mindestens bereichsweise nicht opak ist und somit in diesen Bereichen lichtdurchlässig ist. Bevorzugt können auch Bereiche mit unterschiedlicher Transluzenz aneinander angrenzen, beispielsweise ein Bereich, der 20 % des einfallenden Lichtes durch die Kunststoffolie durchtreten lässt, an einen Bereich, der 70 % des einfallenden Lichtes durchtreten lässt. Ebenso ist es bevorzugt auch möglich, dass sich die Transluzenz in einem Bereich kontinuierlich ändert, indem beispielsweise die Transluzenz "fließend" von 20 % auf 70 % des einfallenden Lichtes zunimmt.

[0017] Die bevorzugte Dicke der Kunststoffolie liegt im Bereich von 6 μm bis 12 μm bei einem Aufbau Folie-Papier-Folie, im Bereich von 12 μm bis 23 μm bei einem Aufbau Papier-Folie-Papier sowie im Bereich von 6 μm bis 100 μm bei einem Aufbau Folie-Folie.

[0018] Besonders bevorzugt ist die Kunststoffolie mindestens bereichsweise transparent. Dies hat den Vorteil, dass Strukturen, die auf der Oberfläche des Substrats bzw. die zwischen Substrat und Kunststoffolie angeordnet sind, von einem Betrachter ohne wesentliche Reduzierung der Erkennbarkeit auch als solche wahrgenommen bzw. erkannt werden können. Die Kunststoffolie schützt in diesem Fall bevorzugt die Oberfläche des Substrats, wobei unter der Kunststoffolie liegende Strukturen wie durch ein Fenster erkennbar sind.

[0019] Transluzenz im Sinne dieser Erfindung bedeutet, dass ein Objekt, wie das Substrat oder die Kunststoffolie, auftreffendes Licht in einem bestimmten Anteil hindurchtreten lässt. Trifft Licht auf eine Seite des Objekts auf, wird ein bestimmter Anteil des Lichtes bis zu der anderen Seite des Objekts hindurch gelassen und tritt dort wieder aus. Je größer der prozentuale Anteil des hindurchtretenden Lichtes bezogen auf das auftreffende Licht ist, desto transluzenter ist das Objekt. Liegt der prozentuale Anteil bei mindestens 90 %, d.h. lässt das Objekt das auftreffende Licht wie bei einem Fenster nahezu ungeschwächt hindurchtreten, wird das Objekt als transparent bezeichnet. Ein Objekt hingegen, das weniger als

20 %, bevorzugt unter 10 % und besonders bevorzugt etwa 0 % des auftreffenden Lichtes hindurchtreten lässt, d.h. bei dem der Anteil des hindurchtretenden Lichtes bezogen auf das auftreffende Licht gering oder nahe oder gleich Null ist, wird als opak oder als nicht lichtdurchlässig bezeichnet.

[0020] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die Farbe mindestens eine Umrisskontur aufweist, die in Form mindestens eines Musters, mindestens eines alphanumerischen Zeichens oder einer graphischen Abbildung ausgeführt ist. Die Farbe bildet somit ein Durchsichts-Sicherheitsmerkmal, das in Auflicht kaum oder nicht in Erscheinung tritt und in Durchlicht lesbar und/ oder erkennbar ist.

[0021] Die Umrisskontur kann hierbei scharf begrenzt sein, so dass sich außerhalb der Umrisskontur keine Farbe befindet, oder auch einen fließenden Übergang markieren, bei dem beispielsweise die Farbschichtdicke, die Transparenz der Farbe oder dergleichen kontinuierlich oder stufenförmig nach außen hin abnimmt.

[0022] Die Transluzenz bzw. Lichtdurchlässigkeit der Farbe innerhalb der Umrisskontur kann hierbei konstant sein, sich schrittweise verändern, wobei Bereiche unterschiedlicher Transluzenz aneinandergrenzen, oder sich kontinuierlich verändern, wobei beispielsweise die Transluzenz "fließend" zunimmt oder abnimmt. Die Umrisskontur bildet dabei ein Halbtonbild.

[0023] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform weist die Farbe weitere Eigenschaften auf. Dies sind beispielsweise fluoreszierende, lumineszierende, elektrisch leitfähige, optisch variable, thermochrome, magnetische oder andere maschinenlesbare Eigenschaften, die beispielsweise in Form von Pigmenten in die Farbe gemischt werden.

[0024] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass das Substrat oder auch mindestens eine Kunststoffolie mindestens ein weiteres Sicherheitsmerkmal aufweist, beispielsweise einen Sicherheitsfaden, einen Sicherheitsstreifen, ein Wasserzeichen oder einen Aufdruck. Bevorzugt ist hierbei die Farbe im Bereich des mindestens einen weiteren Sicherheitsmerkmals ausgespart. Dies hat den Vorteil, dass die Lesbarkeit und/oder Erkennbarkeit des weiteren Sicherheitsmerkmals von der Farbe nicht beeinträchtigt wird.

[0025] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass die mindestens eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie an der Seite, die dem Substrat abgewandt ist, mit einer Farbannahmeschicht beschichtet ist. Eine Farbannahmeschicht ist hierbei eine Schicht aus einem bestimmten und bevorzugt transparenten Material, das eine höhere, bevorzugt wesentlich höhere Fähigkeit zur Farbannahme aufweist als die darunterliegende Kunststoffolie. Dies hat den Vorteil, dass die mindestens eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie mit Druckverfahren des Standes der Technik bedruckt werden kann und die Farbe besonders gut an der Kunststoffolie haftet. Derartige Druckverfahren sind beispielsweise Siebdruck, Offset-

druck, Buchdruck, Aufrakeln, Tiefdruck oder Stichtiefdruck. Bevorzugt ist die Farbannahmeschicht selbst mit einem der genannten Druckverfahren auf die Kunststoffolie aufgedruckt.

[0026] Erfindungsgemäß ist die Vorderseite und/ oder die Rückseite des Substrats mindestens teilweise mit mindestens der Beschichtung aus mindestens einer zumindest teilweise transluzenten Kunststoffolie beschichtet. Dies bedeutet zum einen, dass das Substrat einseitig oder beidseitig mit der Kunststoffolie beschichtet ist, wobei bei einer einseitigen Beschichtung entweder die Vorderseite oder die Rückseite des Substrats beschichtet sein kann. Zum anderen können auf der jeweiligen Seite des Substrats eine oder auch mehrere zumindest teilweise transluzente Kunststoffolien übereinander angeordnet sein, wobei zwischen den einzelnen Kunststoffolien bevorzugt jeweils eine Klebstoff- bzw. Kaschierschicht angeordnet ist. Werden mehrere Kunststoffolien übereinander geschichtet angeordnet, können zusätzlich die einzelnen Kunststoffolien mindestens teilweise mit einer Farbe beschichtet sein, deren Farbton dem Farbton des Substrats mindestens ähnlich ist oder entspricht. In diesem Fall kann die Farbe einer Kunststoffolie beispielsweise versetzt zu der Farbe einer darunter- oder darüberliegenden Kunststoffolie angeordnet sein, so dass sich ihre Umrisskonturen nicht oder nur teilweise überlappen.

[0027] Erfindungsgemäß ist mindestens die Seite der Kunststoffolie mit der Farbe im Farbton des Substrats beschichtet, die dem Substrat zugewandt ist. Dies bedeutet, dass die Kunststoffolie einseitig oder beidseitig mit der Farbe im Farbton des Substrats beschichtet sein kann. Hierbei muss bei mindestens einer Kunststoffolie die Farbe im Farbton des Substrats derart auf die Kunststoffolie aufgebracht sein, dass sie zwischen Kunststoffolie und Substrat angeordnet ist. Die alternative zusätzliche Farbe im Farbton des Substrats kann dahingegen auch auf der Seite der Kunststoffolie aufgebracht sein, die dem Substrat abgewandt ist, so dass sie nicht zwischen Kunststoffolie und Substrat angeordnet ist.

[0028] Die Erfindung umfasst weiterhin ein Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitsdokuments, wobei

- ein Substrat zur Verfügung gestellt wird,
- auf die Vorderseite und/oder Rückseite des Substrats eine Klebstoffschicht aufgebracht wird,
- mindestens eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie bereitgestellt wird,
- auf die Vorderseite und/oder die Rückseite der Kunststoffolie mindestens teilweise eine Farbe aufgebracht wird, deren Farbton dem Farbton des Substrats mindestens ähnlich und bevorzugt gleich ist und
- die Kunststoffolie auf die Vorderseite und/oder die Rückseite des Substrats aufgebracht, bevorzugt aufkaschiert wird.

[0029] Erfindungsgemäß wird somit auf die Vordersei-

te und/ oder Rückseite des Substrats eine Klebstoffschicht aufgebracht, bevorzugt, indem ein Kaschierlack mit einem Druckverfahren des Standes der Technik aufgedruckt wird. In einem separaten Arbeitsschritt wird auf die Vorderseite und/oder Rückseite der zumindest teilweise transluzenten Kunststoffolie die Farbe, deren Farbton dem Farbton des Substrats mindestens ähnlich und bevorzugt gleich ist, aufgebracht, bevorzugt mit einem Druckverfahren des Standes der Technik aufgedruckt. Anschließend werden das mit der Klebstoffschicht beaufschlagte Substrat oder die mit Klebstoffschicht beaufschlagte Kunststoffolie und die mit der Farbe beaufschlagte Kunststoffolie oder das mit der Farbe beaufschlagte Substrat zusammengeführt und miteinander verklebt. Dies geschieht bevorzugt, indem das Substrat und die Kunststoffolie unter mechanischem Druck zusammengepresst werden, wobei die Haftfähigkeit der Klebstoffschicht während des Zusammenfügens zusätzlich durch Wärmeeinwirkung, Einstrahlung elektromagnetischer Wellen, Einstrahlung mit kurzwelligem Licht, oder andere bekannte Maßnahmen erhöht werden kann. Der Kaschierlack kann alternativ oder zusätzlich auch eingefärbt sein, so dass der Farbton der Farbe und des Kaschierlacks ähnlich bevorzugt gleich sind.

[0030] Die beschriebenen Einzelmerkmale der oben beschriebenen Ausführungsformen sind für sich genommen erfinderisch, können jedoch auch beliebig miteinander kombiniert werden. Insbesondere gelten die bezüglich des erfindungsgemäßen Sicherheitsdokuments gemachten Ausführungen, Erläuterungen und Ausführungsformen in gleicher Weise auch für das erfindungsgemäße Verfahren zur Herstellung des Sicherheitsdokuments.

[0031] Anhand des nachfolgenden Ausführungsbeispiels und der ergänzenden Figur werden die Vorteile der Erfindung erläutert. Das Ausführungsbeispiel stellt eine bevorzugte Ausführungsform dar, auf die jedoch die Erfindung in keinerlei Weise beschränkt sein soll. Des Weiteren sind die Darstellungen in der Figur des besseren Verständnisses wegen stark schematisiert und spiegeln nicht die realen Gegebenheiten wider. Insbesondere entsprechen die in der Figur gezeigten Proportionen nicht den in der Realität vorliegenden Verhältnissen und dienen ausschließlich zur Verbesserung der Anschaulichkeit. Des Weiteren ist die in dem folgenden Ausführungsbeispiel beschriebenen Ausführungsform der besseren Verständlichkeit wegen auf die wesentlichen Kerninformationen reduziert. Bei der praktischen Umsetzung können wesentlich komplexere Muster oder Bilder zur Anwendung kommen.

[0032] Die einzige Fig. 1 zeigt schematisch im Querschnitt ein erfindungsgemäßes Sicherheitsdokument, das aus einem Substrat 1 mit einer Vorderseite 7 und einer Rückseite 8 besteht. Die Vorderseite 7 und die Rückseite 8 sind mit jeweils einer Beschichtung aus einer zumindest teilweise transluzenten, bevorzugt transparenten Kunststoffolie 4 beschichtet.

[0033] Die Seite der jeweiligen Kunststoffolie 4, die

dem Substrat zugewandt ist, ist mindestens teilweise mit einer Farbe 3 bzw. 6 beschichtet ist, deren Farbton dem Farbton des Substrats 1 oder des Kaschierlacks mindestens ähnlich ist. Hierbei ist die obere Kunststoffolie 4 nur bereichsweise mit der Farbe 3 beschichtet und die untere Kunststoffolie 4 vollflächig mit der Farbe 6.

[0034] Alternativ kann sowohl die Farbe 3 als auch die Farbe 6 nur bereichsweise auf die Kunststoffolie gedruckt werden und sich im Durchlicht zu einem Gesamtmuster ergänzen. Hierbei besteht der Vorteil darin, dass bei einem Fälschungsversuch durch Ablösen der bedruckten Kunststoffolie vom Substrat nur ein Teil des Gesamtmusters entfernt wird und im Durchlicht noch ein Teil des Gesamtmusters der anderen Kunststoffolie auf dem Substrat zu erkennen ist. Somit können Manipulationsversuche einfach nachgewiesen werden. Des Weiteren sind die beiden einzelnen Teile, d.h. die abgetrennte Kunststoffolie und der übrige Verbund, nicht mehr weiterverwendbar.

[0035] Falls das Substrat auf Vorder- und Rückseite zwei verschiedene Farbtöne aufweist, sind die beiden Farben 3 und 6 ebenfalls in ihrem Farbton entsprechend verschieden.

Bezugszeichenliste

[0036]

- | | |
|---|--------------------|
| 1 | Substrat |
| 2 | Klebstoffschicht |
| 3 | Farbe |
| 4 | Kunststoffolie |
| 5 | Farbannahmeschicht |
| 6 | Farbe |
| 7 | Vorderseite |
| 8 | Rückseite |

Patentansprüche

1. Sicherheitsdokument, das aus einem Substrat (1) mit einer Vorderseite (7) und einer Rückseite (8) besteht, wobei die Vorderseite (7) und/oder die Rückseite (8) mindestens teilweise mit mindestens einer Beschichtung aus mindestens einer zumindest teilweise transluzenten Kunststoffolie (4) beschichtet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens die Seite der mindestens einen zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie (4), die dem Substrat zugewandt ist, mindestens teilweise mit einer Farbe (3, 6) beschichtet ist, deren Farbton dem Farbton

des Substrats mindestens ähnlich ist.

2. Sicherheitsdokument nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Farbton der Farbe (3, 6) dem Farbton des Substrats oder weiterer Schichten, die auf das Substrat aufgebracht sind, bevorzugt eine Klebstoffschicht oder ein Kaschierlack, entspricht.
3. Sicherheitsdokument nach mindestens einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbe (3, 6) mindestens eine Umrisskontur aufweist, die in Form mindestens eines Musters, mindestens eines alphanumerischen Zeichens oder einer graphischen Abbildung ausgeführt ist.
4. Sicherheitsdokument nach mindestens einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Substrat (1) aus Papier aus Baumwollfasern oder anderen natürlichen Fasern, aus Synthesfasern, d.h. einer Mischung aus natürlichen und synthetischen Fasern oder aus mindestens einer Kunststoffolie besteht.
5. Sicherheitsdokument nach mindestens einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Substrat (1) mindestens ein weiteres Sicherheitsmerkmal aufweist, beispielsweise einen Sicherheitsfaden, einen Sicherheitsstreifen, ein Wasserzeichen oder einen Aufdruck.
6. Sicherheitsdokument nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Farbe (3, 6) im Bereich des mindestens einen weiteren Sicherheitsmerkmals ausgespart ist.
7. Sicherheitsdokument nach mindestens einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die mindestens eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie (4) an der Seite, die dem Substrat (1) abgewandt ist, mit einer Farbannahmeschicht (5) beschichtet ist.
8. Verfahren zur Herstellung eines Sicherheitsdokuments nach mindestens einem der vorigen Ansprüche **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - ein Substrat (1) zur Verfügung gestellt wird,
 - auf die Vorderseite (7) und/oder Rückseite (8) des Substrats (1) eine Klebstoffschicht (2) aufgebracht wird,
 - mindestens eine zumindest teilweise transluzente Kunststoffolie (4) bereitgestellt wird,
 - auf die Vorderseite und/oder die Rückseite der Kunststoffolie (4) mindestens teilweise eine Farbe (3, 6) aufgebracht wird, deren Farbton dem Farbton des Substrats (1) oder der Kleb-

stoffschicht (2) mindestens ähnlich und bevorzugt gleich ist und
- die Kunststoffolie (4) auf die Vorderseite (7) und/oder die Rückseite (8) des Substrats (1) aufgebracht, bevorzugt aufkaschiert wird.

5

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf die Seite der Kunststoffolie (4), die dem Substrat (1) abgewandt ist, mindestens teilweise eine Farbannahmeschicht (5) aufgebracht, bevorzugt aufgedruckt wird.

10

15

20

25

30

35

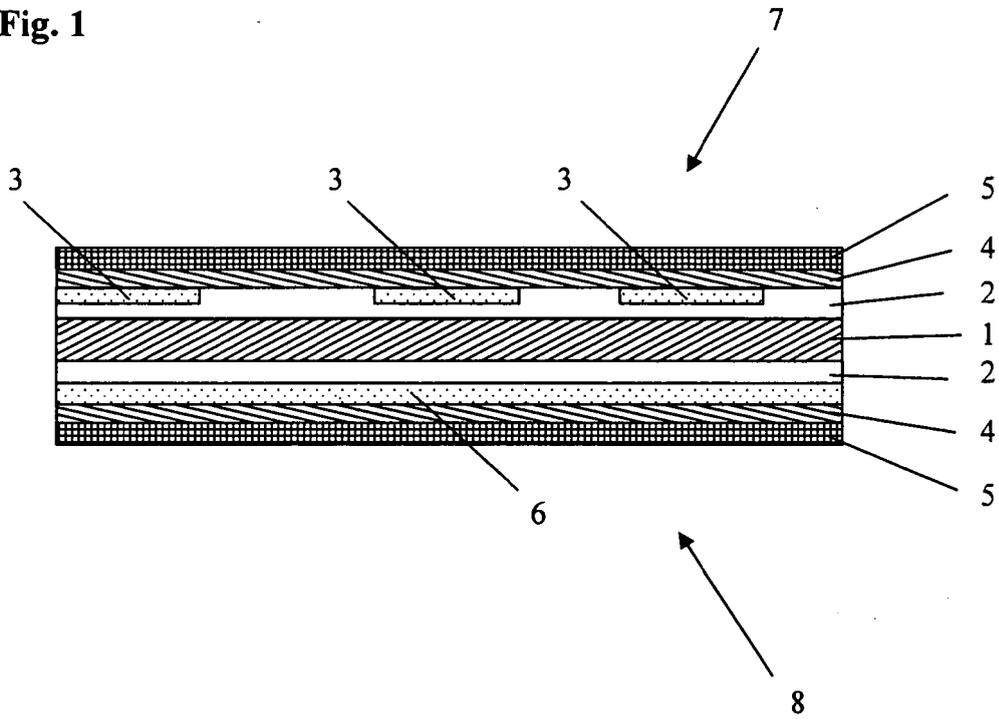
40

45

50

55

Fig. 1



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10243653 A9 [0002] [0011] [0013] [0014]