

19



Bureau voor de  
Industriële Eigendom  
Nederland

11 1012168

12 C OCTROOI<sup>20</sup>

21 Aanvraag om octrooi: 1012168

22 Ingediend: 27.05.1999

51 Int.Cl.7  
D21H21/30, D21H19/42, D21H19/84,  
D21H21/48

41 Ingeschreven:  
28.11.2000

47 Dagtekening:  
28.11.2000

45 Uitgegeven:  
01.02.2001 I.E. 2001/02

73 Octrooihouder(s):  
Security Transfer B.V. te Lelystad.

72 Uitvinder(s):  
Mark Dikken te Almere

74 Gemachtigde:  
Mr. Ir. J.H.F. de Vries te 1062 XK Amsterdam.

54 **Basispapier, alsmede veiligheidspapier.**

57 Een basispapier omvat een papierlaag met aan beide zijden een lijmlaag. Eén van de lijmlagen is voorzien van een kleurstof, in het bijzonder een optische witmaker, die onder invloed van een excitatiestraling fluorescentiestraling genereert. Bij een met behulp van dit basispapier verkregen veiligheidspapier is op de lijmlaag met kleurstof een veiligheidscoating aangebracht. Het veiligheidspapier wordt met voordeel toegepast als drukpapier voor documenten voor financiële transacties, waardepapieren, verzekeringspolissen of andere aan fraude blootgestelde documenten.

NL C 1012168

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekeningen.

## Basispapier, alsmede veiligheidspapier

De uitvinding heeft betrekking op een basispapier, omvattende een papierlaag met aan beide zijden een lijmlaag, op een veiligheidspapier en op de toepassing van een dergelijk veiligheidspapier als drukpapier voor documenten, zoals documenten voor financiële transacties, verzekeringspolissen of dergelijke.

Verzekeringpolissen, documenten voor financiële transacties, zoals bankoverschrijvingsformulieren, cheques en dergelijke worden gewoonlijk vervaardigd met behulp van standaardpapier, waarbij een coating op de papierlaag wordt aangebracht om de hechting van inkt bij bedrukken of beschrijven te verbeteren. In de praktijk is het voor een fraudeur eenvoudig mogelijk om met behulp van chemicaliën of mechanische hulpmiddelen de op het document gedrukte of geschreven gegevens te verwijderen en nieuwe gegevens aan te brengen. Vanwege de grote hoeveelheden documenten worden de documenten veelal machinaal verwerkt, waarbij de documenten worden gescand en bij het verdere verwerkingsproces van de gescande gegevens wordt uitgegaan. Het is derhalve van belang eventuele fraude te kunnen vaststellen. Voor dit doel is in de oudere Duitse octrooiaanvraag 198 32 900.8 een veiligheidspapier beschreven, waarbij in de papierlaag een kleurstof, in het bijzonder een optische witmaker, is opgenomen, die tengevolge van bestraling met een excitatiestraaling een fluorescentiestraling genereert. Op de papierlaag is een speciale coating aangebracht, die een steviger verbinding met de door drukken of schrijven aangebrachte leestekens verschaft dan tussen de coating en de papierlaag, zodat de coating bij manipuleren over een relatief groot oppervlak losraakt van de papierlaag. De coating heeft een samenstelling die absorptiepigmenten omvat, die de excitatiestraaling in aanzienlijke mate absorbeert. In het gebied waar de coating door manipuleren is verdwenen, kan door excitatie

met bijvoorbeeld UV-licht een fluorescentiestraling worden gegenereerd, die het herkennen van gemanipuleerde documenten mogelijk maakt.

Hoewel hierdoor een goede beveiliging tegen fraude  
5 wordt bereikt, heeft dit bekende papier het bezwaar, dat door de coating een verschil in papierkleur tussen de beide zijden van het papier ontstaat. Hierdoor is het voor een fraudeur eenvoudig mogelijk vast te stellen dat een speciaal papier is gebruikt. Bovendien worden bij documenten van deze  
10 soort gewoonlijk ook andere beveiligingstechnieken toegepast, waarbij gebruik wordt gemaakt van het feit dat het papier geen optische witmaker bevat en de beveiligingselementen oplichten bij bestralen met een UV-lamp. Dergelijke beveiligingselementen zouden bij dit bekende papier aan een  
15 zijde niet kunnen worden toegepast.

De uitvinding beoogt een basispapier van de in de aanhef genoemde soort te verschaffen, waarmee veiligheidspapier kan worden vervaardigd dat de genoemde nadelen niet heeft.

20 Hiertoe heeft het basispapier volgens de uitvinding het kenmerk, dat één van de lijmlagen is voorzien van een kleurstof, in het bijzonder een optische witmaker, die onder invloed van een excitatiestraling fluorescentiestraling genereert.

25 Op deze wijze wordt een basispapier verkregen, waarvan slechts één zijde een laag met kleurstof heeft, zodat na het aanbrengen van een coating van het bovengenoemde type een veiligheidspapier wordt verkregen, dat aan beide zijden dezelfde kleur vertoont. Bovendien kunnen aanvullende  
30 beveiligingselementen op beide zijden van het document worden aangebracht.

De uitvinding verschaft tevens een veiligheidspapier, waarbij op de lijmlaag met kleurstof een veiligheidscoating is aangebracht. Bij voorkeur heeft de veiligheidscoating een zodanige dikte, dat de ondanks de coating door  
35 de kleurstof gegenereerde fluorescentiestraling beneden een bepaalde drempelwaarde blijft.

Volgens de uitvinding wordt het veiligheidspapier

met voordeel toegepast als drukpapier voor verschillende documenten, in het bijzonder voor documenten voor financiële transacties, zoals bankoverschrijvingsformulieren, cheques en dergelijke, waardepapieren, verzekeringspolissen of andere aan fraude blootgestelde documenten. Bij toepassing van het veiligheidspapier volgens de uitvinding voor dit doel is een betrouwbare detectie van manipulaties aan het document mogelijk.

De uitvinding wordt hierna nader toegelicht aan de hand van de tekening, waarin uitvoeringsvoorbeelden van het basispapier en het veiligheidspapier volgens de uitvinding zijn weergegeven.

Fig. 1 geeft sterk schematisch een uitvoeringsvorm van het basispapier volgens de uitvinding weer.

Fig. 2 geeft sterk schematisch een uitvoeringsvorm van het veiligheidspapier volgens de uitvinding weer.

Fig. 3 geeft een uitvoeringsvoorbeeld van een werkwijze voor het vervaardigen van het basispapier volgens de uitvinding weer.

In fig. 1 is schematisch een basispapier 1 weergegeven, dat een papierlaag 2 met aan beide zijden een lijmlaag 3 respectievelijk 4 omvat. De lijmlaag 3 heeft een gebruikelijke samenstelling, bijvoorbeeld van natief maïszetmeel in een hoeveelheid van  $0,74 - 2,78 \text{ g/m}^2$  en een mengsel van een partiële methylester van co-polymeren van styreen en maleïnezuuranhydride in een hoeveelheid van  $0,0045 - 0,0168 \text{ g/m}^2$  en 2,2-dibroom-3-nitril-propionamide als biocide in een hoeveelheid van  $0,0002 - 0,0007 \text{ g/m}^2$ . De lijmlaag 4 is voorzien van een kleurstof, die onder invloed van een excitatiestraling, zoals bijvoorbeeld UV-licht, fluorescentiestraling genereert. Voor het overige omvat de lijmlaag 4 een zelfde samenstelling als de lijmlaag 3. Als kleurstof wordt bij voorkeur een optische witmaker toegepast, zoals anionogeen stilbeensulfonzuurderivaat. Door het toepassen van dergelijke lijmlagen wordt bereikt, dat de ene zijde van het basispapier met de lijmlaag 3 optisch dood is, terwijl de andere zijde van het basispapier 1 met de lijmlaag 4 optisch actief is.

In fig. 2 is een veiligheidspapier weergegeven, dat is verkregen door op de lijmlaag 4 van het basispapier 1 volgens fig. 1 een coating 5 aan te brengen, die nader is beschreven in de bovengenoemde oudere Duitse octrooiaanvraag 5 198 32 900.8. Deze coating 5 omvat bijvoorbeeld titaandioxide als stof, die de excitatiestraling voor de optische witmaker absorbeert, waardoor bij onbeschadigde coating 5 beide zijden van het veiligheidspapier optisch dood zijn. De coating 5 heeft de eigenschap, dat de hechting aan de door bedrukken of beschrijven aangebrachte inkt sterker is dan aan 10 de lijmlaag 4. Wanneer een fraudeur probeert op het veiligheidspapier aangebrachte tekens te verwijderen, bijvoorbeeld door mechanisch of chemisch manipuleren, zal tevens de coating 5 worden beschadigd, waardoor de lijmlaag 4 komt bloot 15 te liggen. Fraude kan nu worden aangetoond door bestralen met UV-licht, aangezien de gedeeltelijk blootliggende lijmlaag 4 zal oplichten.

Bij voorkeur wordt als optische witmaker anionogeen stilbeensulfonzuurderivaat toegepast in een hoeveelheid 20 van 0,007 - 0,025 g/m<sup>2</sup>. Deze relatief geringe hoeveelheid optische witmaker is voldoende om bij door manipulatie plaatselijk verwijderde coating 5 een goed detecteerbare fluorescentiestraling te genereren, terwijl doorschijnen door de coating 5 resp. de papierlaag 2 wordt vermeden.

25 Het in fig. 2 weergegeven veiligheidspapier is bijzonder geschikt voor toepassing als drukpapier voor documenten voor financiële transacties, zoals bankoverschrijvingsformulieren, cheques en dergelijke, waardepapieren, verzekeringspolissen of andere aan fraude blootgestelde documenten.

30 In fig. 3 is schematisch een op zichzelf bekende inrichting 6 weergegeven, waarmee het beschreven basispapier 1 kan worden vervaardigd. De inrichting 6 is voorzien van twee lijmreservoirs 7,7', waarbij zich in het lijmreservoir 7 de bovengenoemde lijmsamenstelling bevindt, terwijl zich 35 in het lijmreservoir 7' de lijmsamenstelling met optische witmaker bevindt. Zoals schematisch met 8 en 8' is aangegeleid, worden de lijmoplossingen met behulp van lijmoverbrengrollen 13, 13' overgebracht op opbrengwalsen 14, 14',

die de lijmlagen 3 respectievelijk 4 aanbrengen op een papierbaan 11. Overtollige lijmoplossing 8, 8' wordt in lijmopvangbakken 9, 9' verzameld en via afvoeren 10, 10' afgevoerd. De papierbaan 11 wordt via geleidingsrollen 12 en 16  
5 door de inrichting 6 gevoerd. De lijmlagen 3, 4 worden gedroogd met behulp van een drooginrichting 15. Deze is bijvoorbeeld uitgevoerd als infrarooddroger.

De uitvinding is niet beperkt tot de in het voorgaande beschreven uitvoeringsvoorbeelden, die binnen het kader der conclusies op verschillende manieren kunnen worden  
10 gevarieerd.

**CONCLUSIES**

1. Basispapier, omvattende een papierlaag met aan beide zijden een lijmlaag, met het kenmerk, dat één van de lijmlagen is voorzien van een kleurstof, in het bijzonder een optische witmaker, die onder invloed van een excitatiestraling fluorescentiestraling genereert.

2. Basispapier volgens conclusie 1, waarbij de ene lijmlaag een anionische stilbeensulfonzuurderivaat als optische witmaker omvat.

3. Basispapier volgens conclusie 2, waarbij de ene lijmlaag 0,007 - 0,025 g/m<sup>2</sup> anionische stilbeensulfonzuurderivaat als optische witmaker omvat.

4. Veiligheidspapier, gekenmerkt door een basispapier volgens één der voorgaande conclusies, waarbij op de lijmlaag met kleurstof een veiligheidscoating is aangebracht, die een stof bevat welke de excitatiestraling voor de kleurstof absorbeert.

5. Veiligheidspapier volgens conclusie 4, waarbij de veiligheidscoating een zodanige dikte heeft, dat de ondanks de veiligheidscoating door de kleurstof gegenereerde fluorescentiestraling beneden een bepaalde drempelwaarde blijft.

6. Toepassing van een veiligheidspapier volgens conclusie 4 of 5, als drukpapier voor documenten voor financiële transacties.

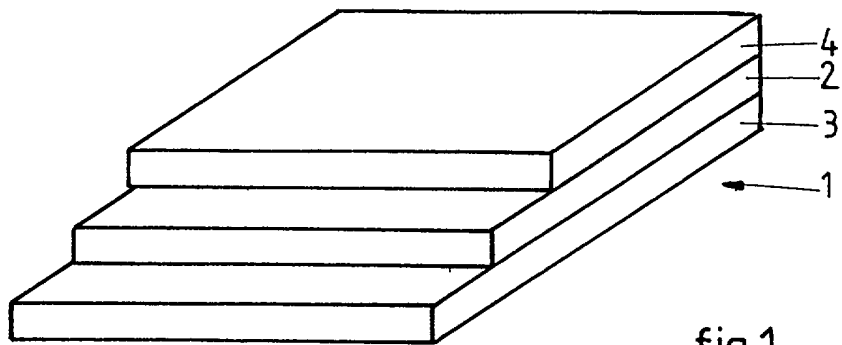


fig.1

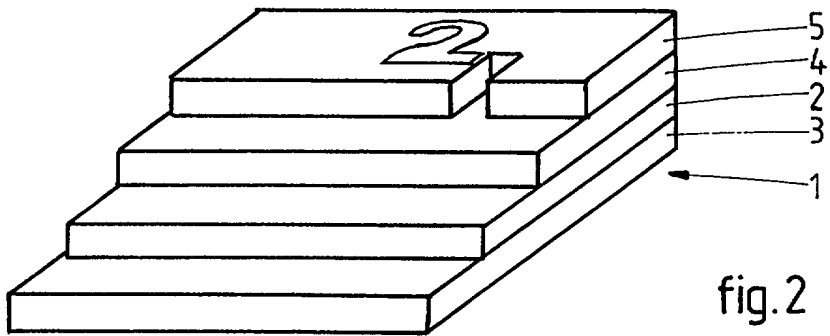


fig.2

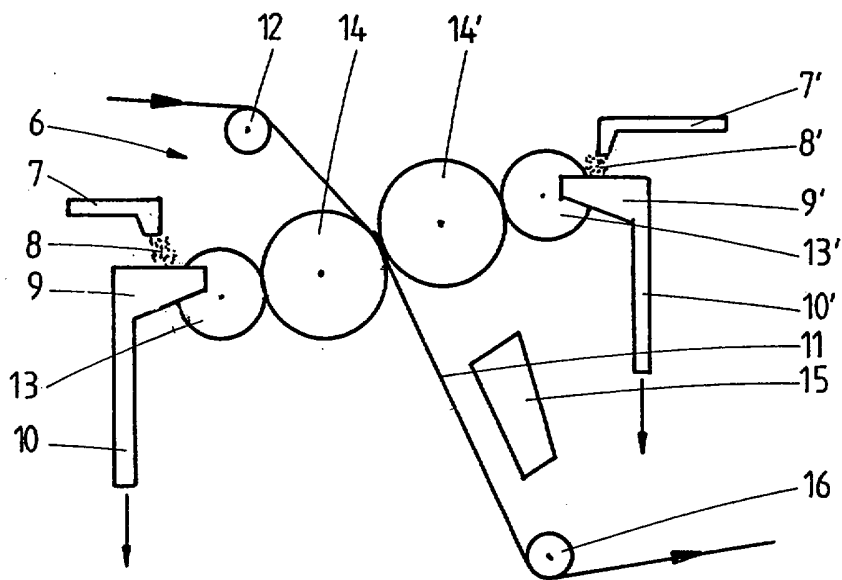


fig.3



**SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)**  
**RAPPORT BETREFFENDE**  
**NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE**

IDENTIFIKATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE	Kenmerk van de aanvrager of van de gemachtigde  NL 2746-dv/jdh
Nederlandse aanvraag nr.  1012168	Indieningsdatum  27 mei 1999
	Ingeroepen voorrangsdatum
Aanvrager (Naam)  Koninklijke Kampert en Helm Rotaform B.V.	
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type	Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr.  SN 33430 NL
<b>I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP</b> (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)	
Volgens de Internationale classificatie (IPC)  Int.Cl.7: D 21 H 21/30, D 21 H 21/48, D 21 H 19/84	
<b>II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK</b>	
Onderzochte minimum documentatie	
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen
Int.Cl.7:	D 21 H
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen	
III. <input type="checkbox"/> GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)	
IV. <input type="checkbox"/> GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)	

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1012168

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP  
IPC 7 D21H21/30 D21H21/48 D21H19/84

Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.

**B. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK**

Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen)  
IPC 7 D21H

Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen

Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden)

**C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN**

Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	GB 2 300 596 A (PORTALS LTD) 13 November 1996 (1996-11-13) bladzijde 7, regel 15 -bladzijde 8, regel 4; figuur 2 ---	1,4-6
A	GB 1 254 730 A (VYZKUMNY USTAV ORGANICKYCH SYNTEZ) 24 November 1971 (1971-11-24) voorbeeld 2 ---	1,2
A	GB 1 239 818 A (J.R.GEIGY A.-G.) 21 Juli 1971 (1971-07-21) bladzijde 1, regel 1 -bladzijde 3, regel 18 ---	1-3
	-/--	

Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C.

Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage

° Speciale categorieën van aangehaalde documenten

"A" document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang

"E" eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna

"L" document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publikatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven

"O" document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel

"P" document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang

"T" later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt

"X" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten

"Y" document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt

"&" document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie

Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid

2 Februari 2000

Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type

Naam en adres van de instantie

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

De bevoegde ambtenaar

Songy, O

1

C. (Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie °	Geciteerde documenten, eventueel metaanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	NATEROVA A ET AL: "EFFECTIVENESS OF FLUORESCENT BRIGHTENERS IN SURFACE SIZING" November 1987 (1987-11) , ABSTRACT BULLETIN OF THE INSTITUTE OF PAPER CHEMISTRY,US,THE INSTITUTE OF PAPER CHEMISTRY-LIBRARY. APPLETON, VOL. 58, NR. 5, PAGE(S) 670 XP000031293 samenvatting -----	1
A	GB 2 299 036 A (COATED PAPERS LIMITED) 25 September 1996 (1996-09-25) het gehele document -----	4-6

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN  
INTERNATIONAAL TYPE**

Informatie over leden van dezelfde octrooifamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek  
**NL 1012168**

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
GB 2300596	A	13-11-1996	AU 697115 B 24-09-1998
			AU 5210696 A 21-11-1996
GB 1254730	A	24-11-1971	GEEN
GB 1239818	A	21-07-1971	AT 286225 B 25-11-1970
			AU 426935 B 08-08-1972
			AU 2227770 A 07-01-1971
			BE 719065 A 05-02-1969
			CH 547891 B 11-04-1974
			CH 532686 B 15-01-1973
			CH 1021768 A 31-08-1973
			DE 1794330 A 16-03-1972
			DE 1795047 A 10-05-1972
			DE 1796306 A 29-06-1972
			ES 356804 A 16-02-1970
			FR 1576100 A 25-07-1969
			GB 1241400 A 04-08-1971
			GB 1243479 A 18-08-1971
			JP 52041366 B 18-10-1977
			JP 51013797 B 04-05-1976
			NL 6811041 A 05-02-1969
NL 7809830 A 28-02-1979			
NL 7809831 A 28-02-1979			
SE 345272 B 23-05-1972			
SE 363633 B 28-01-1974			
SE 363634 B 28-01-1974			
US 3479349 A 18-11-1969			
GB 2299036	A	25-09-1996	GEEN