



(12) Translation of  
European patent specification

(11) NO/EP 2912125 B1

NORWAY

(19) NO  
(51) Int Cl.  
**C09D 171/00 (2006.01)**  
**B41M 7/00 (2006.01)**  
**B41M 7/02 (2006.01)**  
**B42D 15/00 (2006.01)**

**Norwegian Industrial Property Office**

---

|      |                                                                            |                                                                                                                               |
|------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) | Translation Published                                                      | 2017.03.27                                                                                                                    |
| (80) | Date of The European<br>Patent Office Publication of<br>the Granted Patent | 2016.11.02                                                                                                                    |
| (86) | European Application Nr.                                                   | 13766303.5                                                                                                                    |
| (86) | European Filing Date                                                       | 2013.09.24                                                                                                                    |
| (87) | The European Application's<br>Publication Date                             | 2015.09.02                                                                                                                    |
| (30) | Priority                                                                   | 2012.10.29, EP, 12190376                                                                                                      |
| (84) | Designated Contracting<br>States:                                          | AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB<br>GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO<br>PL PT RO RS SE SI SK SM TR       |
| (73) | Proprietor                                                                 | SICPA HOLDING SA, Avenue de Florissant 41, 1008 Prilly, CH-Sveits                                                             |
| (72) | Inventor                                                                   | VEYA, Patrick, Chemin de Radez 5, CH-1121 Bremblens, CH-Sveits<br>GARNIER, Jean, Rue de Sadaz 4, CH-1373 Chavornay, CH-Sveits |
| (74) | Agent or Attorney                                                          | Tandbergs Patentkontor AS, Postboks 1570 Vika, 0118 OSLO, Norge                                                               |

---

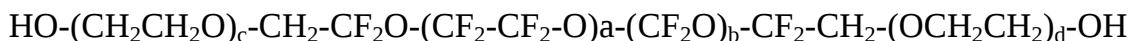
|      |       |                                                   |
|------|-------|---------------------------------------------------|
| (54) | Title | <b>PROTECTIVE COATINGS FOR SECURITY DOCUMENTS</b> |
|------|-------|---------------------------------------------------|

|      |                      |                                                                                   |
|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| (56) | References<br>Cited: | EP-A2- 0 739 923<br>EP-A2- 1 344 807<br>WO-A1-2004/072378<br>DE-A1-102008 058 397 |
|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|

Enclosed is a translation of the patent claims in Norwegian. Please note that as per the Norwegian Patents Acts, section 66i the patent will receive protection in Norway only as far as there is agreement between the translation and the language of the application/patent granted at the EPO. In matters concerning the validity of the patent, language of the application/patent granted at the EPO will be used as the basis for the decision. The patent documents published by the EPO are available through Espacenet (<http://worldwide.espacenet.com>) or via the search engine on our website here: <https://search.patentstyret.no/>

**Patentkrav**

1. Strålingsherdbar beskyttende ferniss omfattende én eller flere kationisk  
5 herdbare forbindelser og én eller flere di-hydroksyl-terminerte perfluorpolyeter-  
forbindelser av den generelle formelen



hvor a og b uavhengig er heltall i et område mellom 0 og 50 og hvor  $a + b \geq 1$ ,

og

10 hvor c og d kan være like eller forskjellige og er i området fra 1-20.

2. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge krav 1, bestående av UV-Vis-  
herdbare beskyttende fernisser.

15 3. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge ethvert foregående krav, hvor den  
ene eller de flere kationisk herdbare forbindelsene er valgt fra gruppen bestående av  
vinyletere, propenyletere, sykliske etere og blandinger derav.

4. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge ethvert foregående krav, videre  
20 omfattende én eller flere kationiske fotoinitiatorer valgt fra gruppen bestående av  
oniumsalter, oxoniumsalter, sulfoniumsalter og blandinger derav, fortrinnsvis i en  
mengde på fra omtrent 0,1 til omtrent 20 vekt%, hvor vektprosentene er basert på den  
totale vekten av den strålingsherdbare beskyttende fernissen.

25 5. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge ethvert foregående krav, hvor den  
ene eller de flere di-hydroksyl-terminerte perfluorpolyeter-forbindelsene forefinnes i  
en mengde på fra omtrent 0,1 til omtrent 5,0 vekt%, hvor vektprosentene er basert på  
den totale vekten av den strålingsherdbare beskyttende fernissen.

30 6. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge ethvert foregående krav, hvor den  
ene eller de flere di-hydroksyl-terminerte perfluorpolyeter-forbindelsene har en  
vektmidlet molekylvekt (Mw) på mellom omtrent 500 og omtrent 3000.

7. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge ethvert foregående krav, videre omfattende én eller flere radikalt herdbare forbindelser.

8. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge krav 7, hvor den ene eller de flere kationisk herdbare forbindelsene forefinnes i en mengde på fra omtrent 85 til omtrent 95 vekt% og den ene eller de flere radikalt herdbare forbindelsene forefinnes i en mengde på fra omtrent 5 til omtrent 15 vekt%, hvor vektprosenten er basert på den totale vekten av blandingen av den ene eller de flere kationisk herdbare forbindelsene og den ene eller de flere radikalt herdbare forbindelsene.

9. Strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge krav 7 eller 8, videre omfattende én eller flere friradikal-fotoinitiatorer.

10. Sikkerhetsdokument omfattende et substrat og et strålingsherdet belegg frembragt gjennom strålingsherding av en strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge et hvilket som helst kravene 1 til 9.

11. Sikkerhetsdokument ifølge krav 10, hvor substratet er valgt fra gruppen bestående av papir eller andre fibermaterialer, papirholdige materialer, plast og polymerer, komposittmaterialer og blandinger eller kombinasjoner derav.

12. Sikkerhetsdokument ifølge krav 10 eller 11, hvor det strålingsherdede belegget dannet av den strålingsherdbare beskyttende fernissen har en overflateenergi som er mindre enn eller lik omtrent 25 mN/m og en dispersiv overflateenergi som er mindre enn eller lik omtrent 18 mN/m.

13. Fremgangsmåte for tilvirkning av et sikkerhetsdokument, omfattende a) et trinn med påføring på et substrat av strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9 for å danne et vått belegg, og b) et trinn med strålingsherding av den strålingsherdbare beskyttende fernissen for å danne et strålingsherdet belegg.

14.    Bruk av strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9 for å danne et beskyttende belegg eller sjikt på et sikkerhetsdokument.

5    15.    Fremgangsmåte for å gjøre smussbestandig et sikkerhetsdokument omfattende et substrat, fremgangsmåten omfattende et trinn med påføring av strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge et hvilket som helst kravene 1 til 9 på substratet og strålingsherding av den strålingsherdbare beskyttende fernissen.

10   16.    Bruk av den ene eller de flere di-hydroksyl-terminerte perfluorpolyeter-forbindelsene angitt i et hvilket som helst kravene 1 til 9 for fremstilling av en strålingsherdbar beskyttende ferniss ifølge et hvilket som helst av kravene 1 til 9.