

Wederzijdse versterking door grensoverschrijdend samenwerken

Op zoek naar samenwerkingspartners

Het Enterprise Europe Network, actief in 44 landen is gericht op brede ondersteuning van het MKB bij internationale samenwerking op commerciële-, onderzoek- en technologie gebied. In Nederland werken NL Innovatie, NL EVO Internationaal (onderdeel van Agentschap NL) en Syntens samen als Enterprise Europe Network NL. Bij deze or-

ganisaties staan adviseurs klaar die bedrijven helpen bij het vinden van zakenpartners in de landen van het netwerk, en zelfs daarbuiten.

N.B. De verloopdata zijn geen harde deadlines, er kan enkele weken na dato nog contact gezocht worden met het betreffende bedrijf.

Meer informatie

Voor vragen over internationale betrekkingen is Enterprise Europe Network bereikbaar onder nummer 088-444 0 777. Voor meer informatie over het dienstenpakket wordt verwezen naar www.EnterpriseEuropeNetwork.nl. Reageren op de hier vermelde technologieaanbiedingen en –verzoeken kan bij:

- Tom Reijn tel.: 088-602 52 99
tom.reijn@agentschapNL.nl
- Juliette Wong tel.: 088-602 50 37
juliette.wong@agentschapNL.nl

www.enterpriseeuropenetwork.nl



Noot van de redactie

Hieronder volgen de titels en samenvattingen van enkele partnerverzoeken en –aanbiedingen uit de database van Enterprise Europe Network NL. De redactie neemt geen verantwoording voor de voorgestelde oppervlaktebehandelingsconcepten, uitspraken aangaande levensduurverwachtingen, accuraat gebruik van bepaalde vakterminologie voor de betreffende toepassing en dergelijke.

AANBIEDING

Biomimetische producten en processen voor verfsoorten met nieuwe eigenschappen

Aanbieding uit Verenigd Koninkrijk, NL Ref: INT-TO-15975, BBS Ref: 09 GB 4407 3FJU, geldig tot 03-12-2010



Samenvatting

Een wetenschapper bij één van de Londense musea heeft een uit de natuur afgeleid proces ontwikkeld om de eigenschappen van materialen door middel van hun microstructuur te manipuleren. Met dit proces heeft hij al zelfreinigende, transparante lak ontwikkeld. Deze applicaties betekenen een toename van de efficiëntie van zonnepanelen. De wetenschapper is op zoek naar een industriële partner in de chemische industrie om producten met nieuwe eigenschappen te maken en samen de technologie verder te ontwikkelen om bestaande producten te verbeteren en vermarkten.

Beschrijving partnerverzoek

Een wetenschapper bij één van de Londense musea heeft een biomimetische technologie ontwikkeld om de materiaaleigenschappen van verfsoorten door middel van hun microstructuur aan te passen. Deze technologie is zeer effectief, in de zin dat zij het ontwerp van specifieke materiaaleigenschappen mogelijk maakt, passend bij een gedefinieerde situatie en zonder chemische additieven. De wetenschapper heeft al twee onderscheiden eigenschappen aangetoond die hij kan veranderen:

1. Hydrofobiciteit: de lak kan superhydrofobisch worden gemaakt door de microstructuur dusdanig te manipuleren dat die vergelijkbaar is met het lotusblad.

Deze superhydrofobiciteit maakt de verf waterafstotend en zelfreinigend, en vermindert de inspanning en kosten van onderhoud aanzienlijk nadat de verf is aangebracht.

2. Kleur: dankzij de beheersing van de microstructuur van het materiaal kan de verf zo worden gemaakt dat ze elke kleur kan tonen, zonder de noodzaak van chemische additieven. De verf kan zelfs volledig transparant voor zichtbaar licht worden gemaakt, waardoor ze op ramen en zonnepanelen kan worden toegepast en die zelfreinigend kan maken. Met name in het geval van zonnepanelen verhoogt de zelfreiniging hun prestatie en vermindert ze de noodzaak van onderhoud.

De wetenschapper is op zoek naar partners in de chemische en verfindustrieën voor verdere gezamenlijke ontwikkeling van deze technologie en vermarkting van reeds bestaande producten.

Innovatieve aspecten

Het gebruik van superhydrofobische verf maakt het onderliggende oppervlak waterafstotend en zelfreinigend. Dit vermindert de kans op waterschade en verlaagt de kosten van onderhoud en reparatie. Vooral in het geval van zonnepanelen maakt de zelfreiniging het mogelijk dat de panelen zonder menselijke tussenkomst

stofvrij blijven (en daarmee maximaal efficiënt zijn), waarmee een hogere efficiëntie tegen verlaagde kosten wordt bereikt. Dit is vooral nuttig in droge en stoffige omgevingen waar zonnepanelen vaak worden gebruikt. De manipulatie van de microstructuur om de materiaaleigenschappen te veranderen spaart chemische additieven uit. Dit vermindert zowel de productiekosten als de milieubelasting van de verf. De technologie is bovendien veelzijdig en



De doorschijnende blauwe kleur van deze vlinder wordt veroorzaakt door de oppervlaktetextuur: het "microland-schap" aan het oppervlak.

kan worden gebruikt om ook verfsoorten (en aanverwante producten) met andere eigenschappen te ontwikkelen. De industriële partner zal invloed hebben op de keuze van eigenschappen en producten waarvan de toekomstige ontwikkeling voordelig en dus het nastreven waard zou kunnen zijn.

Stadium van ontwikkeling

Beschikbaar voor demonstratie; intellectueel eigendom: geheime kennis.



De coating was afgekeken uit de natuur: deze woestijnkever is waterafstotend door de oppervlaktetextuur.

Marktapplicatiekernwoorden

- Zonne-energie;
- Fotovoltaïsche zonnesector;
- Woninginrichting en consumentengoe-deren;
- Processen om met plastics te werken;
- Specialty/prestatiematerialen: producenten en fabrikanten.

De technologie heeft zich al bewezen in de productie van superhydrofobische, trans-

Scanning Electron Microscope-foto (SEM) van de kever. Het oppervlak laat waterdruppels als losse bolletjes boven het vlakke oppervlak liggen, waardoor ze er makkelijk met vuil en al afrollen. Zo is de kever zelfreinigend, het zogeheten 'lotus-effect', genoemd naar de bloem.



parante verf die kan worden gebruikt om zonnepanelen efficiënter te maken. Andere toepassingsgebieden zullen in samenwerking met de industriële partner worden verkend.

Partnerzoekende organisatie

Type organisatie: onderzoeksinstituut/universiteit; werknemers: 50-249.

Gewenste samenwerkingsvorm

Licentieovereenkomst, financiële bronnen, gezamenlijke verdere ontwikkeling, testen van nieuwe applicaties, aanpassing aan specifieke wensen, overdracht van kennis over nieuwe grondstoffen, nieuwe manier om een bestaande productielijn te gebruiken.

Toelichting op samenwerkingswens

- Type partner gezocht: industriële partner in de chemische, verf- of coatingindustrie;
- Taken die moeten worden uitgevoerd: gezamenlijke verdere ontwikkeling van de technologie en vermarkting van bestaande producten.

AANBIEDING

Hoge-temperatuur-spiegelcoating

Aanbieding uit Zwitserland, NL Ref: INT-TO-15690, BBS Ref: 09 CH 84FD 3FGM, geldig tot 10-11-2010



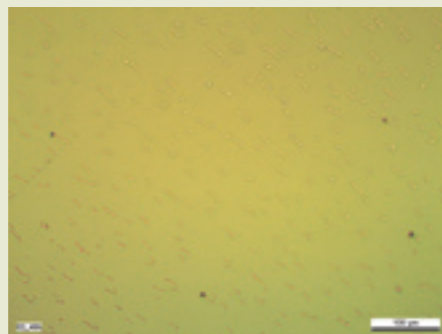
Samenvatting

Een Zwitsers onderzoeksinstituut biedt een spiegelachtige metallische coating die een hoge reflectiviteit heeft (meer dan 95% in infrarood) en een goede thermale stabiliteit (maximaal 500°C in lucht gedurende 300 uren). Toegepast bij kamertemperatuur door een PVD-proces (plasma vapour deposition, onder vacuüm), kan de coating worden aangebracht op metalen, keramische of glazen ondergronden. De coatingprestatie is getest op laboratoriumniveau. Gezocht worden partners in verschillende industriële sectoren voor technische samenwerking en het testen van de coating.

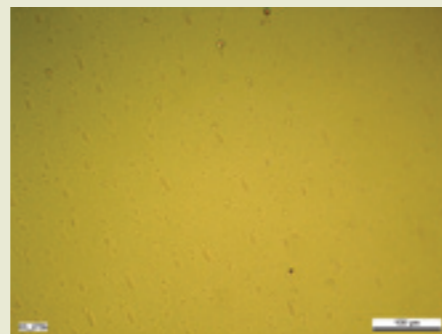
Beschrijving partnerverzoek

Een Zwitsers onderzoeksinstituut ontwikkelde een spiegelachtige metallische coating die een lage-temperatuur PVD-proces gebruikt. De coating, die een meerlaagse structuur heeft en een dikte van ongeveer 2-3 micrometer, kan worden aangebracht op een vlakke metalen, keramische of glazen ondergrond. De coating heeft een goudachtig uiterlijk en een hoge reflectiviteit (ongeveer 95-98% in infrarood en rood spectrum) die stabiel blijft tot maximaal 500°C in lucht.

De coatingprestatie is getest op laborato-



Optische foto's van het coatingoppervlak voor (links) en na (rechts) de tempertest bij 500°C in de lucht (300 uur).



riumniveau. De coating weerstaat verhit-tingstesten bij 500°C in lucht gedurende maximaal 300 uur. Het verlies aan reflectiviteit was minder dan 5% en de oppervlaktedegradatie door toedoen van oxidatie was verwaarloosbaar. Indien aangebracht op een metalen ondergrond, speelt de coating de rol van een scheidsbarrière en beschermt zij de ondergrond tegen hoge-temperatuuroxidatie. De coating kan worden gebruikt als optische spiegel in diverse industriële toepassingen (automotive, luchtvaart, medische sector, lasers) waar extreme omstandigheden (hoge temperatuur, oxidatie/corrosie-omgeving) een materiaaldegradatie kunnen veroorzaken.

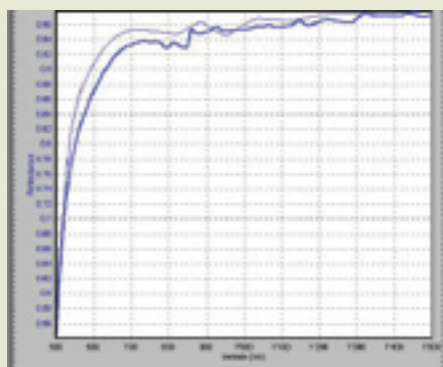
Het instituut is op zoek naar partners voor technische samenwerking en voor het testen van de coating in nieuwe toepassingen.

Innovatieve aspecten

- Hoge reflectiviteit in infrarood en rood spectrum (ongeveer 95-98%, reflectiviteitscurve is vergelijkbaar met die van goud);
- Hoge thermale stabiliteit (maximaal 500°C in lucht gedurende 300 uren);
- Chemische onveranderlijkheid (weerstand tegen oxidatie bij hoge temperatuur).

Stadium van ontwikkeling

Getest in het laboratorium; intellectueel eigendom: geheime kennis.



Reflectiviteit van de neergeslagen coating (lichtblauw) en de getemperde coating bij 500 °C in de lucht gedurende 24 uur (donkerblauw).

AANBIEDING

Decoratieproduct en -technologie voor luxe interieurinrichting

Aanbieding uit Hongarije, NL Ref: INT-TO-15687, BBS Ref: 09 HU 50R7 3FFZ, geldig tot 06-11-2010



Samenvatting

Een klein Hongaars bedrijf heeft een decoratietechnologie ontwikkeld. Belangrijkste voordeel: luxe product, dat de uitstraling van een hotel of representatief gebied verbetert en voor klanten spectaculair maakt. De 'industriële fresco'-technologie brengt de transcendente ambiance van de fresco's tot uitdrukking. De technologie is op grote schaal geschikt: voor bijvoorbeeld hotels, kerken, cateringbedrijven, onroerend-goedontwikkelaars. Het bedrijf zoekt dienstverlenende partners voor verdere ontwikkeling en toepassing in het veld.

Beschrijving partnerverzoek

Het Hongaarse bedrijf ontwerpt decoratietechnologieën. Met de aangeboden muurdecoratietechnologie kunnen interieurs aanzienlijk worden herontworpen. Hele muuroppervlakken worden bedekt met een speciaal ontworpen textuur. De digitale technologie is gebaseerd op groot bemeten en nauwkeurig grafisch ontwerp en wordt uitgevoerd met speciale UV-bestendige verf. Dankzij een speciale snijmachine is een hoge mate van precisie verzekerd. Tijdens het snijden wordt de textuur niet gevormd.

De toepassing van de technologie wordt voorafgegaan door de millimeter-nauwkeurige lasermeting van het gebied. Dit wordt gevolgd door het drukken van de afbeeldingen op een getextureerd of vlak materiaal. Dan komt de preparatie van het

muuroppervlak: een helder (wit) homogeen oppervlak. Het behang wordt dan op het gedroogde muuroppervlak gelijmd. De lijm wordt niet toegepast op het behang maar in plaats daarvan op de muur. De lijm tekent de muur niet. Daarna worden de afbeeldingen geïmpregneerd, wat het geheel bestendig en wasbaar maakt. De technologie kan zich aanpassen aan de kleinere oneffenheden van het muuroppervlak. Het bedrijf heeft een overeenkomst gesloten met het Museum voor Schone Kunsten om eind oktober een muurschildering te maken op een oppervlak van vier bij zeven meter. Deze zal permanent in het museum worden tentoongesteld. Voor beurzen en evenementen kan de technologie ook worden toegepast op kartonnen muren.

Innovatieve aspecten

Noviteit van de aangeboden technologie: een dergelijke technologie is nog niet op de markt.

Voordelen van de aangeboden technologie:

- De 'industriële fresco'-technologie is een nieuwe en toch conservatieve technologie die de uitstraling van muurfresco's in ere herstelt;
- Zorgvuldig gekozen afbeeldingen bieden een unieke sfeer en vormen één geheel met de omgeving;
- Het zorgvuldig gekozen grafisch ontwerp verhoogt het concurrentievermogen.

Stadium van ontwikkeling

Reeds op de markt; patent(en) aangevraagd maar nog niet verleend.

Marktapplicatiekernwoorden

Restaurants, hotels en recreatieoorden, onroerend goed, reclame, bouwbedrijven. Geschikt voor hotels (appartementen, conferentiezalen), restaurants (bar, banketbakkerij), onroerend-goedontwikkelaars, casino's, kerken (muurfresco), showrooms (autosalons), ontvangstruimten, vergaderzalen, interieurbouwers, interieurontwerpers, musea (speciale tentoonstellingen).

Partnerzoekende organisatie

Type organisatie: dienstverlening; werknemers: < 10.

Gewenste samenwerkingsvorm

Financiële bronnen, gezamenlijke verdere ontwikkeling, kennisoverdracht nieuwe grondstoffen, assemblage, productie, technische advisering, kwaliteitscontrole.

Toelichting op samenwerkingswens

Taken die moeten worden uitgevoerd: verspreiden van de technologie, trainen in het gebruik, participatie in de verdere ontwikkeling van de technologie om in staat te zijn krachtiger kleuren te gebruiken en de printoppervlakte te vergroten, uitwisseling van digitale-drukmethoden, toepassing in het veld. Het is optioneel of de partner financieel in het bedrijf investeert.

AANBIEDING

Coatings voor de vermindering van slijtage en wrijving van machinecomponenten



Aanbieding uit Duitsland, NL Ref: INT-TO-15989, BBS Ref: 09 DE 18A5 3FP9, geldig tot 26-11-2010

Samenvatting

Een Duits bedrijf actief op het gebied van plasma-technologie en -coatings ontwikkelde een diamantachtige siliciumcarbidecoating. De antracietkleurige, diamantachtige carbide is een coating voor vermindering van de wrijving en vergroting van de slijtageweerstand. Hij is geschikt voor nieuwe toepassingen op machinecomponenten en gereedschap. Het bedrijf is op zoek naar partners die de technologie kunnen toepassen op hun apparatuur.

Beschrijving partnerverzoek

Het Duitse bedrijf heeft een nieuwe technologie om de eigenschappen van alle metalen te verbeteren: goede hechting op alle metalen (carbide, aluminium), afzetting bij 100-200°C, mogelijkheid tot het coaten van binnenste delen (boorgaten, groeven), zeer gladde oppervlakken, hoge corrosieweerstand, vermijden van aanhechting, zeer droge toepassing (vast smeermiddel). Deze eigenschappen hebben al verschillende toepassingen gevonden in de mechanische productie (overbrengingsonderdelen, afdichtingen, lagers) en in de werktuigbouw (conversiegereedschap, snijgereed-

schap voor niet-metalen).

Belangrijke eigenschappen voor gebruikers zijn de volgende: dikte 2-3 micrometer; hardheid 2.000-3.000 HV; wrijvingscoëfficiënt (tegen droog staal) 0,1; temperatuurbestendigheid (in lucht) 350°C. De technologie voor de beschreven coating is volledig ontwikkeld door het Duitse bedrijf. De technologie is beschikbaar als loonarbeid of kan worden overgebracht met de complete coatinginstallatie.

Siliciumcarbide heeft een zeer hoge weerstand en een erg lage wrijving onder natte omstandigheden. De sterke elasticiteit en uitstekende thermische schokbestendigheid maken deze coatings geschikt voor hoge-temperatuurapplicaties, terwijl de lage oppervlakte-energie een anti-aanhechting coating voor spuitgietinstallaties mogelijk maakt.

Innovatieve aspecten

- Hard-materiaallaag met de laagste wrijvingscoëfficiënt, hoogst precieze coating met een tolerantie van 0.1 µm, aanbrenning bij lage temperatuur (slechts 150°C);
- Dunne coating voor bescherming tegen slijtage en corrosie, reductie van wrijving.

Stadium van ontwikkeling

Reeds op de markt; intellectueel eigendom: geheime kennis.

Marktapplicatiekernwoorden

- Industriële uitrusting en machines;
- Machinegereedschap, andere metalen werktuigbouw (behalve voor numerieke controle).
- Overbrengingsonderdelen, werktuigen.

Gewenste samenwerkingsvorm

Gezamenlijke verdere ontwikkeling, aanpassing aan specifieke wensen.

Toelichting op samenwerkingswens

- Type partner gezocht: industrie;
- Specifiek werkterrein van de partner: machinebouw, corrosiebescherming, oppervlaktebehandeling;
- Taken die moeten worden uitgevoerd: gebruik van de technologie, aanpassing aan oplossingen op maat, commerciële overeenkomst met technische ondersteuning.