



communiqué de presse

Vindico PV+

Une combinaison ingénieuse qui augmente le rendement des cellules solaires

Vindico Surface Technologies B.V., une coentreprise de Hardinxveld-Giessendam, a déposé une demande de brevet pour Vindico PV+, un enduit de protection anti-salissures aux propriétés antireflet. Vindico PV+ augmente le rendement pour les panneaux solaires (cellules photovoltaïques (PV)).

Le rendement des panneaux solaires dépend de la quantité de lumière solaire qui atteint les cellules photovoltaïques. L'encrassement et le reflet sont les aspects qui diminuent le rendement. Vindico Surface Technologies B.V. a mis au point un enduit de protection anti-salissures durable pour le verre photovoltaïque, combiné avec une couche antireflet. Ce produit est commercialisé sous le nom Vindico PV+.

Brevet

La demande de brevet a été déposée pour l'application d'un enduit de protection anti-salissures durable sur un substrat transparent pour cellules photovoltaïques ayant déjà une couche antireflet pour augmenter la transmission de la lumière solaire par le substrat.

Les enduits antireflet habituels avec couches de déposition de plasma (procédé chemical vapor deposition (CVD) ou combustion chemical vapor deposition (CCVD)) ont une structure ouverte qui se salit facilement. Le nettoyage incruste alors la crasse dans la structure ouverte, et le rendement des cellules solaires diminue.

CCVD avec sol-gel

La couche antireflet de Vindico PV+ est un procédé CCVD, la technique sol-gel est utilisée pour la couche anti-salissures. Du point de vue économique, le procédé CCVD est intéressant parce que l'investissement est bien plus petit que le procédé CVD utilisé par l'industrie du verre. En outre le procédé CCVD peut s'utiliser aussi bien sur le verre plat, que sur une surface prismatique.

La technique sol-gel utilisée se compose de SiO₂ (silicate) inorganique ayant des propriétés hydrophiles. Ce sol-gel peut supporter 750° C et est très résistant aux acides et aux lessives alcalines. Les propriétés hydrophiles renforcent les propriétés anti-salissures durables. Les produits d'entretien à base d'eau agissent mieux et les eaux pluviales contribuent aussi au nettoyage.

Processus de production

La production de Vindico PV+ se fait avec des appareils mis au point expressément à cette fin. Ils conviennent aux solutions types de plusieurs produits manufacturés pour l'application de l'enduit antireflet avec CCVD. Après cela, le substrat est refroidi et la technique sol-gel est appliquée. Ensuite, le verre à couche peut être traité instantanément et être chargé après peu de temps.

Antibactérien

Cette technologie peut également être utilisée pour le verre à écrans (écrans tactiles). Pour cela Vindico PV+ est complété de Ag + Care. C'est un enduit antibactérien développé par Vindico, à base d'ions d'argent. Cet enduit est appliqué avec CCVD sur le substrat. Des recherches selon les normes de test japonais JIS Z 2801 prouvent que l'enduit tue les bactéries. Les tests de vieillissement montrent que l'effet antibactérien de l'enduit est durable.

Partner: Van Noordenne Groep bv

Op alle door onze vennootschap gedane offerates en met onze vennootschap als opdrachtnemster en/of leverancier gesloten overeenkomsten zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden van onze vennootschap, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam. (z.o.z.) Een exemplaar wordt u op verzoek kosteloos toegezonden.

Vindico Surface Technologies BV
P.O. Box 196 • 3370 AD Hardinxveld-Giessendam • Netherlands
Transportweg 11 • 3371 MA Hardinxveld-Giessendam • Netherlands

Phone +31 (0)184 - 675875 • Fax +31 (0)184 - 612418
Email info@vindico.info • Website www.vindico.info
Vatnr. NL8198.44.378.B01 • HR 24438646

Bank number 13.81.27.271 • IBAN number NL22RABO0138127271 • BIC CODE RABONL2U



special chemistry for glass

Vindico PV+

Des démarches simples qui mènent à des résultats spectaculaires.

- Augmentation de la transmission lumineuse jusqu'à 5 pour cent par l'enduit antireflet.
- Protection par une technique spécifique de sol-gel.
- Propriétés anti-salissures pour le verre, enduits antireflets et cellules photovoltaïques.
- Réduction de l'encrassement de surface et de dépôt atmosphérique.
- Longévité accrue des cellules photovoltaïques.
- Augmentation de la production énergétique.
- Période d'amortissement courte.
- Le Watt crête est rehaussé de 4,85 pour cent du module photovoltaïque. Cela signifie qu'une centrale de 50 MW augmente le rendement de 2,4 MW.
- Pour 850 heures de soleil aux Pays-Bas, cela donne 10 kW/h par module.

Renseignements supplémentaires sur l'entreprise

Vindico ('protéger' en latin) accumule des décennies de connaissance et d'expérience en matière de verre et d'enduits avec des produits innovants. Outre Vindico PV+, la société Vindico a plusieurs autres enduits intéressants :

- Vindico Glass – protection et facilité d'entretien entre autres pour le verre sablé, gravé et pour le verre des cabines de douche ;
- Vindico HP – protection et anti-salissures entre autres pour les façades en verre, les applications avec verre triple isolant et avec beaucoup d'encrassement, comme dans les piscines, les murs antibruit et à proximité d'eau salée ;
- Vindico Ag + Care – enduit antibactérien durable pour hôpitaux, laboratoires, distributeurs de billets, cuisines, installations sanitaires, restaurants ;
- Vindico Vitranova et Vitraclean – très bons nettoyeurs vitres en cas d'encrassement persistant et corrosion par le ciment, eau de béton et osmose.
- Vindico design folies – feuilles design uniques et une solution brevetée pour rendre le verre luminescent.

Note pour la rédaction, pas pour publication.

Pour de plus amples renseignements vous pouvez contacter :

P. Bastianen

directeur de Vindico Surface Technologies B.V.

+31 (0) 184 675 875

+31 (0) 643 888 728

p.bastianen@vindico.info

www.vindico.info

Pièces jointes :

- Présentation Vindico PV+
- Graphique avec accroissement du rendement par l'enduit sur le verre prismatique pauvre en fer
- Graphique avec accroissement de rendement par l'enduit sur le verre plat pauvre en fer



Partner: Van Noordenne Groep bv

Op alle door onze vennootschap gedane offertes en met onze vennootschap als opdrachtnemster en/of leverancier gesloten overeenkomsten zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden van onze vennootschap, gedeponneerd bij de Kamer van Koophandel te Rotterdam. (z.o.z.) Een exemplaar wordt u op verzoek kosteloos toegezonden.

Vindico Surface Technologies BV

P.O. Box 196 • 3370 AD Hardinxveld-Giessendam • Netherlands
Transportweg 11 • 3371 MA Hardinxveld-Giessendam • Netherlands

Phone +31 (0)184 - 675875 • Fax +31 (0)184 - 612418

Email info@vindico.info • Website www.vindico.info

Vatnr. NL8198.44.378.B01 • HR 24438646

Bank number 13.81.27.271 • IBAN number NL22RABO0138127271 • BIC CODE RABONL2U