

Intelligentes Glas – Smart Windows

Passive Wärmeregulierung, thermochrome Glasbeschichtung, schaltende Fenster

BESCHREIBUNG DER TECHNOLOGIE / DES PRODUKTES

Mit dieser Entwicklung ist es möglich die Aufheizung von Innenräumen durch die Sonne einfach zu steuern, ohne Steuer- und Regeltechnik oder Strom. Anhand der energieeffizienten Fensterglasbeschichtung wird die Wärmestrahlung der Sonne bei niedrigen Temperaturen durchgelassen und bei hohen Temperaturen reflektiert.



Das hat den speziellen Vorteil, dass sich mit dem Einsatz solcher intelligenter Fenster der Innenraum im Sommer nicht weiter erwärmt, während im Winter die Sonneneinstrahlung zur Heizung des Innenraumes beitragen kann.

Dieser Effekt erfolgt ohne externe Regulierung, so dass weitere Einstellungen und Kosten nicht nötig sind. Die Beschichtung hat einen hohen Transmissionsgrad, wodurch die Sicht nicht behindert wird und im Gegensatz zum Stand der Technik, mit gelber Färbung, verfälscht diese Innovation nicht mehr die Wahrnehmung, da sie transparent ist. Auch der Schaltvorgang ist nicht sichtbar bzw. wird nicht wahrgenommen.

AUF EINEN BLICK ...

TECHNOLOGIE/ ANWENDUNGSFELDER

Die Innovation umfasst ein Dünnschichtsystem für Glas, welches die Wärme eines Raumes ohne externe Einwirkung reguliert, wobei der Schaltvorgang unsichtbar stattfindet.

MARKT / BRANCHE

- Glasveredler
- Glashersteller
- Fensterindustrie
- Autoglashersteller
- Architektur
- Bauindustrie

ALLEINSTELLUNGSMERKMALE

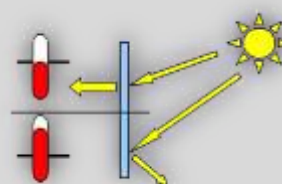
- Energieeffizient
- Hoher Transmissionsgrad
- Passive Beschichtung ohne externe Regulierung

ENTWICKLUNGSSTAND

- Weitere Schritte: Upscaling des Beschichtungsprozesses auf Fenstermaße

PATENTSTATUS

Patente erteilt in DE und USA.
Weitere Anmeldungen in CN, JP, KR
und EP anhängig.



REFERENZ NR.: **TM 654**

ANWENDUNGSFELDER

Anhand dieser Entwicklung ist ein energieeffizientes Fensterglas möglich, wodurch die Wärme in Innenräumen ohne externes Einwirken reguliert werden kann – sowohl für Gebäude wie auch Fahrzeuge.

VORTEILE GEGENÜBER DEM STAND DER TECHNIK

- Energieeffiziente Glasbeschichtung mit temperaturabhängiger Durchlässigkeit für Wärmestrahlung
- Hoher Transmissionsgrad
- Passive Beschichtung ohne externe Regulierung, so dass weitere Kosten nicht anfallen

STAND DER PRODUKTENTWICKLUNG

Eine einfache Überführung in eine Serienproduktion ist möglich und bedarf einer Sputteranlage.

KOOPERATIONSMÖGLICHKEITEN

Die TransMIT GmbH sucht im Auftrag ihres Gesellschafters Justus-Liebig-Universität Gießen Kooperationspartner oder Lizenznehmer für den Vertrieb/die Weiterentwicklung in Deutschland, Europa, den USA und in Asien.

EINE TECHNOLOGIE DER



REFERENZ NR.: **TM 654**

KONTAKT:

TransMIT Gesellschaft für
Technologietransfer mbH
Kerkrader Straße 3
D-35394 Gießen

www.transmit.de

www.hipo-online.net

Ansprechpartner

Niklas Günther, M.A.

Phone: +49 (0)641 94 36 4 – 53

Fax: +49 (0)641 94 36 – 55

E-Mail: niklas.guenther@transmit.de



Systempartner für Innovation