

// E-LUMI-TEX - AKTIVES LEUCHTEN DURCH TEXTILVEREDELUNG

Ref-Nr: TA-2187

HINTERGRUND

Die Erfindung beschreibt die Herstellung eines aktiv leuchtenden textilen Gebildes. Die einzelnen Elektroden, die aktive Leuchtschicht und weitere Zusatzschichten werden auf ein beliebiges Textil in mehreren Verfahrensschritten aufgetragen. Das flexible Textil leuchtet nach Anlegung eines elektrischen Potentials „von innen“ her in verschiedenen Farbtönen in Abhängigkeit vom verwendeten Leuchtpigment. Durch vorheriges Färben oder Bedrucken des Textils kann eine ergänzende Farbgebung und Musterung erzeugt werden.

LÖSUNG

Im Gegensatz zu den im Stand der Technik bekannten Verfahren zur Herstellung elektrolumineszenter Textilien benötigt das vorliegende Verfahren keine eingewebten Metallfäden oder sonstige leitfähige Untergründe im Textil. Die erste Elektrodenschicht wird ebenso wie die weiteren Schritte über traditionelle Auftragsverfahren auf ein beliebiges Textil aufgebracht, wenn dieses – je nach Material und Dichte – entsprechend vorbehandelt wurde. Beide leitfähigen Schichten und das nicht-leitfähige Dielektrikum sind für die Erstellung eines Prototyps auf wasserbasierte Polymere umgestellt worden.



PROvendis GmbH

Dr. Thorsten Schaefer
+49.208 94105-27
ts@provendis.info
www.provendis.info

ENTWICKLUNGSSTAND

Machbarkeit

PATENTSITUATION

EP erteilt
DE anhängig

CATEGORIES

//Elektronik und
Elektrotechnik //Smart
Materials //Elektrochemie



VORTEILE

- Hohe Produktvielfalt, da beliebige textile Oberflächen bedruckt werden können
- Traditionelle Auftragsverfahren der Textilindustrie
- Großtechnisch umsetzbar
- Erstaunlicher Leuchteffekt in verschiedenen Leuchtfarben
- Ergänzende Farbgebungs- und Designmöglichkeiten

ANWENDUNGSBEREICHE

E-Lumi-Tex ist in erster Linie für Dekorationszwecke im Heimtex- und Objektbereich entwickelt worden, die Technologie wird für andere Anwendungen wie z.B. Automobil- oder Sicherheitstextilien weiterentwickelt. Diese Spezialtextilien werden durch Kombination einer innovativen Technologie mit einem traditionellen Herstellungsprozess ermöglicht.

SERVICE

Die Erfindung ist international zum Patent angemeldet. Es besteht großes Interesse an der Technologie. PROvendis bietet im Auftrag der Hochschule Niederrhein Lizenzen an der Technologie an. Bei Bedarf kann auf ein Netzwerk in allen Bereichen der Fertigung zurückgegriffen werden.
