

## // INTELLIGENTE SCHUTZKLEIDUNG FÜR ARBEITEN IN GEFAHRENBEREICHEN

Ref-Nr: TA-16164

### HINTERGRUND

Ein sehr hoher Anteil von Elektrounfällen treten im Bereich der Niederspannung auf. Bei einem Großteil der Unfälle erfolgt eine Körperdurchströmung, wobei spannungsführende Bauteile berührt werden.

### PROBLEMSTELLUNG

Spannungsführende Bauteile werden meist abgedeckt, so dass Berührungen ausgeschlossen sind. Wenn jedoch Arbeiten unter Spannung durchzuführen sind, bleibt es nicht aus, dass Abdeckungen entfernt werden müssen. Es wird eine Schutzkleidung benötigt, die das direkte Berühren von spannungsführenden Bauteilen verhindert.

### LÖSUNG

Sensoren und eine Recheneinrichtung werden derart in eine Schutzkleidung integriert, dass das elektrische Feld über den Gradienten bezüglich der räumlichen Orientierung bestimmt werden kann. Sobald die Schutzkleidung sich einem Gefährdungspotenzial nähert, erfolgt eine Warnmeldung an den Arbeiter oder auch an eine übergeordnete Stelle.

### VORTEILE

- Erkennung von spannungsführenden Bauteilen und Klassifizierung der Spannungshöhe durch die Schutzkleidung
- Warnung bei Annäherung an spannungsführenden Bauteilen an den Benutzer; ggf. automatische Abschaltung der Schaltung und Alarmierung eines Notarztes
- Weitere Analysen durch Kombination mit Vi-talsensoren (z.B. Puls)

### ANWENDUNGSBEREICHE



EZN Erfinderzentrum  
Norddeutschland GmbH

Luise aus der Fünten  
0511 850 308 0  
ausderfuenten@ezn.de  
www.ezn.de

### ENTWICKLUNGSSTAND

Machbarkeit

### PATENTSITUATION

DE 10 2016 105 860 A1 anhängig  
EP 3 436 835 A1 anhängig

### CATEGORIES

//Umwelttechnik  
//Energieübertragung //Sensorik und  
Messgeräte //Energietechnik

Die Schutzkleidung eignet sich für Monteure und Bedienpersonal, die unter Spannung im Nieder-, Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsbereich arbeiten.

---

#### SERVICE

Lizenz zur gewerblichen Nutzung, Kooperation möglich, Verkauf

---

#### PUBLIKATIONEN & VERWEISE

in Vorbereitung

---