

**MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION**  
**PUBLIC RELATIONS DIVISION**  
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokio, 100-8310, Japan

**ZUR SOFORTIGEN VERÖFFENTLICHUNG**      **Nr. 3322**

*Bei diesem Text handelt es sich um eine Übersetzung der offiziellen englischen Version dieser Pressemitteilung, die nur als Hilfestellung und Referenz bereitgestellt wird. Ausführliche und/oder spezifische Informationen entnehmen Sie bitte der englischen Originalversion. Im Falle von Abweichungen hat der Inhalt der englischen Originalversion Vorrang.*

*Kundenanfragen*

Processing Engineering Department  
Manufacturing Engineering Center  
Mitsubishi Electric Corporation

[www.MitsubishiElectric.com/en/contact/index.html](http://www.MitsubishiElectric.com/en/contact/index.html)

*Presseanfragen*

Public Relations Division  
Mitsubishi Electric Corporation  
[prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp](mailto:prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp)

[www.MitsubishiElectric.com/news/](http://www.MitsubishiElectric.com/news/)

**Galvanisieranlage von Mitsubishi Electric  
mit dem R&D 100 Award 2019 ausgezeichnet**

*Ermöglicht höhere Produktivität und geringere Umweltbelastung*

**TOKIO, 10. Dezember 2019** – [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TOKIO: 6503) gab heute bekannt, dass sie für eine innovative One-Piece-Flow-Galvanisieranlage, in der eine Beschichtung automatisch gleitend aufgetragen wird, mit dem R&D 100 Award ausgezeichnet wurde. Die Anlage erlaubt es Galvanisierungsbetrieben, die Produktivität zu steigern und die Umweltbelastung zu verringern. Der Award wurde im Rahmen der R&D 100 Awards-Verleihung in San Francisco, USA, am 5. Dezember verliehen. Bis dato hat Mitsubishi Electric 26 R&D 100 Awards von R&D World erhalten.

Galvanisierung ist ein Verfahren, bei dem das Substrat über eine Elektrode mit einer Beschichtungslösung in Kontakt gebracht wird, ohne dass dafür ein Galvanisierungsbad erforderlich ist. Dadurch wird nur die Kontaktfläche beschichtet, während sie an der Elektrode vorbeigeführt wird.



Teilnehmer an der Verleihung R&D 100 Awards



One-Piece-Flow-Galvanisieranlage zur automatischen gleitenden Auftragung einer Beschichtung

## **Merkmale der preisgekrönten Technologie und Anlage**

### ***1) Höhere Produktivität durch die Implementierung von Hochgeschwindigkeits-***

#### ***Beschichtungstechnologie***

- Der Flüssigkeitswiderstand wird reduziert, indem der Abstand zwischen den Elektroden während der Beschichtung stark verringert wird.
- Der reduzierte Flüssigkeitswiderstand ermöglicht den Einsatz von Hochstrom für eine schnellere Filmbildung.
- Die Hochgeschwindigkeits-Filmbildung verkürzt die Verarbeitungszeit bei der kontinuierlichen One-Piece-Flow-Beschichtung, ohne dass die Verarbeitungsmenge verringert werden muss, und ermöglicht eine verbesserte Automatisierung mit einer kompakteren Anlage.
- Im Vergleich zur herkömmlichen Chargenverarbeitungsmethode für die Beschichtung großer Mengen wird die Verarbeitungszeit pro Stück auf etwa ein Fünftel reduziert und die Produktivität auf nur 45 Sekunden pro Stück gesteigert, verglichen mit 215 Sekunden bei herkömmlichen Beschichtungsverfahren in bestimmten Fabriken von Mitsubishi Electric.

### ***2) Geringere Umweltbelastung durch hocheffiziente, qualitativ hochwertige***

#### ***Gleitbeschichtungstechnologie***

- Durch die hocheffiziente Gleitbeschichtungstechnologie wird die Menge der verwendeten Beschichtungslösung im Vergleich zum aktuellen Verfahren auf ein Zehntel reduziert. Zudem wird dank des verlustarmen Lösungszirkulationssystems die Menge der verbrauchten Lösung erheblich verringert.
- Optimierte die Menge der Beschichtungslösung, indem die der Elektrode zugeführte Lösungsmenge und die Verteilungsgeschwindigkeit genau kontrolliert werden und die Qualität des Beschichtungsfilms verbessert wird.

## **Hintergrund der Anlagenentwicklung und der preisgekrönten Technologie**

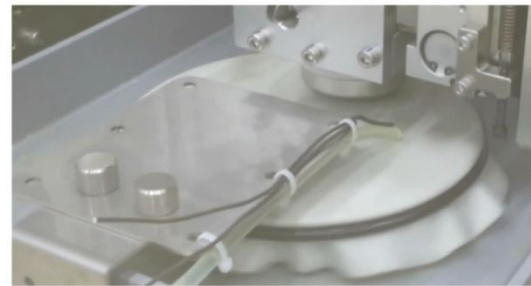
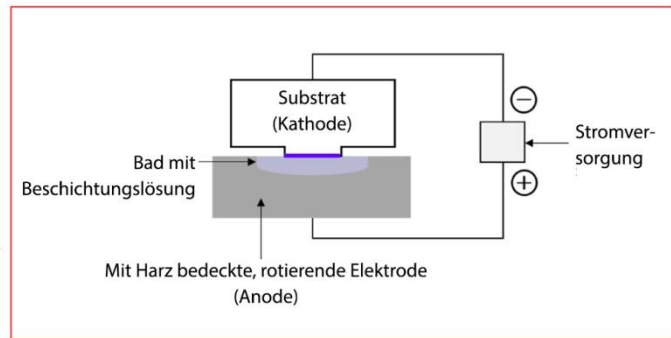
In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach Beschichtung von Produkten und Teilen mit Edelmetallen zur Verbesserung der Korrosionsbeständigkeit, Leitfähigkeit und Montierbarkeit gestiegen. Gleichzeitig wurde angesichts der kurzen Lebensdauer von Edelmetallen versucht, eine effizientere Beschichtung zu erreichen, indem nur die Zielflächen beschichtet werden. In Anbetracht der steigenden Menge der verarbeiteten Beschichtungslösungen wurde nach Möglichkeiten gesucht, weniger Chemikalien einzusetzen und damit die Umweltbelastung zu verringern.

Das neue Galvanisierungsverfahren von Mitsubishi Electric ermöglicht eine höhere Beschichtungsgeschwindigkeit, indem der Flüssigkeitswiderstand zwischen den Elektroden verringert wird. Darüber hinaus wird bei diesem Verfahren weniger Beschichtungslösung benötigt, da es effizienter ist und die Menge an Lösung verringert wird, die nicht der Filmbildung dient.

Mitsubishi Electric plant, sich auch in Zukunft dafür zu engagieren, das Wissen über umweltfreundlichere Verarbeitungsmethoden auszubauen, wie beispielweise die nun mit dem Award ausgezeichnete Technologie.

## Über die R&D 100 Awards

Seit 1963 zeichnet R&D World jedes Jahr 100 ausgewählte Spitzentechnologien mit seinem prestigeträchtige Award aus. Professionelle Berater, Universitätsvertreter, Branchenforscher und andere Experten schlagen Technologien offen nach den Gesichtspunkten der technischen Relevanz, Originalität und Brauchbarkeit vor. Die Gewinner werden aus den Produkten ausgewählt, die im Vorjahr in der Praxis eingesetzt wurden.



One-Piece-Flow-Galvanisieranlage zur automatischen gleitenden Auftragung einer Beschichtung

## Patente

Angemeldete Patente für die in dieser Pressemitteilung bekannt gegebene Technologie: jeweils eines in Japan und fünf anderen Ländern.

###

## Über die Mitsubishi Electric Corporation

Mit fast 100 Jahren Erfahrung in der Bereitstellung zuverlässiger, hochwertiger Produkte ist die Mitsubishi Electric Corporation (TOKIO: 6503) ein anerkanntes, weltweit führendes Unternehmen in der Herstellung, im Marketing und im Vertrieb von Elektro- und Elektronikgeräten für die Informationsverarbeitung, Kommunikation, Raumfahrtentwicklung und Satellitenkommunikation, Unterhaltungselektronik, Industrietechnik, den Energie- und Transportsektor sowie Gebäudeanlagen. Im Sinne seiner Unternehmensphilosophie „Changes for the Better“ und Umwelterklärung „Eco Changes“ setzt sich Mitsubishi Electric als globales, im Umweltschutz führendes Unternehmen dafür ein, die Gesellschaft mit neuen Technologien zu bereichern. Das Unternehmen verzeichnete einen Umsatz von 4.519,9 Mrd. Yen (40,7 Mrd. US-Dollar\*) im Geschäftsjahr zum 31. März 2019. Weitere Informationen erhalten Sie unter: [www.MitsubishiElectric.com](http://www.MitsubishiElectric.com)

\* Zum Wechselkurs von 111 Yen für einen US-Dollar, der am 31. März 2019 von der Tokioter Devisenbörse angegeben wurde.