for a greener tomorrow

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

شركة MITSUBISHI ELECTRIC
قسم العلاقات العامة
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣٣٢٢**

إن هذا النص ترجمة للنص الإنجليزي الرسمي لهذا الإصدار الجديد، وقد تم تزويده للرجوع إليه بسهولة عند الحاجة. يرجى الرجوع إلى النص الإنجليزي الأصلي للحصول على التفاصيل و/أو المواصفات الخاصة. في حال وجود أي تعارض، فيجب اتباع محتوى الإصدار الإنجليزي الأصلي.

استفسارات العملاء
قسم هندسة المعالجة
مركز هندسة التصنيع
شركة Mitsubishi Electric
www.MitsubishiElectric.com/en/contact/index.html

الاستفسارات الإعلامية
قسم العلاقات العامة
شركة Mitsubishi Electric
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

آلة الطلاء بالكهرباء من شركة Mitsubishi Electric تفوز بجائزة R&D 100 لعام ٢٠١٩

ستساهم في تحسين الإنتاجية وتقليل الأثر البيئي الضار

طوكيو، ١٠ ديسمبر، ٢٠١٩ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم عن حصولها على جائزة R&D 100 عن آلة مبتكرة طلاء بالكهرباء تتميز بخاصية الانزلاق الآلي والإنتاج ذي القطعة الواحدة، والتي تعمل على تمكين مصانع الطلاء من تحقيق إنتاجية محسّنة وتقليل الحمل البيئي. تم استلام الجائزة خلال حفل توزيع جوائز R&D 100، والذي أقيم في سان فرانسيسكو بالولايات المتحدة الأمريكية في ٥ ديسمبر. وحتى الآن، حصلت شركة Mitsubishi Electric على ٢٦ جائزة R&D 100 من مجلة R&D World.

الطلاء الكهربائي هي عملية الطلاء التي يتم فيها وضع العنصر المُراد طلائه في تلامس مع محلول طلاء عبر قطب كهربائي، دون الحاجة إلى الاستعانة بمغاطس الطلاء، مما يتيح طلاء سطح التلامس فقط أثناء الانزلاق عبر القطب الكهربائي.

بعض المشاركين في حفل توزيع جوائز R&D 100

آلة طلاء بالكهرباء ذات الانزلاق الآلي وخاصية الإنتاج ذي القطعة الواحدة

ميزات المعدات والتقنية الحائزة على الجائزة

1) تستخدم تقنية طلاء عالية السرعة لتحسين الإنتاجية

- تقل المقاومة السائلة عن طريق تقصير المسافة بين الأقطاب الكهربائية بشكل كبير أثناء الطلاء.
- تتيح المقاومة السائلة المنخفضة استخدام التيار العالي لتكوين الطبقات بشكل أسرع.
- يساعد تكوين الطبقات عالي السرعة على تقصير وقت عملية الطلاء دون تقليل الكمية المُصنعة لتحقيق عملية طلاء متواصلة باستخدام تقنية الانتاج ذي القطعة الواحدة، بالإضافة إلى تحسين التشغيل التلقائي بفضل استخدام آلة صغيرة الحجم.

- مقارنةً بالطريقة التقليدية لتنفيذ عمليات الطلاء بكميات كبيرة، تم تقليل وقت التصنيع لكل وحدة إلى الخُمس تقريبًا وقلّ وقت الإنتاجية بشكل كبير ليصل إلى ٤٥ ثانية فقط للقطعة، وذلك بالمقارنة مع الوقت التقليدي الذي يستغرق ٢١٥ ثانية باستخدام عمليات الطلاء التقليدية في بعض مصانع شركة Mitsubishi Electric.

2) تقلل الحمل البيئي من خلال استخدام تقنية الطلاء المنزلق عالية الكفاءة والجودة

- تقلل تقنية الطلاء المنزلق عالية الكفاءة محلول الطلاء إلى عُشر مثيله في العملية الحالية، كما يقلل نظام تدوير المحلول ذو الفقد المنخفض من مقدار المحلول المهدر بشكل كبير.
- تعمل على تحسين مقدار محلول الطلاء عن طريق التحكم الدقيق في المحلول الذي يتم تزويده للقطب وفي سرعة الانتشار، وأيضًا عن طريق تحسين جودة طبقة الطلاء.

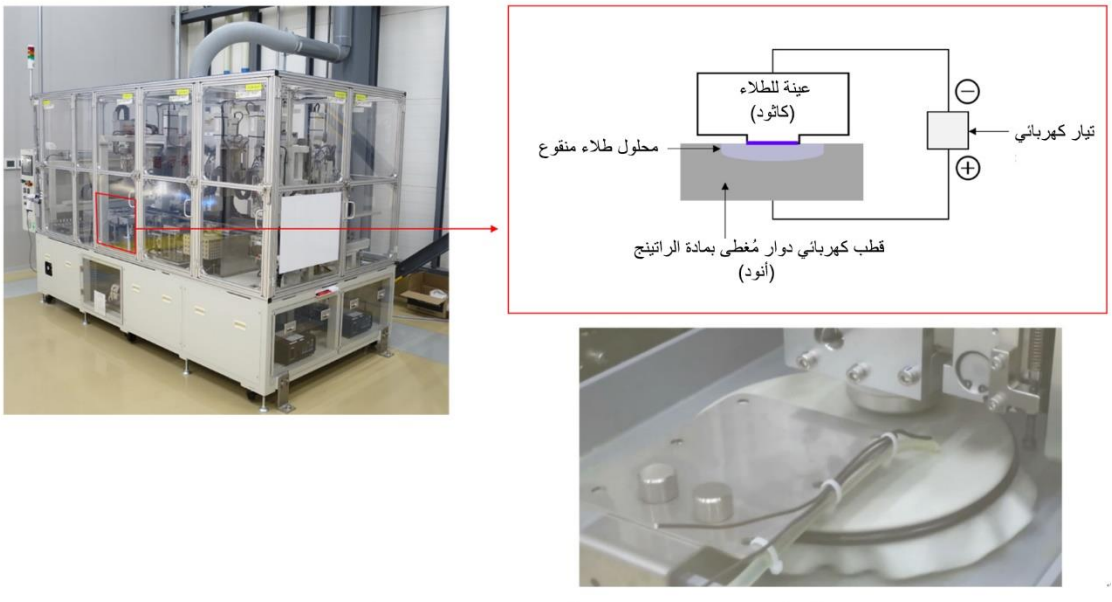
<u>معلومات عن تطوير المعدات والتقنية الحائزة على الجائزة</u>

في السنوات الأخيرة، تزايد الطلب على طلاء المنتجات والقطع بمعادن نادرة لتحسين مقاومتها للتآكل، وقابليتها للتوصيل والتركيب. وبالتزامن مع ذلك، تم بذل جهود لتحقيق عمليات طلاء أكثر كفاءة عن طريق تغليف الأسطح المُراد طلاؤها فقط نظرًا لفترة الخدمة القصيرة للمعادن النادرة. وأيضًا، لمواكبة الزيادة في إنتاجية محاليل الطلاء، تم اتخاذ تدابير للحد من استخدام المواد الكيميائية وبالتالي تخفيض الحمل البيئي.
تزيد عملية الطلاء الكهربائي الجديدة التي تقوم بها شركة Mitsubishi Electric من سرعة الطلاء عن طريق تقليل المقاومة السائلة بين الأقطاب الكهربائية. علاوة على ذلك، فإنها تقلل من كمية محلول الطلاء المُستخدم من خلال تعزيز الكفاءة والحد من استخدام المحلول الذي لا يساهم في تكوين طبقة الطلاء.

في المستقبل، تعتزم شركة Mitsubishi Electric الاستمرار في تطوير طرق التصنيع غير الضارة بالبيئة مثل العملية التي حازت على هذه الجائزة.

<u>نبذة عن جوائز R&D 100</u>

منحت مجلة R&D World جوائزها المرموقة إلى ١٠٠ تقنية عالمية المستوى يتم اختيارها كل عام منذ عام ١٩٦٣. يقوم المستشارون المهنيون ومسؤولو الجامعات والباحثون في الصناعة وغيرهم من الخبراء باقتراح تقنياتهم بشكل علني بناءً على الأهمية التقنية والابتكار والفائدة. ويتم اختيار الفائزين من بين المنتجات التي يتم استخدامها بشكل عملي في العام السابق.



آلة طلاء بالكهرباء ذات الانزلاق الآلي وخاصية الإنتاج ذي القطعة الواحدة

براءات الاختراع

يبلغ عدد براءات الاختراع قيد الانتظار المتعلقة بالتكنولوجيا المعلن عنها في هذه النشرة الإخبارية براءة واحدة في اليابان وبراءة واحدة خارج اليابان.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع ما يقرب من ١٠٠ عام من الخبرة في مجال توفير منتجات موثوق بها وعالية الجودة، تعد شركة Mitsubishi Electric (طوكيو: ٦٥٠٣) شركة رائدة عالميًا معترف بها في مجال تصنيع وتسويق وبيع المعدات الكهربائية والإلكترونية المستخدمة في معالجة المعلومات والاتصالات وتنمية الفضاء والاتصالات عبر الأقمار الصناعية والإلكترونيات الاستهلاكية والتكنولوجيا الصناعية والطاقة والنقل ومعدات البناء. ومن خلال تبني روح عبارة الشركة، التغيير نحو الأفضل، وعبارتها البيئية، التغييرات البيئية، تسعى شركة Mitsubishi Electric لتكون شركة صديقة للبيئة لإثراء المجتمع بالتكنولوجيا. وقد سجلت الشركة إيرادات بمقدار ٤٥١٩,٩ مليار ين (٤٠,٧ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠١٩. للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة:

www.MitsubishiElectric.com

*بسعر صرف ١١١ ينًا للدولار الأمريكي، وهو سعر الصرف المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠١٩