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

بالنسبة للنشرة الفورية **رقم ٣١٦٨**

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

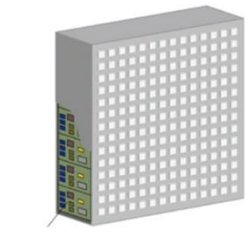
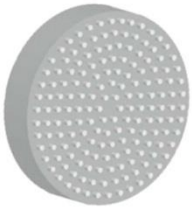
مركز البحث والتطوير لتقنية المعلومات
شركة Mitsubishi Electric
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form.html
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

الاستفسارات الإعلامية

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

مصفوفة الهوائيات الصغيرة "REESA" منخفضة التكلفة الجديدة من شركة Mitsubishi Electric تحقق المسح الشعاعي عالي الدقة

طوكيو، ٦ فبراير ٢٠١٨ – أعلنت شركة Mitsubishi Electric Corporation (طوكيو: ٦٥٠٣) اليوم عن تطويرها لهوائي REESA (مصفوفة عنصر دوراني ممسوحة إلكترونيًا)، وهو عبارة عن مصفوفة هوائيات صغيرة ومنخفضة التكاليف تحقق المسح الشعاعي عالي الدقة عن طريق إدارة عناصر الهوائي إلكترونيًا بشكل منفرد. يناسب الهوائي REESA أنظمة رادارات المطارات، وأنظمة الاتصالات النقالة عبر الأقمار الصناعية والتطبيقات الجديدة المحتملة، مثل التسخين الصناعي المعتمد على الموجات الصغيرة وتركيبها في الطائرات بدون طيار لنقل البيانات بعيدة المدى. ومن المقرر أن يبدأ التسويق التجاري للمنتج في ٢٠٢٠.

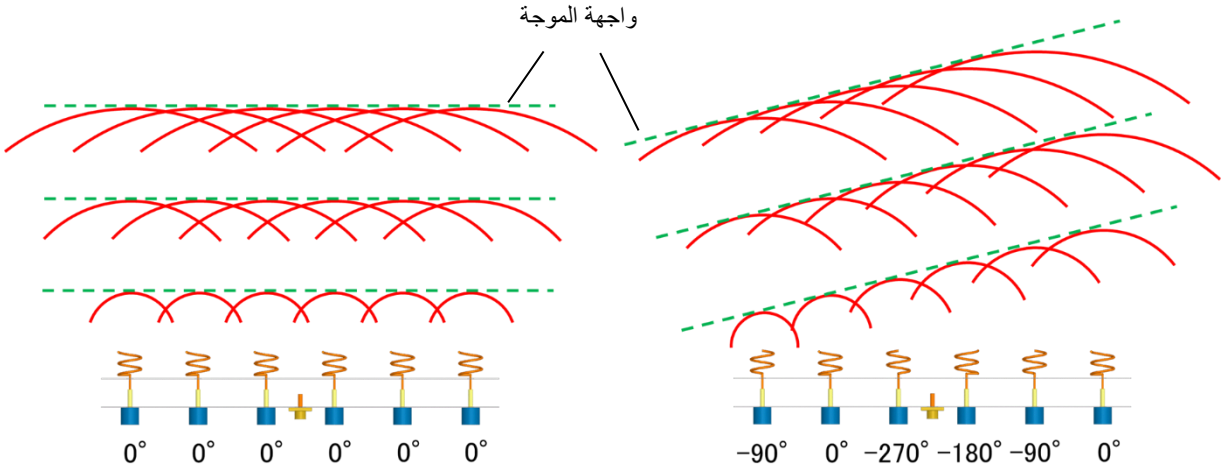
	هوائي القطع المكافئ الميكانيكي	AESA	REESA
			
الحجم	△	○	○
دقة الشعاع	○	○	◎
السعر	○	△	○

الميزات الرئيسية

1) يعمل على إدارة عناصر الهوائي بشكل منفرد للحصول على طور دقيق ومسح شعاعي

- يتحكم في الطور عن طريق إدارة عناصر هوائي الاستقطاب الدائرية بشكل منفرد عن طريق محركات
- يحقق مسحًا شعاعيًا عالي الدقة عن طريق التحكم بالطور بزيادة درجتين تقريبًا

- يعد أصغر حجمًا وأقل تكلفة من هوائيات القطع المكافئ الميكانيكية التقليدية والمصفوفات النشطة الممسوحة إلكترونيًا (AESA)



شعاع المحور البصري لهوائي الرادار

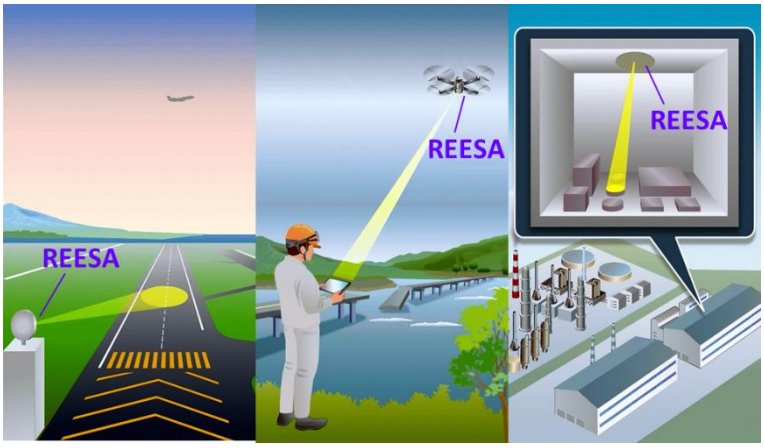
شعاع الزاوية المائلة

2) يحقق الكفاءة العالية والاستهلاك المنخفض للطاقة

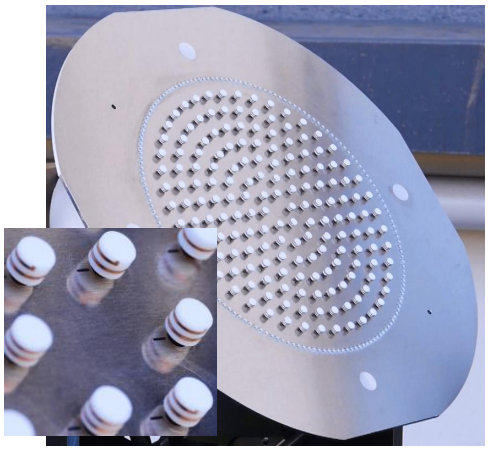
- يستخدم دليل موجي مجوف لتغذية الهوائي من أجل تحقيق الكفاءة العالية بنسبة ٨٥ بالمائة داخل نطاق ١٢ جيجا هرتز

<u>معلومات حول التطوير</u>

تستخدم أنظمة رادارات المطارات وأنظمة الاتصالات النقالة عبر الأقمار الصناعية التقليدية هوائيات القطع المكافئ الميكانيكية أو هوائيات AESA، التي تمسح أشعة الهوائيات إلكترونيًا بواسطة وحدات التردد اللاسلكي. وقد يسبب حجم آلية الإدارة ووزنها مشكلة وذلك في حالة هوائيات القطع المكافئ، بينما تتطلب هوائيات AESA وحدات تردد لاسلكي عالية التكلفة لكل عنصر هوائي وتحقق دقة محدودة فقط في الطور المطلوب لعملية المسح الشعاعي عالي الدقة.



تطبيقات هوائي REESA: (من اليسار) رادار المطار، إرسال مقاطع الفيديو من الطائرات بدون طيار والتسخين المعتمد على الموجات الصغيرة



نموذج أولي من هوائي REESA

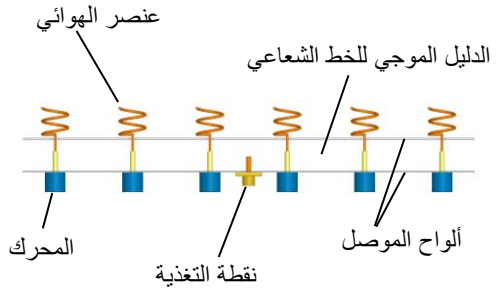
التفاصيل

1) يعمل على إدارة عناصر الهوائي المنفردة للحصول على الدقة وإجراء مسح للأشعة بدون وحدات التردد اللاسلكي

بالنظر إلى إمكانية تدوير العنصر الهوائي المستقطب دائريًا لتغيير طور الموجة الراديوية المشعة من العنصر، يقوم هوائي REESA بتدوير عناصر الهوائي بشكل منفرد للتحكم في الطور. يحقق مسحًا شعاعيًا إلكترونيًا عالي الدقة عن طريق التحكم بالطور بزيادة درجتين تقريبًا وفقًا لدقة زوايا المحرك، والتي تصبح أكثر دقة من ٥ إلى ١٠ مرات مع هوائيات AESA. استخدمت شركة Mitsubishi Electric نموذج REESA الأولي لديها، الذي يشمل ١٦٨ عنصرًا هوائيًا، في اختبار استقبال بث الأقمار الصناعية لتأكيد أنه يمكن مسح الشعاع إلكترونيًا في اتجاه القمر الصناعي لاستقبال فيديو البث.

2) يحقق الكفاءة العالية والاستهلاك المنخفض للطاقة

اعتمدت شركة Mitsubishi Electric الدليل الموجي للخط الشعاعي لتغذية الهوائي باستخدام دائرة توزيع جوفاء، مما أدى إلى زيادة الكفاءة بنسبة ٨٥ بالمائة في النطاق ١٢ جيجا هرتز. ويتميز الهيكل ببساطته وينتج فقدانًا أقل نظرًا لأن الدليل الموجي للخط الشعاعي هو دائرة توزيع جوفاء مكونة من اثنين من لوحات الموصل المرتبة في فترة زمنية محددة سلفًا.



تقدمت شركة Mitsubishi Electric بطلب لجعل REESA علامة تجارية.

###

نبذة عن شركة Mitsubishi Electric

مع أكثر من ٩٠ عامًا 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 حجم مبيعات إجمالية للمجموعة بمقدار ٤٢٣٨,٦ مليار ين (٣٧,٨ مليار دولار أمريكي*) في السنة المالية المنتهية في ٣١ مارس ٢٠١٧. للمزيد من المعلومات، تفضل بزيارة: www.MitsubishiElectric.com

*بسعر صرف ١١٢ ينًا للدولار الأمريكي، سعر الصرف المُعطى من قبل سوق طوكيو لتبادل العملات الأجنبية في ٣١ مارس ٢٠١٧