

Valenciacars

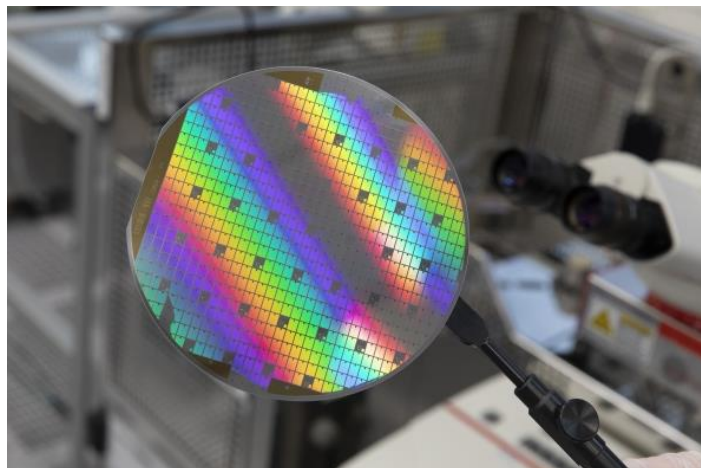
Transform: consorcio que crea una cadena de suministro europea para los semiconductores de carburo de silicio – November 9, 2021

Transform es un consorcio que crea una cadena de suministro europea para la tecnología de semiconductores de carburo de silicio con el objetivo de contribuir a una economía más eficiente y sostenible desde el punto de vista energético, que reúne a los principales actores europeos; donde Bosch es el líder del consorcio del proyecto financiado con fondos públicos "Transform" con 34 socios de siete países de toda Europa; y la Financiación de la Unión Europea y de las instituciones nacionales.

Mejorar la eficiencia energética protegiendo el clima y el medio ambiente: En estos objetivos se centran numerosos proyectos clave, como la electromovilidad, la generación de energías renovables y la computación de borde y en la nube con los centros de datos necesarios. Las tecnologías basadas en el carburo de silicio (SiC) y los correspondientes componentes electrónicos se consideran una garantía para el uso más eficiente de la energía eléctrica disponible. El objetivo del proyecto financiado con fondos públicos **"Trusted European SiC Value Chain for a greener Economy" ("Transform" para abreviar)** es establecer una cadena de suministro europea resistente para estas tecnologías, desde las materias primas y las obleas hasta los semiconductores de potencia de SiC y la electrónica de potencia completa. Para ello, un total de 34 empresas, universidades e instituciones de investigación de siete países europeos colaboran bajo la dirección del líder del consorcio, Bosch. "El proyecto Transform pretende contribuir a que Europa ocupe una posición de liderazgo en las nuevas tecnologías basadas en el carburo de silicio", afirma Jens Fabrowsky, miembro del Consejo de Administración de la División de Electrónica del Automóvil de Bosch. El proyecto de financiación, que se extiende hasta 2024, se centra en un total de cinco casos de uso de los sectores de la automoción, la industria, las energías renovables y la agricultura

De las obleas de SiC a la electrónica de potencia eficiente

El corazón de muchos sistemas electrónicos es la electrónica de potencia. Controlan los procesos de conmutación de la energía disponible y se aseguran de que se utilice de la forma más eficiente posible. Los llamados semiconductores de potencia se encargan de que la electrónica de potencia funcione de forma especialmente eficiente desde el punto de vista energético. Tradicionalmente, estos chips se fabrican con silicio de gran pureza. En el futuro, los chips de carburo de silicio se utilizarán cada vez más para este fin. Ofrecen numerosas ventajas sobre los semiconductores de silicio convencionales: por ejemplo, tienen una mejor conductividad eléctrica. Además, el SiC permite procesos de conmutación más rápidos y garantiza que se pierda mucha menos energía en forma de calor. Además, la electrónica de potencia puede funcionar a temperaturas considerablemente más altas. Como resultado, se puede reducir la normalmente costosa refrigeración, lo que ahorra directamente energía. Debido a la mayor intensidad del campo eléctrico del carburo de silicio, los componentes también pueden tener unas dimensiones más reducidas, a pesar de una mayor eficiencia en la conversión de energía. Dependiendo del área de aplicación, los expertos esperan un ahorro de energía de hasta el 30% en comparación con los chips de silicio convencionales.



Transform: consorcio que crea una cadena de suministro europea para los semiconductores de carburo de silicio

Objetivos de "Transform"

El proyecto "Transform" pretende establecer una cadena de suministro europea resistente para la producción de electrónica de potencia basada en semiconductores de potencia SiC innovadores. Su demanda crecerá con fuerza, sobre todo en aplicaciones de alto consumo energético, desde los accionamientos de vehículos eléctricos hasta las estaciones de carga y el suministro de energía. La empresa de consultoría e investigación de mercados Yole prevé que todo el mercado de SiC crezca una media del 30% cada año hasta superar los 2.500 millones de dólares en 2025. Por ello, el proyecto de financiación desarrollará nuevas tecnologías de SiC, así como procesos y métodos para su producción. Además, hay que garantizar la disponibilidad de maquinaria y equipos para la producción de sustratos y obleas hasta la electrónica de potencia de los proveedores europeos.

La Unión Europea ha asignado al proyecto un presupuesto de más de 89 millones de euros. En ella se reúnen los principales agentes de la cadena de valor del SiC de Alemania, Austria, España, Francia, Italia, República Checa y Suecia. Entre las empresas asociadas se encuentran Aixtron, Danfoss, EV Group, Premo, Saint-Gobain, Semikron, Soitec, STMicroelectronics y Valeo-Siemens Automotive. Entre las organizaciones científicas participantes se encuentran la Universidad Tecnológica de Brno, el CEA Leti, el Fraunhofer IISB y la Universidad de Sevilla.

Compartiendo este artículo usted puede ayudar a difundir valor a otros que están buscando este tipo de información

Así, que Transform es un consorcio que crea una cadena de suministro europea para la tecnología de semiconductores de carburo de silicio con el objetivo de contribuir a una economía más eficiente y sostenible desde el punto de vista energético, que reúne a los principales actores europeos; donde Bosch es el líder del consorcio

<https://valenciacars.blogspot.com/2021/11/transform-consorcio-semiconductores-carburo-silicio.html>