

Technical Specifications

Технические характеристики

Description	Multi-950
Deposition chamber (mm) Diameter x Height	φ950 x 1350
Deposition Sources	1 pair of MF sputtering cathodes
	1 pair of PECVD
	8 sets arc cathodes
Linear Ion Source	1 set
Plasma Uniformity Zone (mm)	φ650 x H750
Carousel	6 x φ300
Powers (KW)	Bias: 1 x 36
	MF: 1 x 36
	PECVD: 1 x 36
	Arc: 8 x 5
	Ion Source: 1 x 5
Gas Control System	MFC: 4 + 1
Heating System	18KW, up to 500°C, with thermocouple PID control
High Vacuum Gate Valve	2
Turbomolecular pump	2 x 2000L/S
Roots Pump	1 x 300L/S
Rotary Vanes Pump	1 x 90 m ³ /h + 1 x 48 m ³ /h
Footprint (L x W x H) mm	3000 * 4000 * 3200
Total Power (KW)	150

Royal Technology's service and engineering team provide customer support on-site. Contact us for your applications!

Описание	Multi-950
Камера осаждения (мм) Диаметр x Высота	Ø950 x 1350
Источники осаждения	1 пара распыляющих катодов MF
	1 пара PECVD
	8 комплектов дуговых катодов
Линейный ионный источник	1 комплект
Зона однородности плазмы (мм)	Ø650 x B750
Карусель	6 x Ø300
Мощности (кВт)	Смещение: 1 x 36
	MF: 1 x 36
	PECVD: 1 x 36
	Дуга: 8 x 5
	Источник ионов: 1 x 5
Система управления газом	МФЦ: 4 + 1
Система обогрева	18 кВт, до 500 °С, термопара с ПИД-регулятором
Высоковакуумный запирающий клапан	2
Турбомолекулярный насос	2 x 2000 л / с
Корневой насос	1 x 300 л / с
Роторный насос	1 x 90 м ³ / ч + 1 x 48 м ³ / ч
След (Д x Ш x В) мм	3000 * 4000 * 3200
Общая мощность (кВт)	150

Сервис и команда инженеров компании Royal Technology обеспечивает поддержку клиентов через веб-сайт. Свяжитесь с нами для ваших заявок!

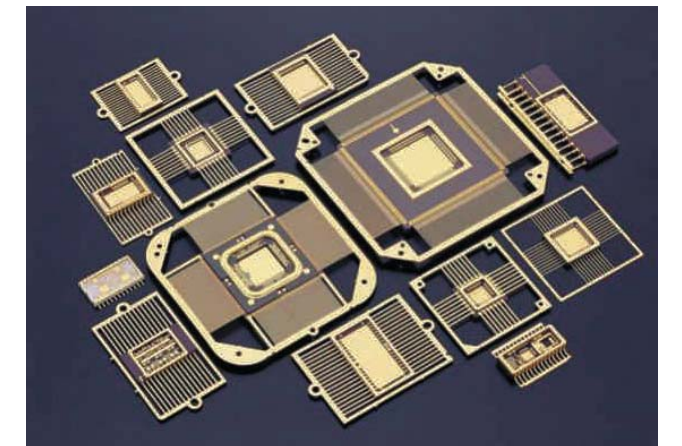
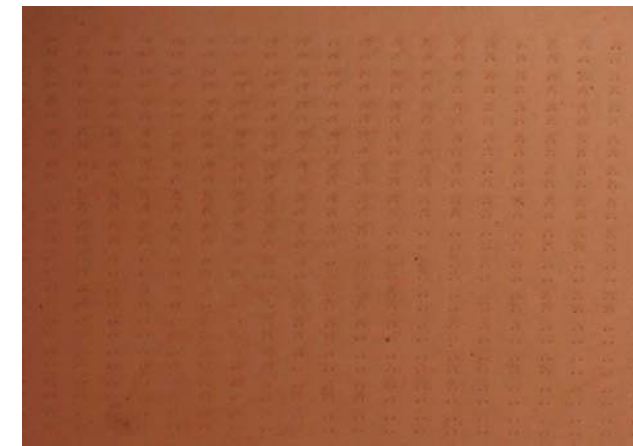
DPC-RTAS1215⁺ Sputtering System

Система напыления покрытия DPC-RTAS1215⁺



Large Capacity
Flexible Modules Design
Precised Manufacturing

Большая Вместимость
гибкая Конструкция модулей
точное Производство





Applications of DPC

- HBLED
- Substrates for solar concentrator cells
- Power semiconductor packaging including automotive motor control
- Hybrid and electric automobile power management electronics
- Packages for RF
- Microwave devices

The DPC process- Direct Plating Copper is an advanced coating technology applied with LED and semiconductors in electronic industries. One typical application is Ceramic Radiating Substrate. Copper conductive film deposition on Aluminum Oxide (Al_2O_3), AlN substrates by PVD vacuum sputtering technology, has above all one big advantage compared to traditional manufacturing methods: DBC LTCC HTCC have much lower production costs.

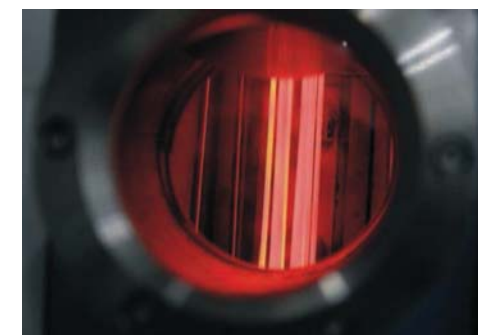
Royal Technology's team collaborated with our customer to develop the DPC process successfully applying PVD sputtering technology.

Применение DPC

- HBLED
- Подложки для солнечных концентраторов
- Упаковка силовых полупроводниковых приборов, включая управление автомобильным двигателем
- Электроника управления питанием гибридных и электрических автомобилей
- Упаковка для РЧ
- Микроволновые приборы

Процесс DPC (Direct Plating Copper – непосредственное нанесение меди) это передовая технология нанесения покрытий, применяемая для светодиодов и полупроводников в электронной промышленности. Одним типичным применением является керамическая излучающая подложка. Осаждение медной проводящей пленки на оксид алюминия (Al_2O_3), AlN-подложки с помощью технологии вакуумного напыления PVD, имеет, прежде всего, одно большое преимущество по сравнению с традиционными методами производства (DBC LTCC HTCC): имеет гораздо более низкие производственные затраты.

Команда Royal Technology совместно с нашим заказчиком разработала процесс DPC, успешно применяя технологию распыления PVD.



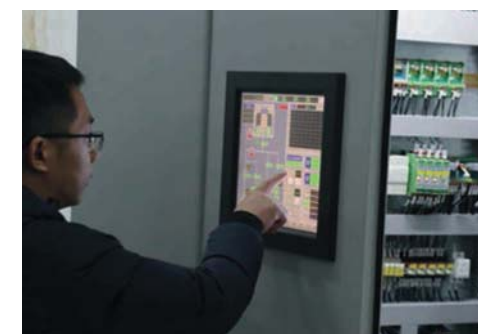
Heater

Нагреватель



Electrical Enclosure

Электрический Корпус



HMI

HMI



Magnetically Suspended Molecular Pump

Молекулярный Насос с Магнитной Подвеской

Technical Advantages

The DPC-RTAS1215+ Sputtering system is the upgraded version of the original ASC1215 model, the newest system has several advantages:

Higher Efficient Process

1. Double sides coating is available by turnover fixture design
2. Up to 8 standard planar cathode flanges for multiple sources
3. Large capacity up to 2.2 m² ceramic chips per cycle
4. Fully Automation, PLC+Touch Screen, ONE-touch control system

Lower Production Cost

1. Equipped with 2 magnetic suspension molecular pumps, fast starting time, free maintenance;
2. Maximum heating power;
3. Octagonal shape of chamber for optimum space using, up to 8 arc sources and 4 sputtering cathodes for fast deposition of coatings

Технические преимущества

Система распыления DPC-RTAS1215+ является обновленной версией оригинальной модели ASC1215, новейшая система имеет ряд преимуществ:

Более высокая эффективность процесса

1. Двухстороннее покрытие доступно благодаря конструкции крепления
2. До 8-ми стандартных плоских катодных фланцев для нескольких источников
3. Большая вместительность до 2,2 м² керамических чипов за цикл
4. Полная автоматизация, ПЛК + сенсорный экран, система управления ONE-Touch

Более низкая стоимость производства

1. Оснащена 2-мя молекулярными насосами с магнитной подвеской, быстрое время запуска, бесплатное обслуживание;
2. Максимальная мощность нагрева;
3. Восьмиугольная форма камеры для оптимального пространства с использованием до 8-ми источников дуги и 4-х распылительных катодов для быстрого нанесения покрытий

Technical Specifications

Технические характеристики

Description	DPC-RTAS1215'	Описание	DPC-RTAS1215'
Chamber Height (mm)	1500	Высота камеры (мм)	1500
Chamber diameter (mm)	φ1200	Диаметр камеры (мм)	Ø1200
Sputtering Cathodes Mounting Flange	4	Монтажный фланец распылительных катодов	4
Ion Source Mounting Flange	1	Монтажный фланец ионного источника	1
Arc Cathodes Mounting Flange	8	Монтажный фланец дуговых катодов	8
Satellites (mm)	16 x φ150	Сателлиты (мм)	16 x Ø150
Pulsed Bias Power (KW)	36	Мощность импульсного смещения (кВт)	36
Sputtering Power (KW)	Dc36 + MF36	Мощность распыления (кВт)	DC36 + MF36
Arc Power(KW)	8 x 5	Мощность дуги (кВт)	8 x 5
Ion Source Power (KW)	5	Мощность источника ионов (кВт)	5
Heating Power (KW)	36	Мощность нагрева (кВт)	36
Effective Coating Height (mm)	1020	Эффективная высота покрытия (мм)	1020
Magnetic Suspension Molecular Pump	2 x 3300 L/S	Молекулярный насос с магнитной подвеской	2 x 3300 л / с
Roots Pump	1 x 1000m ³ /h	Корневой насос	1 x 1000m ³ /ч
Rotary Vane Pump	1 x 300m ³ /ч	Роторно-лопастной насос	1 x 300m ³ /ч
Holding Pump	1 x 60m ³ /h	Удерживающий насос	1 x 60m ³ /ч
Capacity	2.2 m ²	Вместимость	2.2 m ²
Installation Area (L x W x H) mm	4200*6000*3500	Площадь монтажа установки (Д x Ш x В) мм	4200*6000*3500

Layout

Схема

