

Многофункциональная Машина Для Нанесения Покровтий Методом Щелевой Экструзии И Переноса (Dual Mode)

Артикул: TB17



введение

Двухрежимное оборудование для нанесения покрытий методом щелевой экструзии и трехвалкового переноса обеспечивает непрерывное или прерывистое нанесение электродных материалов, точное совмещение, стабильное натяжение полотна и двустороннюю сушку горячим воздухом для исследований и пилотного производства литий-ионных аккумуляторов по всему миру.

[Узнать больше](#)

Применение	Описание	Ключевое преимущество
Нанесение катодного покрытия (литий-железо-фосфат)	Нанесение суспензии литий-железо-фосфата на алюминиевую фольгу для изготовления положительного электрода.	Поддерживает контролируемую ширину, толщину и стабильность плотности массы для разработки катодов или пилотного производства.
Нанесение анодного покрытия (графит)	Нанесение суспензии отрицательного электрода на основе графита на медную фольгу.	Работает с медной фольгой толщиной от 6 до 30 мкм при стабильном перемещении полотна.
Обработка кремний-углеродных анодов	Производство листов с кремний-углеродным покрытием, требующих контролируемой подачи суспензии и позиционирования.	Сервоприводная подача без пульсаций обеспечивает стабильность для соответствующих вязкостей суспензии.
Производство электродов из литий-кобальтата	Поддерживает нанесение материалов положительного электрода на основе литий-кобальтата на алюминиевую фольгу.	Методы щелевой экструзии и переноса дают командам возможность выбора различных подходов к нанесению.
Разработка электродов из литий-марганцевой шпинели	Производство образцов электродов и листов с покрытием пилотного масштаба.	Непрерывный и прерывистый режимы поддерживают как стандартное сплошное покрытие, так и заданные узоры.
Работа с электродами ванадиево-натриевых батарей	Выполнение процессов нанесения покрытий для систем материалов ванадиево-натриевых батарей.	Двусторонняя сушка горячим воздухом и функции совмещения поддерживают структурированные рабочие процессы производства электродов.
Испытания составов материалов батарей	Оценка составов суспензий на водной или NMP-основе с содержанием твердых веществ от 20 до 85%.	Широкий поддерживаемый диапазон вязкости позволяет исследовать процессы для множества составов суспензий.
Нанесение покрытий на передовые материалы	Нанесение совместимых материалов покрытия на подложки из алюминиевой или медной фольги в исследовательских целях.	Регулируемое дозирование, направление полотна и выбор метода нанесения улучшают экспериментальную гибкость.

Параметр	Спецификация	Примечания
Артикул продукта	TB17	Идентификатор для площадки
Подходящие системы материалов	Ванадиево-натриевые, литий-железо-фосфатные, литий-кобальтовые, литий-марганцевые, графитовые, кремний-углеродные и другие процессы нанесения покрытий на положительные и отрицательные электроды	
Методы нанесения	Непрерывное покрытие; прерывистое покрытие	Машина для щелевой экструзии и переноса
Скорость нанесения	Приблизительно 1.5~3 м/мин	В зависимости от условий сушки

Параметр	Спецификация	Примечания
Длина прерывистого покрытия	Длина покрытия 10~5000 мм; длина без покрытия 10~500 мм	
Двустороннее прерывистое совмещение	Фотоэлектрическое обнаружение зазора автоматически отслеживает начало и конец для совмещения обратной стороны	
Толщина используемой подложки	Алюминиевая фольга (Al): 8~30 мкм; медная фольга (Cu): 6~30 мкм	
Расчетная ширина вала	400 мм	
Гарантированная ширина покрытия	В пределах 350 мм	
Диаметр вала покрытия и резинового вала	Phi 120 мм	
Диаметр ракельного вала	Phi 100 мм	
Точность покрытия	+/-3 мкм	
Точность плотности массы покрытия	<= +/-1.5%	Включает подложку; исключает аномальные краевые зоны; стандарт измерения выборки соответствует оценке продукта
Подходящая вязкость суспензии	2000~12000 мПа·с	
Диапазон толщины сухого покрытия (одна сторона)	20-200 мкм	
Поддерживаемый растворитель на масляной основе	NMP (уд. вес=1.033, т.кип=204 °C)	
Поддерживаемый растворитель на водной основе	H2O/NMP (уд. вес=1.000, т.кип=100 °C)	
Диапазон содержания твердых веществ	20~85%	
Точность размеров покрытия	L<= +/-1 мм; W<= +/-0.5 мм	L: направление длины; W: направление ширины
Точность совмещения лицевой и оборотной сторон	L<= +/-1 мм; W<= +/-0.5 мм	
Отклонение направления полотна	+/-0.3 мм	
Структура машины	Головная секция, печь и хвостовая секция; раздельный тип	
Биение ракельного ножа	<= +/-1.5 мкм	
Шероховатость поверхности ракельного ножа	Ra0.4	
Прямолинейность ракельного ножа	<= +/-1.5 мкм	
Биение стального вала покрытия	<= +/-1.5 мкм	
Шероховатость поверхности стального вала покрытия	Ra0.4	
Прямолинейность стального вала покрытия	<= +/-1.5 мкм	
Биение резинового вала	<=10 мкм	
Прямолинейность резинового вала	<=10 мкм	
Температура окружающей среды (головная секция)	25~30 °C	Требование к среде установки
Температура окружающей среды (другие зоны)	10~40 °C	Требование к среде установки
Относительная влажность (головная секция)	Положительный электрод RH<=35%; отрицательный электрод RH<=98%	Требование к среде установки

Параметр	Спецификация	Примечания
Относительная влажность (другие зоны)	<=98%	Требование к среде установки
Электропитание	380 В, трехфазное пятипроводное, 50 Гц	Диапазон колебания напряжения: +10%~-10%
Общая пусковая мощность	30 кВт	
Сжатый воздух	Сухой, фильтрованный, стабилизированный по давлению воздух	Выходное давление около 0.5 МПа
Габаритные размеры	Д7000*Ш1200*В1800 мм	Оснащена роликами и регулировочными ножками
Вес	Приблизительно 2000 кг	
Регулярная очистка	Регулярно протирать мягкой тканью, смоченной спиртом	Поддерживать чистоту поверхностей
Смазка движущихся частей	Регулярно смазывать движущиеся части	Поддерживает плавность движения
Длительное хранение	Очистить поверхности движущихся компонентов и нанести антикоррозионное масло	Требуется, если устройство не используется в течение длительного периода
Проверка крепежа	Регулярно проверять винты, гайки, штифты и другие крепежные детали	Помогает предотвратить ослабление и связанные с этим инциденты безопасности оборудования или персонала