

LTM-PERC: SCHMIDs extrem schnelle Laserbearbeitung mit bruchfreier Automation für PERC-Zellproduktion

- Höherer Durchsatz von 30 - 100% gegenüber Vergleichsprodukten
- Ununterbrochene Laseraktivität für höchste Arbeitseffektivität
- Hochpräzise und fehlerfreie Automation
- Günstigste Kosten pro Wafer am Markt
- Verfügbar in Q1/2013

SCHMID treibt die industrielle Nutzung des von SCHOTT Solar lizenzierten PERC-Prozesses konsequent voran, was durch kontinuierliche Wirkungsgradsteigerungen auf Rekordniveau von 20.2% im Sommer 2012 auf aktuell 20.74% unterlegt wird. Ein weiterer Prozessbaustein nach der erfolgreichen Rückseitenpassivierung mittels APCVD ist das Öffnen der Passivierungsschicht durch SCHMIDs Laser Treatment Machine für PERC (LTM-PERC) in höchster Geschwindigkeit.

SCHMID hat die Entwicklung des LTM-PERC streng auf Wirtschaftlichkeit und Ertrag ausgelegt. Dr. Jens Tobai, Produktmanager für Lasertechnologie beim Spezialisten für Photovoltaik-Produktionsanlagen, beschreibt die Grundsätze der Entwicklungsphase: „Wir kennen die Kostenstrukturen der Hersteller. Deshalb haben wir die Anlage konsequent auf das Erreichen hoher Durchsätze und fehlerfreier Automation abgestimmt. Mit unseren Maßnahmen steigern wir den Durchsatz gegenüber Standardsystemen um mindestens 30% und senken die Bruchrate auf Null. Und wir kennen den Aufbau der neuesten Hocheffizienzellen im Detail, da wir diese in eigenen Forschungszentren entwickeln. Durch intelligenten Einsatz unserer Anlage erhöhen wir den Durchsatz bei bestimmten Zellen um 100%.“

Die wesentlichen Komponenten der Anlage sind ein Picosekundenlaser von Lumera und ein hochpräzises Automationsband. Beide stehen nie still, was die hohe Arbeitseffektivität des Lasers und den hohen Durchsatz erklärt. Die Auslieferung der Anlage mit einem Laser nach Kundenwunsch ist problemlos möglich.

Für die exakte Bestimmung der Zellposition sorgt ein präzises Kamerasystem. Die stetige Bewegung der Zellen erfolgt schonend und auf Greifersysteme wird gänzlich

verzichtet. Durch diese Komponenten werden die fehlerfreie Bearbeitung sowie der fehlerfreie Transport garantiert und hohe Erträge erzielt.

Wartungsarbeiten schmälern die hohe Verfügbarkeit der Anlage kaum, da ausschließlich robuste Komponenten verarbeitet wurden.

Änderungen der Prozessparameter sind flexibel konfigurierbar. Die dafür notwendigen Einstellungen nimmt der Bediener über die benutzerfreundliche Grafikoberfläche vor. Alle Prozessrückstände der Laserbearbeitung werden effektiv durch einen Luftvorhang und ein Abluftsystem entfernt.

SCHMIDs Laser-Treatment für PERC ist ab Q1/2013 verfügbar.

Zeichen (inklusive Leerzeichen): 2619

Pressekontakt

SCHMID Group | Gebr. SCHMID GmbH

Christoph Kübler

Robert-Bosch-Str. 32-36

72250 Freudenstadt

Germany

Tel.: +49 7441 538-0

www.schmid-group.com

press@schmid-group.com

Folge uns auf 