

Pressemitteilung

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA

Jörg Walz

05.02.2019

<http://idw-online.de/de/news710127>

Buntes aus der Wissenschaft, Wettbewerbe / Auszeichnungen
Elektrotechnik, Energie, Informationstechnik, Maschinenbau, Medizin
überregional



Fraunhofer Reinheitstechnik-Preis Reiner! 2019 verliehen

Früher Clean!, jetzt Reiner! Erstmals unter dem Namen Reiner! wurde auf der Lounges 2019 in Karlsruhe der Fraunhofer Reinheitstechnik-Preis verliehen. Den ersten Innovationspreis erhielt F. Hoffmann-La Roche für den Einsatz von Robotik in kontrollierter Umgebung und den Entwurf einer geeigneten Drug-Product-(DP-)Anlage. Dastex und Hydroflex Group teilen sich punktgleich Platz zwei. Dastex zeichnete sich durch einen Filterprüfstand für Reinraumtextilien unter realitätsnahen Belastungen aus, während Hydroflex mit einem sterilen und vorgetränkten Reinraumtuch punktete.

Erster Preis: Aufbau der maßgeschneiderten DP-Anlage der Zukunft

Mit ihrer Idee zum Einsatz von hochautomatisierten und robotischen Systemen, die menschliche Eingriffe im aseptischen Bereich auf ein Minimum reduzieren, überzeugte F. Hoffmann-La Roche die Jury. Angesichts eines sich verändernden Portfolios hin zu kleineren Batchgrößen und zugleich steigendem Auftragsaufkommen, arbeitet das Unternehmen an dem Design einer auf diese Anforderungen zugeschnittenen Produktionsanlage. Ein keimfreier Füllisolator soll das Kernstück auf dem Weg zur DP-Anlage der Zukunft bilden. Das handschuhlose Robotersystem bietet einen vollständigen Füll- und Verschließvorgang vom Einsetzen der Tubs mit den Primärpackmitteln bis zum Entladen der gefüllten und verschlossenen Vials oder Spritzen. Der gesamte Befüll- und Verschließvorgang findet dabei ohne Mitarbeiteringriffe statt. Die Abfüllzelle bietet neue Möglichkeiten und erfordert eine Neugestaltung von Verfahren, die sich über Jahrzehnte etabliert haben. Dabei soll die DP-Anlage unterstützen, indem die einzelnen Fertigungsmodulare netzwerk- und standortweit standardisiert werden.

Zweiter Preis: Filterprüfstand für Reinraumtextilien

Reinraumbekleidung hat eine besondere Schutzfunktion, denn sie ist immer noch der einzige Filter zwischen Mensch und Produkt. Bisher gab es nur einen etablierten Prüfstand in Europa. Dieser war ursprünglich für Tests in umgekehrter Richtung ausgelegt, also um den Träger vor Umweltrisiken bzw. Risiken am Arbeitsplatz zu schützen. Das Partikelrückhaltevermögen lässt sich jedoch auf diesem Prüfstand in beide Richtungen ermitteln. Verbesserungswürdig am bisherigen Prüfstand sind zwei Grundparameter, die Konzentration auf der Rohgasseite sowie der Differenzdruck zwischen der reinen und der verunreinigten Seite. Dastex hat sich dieser Problematik angenommen und einen neuen Prüfstand zur Messung des Partikelrückhaltevermögens gegenüber luftgetragenen Verunreinigungen entwickelt. Die Rohgasseite wurde hierbei so definiert, dass typische Werte in Bezug auf die Partikelabgabe eines Menschen zu Grunde liegen. Dazu wurde der Differenzdruck zwischen den Probeseiten reduziert. Außerdem sind die Einflussgrößen während des Messverlaufs, wie beispielsweise die statische Aufladung, erkannt und entsprechend angepasst worden, sodass sie keinen unmittelbaren Einfluss auf die Messergebnisse mehr haben.

Zweiter Preis: Einwegmopp mit integriertem Desinfektionsmittel

Mit ihrem Reinraumtuch gestaltet Hydroflex die Reinnräume sicherer und anwendungsfreundlicher. Der Einwegmopp besteht aus Polyester-Mikrofaser und ist in Kombination mit verschiedenen Mitteln erhältlich. Mit dabei sind alkoholische, biozide und sporizide Desinfektionsmittel, aber auch Neutralreiniger. Innerhalb kürzester Zeit steht dem Anwender ein einsatzfertiger, korrekt dosierter Mopp zur Verfügung. Vor der Neuentwicklung erfolgte die Reinigung und Desinfektion erst nach einer aufwendigen Vorbereitung. Zunächst musste eine Flüssigkeit angesetzt werden, womit

dann der trockene Mopp getränkt wurde. Jetzt kann der Benutzer den Reinraumopp auch ohne Zugang zu hochreinem Wasser anwenden. Die Gefahr der Kontaminationsverschleppung und des Materialverschleißes wegen Mehrfachnutzung wird durch den Einsatz des Einwegmopps reduziert.

Über den Reinheitstechnik-Preis Reiner!

Die reinheitstechnische Produktion gilt als Schlüsseltechnologie, die branchenübergreifend wichtige Innovationen vorantreibt. Die Herstellung von Mikrochips, Flachbildschirmen, Implantaten, pharmazeutischen Wirkstoffen oder Mikro- und Nanoprodukten wäre ohne eine saubere und reine Fertigungsumgebung undenkbar. Herausragende Ideen in der Reinheitstechnik ermöglichen nicht nur völlig neue Produkte, sondern machen auch Produktionsabläufe wirtschaftlicher. Der Reinheitstechnik-Preis Reiner! würdigt solche Entwicklungen. Die Gewinner werden von unabhängigen Juroren von Fraunhofer, dem VDI, der ESA, der Hochschule Luzern und der GMP-Reinraumtechnik ausgewählt. Es handelt sich bei der Auszeichnung um einen Ehrenpreis, der nicht mit Geldzuwendungen verbunden ist. Die Preisträger können ihn bei potenziellen Kunden und Partnern als Referenz nutzen. Seit diesem Jahr wird der Fraunhofer Reinheitstechnik-Preis unter dem Namen Reiner! vergeben.

wissenschaftliche Ansprechpartner:

Dr.-Ing. Udo Gommel
Telefon: +49 711 970-1633
udo.gommel@ipa.fraunhofer.de
Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
www.ipa.fraunhofer.de

URL zur Pressemitteilung: https://www.ipa.fraunhofer.de/de/presse/presseinformationen/Reiner_2019.html

Anhang Fraunhofer Reinheitstechnik-Preis Reiner! 2019 verliehen <http://idw-online.de/de/attachment70902>



Udo Gommel, Fraunhofer IPA (2. von rechts) und die Preisträger von links: Edward Becker, Hydroflex Group GmbH; Udo Gommel, Fraunhofer IPA; Markus Stübchen, F. Hoffmann-La Roche; Carsten Moschner, Quelle: Fraunhofer IPA/Foto: Tobias Herbst



Reinheitstechnik-Preis Reiner!
Fraunhofer IPA