

Presseinformation

Desinfektionsroboter „ZenZoe“ ist ein Berliner

Berlin, 6. Mai 2020 – Die spanische ASTI Mobile Robotics und die Berliner InSystems Automation haben zusammen mit BOOS Technical Lighting einen Desinfektionsroboter mit dem Namen „ZenZoe“ entwickelt. Der Roboter verfährt selbsttätig eine Lichtsäule, die Ultraviolettes Licht abgibt, durch Innenräume und tötet damit das Corona-Virus wirksam bis zu 99,99% in der Luft und auf Oberflächen und Gegenständen ab. Die Wirksamkeit wurde durch eine anerkannte Forschungseinrichtung in einem Krankenhaus nachgewiesen. Vorstellbare Anwendungsbereiche sind neben Krankenhäusern, Altenheimen, Arztpraxen außerdem Hotels, Bildungs- und Sportzentren sowie Büros, Handel und Industrieunternehmen.

Zur Bekämpfung des Coronavirus SARS-CoV-2 (Covid-19) können Roboter einen wichtigen, lebensrettenden Beitrag leisten. Die Robotikunternehmen ASTI Mobile Robotics und InSystems Automation haben hierfür zusammen mit BOOS Technical Lithing in kürzester Zeit einen autonomen Desinfektionsroboter entwickelt.

Das Fahrzeug mit dem Namen „ZenZoe“ verfügt über eine spezielle Lichtsäule, die ultraviolettes Licht (UV-C-Licht) ausstrahlt. Die UV-C-Lampe ist auf der Hubvorrichtung unseres autonom navigierenden Transportroboters angebracht und kann damit für eine optimale Behandlung jeweils in die beste Höhe verfahren werden. Durch die hohe konzentrierte Lichtintensität der UV-Lampe kann eine kontinuierliche Desinfektion von Keimen in einem einzigen Durchgang gewährleistet werden. Somit müssen Oberflächen und Gegenstände nicht mehrmals desinfiziert werden, wodurch sich die Desinfektionszeit eines Raumes erheblich reduziert.

Durch die Anwendung einer cloudbasierten Software lässt sich die Wirksamkeit in Echtzeit rückverfolgen und dokumentieren.

Die Wirksamkeit von „ZenZoe“ wurde von internationalen Forschungseinrichtungen wie dem NBQ-Labor des INTA (Nationales Institut für Luft- und Raumfahrttechnologie) in Zusammenarbeit mit der UME (Militärische Notstandseinheit) verifiziert, nachdem sie auf die Reduzierung der Virenlast auf verschiedenen Oberflächen getestet wurde. Der Einsatz dieses Systems ist nicht nur auf Krankenhäuser oder Einrichtungen des Gesundheitswesens beschränkt, sondern kann auch in Büros, Hotels, Schulen, Einkaufszentren, Sportstätten und an Flughäfen eingesetzt werden.

Ultraviolettstrahlung ist für das menschliche Auge nicht sichtbar, ihr Lichtspektrum liegt zwischen 280-100 Nanometern. Der Roboter gibt während der Fahrt konzentriertes UV-C Licht ab, durch das alle in der Luft befindlichen Viren und Bakterien auf den Oberflächen eines Raumes bis zu 99,99% wirksam entfernt werden können. Ultraviolette Strahlung, anders als beispielsweise Chemikalien oder Ozon, ist nicht nur eine umweltfreundliche Lösung, sondern auch ungiftig. Hierdurch sind keine Wartezeiten erforderlich, bevor die desinfizierte Einrichtung wieder betreten werden kann.

Die ZenZoe Produktfamilie besteht aus der Roboterversion (ZenZoe Robot) und wird durch drei kostengünstige, manuelle Modelle (ZenZoe Easy, Pro, Plus) ergänzt.

Der für die Produktreihe gewählte Name, ZenZoe Robot, ist eine Hommage an die Beschäftigten im Gesundheitswesen und würdigt ihren Kampf gegen Krankheiten. Das Kürzel „Zen“ geht auf den Namen der spanischen Krankenschwester Isabel Zandal, die die Pocken ausgerottet hat. „Zoe“ steht für Zoe Rosinach Pedrol, die erste Pharmazeutin in Spanien.

Die schnelle Entwicklung des Desinfektionsroboters ist das Ergebnis der erfolgreichen Zusammenarbeit in der spanischen ASTI Mobile Robotics Group, zu der die Berliner InSystems Automation seit Oktober letzten Jahres gehört.

Als Roboterplattform dient das in Berlin-Adlershof entwickelte und proANT 436, das sich bereits in vielen Industrieanwendungen bewährt hat und sicher mit Menschen interagieren kann.

Der Roboter ist mit einer Schnellladebatterie ausgestattet, die einen 24h-Einsatz ermöglicht. Hinzu kommt eine Cloud basierte Rückverfolgbarkeitsfunktion, die die Ergebnisse des Desinfektionszyklus in Echtzeit aufzeichnet. Zusätzlich werden intelligente Anwendungen bereitgestellt, mit denen sich der Einsatz und die Desinfektionseffizienz verbessern lassen.

Kontakt InSystems Automation GmbH

Susanne Dannat
Wi.-Ing. Feinwerktechnik (FH)
Marketing und Vertrieb
Tel.: 030-6392 2515
email: dannat@insystems.de

Dr. André Schmiljun
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
email: schmiljun@insystems.de

InSystems Automation GmbH
Wagner-Régeny-Straße 16,
12489 Berlin

www.asti-insystems.de
www.insystems-shop.de
www.proANT.de
www.pick-2-light.de

proANT Transportroboter

InSystems Automation entwickelt kundenspezifische Transportroboter für Lasten von 30 bis 1.200 kg und implementiert sie als Flotte in die vorhandene Produktionssteuerung und Fertigungsumgebung.

Individuelle Transportroboter eignen sich besonders für spezielle Anforderungen und Aufgaben, da sie optimal an die Kundenanforderungen (Lasten, Übergabehöhen, Gangbreiten, Übergabestellen, Automatisierungsgrad, Schnittstellen zur Produktionssteuerung, Software) angepasst werden. Transportroboter navigieren automatisch mittels Laserscanner ohne Bodenschleifen oder

Wandreflektoren und reagieren selbstständig auf Veränderungen in ihrer Arbeitsumgebung. Die Fahrzeuge sind personensicher, umfahren Hindernisse und Menschen selbstständig oder entscheiden sich für Alternativrouten. Als eigenständige Fahrzeugflotte organisieren die Transportroboter alle Transportaufgaben für einen vollautomatischen, innerbetrieblichen Materialfluss. Die Fahrzeuge kommunizieren über WLAN miteinander und umfahren sich frühzeitig. Dadurch werden Staus oder gegenseitige Behinderung vermieden.

Einsatzbeispiele sind

- automatischer Materialfluss zwischen Lager, Maschinen, Arbeitsplätzen und Versand, z. B. für KLT Behälter, Trays Fässer, Coils
- Ausschleusung von Baugruppen und automatischer Transport zu Qualifikationskontrolle oder Nacharbeitsplätzen
- Transport von Werkzeugen und Prüfgeräten an Montagebänder oder –arbeitsplätze

Weitere Innovationen

- Transportroboter S.A.S.H.A für den Krankenhaus- und Pflegebetrieb

Über ASTI Mobile Robotics – InSystems Automation GmbH

InSystems Automation GmbH erstellt innovative Automatisierungslösungen für Materialfluss, Montage und Qualitätssicherung. Die kundenindividuellen Maschinen und Anlagen werden von InSystems konstruiert, gebaut, programmiert und in die Produktionssteuerung beim Kunden implementiert. InSystems liefert dem Kunden Materialflusslösungen mit Transportrobotern komplett aus einer Hand.

Der Hauptsitz des 1999 gegründeten Unternehmens mit zurzeit 70 Mitarbeitern ist der Wissenschaftsstandort Berlin-Adlershof. Seit Oktober 2019 gehört das Unternehmen zur ASTI Mobile Robotics Group. Durch die Angliederung verfügt das Unternehmen über das größte Spektrum an Transportrobotern im Markt und konnte seine Produktionskapazitäten ausbauen. Die jährliche Fertigungskapazität beträgt inzwischen mehr als 1.000 Transportroboter. Für die ASTI Mobile Robotics Group arbeiten 300 Mitarbeiter an den Standorten Burgos und Madrid (Spanien), Mulhouse (Frankreich), Berlin (Deutschland) und North Carolina (USA).