

Mit Hightech gegen Viren

Ingenieur-Team entwickelt in einer Woche Desinfektionsroboter zum Kampf gegen das Virus

Nürnberg. Siemens und Aucma haben in nur einer Woche von der Idee bis zum Prototyp einen intelligenten Desinfektionsroboter entwickelt, der schon bald im Kampf gegen den Corona Virus und andere Viren in Krankenhäusern zum Einsatz kommen soll. Der elektrische Roboter reinigt innerhalb einer Stunde eine Fläche von bis zu 36.000 Quadratmeter und überwindet mit seinem robusten Fahrwerk Hindernisse und Höhenunterschiede.

Gerade seit dem Corona-Ausbruch besteht in vielen Krankenhäusern dringender Bedarf an Desinfektionsrobotern, die anstelle des Personals die Desinfektion von Bereichen mit hohem Infektionsrisiko übernehmen. Ein Team aus zehn Spezialisten rund um den Initiator Yu Qi, Leiter der Forschungsgruppe Advanced Manufacturing Automation von Siemens in Qingdao mit unterschiedlichen Kompetenzen und Know-how war zuversichtlich, dass es gelingen würde, in kurzer Zeit einen derartigen Roboter zu entwickeln. Yu Qi arbeitet in dem gemeinsam von Siemens und Aucma eingerichteten Labor für Roboter-

Applikationen, das sich vor allem mit der Entwicklung von Spezialrobotern, führerlosen Fahrzeugen, Industrierobotern und intelligenten Ausrüstungen befasst.

Rein elektrische Lösung

Die meisten Desinfektions-Roboter kombinieren eine benzinbetriebene Vernebelungspistole und ein elektrisches Fahrwerk. Das Auftanken der Roboter vor Ort ist jedoch schwierig und führt zu Verunreinigungen. Das Team entschied sich daher dafür, einen rein elektrischen Desinfektions-Roboters zu entwickeln, der die Anforderungen in Krankenhäusern bestmöglich erfüllt. Zu den größten Herausforderungen für die Entwickler gehörten ein möglichst hohes Maß an Sterilisationswirkung bei geringstmöglichem Einsatz von Desinfektionsmitteln und die 360 Grad-Abdeckung selbst in engen Räumen.

Virenausbreitung effizient verhindern

Der mit einer Lithiumbatterie betriebener Roboter mit zwei Vernebelungspistolen kann pro Stunde eine Fläche von 20.000 bis 36.000 Quadratmeter desinfizieren. Eine 360-Grad Kameraplatt-

form auf der Oberseite überträgt Bilddaten und Informationen in Echtzeit. In Verbindung mit einem Bilderkennungs-Algorithmus kann der User die betroffenen Bereiche per Fernbedienung ansteuern. So lässt sich die Ausbreitung von Infektionskrankheiten mit geringen Kosten verhindern. Damit der Roboter auch auf unterschiedlichen Oberflächen problemlos eingesetzt werden und Hindernisse, Steigungen und Neigungen besser überwinden kann, entschied sich das Team statt für Räder für ein Raupenfahrwerk.

Großartige Teamleistung

Yu Qi lobte das Durchhaltevermögen und das Engagement des Teams. „Mit vereinten Kräften ist es uns gelungen, unsere Roboter für unterschiedliche Szenarien anpassbar zu machen“, sagt er. Von der ersten Idee am 07.

Februar bis zum Prototyp am 15. Februar verging gerade einmal eine Woche. Unmittelbar nach der Markteinführung wird der neue Roboter nicht nur in Krankenhäusern zum Einsatz kommen. Auch in Schulen, Büros, Fertigungsstätten und anderen öffentliche Einrichtungen soll er dazu dienen, dass dort die Arbeit schnell wieder aufgenommen werden kann.

Zu Acuma

Die Acuma Co. Ltd. gehört in China zu den größten Herstellern von Kühlschränken und weiteren Haushaltswaren. Siemens betreibt mit dem im chinesischen Qingdao angesiedelten Unternehmen ein gemeinsames Labor für Anwendungen der Robotik. Die Mitarbeiter entwickeln dort Spezialroboter, unbemannte Fahrzeuge, Industrieroboter und intelligente Ausrüstung für Fabriken.

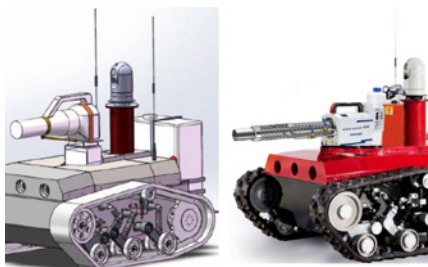


Siemens und Aucma haben in nur einer Woche von der Idee bis zum Prototyp einen intelligenten Desinfektionsroboter entwickelt, der schon bald im Kampf gegen den Corona Virus und andere Viren in Krankenhäusern zum Einsatz kommen soll.

Von der ersten Idee bis zum Prototyp dauerte es lediglich eine Woche.

Aucma schickte den neu entwickelten Desinfektionsroboter auf Testfahrt in die eigenen Betriebsstätten.

Jede Vernebelungspistole ist um 360 Grad schwenkbar und ermöglicht so eine 100 prozentige Sterilisation selbst in engen Räumen.



Siemens Referenz

<https://new.siemens.com/global/de/unternehmen/stories/industrie/robotics-intelligenter-roboter-siemens-aucma.html>

Siemens-Pressinformation über das gemeinsame Robotics-Labor (nur Englisch)

https://w1.siemens.com.cn/press/NewsDetail_en.aspx?ColumnId=9&ArticleId=3608