

TECPAD – NEUE TECHNOLOGIE FÜR TEXTILBASIERTE REINIGUNGSPADS

Projektleitung: Dipl.-Ing. Sven Göpfert

Laufzeit: 07/22– 12/24

Ausgangssituation und Forschungsziel

Ziel des Vorhabens war die Entwicklung eines Verfahrens für die großserientaugliche und automatisierte Herstellung medizinischer Wundreinigungspads in großer Stückzahl und hervorragender Qualität.

Forschungsergebnis

Die entwickelte Technologie ermöglicht es, Wundreinigungspads in hervorragender Qualität und hygienisch bedenkenlos herzustellen. Es wurden Vorversuche durchgeführt, ein Anlagenkonzept erstellt und umgesetzt sowie optimierte Prozessgeschwindigkeiten erreicht.

Das Reinigungspad besteht aus einem mehrlagigen textilen Materialverbund. Die Einzellagen aus unterschiedlichen Ausgangsmaterialien weisen auf die Anwendung zugeschnittene Eigenschaften auf. Sie werden von Rolle abgewickelt, miteinander verbunden, aus dem Verbund herausgetrennt und in einen hygienischen Behälter ausgeworfen. Das Restmaterial wird auf einer Rolle aufgewickelt.

Die einzelnen Materialien übernehmen unterschiedliche Aufgaben im anwendungsbereiten Wundreinigungspad. Die Pads sind hygienisch rein und gegen äußere Einwirkungen (mechanisch, thermisch, chemisch) beständig. Eventuelle Mängel wie Fremdkörper, scharfe Kanten, Flusen und Verunreinigungen müssen vollständig vermieden werden. Um alle medizinischen Anforderungen zu erfüllen und eine gleichbleibend hohe Qualität der Pads zu sichern, wird der Prozess vor und während der einzelnen Arbeitsschritte lückenlos überwacht.

Anwendung und wirtschaftliche Bedeutung

Die Anwendungen sind speziell auf die Wundversorgung gerichtet, aber mannigfaltig. Mögliche Einsatzorte sind dabei: Krankenhäuser, Notfallambulanzen und Rettungskräfte, Rettungskoffer, niedergelassene Ärzte, private Haushalte und Apotheken. Die Technologie ist u.a. interessant für Hersteller medizinischer und kosmetischer Produkte sowie Direktproduzenten von Endanwendungen.



Abbildung: Gesamtanlage

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Klimaschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages