



عنوان طرح تحقیقاتی:

فناوری های الکترونیسی دستی: مرور جامع

تاریخ خاتمه طرح: ۱۰۴۰۴/۱۰/۰۷

مجری یا محقق اصلی و همکاران با ذکر وابستگی هر فرد:

علی صمدی مجری اصلی (استادیار دانشگاه علوم پزشکی بم)، دکترای علوم تشریحی

علی بخشی، نانوتکنولوژی پزشکی (نانوفناوری پزشکی)، دانشگاه ایران

عنوان پیام پژوهشی (حداکثر ۲۰ کلمه):

بررسی تمام روش های الکترونیسی دستی

پیام کلیدی (حداکثر ۸۰ کلمه):

این مطالعه یک رفرنس جامع برای کار بادستگاه های الکترونیسی دستی است.

متن پیام پژوهشی (حداکثر ۲۴۰ کلمه):

• **اهمیت موضوع (۵۰ کلمه)،**

مکانیسم های تشکیل الیاف، انواع فرآیندهای الکترونیسی و پارامترهای حیاتی کنترل کننده مورفولوژی الیاف، مانند خواص محلول، شرایط محیطی و هندسه های جمع کننده، به طور جامع پوشش داده شده اند. این بررسی همچنین بحثی در مورد انتخاب مواد، تکنیک های کپسوله سازی و تکنیک های پیشرفته مهندسی سطح برای استفاده در ساخت نانوالیاف کاربردی ارائه می دهد

• **مهم ترین نتایج طرح به زبان غیر تخصصی (حداکثر ۷۰ کلمه)**

دستگاه های الکترونیسی دستی (HES) با افزایش قابلیت حمل، سازگاری عملیاتی و تولید نانوالیاف بر اساس تقاضا، پیشرفتی پیشگامانه نسبت به الکترونیسی سنتی هستند. در این بررسی، تاریخچه پیچیده تکامل، اصول اساسی و دستگاه های سیستمی که الکترونیسی را تسهیل می کنند، با جزئیات کامل مورد بحث قرار گرفته اند، با تأکید ویژه بر حرکت به سمت کوچک سازی و پلتفرم های HES متمرکز بر کاربر. مکانیسم های تشکیل الیاف، انواع فرآیندهای الکترونیسی و پارامترهای حیاتی کنترل کننده مورفولوژی الیاف، مانند خواص محلول، شرایط محیطی و هندسه های جمع کننده، به طور جامع پوشش داده شده اند.

• **موارد کاربرد نتایج طرح (۸۰ کلمه)**



روندهای جدید نوظهور آینده، مانند بهینه‌سازی مبتنی بر هوش مصنوعی، مواد زیستی هوشمند، ادغام بین رشته‌ای و تولید زیست‌محیطی، به عنوان مواردی ضروری برای دستیابی به پیشرفت‌های چشمگیر در فناوری‌های HES برجسته شده‌اند. این بررسی به عنوان یک نقطه مرجع برای توسعه، پیاده‌سازی و گسترش HES در محیط‌های تحقیقاتی و کاربردی عمل خواهد کرد.

تأثیرات و کاربردها:

- **تأثیر ۱:** کاربرد این مطالعه ایجاد یک رفرنس جامع برای کار با دستگاه الکترواسپینینگ است.
- **تأثیر ۲:** حرکت به سمت کوچک‌سازی و پلتفرم‌های HES متمرکز بر کاربر.

محدودیت‌های شواهد چه بودند؟

محدودیت خاصی وجود نداشت

مخاطبان طرح پژوهشی:

پژوهشگران و صنعت

آیا این خبر می‌تواند از نظر اجتماعی، سیاسی، فرهنگی، بهداشتی، ارزش‌های دینی و قوانین سازمان غذا و دارو، تبعاتی داشته‌باشد؟

خیر

در صورتی که این طرح منتج به مقاله شده است لینک مقاله درج شود:

<https://doi.org/10.1016/j.pmatsci.2025.101614>

ایمیل ارتباطی و تلفن مجری اصلی طرح:

alisamadi23@yahoo.com

09138953844

منابع و مراجع: حداکثر چهار مرجع اصلی استفاده شده در طرح تحقیقاتی مورد نظر را ذکر نمایید

[1]

Anaya Mancipe JM, Boldrini Pereira LC, de Miranda Borchio PG, Dias ML, da Silva Moreira Thir'e RM. Novel polycaprolactone (PCL)-type I collagen core-shell electrospun nanofibers for wound healing applications. *J Biomed Mater Res B Appl Biomater* 2023;111:366–81. <https://doi.org/10.1002/jbm.b.35156>.

[2]

Wang N, Jiang W, Yang J, Feng H, Zheng Y, Wang S, et al. Contact-electro-catalytic CO₂ reduction from ambient air. *Nat Commun* 2024;15:5913. <https://doi.org/10.1038/s41467-024-50118-1>.

[3]

Liu F, Kim IS, Miyatake K. Proton-conductive aromatic membranes reinforced with poly(vinylidene fluoride) nanofibers for high-performance durable fuel cells. *Sci Adv* 2023;9:1–13. <https://doi.org/10.1126/sciadv.adg9057>.

[4]

SidramGiram P, Shailesh S, Bhusnure OG, Pandit SS, Elumalai S, Uthumansha U, et al. Novel polyvinyl alcohol: polyacrylic acid nanofiber composite for prolonged release of capecitabine: in vitro and in vivo evaluations of colon-targeted drug delivery. *Fibers Polym* 2024;25:4665–76. <https://doi.org/10.1007/s12221-024-00770-7>.