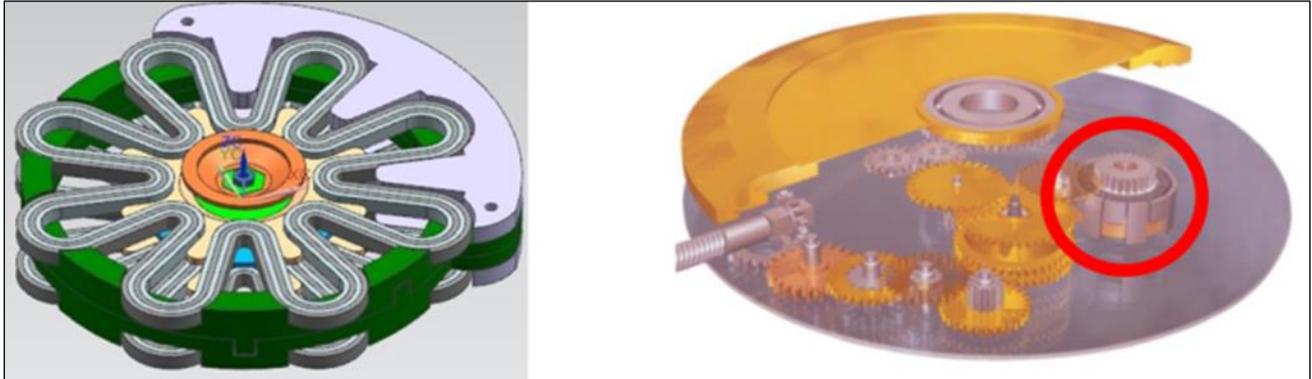


TASG (2019-2021)

Tragbare, autarke und kompakte Strom-Generatoren



Projektpartner:

Wälzlagertechnik GmbH

dresden elektronik ingenieurtechnik GmbH

Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS Nürnberg

Ziel:

Ziel des Verbundprojekts ist die Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten für die Entwicklung innovativer Verfahren sowie Produkte als tragbare, autarke und kompakte Strom-Generatoren. Mit Hilfe von Demonstratoren sowohl elektromagnetischer als auch piezoelektrische Generatoren sollen technologisch bedeutsame Grundlagen validiert werden. Adressierte Anwendungsfelder sind insbesondere Anwendungen am Menschen und im Logistik- bzw. Transportbereich. So soll der elektromagnetische Generator am Arm tragbar sein und Smart-Watches bzw. Messgeräte für Körperfunktionen durch die Nutzung der Armbewegung mit Energie versorgen. Der piezoelektrische Harvester könnte bei einer maximalen Gehäusegröße von ca. 22 cm x 8 cm x 4 cm die Aufnahme von Energie aus Schwingungen von Fahrzeugen oder Containern ermöglichen und somit Sensoren sowie Funkmodule mit Strom versorgen.

Arbeitspakete H+E:

H+E übernimmt die Entwicklung eines Verfahrens bzw. einer Vorrichtung zur Herstellung der gefalteten Kupferspule. Überdies entwickelt H+E ein Verfahren bzw. eine Vorrichtung zur Herstellung einer mehrfach gepolten Magnetscheibe.

Ein weiteres Arbeitspaket umfasst Modellierung, Bau und Test eines Generators mittels generativer Verfahren aus hoch belastbaren Werkstoffen in hoher Varianz und Funktionsintegration mittels 3D-Metalldruck, wodurch sehr flexible Fertigungsstrategien und eine extrem schnelle Reaktionszeit bei Änderungen und Anpassungen möglich sind.



H+E Produktentwicklung GmbH
Boxdorf, Kunzer Marktweg 13
01468 Moritzburg

info@hedd.de
Telefon: +49 (0)351 6415 300
Telefax: +49 (0)351 6415 350

Geschäftsführung:
Matthias Grüte

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001
Amtsgericht Dresden HRB 12728
Ust.-ID-Nr. DE 174 376 819

Gefördert durch:



Europa fördert Sachsen.

