

Funkční vzorek

Textilní návlek pro monitorování stavu bariéry kůže



- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován funkční vzorek.
- ▶ Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu FV10111 „Smart modulární oděvy a speciální textilní výrobky s integrovanými elektronickými mikrosystémy pro zkvalitnění péče o zdraví stárnoucí populace a hendikepovaných osob - SeniorTex“.
- ▶ Realizovaný princip monitorování stavu bariéry kůže je založen na vyhodnocení změny parametrů dielektrika kapacitních textilních senzorů vlivem změny vlhkosti.
- ▶ Senzorový element je tvořen soustavou vodivých elektrod vytvořených přímo na textilním substrátu pomocí laminace vodivé textilie nebo tiskem vodivých past.
- ▶ Senzorový element je umístěn na textilním stahovatelném návleku umožňující připevnění na zápěstí ruky s definovaným přitlakem.
- ▶ Senzorový element je s vyhodnocovací elektronikou propojen pomocí pružné vodivé textilní stuh.
- ▶ Elektronický mikrosystém umožňuje měření a vyhodnocení změny impedance nebo kapacity textilního senzoru v závislosti na změně vlhkosti pokožky.
- ▶ Elektronický mikrosystém obsahuje jednoduchou indikaci měřeného stavu bariéry kůže pomocí stavových LED diod a dále komunikační jednotku využívající k přenosu získaných dat do nadřazeného systému technologií LoRaWAN.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-FV013-2020

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.

tel.: +420 377 634 544

tbleši@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 301 00 Plzeň