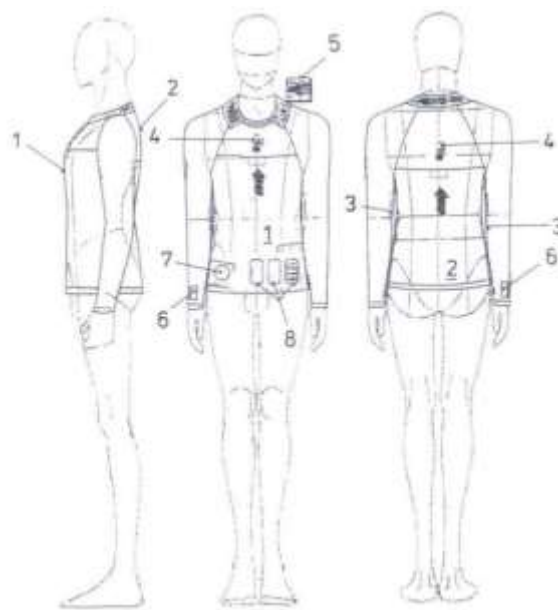


Užitný vzor

Základní vrstva profesního oděvu s integrovanými senzory pro monitorování životních funkcí nositele



- 1 - přední díl
- 2 - zadní díl
- 3 - členící šev
- 4 - infračervený senzor
- 5 - mikrofون
- 6 - akcelerometr
- 7 - elektronická vyhodnocovací jednotka
- 8 - napájecí zdroj

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován užitný vzor „Základní vrstva profesního oděvu s integrovanými senzory pro monitorování životních funkcí nositele“.
- ▶ Užitný vzor vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TAČR Trend - Multitex - Pokročilé smart textilie s multifunkčními účinky pro zkvalitnění profesních a funkčních oděvů v rizikovém prostředí (FW03010095).
- ▶ Technické řešení spočívá v návrhu konstrukce první vrstvy oděvu pro pracovníky pracující v rizikovém prostředí, zejména v těžkém průmyslu, hornictví, lesnictví, strojírenství apod. se zabudovanými senzory umožňujícími monitorování teploty, hluku a vibrací nositele.
- ▶ Umístění senzoru pro monitorování hluku představovaného mikrofonom je v kapsičce umístěné na límci předního dílu navrženého oděvu, aby údaje o expozici hluku odpovídaly co nejvíce reálné zátěži sluchu pracovníka v rizikovém prostředí
- ▶ Infračervený senzor teploty je umístěn v kapsičce upravené v předním dílu na hrudi profesního oděvu a také v kapsičce upravené na vnitřní straně zadního dílu profesního oděvu, aby detekoval změny teploty pracovníka při zátěži nebo při možné odchylce od běžného zdravotního stavu pracovníka.
- ▶ Senzor vibrací představovaný akcelerometrem je implementován v nápletu rukávu profesního oděvu a je uložen v pouzdru, které chrání senzor vibrací před mechanickým poškozením a také před vlhkostí.
- ▶ Sensory jsou připojeny k vyjímatelné elektronické vyhodnocovací jednotce a k napájecímu zdroji pružnou vodivou stuhou.

ČÍSLO OSVĚDČENÍ:

37461

DATUM UDĚLENÍ OSVĚDČENÍ:

13.11.2023

REGISTRAČNÍ ORGÁN:

Úřad průmyslového vlastnictví

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-UV010-2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.

tel.: +420 377 634 544

tbleši@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVISTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra materiálů a technologií

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

**T A
Č R**