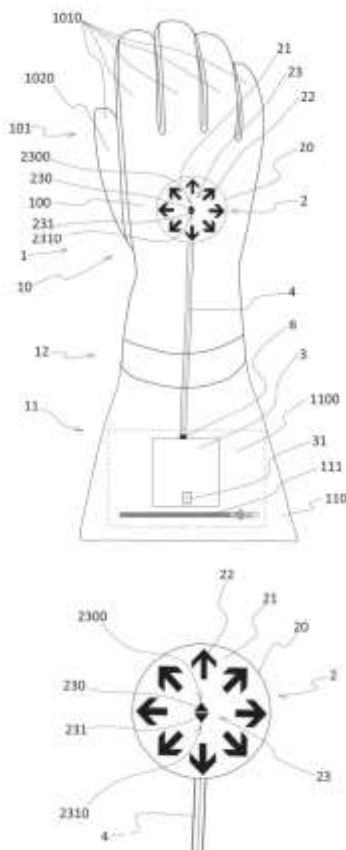


Užitný vzor

Elektronický navigační modul pro navigaci ve ztížených podmínkách a ochranná rukavice s tímto modulem



- 1 rukavice
10 základní část rukavice
100 hřbetní strana rukavice
101 prstová část základní části rukavice
1010 oddělení pro každý jeden prst nositele
1020 samostatné oddělení pro palec nositele
11 manžeta rukavice
110 hřbetní část manžety rukavice
1100 kapsa
111 zdřhovadlo
12 zápěstní oblast rukavice
2 elektronický modul
20 duté pouzdro
21 horní plocha
22 směrový navigační ukazatel
23 střed horní plochy
230 první trojúhelníkový ukazatel
2300 vrchol prvního trojúhelníkového ukazatele
231 druhý trojúhelníkový ukazatel
2310 vrchol druhého trojúhelníkového ukazatele
3 plochý zdroj elektrické energie
30 napájecí konektor
31 spínací prvek
32 nabíjecí konektor
4 napájecí kabel
5 jedna část suchého zipu
6 připojovací konektor

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-UV001-2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Radek Soukup, Ph.D.

tel.: 377634542

rsoukup@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra materiálů a

technologií/RICE

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

- V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován užitný vzor.
- Užitný vzor vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu „ILOC – Systém lokalizace a navigace pro záchranu osob integrovaný v ochranné obuvi a rukavici“ s číslem FW03010077 na základě Smlouvy o poskytnutí podpory 2021FW03010023.
- Jedná se o užitný vzor, který byl pod názvem „Elektronický navigační modul pro navigaci ve ztížených podmínkách a ochranná rukavice s tímto modulem“ 03.02.2023 zapsán na ÚPV pod číslem 36 803.
- Tento užitný vzor chrání technické řešení ochranné rukavice s elektronickými navigačním modulem, která je jednou z klíčových součástí celého bezpečnostního systému ILOC. Hlavní inovací rukavice je diskretní integrace navigačního systému ve formě světelného kompasu přímo znázorňujícího směr a vzdálenost k ohrožené osobě a tísňové tlačítko. Rukavice tak umožní rychlou navigaci směrem k ohrožené osobě a její včasnou záchranu v podmínkách značně zhoršené orientace (kouř, tma, stísněné prostory).
- Chytrá rukavice s navigačním modulem obsahuje následující funkční elektronické prvky: 1) světelný kompas, 2) indikátor vzdálenosti, 3) řídicí jednotka, 4) bateriový modul, 5) nouzové tlačítko, 6) kalibrační tlačítko. Světelný kompas je realizován ve hřbetní oblasti rukavice pomocí RGB LED. Řídicí jednotka určuje směr a vzdálenost zobrazované na světelném kompasu na základě dat z integrovaného 3D magnetometru a z inerciálního lokalizačního systému přenášejících pomocí Bluetooth LowEnergy bezdrátové komunikace. Bateriový modul je vybaven ochrannými obvody a pouzdrěním.
- Tato ochrana duševního vlastnictví bude využita v souvislosti s budoucí výrobou chytrých rukavic, které vzniknou v rámci projektu ILOC. Tyto chytré rukavice naleznou uplatnění zejména u hasičů, pracovníků IZS a u zaměstnanců bezpečnostních agentur sítěžící významnou infrastrukturu. Řešení zajistí spolehlivou aktivaci stavu nouze a zajištění navigace směrem k ohrožené osobě s cílem rychlé záchranu jejího zdraví a života.

Obr. 1: Koncept chytré ochranné rukavice s integrovaným elektronickým navigačním modulem.

T A
Č R

Program **TREND**