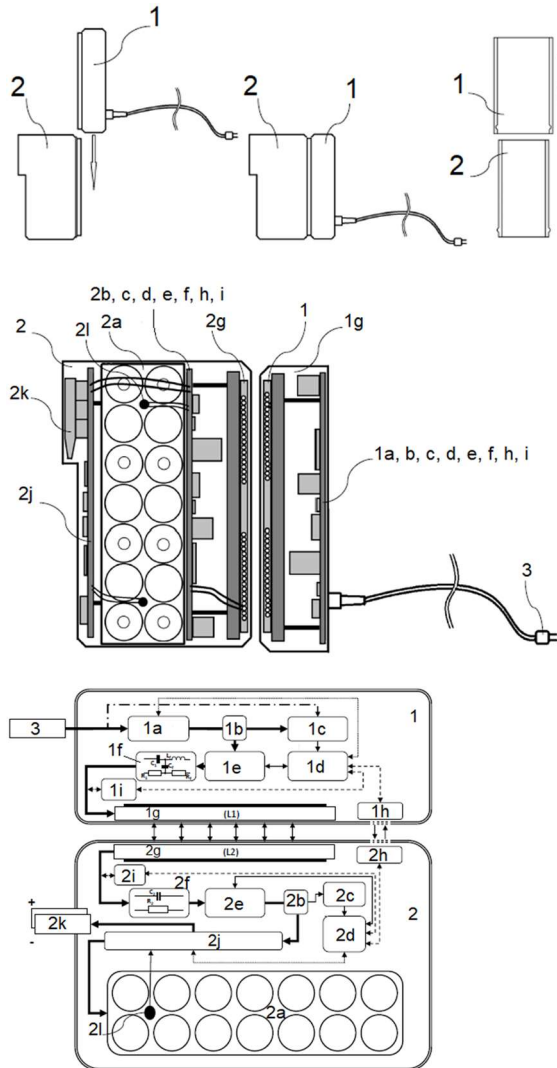


Užitný vzor

Sestava nabíjecí stanice a akumulátoru ručního náradí pro nebezpečná a výbušná prostředí



- V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován užitný vzor č.36780
- Funkční vzorek vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TREND 1: FW01010238 Systém pro bezdrátové nabíjení akumulátorového ručního náradí pro nebezpečná prostředí a složky IZS
- V rámci projektu byla vyvinuta druhá verze bezdrátového nabíjecího systému.
- Systém se skládá ze dvou částí, vysílací a přijímací. Je určen k nabíjení Li-Ion akumulátorů o jmenovitém napětí 25,2 V a to v kombinaci zapojení článků: 7S1P, 7S2P a 7S3P. Maximální nabíjecí proud může dosahovat hodnot až 7 A, což odpovídá výkonu 200W.
- Vysílací část bezdrátového nabíjecího systému je tvořena vysílacím výkonovým střídačem, řídicím procesorovým obvodem a modulem optické komunikace. Systém je připraven i pro komunikaci skrze WPT část použitím obvodů pro frekvenční a amplitudovou modulaci.
- Přijímací část bezdrátového nabíjení je přímo integrovaná v baterii. Obsahuje přijímací WPT obvod, usměrňovač, řídicí procesor a výstupní spínač, který odpojí nabíjecí obvody od baterie v případě, kdy již není nabíjeno. Rovněž obsahuje obvody power managementu bateriových článků a ochranné obvody

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190 – UV002– 2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Pavel Turjanica, Ph.D.

tel.: 37763 4130

turjanic@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

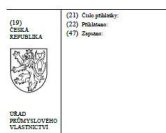
Fakulta elektrotechnická

Regionální inovační centrum

elektrotechniky

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

UŽITNÝ VZOR



(1) Název: Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň, Jižní Plzeňská, CZ
Bech Alkon Power Systems s.r.o., Kozojedy, CZ

(2) Projevitel:
Ing. Lukáš Eliš, Ph.D., Věteň, CZ
Ing. Lukáš Polman, Ph.D., Píseň, CZ
Ing. Luboš Polák, Ph.D., Mlýnský, CZ
Ing. Pavel Turjanica, Ph.D., Plzeň, CZ
Ing. David Lohr, Mlýnský, CZ
doc. Ing. Vladimír Kůrka, Ph.D., Střelčova Hora, Věteň, CZ

(3) Zpracovatel:
L. Ing. Lukáš Eliš, Ph.D., Střelčova Hora, Věteň, CZ
Jižní Plzeňská, CZ

(4) Účel: Sestava nabíjecí stanice a akumulátoru ručního náradí pro nebezpečná a výbušná prostředí

(11) Číslo dokumentu:

36 780

(12) Druh dokumentu: U1

(13) Dat. č.:
HWJ 50/0 (2016.01)
HWJ 50/1 (2016.01)
HWJ 50/2 (2016.01)

**T A
Č R**

CZ 36780 U1