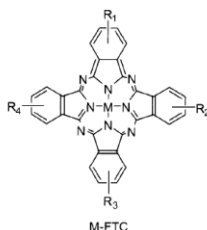


Užitný vzor

Čidlo pro měření relativní vlhkosti v širokém rozsahu teplot a relativní vlhkosti

NÁROKY NA OCHRANU

1. Čidlo pro měření vlhkosti, zejména pro měření relativní vlhkosti v rozsahu od 20 % RH do 90 % RH při teplotách od 15 °C do 85 °C, zahrnující systém interdigitálních vodivých elektrod měnících při změně vlhkosti okolí svou elektrickou vodivost, uspořádaných na keramické podložce a opatřených alespoň jednou senzorovou vrstvou z alespoň jednoho derivátu ftalocyaninu obecného vzorce I, nebo směsi derivátů ftalocyaninu obecného vzorce I



kde:

M = H₂, Zn, HOAl, Ni, Cu,
R₁, R₂, R₃, R₄ = nezávisle -H, -SO₃H, -SO₃Na, -SO₃K, -SO₃Li, -SO₃NH₄,

a dále opatřených alespoň jednou ochrannou polymerní krycí vrstvou, **vyznačující se tím**, že senzorová vrstva je tvořena tiskovou senzorovou vrstvou a jedna polymerní krycí vrstva je tvořena tiskovou polymerní krycí vrstvou.

2. Čidlo podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že tisková senzorová vrstva je tvořena tiskovou formulací obsahující alespoň jeden derivát ftalocyaninu obecného vzorce I, rozpouštědlo derivátu ftalocyaninu obecného vzorce I, nebo rozpouštědlo pro vytvoření stabilního koloиду derivátu ftalocyaninu obecného vzorce I a alespoň jednu látku upravující reologické a fyzikální vlastnosti tiskové formulace ze skupiny modifikátor reologie, povrchově aktivní látka, modifikátor rozlivu a toku, modifikátor pěnovitosti, modifikátor zasychání, modifikátor adhezní vrstvy.

3. Čidlo podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že do skupiny látek upravující reologické a fyzikální vlastnosti tiskové formulace patří polyethylenglykol, polyvinylalkohol, deriváty celulózy, bifunkční alkohol, monofunkční alkohol, redistilovaná voda, povrchově aktivní látky, modifikátor rozlivu a toku, modifikátor pěnovitosti, modifikátor zasychání a modifikátor adheze vrstvy.

4. Čidlo podle nároku 2, **vyznačující se tím**, že tisková polymerní krycí vrstva je tvořena tiskovou formulací obsahující rozpouštědlo polymerních pojiv a polymerní pojivo ze skupiny poly(vinylpyrrolidon), poly(vinylchlorid), polystyren, poly(vinylidenfluorid), hydroxypropylcelulóza, ethylcelulóza a polymethyl methakrylát.

5. Čidlo podle alespoň jednoho z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že tisková senzorová vrstva je injektová tisková vrstva nebo sitotisková tisková vrstva.

6. Čidlo podle alespoň jednoho z nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že tisková krycí polymerní vrstva je injektová tisková vrstva nebo sitotisková tisková vrstva.

7. Čidlo podle alespoň jednoho z nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že krycí vrstva je založena na tvrditelném systému pomocí UV záření.

- ✓ V souladu s definicí uvedenou v dokumentu Úřadu vlády ČR, č.j.: 1417/2013-RVV „Metodika hodnocení výsledků výzkumných organizací a hodnocení výsledků ukončených programů (platná pro léta 2013 až 2015 je uplatňován užitný vzor „Čidlo pro měření relativní vlhkosti v širokém rozsahu teplot a relativní vlhkosti“.
- ✓ Užitný vzor vznikl v přímé souvislosti s řešením projektů FR-T11/144 „MULTISENSORG - Multikomponentní elektronické systémy na bázi organických sloučenin“ a ED2.1.00/03.0094 „RICE - Regionální Inovační Centrum Elektrotechniky“.
- ✓ Technické řešení se týká čidla pro měření relativní vlhkosti (RH) v oblasti od 20 % do 90 % RH a pro teploty od 15 °C až do 85 °C. Tato čidla se používají k monitorování RH v nejrůznějších prostředích, jako jsou obytné prostory, výrobní haly, veřejné prostory, nebo v různých technických aplikacích.

DATUM PŘIDĚLENÍ OSVĚDČENÍ:

18.04.2013

ČÍSLO OSVĚDČENÍ:

25558

2013-27805

REGISTRAČNÍ ORGÁN:

Úřad průmyslového vlastnictví

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22130 – UV001 – 2013

KONTAKTNÍ OSOBA:

Doc. Ing. Aleš Hamáček, Ph.D.

tel.: +420634533

hamacek@ket.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra technologií a měření

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň