

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

20264

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:
F21V 21/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2009 - 21592**

(22) Přihlášeno: **17.08.2009**

(47) Zapsáno: **23.11.2009**

(73) Majitel:

Hovořák Josef, Praha, CZ

(72) Původce:

Hovořák Josef, Praha, CZ

(74) Zástupce:

Václav Müller, patentový zástupce, Filipova 2016, Praha 4, 14800

(54) Název užitého vzoru:

Modulární osvětlovací těleso

CZ 20264 U1

Modulární osvětlovací těleso

Oblast techniky

Technické řešení se týká modulárního osvětlovacího tělesa pro domácí, veřejné či průmyslové využití.

5 Dosavadní stav techniky

Dosavadní stav techniky představují soliterní osvětlovací tělesa, které jsou napojeny na zdroj elektrické energie, nebo obsahují vnitřní zdroj v podobě baterie/akumulátoru. Světelnými zdroji mohou žárovky, výbojky, fluorescenční zdroje nebo světlo emitující diody (LED) nebo jiné světelné zdroje.

- 10 Hlavní nevýhoda tohoto konstrukčního uspořádání je spatřována v tom, že funkční a vizuální vlastnosti stávajících výrobků jsou z velké míry dány konstrukcí osvětlovacího tělesa bez možnosti flexibilních úprav podle individuálních požadavků uživatele. Zvyšování maximální intenzity světelného toku znamená násobnou instalaci jednotlivých osvětlovacích těles.

Podstata technického řešení

- 15 Uvedené nedostatky do značné míry odstraňuje modulární osvětlovací těleso, podle tohoto technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že nejméně dva světelné prvky jsou mechanicky a vodivě propojeny pomocí nejméně jednoho propojovacího prvku, tvořícího strukturální součást osvětlovacího tělesa a zakončeného systémem pro mechanické zajištění spojení.

- 20 Hlavní výhoda modulárního osvětlovacího tělesa, podle tohoto technického řešení je spatřována v tom, že jednotlivé světelné prvky je tak možno libovolně spojovat prostřednictvím propojovacích prvků.

- 25 Osvětlovací těleso jako celek je tvořeno ze světelných prvků, které jsou mechanicky a vodivě propojeny pomocí propojovacích prvků tvořících strukturální součást osvětlovacího tělesa, je možné modulárně kombinovat jednotlivé prvky a určovat tak konečný vzhled a maximální světelný výkon osvětlovacího tělesa.

Světelné prvky jsou opatřeny propojovacími místy, které zaručují mechanicky pevné a zároveň vodivé spojení mezi světelnými a propojovacími prvky.

Pro správnou funkci je výhodné, že světelné prvky jsou opatřeny více propojovacími místy pro připojení propojovacích prvků, tvořených vodičem a opatřených mechanickým zajištěním.

30 Přehled obrázků na výkresech

Technické řešení bude blíže osvětleno pomocí výkresů, na kterých znázorňuje obr. 1 schematické znázornění modulárního světelného tělesa se čtyřmi propojovacími místy, obr. 2 detail v řezu propojovacího místa světelného prvku, obr. 3 schematické uspořádání světelného prvku a obr. 4 příklady možností propojení světelných prvků.

35 Příklady provedení

Modulární osvětlovací těleso podle obr. 1 je tvořeno čtyřmi světelnými prvky 1, které jsou opatřeny světelným zdrojem 4 a jsou mechanicky vodivě spojeny propojeny pomocí propojovacích prvků 2. Jednotlivé světelné prvky 1 je tak možno libovolně spojovat prostřednictvím propojovacích prvků 2.

- 40 Na obrázku 2 je znázorněn řez spojení světelného prvku 1 s propojovacím prvkem 2. Propojovací místo 3 se skládá z jedné nebo více vodivých lamel 7, které zajišťují mechanickou pevnost spojení a přenos elektrického proudu. Propojovací prvek 2 je tvořen izolovaným vodičem nebo vodi-

vými vrstvami 11 a izolantem 12 pro vedení elektrického proudu, a zakončením s mechanickým zajištěním 5, například zarážkou.

Propojovací prvky 2 mohou být ohebné nebo pevné, osazené kloubem s alespoň dvěmi zakončeními. Propojovací prvek 2 může být napevno spojen se světelným prvkem 1 a tvořit tak jeho nedílnou součást.

Na obrázku 3 je znázorněno schéma světelného prvku 1 s vestavěným propojovacími místy 3. Světelný prvek 1 se dále skládá ze světelného zdroje 4 na bázi alespoň jedné žárovky, výbojky, fluorescenčního zdroje, alespoň jedné světlo emitující diody (LED), upevněného na izolační podložce 6, kryté stínítkem 9. Světelný prvek 1 je zakončen krytkou 10, která může být stejně jako izolační podložka 6 z tepelně vodivého materiálu. Tepelné spojení mezi izolační podložkou 6 a krytkou 10 mohou zajišťovat tepelné mosty 13. Propojovací místo 3 může být umístěno uvnitř světelného prvku 1, jak je uvedeno na obrázku 3, nebo na jedné jeho stěně.

Na obrázku 4 jsou uvedeny příklady možných kombinací světelných prvků 1 a propojovacích prvků 2.

15 Průmyslová využitelnost

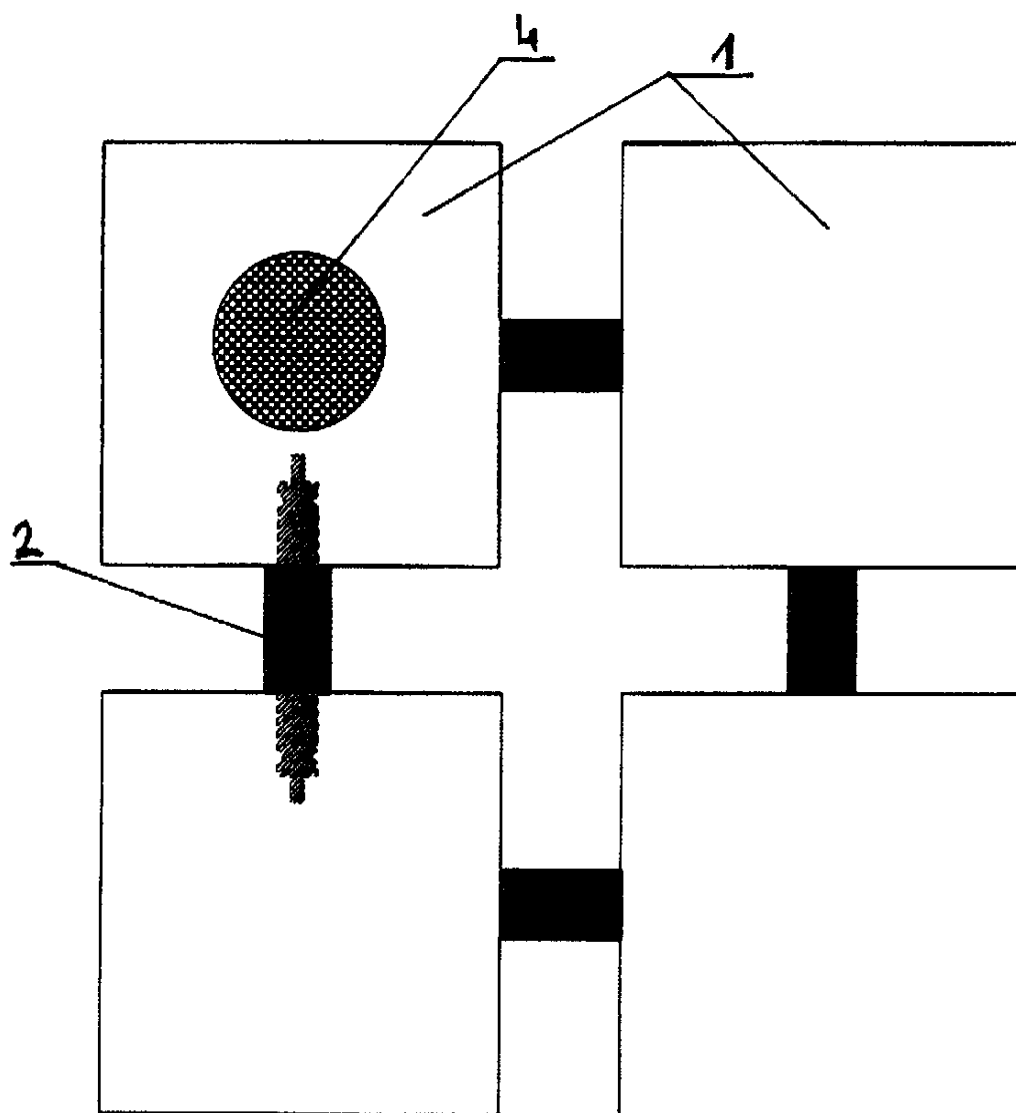
Modulární systém osvětlovacích těles je průmyslově využitelný pro domácí, veřejné či průmyslové využití.

NÁROKY NA OCHRANU

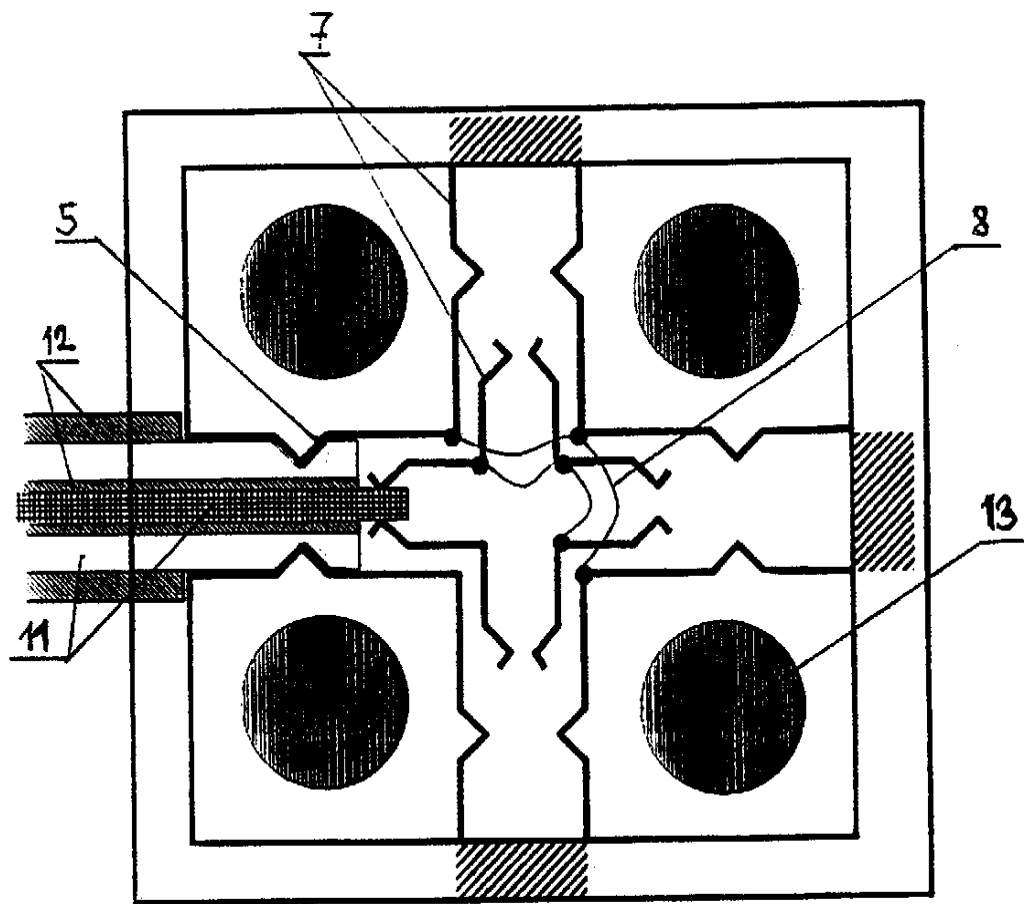
20 1. Modulární osvětlovací těleso, **vyznačující se tím**, že nejméně dva světelné prvky (1) jsou mechanicky a vodivě propojeny pomocí nejméně jednoho propojovacího prvku (2), tvořícího strukturální součást osvětlovacího tělesa a zakončeného systémem pro mechanické zajištění spojení.

25 2. Modulární osvětlovací těleso, podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že světelné prvky (1) jsou opatřeny více propojovacími místy (3) pro připojení propojovacích prvků (2), tvořených vodičem a opatřených mechanickým zajištěním (5).

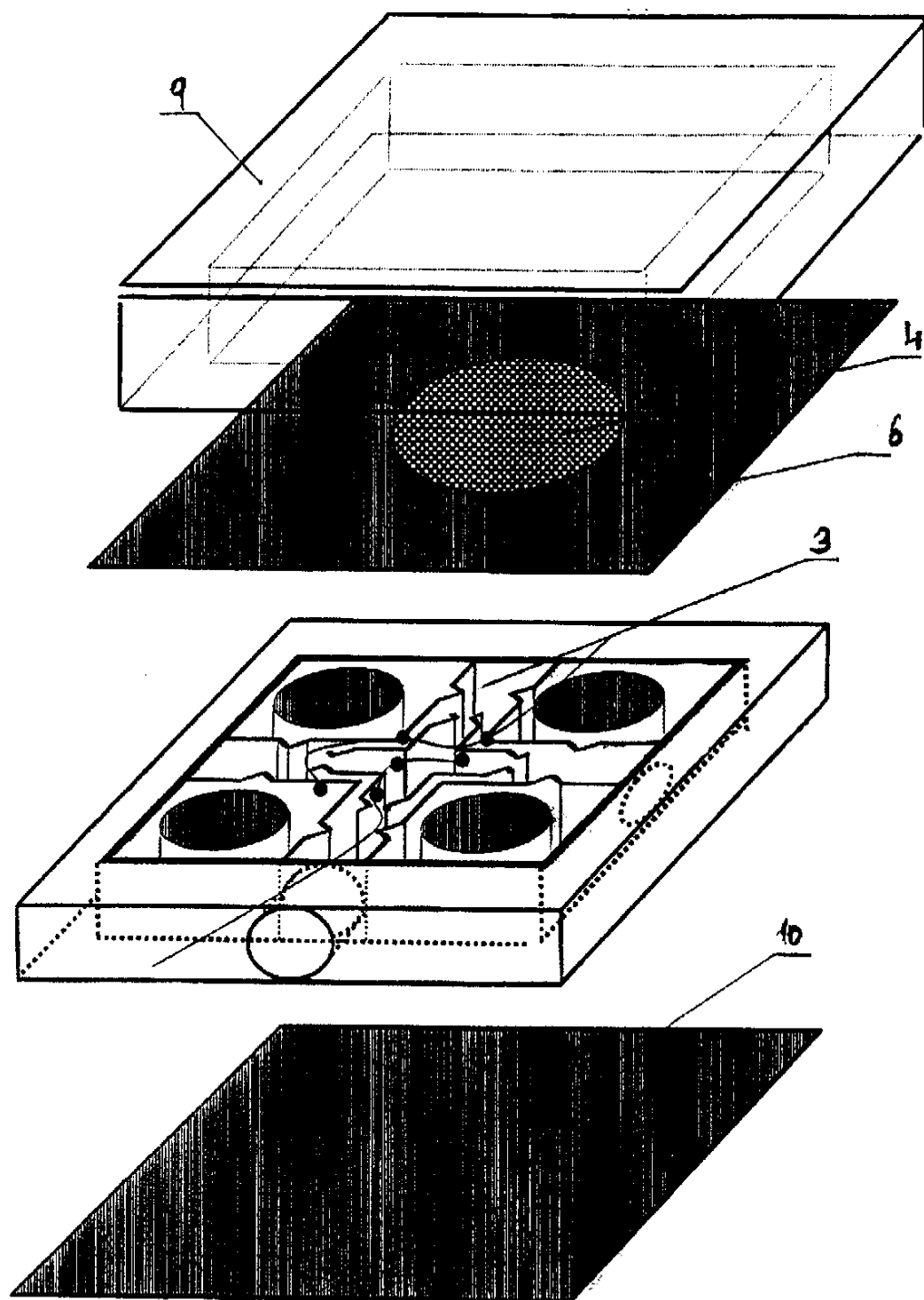
4 výkresy



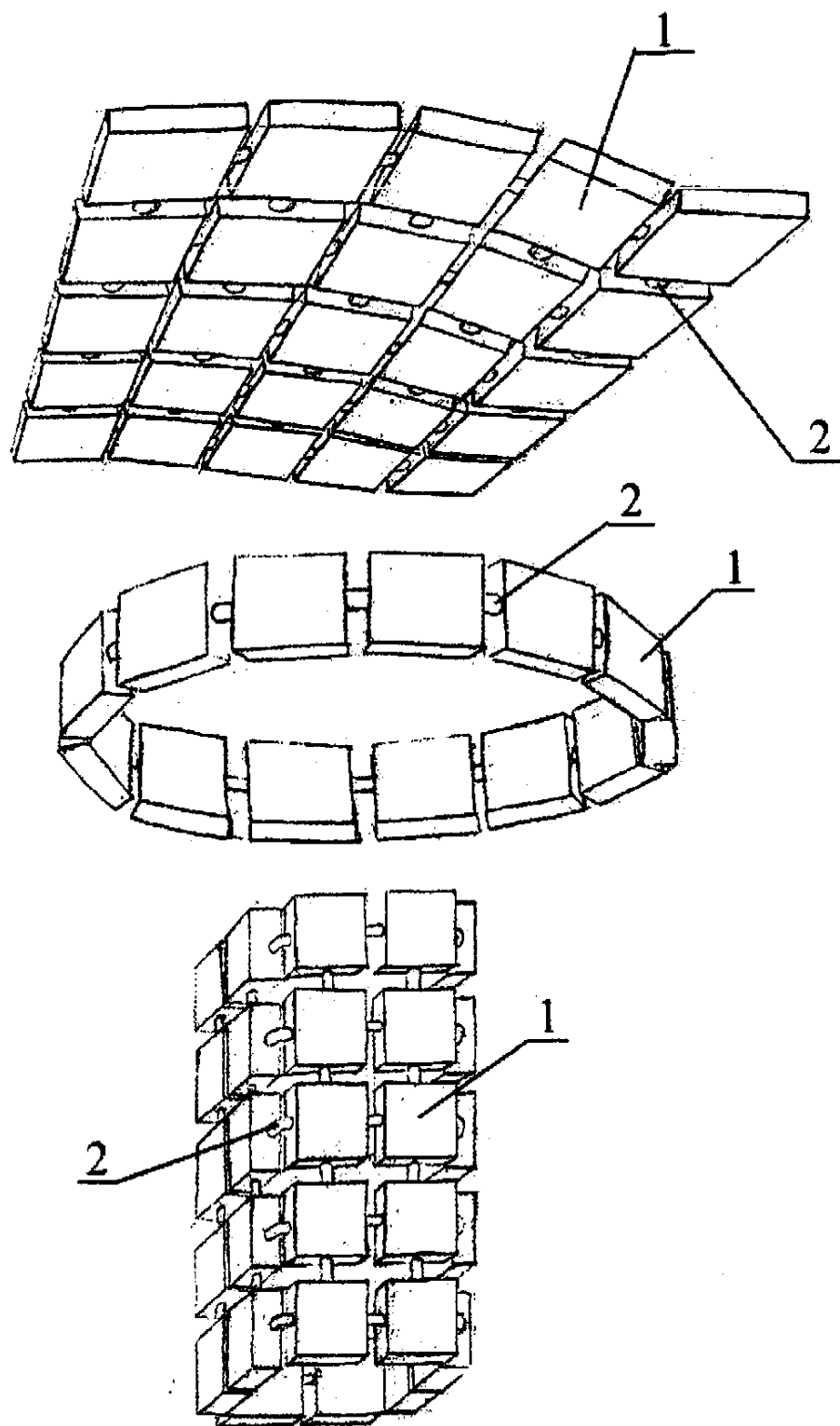
Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Konec dokumentu