UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:
27 222
(13) Druh dokumentu: **U1**
(51) Int. Cl.:

F21V 13/00	(2006.01)
F21V 14/02	(2006.01)
F21Y 113/00	(2006.01)

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2014-29369**
(22) Přihlášeno: **25.03.2014**
(47) Zapsáno: **28.07.2014**

(73) Majitel:
Ing. Josef Hovořák, Praha 8, CZ

(72) Původce:
Ing. Josef Hovořák, Praha 8, CZ

(54) Název užitného vzoru:
Modulární osvětlovací těleso využívající plošné zdroje světla

CZ 27222 U1

Úřad průmyslového vlastnictví v zápisném řízení nezjišťuje, zda předmět užitného vzoru splňuje podmínky způsobilosti k ochraně podle § 1 zák. č. 478/1992 Sb.

Modulární osvětlovací těleso využívající plošné zdroje světla

Oblast techniky

Popisované řešení konstrukce svítidel je založeno na použití plošných směrových světelných zdrojů, které zajišťují volitelnou kombinaci přímé a nepřímé složky světla s možností rozšíření o barevná řešení na bázi RGB technologie.

Dosavadní stav techniky

Dosavadní řešení svítidel využívajících plošných světelných zdrojů (zpravidla na bázi použití technologie LED) využívají pouze tu část poloprostoru, do které je světlo světelnými zdroji vyzařováno. Toto řešení má nevýhodu pro prostory, pro které jsou vhodná svítidla využívající také nepřímou složku světla.

Podstata technického řešení

Navrhované řešení odstraňuje výše uvedené nevýhody použití plošných světelných zdrojů tak, že svítidlo je složeno z alespoň jednoho zdroje svítícího do každého poloprostoru, čímž je zajištěno rovnoměrnější šíření světla ve vyzařovaných směrech. Pro různé světelné scény je pak možno zapínat, vypínat či stmívat jednotlivé komponenty svítidla, a tím měnit poměr mezi přímou a nepřímou složkou světla.

Příkladná provedení technického řešení

Modulární svítidlo s plošnými zdroji světla je znázorněno na obrázku č. 1. Svítidlo je sestaveno z více než dvou plošných směrových zdrojů světla (světelný tok naznačen šipkami) tak, že plošné zdroje 1 pro přímou složku světla svítí směrem dolů od roviny svítidla, plošné zdroje 2 světla pro nepřímou složku světla svítí směrem nahoru od roviny svítidla.

Příčný řez přisazeným svítidlem je zobrazen na obrázku č. 2. Tato varianta svítidel je možná montáž na strop nebo zeď, přičemž jednotlivé moduly je možné montovat na montážní základnu 3, na niž jsou připevněny moduly s plošným zdrojem 1 pro přímou složku světla a moduly s plošným zdrojem 2 pro nepřímou složku světla. Jednotlivé komponenty mohou být prostorově umístěny v jediné rovině, nebo v několika rovinách. Možnost montáže jednotlivých modulů v různých svítidlech v jedné rovině - schéma 2a, nebo v různých rovinách - schéma 2b.

Obrázek č. 3 znázorňuje příklad použití pro závěsný typ svítidel. Jednotlivé světelné zdroje 1 pro přímou složku světla a světelné zdroje 2 pro nepřímou složku světla jsou v tomto typu svítidel smontovány tak, aby tvořily ucelené svítidlo, které je zavěšeno na lankách 4 ukotvených ve stropním boxu 5, nebo přímo ve stropu. Variantně je také znázorněna kombinace plošných světelných zdrojů v jedné rovině - schéma 3a, nebo v různých rovinách - schéma 3b.

Na obrázku č. 4 je uvedena varianta s použitím desek z průhledného nebo průsvitného materiálu 6 kdy boční nebo frontální nasvícení materiálu na bázi skla nebo polymerů zvýrazňuje přímou nebo nepřímou složku světla a potrhuje výsledný design svítidla.

Na obrázku č. 5 jsou schematicky znázorněny tvarové varianty svítidel s použitím základních geometrických tvarů.

Průmyslová využitelnost

Modulární osvětlovací tělesa využívající plošné zdroje světla pro přímou a nepřímou složku světla jsou průmyslově využitelná pro osvětlení komerčních a rezidenčních interiérů.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Osvětlovací těleso, sestávající z jednoho nebo více plošných směrových zdrojů světla, **vyznačující se tím**, že je sestavené z alespoň jednoho plošného zdroje (1) světla pro přímou složku světla a z alespoň jednoho plošného zdroje (2) světla pro nepřímou složku světla, přičemž tyto zdroje tvoří kompaktní svítidlo vyzařující světlo do obou poloprostorů.

2. Osvětlovací těleso podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že jednotlivé zdroje světla pro přímou a nepřímou složku světla mohou být umístěny v jedné rovině nebo ve více vrstvách.

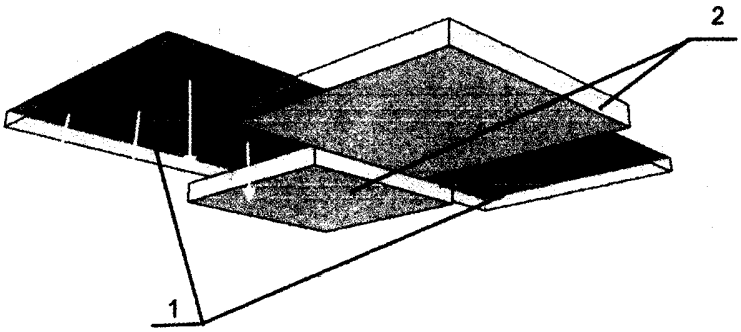
3. Osvětlovací těleso podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že jednotlivé plošné směrové zdroje světla pro přímou a nepřímou složku světla různých geometrických tvarů tvoří nedílnou část celkového vzhledu svítidla.

4. Osvětlovací těleso podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že pro zvýraznění celkového designu svítidla mohou využity průhledné nebo průsvitné materiály s bočním nebo frontálním nasvícením.

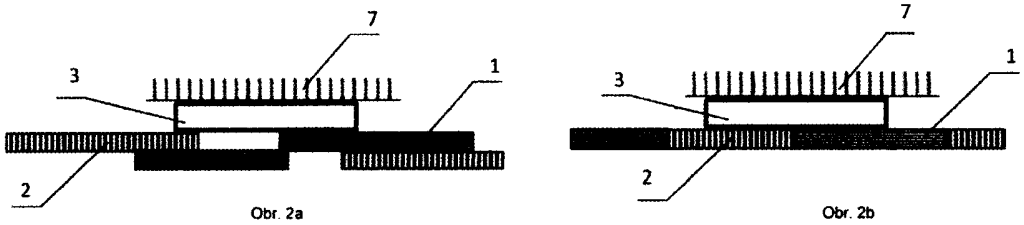
2 výkresy

Seznam vztahových značek:

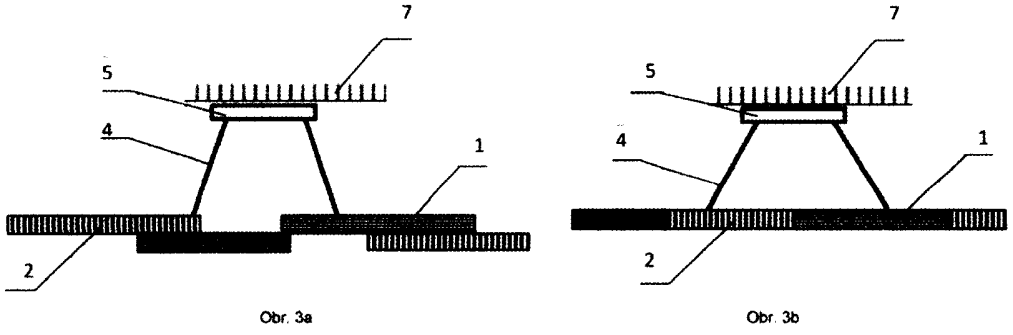
1. Plošný zdroj světla pro přímou složku světla
2. Plošný zdroj světla pro nepřímou složku světla
3. Montážní základna pro přisazený typ svítidla
4. Závěsné lanko
5. Stropní box
6. Deska z průhledného nebo průsvitného materiálu
7. Strop.



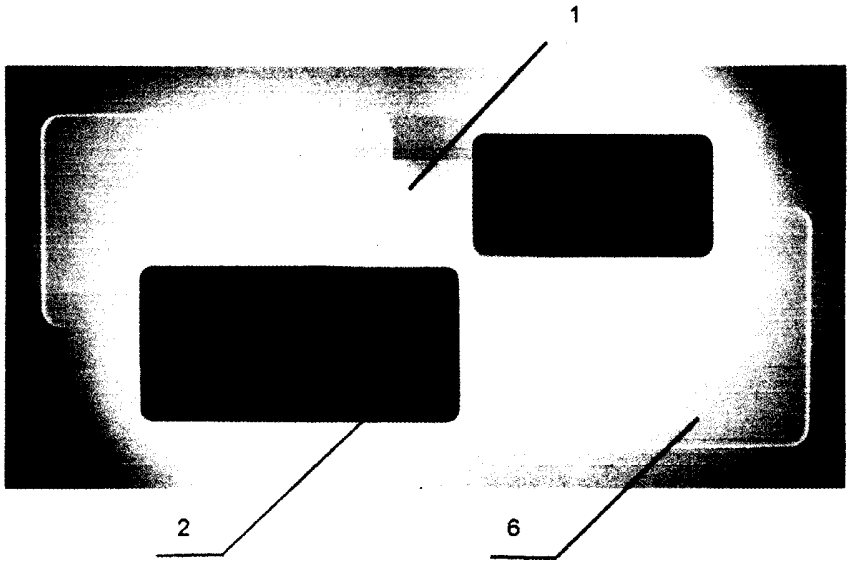
Obrázek č.1



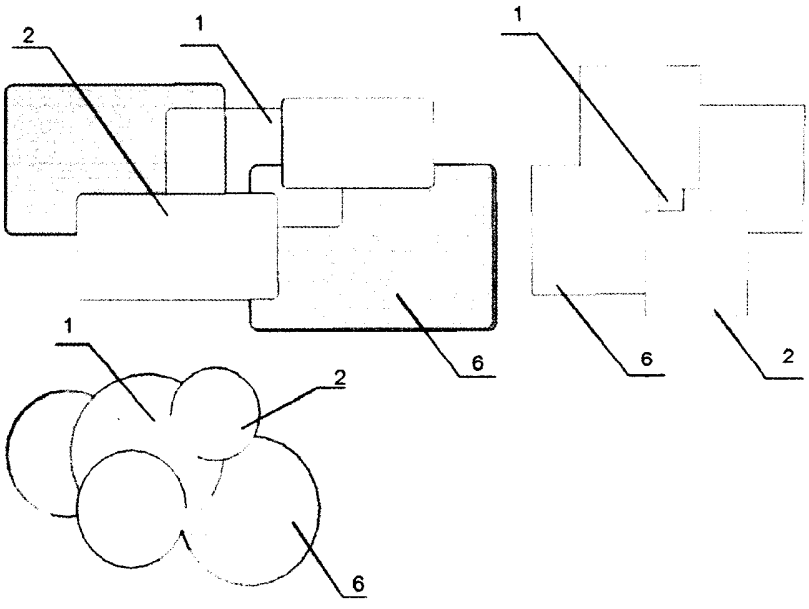
Obrázek č. 2



Obrázek č. 3



Obrázek č. 4



Obrázek č. 5

Konec dokumentu