



УКРАЇНА

(19) UA (11) 46478 (13) A

(51) B 44C 5/08, B 44F 1/02

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОДЕРЖАННЯ СВІТЛОВОГО ЗОБРАЖЕННЯ

1

2

(21) 2001075263

(22) 23 07 2001

(24) 15 05 2002

(46) 15 05 2002, Бюл. № 5, 2002 р.

(72) Мантуло Анатолій Павлович

(73) Мантуло Анатолій Павлович

(57) Пристрій для одержання світлового зображення, що містить прозору (напівпрозору) пластину з нанесеним на ній з одного чи обох боків зоб-

раженням, джерело світла, розташоване біля торцевої поверхні пластини, який відрізняється тим, що джерело світла розташоване у світловідбиваючому екрані, який має вікно для виходу світлового потоку, спрямованого на торцеву поверхню пластини, край якої входить в світлопоглинаючий екран, який примикає до світловідбиваючого екрана

Винахід відноситься до пристроїв для одержання світлових зображень і може бути застосований в художньо-декоративних виробках. Знаний засіб одержання псевдосвітлових зображень (АС № 586010, ВВ № 48 1977), за яким на зворотньому боці прозорої пластини наноситься зображення за допомогою кольорового напівпрозорого лаку, а також покриття напорошенням світловідбивного шару і подальшим освітленням пластини бічним світлом.

Недоліком такого рішення є недостатня якість зображення з-за присутності паразитних відблисків по краях пластини, обумовлених віддзеркалюванням світла від бічної поверхні пластини, що зростають при зростанні потужності джерела світла. Крім цього, спостереження зображення можливе тільки з одного боку пластини, бо інший вкритий напорошенням світловідбиваючим шаром.

Знаний пристрій для одержання світлового зображення (АС № SU 1253843 A1, ВВ № 32, 1986), що складається з прозорої пластини з нанесеним на її лицеву поверхню шляхом гравірування зображенням, світловідбиваючого непрозорого покриття, додаткової прозорої пластини, розташованої з зворотнього боку головної прозорої пластини, що має нанесене світловідбиваюче непрозоре покриття, в якості якого використовуються шар чорної та білої фарб та безбарвний лак джерела світла, розташованого біля бічної поверхні обох пластин, при цьому шар чорної фарби нанесений на лицеву та бічну плоскості головної пластини та на бічну і зворотню плоскості додаткової пластини з її зовнішнього боку шар білої фарби - на бічну плоскості головної пластини та на бічну і зворотню

плоскості додаткової пластини, шар безбарвного лаку на лицеву плоскості головної пластини та на шар чорної фарби.

Недоліком цього технічного рішення є складність, а також незадовільна якість зображення з-за присутності паразитних відблисків по краях пластини, обумовлених віддзеркалюванням світла від бічної поверхні основної та допоміжної пластин, що зростають при зростанні потужності джерела світла. Крім цього, спостереження зображення можливе тільки з одного боку пластини, бо інший вкритий кількорово нанесеним світловідбиваючим шаром. Метою винаходу є спрощення пристрою та зростання якості одержуваного зображення.

На фігурі наведено схематичне креслення пристрою. Пристрій складається з прозорої (або напівпрозорої) пластини 1 з скла (або пластика), зображення 2 на ньому (виконаному за допомогою гравірування, фарбою, т.і.) джерела світла 3, світловідбиваючого екрану 4, світлопоглинаючого екрану 5. Світловідбиваючий екран 4 має вікно 6 для виходу сумарного світлового потоку на торцеву поверхню пластини 1.

Пристрій працює таким чином. Світло під джерела світла 3 відбивається від екрана 4 і сумарним потоком через вікно 6 падає на поверхню пластини 1, проходячи котре розсіюється зображенням 2, нанесеним на пластину 1 з одного чи з обох боків пластини 1. Паразитні відблиски по краях пластини 1 поглинаються світлопоглинаючим екраном 5, що примкнутий до світловідбиваючого екрану 4. Світловідбиваючий екран 4 та світлопоглинаючий екран 5 можуть складати єдину конструктивну де-

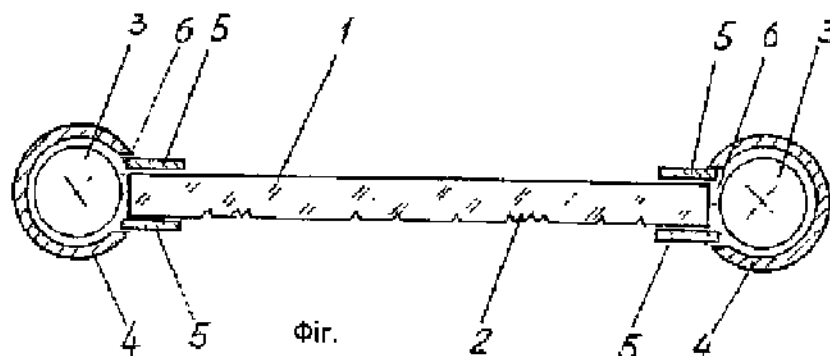
(13) A

(11) 46478

(19) UA

таль, Завдяки такому технічному рішенню пристрій значно простіший за прототип за рахунок усунення додаткової пластини та п'яти допоміжних світло-відбиваючих шарів фарб, при цьому зростає якість завдяки усуненню паразитних відблисків по краях

пластини та ефективність використання джерела світла 3 завдяки концентрації світлового потоку в заданому напрямку торцевій поверхні пластини 1, зображення можна спостерігати з обох боків пластини



ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)

вул. Сим'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна

(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»

вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна

(044) 216 – 32 – 71