



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 6430

(13) U

(51) 7 F21V31/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВІДБИВАЧ ПРОЖЕКТОРА

1

2

(21) 20040806679
 (22) 10.08.2004
 (24) 16.05.2005
 (46) 16.05.2005, Бюл. № 5, 2005 р.
 (72) Несторович Ігор Іванович
 (73) Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

(57) Відбивач прожектора, що містить дзеркальну параболоїдну частину, тримач, захисне скло та деталі кріплення, який відрізняється тим, що дзеркальна параболоїдна частина відбивача виконана з окремих, стикованих між собою, сферичних поясів, з можливістю стабілізації форми дзеркальної параболоїдної частини відбивача конічною пружиною, розміщеною всередині останнього.

Корисна модель відноситься до світлотехніки і може бути використано в якості відбивача прожектора

Відомі відбивачі світлових приладів мають ряд суттєвих недоліків [Авт/свід СРСР №559066, МКИ² кл. F21V1/06, 13.10.1975; №596776, МКИ² F21V31/00, 19.10.1976; №717486, МКИ³ кл. F21V1/00, БИ №7 -1980, патент США №5008781, МКИ⁵ кл. B6001/00, 16.04.1991].

Для надання потрібної форми відбивачі утримуються спеціальними зовнішніми пристосуваннями, або обертанням за рахунок відцентрової сили. Також застосовуються спеціальні поворотні пристосування - для створення паралельного пучка світлового потоку

Найближчим до заявленої корисної моделі є відбивач [Авт/свід СРСР №1815472, кл F21V7/06, 15.05.1993], який містить дзеркальну параболоїдну частину відбивача, тримач, захисне скло та деталі кріплення.

Недоліком цього відбивача є значна вартість його виготовлення і транспортування, неможливість зміни величини світлового потоку.

В основу корисної моделі поставлено задачу регулювання світлового потоку прожектора, зниження вартості виготовлення і транспортування шляхом виконання відбивача прожектора, який складається із дзеркальної параболоїдної частини відбивача, тримача, захисного скла та деталей кріплення, причому дзеркальна параболоїдна частина відбивача виконана із окремих, стикованих між собою сферичних поясів, з можливістю стабілізації форми дзеркальної параболоїдної частини відбивача конічною пружиною, розміщеною всередині останнього.

На Фіг.1 зображено загальний вигляд відбивача (в розрізі); на Фіг.2 - відбивач в складеному, для транспортування, вигляді.

Відбивач складається із дзеркальної параболоїдної частини 1, тримача 2, захисного скла 3, деталей кріплення 4, конічної пружини 5. Дзеркальна параболоїдна частина 1, в свою чергу, складається із окремих сферичних поясів, що стикаються між собою, і своєю внутрішньою поверхнею формують загальну дзеркальну параболоїдну частину. З широкого боку (ліва частина Фіг.1) до дзеркальної параболоїдної частини 1 з допомогою деталей кріплення 4 (хомут, прокладка) фіксується захисне скло 3 (наприклад, із полікарбонату ПК2, ПК4). З протилежного боку до дзеркальної параболоїдної частини 1 прикріплений тримач 2. З його допомогою весь відбивач кріпиться до корпусу прожектора (корпус не показаний). Конічна пружина 5 широким кінцем кріпиться до тримача 2, а вузьким - фіксується на центральному виступі захисного скла 3.

Відбивач працює таким чином.

Конічна пружина 5, розміщена всередині (по осі) дзеркальної параболоїдної частини 1, утвореної набором дзеркальних сферичних поясів. Зусилля конічної пружини стиску 5 направлено на розширення всієї дзеркальної параболоїдної частини 1. При цьому формується остаточно параболоїдна форма дзеркальної параболоїдної частини 1. Окремі сферичні пояси 1 не виходять із зачеплення між собою, тому що кожен наступний (в бік зменшення діаметру) має розширений фланець, який зчеплений з попереднім сферичним поясом. Зміна величини світлового потоку відбивача здійснюється зміною кількості дзеркальних сферичних

(13) U

(11) 6430

(19) UA

поясів

Якщо до всього відбивача прикласти зовнішнє (по осі) зусилля стиску (для складування і наступного транспортування), то габарити останнього (по висоті) різко зменшуються

Запропонована конструкція відбивача дає змогу зменшити витрати на експлуатацію останнього, різко скоротити витрати на ремонт, на пакувальні матеріали

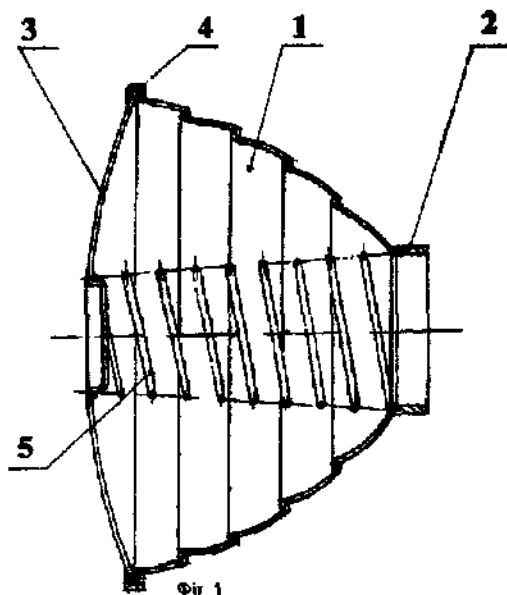


Fig. 1

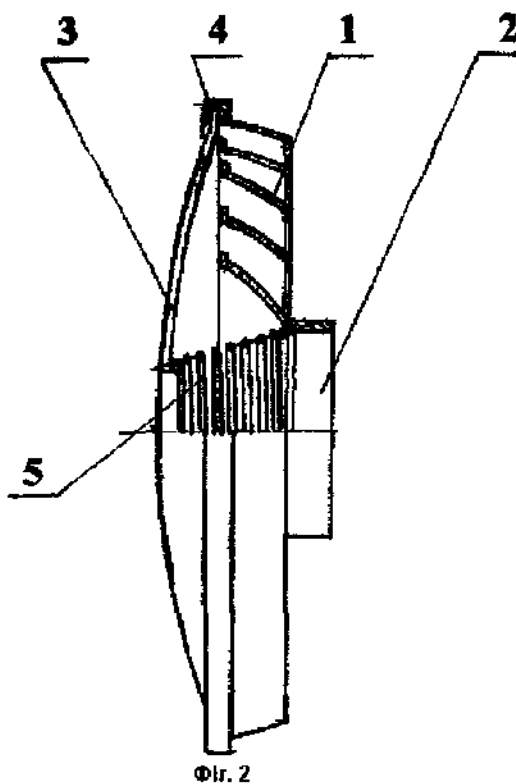


Fig. 2