



УКРАЇНА

(19) UA (11) 58935 (13) U  
(51) МПК (2011.01)  
A61B 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

**(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ОБСТЕЖЕННЯ ДОДАТКОВОГО АПАРАТА ОКА, КОН'ЮНКТИВИ ТА ПЕРЕДНЬОГО ВІДДІЛУ ОКА У НОВОНАРОДЖЕНИХ**

1

2

(21) u201012630

(22) 25.10.2010

(24) 26.04.2011

(46) 26.04.2011, Бюл.№ 8, 2011 р.

(72) РИКОВ СЕРГІЙ ОЛЕКСАНДРОВИЧ, ГРІЖИ-МАЛЬСЬКА КАТЕРИНА ЮРІЇВНА, ЛАВРИК НАТАЛЯ СЕМЕНІВНА, АНДРУШКОВА ОЛЬГА ОЛЕКСАНДРІВНА

(73) ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. М.І.ПИРОГОВА

(57) Пристрій для обстеження додаткового апарата ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока у новонароджених, що містить біноклярну лупу, який **відрізняється** тим, що має вмонтований в оправу світлодіодний сфокусований освітлювач з трьома елементами автоматичного живлення.

Корисна модель відноситься до медицини, зокрема, до офтальмології і може використовуватись для дослідження додаткового апарату ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока у новонароджених.

Відомо, що для обстеження додаткового апарату ока та кон'юнктиви використовують щільну лампу, що надає змогу детально оглянути шкіру і слизову оболонку повік, положення слізних точок, стан переднього відділу ока та ін. Однак, це спосіб несприятливо для новонароджених дітей, оскільки здійснюється у положенні обстежуваного сидючи.

Також відомо дослідження додаткового апарату ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока у новонароджених за допомогою біноклярної лупи та освітлювальної лампи. Для здійснення обстеження новонародженого обов'язковою умовою є наявність настільної (переносної) лампи, біноклярної лупи та збиральної лупи для фокусування світла на ділянці, що обстежується. Лампу встановлюють зліва та попереду від обстежуваного, на відстані 50-60 см на рівні його очей. Дитину вкладають на повивальний столик, фіксують голівку дитини та повертають її в бік джерела світла. Лікар одягає на голову біноклярну лупу, налаштовує освітлювальну лампу та фокусує джерело світла за допомогою збиральної лупи + 13.0 Дпр., яку тримає в правій руці. Лівою рукою лікар розводить повіки новонародженого, фокусує світло на кон'юнктиву, передні відділи ока, які розглядаються через біноклярну лупу при одночасному боковому освітленні.

Проте при дослідженні таким способом виникають певні незручності: для огляду рогівки, пе-

редньої камери, райдужки слід розвести повіки, а для цього руки лікаря мають бути вільні. Маніпулюючи однією вільною рукою неможливо вивернути для огляду верхню та нижню повіку і оцінити стан слизової оболонки, положення та стан слізних точок, наявність чи відсутність виділень з них. Лівою рукою важко притримувати і повертати у необхідному для огляду ракурсі голівку новонародженого. Для здійснення повноцінного обстеження органу зору новонародженого цим способом необхідно залучення помічника з числа середнього медичного персоналу (Копаєва В. Г. Глазные болезни: учебник / Под ред. В. Г. Копаевой. - М.: Медицина, 2002. - С.183-197.; Медицинские инструменты, приборы, аппараты и оборудование. - Книга 2., р. 7., - С. 41).

В основу корисної моделі „Пристрій для дослідження додаткового апарату ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока у новонароджених” поставлено задачу забезпечити офтальмологу можливість якісного обстеження додаткового апарату ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока без використання помічників в процесі проведення скринінгового обстеження новонароджених (вже в пологовому будинку), полегшити маніпуляції в процесі обстеження та скоротити необхідний для його проведення час, шляхом використання для огляду біноклярної стереоскопічної лупи з вмонтованим рефлекторним світлодіодним освітлювачем.

Поставлене завдання вирішується за допомогою пристрою, який містить вмонтований в оправу світлодіодний сфокусований освітлювач з трьома елементами автоматичного живлення.

(19) UA (11) 58935 (13) U

На кресленні представлений запропонований пристрій.

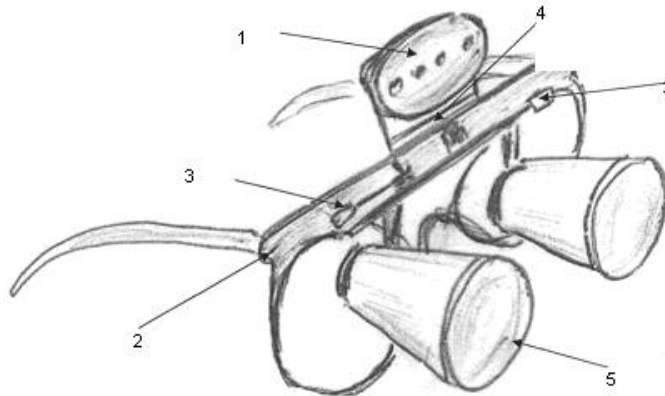
Пристрій забезпечений трьома елементами автономного живлення освітлювача з світлодіодним сфокусованим освітлювачем 1, влаштованими в оправу стереоскопічного бінокюляра 2, регулювання відстані між зіницями та нахилу бінокюляра здійснюється за допомогою гвинтів 3, магнітне кріплення освітлювача (з можливістю регулювання світла) 4, спектр освітлення – білий, холодний, освітлення бокове, стереоскопічний бінокюляр – 5. Час автономної роботи освітлювача без заміни елементів живлення 100 год. Пристрій простий за облаштуванням, має масу 210 г.

Пристрій використовують таким чином. Одягають на голову бінокюлярну стереоскопічну лупу з освітлювачем, регулюють дистанцію між центрами зіниць, вмикають освітлювач, що знаходиться безпосередньо в приладі. Світло з освітлювача наводять на повіку лівого ока. Руки залишаються вільними і при необхідності повертають і фіксують головку новонародженого. Оцінюють стан шкіри повік, її колір, наявність крововиливів, набряку, висипань. Оглядають край повіки. Правою рукою надавлюють на ділянку слізного мішка, лівою рукою вивертають нижню повіку і оглядають стан нижньої слізної точки та наявність чи відсутність

виділень з неї. Потім великими пальцями обох рук розводять повіки і детально оглядають кон'юнктиву (наявність крововиливів, фолікулів, висипів, інфільтратів, набряку, оцінює її колір), маніпулюючи правою і лівою рукою вивертають нижню і верхню повіки, оцінюють стан кон'юнктиви, положення слізних точок, характер виділень, стан переднього відділу ока, а саме діаметр рогівки її прозорість, глибину та вміст передньої камери, стан райдужки та реакцію зіниці на світло. В такому ж порядку обстежується праве око.

Запропонований пристрій для обстеження за допомогою бінокюлярної стереоскопічної лупи, дозволяє оглянути більшу кількість новонароджених вже в пологовому будинку офтальмологом чи неонатологом, полегшує роботу лікаря, залишивши його руки вільними від освітлювача та додатними для маніпуляції обстеження додаткового апарату ока, кон'юнктиви та переднього відділу ока, що дозволяє виявити патологічні зміни у перші години життя новонародженого.

Обстеження за допомогою запропонованого пристрою не потребує особливих умов для огляду і може використовуватись для скринінгового обстеження очей новонароджених у пологовому стаціонарі, поліклініці та у процесі патронажу на дому.



Фіг.