



УКРАЇНА

(19) UA (11) 31201 (13) A

(51) 6 A61F9/08

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

(54) ОКУЛЯРИ ДЛЯ КОРЕКЦІЇ КОРОТКОЗОРОСТІ ЛЮДИНИ

(21) 98073889

(22) 17.07.1998

(24) 15.12.2000

(33) UA

(46) 15.12.2000, Бюл. № 7, 2000 р.

(72) Іванов Володимир Олександрович, Іванов
Олександр Володимирович(73) Іванов Володимир Олександрович, Іванов
Олександр Володимирович

(57) Окуляри для корекції короткозорості людини, котрі складаються з двох розсіювальних лінз, носового упору, двох завушників та їх кріплень до лінз, які відрізняються тим, що в них застосовані лінзи, у кожній з котрих відстань між оптичним центром і нижнім краєм збігається з відстанню між центром зіниці ока та його нижнім повіком і дорівнює в середньому 6-8 мм у залежності від особливості ока конкретної людини.

Об'єкт винаходу належить до галузі медичної інженерії – до пристроїв оптичної корекції дефектів зору людини.

Відомі пристрої для оптичної корекції дефектів зору людини - окуляри. Вони складені з двох лінз, які з'єднані між собою носовим упором, і двох завушників, що приєднані до лінз безпосередньо, завісами або оправою [1].

При корекції короткозорості (міопії) людини застосують окуляри з розсіювальними (угнутими) лінзами. Поперечні розміри лінз такі, що вони перекривають майже усю кутову апертуру кожного ока людини. Короткозора людина добре бачить близько розташовані предмети, але погано бачить предмети, які віддалені від неї [1, 2]. Тому, коли лінзи окулярів перекривають усю кутову апертуру очей людини, то при тривалому візуальному контакті з близько розташованими предметами, що містяться у нижньому секторі тілесного кута зору, очі зазнають зайве навантаження, яке може спричинити дисфункції організму. Внаслідок цього при візуальному контакті з близько розташованими предметами короткозора людина робить епізодичні дії по усуненню завади з нижнього сегмента кутової апертури ока, щоб зменшити напруженість зорової роботи: тимчасово знімає окуляри, зсовує їх на лоб, намагається глянути на предмет з-під окулярів. Такі незручності відчувають, наприклад, короткозорі школярі та студенти при конспектуванні лекцій, що супроводжуються записами на дошці або показом плакатів.

Таким чином, вадою зв'язних окулярів для корекції короткозорості людини є перекриття їх лінзами нижнього сегмента кутової апертури кожного ока. Внаслідок цього, при тривалому візуальному контакті з близько розташованими предметами,

що знаходяться у нижньому секторі тілесного кута зору, організм людини зазнає дисфункції.

В основу винаходу поставлено задачу: окуляри для корекції короткозорості людини, котрі шляхом застосування розсіювальних лінз, в кожній з яких відстань між оптичним центром та нижнім краєм збігається з відстанню від центру зіниці ока до його нижнього повіка, повинні забезпечити усунення вадливої корекції короткозорості людини у нижньому сегменті кутової апертури ока і тим самим зменшити зайве навантаження на очі, поменшити напруженість зорової роботи - показника безпеки праці [3].

Суттєвою ознакою винаходу є застосування в окулярах розсіювальних лінз, у кожній з котрих відстань між оптичним центром і нижнім краєм збігається з відстанню між центром зіниці ока та його нижньою повікою і дорівнює в середньому 6-8 мм у залежності від особливості ока конкретної людини.

Технічним результатом, якого можна досягти при здійсненні винаходу, є корекція короткозорості людини лише у верхньому секторі кутової апертури ока і усунення вадливої корекції у нижньому секторі, що призводить до зменшення напруженості зорової роботи людини при тривалому поперемінному візуальному контакті з предметами, деякі з котрих містяться на віддалі від людини, а інші розташовані в нижньому секторі тілесного кута зору поблизу від неї.

Другорядним позитивним результатом від здійснення винаходу є зниження загальної ваги окулярів і, як наслідок, зменшення механічного навантаження на обличчя людини.

В окулярах, що зображені на фігурі, розсіювальні лінзи 1 не перекривають нижнього сегменту апертури ока. Носовий упор 2 з'єднує лінзи 1 між собою і розташований так, що забезпечує розмі-

(19) UA (11) 31201 (13) A

щення нижніх країв лінз на рівні нижніх повік людини. Завушники 3 прикріплені до лінз 1, наприклад, завісами 4.

Окуляри, що пропонуються, на відміну від біфокальних окулярів, які інколи використовують літні люди при короткозорості, що перевищує 10 діоптрій [1], містять дві коректуючі лінзи, а не чотири.

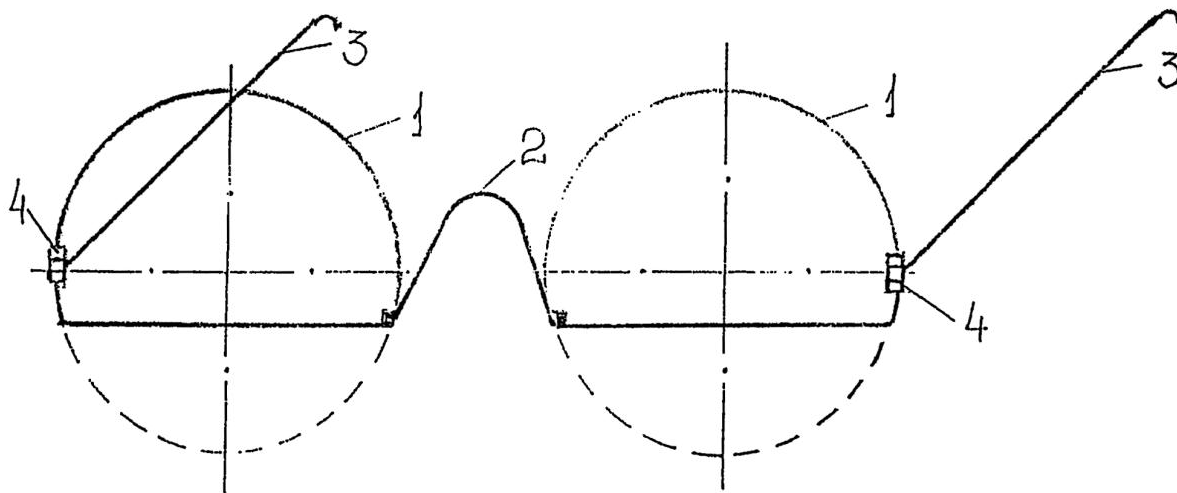
При практичній реалізації окулярів для корекції короткозорості (міопії) людини тільки у верхній зоні кутової апертури ока застосовують таку ж технологію, як при реалізації широко вживаних окулярів, що використовують для корекції далекозорості (гіперметропії) лише у нижній зоні кутової апертури

ока, - зрізають нижню частку лінз 1, показану на фігурі пунктиром.

Виготовлений авторами екземпляр окулярів для корекції короткозорості лише у верхній області кутової апертури кожного ока, при експерименті дав цілком позитивні результати.

Джерела інформації:

1. Плітас П.С. Ваші окуляри. - К.: Здоров'я, 1976.
2. Иллюстрированный энциклопедический словарь. - М.: БРЭ, 1995.
3. Метрологическое обеспечение безопасности труда: Справочник. Т. 2 / Под ред. И.Х. Сологоняна. - М.: Изд. Стандартов, 1989.



Фіг.

ДП "Український інститут промислової власності" (Укрпатент)
Україна, 01133, Київ-133, бульв. Лесі Українки, 26
(044) 295-81-42, 295-61-97

Підписано до друку _____ 2002 р. Формат 60x84 1/8.
Обсяг _____ обл.-вид. арк. Тираж 50 прим. Зам. _____

УкрІНТЕІ, 03680, Київ-39 МСП, вул. Горького, 180.
(044) 268-25-22