



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 147219

(13) U

(51) МПК

A61F 9/04 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

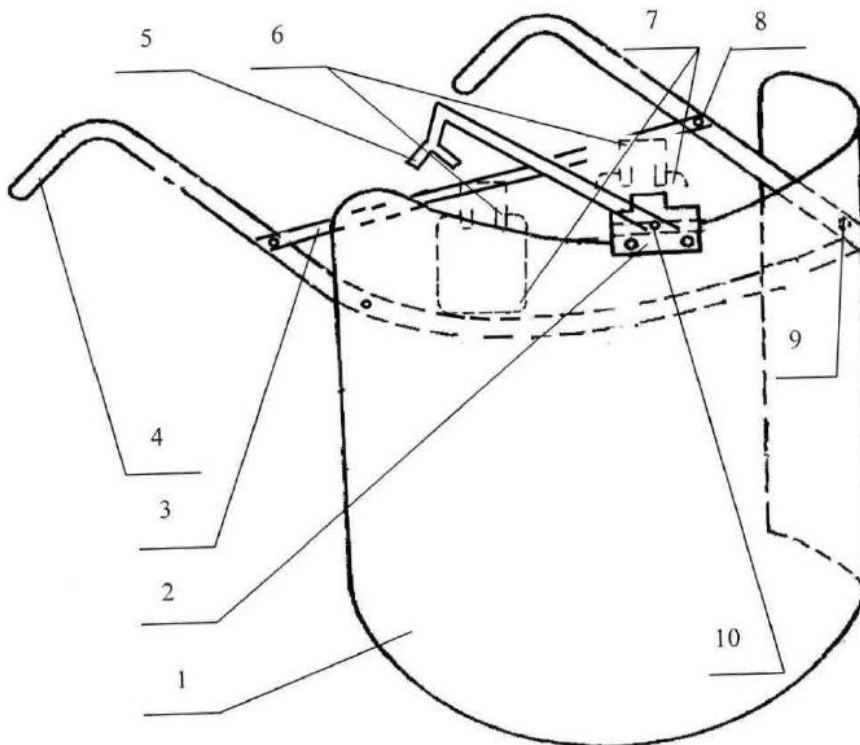
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2020 07140	(72) Винахідник(и):	Горзов Людмила Федорівна (UA), Жигуц Юрій Юрійович (UA), Мельник Володимир Семенович (UA)
(22) Дата подання заявки:	09.11.2020	(73) Володілець (володільці):	ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД "УЖГОРОДСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ", вул. Підгірна, 46, м. Ужгород, 88000 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	22.04.2021		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	21.04.2021, Бюл.№ 16		

(54) СПЕЦІАЛЬНИЙ ЗАХИСНИЙ ЩИТОК ДЛЯ ОСІБ ІЗ ПОГІРШЕННЯМ ЗОРУ

(57) Реферат:

Спеціальний захисний щиток для осіб із погіршенням зору містить дугу з елементами кріплення захисного поворотного прозорого екрана з тримачем на ньому, встановленого у центрі. Жорстка металева дуга одночасно є основою для кріплення поворотного знімного прозорого захисного екрана та є і напрямною для рухомої траверси з фіксацією її у певному положенні регульовальними гвинтами для зміни фокусної відстані встановлених у затискачі змінних коригувальних лінз.



UA 147219 U

Корисна модель належить до галузі медицини та техніки, а саме стосується захисних пристроїв, які використовують при роботі лікарів, зокрема лікарів-стоматологів, мікрохірургів та особи, що виконують точні роботи з дрібними елементами, наприклад годинникові майстри, паяльщики та ін. працівники, коли потрібний захист обличчя від шкідливих для здоров'я факторів: хвороботворних бактерій та вірусів, пилу, вологості, шкідливого диму, випаровувань та ін.

Найближчим аналогом є пристрій для комбінованого захисту у вигляді захисної маски для обличчя [1].

Недоліком вказаного пристрою є нестабільна фіксація лінз для корекції зору, а також неможливість зміни фокусної відстані для індивідуального коригування зору під час виконання високоточних і відповідальних операцій, складність очищення від пилу, вологого конденсату та проведення антибактеріальної обробки захисного щитка, запотівання лінз під час роботи, значна кількість рецензійних елементів у конструкції пристрою для концентрації мікроорганізмів та вірусів.

В основу корисної моделі поставлено задачу створення зручного та ефективного пристрою - захисного щитка, позбавленого вищевказаних недоліків найближчого аналога[1].

Поставлена задача вирішується таким чином, що запропоновано спеціальний захисний щиток для осіб із погіршенням зору, що включає дугу з елементами кріплення захисного поворотного прозорого екрана з тримачем на ньому, встановленого у центрі, згідно з корисною моделлю, жорстка металева дуга одночасно є основою для кріплення поворотного знімного прозорого захисного екрана та є і напрямною для рухомої траверси з фіксацією її у певному положенні регульовальними гвинтами для зміни фокусної відстані встановлених у затискачі змінних коригувальних лінз.

Запропонований пристрій забезпечує:

1. Надійне і жорстке кріплення лінз у захисному щитку.
2. Швидку заміну лінз при потребі коригування зору.
3. Змінювання фокусної відстані для лінз із врахуванням відстані, на якій виконуються високоточні відповідальні операції.

4. Легке і зручне очищення щитка від пилу, вологого конденсату та антибактеріальне оброблення захисного щитка.

5. Покращення зручності використання щитка особами з погіршенням зору без окулярів, що підвищує точність і якість виконуваних робіт.

6. Зменшення імовірності запотівання лінз внаслідок більшої відстані між обличчям та медичною маскою, необхідною для захисту органів дихання від потрапляння інфекції, шкідливих газів та ін.

7. Зменшення кількості рецензійних елементів у конструкції пристрою для концентрації мікроорганізмів та вірусів.

8. Зменшення імовірності помилок при виконанні особливо точних операцій у результаті розширення поля зору для виконавця робіт.

Спеціальний захисний щиток для осіб із погіршенням зору складається з: 1 - знімного прозорого захисного екрана, 2 - тримача, 3 - траверси, 4 - жорсткої металевої дуги, 5 - кронштейна, 6 - затискачів коригувальних лінз, 7 - змінних коригувальних лінз, 8 - регульовальних гвинтів, 9 - кріпильних гвинтів, 10 - шарніра.

Пристрій надає можливість за допомогою напрямної жорсткої металевої дуги (4) і використання траверси (3) зручно і надійно, як варіант регульовальними гвинтами (8), фіксувати траверсу з затискачами коригувальних лінз (6), міняти коригувальні лінзи (7) при потребі та, зміщуючи траверсу за напрямною дугою, міняти і фокусну відстань для найбільш зручного спостереження на вибраній для роботи відстані.

Спеціальний захисний щиток для осіб із погіршенням зору, що складається з тримача (2), який, у свою чергу, містить шарнір (10) для прозорого відкидного екрана (встановленого у центрі), затискачів коригувальних лінз (6), встановлених на траверсі (3), і самих змінних коригувальних лінз (7). Знімний прозорий захисний екран (1) може підніматися і опускатися при повертанні навколо кріпильних гвинтів (9), разом з повертанням кронштейна (5), навколо шарніра (10).

На кресленні показаний загальний вигляд пристрою, який складається з жорсткої металевої дуги (4) з тримачем (2) для кріплення знімного прозорого захисного екрана (1) до металевої дуги. Жорстка металева дуга (4) має додатковий елемент кріплення захисного щитка на переніссі у вигляді кронштейна (5). Траверса (3) знаходиться ближче до екрана, ніж кріплення на переніссі, і може бути переміщена по напрямній металевій дузі у потрібне положення і

зафіксована регулювальними гвинтами (8). На траверсі встановлено два затискачі коригувальних лінз (6) для встановлення змінних коригувальних лінз (7).

У центрі жорсткої металевої дуги (4) встановлений тримач (2) на знімному прозорому захисному екрані (1) із кронштейном (5). Частина металевого стержня тримача проходить через шарнір (10), тим самим виконуючи функцію осі (як і у найближчому аналогу), навколо якої кронштейн може бути піднятий або опущений, коли екран піднімається вгору або опускається вниз у робоче положення. Регулювання відстані від обличчя до лінз на траверсі (3) створює умови для природної вентиляції, яка запобігає запотіванню екрана.

Опис використання пристрою

10 Попередньо працівник налагоджує пристрій залежності від своїх особливостей зору, змінюючи коригувальні лінзи (7) у затискачах коригувальних лінз (6), а у подальшому, використовуючи репер із лінійкою на відстані проведення необхідних робіт, виставляє фокусну відстань, пересуваючи траверсу (3) із змінними коригувальними лінзами (7) і фіксує її регулювальними гвинтами (8). Після індивідуального налагодження пристрій одягається на працівника і використовується для проведення потрібних операцій.

Техніко-економічна ефективність

20 Використання розробленого пристрою підвищує точність, зручність та продуктивність виконання особливо важливих та точних операцій і, як наслідок, підвищує ефективність виконуваних робіт. Очікуваний економічний ефект від використання пристрою за експертними оцінками в результаті підвищення точності, зручності та продуктивності складе не менше 10 грн. на один пристрій при виконанні однієї операції. В цілому ж, враховуючи застосування пристрою у межах України, очікуваний економічний ефект складе не менше 150 млн грн в рік.

25 З врахуванням проведення мікрохірургічних та стоматологічних операцій, у результаті яких відновлюється здоров'я, а інколи і рятується життя людини, реальний економічний ефект буде значно більшим.

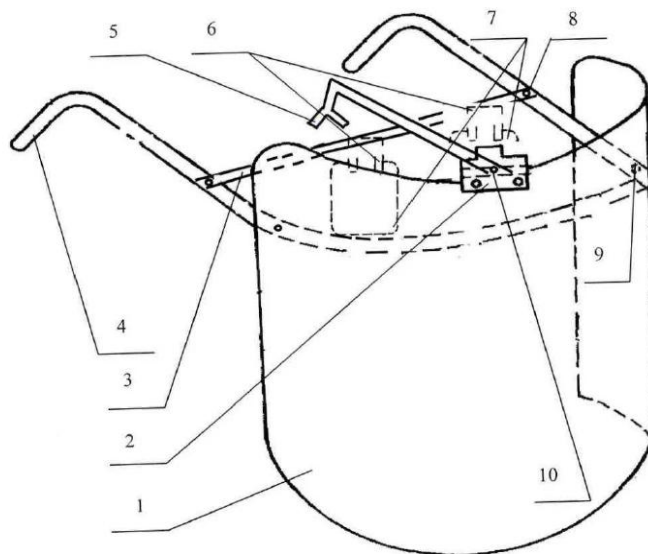
Джерела інформації:

Батрак І.К., Большаков Г.В., Вураки Н.К., Егорова Т.А. Защитная маска для лица. Патент РФ № 2141810. А61F 9/04, опубл. 27.11.1999, бюл. № 15.

30

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

35 Спеціальний захисний щиток для осіб із погіршенням зору, що містить дугу з елементами кріплення захисного поворотного прозорого екрана з тримачем на ньому, встановленого у центрі, який **відрізняється** тим, що жорстка металева дуга одночасно є основою для кріплення поворотного знімного прозорого захисного екрана та є і напрямною для рухомої траверси з фіксацією її у певному положенні регулювальними гвинтами для зміни фокусної відстані встановлених у затискачі змінних коригувальних лінз.



Комп'ютерна верстка А. Крижанівський