



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 142484

(13) U

(51) МПК

A61F 9/06 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2019 11431**

(22) Дата подання заявки: **25.11.2019**

(24) Дата, з якої є чинними  
права на корисну  
модель: **10.06.2020**

(46) Публікація відомостей  
про видачу патенту: **10.06.2020, Бюл.№ 11**

(72) Винахідник(и):

**Березуцький В'ячеслав Володимирович  
(UA),**

**Хондак Інна Іванівна (UA)**

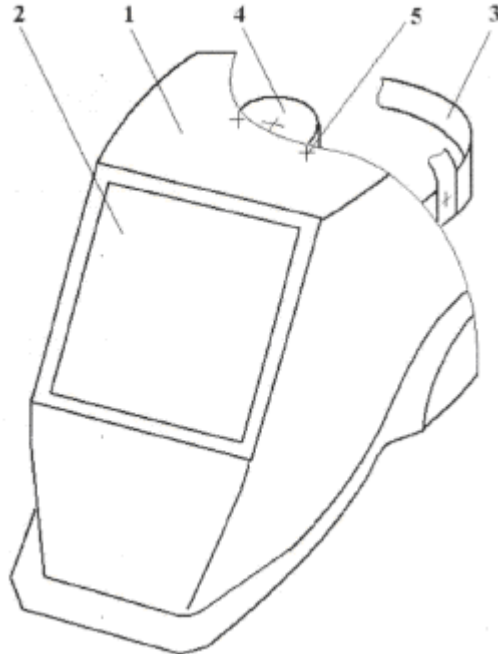
(73) Власник(и):

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ РАДІОЕЛЕКТРОНІКИ,  
пр. Науки, 14, м. Харків, 61166 (UA)**

## (54) ЗАХИСНА МАСКА ЗВАРЮВАЛЬНИКА

(57) Реферат:

Захисна маска зварювальника включає корпус маски, світлозахисний фільтр та наголовник. Додатково введений сигналізатор чадного газу, який розташований всередині корпусу маски у верхній її частині за допомогою фіксуючих елементів вузла кріплення.



UA 142484 U



Корисна модель належить до засобів захисту при виконанні монтажних, збирально зварювальних, газорізальних, захисних та інших робіт, а саме очей, обличчя працюючого на виробництві і т.п.

Відомі захисні маски з світлофільтром, призначені для захисту очей, обличчя, шкіряного покриву голови і шиї від випромінювання дуги та від бризок розплавленого металу. Захисні маски складаються з корпусу, який виготовлюється з тонкого термостійкого матеріалу, оглядового скла-світлофільтра, розташованого на рівні очей; наголовника для кріплення на голові.

Недоліком цих масок є те, що не враховується захист органів дихання від зварювального аерозолу, немає можливості одночасного вияву і виміру шкідливих речовин, які можуть потрапити до організму зварювальника в процесі роботи.

Відома конструкція захисної маски зварювальника, яка вибрана як прототип "маска зварювальника "хамелеон"" з автозатемненням (Маска хамелеон для сварки рейтинг <https://steelfactory.rus.com>maska-hameleon-dlya-svarki-reyting>), яка складається з корпусу маски, світлозахисного фільтру та наголовника.

Недоліком цього пристрою є неможливість одночасного вияву і виміру шкідливих речовин, які утворюються при зварюванні та можуть потрапити до організму зварювальника в процесі роботи.

В основу корисної моделі поставлена задача створення захисної маски зварювальника, яка забезпечує ефективний захист обличчя людини від впливу електричної дуги, одночасно виявляє і вимірює чадний газ, що дуже важливо для працюючого, особливо в замкнених приміщеннях.

Поставлена задача вирішується тим, що захисна маска зварювальника, яка містить корпус маски, світлозахисний фільтр, наголовник, згідно з корисною моделлю, додатково введений сигналізатор чадного газу, який розташований всередині корпусу маски у верхній її частині за допомогою фіксуючих елементів вузла кріплення.

Суть корисної моделі пояснюється кресленнями, де зображений вид маски збоку.

Захисна маска зварювальника містить корпус 1, світлозахисний фільтр 2, наголовник до маски 3, сигналізатор чадного газу 4, розташований всередині корпусу маски у верхній її частині, вузлом кріплення 5.

Описана вище захисна маска зварювальника використовується наступним чином.

Перед початком роботи зварювальник перевіряє стан сигналізатора чадного газу, вмикає його, надягає маску на голову за допомогою наголовника, встановлює в робоче положення та проводить зварювальні роботи. Під час роботи в середину маски можуть потрапляти зварювальний аерозоль та газоподібні шкідливі речовини.

Сигналізатор чадного газу виявляє і визначає наявність монооксиду вуглецю в повітрі робочої зони безпосередньо під захисною маскою зварювальника. Коли пристрій працює в нормальному режимі, зелений світлодіод блимає кожні 30 секунд.

Якщо виявлений небезпечний рівень чадного газу, починає блимати червоний світлодіод і звучить сигнал тривоги. Сигналом тривоги є повторення чотирьох коротких голосних звукових сигналів.

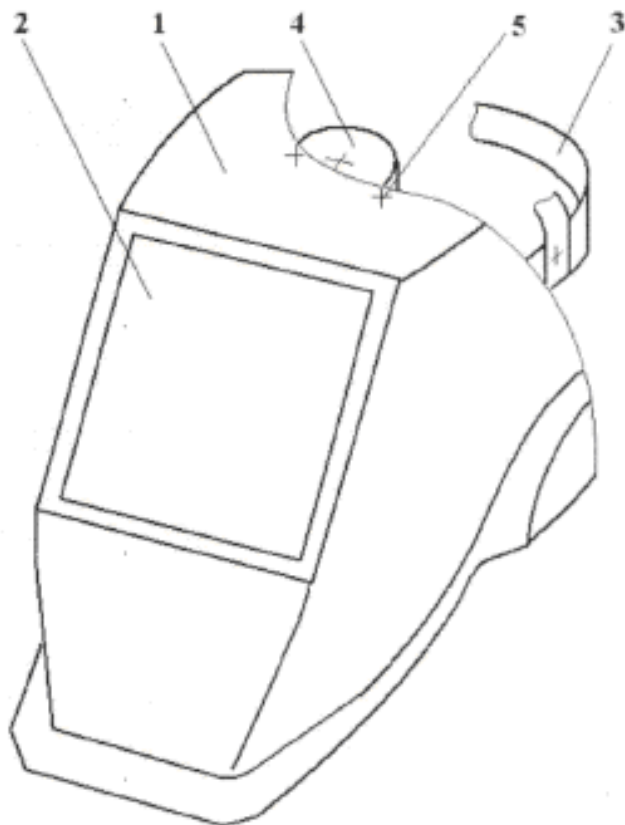
Зварювальник після сигналу тривоги обов'язково повинен застосувати індивідуальні засоби захисту органів дихання і/або залишити виробничу ділянку.

Хоча корисна модель може бути застосована до конкретних варіантів масок зварювальника, але вона охоплює багато модифікацій масок.

Таким чином, захисна маска дозволить захистити зварювальника від випромінювань зварювання, диму, бризок розпечених частинок, а також від впливу чадного газу. Це дасть можливість застосовувати його в будь-яких приміщеннях, особливо з обмеженим простором.

## 50 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Захисна маска зварювальника, що включає корпус маски, світлозахисний фільтр та наголовник, яка **відрізняється** тим, що додатково введений сигналізатор чадного газу, який розташований всередині корпусу маски у верхній її частині за допомогою фіксуючих елементів вузла кріплення.



---

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

---

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,  
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601