



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105769439 B

(45)授权公告日 2018.05.08

(21)申请号 201610115578.0

(22)申请日 2016.03.01

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105769439 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(73)专利权人 宁波吉欧光电科技有限公司

地址 315000 浙江省宁波市高新区光华路

317号一号厂房一、三、四楼;二号厂房
一、二楼

(72)发明人 杨兆林 周建荣 王荣江

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 黄玉珏

(51)Int.Cl.

A61F 9/06(2006.01)

A61F 9/04(2006.01)

(56)对比文件

DE 3637373 A1,1988.11.24,

US 2007/0220649 A1,2007.09.27,

US 4707860 A,1987.11.24,

US 2881443 ,1959.04.14,

CN 2845786 Y,2006.12.13,

US 2410256 ,1946.10.29,

CN 101926704 A,2010.12.29,

CN 104684426 A,2015.06.03,

CN 87216356 U,1988.08.31,

CN 2240966 Y,1996.11.27,

CN 104168864 A,2014.11.26,

CN 1177470 A,1998.04.01,

CN 101426388 A,2009.05.06,

CN 101822441 A,2010.09.08,

审查员 陈玉冰

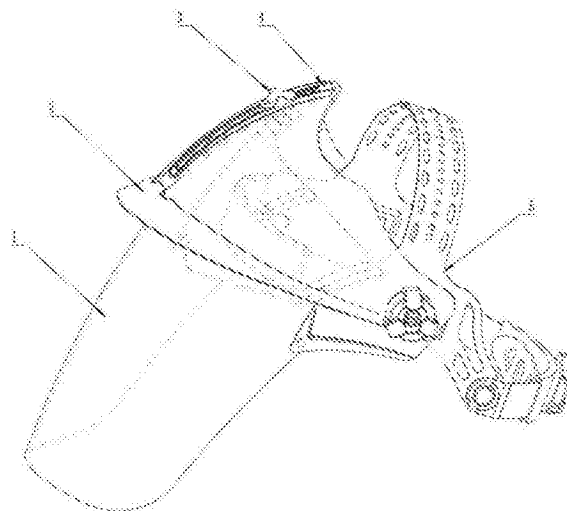
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种新型防护面屏

(57)摘要

本发明涉及一种特种作业环境下的新型防护面屏,适用防尘、防冲击眼镜、防化和防光辐射等多种作业环境,其包括相互连接的头箍(5)、防护屏(1)、防护目镜(6)、遮光屏(4)、透光栅格孔(8)和罩壳(2)。所述遮光屏(4)和透光栅格孔(8)构成折射透光装置,所述折射透光装置是在罩壳(2)前部上端加工一曲面的光线入射孔,所述光线入射孔具有锯齿状的百叶窗格结构,光线入射孔外侧设置遮光屏(4);依据本发明的防护面屏能有效防止异物飞溅,吸收辐射热同时吸收一定紫外线,从而对人体脸部有效进行防护。



1. 一种新型防护面屏,其特征在于包括相互连接的头箍(5)、防护屏(1)、防护目镜(6)、遮光屏(4)、透光栅格孔(8)和罩壳(2);

所述遮光屏(4)和透光栅格孔(8)构成折射透光装置,所述折射透光装置是在罩壳(2)前部上端加工一曲面的光线入射孔,其中所述遮光屏(4)的材质为深色透光的聚碳酸酯,其作用是有效的屏蔽对人体有害的强光、紫外线和蓝光,所述光线入射孔具有锯齿状的百叶窗格结构,光线入射孔外侧设置遮光屏(4);

所述防护目镜(6)两侧分别有一道防护目镜调节滑道(9),防护目镜(6)的上端通过调节滑块(3)连接遮光屏(4)和透光栅格孔(8),装配后的调节滑块(3)与防护目镜(6)位置相对固定,透光屏(4)的中间加工调节滑块的滑动区域,当调节滑块(3)在透光屏滑动区域上下滑动时,可带动防护目镜上下位移,从而起到调节防护目镜的作用;

操作者按传统头戴式面屏正确佩戴后,可调节面屏(1)的角度,根据作业环境需要可上下调节防护目镜(6)的位置,当不需要时,可调节折射透光装置中的调节滑块(3),从而将防护目镜(6)调整到面屏的顶部位置,同时防护目镜(6)在顶部位置有效的吸收通过折射透光装置透光的光线,有效防止对人体有害的强光射入。

一种新型防护面屏

技术领域

[0001] 本发明涉及一种特种作业环境下的面部防护装置,适用防尘、防冲击眼镜、防化和防光辐射等多种作业环境,如电焊、气焊、炼钢、冲刀具、刀具刷、磨床、铁制造、玻璃治疗,化学治疗,和花园碎纸机、吹玻璃等作业环境等。

背景技术

[0002] 传统的防护面屏可分为焊接防护面屏,防化面屏、防冲击面屏。采用头戴式结构或手持式,头戴式结构防护面屏由头箍、面屏组成。操作者作业时头戴此类防护面屏能有效防止异物飞溅,吸收辐射热同时吸收一定紫外线。对人体脸部有效进行防护。但是现有技术的防护面屏不能有效过滤有害光线的入射,对眼睛容易造成伤害。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本发明提出了一种新型防护面屏,包括相互连接的头箍(5)、防护屏(1)、防护目镜(6)、遮光屏(4)、透光栅格孔(8)和罩壳(2);

[0004] 所述遮光屏(4)和透光栅格孔(8)构成折射透光装置,所述折射透光装置是在罩壳(2)前部上端加工一曲面的光线入射孔,所述光线入射孔具有锯齿状的百叶窗格结构,光线入射孔外侧设置遮光屏(4);

[0005] 所述防护目镜(6)两侧分别有一道防护目镜调节滑道(9),防护目镜(6)的上端通过调节滑块(3)连接遮光屏(4)和透光栅格孔(8),装配后的调节滑块(3)与防护目镜(6)位置相对固定,透光屏(4)的中间加工调节滑块的滑动区域,当调节滑块(3)在透光屏滑动区域上下滑动时,可带动防护目镜上下位移,从而起到调节防护目镜的作用;

[0006] 操作者按传统头戴式面屏正确佩戴后,可调节面屏(1)的角度,根据作业环境需要可上下调节防护目镜(6)的位置,当不需要时,可调节折射透光装置中的调节滑块(3),从而将防护目镜(6)调整到面屏的顶部位置,同时防护目镜(6)在顶部位置有效的吸收通过折射透光装置透光的光线,有效防止对人体有害的强光射入。

[0007] 其中,所述遮光屏(4)的材质为深色透光的聚碳酸酯,其作用是有效的屏蔽对人体有害的强光、紫外线和蓝光。

[0008] 其中,所述新型防护面屏可根据需要进行设置,防护面屏可不带防护目镜及其传动装置,将所述遮光屏(4)去掉滑行结构并改变遮光屏(4)的外形为带有透气孔(10)的曲面造型结构。

[0009] 本发明的有益效果是:

[0010] 第一:在传统面屏的基础上增加一种折射透光装置。此折射透光装置是传统防护面屏的罩壳前上端位置设计一种特殊形状的光线入射区,光线首先通过一种具有一定透光度的透光层(遮光层),该遮光层有效的屏蔽一些对人体有害的强光如紫外线、蓝光等,经过遮光层的光线直射到一种锯齿状百叶窗格结构折射装置,光线通过不同的折射角度经过多次反射穿过透光孔折射到面屏内部。依据精密光学原理设计。这些不规则的反射光线,进行

有效地排列和滤除光线被调整成同向光而进入双眼,使光线看起来柔和而不刺眼,降低操作工人眩目症状,同时透射光源为操作工作业时能更充足的光线,有效减轻长时间作业的疲劳。从而同时保护使用者的眼睛。

[0011] 第二:在传统面屏的基础上增加一种防护目镜,此防护目镜片原材料为聚碳酸酯,该材质具有优良的抗冲击力特性,折射率高、比重轻,内侧永久防雾、防油、防水、防静电,100%防紫外线。镜片颜色可以根据不用作业弧光强弱选择不同深浅的镜片。

[0012] 第三:在传统面屏基础上将上述折射透光装置与防护目镜通过一种传动装置连接起来,操作者根据不同的作业环境调节传动装置的调节块,调整防护目镜的位置。

附图说明

[0013] 为了更清楚的说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术中所需要使用的附图作一简单地介绍,下面描述中的附图是本发明的一些实施例。

[0014] 图1是依据本发明的新型面屏整体结构示意图;

[0015] 图2是依据本发明的新型面屏的折射透光装置和防护目镜示意图;

[0016] 图3是依据本发明的新型面屏的调节装置卡扣示意图;

[0017] 图4是依据本发明的新型面屏的防护面屏不带防护目镜及其传动装置的示意图;

[0018] 图5是依据本发明的新型面屏的透气孔示意图。

[0019] 其中:

[0020] 1.防护屏,2.罩壳,3.调节滑块,4.遮光屏,5.头箍,6.防护目镜,7.调节装置卡扣,

[0021] 8.透光栅格孔,9.调节滑道,10.透气孔。

具体实施方式

[0022] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将综合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0023] 参照图1-5,本具体实施方式采用以下技术方案:

[0024] 下面结合图形说明本发明的具体实施细节及工作情况

[0025] 该新型防护面屏包括头箍(5)、防护屏(1)、防护目镜(6)、遮光屏(4)、透光栅格孔(8)和罩壳(2),

[0026] 上述所述折射透光装置是在罩壳(2)前部上端加工一种特殊形状的光线入射孔如图2(8)所示锯齿状百叶窗格结构,入射孔外侧有一特殊材质的遮光屏(4),遮光屏(4)材质为聚碳酸酯,深色透光有效的屏蔽一些对人体有害的强光如紫外线、蓝光等。

[0027] 本发明中如图2所示防护目镜两侧分别有一道防护目镜调节滑道(9),防护目镜上端通过调节滑块(3)连接遮光屏(4)、透光栅格孔(8),装配后的调节滑块(3)与防护目镜(6)位置是固定,上述结构的透光屏中间加工调节滑块的滑动区域,当调节滑块(3)在透光屏滑动区域上下滑动时,可带动防护目镜上下位移,从而起到调节防护目镜的作用。

[0028] 操作者按传统头戴式面屏正确佩戴后,调整好面屏(1)角度。根据作业环境需要可以上下调节防护目镜的位置,当不需要时,可调节折射透光装置中的调节滑块(3),防护目

镜调整到顶部位置,不影响操作的视野。同时护目镜到达位置有效的吸收通过折射透光装置透光的光线,有效防紫外线。

[0029] 本发明中所述防护目镜及其传动装置,可根据客户需要进行选配,即如此防护面屏不带防护目镜及其传动装置,只需将更改遮光屏的外观,由图1的遮光屏去掉滑行结构并调整遮光屏造型如图4所示遮光屏,并为罩壳预留透气孔(10),如图4-5所示。

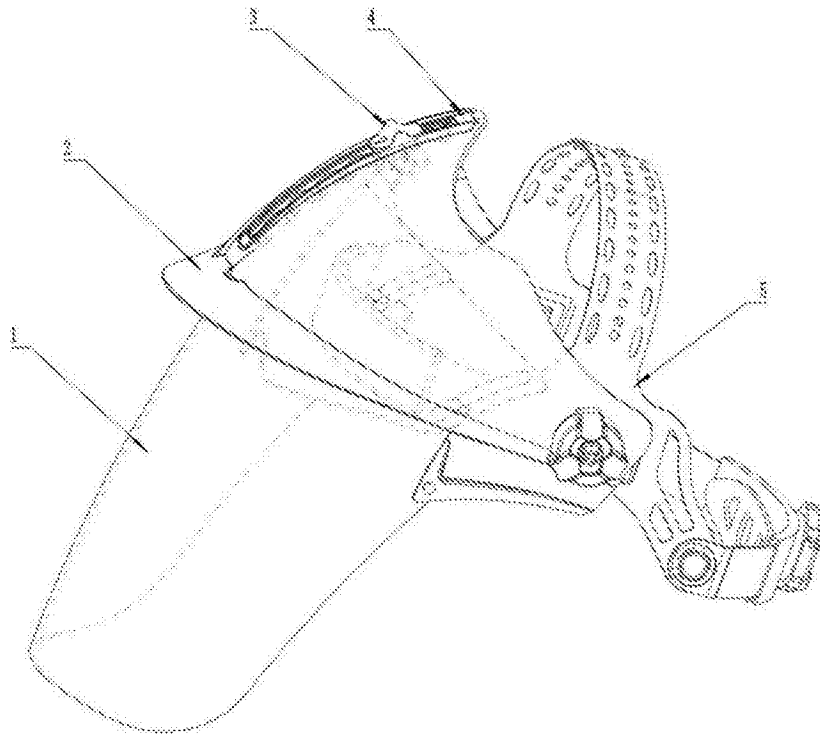


图1

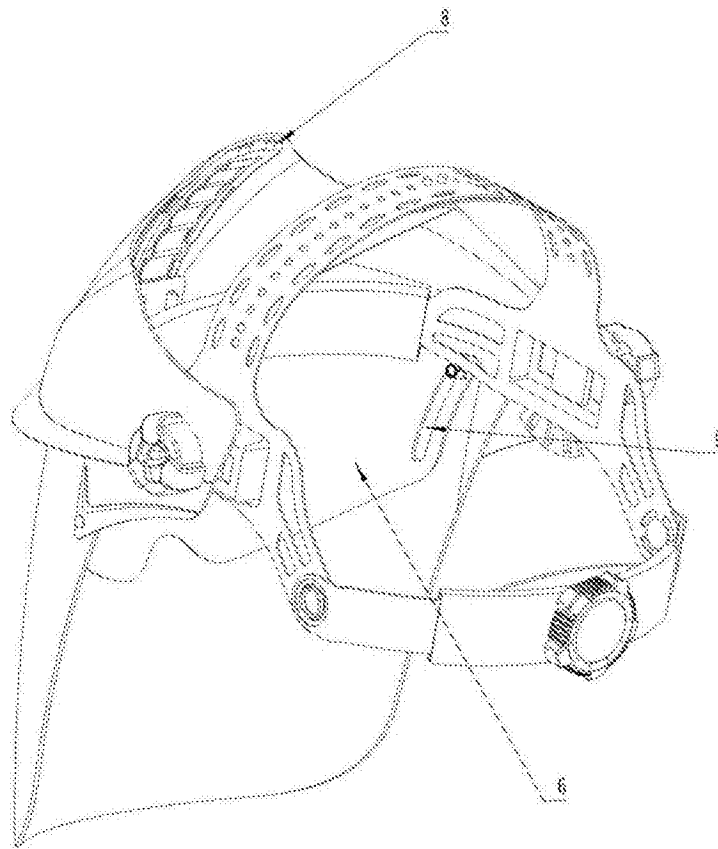


图2

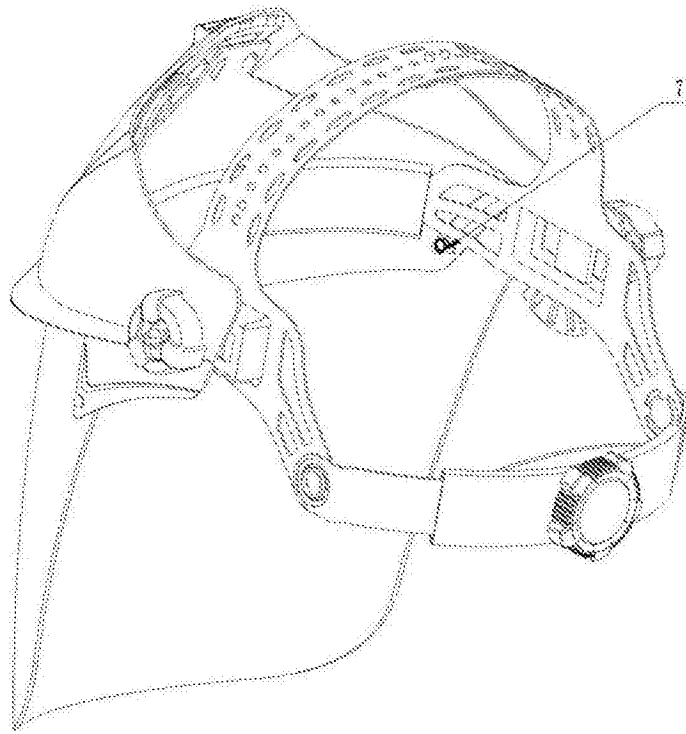


图3

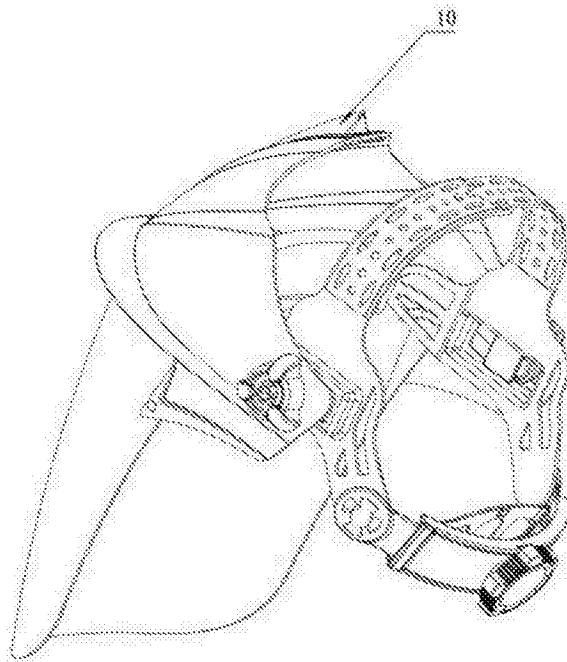


图4

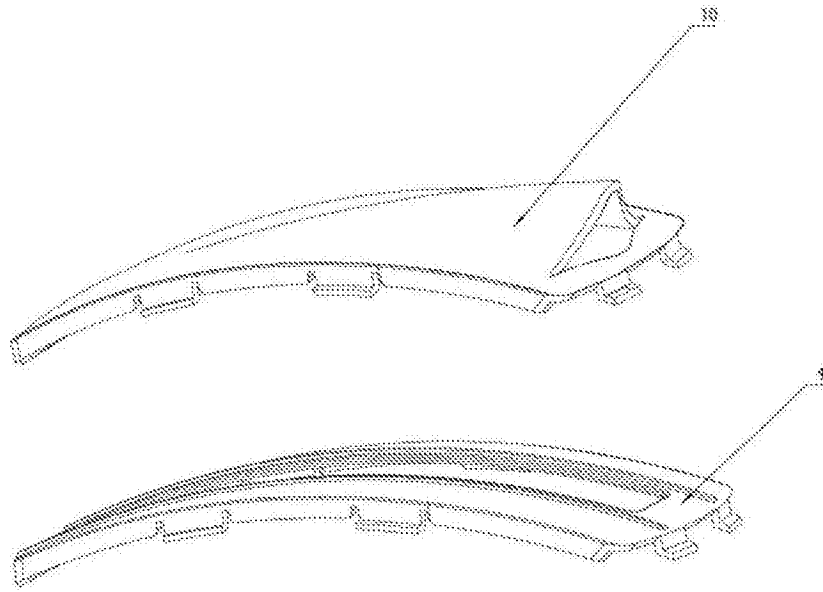


图5