



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102015000085685
Data Deposito	21/12/2015
Data Pubblicazione	21/06/2017

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	41	D	13	11

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	62	B	18	02

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	62	B	18	08

Titolo

MASCHERINA PROTETTIVA AD USO SANITARIO CON SISTEMA ANTI-APPANNAMENTO

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per
invenzione industriale dal titolo:

**MASCHERINA PROTETTIVA AD USO SANITARIO CON SISTEMA
ANTI-APPANNAMENTO**

A nome di: Parisi Francesca

Ambito dell'invenzione

La presente invenzione riguarda il settore tecnico
inerente le mascherine protettive ad uso sanitario e
medico.

In particolare l'invenzione si riferisce ad una
innovativa mascherina configurata in modo tale da
schermare la condensa che si forma durante la
respirazione e dunque evitando il fenomeno
dell'appannamento di lenti o schermi protettivi.

Brevi cenni alla tecnica nota

Le maschere protettive per uso medico e sanitario
sono oramai note da tempo. Il loro uso è sempre più
diffuso non solo per evitare la trasmissione di batteri
dal medico verso il paziente, ma anche per evitare una
contaminazione opposta, ovvero dal paziente verso il
medico.

La figura 1 schematizza una mascherina 1 di arte
nota. Essa prevede una parte inferiore 2 in forma di una
banda in tessuto forato che forma una sorta di filtro e
destinata ad essere applicata a copertura della bocca e
naso. Il tessuto traforato consente la respirazione ma
filtra l'aria che passa. A tal scopo generalmente tale
parte inferiore viene riempita di materiale filtrante,
quale ad esempio cotone o similari ed è generalmente
realizzata in più strati sovrapposti.

La mascherina presenta poi due anelli 3 che ne consentono l'applicazione inserendo tali anelli intorno alle orecchie.

In questo modo l'operatore applica facilmente la mascherina a copertura della bocca e non trasmette bacilli sul paziente e viceversa.

La figura 1 mostra comunque una forma di mascherina avanzata e oramai di largo uso. Questa aggiunge di fatto uno schermo 4 in materiale plastificato, flessibile e trasparente che si collega alla parte inferiore 2 ad esempio attraverso colla 5, saldatura o similari.

La funzione dello schermo 4 è fondamentale in quanto va a copertura e protezione degli occhi.

E' noto infatti che molti virus patogeni, quali ad esempio epatite e HIV, possono entrare in circolo se del materiale biologico contaminato entra in contatto con gli occhi.

Nel caso particolare ad esempio del dentista, è molto facile durante una operazione di trapanatura di un dente che del materiale infetto, sangue mescolato e saliva, schizzi via dalla bocca del paziente verso gli occhi dell'operatore. Questo tipo di schermo 4 garantisce dunque una sicura protezione in quanto copre buona parte del viso sino alla fronte, schermando del tutto gli occhi.

Un problema tecnico che si ha nell'uso di tale mascherina come da figura 1 è che la respirazione dell'operatore attraverso la parte inferiore causa la formazione di micro gocce di liquido, ovvero vapore acqueo o condensa che piano piano risale verso l'alto invadendo lo schermo 4 e limitando notevolmente la visuale.

L'operatore è dunque costretto ad interrompere l'intervento per ripulire lo schermo 4 o persino a

in
fig. 1

cambiare mascherina.

La stessa problematica si ha anche nel caso di uso di mascherine prive di schermo 4 e con l'operatore che utilizza occhiali da vista o occhiali protettivi separati. Anche in questo caso la mascherina che filtra l'aria dell'operatore causa la formazione di condensa che piano piano risale verso l'alto appannando gli occhiali.

Sintesi dell'invenzione

È quindi scopo della presente invenzione fornire un'innovativa maschera protettiva ad uso sanitario che risolva, o per lo meno attenui significativamente, i suddetti inconvenienti tecnici.

In particolare è scopo della presente invenzione fornire una maschera protettiva che impedisca l'appannamento di eventuali lenti utilizzate dall'operatore o dello schermo 4, nel caso di mascherina provvista di schermo.

Questi ed altri scopi sono dunque ottenuti con la presente maschera protettiva 1, in accordo alla rivendicazione 1.

Tale maschera protettiva comprende una parte inferiore (2) in materiale in tessuto configurata per risultare applicabile a copertura delle vie respiratorie dell'operatore.

In accordo all'invenzione è ulteriormente previsto un elemento in foglio (7) arrangiato in modo tale da schermare la risalita della condensa e la formazione di gocce di liquido.

In questo modo sono risolti agevolmente tutti i suddetti inconvenienti tecnici.

In particolare il materiale in foglio blocca la risalita della condensa e dunque evita l'appannamento.

Ulteriori vantaggi sono desumibili dalle

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

rivendicazioni dipendenti.

Breve descrizione dei disegni

Ulteriori caratteristiche e i vantaggi della presente maschera 1, secondo l'invenzione, risulteranno più chiaramente con la descrizione che segue di alcune forme realizzative, fatte a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni annessi, in cui:

- La figura 1 mostra una schematizzazione di mascherina in accordo all'arte nota;
- La figura 2 mostra una schematizzazione di una mascherina in accordo all'invenzione;
- La figura 3 mostra una sezione di una mascherina sempre in accordo all'invenzione lungo un suo asse trasversale.

Descrizione di alcune forme realizzative preferite

La figura 2 descrive una prima possibile forma realizzativa dell'invenzione.

La maschera protettiva di figura 2 comprende, come da arte nota, una parte inferiore 2 configurata in modo tale da poter andare a copertura della bocca e naso dell'operatore.

Essa viene generalmente realizzata in più strati di materiale in tessuto traspirante e tra loro sovrapposti.

Tra gli strati può poi essere intrappolato materiale in fibra quale cotone e similari in modo tale da creare una fitta rete di filtraggio naturale dell'aria.

Attraverso poi dei punti di giunzione 5 viene generalmente connesso uno schermo 4 sovrastante il quale è di dimensione tale da andare a coprire buona parte del viso dell'operatore, inclusi gli occhi. La copertura arriva generalmente all'altezza della fronte.

Come discusso nel preambolo di arte nota, il

Handwritten signature or mark.

problema tecnico di tale soluzione riguarda il fatto della formazione di appannamento dovuto alla respirazione e all'aria che viene dunque filtrata attraverso la parte inferiore. Con il tempo, durante la respirazione, si formano gocce di condensa che risalgono verso lo schermo creando appunto il fenomeno dell'appannamento.

In accordo alla figura 2, il problema è risolto interponendo un elemento in foglio 7 tra parte inferiore 2 e schermo 4.

La sezione di figura 3 schematizza appunto la parte inferiore 2, lo schermo 4 e tale foglio 7 interposto.

Il doppio verso delle frecce applicate alla parte inferiore indica il verso di respirazione che causa la formazione di molteplici gocce di condensa 200 che tendono a risalire verso lo schermo 4. Sempre la figura 3 schematizza l'occhio 100 dell'operatore che guarda attraverso lo schermo.

In accordo all'invenzione l'interposizione di tale materiale in foglio 7 scherma la risalita della condensa evitando l'appannamento dello schermo 4.

Il materiale in foglio 7 può essere in materiale assorbente, in modo tale da assorbire la condensa ed impedendone la risalita.

In alternativa, nella configurazione preferita dell'invenzione, può essere in materiale impermeabile, ad esempio plastica o plastificato.

Il vantaggio del materiale impermeabile è che esso scherma la risalita di condensa senza alcun limite mentre nel caso di materiale assorbente questo può consentire la risalita di condensa una volta che si è totalmente impregnato di liquido (ad esempio nel caso di interventi operatori lunghi svariate ore).

Fermo restando quando descritto, una variante dell'invenzione può anche prevedere l'applicazione del

?



materiale in foglio 7 all'interno della parte inferiore 2 durante il processo di produzione dello stesso, ad esempio inserito tra uno strato e l'altro.

Quanto descritto vale anche nel caso di mascherine prive dello schermo 4.

In tal caso si può appunto applicare il materiale in foglio esternamente alla parte inferiore o internamente ad essa e si eviterà la risalita di condensa. Questo risulta estremamente utile per operatori che utilizzano occhiali da vista o occhiali protettivi separati.

2
2
2
2
2

21 DIC 2015

Francesco Penni

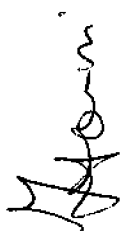
RIVENDICAZIONI

1. Una maschera protettiva (1) comprendente una parte inferiore (2) in materiale in tessuto configurata per risultare applicabile a copertura delle vie respiratorie dell'operatore e **caratterizzata dal fatto che** è ulteriormente previsto un elemento in foglio (7) arrangiato in modo tale da schermare la risalita di gocce di liquido.
2. Una maschera protettiva (1), secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento in foglio è in materiale impermeabile.
3. Una maschera protettiva (1), secondo la rivendicazione 2, in cui l'elemento in foglio è in materiale plastificato.
4. Una maschera protettiva (1), secondo la rivendicazione 1, in cui l'elemento in foglio è in materiale assorbente.
5. Una maschera protettiva (1), secondo una o più delle precedenti rivendicazioni, in cui è previsto uno schermo (4) in materiale trasparente connesso alla parte inferiore (2).
6. Una maschera protettiva, secondo la rivendicazione 5, in cui detto elemento in foglio (7) risulta interposto tra detto schermo (4) e la parte inferiore

in
foglio

(2).

7. Una maschera protettiva (1), secondo una o più delle precedenti rivendicazioni dalla 1 alla 5, in cui la parte inferiore (2) è formata da una pluralità di strati di tessuto, detto elemento in foglio (7) essendo inserito all'interno tra uno strato ed un altro.



8. Una maschera protettiva (1), secondo una o più delle precedenti rivendicazioni, in cui detto elemento in foglio (7) è connesso alla parte inferiore per incollaggio o per saldatura o per cucitura.

9. Una maschera protettiva (1), secondo una o più delle precedenti rivendicazioni, in cui detto elemento in foglio (7) è connesso o facente parte dello schermo (4)

21 DIC. 2015

Francesco Perini

Fig. 1

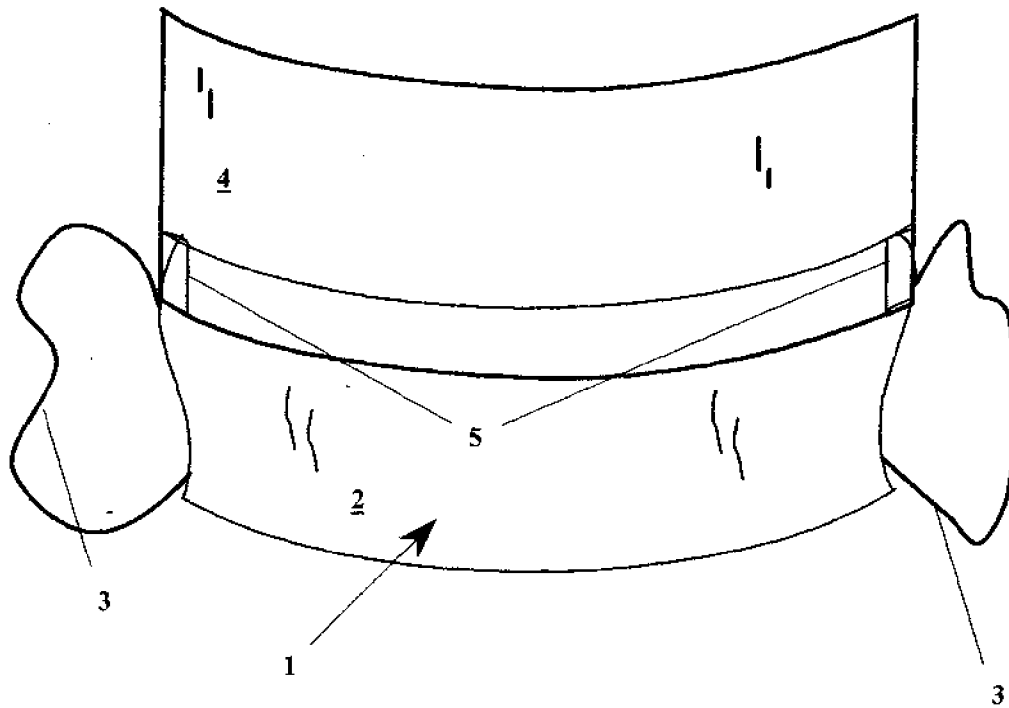


Fig. 2

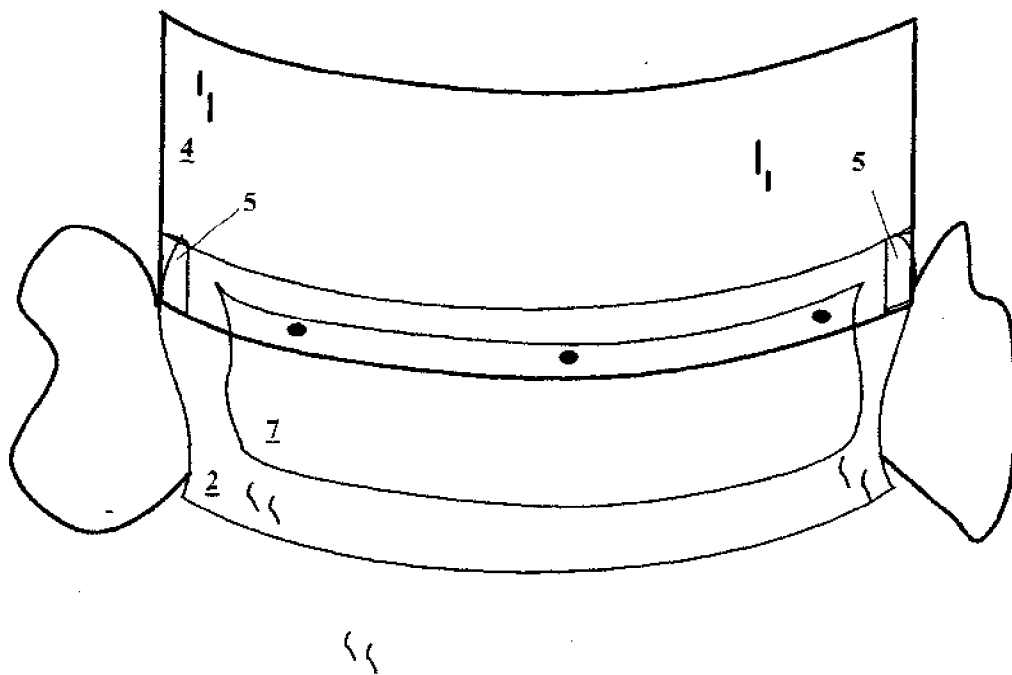
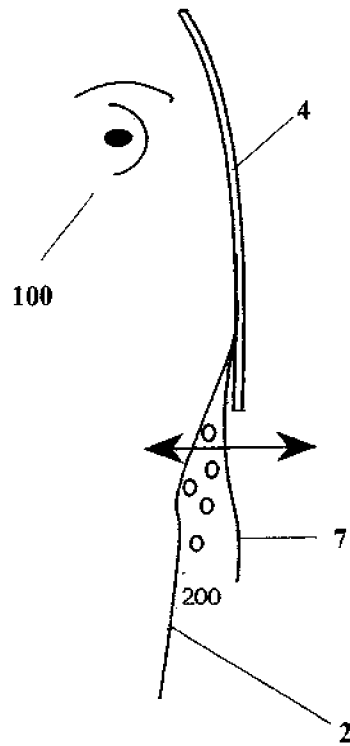


Fig. 3



Handwritten signature