



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900101406
Data Deposito	26/01/1990
Data Pubblicazione	26/07/1991

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	42	B		

Titolo

VISIERA PER CASCO DI SICUREZZA.

Descrizione del Modello di Utilità dal titolo:

" VISIERA PER CASCO DI SICUREZZA"

di proprietà della SOCIETA' ITALIANA VETRO- SIV-S.p.A.

di nazionalità italiana

con sede a S.SALVO (Chieti)

Presentata il

Domanda nr.

35542890

* * * * *

La presente innnovazione si riferisce ad una nuova visiera per casco di sicurezza.

Com'è noto, le visiere per casco vengono costruite in materiale plastico trasparente e rigido: policarbonato, polivinile di cloruro, e altri. Inoltre per ovviare all'appannamento dovuto alla condensa di vapore acqueo, un film trasparente ed elettricamente conduttore viene applicato su una superficie della visiera e, tramite opportuni mezzi di connessione, collegato ad un circuito elettrico alimentato a bassa tensione.

Le visiere di questo tipo presentano alcuni inconvenienti.

Innanzitutto si ha una diminuzione di trasparenza (diminuzione di trasmittanza dello spettro visibile) dovuto al deterioramento che le materie plastiche subiscono per effetto del calore, della luce, e dell'ossigeno durante l'uso. Inoltre, la superficie esterna in plastica non ha una elevata durezza intesa come resistenza alla rigatura e all'abrasione. Ciò risulta assai svantaggioso specialmente

MV

per l'uso motociclistico, per il fatto che la visiera subisce un'azione abrasiva da parte di agenti presenti nell'atmosfera, i quali, come l'esperienza insegna, sono la principale causa di perdita di trasparenza.

Scopo della presente innovazione e' quello di realizzare una visiera priva degli inconvenienti prima ricordati.

Si ottiene questo risultato, secondo l'idea generale dell'innovazione, per il fatto che viene previsto verso l'esterno l'uso di uno strato di vetro, chimicamente temperato per controllare la frammentazione, e verso l'interno uno strato di opportune materie plastiche aderente a detto strato di vetro, atto ad impedire la caduta e la proiezione di schegge in caso di rottura del vetro stesso.

Mediante detto strato di vetro si ottiene una maggiore durezza della superficie esterna della visiera e una maggiore resistenza agli agenti chimici. In complesso si ha una più lunga durata di utilizzazione.

Le caratteristiche della visiera risulteranno più evidenti dalla descrizione che segue e dai disegni allegati relativi a due esempi di realizzazione a carattere non limitativo in cui:

- la fig.1 rappresenta una vista assonometrica di una visiera simmetrica corrispondente ad una prima forma di realizzazione;
- la fig.2 rappresenta una sezione longitudinale eseguita

MV

secondo il piano di simmetria verticale della visiera di fig.1;

-la fig.3 rappresenta una semivista dall'alto di una visiera corrispondente ad una seconda forma di realizzazione.

Come illustrato nella fig.1, la visiera si compone principalmente di una lamina portante di vetro 1, curva e simmetrica, che è rivestita sulla superficie interna, rivolta verso l'interno del casco, di uno strato 5 di materiale plastico. La forma e le dimensioni sono scelte in modo da adattarsi alla forma del casco e del relativo sistema di attacco della visiera.

Più in dettaglio e con riferimento alla fig.2, detta lamina costituisce uno strato di vetro 1, preferibilmente a composizione silico-alluminato, dello spessore di 0,8 mm, e temperato chimicamente.

Sulla superficie interna della lamina è deposto, secondo procedimenti chimico fisici noti, un film 2 elettricamente conduttore e trasparente, di metalli o ossidi di metalli, in seguito detto anche film conduttore.

Il film conduttore ha una superficie che copre l'intero campo visivo consentito dal casco e , compatibilmente con l'intensità di una corrente atta ad attraversarlo, ha uno spessore tale da garantire una potenza specifica di disappannamento approssimativamente compresa tra 2 e 4 W/dm².

In corrispondenza di ciascuna delle due estremità laterali

MV

del film conduttore è depositata una striscia di vernice conduttrice 3, in seguito detta anche bus-bar, ottenuta mediante serigrafia, (vedi anche Fig. 1). La bus-bar è provvista di un connettore elettrico 4, atto a collegare il film conduttore ad un circuito elettrico non rappresentato. Il connettore 4 è capace di assecondare il movimento di rotazione, di apertura e di chiusura della visiera.

Sempre sulla superficie interna di detta lamina di vetro, al di sopra del film, è altresì deposto uno strato 5 di resina poliuretana interpenetrata con monomeri acrilovinilici, e avente uno spessore costante di valore preferibilmente compreso tra 0.12 e 1.1 mm. La composizione di detto strato è descritta e rivendicata nei brevetti italiani Nr. 1141905 e Nr. 1160482 della stessa richiedente.

I brevetti ricordati prevedono la produzione di un rivestimento elastomerico applicando direttamente sulla superficie di vetro uno strato liquido ad alta viscosità di una particolare formulazione polimerica a struttura interamente compenetrata (nota nella terminologia inglese come "Interpenetrating Polymer Network") ed effettuandone la polimerizzazione in situ.

Il rivestimento così ottenuto risulta dotato di forte adesività al vetro, e inoltre risulta morbido e flessibile e se sottoposto all'azione non lacerante di un penetratore,

MV

pur deformandosi notevolmente, tende a riacquistare più o meno rapidamente la forma primitiva al cessare della forza deformante. Esso non modifica le proprie caratteristiche di trasparenza sotto l'azione dei raggi UV.

E' possibile anche ottenere una colorazione della visiera, colorando detto strato di resina con dei pigmenti organici o con coloranti veri e propri e comunque trasparenti.

Può essere conveniente, e viene rappresentato in fig.3, sostituire lo strato di resina 5 con una seconda lamina 1a, di materiale plastico trasparente e rigido, policarbonato, polivinile di cloruro e altri, curvata secondo la superficie media di detta lamina 1 di vetro. L'accoppiamento si ottiene interponendo fra i due pezzi un foglio di polivinilbutirrale o altri collanti compatibili; l'adesione essendo ottenuta mediante pressatura a caldo secondo le tecniche note. In tal caso la funzione portante può essere demandata alla seconda lamina di plastica.

Risulta evidente che possono essere apportate modifiche e varianti alla forma delle parti della visiera descritta, senza uscire dall'ambito dell'innovazione.

RIVENDICAZIONI

1- Visiera per casco di sicurezza, a forma sostanzialmente curva, tale da poter essere opportunamente montata su detto casco, caratterizzata dal fatto di comprendere uno strato di vetro ed uno strato di materia plastica aderente a detto

MV

pur deformandosi notevolmente, tende a riacquistare più o meno rapidamente la forma primitiva al cessare della forza deformante. Esso non modifica le proprie caratteristiche di trasparenza sotto l'azione dei raggi UV.

E' possibile anche ottenere una colorazione della visiera, colorando detto strato di resina con dei pigmenti organici o con coloranti veri e propri e comunque trasparenti.

Può essere conveniente, e viene rappresentato in fig.3, sostituire lo strato di resina 5 con una seconda lamina 1a, di materiale plastico trasparente e rigido, policarbonato, polivinile di cloruro e altri, curvata secondo la superficie media di detta lamina 1 di vetro. L'accoppiamento si ottiene interponendo fra i due pezzi un foglio di polivinilbutirrale o altri collanti compatibili; l'adesione essendo ottenuta mediante pressatura a caldo secondo le tecniche note. In tal caso la funzione portante può essere demandata alla seconda lamina di plastica.

Risulta evidente che possono essere apportate modifiche e varianti alla forma delle parti della visiera descritta, senza uscire dall'ambito dell'innovazione.

RIVENDICAZIONI

1- Visiera per casco di sicurezza, a forma sostanzialmente curva, tale da poter essere opportunamente montata su detto casco, caratterizzata dal fatto di comprendere uno strato di vetro ed uno strato di materia plastica aderente a detto

MV

strato di vetro, avente lo scopo di impedire la caduta e/o la proiezione di schegge in caso di rottura del vetro stesso.

2- Visiera come alla rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che lo strato di vetro è rivolto verso l'esterno del casco e lo strato di materia plastica è rivolto verso l'interno del casco.

3- Visiera secondo la rivendicazione precedente, caratterizzata dal fatto che lo strato di vetro e' costituito da una lamina di vetro silico alluminato chimicamente temperato.

4- Visiera secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che lo strato di materiale plastico è costituito da una resina poliuretanica interpenetrata con monomeri acrilico vinilici polimerizzata direttamente sulla superficie dello strato di vetro.

5- Visiera secondo la rivendicazione 2 o la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che detto strato di materiale plastico è costituito da una lamina rigida incollata mediante un foglio di polivinilbutirrale o altro collante compatibile.

6- Visiera secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di presentare un mezzo per disappannare, costituito da un film elettricamente conduttore, formato con metalli o ossidi di metalli, atto ad

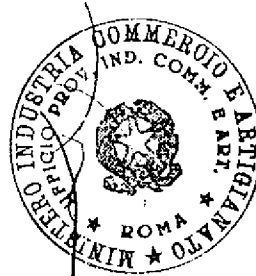
essere connesso ad un circuito elettrico alimentato a bassa tensione.

p.p. SOCIETA' ITALIANA VETRO-SIV-S.p.A.

Il mandatario

Ing. Michele GAMBACORTA

Michele Gambacorta



35542 B 90

TAV. I

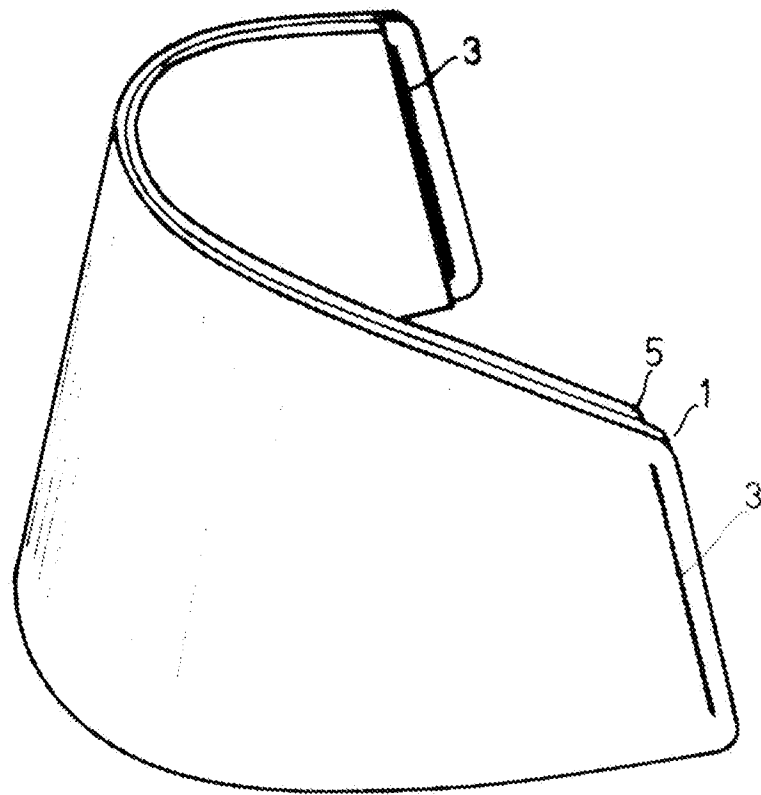


Fig. 1

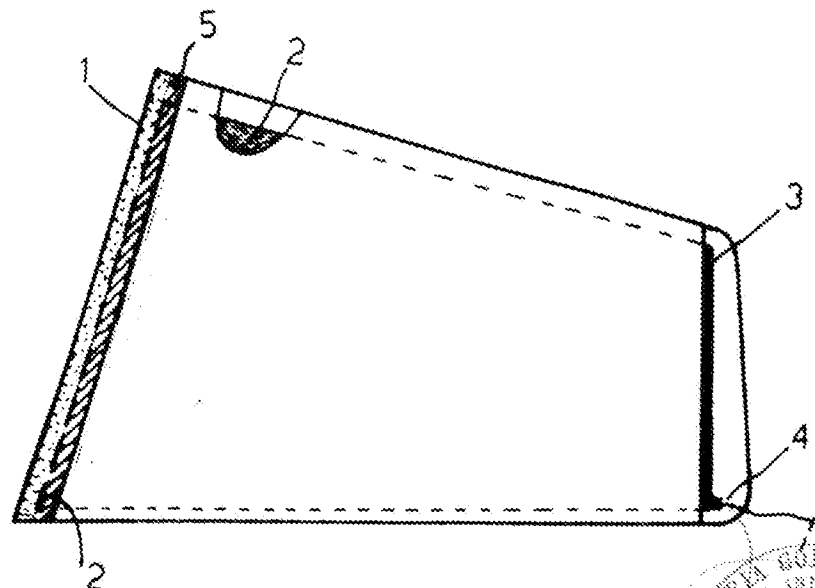


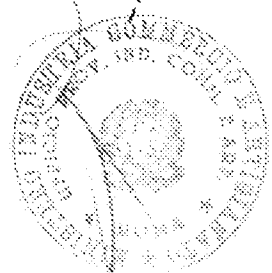
Fig. 2

p.p. SOCIETA' ITALIANA VETRO-SIV-SpA

il Mandatario

ing. Michele Gambacorta

Michele Gambacorta



35542890

TAV. II

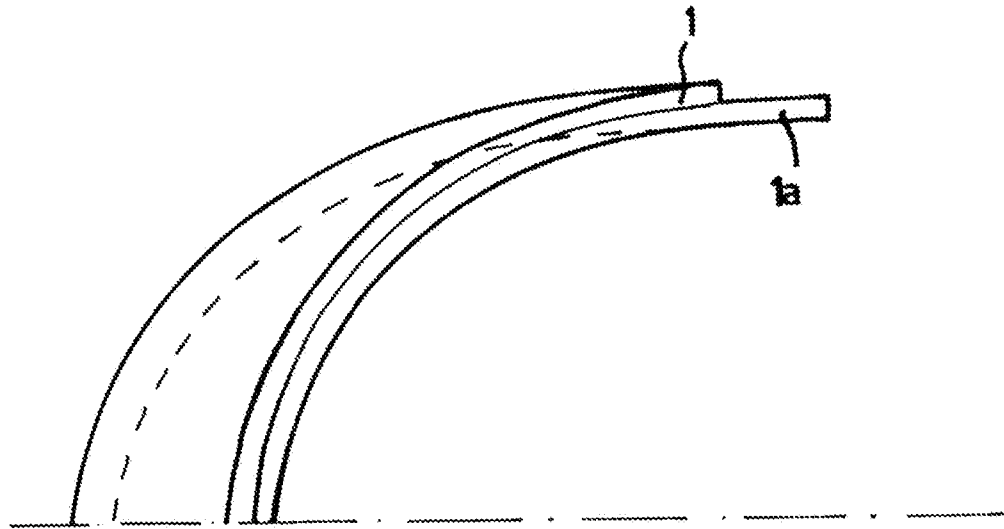


Fig. 3

p.p. SOCIETA' ITALIANA VETRO-SIV-SpA

Il Mandatario

ing. Michele Gambacorta

Michele Gambacorta

