



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

UTBM

DOMANDA NUMERO	201996900509778
Data Deposito	04/04/1996
Data Pubblicazione	04/10/1997

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	R		

Titolo

SISTEMA DI UNIONE DI DUE ELEMENTI DI MATERIALE PLASTICO COSTITUENTI UNA STRUTTURA CON ELEVATO GRADO DI FINITURA ESTETICA, PER LA COPERTURA DI PARTI DI CARROZZERIA DI AUTOVEICOLO.

DESCRIZIONE del modello industriale di utilità dal titolo:

"Sistema di unione di due elementi di materiale plastico costituenti una struttura con elevato grado di finitura estetica, per la copertura di parti di carrozzeria di autoveicolo, "

di: Gallino Componenti Plastici Spa, nazionalità italiana, Via Teano, 3 - 10042 Nichelino (TO)

Inventore designato:

TO 960000070

Depositata il: 4 Aprile 1996

TESTO DELLA DESCRIZIONE

Il presente trovato riguarda un elemento di materiale plastico per la copertura di parti di carrozzeria di autoveicolo, del tipo comprendente una o più elementi di collegamento destinati ad impegnarsi su corrispondenti parti di supporto della carrozzeria per trattenere l'elemento di materiale plastico sulla carrozzeria.

Elementi del tipo suddetto sono sempre più utilizzati sulle autovetture progettate in anni recenti. Essi prendono la forma tipicamente di pannelli che ricoprono alcune parti della carrozzeria dell'autoveicolo, come ad esempio la fascia laterale longitudinale situata al di sotto delle porte, principalmente per fini estetici.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

Naturalmente, esiste da un lato l'esigenza di realizzare elementi di materiale plastico che presentino un'adeguata robustezza e che soprattutto garantiscano la sicurezza del collegamento alla carrozzeria. Nello stesso tempo, è necessario che tali pannelli di materiale plastico presentino un grado di finitura estetica elevato sulla loro superficie esterna, soprattutto quando tale superficie è una superficie liscia che viene ad esempio verniciata nello stesso colore con cui sono verniciate le parti di lamiera metallica della carrozzeria dell'autoveicolo. Per tale ragione, non è accettabile ad esempio l'uso di viti o equivalenti elementi di collegamento, che danno luogo ad una superficie esterna del pannello di aspetto estetico non gradevole. Pertanto, solitamente i pannelli di questo tipo sono provvisti sulla loro superficie interna dei suddetti elementi di collegamento, che permettono di assemblare a scatto il pannello stesso su corrispondenti elementi di supporto predisposti sulla parte di lamiera della carrozzeria. Tuttavia, l'ottenimento di pannelli di materiale plastico di forma relativamente complessa, in quanto includenti i suddetti elementi di collegamento, risulta difficoltoso qualora si voglia garantire una superficie esterna del pannello di qualità elevata.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Nello stampaggio dell'elemento, infatti, si possono verificare fenomeni di risucchio di materiale che danno luogo ad una superficie esterna non perfetta. Lo stesso si verifica qualora i suddetti elementi di collegamento siano ricavati in un elemento separato che viene fissato al pannello ad esempio mediante saldatura ad ultrasuoni per proiezione. Infatti, la temperatura relativamente elevata (nell'ordine dei 230°C) che viene raggiunta localmente nella zona saldata del pannello dà luogo nuovamente a difetti della superficie esterna del pannello che non risultano accettabili.

Lo scopo del trovato è quello di realizzare un elemento di materiale plastico del tipo sopra indicato, che sia esente da tutti gli inconvenienti sopra citati.

In vista di raggiungere tale scopo, il trovato ha per oggetto un elemento di materiale plastico per la copertura di parti di carrozzeria di autoveicolo, del tipo indicato all'inizio della presente descrizione, ed in cui gli elementi di collegamento sono ricavati ciascuno in un sol pezzo con un elemento ausiliario di materiale plastico, che è connesso rigidamente all'elemento principale, caratterizzato dal fatto che il suddetto elemento ausiliario di materiale plastico presenta

BUZZI, NOIARI & C.
ANTONIELLI D'UJUS
s.r.l.

una pluralità di aperture, e che il suddetto elemento principale di materiale plastico presenta sporgenze a piolo che attraversano le suddette aperture dell'elemento ausiliario di materiale plastico e che hanno le loro estremità sporgenti da dette aperture ribadite sopra detto elemento ausiliario di materiale plastico per trattenerlo sopra l'elemento principale di materiale plastico.

La suddetta ribaditura può essere effettuata sia a caldo, sia anche a freddo.

Grazie alle suddette caratteristiche, è possibile da un lato garantire il fissaggio sicuro dei suddetti elementi di collegamento sopra l'elemento principale di materiale plastico. Nello stesso tempo, anche qualora la ribaditura delle estremità delle suddette sporgenze a piolo venga effettuata a caldo, l'applicazione di calore avviene sul lato dell'elemento ausiliario di materiale plastico che è opposto a quello in contatto con l'elemento principale di materiale plastico, ossia ad una certa distanza da quest'ultimo, per cui tale applicazione di calore non dà luogo ad alcun difetto superficiale dell'elemento principale di materiale plastico, che può così essere ottenuto con una superficie esterna priva di qualsiasi difetto o risucchio.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

In un esempio di attuazione del trovato, l'elemento principale di materiale plastico è un pannello di copertura della fascia laterale longitudinale di una carrozzeria di autoveicolo situata al di sotto delle porte. In tale esempio, l'elemento ausiliario di materiale plastico è costituito da un elemento a listello fissato sulla faccia interna del suddetto pannello ed incorporante una pluralità di appendici a morsetto costituita ciascuna da una coppia di ali sporgenti, elasticamente deformabili. Sempre nel caso del suddetto esempio di applicazione, le suddette aperture dell'elemento ausiliario di materiale plastico sono costituite da una coppia di asole allungate situate in adiacenza alla base di ciascuna aletta sporgente e le suddette sporgenze a piolo sono costituite da nervature che impegnano le suddette asole.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno dalla descrizione che segue con riferimento ai disegni annessi forniti, a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

la figura 1 è una vista prospettica di un autoveicolo provvisto di un elemento di materiale plastico secondo il trovato,

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

la figura 2 illustra un esempio di realizzazione dell'elemento di materiale plastico secondo il trovato,

la figura 3 è una vista prospettica in scala ampliata della faccia interna dell'elemento illustrato nella figura 2,

la figura 4 è una vista esplosa corrispondente alla vista prospettica della figura 3,

la figura 5 è una vista in sezione secondo la linea V-V della figura 3, in scala ampliata, che illustra una fase intermedia del processo di fabbricazione dell'elemento secondo il trovato,

la figura 6 è una vista in sezione corrispondente a quella della figura 5, che illustra l'elemento nella condizione finita,

la figura 7 è una vista in sezione secondo la linea VII-VII della figura 3, in scala ampliata, che illustra l'elemento secondo il trovato nella suddetta condizione intermedia del processo di fabbricazione, e

la figura 8 è una vista in sezione corrispondente a quella della figura 7, che illustra l'elemento secondo il trovato nella condizione finita.

Nella figura 1, il numero 1 indica un elemento di materiale plastico, realizzato secondo il

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

trovato, che copre la fascia laterale longitudinale della carrozzeria di un autoveicolo 2, estendentesi al di sotto della porta laterale, o delle porte laterali, dell'autoveicolo 2.

Con riferimento alle figure 2, 3, l'elemento di materiale plastico 1 è costituito da un pannello realizzato in un qualsiasi materiale plastico noto convenzionalmente utilizzato per pannelli di carrozzeria di autoveicolo del tipo illustrato nella presente domanda. I dettagli relativi al materiale utilizzato non sono qui presentati, sia in quanto, come già detto, tale materiale può essere un qualsiasi materiale noto, sia in quanto il tipo di materiale utilizzato, considerato a se stante, non rientra nell'ambito del trovato.

Sul lato interno del pannello 1 sono predisposte tre appendici a morsetto 3 destinate ad impegnarsi a scatto su corrispondenti elementi di impegno (non illustrati) predisposti sulla parte di lamiera della carrozzeria dell'autoveicolo, per consentire il fissaggio del pannello 1 sopra la carrozzeria. Tali appendici a morsetto sono per se di tipo noto e non rientrano, considerate a se stanti, nell'ambito del trovato. Esse inoltre potrebbero essere sostituite da qualsiasi altro elemento di collegamento di tipo noto.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

Con riferimento anche alle figure 4-8, le appendici a morsetto 3 sono costituite da tre coppie di alette 4 deformabili elasticamente, ricavate in un sol pezzo in un listello di materiale plastico 5 costituente un elemento ausiliario che viene fissato rigidamente alla faccia interna del pannello 1. A tal fine, in adiacenza a ciascuna aletta 4, il listello 5 presenta una coppia di asole allungate 6 attraverso le quali si impegnano sporgenze a piolo 7 ricavate di stampaggio in un sol pezzo sulla superficie interna del pannello 1. Le sporgenze 7 prendono la forma di nervature di lunghezza corrispondente a quella delle asole 6.

Come illustrato nelle figure 5, 7, durante il processo di fabbricazione dell'elemento secondo il trovato, le sporgenze 7 vengono inserite attraverso le asole 6, in modo da sporgere all'esterno di esse dopo di che le loro estremità sporgenti dalle asole 6 vengono ribadite sopra il listello 5, formando teste 8 che trattengono il listello 5 sulla faccia interna del pannello 1.

Come risulta evidente dalla descrizione che precede, nell'elemento secondo il trovato le appendici a morsetto 3 risultano saldamente fissate al pannello, senza che esista il rischio della formazione di difetti o risucchi sulla superficie

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

esterna del pannello stesso. Ciò è dovuto al fatto che l'applicazione di calore che permette di fissare il listello 5 al pannello 1 non ha luogo in corrispondenza della superficie di contatto fra il listello 5 e il pannello 1, bensì in corrispondenza delle teste di estremità 8 delle nervature 7, ossia ad una distanza dalla superficie esterna del pannello 1 sufficiente per garantire che tale superficie esterna non risenta della suddetta applicazione di calore.

Naturalmente, il presente trovato si applica anche ad altri modelli che conseguono pari utilità utilizzando lo stesso concetto innovativo.

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUIX
s.r.l.

RIVENDICAZIONI

1. Elemento di materiale plastico (1) per la copertura di parti di carrozzeria di un autoveicolo (2), comprendente uno o più elementi di collegamento (3) destinati ad impegnarsi su corrispondenti parti di sopporto della carrozzeria per trattenere l'elemento di materiale plastico (1) sulla carrozzeria, ed in cui detti elementi di collegamento sono ricavati ciascuno in un sol pezzo con un elemento ausiliario di materiale plastico (5), che è connesso rigidamente all'elemento principale (1),

caratterizzato dal fatto che il suddetto elemento ausiliario di materiale plastico (5) presenta una pluralità di aperture (6), e che il suddetto elemento principale di materiale plastico (1) presenta sporgenze a piolo (7) che attraversano le suddette aperture (6) dell'elemento ausiliario di materiale plastico (5) e che hanno le loro estremità sporgenti da dette aperture (6) ribadite sopra detto elemento ausiliario di materiale plastico (5) per trattenerlo sopra l'elemento principale di materiale plastico (1).

2. Elemento di materiale plastico secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto elemento di materiale plastico principale (1) è un

BUZZI, NOTARO &
ANTONIELLI D'OUX
s.r.l.

pannello di copertura della fascia laterale longitudinale di una carrozzeria di autoveicolo, situata al di sotto delle porte.

3. Elemento di materiale plastico secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che le suddette aperture (6) dell'elemento ausiliario di materiale plastico (5) sono costituite da una coppia di asole allungate (6), e le suddette sporgenze a piolo (7) sono nervature di forma corrispondente a quella delle suddette asole allungate (6).

Il tutto sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Ing. Giancarlo NOTARO
N. iscriz. ABO 255
(in proprio e per gli altri)



Fig. 1

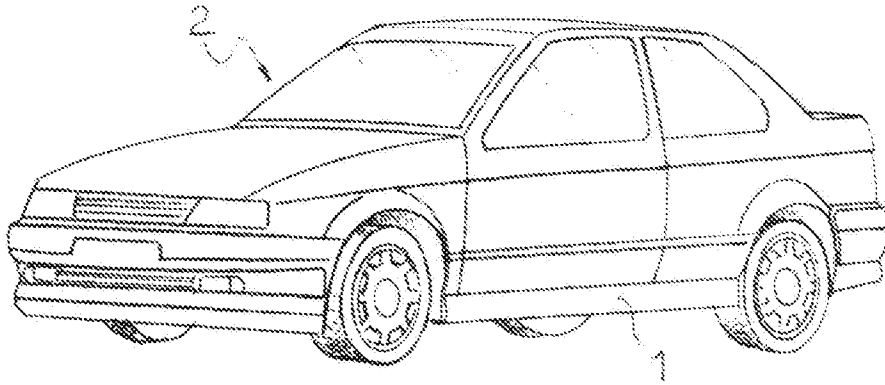


Fig. 2

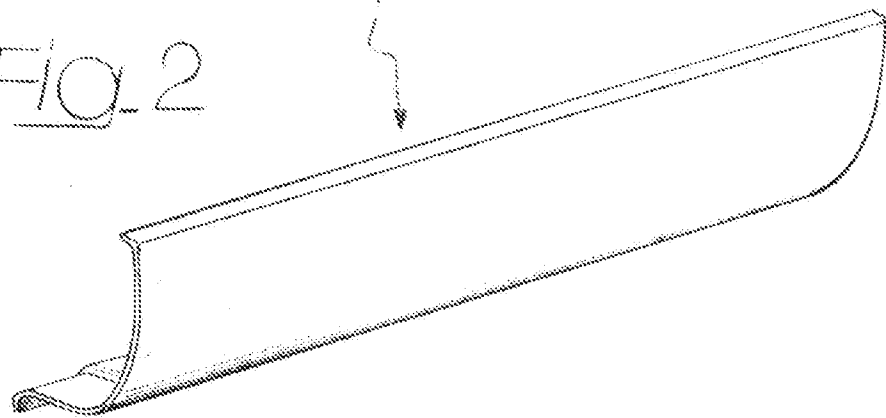
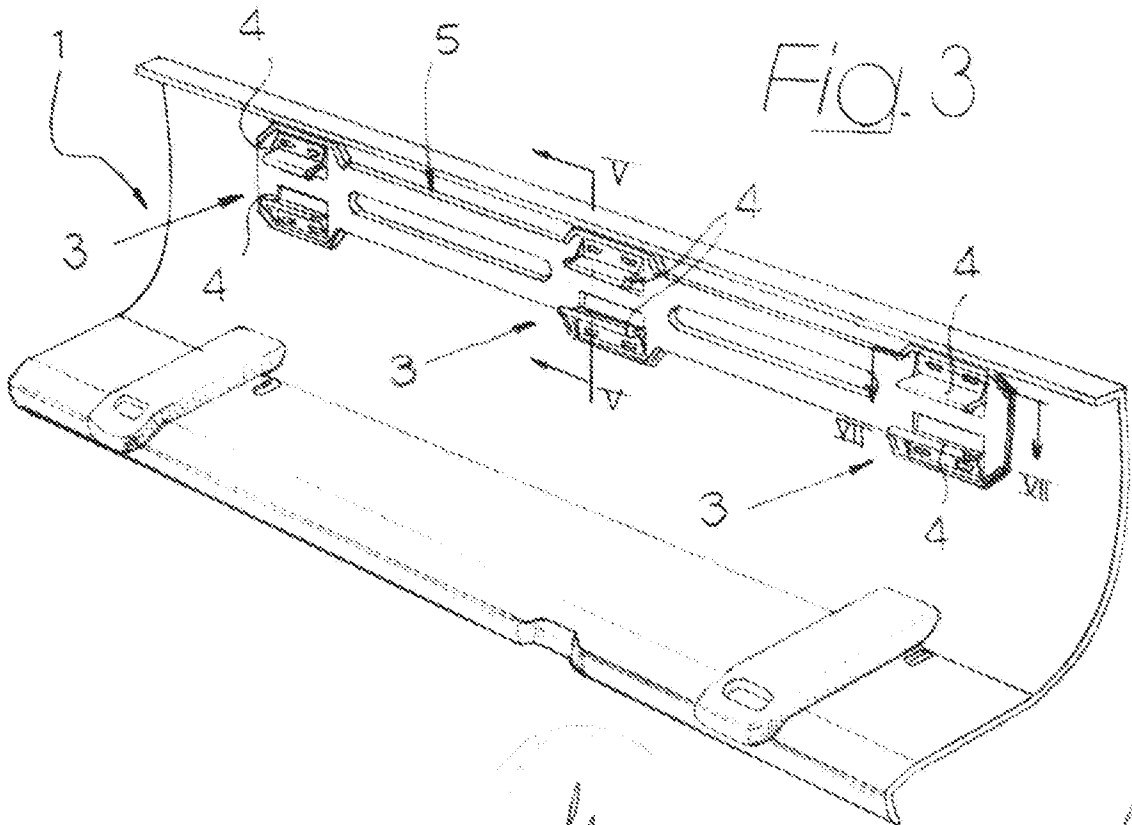


Fig. 3



Ing. Giancarlo NOTARO
N. Iscrit. A.I.S.O. 238
(In proprio e per gli altri)

Fig. 4

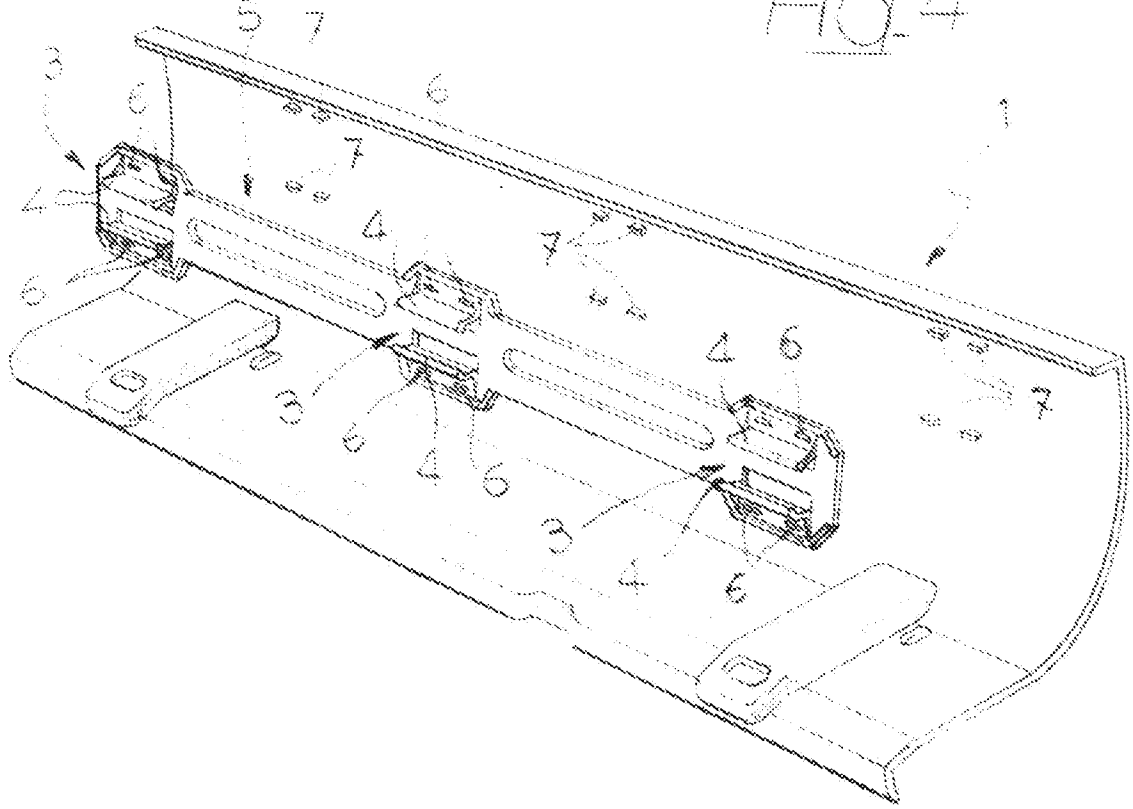


Fig. 5

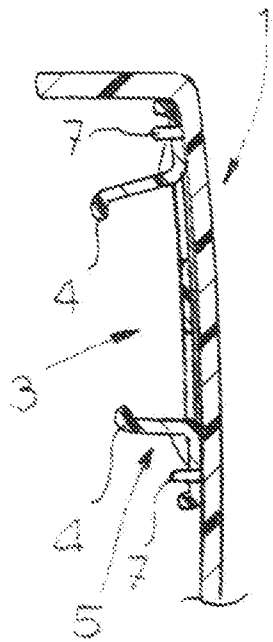


Fig. 6

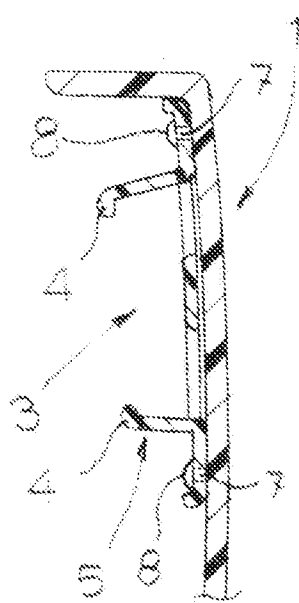


Fig. 7

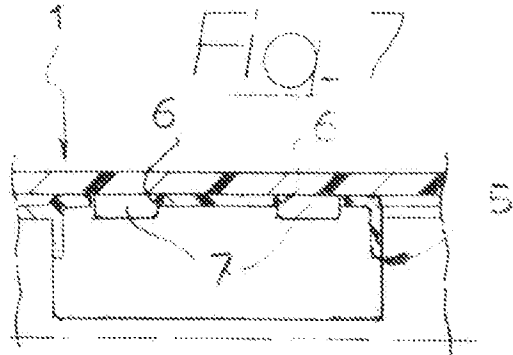
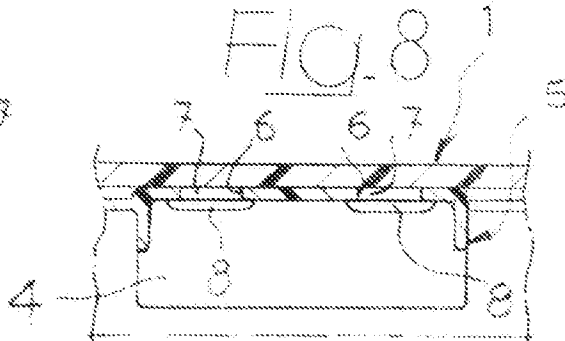


Fig. 8



Handwritten signature or initials