



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

DOMANDA NUMERO	101998900721579
Data Deposito	01/12/1998
Data Pubblicazione	01/06/2000

Priorità	9715458
Nazione Priorità	FR
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	62	D		

Titolo

PEZZO DI CARROZZERIA MONOBLOCCO DESTINATO AD UN AUTOVEICOLO O E SUO
PROCEDIMENTO DI FABBRICAZIONE.

DESCRIZIONE

del brevetto per Invenzione Industriale di
HUTCHINSON, di nazionalità francese,
con sede a 75008 PARIS (FRANCIA), 2 RUE BALZAC
Inventore: LEBLANC Jean-Claude

1 DIC. 1998

* * * **TO 98A 001010**

* * *

La presente invenzione si riferisce a un pezzo
di carrozzeria anteriore o posteriore destinato ad
un autoveicolo.

Il volume anteriore della carrozzeria degli
autoveicoli è correntemente costituita dagli
elementi seguenti: cofano, parafanghi sinistro e
destro, scudo (paraurti), calandra e "spoiler".
Questi elementi possono essere provvisti di aperture
per i proiettori o per le entrate d'aria del motore
e possono supportare accessori tipo monogramma,
rifinitura, ripetitore, piastra di polizia, foro di
accesso, ecc.

L'oggetto della presente invenzione è un nuovo
concetto di parafango di automobile che permette un
nuovo taglio tecnico del volume anteriore e/o
posteriore di un veicolo, e che permette in
particolare di modificare lo stile esterno di un
veicolo, per contribuire a declinare a partire dalla

CENTRO ELICA
(Iscrizione Albo nr 426/BM)

carrozzeria di un veicolo di base, una gamma di veicoli e veicoli derivati.

Un altro oggetto della invenzione è quello di migliorare la tenuta agli urti della parte terminale laterale del paraurti.

Questi oggetti sono raggiunti, secondo l'invenzione, attraverso un pezzo monoblocco che ingloba almeno la parte terminale del paraurti e almeno una parte del parafango, e che va a sovrapporsi parzialmente sia al paraurti, sia al parafango.

Secondo una prima variante, il pezzo di carrozzeria monoblocco integra un parafango e un prolungamento che va a ricoprire parzialmente il paraurti, e ricopre almeno una regione della parte laterale del paraurti. Questo prolungamento può essere una protezione contro gli urti e le scalfitture. Esso può avvolgere almeno un elemento di illuminazione di un fanalino di posizione o un lampeggiatore. Un assorbitore di urti può essere interposto tra il prolungamento e il paraurti. L'assorbitore di urti può esempio comprendere una schiuma sovrastampata solidale al prolungamento o al paraurti, e/o una nervatura flessibile del prolungamento e/o del paraurti. Il prolungamento può

CEAS/PO Elett
/scelto da n. 126/BM

comprendere vantaggiosamente una regione di profilo flessibile.

Secondo una seconda variante il pezzo di carrozzeria monoblocco presenta una parte principale che integra almeno una regione di parte laterale terminale del paraurti e un prolungamento che va a ricoprire una parte del parafango adiacente alla regione laterale. Il prolungamento è di preferenza un codolino fissato sul parafango. La frazione del codolino presenta vantaggiosamente una flessibilità che permette uno spostamento orizzontale relativo tra il parafango e il codolino. Questo fissaggio può essere un occhiello. Vantaggiosamente, un elemento elastico tipo un giunto può essere interposto tra il parafango e il codolino. La detta parte principale può costituire una metà di paraurti che si raccorda alla parte principale di un pezzo simmetrico che riguarda la parte laterale terminale del paraurti e il parafango opposti. La parte principale può consistere in una parte laterale del paraurti raccordabile a un pezzo che forma una parte centrale del paraurti.

Altre caratteristiche e vantaggi della invenzione appariranno meglio dalla lettura della descrizione che segue, fornita a titolo di esempio

GERMANIA
BREVETTO N. 426/BM

二

- (108/93) 100%
Environ. Sci. Technol.

—

essere solamente limitata a una protezione contro i piccoli urti e le scalfitture (figura 1) o costituita da un nuovo contorno specifico del proiettore, anteriore (figura 3) o del blocco fari di posizioni nella parte posteriore del veicolo.

I parafanghi anteriori 2 costeggiano il cofano 8 e i fari 16 lungo la linea di giunzione 21. Il pezzo monoblocco può presentare una apertura 7 per un fanalino di posizione e/o un lampeggiatore 17 (vedere figura 3).

Un assorbitore di urti 26, per esempio in schiuma di poliuretano, avente una faccia in appoggio sullo scudo 5 del veicolo permette di migliorare la tenuta agli urti del pezzo monoblocco che è generalmente costituito da una pelle esterna 30 in materia plastica o in metallo ed eventualmente da una pelle interna 40 in materia plastica o in metallo.

Il pezzo monoblocco integra eventualmente il posizionamento di accessori tipo un retrovisore 25, una parte dello "spoiler", il codolino, l'aletta parafrangente, e come indicato in precedenza, l'assorbitore di urti 26.

Un elemento di rinforzo 27, per esempio una schiuma di poliuretano, può essere attaccato alla

COPIA
12/12/81

maggior parte o alla totalità della lunghezza della parte laterale 3 del parafrangente 2, cosa che permette di irrigidirla.

Il fissaggio della estensione della parte terminale laterale al paraurti potrà essere fatto tramite graffe, rivetti, viti, ecc. (riferimento 50, figura 3). Può essere necessario prevedere un assorbitore di urti 26 tra il paraurti e questa estensione, per esempio una schiuma sovrastampata, mantenuta o incollata a uno dei due pezzi, oppure una nervatura flessibile integrata allo stampo di uno dei due pezzi. L'assorbimento degli spostamenti relativi tra i pezzi (generati tra l'altro in occasione di urti o dovuti alle dilatazioni termiche) può ugualmente essere ottenuto tramite deformazione elastica del profilo di questa estensione.

Nel modo di realizzazione della figura 4, un pezzo monoblocco secondo l'invenzione presenta una parte laterale di paraurti 71 raccordata tramite una linea 73 a una regione centrale 70, e un prolungamento in continuità con una regione di parte laterale terminale 74, e che si sovrappone parzialmente al parafrangente 75 del veicolo. Questo prolungamento è nell'esempio rappresentato un

MA8/001/1
17/10/84

codolino 73 che va a ricoprire ad arco di cerchio il passo ruota 4 del parafrango 75.

Il prolungamento va così a rivestire il parafrango del veicolo che non è modificato.

La superficie della parte terminale laterale o corno del paraurti va a ricoprire esternamente la parte del parafrango invece e al posto di un codolino applicato su questo parafrango tramite fissaggio. Per questo, il codolino 73 così costruito costituisce parte integrante del paraurti. Questa estensione del paraurti è fissata sul parafrango, cosa che permette in particolare di migliorare la resistenza della parte terminale laterale 74. Per facilitare la realizzazione del paraurti così ottenuto, può essere prevedibile di concepirlo in due parti sinistra e destra simmetriche 76 raccordate tramite la linea centrale 77 (figura 5) o anche in tre parti (figura 4) cioè con due parti sinistra e destra 71 più un elemento centrale 70.

Il modo di realizzazione della figura 6 comprende un pezzo monoblocco che integra il paraurti 78 e due codolini 73.

Il fissaggio del codolino 73 può avvenire tramite graffe applicate o integrate in uno dei due pezzi (parafrango 75 o pezzo monoblocco), ma esso

deve permettere di assorbire uno spostamento orizzontale relativo tra i due pezzi, parafrangente 75 e codolino 73, spostamento possibile nel corso di urti subiti dal paraurti. Un occhiello ricavato ad ogni fissaggio può permettere questo spostamento relativo. Per impedire lo sfregamento tra i due pezzi nel corso di questi piccoli spostamenti, un giunto può essere aggiunto tra i due pezzi, per evitare il danneggiamento della verniciatura del parafrangente 75 e i rumori.

Un assorbitore di urti 26', per esempio in schiuma di poliuretano può venire in appoggio tramite una faccia 24, sulla traversa anteriore 28 e/o su un rivestimento antiaderente depositato sulle superfici di contatto tra i pezzi.

Il modo di fissaggio del codolino integrato alla parte laterale terminale del paraurti, tramite aggraffatura in un occhiello associato ad una interfaccia (schiuma o giunto incollato, fissato con adesivo, con clips, sovrasmontato incapsulato, o labbri sottili ottenute tramite stampaggio in bimateriale) evita il danneggiamento della verniciatura pur assicurando: contatto, tenuta, scivolamento, eliminazione dei rumori aerodinamici; come anche l'utilizzazione di un materiale e/o di un

126/DM

rivestimento antiaderente determinato sulle superfici di contatto tra i pezzi.

L'utilizzazione di bi-adesivo e di colla morbida ad alto potere di assorbimento di spostamento relativo nel piano di incollaggio, ed eventualmente dissociabile ad alte temperature, tramite applicazione localizzata di irradiazione, o bombardamento di particelle oppure solubili in un solvente è di natura tale da assicurare tutti i risultati necessari nel corso della vita del veicolo.

Un pezzo monoblocco secondo l'invenzione può comprendere una pelle interna 40 che può servire da supporto interno che assicura il fissaggio del pezzo monoblocco al resto della carrozzeria.

La pelle esterna 30 può essere realizzata in materia plastica per esempio un materiale termoplastico, in poliestere di tipo SMC o RTM, oppure in poliurea, in poliuretano, in poliestere insaturo, o in dicilopentadiene, oppure ancora in metallo (acciaio, alluminio).

Una tecnica particolarmente interessante è quella detta "RIM" che mette in opera uno stampaggio con una reazione chimica nello stampo, e in particolare la tecnica detta "SRIM" con apporto

CEP 110 1117
Brevetto n° 426/84

preliminare di un tessuto di vetro di rinforzo.

La tecnica "RIM" permette uno stampaggio ulteriore di preferenza nel medesimo stampo, dell'assorbitore di urti 26 e/o dell'elemento di rinforzo 27. A questo scopo, almeno una parte dello stampo è sostituita da un punzone che permette l'iniezione di schiuma di poliuretano.

Dopo la messa in forma della schiuma, essa resta solidale alla pelle esterna 30.

La presenza di una pelle interna 40, per esempio incollata o saldata alla pelle esterna 30 e che fodera questa, permette in particolare di formare un elemento scatolato che rinforza la rigidità del pezzo monoblocco, e in particolare del parafango 2 (prima variante) e del suo prolungamento 10 che ricopre parzialmente lo scudo 5. La presenza di questa interna 40 può permettere di fare a meno dell'assorbitore di urti 26 e/o dell'elemento di rinforzo 27.

La pelle interna 40 può essere in materia plastica per esempio in poliestere di tipo SMC o RTM, ed essa può essere realizzata secondo la tecnologia "RIM" e "SRIM" precitata. La pelle interna 40 può essere ugualmente in metallo, per esempio in acciaio o in alluminio.

Stampato in Italia da 426/BMI

permette di rinforzare la resistenza agli urti e delle parti terminali laterali dei paraurti e in particolare permettendo loro di assorbire urti.

L'invenzione che può essere messa in opera nella parte anteriore e nella parte posteriore di un veicolo, permette secondo il caso di riutilizzare il paraurti completi con tra l'altro la sua traversa contro gli urti (prima variante) o il parafango (seconda variante).

Essa permette di ricevere accessori o elementi di appendimento esterni (ripetitore, nastro di protezione, monogramma, ecc.).

Inoltre i pezzi monoblocco possono essere ottenuti negli stampi degli elementi iniziali (parafango o paraurti) da cui derivano guadagni di investimento in utensileria pur permettendo di realizzare nuove versioni di un veicolo.

I pezzi monoblocco secondo l'invenzione sono utilizzabili in primo o secondo montaggio dei veicoli, oppure per serie speciali.

L'invenzione è ugualmente suscettibile di presentare i vantaggi seguenti:

- offrire nuove possibilità agli stilisti.
- poter generare guadagno sugli investimenti in utensileria.

INVENTIONE
DE
M. C. C. C. C.
(BREVETÉ EN FRANCE)
1964/65

- eliminare le cause di non qualità riscontrabili nell'avvicinamento tra il parafango e il paraurti,

- possibilità di fissaggio su un parafango in lamiera o in materiale di sintesi,

- utilizzazione del potenziale dei materiali a modulo di elasticità basso, o dei materiali di sintesi, per l'assorbimento dei piccoli urti in particolare alle basse temperature,

- utilizzazione del potenziale dei materiali di sintesi a basso coefficiente di dilatazione termica per minimizzare i giochi e gli spostamenti relativi, tra i pezzi assemblati,

- utilizzazione del potenziale di integrazione dei fissaggio ottenuto allo smontaggio dei pezzi,

- utilizzazione per gli assemblaggi o i fissaggi delle buone proprietà di incollaggio, saldatura, o formatura a caldo del materiale di sintesi scelto,

- possibilità di sfruttare la buona tenuta termica di taluni materiali di sintesi, al fine di realizzare il montaggio sul veicolo di questi nuovi elementi prima del passaggio in cataforesi delle catene di assemblaggio dei veicoli presso i costruttori.

CEC 120 E 155
Isolare 2.50 m 426/BM

RIVENDICAZIONI

1. - Pezzo di carrozzeria monoblocco che ingloba almeno la parte terminale laterale del paraurti e almeno una parte del parafrangente, caratterizzato dal fatto che esso integra un parafrangente e un prolungamento che va a ricoprire parzialmente il paraurti e ricopre almeno una regione della parte laterale terminale (15) del paraurti (5).

2. - Pezzo di carrozzeria secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il prolungamento (10) comprende un elemento di copertura (12) di protezione contro gli urti e le scalfitture.

3. - Pezzo di carrozzeria secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il prolungamento (10, 12) circonda almeno un elemento di illuminazione (17).

4. - Pezzo di carrozzeria secondo una delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che esso comprende un assorbitore di urti (26) interposto tra il prolungamento (10) e il paraurti (5).

5. - Pezzo di carrozzeria secondo la

Q20100 11/12/13
Iscrizione A.20 n° 126/EM

rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che l'assorbitore di urti (26) comprende una schiuma stampata solidale al prolungamento (10) o al paraurti (5).

6. - Pezzo di carrozzeria secondo una delle rivendicazioni 4 o 5, caratterizzato dal fatto che l'assorbitore di urti (26) comprende una nervatura flessibile del prolungamento (10) e/o del paraurti (5).

7. - Pezzo di carrozzeria secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il prolungamento (10) presenta una regione di profilo flessibile.

p.i.: HUTCHINSON

Almeida
(iscrittura Auto nr 426/BM)

CECILE D'ALMEIDA
(iscrittura Auto nr 426/BM)



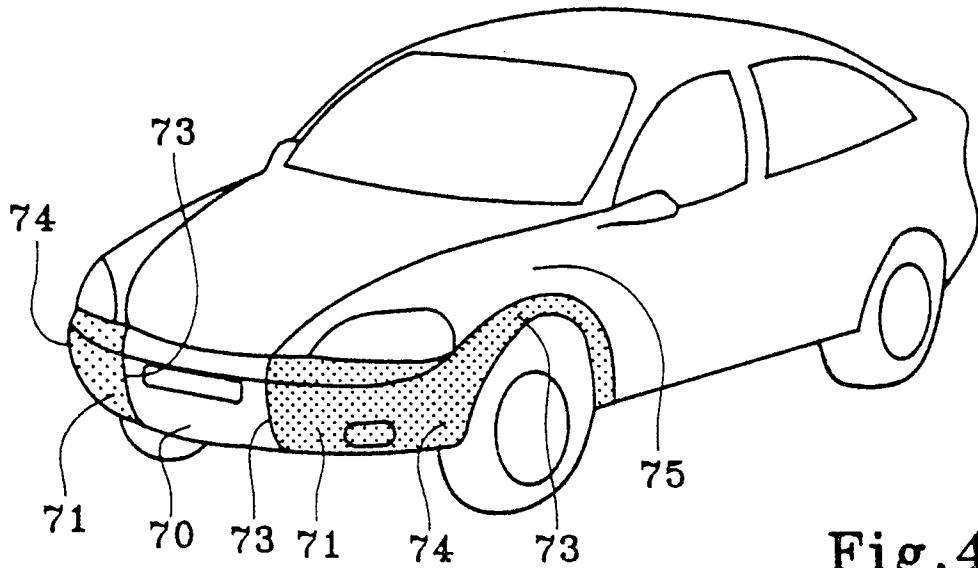


Fig. 4

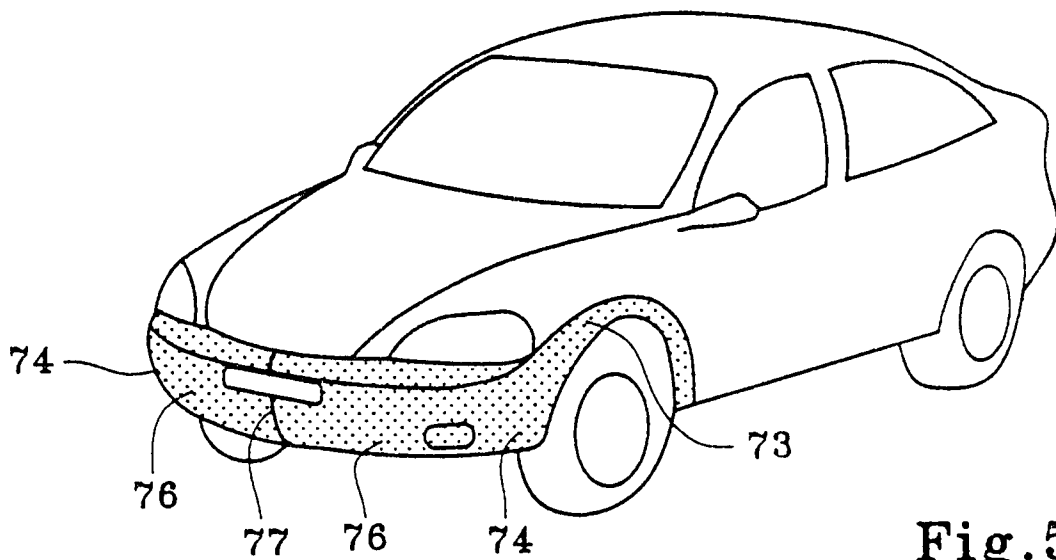


Fig. 5

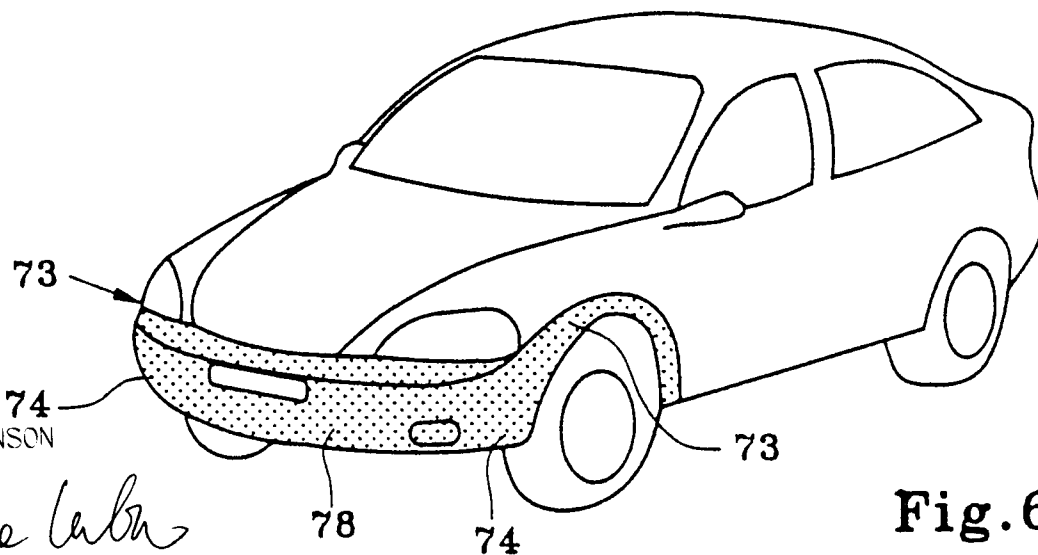
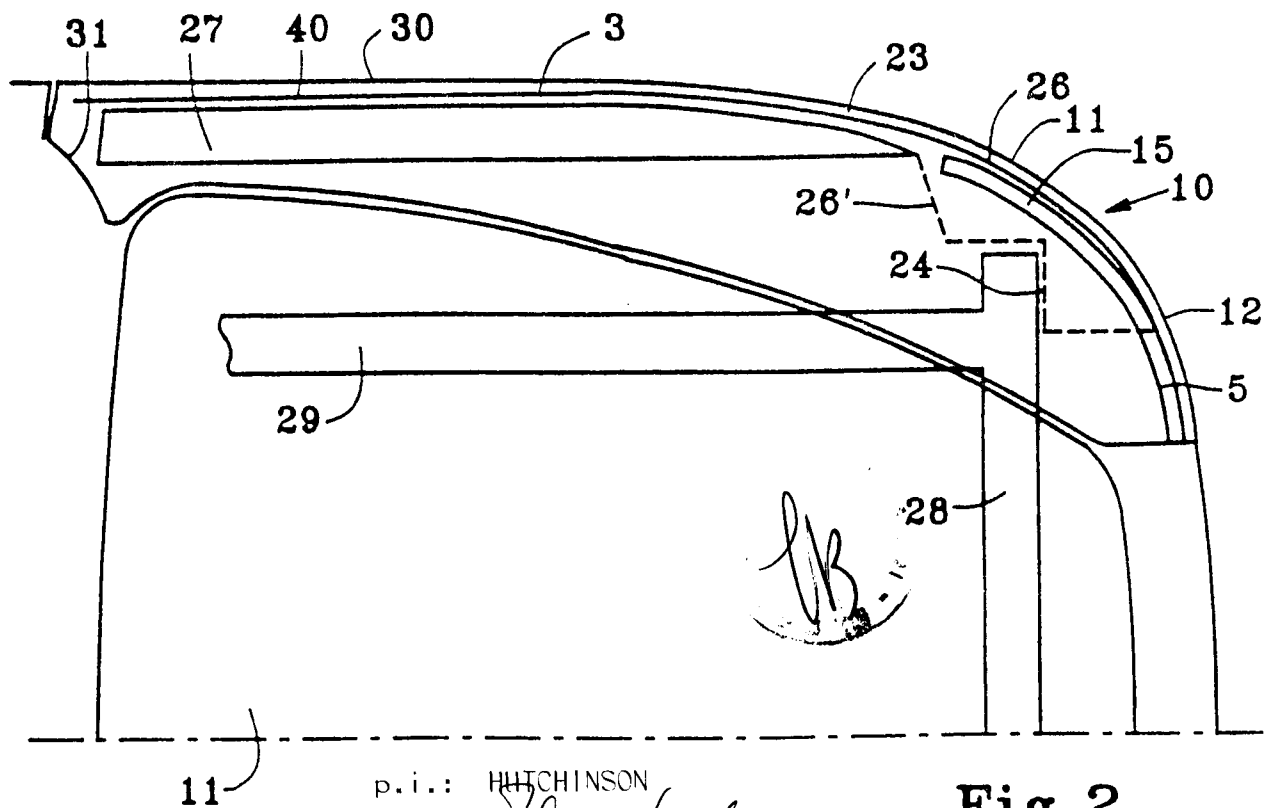
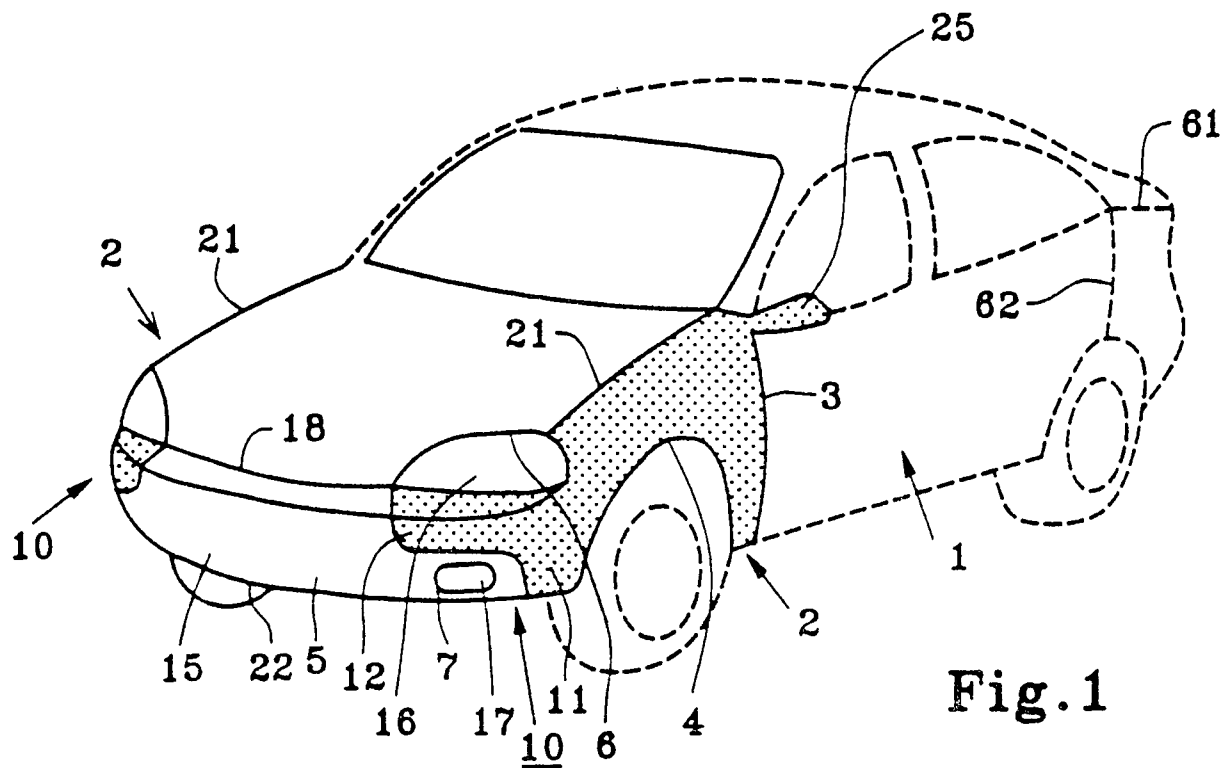


Fig. 6

p.i.: HUTCHINSON

Almeida

BR



p.i.: HUTCHINSON

Fig.2

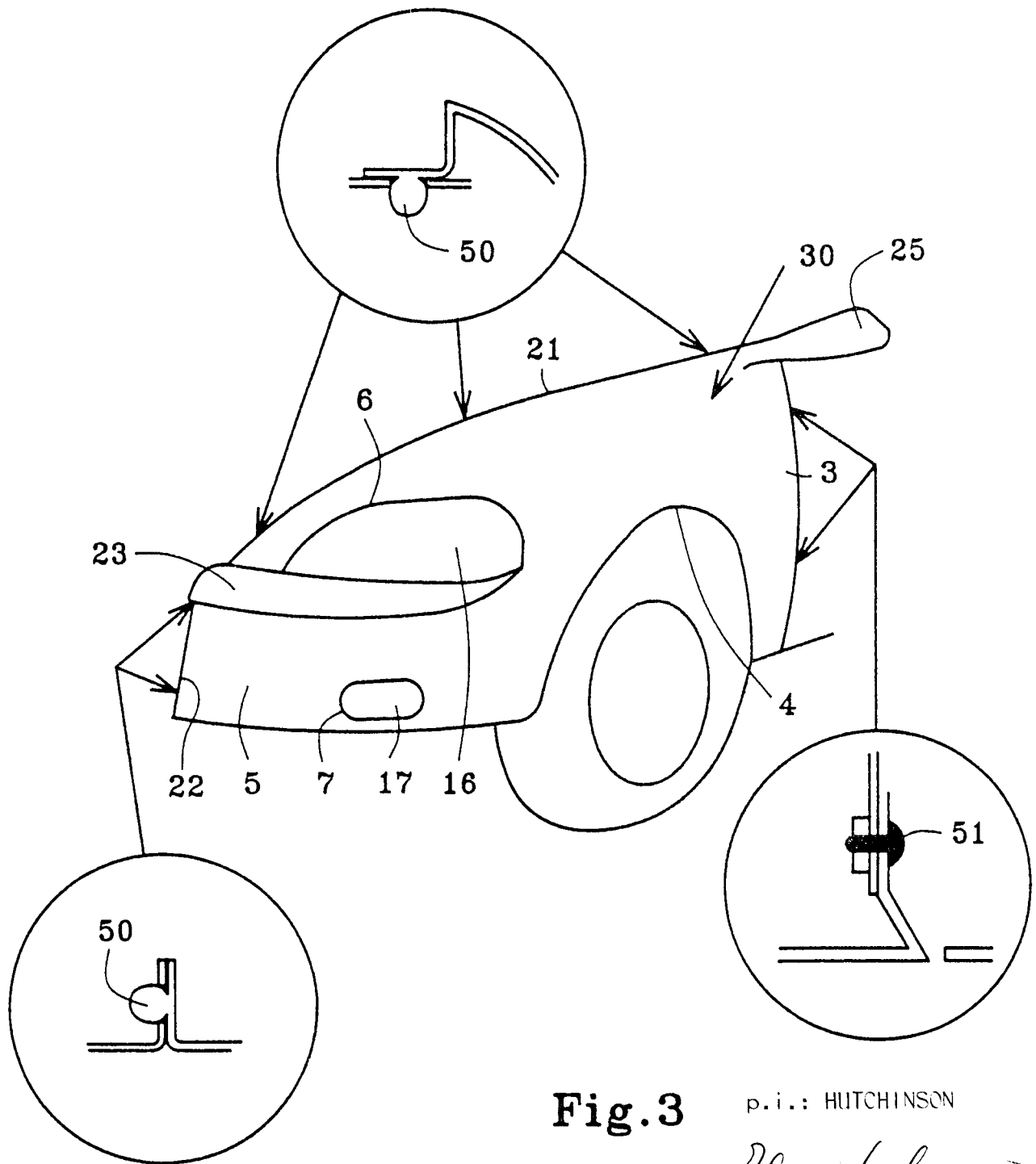


Fig.3

p.i.: HUTCHINSON

Alma Lutz
lp3