



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900634314
Data Deposito	31/10/1997
Data Pubblicazione	01/05/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	D		
Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	60	J		

Titolo

CERNIERA PER PORTEDI VEICOLI, IN PARTICOLARE PER IL PORTELLONE POSTERIORE DI UN'AUTOMOBILE

Descrizione del modello industriale di utilità dal
titolo:

"Cerniera per porte di veicoli, in particolare per
il portellone posteriore di un'automobile"

Di: GAMMASTAMP S.p.A., nazionalità italiana, Via
Avogadro 19, 10121 Torino

Depositata il: 31 ottobre 1997 **TO 97U-000217**

* * *

Il presente trovato riguarda una cerniera per
porte di veicoli, in particolare per incernierare un
portellone posteriore alla scocca di un'automobile.

Più precisamente, il trovato riguarda una
cerniera del tipo comprendente un primo ed un
secondo elemento di cerniera articolati fra loro
tramite un perno che si estende attraverso una prima
coppia di fori allineati ricavati in una porzione
centrale sporgente del primo elemento di cerniera ed
attraverso una seconda coppia di fori allineati
ricavati in due pareti parallele sporgenti da una
porzione di base del secondo elemento di cerniera.

In una cerniera del tipo sopra definito
prodotta dalla stessa richiedente, la suddetta
porzione di base del secondo elemento di cerniera
viene fissata alla scocca mediante una vite che
impegna una piastrina portata in modo flottante dal

secondo elemento di cerniera.

Lo scopo del presente trovato è quello di fornire dei perfezionamenti ad una cerniera del tipo sopra indicato che consentano di rendere la cerniera meno costosa pur mantenendo la capacità di realizzare un collegamento alla scocca capace di resistere ad elevate coppie di serraggio senza dar luogo a deformazioni o cedimenti.

Secondo il presente trovato, tale scopo viene raggiunto realizzando una cerniera avente le caratteristiche formanti oggetto della rivendicazione 1.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi della cerniera secondo il presente trovato risulteranno evidenti nel corso della descrizione dettagliata che segue, data a puro titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, in cui:

- la fig. 1 è una vista laterale di una cerniera secondo il presente trovato,
- la fig. 2 è una sezione secondo la linea II-II della fig. 1, e
- le figg. 3 e 4 sono sezioni in maggiore scala dei dettagli indicati dalle frecce III e IV nella fig. 2.

Con riferimento alle figure, con 10 è indicata

una cerniera destinata in particolare a realizzare l'articolazione alla scocca di un portellone posteriore per automobili. La cerniera 10 comprende un primo elemento di cerniera 12 ed un secondo elemento di cerniera 14 articolati fra loro tramite un perno 16. Il primo ed il secondo elemento di cerniera 12, 14 sono ottenuti mediante tracciatura da una lastra metallica e mediante tradizionali operazioni di deformazione plastica quali ad esempio piegatura o stampaggio.

Il primo elemento di cerniera 12 presenta una coppia di ali laterali 18 ed una porzione centrale 20 sporgente dal piano contenente le porzioni laterali 18. Le porzioni laterali 18 presentano rispettivi fori 22 che servono per il fissaggio mediante viti del primo elemento di cerniera 12 al portellone del veicolo (non illustrato). La porzione centrale 20 del primo elemento di cerniera 12 presenta una coppia di fori allineati 24 nei quali sono inserite rispettive boccole 26 all'interno delle quali è montato girevole il perno 16.

Il secondo elemento di cerniera 14 presenta una porzione di base centrale 28 dalla quale si estendono due pareti parallele 30, secondo una generale configurazione ad U. Le pareti 30 sono

munite di fori allineati 32 attraverso i quali si estendono rispettive porzioni di estremità del perno 16. Un'estremità 34 del perno 16 viene ribadita dopo l'inserimento del perno attraverso i fori allineati 24, 32 dei due elementi di cerniera 12, 14.

Nella porzione di base 28 del secondo elemento di cerniera 14 è previsto un collare integrale 34 ottenuto mediante operazioni di deformazione plastica a freddo. La superficie interna del collare 34 viene sottoposta a rullatura per ricavare una filettatura 36 servente per l'impegno da parte di una vite di fissaggio (non illustrata). Il collare 34 presenta uno spessore lungo l'asse della filettatura 36 sostanzialmente maggiore rispetto allo spessore del materiale costituente il secondo elemento di cerniera 14. Tale aumento di spessore viene ottenuto grazie alla risvoltatura delle pareti di un foro inizialmente più piccolo rispetto al diametro interno del collare 34 e grazie ad uno stiramento del materiale. Lo spessore maggiorato del collare 34 consente di supportare agevolmente e senza deformazioni copie di serraggio dell'ordine di 40 N/m, ampiamente superiori al valore di 30 N/m generalmente richiesto per componenti di questo tipo. Un contributo importante al raggiungimento di

superiori a quelle di cerniere note dello stesso tipo dal punto di vista della resistenza alla coppia di serraggio nella zona di collegamento alla scocca.

RIVENDICAZIONI

1. Cerniera per porte di veicoli, in particolare per incernierare un portellone posteriore alla scocca di un'automobile, comprendente:

- un primo elemento di cerniera (12) avente una coppia di porzioni laterali (18) munite di fori (22) per il fissaggio di tale elemento alla porta mediante viti, il primo elemento di cerniera (12) avendo una porzione centrale (20) sporgente da dette ali (18) munita di una prima coppia di fori coassiali (24),

- un secondo elemento di cerniera (14) avente una porzione di base (28) ed una coppia di pareti parallele (30) sporgenti da parti opposte di detta porzione di base (28), dette pareti (30) avendo una seconda coppia di fori coassiali (32), detta porzione di base (28) essendo munita di mezzi per il suo fissaggio alla scocca del veicolo, e

- un perno di articolazione (16) che impegna detta prima e detta seconda coppia di fori (24, 32) in modo da consentire un movimento di rotazione relativa dei due elementi di cerniera (12, 14) attorno all'asse del perno (16),

caratterizzata dal fatto che la suddetta porzione di base (28) presenta un collare integrale (34) munito

di un foro filettato (36), il collare (34) essendo ricavato mediante deformazione plastica ed avendo una lunghezza assiale sostanzialmente maggiore dello spessore della base (28).

2. Cerniera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la suddetta base (28) del secondo elemento di cerniera (14) è munita centralmente di una porzione di collegamento (38) con profilo sostanzialmente tronco-conico raccordata alla base (28) in corrispondenza della sua base maggiore ed al suddetto collare (34) in corrispondenza della sua base minore.

PER INCARICO

Angelo Cerbino
Ing. Angelo CERBINO

N. Iscriz. ALBO 488

(to proprio e per gli altri)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.

tali valori di resistenza è anche dovuto all'incrudimento del materiale nella zona del collare 34 che si ottiene a seguito delle lavorazioni di deformazione plastica a freddo che servono per la formatura del collare. Inoltre, il collare 34 è unito alla rimanente parte della base 28 mediante una porzione di collegamento 38 con profilo sostanzialmente tronco-conico che è raccordata al basamento in corrispondenza della sua base maggiore ed al collare 34 in corrispondenza della sua base minore. La porzione tronco conica 38 è rientrante rispetto alla superficie di appoggio 40 che nell'impiego è spinta contro una corrispondente superficie di appoggio della scocca (non illustrata) dal serraggio di una vite.

Da quanto descritto in precedenza, risulta chiaro che la cerniera secondo il presente trovato consente di ottenere un'elevata resistenza nella zona di collegamento alla scocca senza dover impiegare elementi aggiuntivi e senza dover impiegare materiale con spessore eccessivo per la realizzazione del secondo elemento di cerniera. Ne consegue che la cerniera secondo il trovato è più semplice e meno costosa di cerniere per scopi analoghi, presentando caratteristiche pari o

RIVENDICAZIONI

1. Cerniera per porte di veicoli, in particolare per incernierare un portellone posteriore alla scocca di un'automobile, comprendente:

- un primo elemento di cerniera (12) avente una coppia di porzioni laterali (18) munite di fori (22) per il fissaggio di tale elemento alla porta mediante viti, il primo elemento di cerniera (12) avendo una porzione centrale (20) sporgente da dette ali (18) munita di una prima coppia di fori coassiali (24),

- un secondo elemento di cerniera (14) avente una porzione di base (28) ed una coppia di pareti parallele (30) sporgenti da parti opposte di detta porzione di base (28), dette pareti (30) avendo una seconda coppia di fori coassiali (32), detta porzione di base (28) essendo munita di mezzi per il suo fissaggio alla scocca del veicolo, e

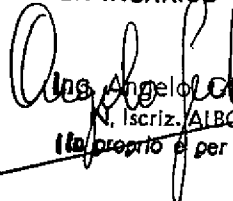
- un perno di articolazione (16) che impegna detta prima e detta seconda coppia di fori (24, 32) in modo da consentire un movimento di rotazione relativa dei due elementi di cerniera (12, 14) attorno all'asse del perno (16),

caratterizzata dal fatto che la suddetta porzione di base (28) presenta un collare integrale (34) munito

di un foro filettato (36), il collare (34) essendo ricavato mediante deformazione plastica ed avendo una lunghezza assiale sostanzialmente maggiore dello spessore della base (28).

2. Cerniera secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che la suddetta base (28) del secondo elemento di cerniera (14) è munita centralmente di una porzione di collegamento (38) con profilo sostanzialmente tronco-conico raccordata alla base (28) in corrispondenza della sua base maggiore ed al suddetto collare (34) in corrispondenza della sua base minore.

PER INCARICO


Ing. Angelo CERBINO
N. Iscriz. ALBO 488
(to proprio e per gli altri)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.

FIG. 1

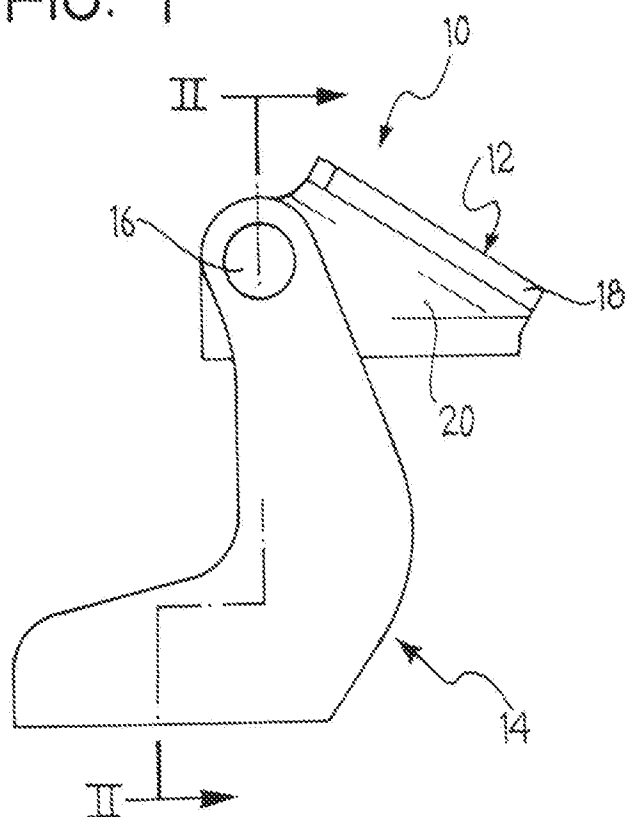
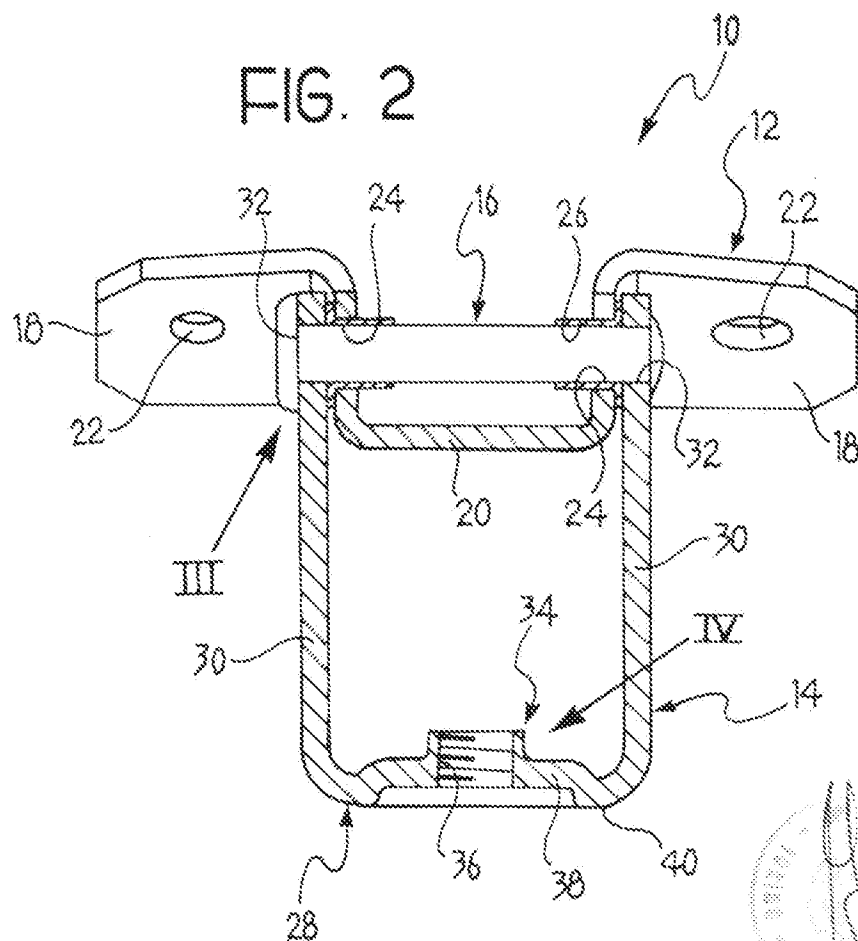


FIG. 2



Per incarico di GAMMASTAMP S.p.A.

Ing. Paolo RAMBELLI
N. serie. 11107/135
(in proprio e per gli altri)

FIG. 3

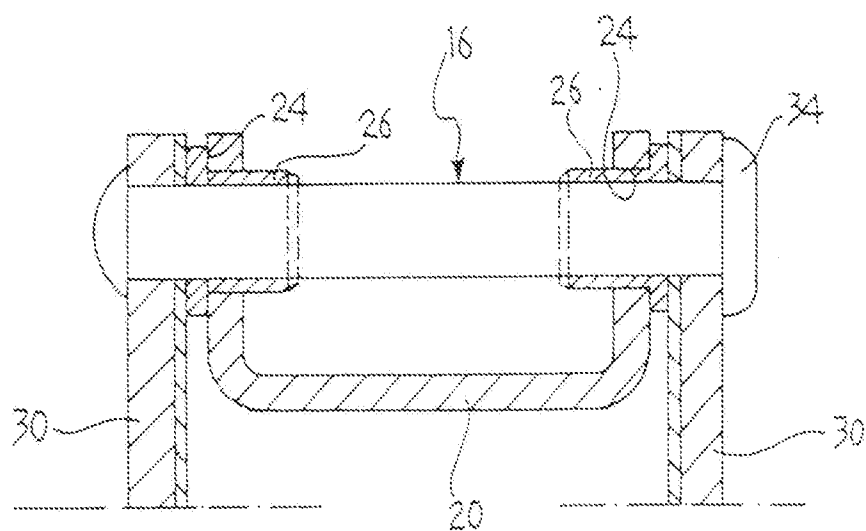


FIG. 4

