



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

DOMANDA NUMERO	101999900772382
Data Deposito	07/07/1999
Data Pubblicazione	07/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	B		

Titolo

GANCIO ELASTICO, CONTEMPORANEAMENTE MASCHIO E FEMMINA, PER LA GIUNZIONE DI PANNELLI
--

FOR.MET. sas di Stefano Lubian & C. - VEGGIANO (PD)

TITOLO

GANCIO ELASTICO, CONTEMPORANEAMENTE

MASCHIO E FEMMINA, PER LA GIUNZIONE DI

5

PANNELLI

DESCRIZIONE

Il presente brevetto è attinente al settore degli elementi di unione e di aggancio ed in particolare concerne un gancio di unione elastico per l'assemblaggio rapido di pannelli rimovibili.

- 10 I pannelli di copertura e rivestimento di impianti e apparecchiature in genere come scaldabagno, caldaie, vani contatori, e cabine di apparecchiature elettriche necessitano di essere facilmente smontabili onde permettere un rapido accesso alla parte interna di detti impianti o apparecchiature per riparazioni, pulizie, lavori di
- 15 manutenzione, ecc.

- Attualmente tali pannelli sono fissati tramite ganci e staffe elastiche montati direttamente sui pannelli. Tali ganci e staffe elastiche devono permettere il montaggio anche se le sedi e/o i loro fori di alloggiamento non sono perfettamente allineati. Inoltre devono anche
- 20 permettere che le parti unite possano dilatarsi o traslare fra loro, in conseguenza delle sollecitazioni meccaniche o termiche.

Per unire due pannelli fra loro o un pannello ad una struttura vengono attualmente utilizzati coppie di ganci o staffe, uno maschio con perno sagomato ed uno femmina con foro elastico.

- 25 La produzione di ganci o staffe di due tipi complementari, e quindi



[Handwritten signature]

diversi, necessita di doppie linee di produzione, di doppia manodopera e comporta altri inconvenienti e problemi.

E' oggetto del presente brevetto un nuovo gancio in materiale metallico elastico che non necessita di un gancio complementare

5 per il fissaggio fra le varie parti.

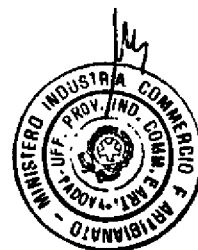
Come per i ganci e le staffe note anche il nuovo gancio necessita di un foro su ognuna delle due superfici-lamiere da unire.

Il nuovo gancio è ricavato da una porzione di nastro metallico tagliato e ripiegato, ha una forma specifica e particolare che gli
10 permette di essere fissato ad una delle due superfici, tipicamente la lamiera del pannello, di ricevere e fissare una seconda superficie, tipicamente la lamiera della struttura a cui applicare il pannello, permettere la separazione delle due superfici e la traslazione delle due superfici.

15 Il nastro metallico che costituisce il nuovo gancio è piegato in vari punti lungo la sua larghezza in modo da ottenere una forma, paragonabile a una W, composta principalmente da:

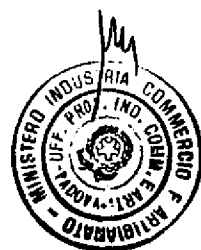
- una parte centrale a V rovesciata con i fianchi avvicinati e genericamente paralleli;
- 20 - due ali laterali che partono dai vertici inferiori della parte a V rovesciata e si proiettano verso l'alto, ovvero verso la punta della V rovesciata;
- due alette volte verso l'esterno a partire dalle estremità superiori delle ali laterali.

25 La parte centrale a V rovesciata ha la zona attorno al vertice della



V di larghezza minore del resto del gancio; nella zona di cambiamento di larghezza due intagli, uno per lato, riducono ulteriormente la larghezza del nastro. Il vertice della parte a V rovesciata non è a punta ma bensì è raccordato.

- 5 Le due ali laterali sono unite alla parte a V con un raccordo curvo ed hanno una forma angolata con convessità verso l'esterno. Sostanzialmente, a partire dalla loro zona d'unione con la parte a V, le due ali laterali si allargano per poi restringersi dopo una piega pronunciata.
- 10 La lunghezza delle ali laterali è tale che le stesse affiancano la forma a V fino al cambio di larghezza della forma a V stessa. Le due alette sono rivolte verso l'esterno in direzione genericamente perpendicolare all'asse del gancio, hanno larghezza identica al resto del gancio e lunghezza paragonabile alla
- 15 lunghezza della parte a larghezza ridotta della forma a V. Il materiale preferito per la realizzazione del nuovo gancio è l'acciaio elastico (acciaio armonico) che unisce ottime doti di resistenza e di elasticità; è possibile comunque l'impiego di altri materiali con caratteristiche simili sia di resistenza che di flessibilità.
- 20 Il nuovo gancio così costituito viene alloggiato in un foro rettangolare predisposto allo scopo in uno dei due pannelli da unire. Tale foro ha larghezza uguale alla larghezza del nastro metallico che costituisce il nuovo gancio e lunghezza sostanzialmente identica alla distanza fra le pieghe comuni di ali
- 25 laterali e alette del nuovo gancio.



I fori così conformati sono preparati su entrambi i pannelli nelle posizioni più opportune ed in modo che i fori di ciascun pannello siano direttamente affacciati ai fori dell'altro pannello quando detti pannelli vengono uniti.

- 5 Il nuovo gancio viene inserito nel suo foro in modo che le pieghe comuni fra ali laterali e forma a V sporgano sul lato di unione del pannello e che i bordi minori del foro del pannello alloggino nella piega fra ali laterali ed alette.

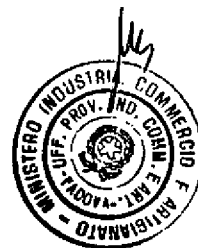
- Quando i due pannelli vengono accoppiati le ali laterali e la
10 relativa porzione affiancata della forma a V si inseriscono nel foro del pannello senza ganci fino al punto che anche i bordi minori di ciascun foro del pannello senza ganci alloggino nella piega fra ali laterali ed alette del gancio.

- Nel momento dell'unione, nonché nel momento dell'inserimento del
15 gancio nel foro di uno dei pannelli, i bordi minori dei fori dei pannelli stringono le ali laterali del gancio finché non oltrepassano la piega intermedia di dette ali laterali, superata la quale le medesime ali laterali si riallargano prendendo la posizione originaria.

- Si evince facilmente che sia l'inserimento dei ganci nei fori di un
20 pannello che l'unione fra i due pannelli sia soggetta alla semplice pressione necessaria per flettere le ali laterali dei ganci.

Identicamente la rimozione di ciascun gancio avviene per semplice pressione.

- E' possibile prevedere che le alette non siano rivolte verso
25 l'esterno ma siano rivolte genericamente verso la punta della



A handwritten signature, likely of the official responsible for the document, written in dark ink.

forma a V e siano parallele ai lati di detta forma a V. In tal caso ciascun foro necessario per l'alloggiamento del gancio è in realtà composto da tre fori affiancati: un foro centrale riceve la zona del vertice della forma a V mentre due altri fori laterali ricevono le
5 alette del gancio.

Nella tavola allegata viene presentato, a titolo esemplificativo e non limitativo, una pratica realizzazione del trovato.

In figura 1 è rappresentata una vista assonometrica del nuovo gancio (1) in cui sono riconoscibili le varie parti:

- 10 - la parte centrale a V (1.1);
- le due ali laterali (1.2) con piega pronunciata (1.21);
- le due alette divergenti (1.3).

Nelle figure 2a e 2b sono rappresentati rispettivamente il foro del pannello (2) in cui viene inserito il nuovo gancio ed una sezione
15 che indica il modo in cui il gancio (1) viene inserito nel foro di un pannello (2) ed il modo in cui trattiene il secondo pannello (3).

Nelle figure 3, 4a e 4b sono rappresentate le medesime viste del gancio (1) e dei pannelli (2, 3) nella versione in cui le alette (1.3) del gancio (1) sono rivolte verso il vertice della parte a V (1.1).

20 Queste sono le modalità schematiche sufficienti alla persona esperta per realizzare il trovato, di conseguenza, in concreta applicazione potranno esservi delle varianti senza pregiudizio alla sostanza del concetto innovativo.

Pertanto con riferimento alla descrizione che precede e alla tavola
25 acclusa si esprimono le seguenti rivendicazioni.



RIVENDICAZIONI

1. Gancio elastico per la giunzione di pannelli costituito da una striscia di nastro metallico piegata più volte caratterizzato dal fatto di avere una forma composta da una parte centrale a V rovesciata alle cui estremità inferiori sono presenti due ulteriori ali laterali rivolte genericamente nel verso della punta a V ed alla estremità delle quali sono presenti due alette rivolte verso l'esterno.
2. Gancio elastico per la giunzione di pannelli come da rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le ali laterali hanno lunghezza minore della lunghezza della parte a V e presentano una piegatura intermedia verso l'interno, e dove dette ali laterali divergono dalla parte a V per il loro tratto inferiore di unione con la forma a V e convergono verso il vertice della parte a V per il loro tratto compreso fra la piega intermedia e la piega d'unione con le alette rivolte verso l'esterno.
3. Gancio elastico per la giunzione di pannelli come da rivendicazioni 1, 2, caratterizzato dal fatto che la zona attorno al vertice della V è di larghezza minore del resto del gancio, e dove la zona di cambiamento di larghezza presenta due intagli, uno per lato, che riducono ulteriormente la larghezza del nastro.
- ~~4. Gancio elastico per la giunzione di pannelli come dalle rivendicazioni che precedono caratterizzato dal fatto che la sua produzione, la sua commercializzazione si intendono protette dal presente brevetto il tutto come descritto ed illustrato.~~

25 Padova,

07 LUG 1999

FOR.MET. sas di Stefano Lubian & C.; per incarico,



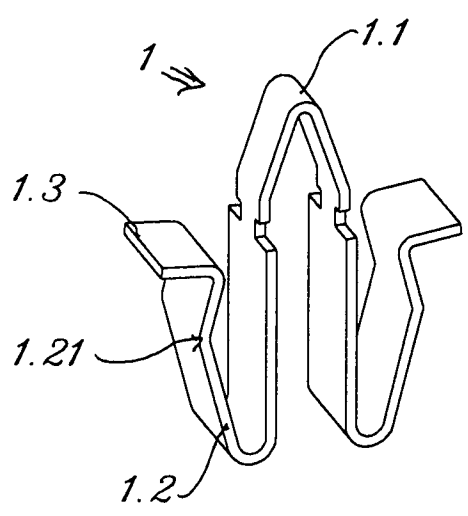


Fig. 1

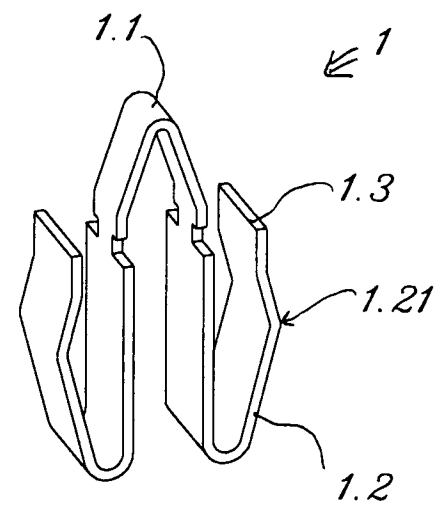


Fig. 3

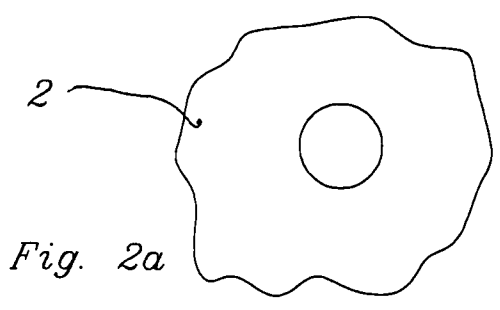


Fig. 2a

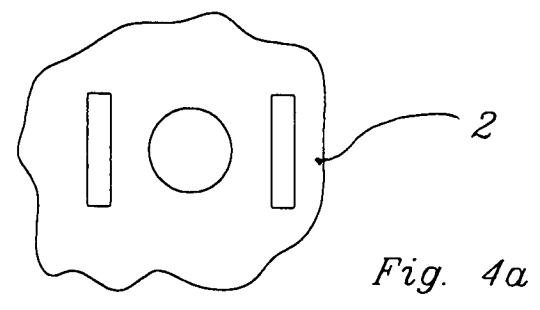


Fig. 4a

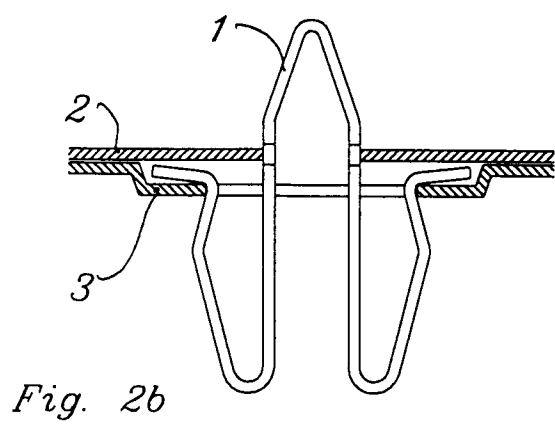


Fig. 2b

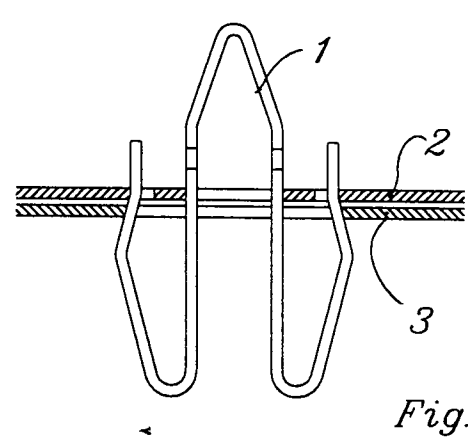


Fig. 4b

