



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

UTBM

| | |
|---------------------------|------------------------|
| DOMANDA NUMERO | 101996900521644 |
| Data Deposito | 29/05/1996 |
| Data Pubblicazione | 29/11/1997 |

| | |
|-------------------------------|-----------|
| Priorità | 253112/95 |
| Nazione Priorità | JP |
| Data Deposito Priorità | |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A | 44 | B | | |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A | 45 | C | | |

Titolo

GRUPPO LACCIO E CONNETTORE

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Gruppo laccio e connettore"

di: YKK CORPORATION, nazionalità giapponese,

No. 1 Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo, Giappone

Inventori designati: YUUKI Kenji, KANDO Akiyoshi, YOKOTA
Masato, KAWAMURA Hitomi

Depositata il: 29 MAG. 1986

TO 96A000466

** * **

DESCRIZIONE

SFONDO DELL'INVENZIONE

1. Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ad un laccio di piccole dimensioni destinato ad essere utilizzato quale linguetta di manovra di un cursore quando una chiusura lampo è applicata ad una apertura di un portamonete o di un borsellino, e ad un laccio di dimensioni relativamente grandi destinato ad essere utilizzato quale cordoncino di trazione di una seconda borsa, un ombrello pieghevole, una radio a transistor, eccetera.

2. Descrizione della tecnica anteriore

In generale, un cordoncino di trazione di una seconda borsa, un ombrello pieghevole, eccetera, è un cordoncino o laccio infilato attraverso un anello o un occhiello girevole e le sue estremità sono fissate mediante una vite o un supporto dell'anello, e l'a-

nello o occhiello girevole è fissato alla seconda borsa, all'ombrello pieghevole, eccetera. In un'altra forma tradizionale, un cordoncino o laccio è infilato attraverso un foro di una estremità libera di una linguetta di manovra di un cursore per una chiusura lampo ed è fissato mediante una vite, con la chiusura lampo applicata ad una apertura di un portamonete o un borsellino.

La figura 16 dei disegni annessi mostra un laccio descritto nella pubblicazione di brevetto giapponese n. Hei 1-48.761, in cui porzioni di estremità del laccio sono annegate in una forma allineata in una estremità stampata di una piastra spessa di resina sintetica avente un foro centrale passante.

La figura 17 mostra una linguetta di manovra di un cursore, per una chiusura lampo, descritta nella pubblicazione di brevetto giapponese a disposizione del pubblico n. Hei 6-189.810, in cui una striscia di presa è stampata integralmente con una prima estremità di un morsetto metallico avente ad una prima estremità un ingresso e in una superficie superiore una apertura perpendicolare alla striscia di presa. Nella produzione, con un tappo inserito nel morsetto dall'apertura, un materiale elastico, come resina sintetica morbida, è iniettato nel morsetto dall'in-

gresso in modo da formare la striscia di presa. Il tappo ha una porzione di chiusura ed una porzione di arresto.

Con il cordoncino di trazione tradizionale che utilizza un anello o un occhiello girevole, poiché, dopo l'inserimento del cordoncino attraverso l'anello o occhiello girevole e quindi la sua piegatura intorno ad esso, la porzione piegata del cordoncino è fissata mediante una vite o un supporto dell'anello, una forte tensione è applicata alla piegatura del cordoncino quando il cordoncino è tirato e/o ritorto, per cui il cordoncino può essere danneggiato e di conseguenza non può essere duraturo per usi ripetuti.

In accordo con la pubblicazione menzionata per prima, poiché porzioni di estremità del laccio sono annegate in una forma allineata in un'estremità stampata ad iniezione di resina sintetica, è possibile ottenere soltanto un fissaggio non stabile del laccio. In accordo con la pubblicazione menzionata per seconda, non è possibile utilizzare un laccio o cordoncino esistente.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

Costituisce perciò un primo scopo della presente invenzione realizzare un gruppo laccio e connettore, che ha un anello di connessione destinato ad essere

collegato ad una seconda borsa, un ombrello pieghevole, eccetera, in modo che porzioni di estremità di un laccio resistente di sezione tonda o piatta possano essere saldamente fissate al connettore senza una rimozione accidentale durante un uso ripetuto.

Un secondo scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore in cui il connettore ha la forma di un tubo cilindrico adatto per essere utilizzato con un laccio di sezione tonda.

Un terzo scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore in cui il connettore ha la forma di una piastrina generalmente a forma di C adatta per essere utilizzata con un laccio piatto.

Un quarto scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore in una forma specifica avente prestazioni eccellenti.

Un quinto scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore avente una caratteristica ornamentale ed una caratteristica di prevenzione della rimozione.

Un sesto scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore che è adatto per essere utilizzato con un laccio piatto, avente una caratteristica di prevenzione della rimozione e

una caratteristica ornamentale.

Un settimo scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore, che è adatto per essere utilizzato con un laccio morbido delicato al tatto, avente porzioni di estremità trattate per stampaggio, che facilitano il fissaggio del laccio al connettore.

Un ottavo scopo dell'invenzione consiste nel realizzare un gruppo laccio e connettore adatto per essere utilizzato con un cordoncino di trazione.

Per raggiungere gli scopi precedenti, in accordo con un primo aspetto dell'invenzione, si realizza un gruppo laccio e connettore, in cui il connettore, che comprende un tubo cilindrico o un piastrina a forma di C avente una cavità, ha ad una prima estremità un anello di connessione e all'altra estremità una apertura. Porzioni di estremità del laccio sono inserite nella cavità dall'apertura. Poiché le porzioni di estremità del laccio sono fissate mediante un'anima stampata, stampata ad inserzione in resina sintetica nella cavità, la cavità ha un meccanismo per prevenire la rimozione accidentale dell'anima stampata dalla cavità.

In accordo con un secondo aspetto dell'invenzione, il connettore è costituito da un tubo cilindrico

avente nella sua parete un certo numero di fori passanti comunicanti con la cavità, in modo da prevenire la rimozione accidentale dell'anima stampata dalla cavità.

In accordo con un terzo aspetto dell'invenzione, il connettore è costituito da una piastrina generalmente a forma di C avente un certo numero di creste sulla sua superficie di parete interna, tranne in corrispondenza dei suoi bordi laterali, in modo da prevenire la rimozione accidentale dell'anima stampata dalla cavità.

In accordo con un quarto aspetto dell'invenzione, l'anello di connessione è montato in modo girevole su una estremità chiusa del connettore.

In accordo con un quinto aspetto dell'invenzione, il connettore presenta nella sua parete un foro passante a geroglifico in cui l'anima stampata è destinata ad essere inserita per formare un disegno a geroglifico.

In accordo con un sesto aspetto dell'invenzione, il connettore è costituito da una piastrina generalmente a forma di C avente un certo numero di creste sulla sua superficie di parete interna, tranne in corrispondenza dei suoi bordi laterali, e la piastrina ha inoltre su ciascuna delle pareti anteriore e

posteriore una rientranza comunicante con la cavità attraverso un certo numero di aperture, in cui la rientranza presenta un certo numero di ornamenti, e l'anima stampata è formata in modo complementare alla cavità e alla rientranza per fissare le porzioni di estremità del laccio.

In accordo con un settimo aspetto dell'invenzione, le porzioni di estremità del laccio destinate ad essere fissate al connettore hanno la forma di porzioni compresse ed indurite che sono destinate ad essere inserite nella cavità e fissate mediante l'anima stampata.

In accordo con un ottavo aspetto dell'invenzione, il laccio fissato dal connettore forma un'ansa alla sua estremità libera.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La figura 1 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un connettore avente la forma di un tubo cilindrico in accordo con una prima forma di attuazione della presente invenzione;

la figura 2 rappresenta una vista in sezione trasversale della figura 1, che mostra un laccio fissato al connettore secondo la prima forma di attuazione;

la figura 3 rappresenta una vista in prospettiva

che mostra un gruppo laccio e connettore secondo la prima forma di attuazione;

la figura 4 rappresenta una vista in sezione trasversale che mostra un connettore avente la forma di un tubo modificato in accordo con una seconda forma di attuazione;

la figura 5 rappresenta una vista in sezione trasversale che mostra un connettore avente la forma di un altro tubo modificato in accordo con una terza forma di attuazione;

la figura 6 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un connettore avente la forma di una piastrina generalmente a forma di C in accordo con una quarta forma di attuazione;

la figura 7 rappresenta una vista in sezione trasversale della figura 6, che mostra un laccio fissato al connettore secondo la quarta forma di attuazione;

la figura 8 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un gruppo laccio e connettore secondo la quarta forma di attuazione;

la figura 9 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un gruppo laccio e connettore modificato in accordo con una quinta forma di attuazione;

la figura 10 rappresenta una vista in sezione

trasversale che mostra il connettore illustrato nella figura 9;

la figura 11 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un connettore avente la forma di un tubo a forma di C modificato in accordo con una sesta forma di attuazione;

la figura 12 rappresenta una vista laterale, parzialmente in sezione trasversale, della figura 11, che mostra un laccio fissato al connettore secondo la sesta forma di attuazione;

la figura 13 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un gruppo laccio e connettore secondo la sesta forma di attuazione;

la figura 14 rappresenta una vista laterale, parzialmente in sezione trasversale, di un gruppo laccio e connettore, avente la forma di una piastrina generalmente a forma di C;

la figura 15 rappresenta una vista in prospettiva che mostra un gruppo laccio e connettore secondo la presente invenzione, applicato ad una linguetta di manovra di un cursore di chiusura lampo;

la figura 16 rappresenta una vista frontale di un laccio tradizionale; e

la figura 17 rappresenta una vista in sezione trasversale di una linguetta di manovra tradizionale

per un cursore di chiusura lampo.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE FORME DI ATTUAZIONE PREFERITE

Diverse forme di attuazione della presente invenzione saranno ora descritte in dettaglio con riferimento ai disegni annessi.

La figura 3 illustra una prima forma di attuazione della presente invenzione, in cui un laccio 2 è fissato ad un connettore 1. Il connettore 1 ha la forma di un tubo cilindrico 3, come illustrato nella figura 1. Il tubo cilindrico 3 è stampato per pressofusione utilizzando metallo, o resina sintetica, come poliammide, poliacetale, polipropilene o polibutilentereftalato in modo da avere una cavità interna 4. Il tubo cilindrico 3 è chiuso ad una prima estremità ed ha un anello integrale di connessione 5 sporgente dall'estremità chiusa verso l'esterno.

Il tubo cilindrico 3 presenta all'altra estremità una apertura 6 e, nella sua parete verso l'apertura 6, un certo numero di fori passanti 7 comunicanti con la cavità 4. Alternativamente, il tubo 3 può essere di sezione trasversale piatta, rettangolare o di altra sezione trasversale.

Un laccio di sezione tonda o piatta 2, avente la forma di un laccio tessuto a maglia, un laccio combi-

nato, o un laccio di cuoio, ripiegato su se stesso in modo da allineare le sue porzioni di estremità, è inserito nella cavità 4 del tubo 3 dall'apertura 6, dopodiché una resina sintetica, come poliammide, poliacetale, polipropilene o polibutilentereftalato, è stampata ad inserzione nella cavità 4 in modo da formare un'anima stampata 8 che riempie non soltanto la cavità 4, ma anche il foro passante 7. In presenza del foro passante 7, l'anima stampata 8 non può essere rimossa accidentalmente dalla cavità 4. Con il laccio 2 formante in corrispondenza di una estremità libera un'ansa 9, le porzioni di estremità allineate sono fissate al connettore 1.

Supponendo che le porzioni di estremità del laccio 2 siano flessibili, è possibile formare una testa allargata annodando ciascuna porzione di estremità, o inoltre le porzioni di estremità allargate possono essere indurite immergendole in resina epossidica liquida, in modo da impedire la rimozione accidentale del laccio 2 dall'anima stampata 8.

Come illustrato nella figura 4, il tubo cilindrico 3 presenta ad una prima estremità l'anello di connessione 5 e all'altra estremità una flangia 10 diretta verso l'interno, che impedisce la rimozione accidentale dal tubo 3 dell'anima 8 stampata ad in-

serzione. Inoltre, come illustrato nella figura 5, il tubo 3 può essere troncoconico con un diametro gradualmente decrescente verso l'apertura 6 dall'estremità chiusa in modo da impedire che la porzione stampata 8 sia rimossa dal tubo 3.

Inoltre, come illustrato nella figura 6, il connettore 1 può avere la forma di una piastrina generalmente a forma di C 11 stampata per pressofusione. La piastrina 11 a forma di C ha una forma unitaria, con una parete superiore 12, una parete inferiore 13, ed una parete di connessione 14 che collega le pareti superiore ed inferiore 12, 13, ed è previsto un anello di connessione 5 che sporge integralmente da una superficie esterna della parete di connessione 14. La piastrina 11 a forma di C presenta un certo numero di creste 16 sulla superficie interna di ciascuna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13, tranne in corrispondenza dei bordi laterali 15. Una scanalatura può essere sostituita alla singola cresta 16.

Porzioni di estremità del laccio 2 sono inserite in una forma allineata tra la cavità 4 tra le pareti superiore ed inferiore 12, 13 dall'apertura 6, dopodiché una porzione stampata 8 è formata mediante stampaggio ad inserzione di resina sintetica nella cavità 4 in modo da ancorare il laccio 2, come illu-

strato nella figura 7. La cavità 4 tra le pareti superiore ed inferiore 12, 13 della piastrina 11 a forma di C è riempita con l'anima stampata 8 e le creste 16 sono disposte sulla superficie interna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13, per cui si impedisce la rimozione accidentale dell'anima stampata 8 dalla cavità 4, fissando così il laccio 2 al connettore 1 in modo da formare un'ansa 9 ad una estremità libera, come illustrato nella figura 8.

Le figure 9 e 10 illustrano un'altra forma di attuazione in cui il connettore 1, avente la forma della piastrina 11 generalmente a forma di C, presenta nella parete superiore 12 un foro passante 7 a geroglifico in modo che il foro passante 7 sia anche riempito dalla resina sintetica dell'anima stampata 8 durante lo stampaggio ad inserzione nella cavità 4, presentando così un disegno a geroglifico sulla parete superiore 12 in un colore dell'anima stampata 8, differente dal colore del connettore 1. Poiché il connettore 1 ha una forma tale da presentare un disegno a geroglifico, è possibile impedire la rimozione dell'anima stampata 8 dalla cavità 4 del connettore 1, anche in assenza delle creste 16 sulla superficie interna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13. La parete inferiore 13 può anche avere un foro pas-

sante a geroglifico 7 in modo da presentare un disegno a geroglifico sulla superficie esterna di ogni parete, fornendo un aspetto gradevole al gruppo laccio e connettore.

Le figure da 11 a 13 illustrano ancora un'altra forma di attuazione in cui il connettore 1, avente la forma di una piastrina 11 generalmente a forma di C, presenta una coppia di protuberanze 17 sporgenti verso l'esterno dalla parete di connessione 14 che collega le pareti superiore ed inferiore 12, 13, tra cui una estremità di un anello di connessione 5 è collegata in modo girevole mediante un perno di articolazione 18.

Ciascuna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13 della piastrina 11 a forma di C presenta un certo numero di creste 16 sulla sua superficie interna, tranne in corrispondenza dei suoi bordi laterali 15, ed una rientranza 19 è prevista sulla sua superficie esterna in una posizione verso l'estremità aperta; la rientranza 19 comunica con la cavità 4 attraverso un certo numero di aperture 20. Ciascuna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13 presenta inoltre ornamenti a geroglifico 21 sulla rispettiva rientranza 19.

Come illustrato nella figura 12, porzioni di

estremità del laccio 2 sono inserite in una forma allineata nella cavità 4 del connettore 1 dall'apertura 6, dopodiché la cavità 4 e le rientranze 19 sono stampate ad inserzione con resina sintetica in modo da formare un'anima stampata unitaria 8, in modo che l'anima stampata 8 non possa essere estratta dalla cavità 4 poiché un disegno a geroglifico è presentato come disegno negativo in ciascuna rientranza 19, fornendo un aspetto gradevole al gruppo laccio e connettore come illustrato nella figura 13.

La figura 14 illustra una ulteriore forma di attuazione in cui il connettore 1 avente la forma di una piastrina 11 generalmente a forma di C presenta una coppia di protuberanze 17 sporgenti verso l'esterno dalla parete di connessione 14 che collega le pareti superiore ed inferiore 12, 13, tra cui una estremità di un anello di connessione 15 è collegata in modo girevole mediante un perno di articolazione 18. Ciascuna delle pareti superiore ed inferiore 12, 13 presenta sulla sua superficie interna un certo numero di creste 16. Le porzioni di estremità del laccio 2 che devono essere serrate tra le creste contrapposte 16 delle pareti superiore ed inferiore 12, 13, sono compresse e indurite in modo da formare porzioni di estremità indurite 22, facilitando l'in-

serimento del laccio 2 nella cavità 4.

L'indurimento delle porzioni di estremità del laccio 2 può essere eseguito mediante imbibizione di queste porzioni di estremità con resina sintetica liquida e quindi riscaldamento delle porzioni di estremità imbibite per contrazione. Se il laccio 2 è realizzato in resina sintetica, questo indurimento può essere ottenuto disponendo le porzioni di estremità su una incudine, che ha una lama di taglio sulla sua superficie superiore, e quindi premendo un corno ultrasonico contro le porzioni di estremità dal lato superiore, in modo che il laccio 2 sia tagliato e, nello stesso tempo, le porzioni di estremità siano compresse, trattando così in modo ultrasonico le porzioni di estremità trasformandole in porzioni di estremità indurite 22.

Come caratteristica addizionale, ciascuna delle due porzioni di estremità del laccio 2 può avere un foro passante non illustrato; se le due porzioni di estremità del laccio 2 sono inserite in una forma allineata, ossia con i loro fori passanti allineati, nella cavità 4 del connettore 1 e quindi la cavità 4 ed i fori passanti sono riempiti con resina sintetica mediante stampaggio ad inserzione, è possibile fissare in modo preciso e saldo il laccio 2 in modo da

poter produrre un gruppo laccio e connettore adeguatamente solido.

Secondo la presente invenzione, il laccio 2, che può essere un laccio tessuto a maglia esistente o un laccio di cuoio, è inserito nella cavità 4 del connettore 1 dall'apertura 6, dopodiché resina sintetica è stampata ad inserzione nella cavità 4 in modo da formare un'anima stampata 8 fissando così rigidamente il laccio 2 al connettore 1. Questo gruppo laccio e connettore è particolarmente utile quando è utilizzato quale cordoncino di trazione di una seconda borsa, un ombrello pieghevole, eccetera. Il gruppo laccio e connettore è collegato all'articolo attraverso l'anello di connessione 5. Inoltre, il gruppo laccio e connettore può essere utilizzato come linguetta di manovra di un cursore di una chiusura lampo, come illustrato nella figura 15. Ad esempio, l'anello di connessione 5 è fissato ad una protuberanza di fissaggio 24 della linguetta di manovra di un cursore 23, e la chiusura lampo è applicata ad una apertura di un articolo, come una seconda borsa, un portamonete o un borsellino.

Il gruppo laccio e connettore secondo la presente invenzione fornisce i seguenti risultati vantaggiosi.

In accordo con il primo aspetto dell'invenzione, porzioni di estremità del laccio 2 sono inserite nella cavità 4 di un connettore 1, che presenta, ad una prima estremità, un anello di connessione 5, e all'altra estremità una apertura 6, dall'apertura 6, e resina sintetica è stampata ad inserzione nella cavità 4 in modo da formare un'anima stampata 8 per fissare il laccio 2, e quindi il connettore 1 ha una caratteristica di prevenzione della rimozione del laccio. Con questa disposizione, il laccio 2 può essere fissato in modo semplice e saldo al connettore 1 poiché l'anima stampata 8 è esente da rimozione accidentale dalla cavità 4, rendendo adatto il gruppo laccio e connettore per un uso ripetuto.

In accordo con il secondo aspetto dell'invenzione, poiché il connettore 1 avente la forma del tubo cilindrico 3 presenta nella sua parete il foro passante 7 quale caratteristica di prevenzione della rimozione dell'anima, il gruppo laccio e connettore ha una forma ideale per prevenire la rimozione dell'anima stampata 8 ed ha una struttura semplice, facile da fabbricare.

In accordo con il terzo aspetto dell'invenzione, poiché il connettore 1 avente la forma della piastrina 11 generalmente a forma di C presenta sulla sua

superficie di parete interna un certo numero di creste 16 che fungono da caratteristica di prevenzione della rimozione dell'anima, il gruppo laccio e connettore ha una forma ideale per prevenire efficacemente la rimozione dell'anima stampata 8 ed ha una struttura semplice, facile da fabbricare.

In accordo con il quarto aspetto dell'invenzione, poiché il connettore avente la forma del tubo cilindrico 3 o della piastrina 11 generalmente a forma di C presenta l'anello di connessione 5 montato in modo girevole sull'estremità chiusa, è possibile applicare il connettore all'articolo, per cui il laccio è destinato ad essere utilizzato, in una procedura semplice, ed il laccio 2 può essere maneggiato in modo conveniente durante l'uso.

In accordo con il quinto aspetto dell'invenzione, parzialmente poiché il connettore 1 presenta nella sua parete il foro passante a geroglifico 7 che è destinato ad essere riempito di resina sintetica in modo da presentare un disegno a geroglifico sulla superficie di parete esterna, è possibile fornire un aspetto gradevole al connettore.

In accordo con il sesto aspetto dell'invenzione, parzialmente poiché ciascuna delle pareti superiore ed inferiore della piastrina 11 generalmente a forma

di C presenta la rientranza 19 comunicante con la cavità 4 attraverso le aperture 20 ed avente gli ornamenti 21 sulla sua superficie, la rientranza 19 può facilmente essere riempita dalla resina sintetica dell'anima stampata 8, ed è possibile facilitare l'operazione di stampaggio ad inserzione e fornire un aspetto gradevole al connettore 1.

In accordo con il settimo aspetto dell'invenzione, poiché porzioni di estremità del laccio 2 sono compresse ed indurite formando porzioni di estremità indurite 22, è possibile inserire il laccio 2 nel connettore 1 con la massima facilità anche se il laccio 2 fornisce una sensazione al tatto morbida e delicata.

In accordo con l'ottavo aspetto dell'invenzione, poiché il laccio 2 è fissato al connettore 1 in modo da formare un'ansa 9 alla sua estremità libera, è possibile utilizzare il gruppo laccio e connettore quale cordoncino di trazione o linguetta di manovra per un'ampia varietà di articoli.

Nella presente invenzione, il numero di fori passanti 7, di creste 16, di aperture 20 e di ornamenti 21 può essere uno o più di uno.

RIVENDICAZIONI

1. Gruppo laccio e connettore, caratterizzato dal fatto che il connettore suddetto (1) presenta ad una estremità un anello di connessione (5) ed all'altra estremità una apertura (6), in cui il connettore suddetto (1) presenta una cavità (4) in cui porzioni di estremità del laccio suddetto (2) sono inserite dall'apertura suddetta (6), in cui le porzioni di estremità suddette del laccio suddetto (2) sono fissate mediante un'anima stampata (8), stampata ad inserzione in resina sintetica nella cavità suddetta (4), in cui la cavità suddetta (4) comprende mezzi per prevenire la rimozione accidentale dell'anima stampata suddetta (8) dalla cavità suddetta (4).

2. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il connettore suddetto (1) è costituito da un tubo cilindrico (3) che presenta nella sua parete almeno un foro passante (7) comunicante con la cavità suddetta (4), in modo da formare un meccanismo di prevenzione della rimozione mediante il quale si previene la rimozione accidentale dell'anima stampata suddetta (8) dalla cavità suddetta (4).

3. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il connettore

suddetto (1) è costituito da una piastrina (11) generalmente a forma di C avente almeno una cresta (16) sulla sua superficie di parete interna, tranne in corrispondenza dei suoi bordi laterali (15), in modo da formare un meccanismo di prevenzione della rimozione mediante il quale si previene la rimozione accidentale dell'anima stampata suddetta (8) dalla cavità suddetta (4).

4. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, 2 oppure 3, caratterizzato dal fatto che l'anello di connessione suddetto (5) è montato in modo girevole su una estremità chiusa del connettore suddetto (1), e le porzioni di estremità suddette del laccio suddetto (2) sono inserite e fissate nella cavità suddetta (4) del connettore suddetto (1).

5. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, 2, 3 oppure 4, caratterizzato dal fatto che il connettore suddetto (1) presenta nella sua parete un foro passante a geroglifico (7) che è destinato ad essere riempito dall'anima stampata suddetta (8) in modo da presentare un disegno a geroglifico.

6. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, 2, 3, 4 oppure 5, caratterizzato dal fatto che il connettore suddetto (1) è costituito da una piastrina (11) generalmente a forma di C che presenta

almeno una cresta (16) sulla sua superficie di parete interna, tranne in corrispondenza dei suoi bordi laterali (15), in cui la piastrina suddetta (11) presenta inoltre su ciascuna delle pareti anteriore e posteriore una rientranza (19) comunicante con la cavità suddetta (4) attraverso almeno una apertura (20), in cui la rientranza suddetta (19) presenta almeno un ornamento (21) sporgente su di essa, in cui l'anima stampata suddetta (8) è realizzata in forma complementare rispetto alla cavità suddetta (4) e alla rientranza suddetta (19) in modo da fissare le porzioni di estremità suddette del laccio suddetto (2).

7. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, 2, 3, 4, 5 oppure 6, caratterizzato dal fatto che le porzioni di estremità suddette del laccio suddetto (2), destinate ad essere fissate al connettore suddetto (1), hanno la forma di porzioni compresse ed indurite (22) inserite nella cavità suddetta (4) e fissate dall'anima stampata suddetta (8).

8. Gruppo laccio e connettore secondo la rivendicazione 1, 2, 3, 4, 5, 6 oppure 7, caratterizzato dal fatto che il laccio suddetto (2) fissato dal connettore suddetto (1) forma un'ansa (9) alla sua estremità

tà libera.

• R. RICARDO

Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)



JACOBACCI & PERANI S.p.A.

FIG. 1

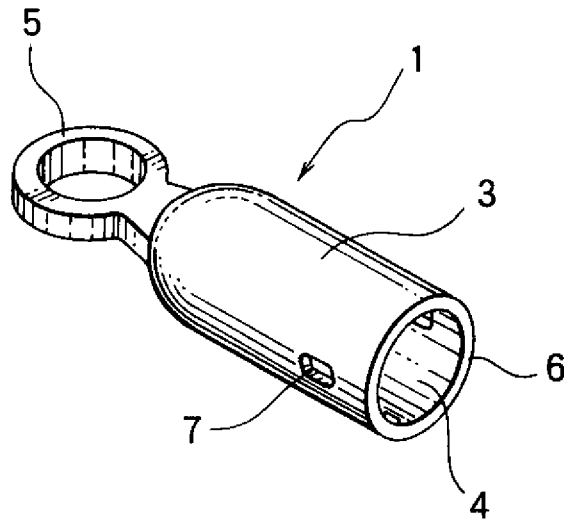
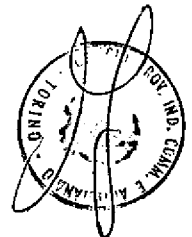
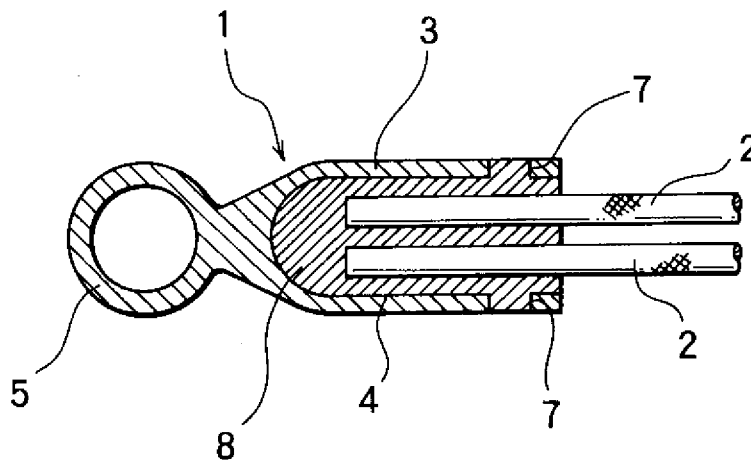


FIG. 2



Per incarico di YKK CORPORATION

Dott. Francesco SERRA

N. Iscriz. ALBO 90

(in proprio e per gli altri)

FIG. 3

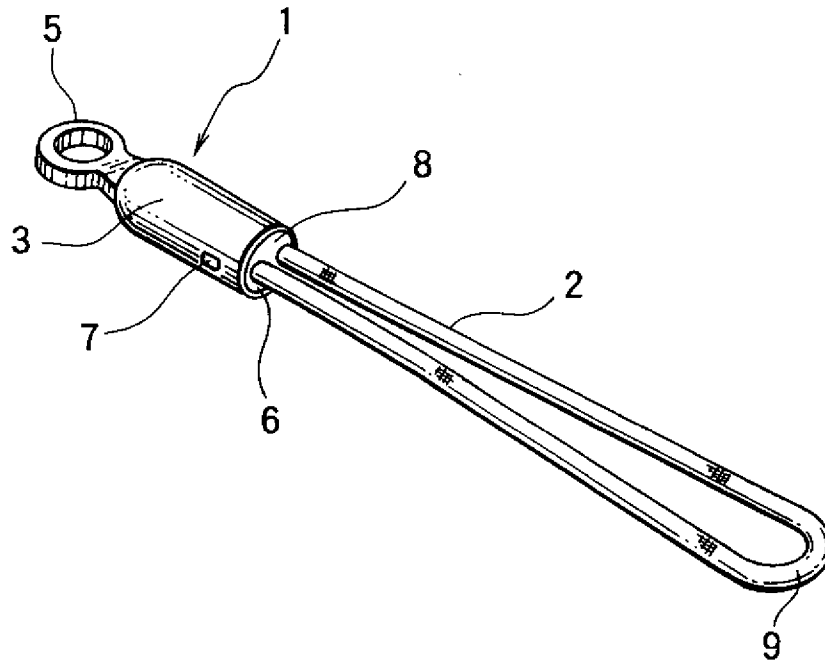
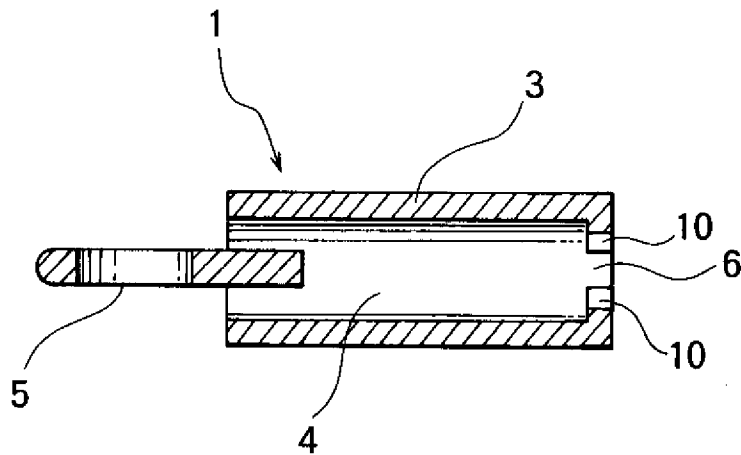


FIG. 4



Per incarico di YKK CORPORATION

Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(in s. r. l. e per gli altri)

FIG. 5

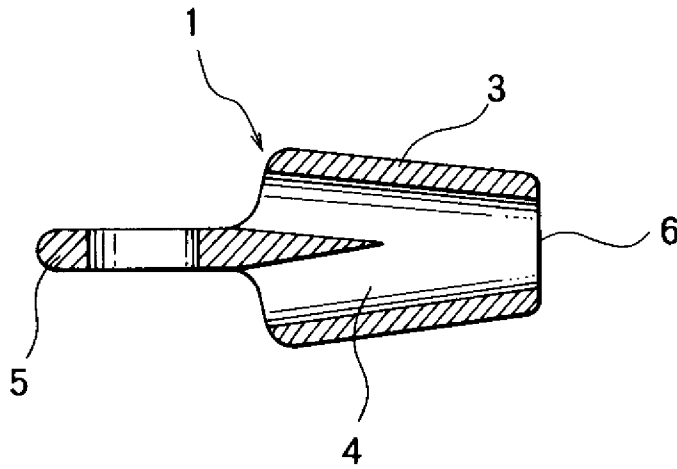
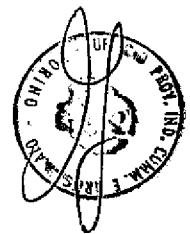
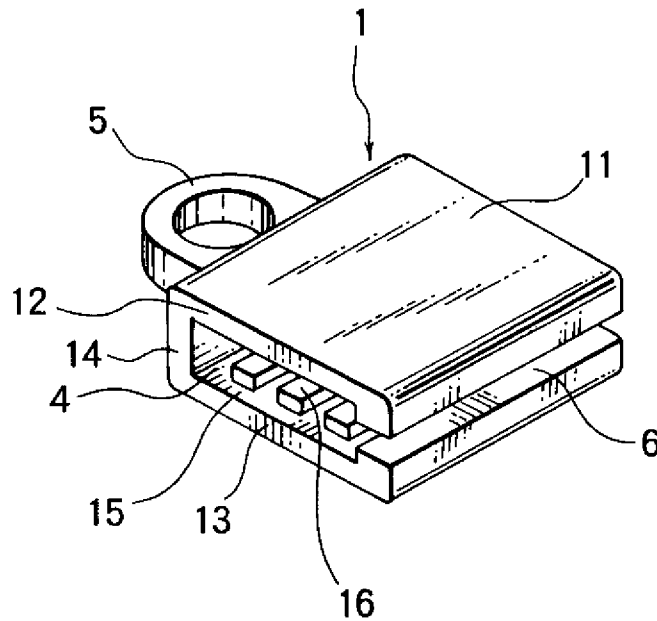


FIG. 6



Per incarico di YKK CORPORATION

Dott. Francesco SERRA
N. Iscrit. ALBO 90
In propria

FIG. 7

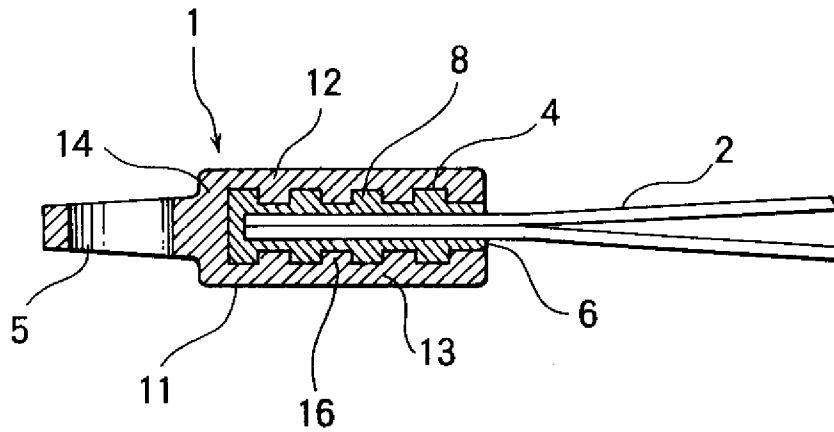
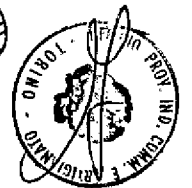
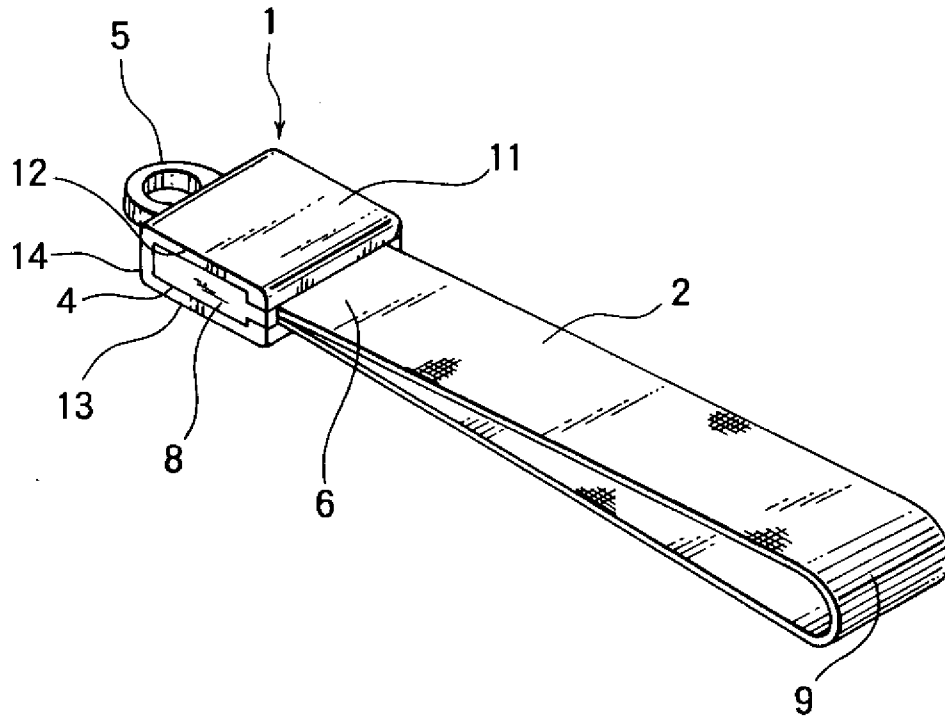


FIG. 8



Per incarico di YKK CORPORATION

Serra
Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(In proprio e per gli altri)

FIG. 9

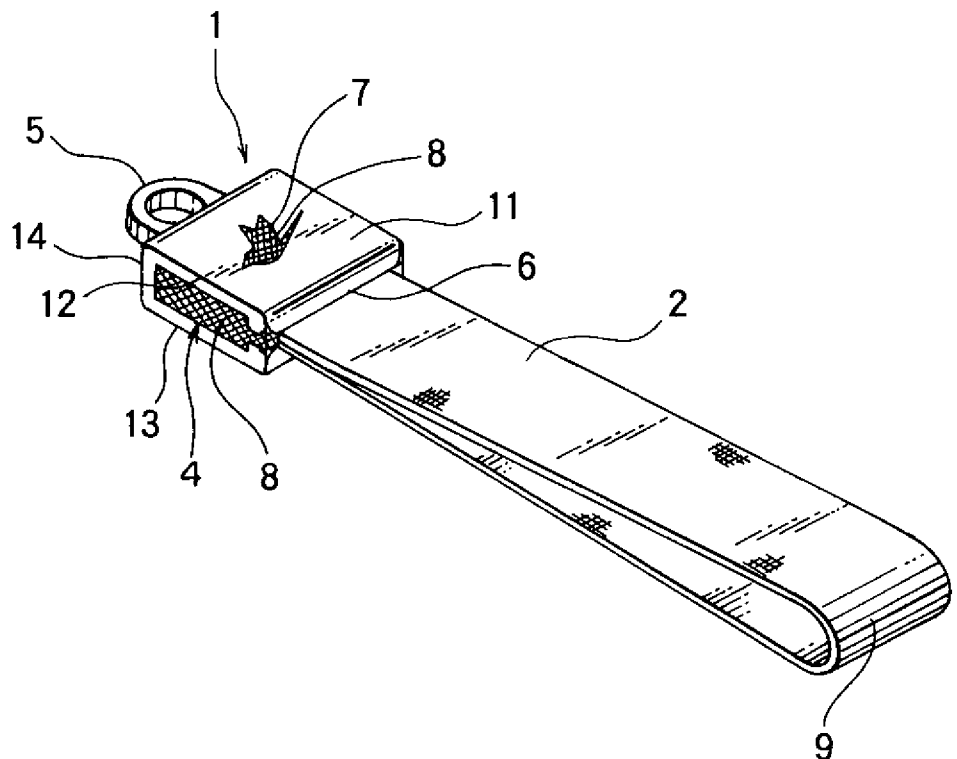
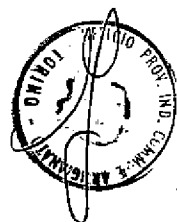
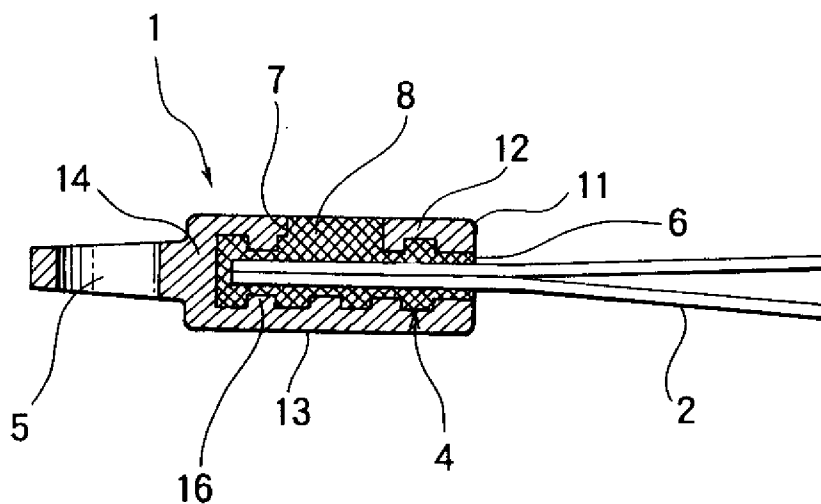


FIG. 10



Per incarico di YKK CORPORATION

Serra
Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(In proprio e per gli altri)

FIG. 11

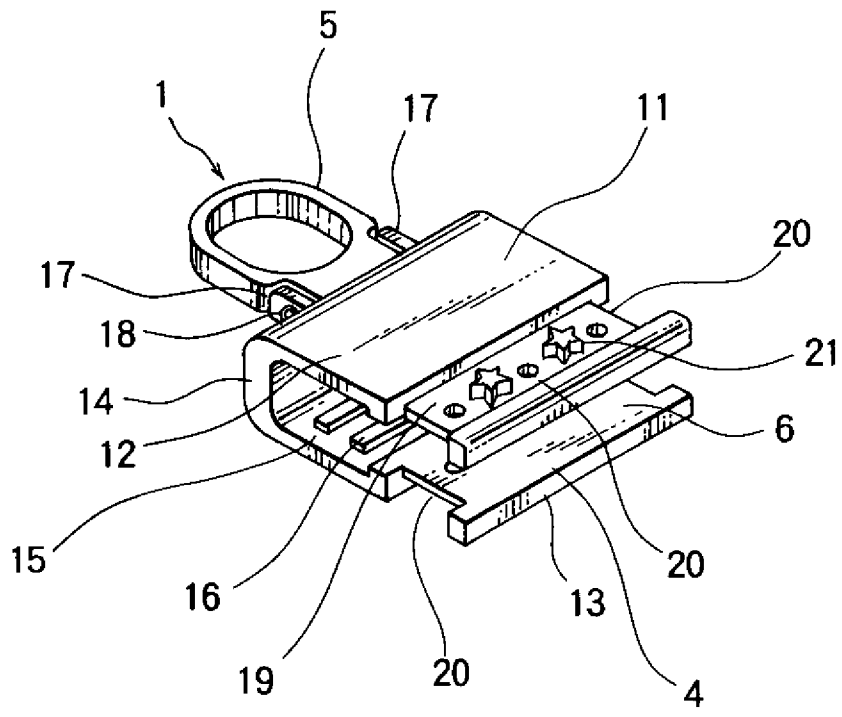
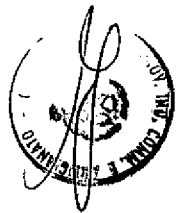
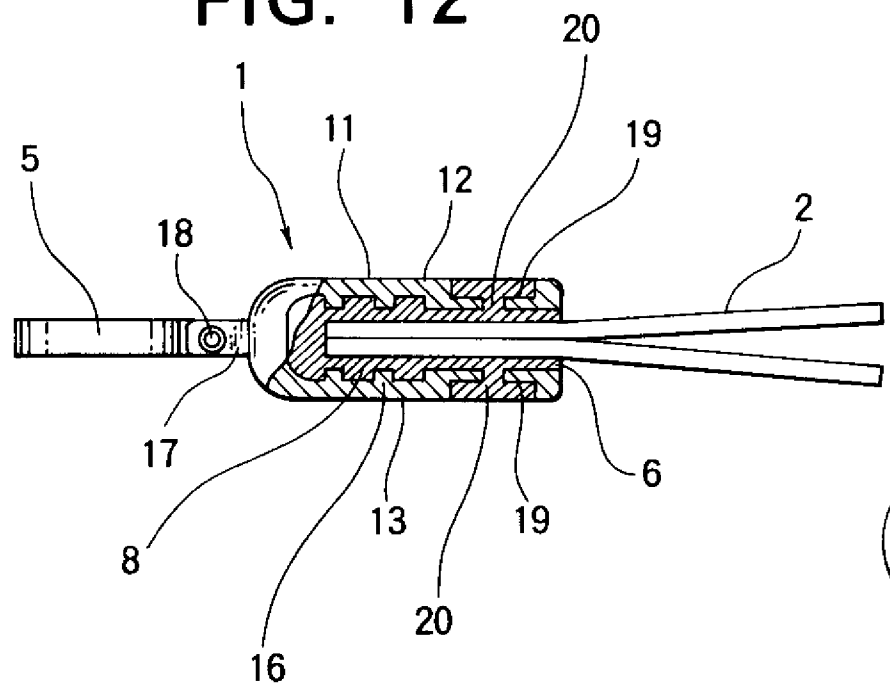


FIG. 12



Per incarico di YKK CORPORATION

Serra
Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(In proprio e per gli altri)

FIG. 13

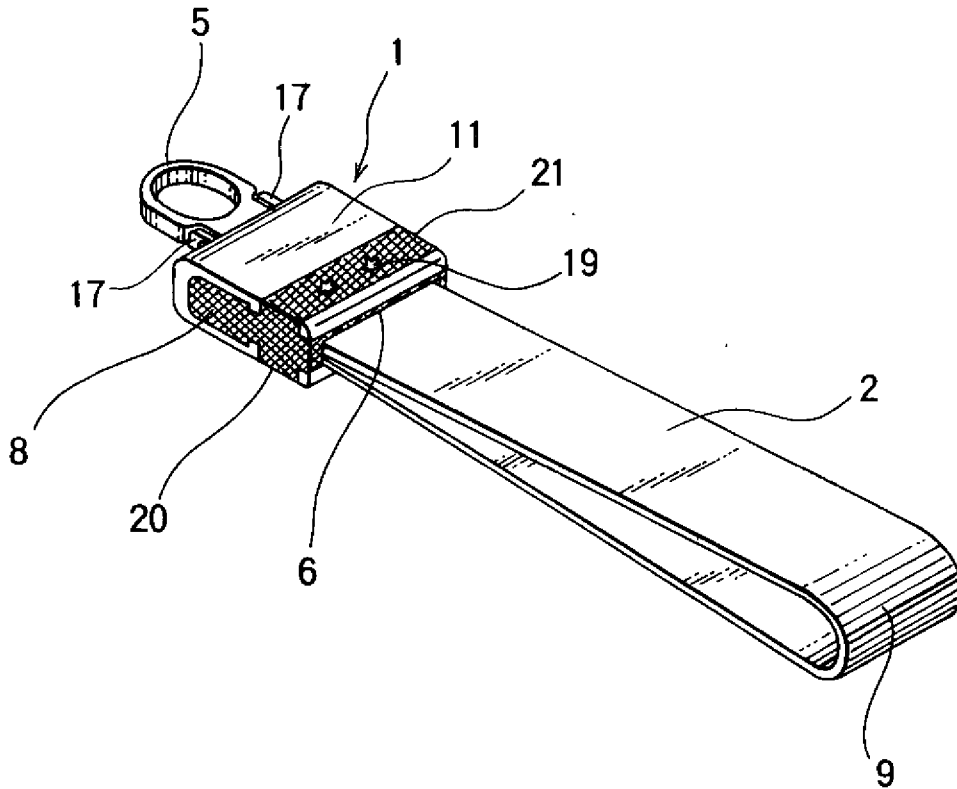
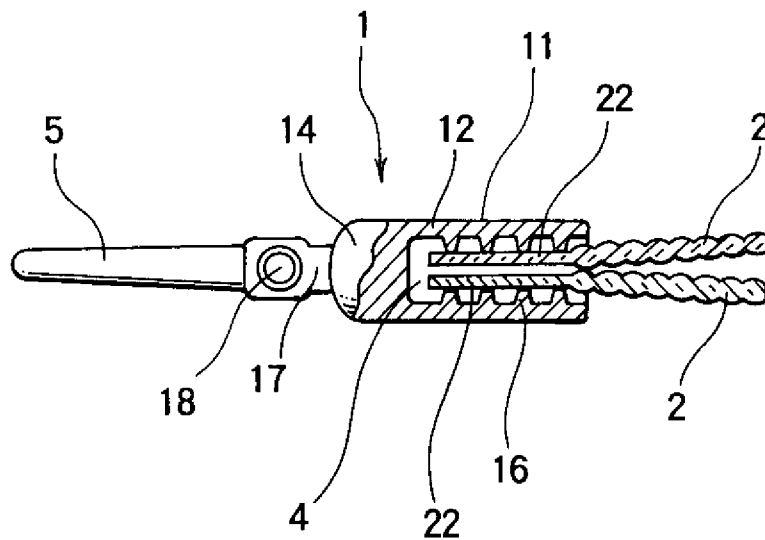


FIG. 14



Serra
 Dott. Francesco SERRA
 N. Iscriz. ALBO 90
 (in proprio e per gli altri)

FIG. 15

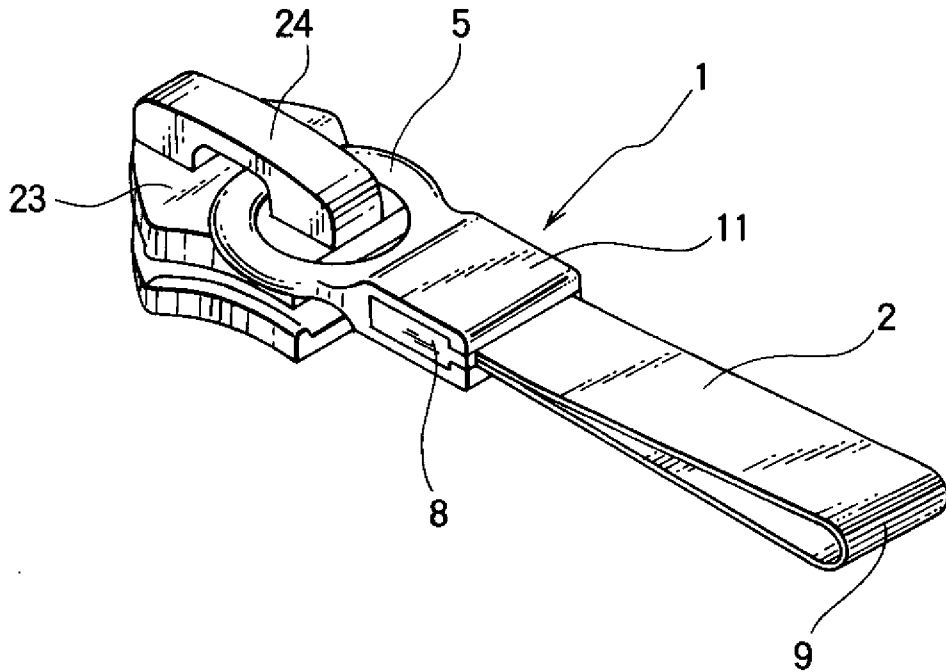
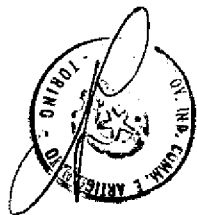
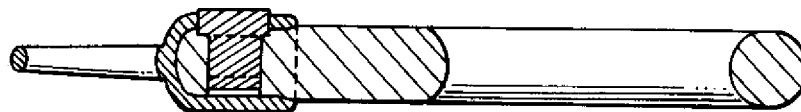


FIG. 16



FIG. 17



Serra

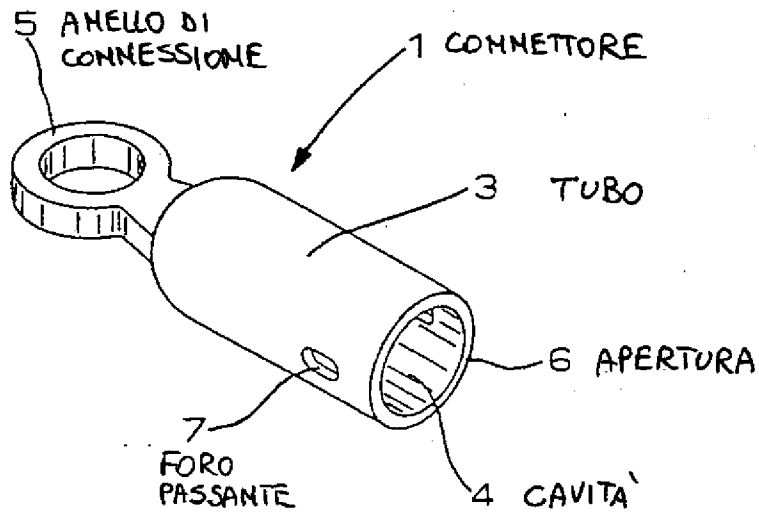
Per incarico di YKK CORPORATION

Dott. Francesco SERRA
N. Iscriz. ALBO 90
(in proprio e per gli altri)

書類名] 図面

図1]

FIG. 1



[図2]

FIG. 2

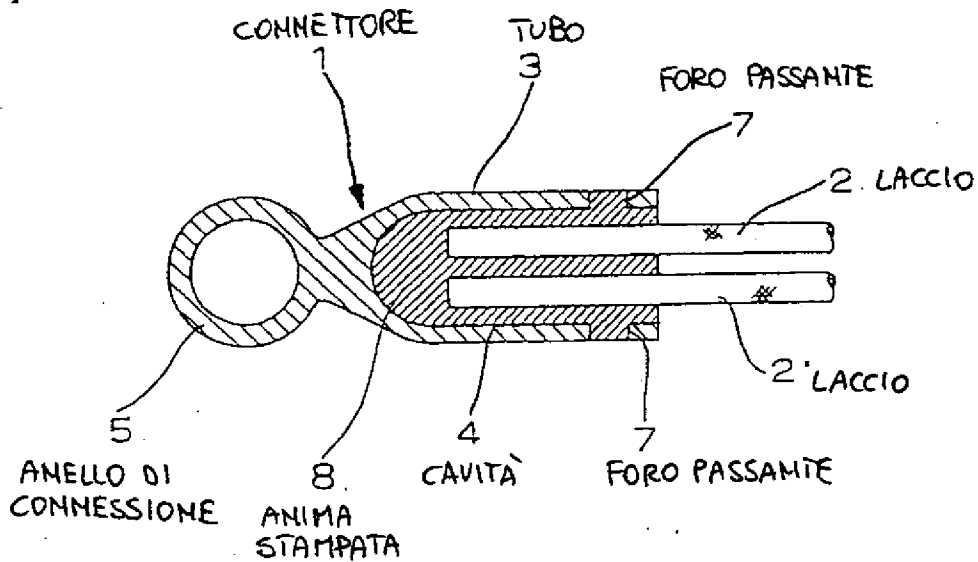


FIG. 3

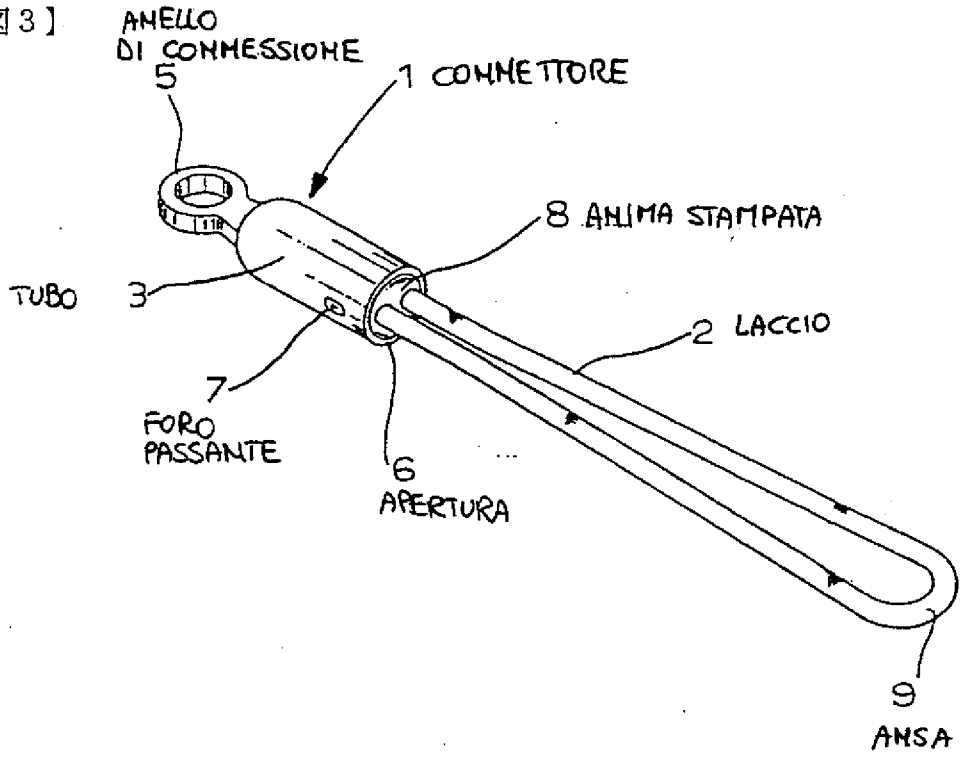
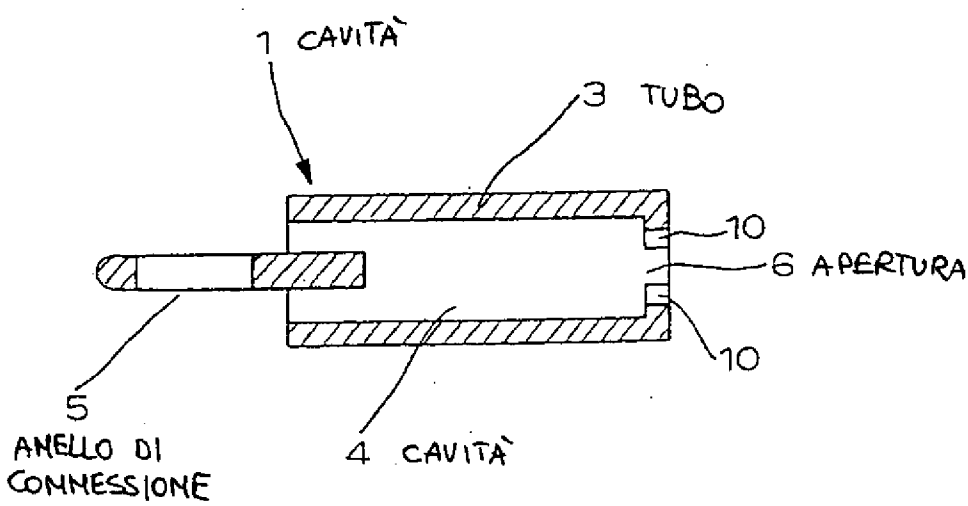
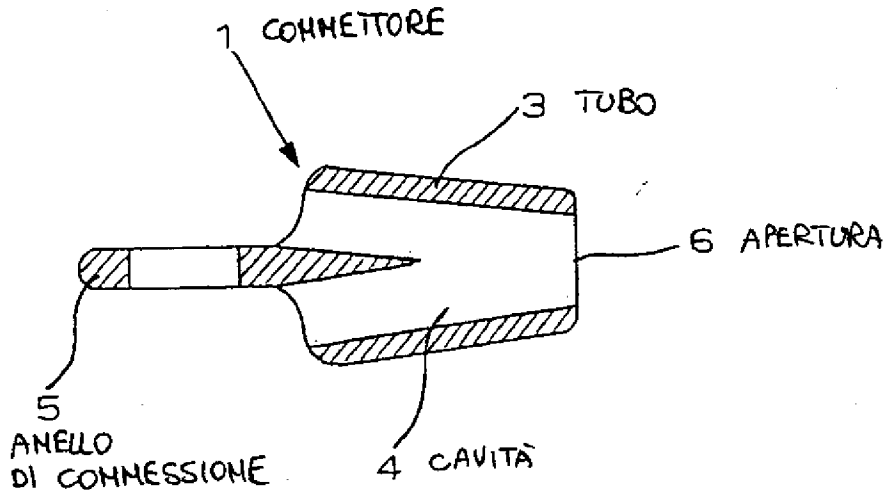


FIG. 4



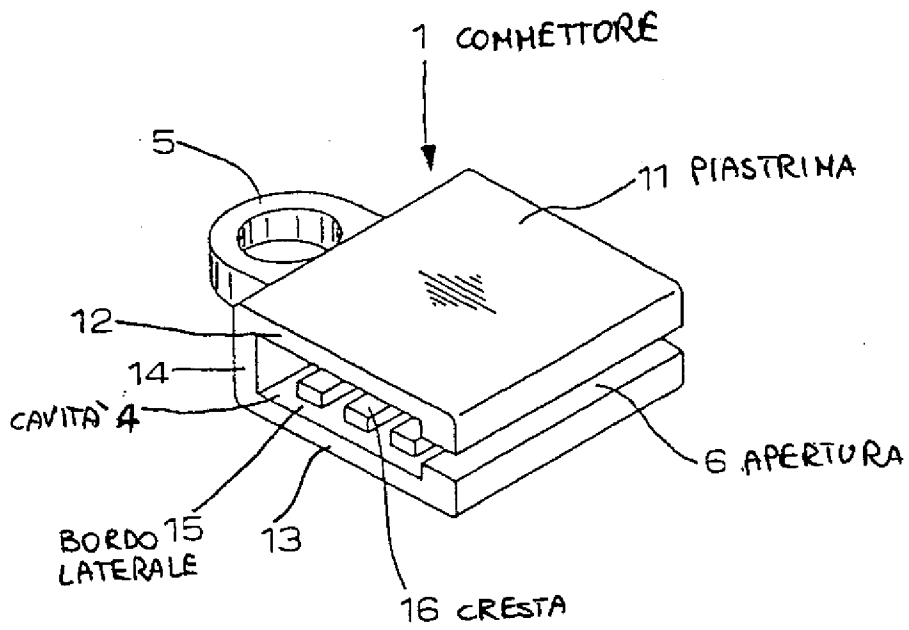
【図5】

FIG. 5

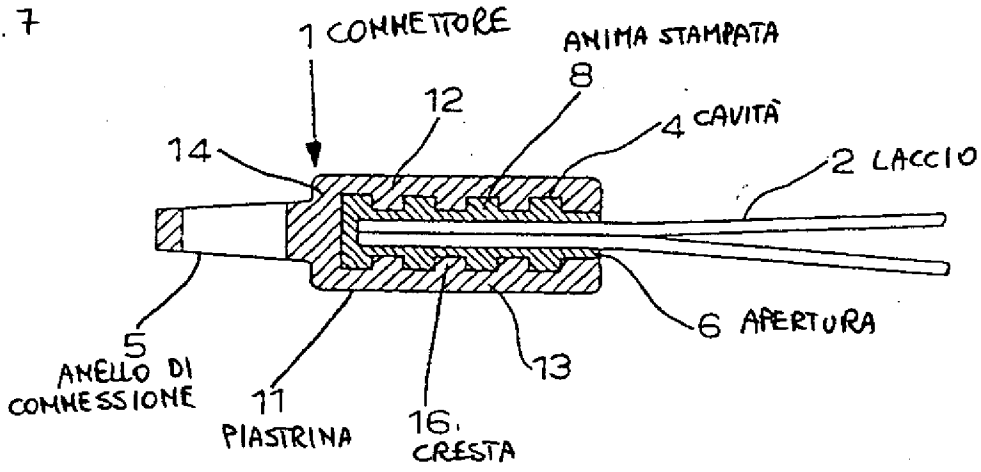


【図6】

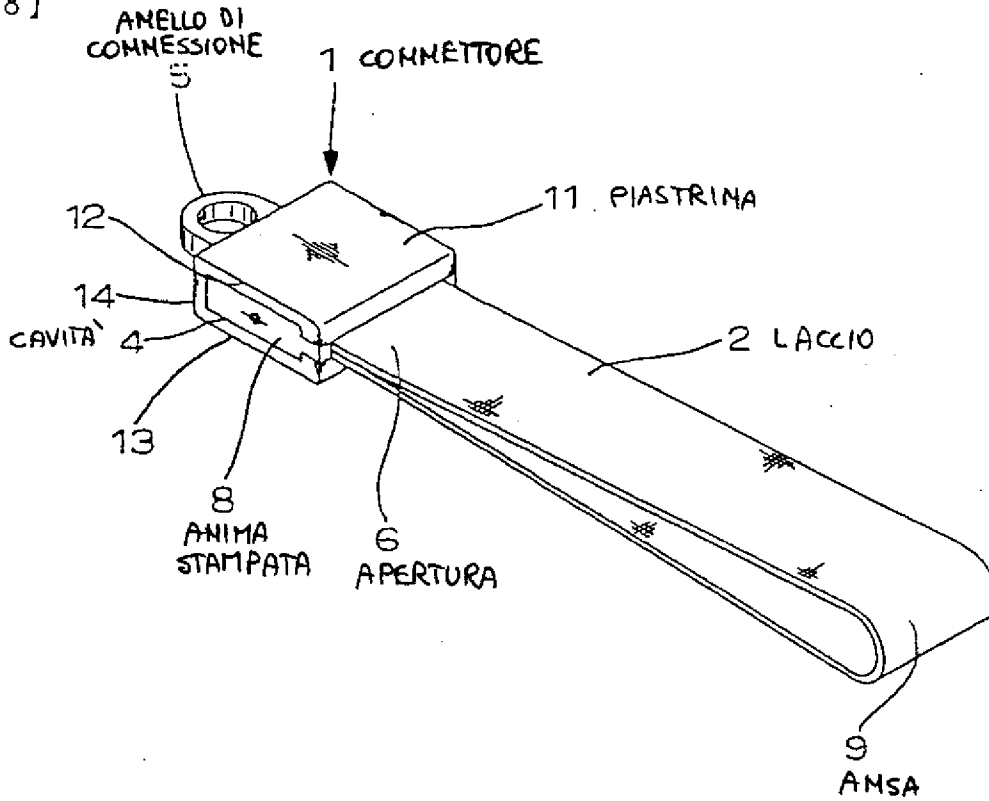
FIG. 6



[图7]
FIG. 7

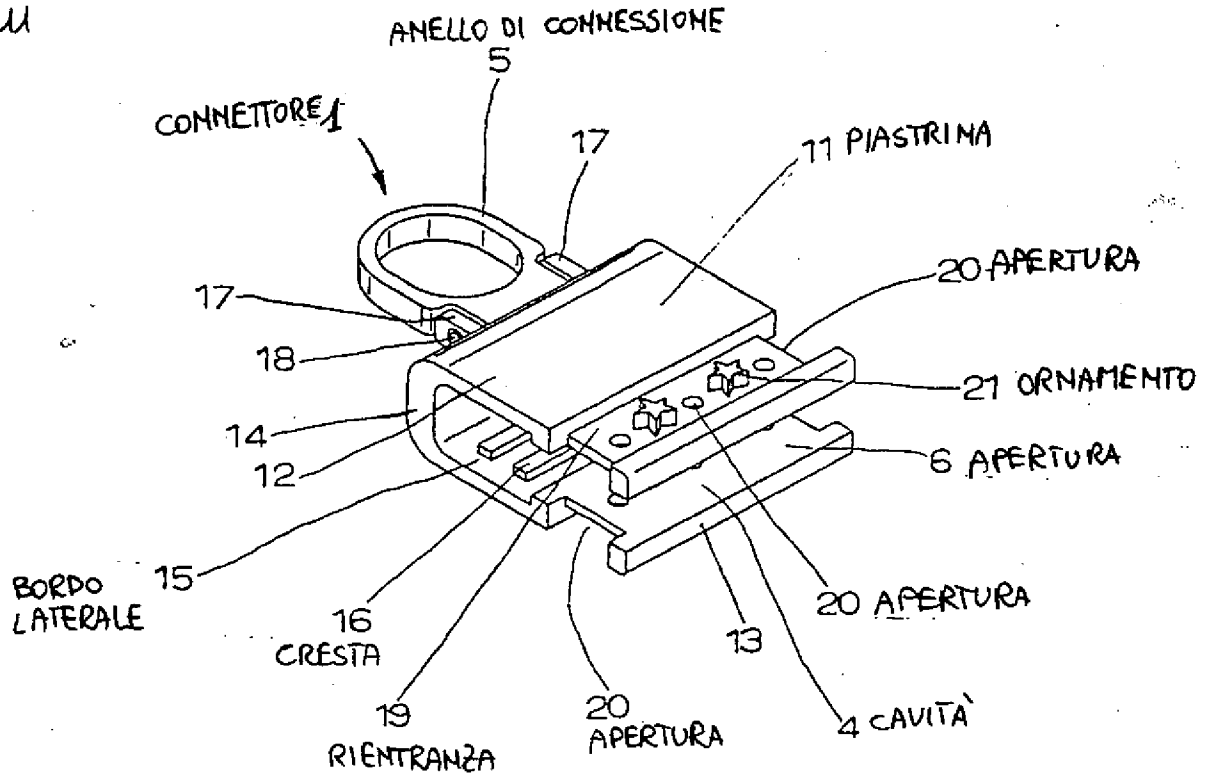


[图8]
FIG. 8



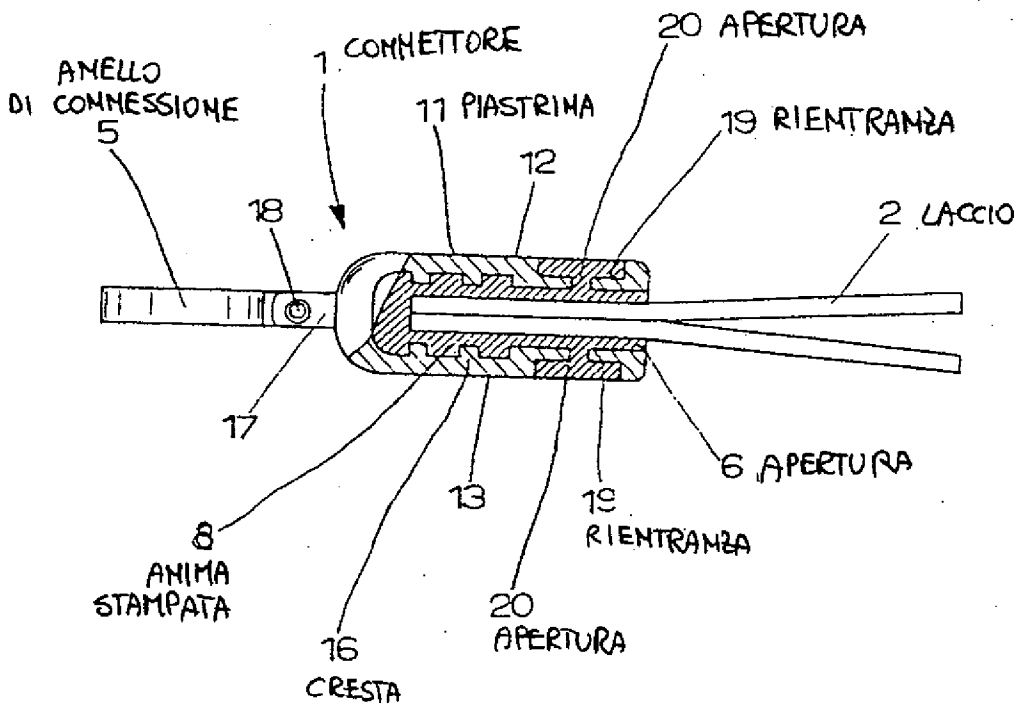
【図11】

FIG. 11

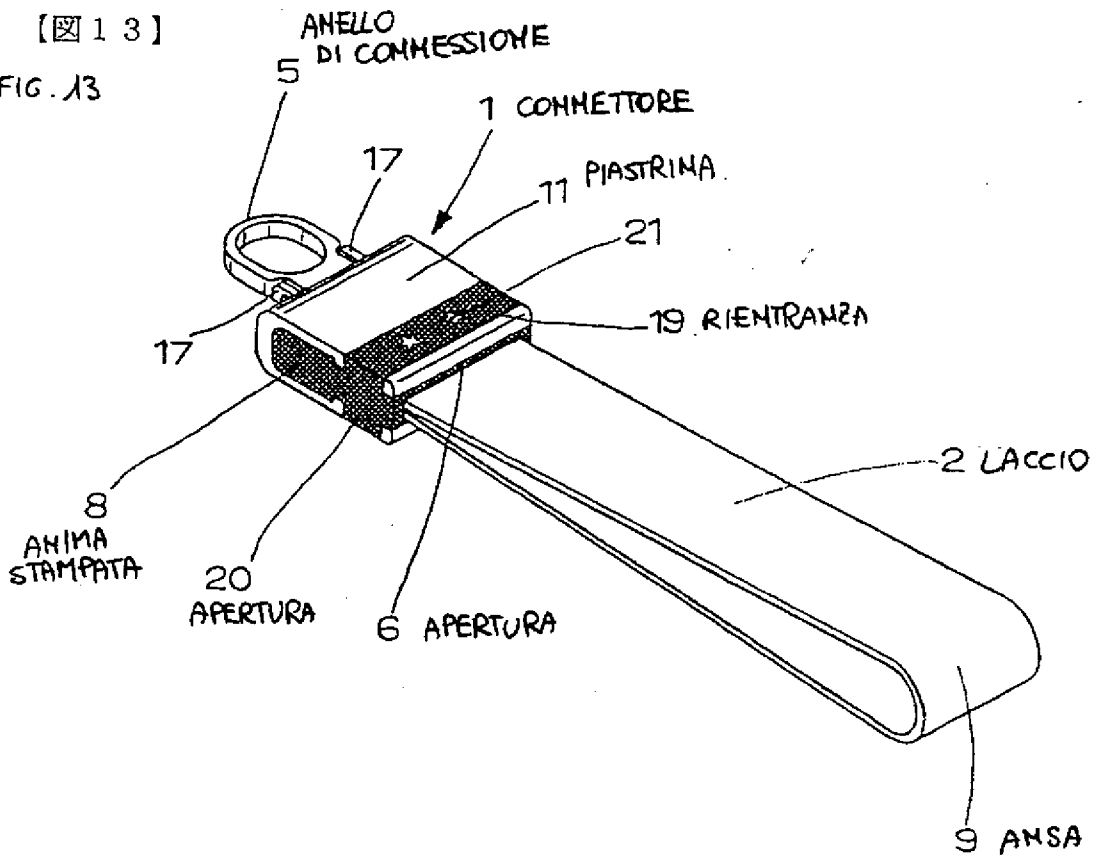


【図12】

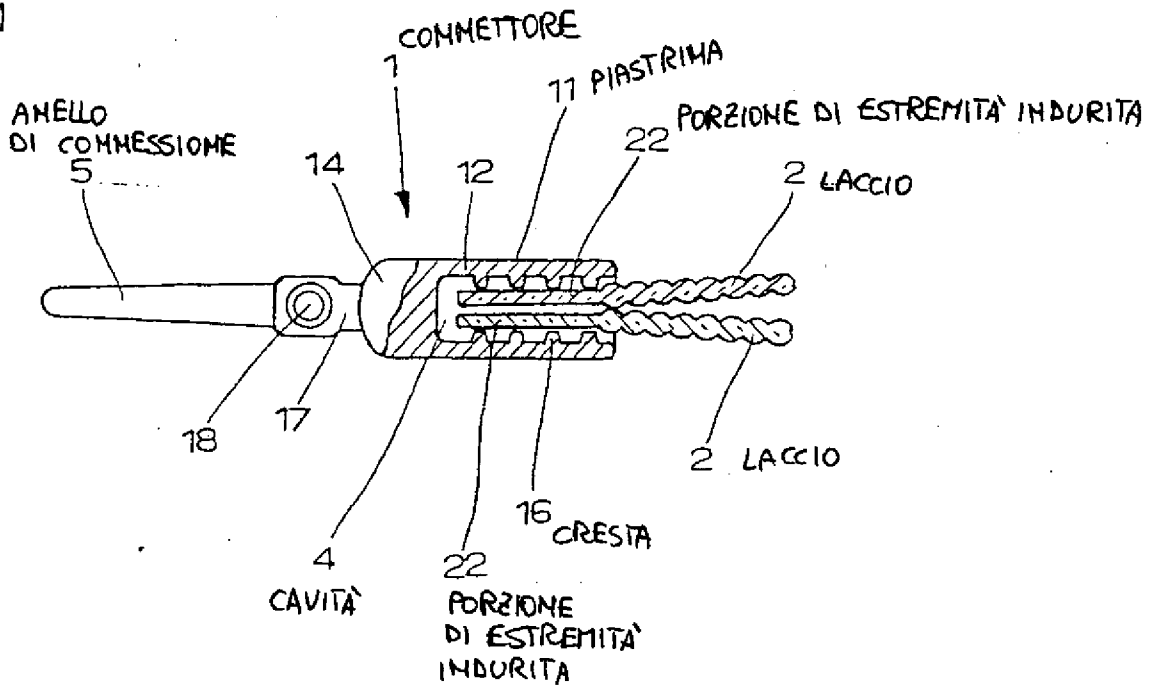
FIG. 12



[圖 13]
FIG. 13

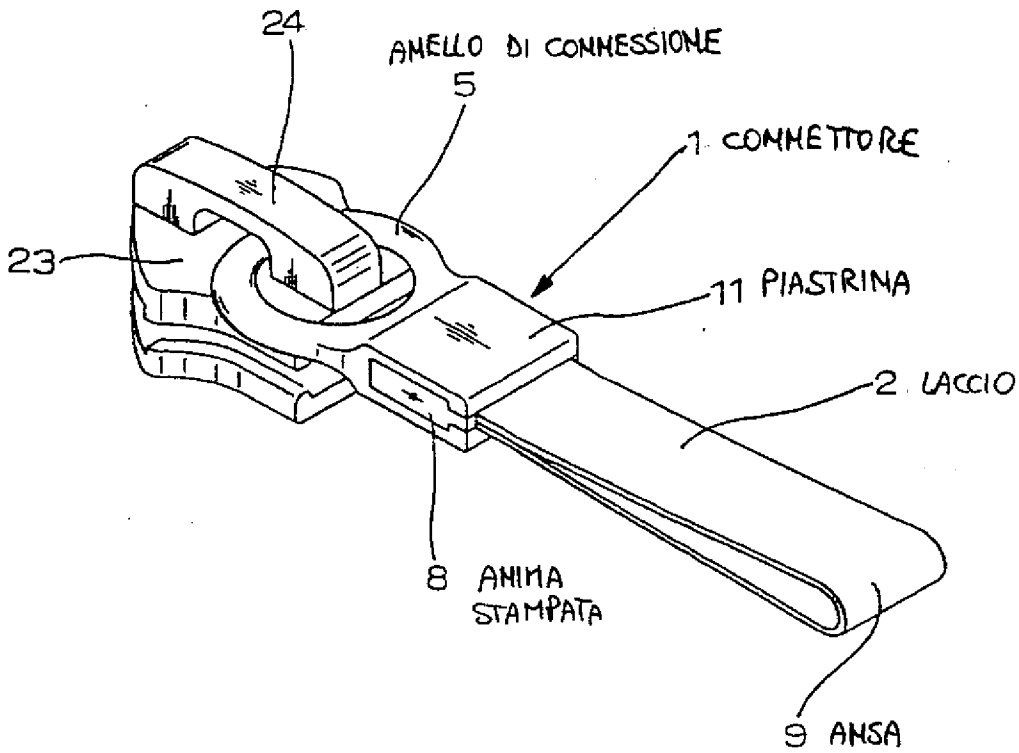


[圖 14]
FIG. 14



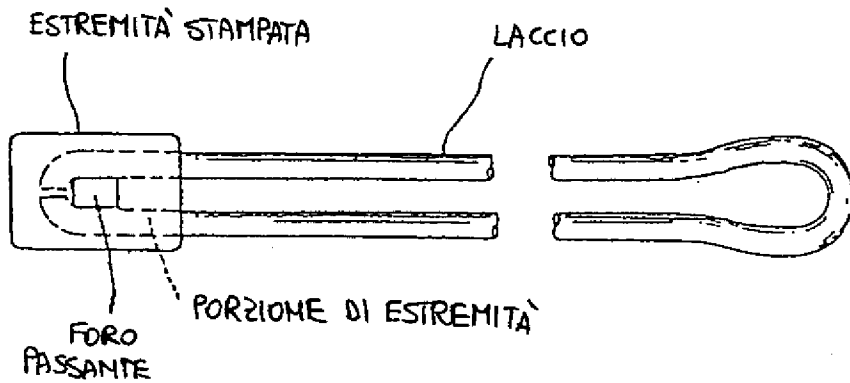
【図15】

FIG. 15.



【図16】

FIG. 16



【図17】

FIG. 17

