



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900804281
Data Deposito	29/11/1999
Data Pubblicazione	29/05/2001

Priorità	339388/98
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
D	06	N		

Titolo

DISPOSITIVO DI FISSAGGIO DI SUPERFICIE.

9
DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Dispositivo di fissaggio di superficie"

di: YKK CORPORATION, nazionalità giapponese, No. 1,

Kanda Izumi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo (GIAPPONE)

Inventori designati: TAKIZAWA, Toshiaki; MINATO,

Tsuyoshi

Depositata il: 29 NOV. 1999

099A 001044

** * **

DESCRIZIONE

SFONDO DELL'INVENZIONE

Campo dell'invenzione

La presente invenzione si riferisce ad un dispositivo di fissaggio di superficie costituito da una fibra che non è facilmente deformata o ritorta poiché un suo materiale base avente una molteplicità di elementi di impegno maschio e femmina impiantati ha una certa resistenza meccanica ed una certa rigidità, che in grandi dimensioni può essere utilizzato quale dispositivo di fissaggio per fissare un foglio impermeabile per ricoprire roccia nella costruzione di gallerie o simili, e in piccole dimensioni può essere utilizzato quale fascia di legatura per legare diversi organi o come materiale per una fascia di serraggio per un imballaggio, una borsa e simili.

Descrizione della tecnica attinente

In un dispositivo di fissaggio di superficie tradizionale come illustrato nella figura 7, in un dispositivo di fissaggio di superficie di tessuto tessuto o a maglia avente elementi di impegno ad occhiello o elementi di impegno a gancio 7' costituiti da tessuto tessuto o a maglia di fibra sintetica formati su una superficie del suo materiale base 3' o in un dispositivo di fissaggio di superficie stampato avente elementi di impegno a gancio 7' stampati in resina sintetica, uno strato di polimero elastico di aspetto simile al cuoio 2' o uno strato superficiale costituito da una fibra simile alla pelle e da un polimero elastico è collegato integralmente ad una faccia posteriore di un materiale base 3' per mezzo di un adesivo poliuretano, come in un dispositivo di fissaggio di superficie descritto nella domanda di Brevetto giapponese a disposizione del pubblico n. 4-336.001.

Nei dispositivi di fissaggio di superficie precedentemente menzionati illustrati nella figura 7, ossia nel dispositivo di fissaggio di superficie di tessuto tessuto o a maglia avente elementi di impegno ad occhiello o elementi di impegno a gancio 7' costituiti da tessuto tessuto o a maglia di fibra sinteti-

ca, e nel dispositivo di fissaggio di superficie stampato avente elementi di impegno a gancio 7' formati integralmente in resina sintetica, poiché lo strato di polimero elastico di aspetto simile al cuoio 2' è collegato alla superficie posteriore del materiale base 3' mediante un adesivo, vi è il timore che lo strato di polimero elastico di aspetto simile al cuoio 2' possa separarsi dal materiale base 3', e perciò questo tipo di dispositivo di fissaggio di superficie non è adatto per un dispositivo di fissaggio di superficie che costituisce un materiale industriale per cui è richiesta robustezza e rigidità, una fascia di legatura o una fascetta di serraggio.

SOMMARIO DELL'INVENZIONE

La presente invenzione è stata realizzata alla luce del problema precedente, ed uno scopo della presente invenzione consiste nel realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo in foglio di resina sintetica sia saldato ad una superficie posteriore di un tessuto base di un organo di impegno di un dispositivo di fissaggio di superficie avente una molteplicità di elementi di impegno impiantati su una superficie di un tessuto base tessuto o a maglia, in cui il dispositivo di fissaggio di superficie ha una resistenza meccanica ed una rigi-

dezza tali per cui l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio non si separino facilmente durante l'uso ed è adatto per un dispositivo di fissaggio di superficie utilizzabile quale materiale industriale nella costruzione di gallerie e simili, quale fascia di legatura o fascetta di serraggio.

Un altro scopo della presente invenzione consiste nel realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie in cui l'affinità di un materiale di resina sintetica da miscelare per saldatura sia migliorata utilizzando lo stesso tipo di materiale di resina sintetica per l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio, in modo che rispettivi organi siano saldamente integrati e si ottenga una eccellente colorazione, ed inoltre nel realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie adatto per il riciclaggio.

Ancora un altro scopo della presente invenzione consiste nel realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie in cui siano formate delle sporgenze mediante fusione e penetrazione di resina sintetica dell'organo in foglio in un disegno di tessitura o un disegno di lavorazione a maglia di un tessuto base in un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di

superficie in modo che l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio siano saldamente uniti l'uno all'altro per evitare una loro separazione.

Costituisce uno scopo della presente invenzione realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie in cui si utilizzano materiali di resina sintetica ciascuno dei quali ha un punto di fusione differente per l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio, in modo che un organo in foglio possa essere facilmente saldato ad un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie, e gli elementi di impegno impiantati sul tessuto base non siano danneggiati.

Costituisce un altro scopo della presente invenzione realizzare un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un tessuto base tessuto o a maglia dell'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie sia stampato su superfici anteriore e posteriore dell'organo in foglio, in modo da ampliarne il campo di applicazione, e che renda possibile la produzione di una fascia con un singolo dispositivo di fissaggio di superficie unitario specificando una configurazione degli elementi di impegno dell'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie

INVENTORI: S. A. 1967-1968

sulle superfici anteriore e posteriore.

Per raggiungere lo scopo precedente, in accordo con il primo aspetto dell'invenzione, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie in cui una superficie di un organo in foglio 2 di resina sintetica è saldata integralmente su una superficie posteriore di un tessuto base 3 di un organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, comprendente una superficie di impegno 4 avente una molteplicità di elementi di impegno maschio 5 o una molteplicità di elementi di impegno femmina 6 o una mescolanza di una molteplicità di elementi di impegno maschio e femmina 5 e 6, con gli elementi di impegno impiantati su una superficie del tessuto base tessuto o a maglia 3.

Preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie, in cui una fibra sintetica formante l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e la resina sintetica formante l'organo in foglio 2 sono costituite dallo stesso tipo di resina sintetica.

Inoltre, preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie, in cui la resina sintetica dell'organo in foglio 2 è collegata per fusione e infiltrata nel disegno di tessitura 11 di

un tessuto, tessuto o nel disegno di lavorazione a maglia 12 di un tessuto a maglia del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie in modo da formare sporgenze 10.

Inoltre, preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie in cui la sporgenza 10 formata nel disegno di tessitura 11 del tessuto tessuto o nel disegno di lavorazione a maglia 12 del tessuto a maglia del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie presenta una porzione a testa rigonfia 13 avente la forma di una sfera o di un settore di sfera ad una sua estremità.

Preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie, in cui l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è formato per tessitura o lavorazione a maglia del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie utilizzando una fibra sintetica avente un elevato punto di fusione, l'organo in foglio 2 è formato integralmente utilizzando una resina sintetica avente un punto di fusione inferiore alla fibra sintetica dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, e l'organo in foglio 2 è fuso a caldo e saldato sull'organo di

impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie.

Inoltre, preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie in cui l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è formato per tessitura o lavorazione a maglia del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie utilizzando una fibra sintetica avente un basso punto di fusione, l'organo in foglio 2 è formato integralmente in una resina sintetica avente un punto di fusione superiore alla fibra sintetica dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, e l'organo in foglio 2 è fuso a caldo e saldato sull'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie.

Inoltre, preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie, in cui il tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie formato per tessitura o lavorazione a maglia avente elementi di impegno maschio impiantati 5 o elementi di impegno femmina impiantati 6 o una mescolanza di elementi di impegno femmina e maschio 5 e 6, è saldato su una superficie posteriore dell'organo in foglio 2 formato per stampaggio di una resina sintetica in modo da formare una seconda superficie di impegno 4, in modo che le superfici di

impegno 4 siano formate sulle due superfici anteriore e posteriore dell'organo in foglio 2.

Preferibilmente, si realizza un dispositivo di fissaggio di superficie, in cui la superficie di impegno 4 formata su una superficie dell'organo in foglio 2 e la seconda superficie di impegno 4 formata su una superficie posteriore dell'organo in foglio 2 hanno elementi di impegno 5 e 6 che si impegnano quando un unico dispositivo di fissaggio piano è avvolto in modo che queste superfici di impegno siano rivolte l'una verso l'altra.

BREVE DESCRIZIONE DEI DISEGNI

La figura 1 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una prima forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione principale.

La figura 2 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una seconda forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione prin-

cipale.

La figura 3 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una terza forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione principale.

La figura 4 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una quarta forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione principale.

La figura 5 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una quinta forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione principale.

La figura 6 rappresenta una vista in sezione laterale di un dispositivo di fissaggio di superficie in cui un organo di impegno del dispositivo di fis-

saggio di superficie ed un organo in foglio sono saldati in accordo con una sesta forma di attuazione dell'invenzione, che ne mostra una porzione principale.

La figura 7 rappresenta una vista in sezione di un dispositivo di fissaggio di superficie noto.

DESCRIZIONE DELLE FORME DI ATTUAZIONE PREFERITE

Nel seguito, la forma di attuazione di un dispositivo di fissaggio di superficie secondo la presente invenzione sarà descritta con riferimento ai disegni annessi.

In un dispositivo di fissaggio di superficie secondo la presente invenzione, una superficie di impegno 4 è formata mediante produzione di un tessuto base 3 ed impianto di elementi di impegno femmina 6 costituiti da una porzione ad occhiello 9 su una superficie del tessuto base 3 mediante mezzi di tessitura o lavorazione a maglia utilizzando un filo a filamenti multipli di fibra di poliammide, come poliammide 66, poliammide 6, poliammide 6-12, poliammide 6-10 e simili, o mediante produzione del tessuto base 3 ed impianto dell'elemento di impegno maschio 5 che è costituito da porzioni di testa di aggancio a forma di gancio 7 o porzioni a testa a fungo a forma di fungo 8 su una superficie del tessuto base

3 mediante tessitura o lavorazione a maglia, utilizzando un filo a filamenti multipli ed un filo a monofilamento realizzati in fibra di poliammide, o mediante produzione del tessuto base 3 ed impianto di una mescolanza di elementi di impegno maschio 5 ed elementi di impegno femmina 6 su una sua superficie mediante tessitura o lavorazione a maglia utilizzando un filo a filamenti multipli ed un filo a monofilamento costituiti da una fibra di poliammide, in modo da formare un organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie. Quale fibra sintetica utilizzabile nell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, è possibile utilizzare, oltre alla fibra di poliammide, una fibra sintetica appropriata, come una fibra di poliestere.

D'altra parte, un organo in foglio 2 è formato per stampaggio ad estrusione o ad iniezione di una resina di poliammide, una resina di poliestere o una resina di polipropilene sotto forma di un foglio. La fibra sintetica e la resina sintetica utilizzate per l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e per l'organo in foglio 2 possono essere opportunamente combinate per formare un dispositivo di fissaggio di superficie. La fibra sintetica utilizzata nell'organo di impegno 1 del dispositivo di

fissaggio di superficie ha preferibilmente un punto di fusione uguale o superiore alla resina sintetica utilizzata nell'organo in foglio 2. Nello stesso tempo, una fibra sintetica avente un punto di fusione inferiore alla resina sintetica utilizzata nell'organo in foglio 2 può essere utilizzata quale fibra sintetica utilizzata nell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, in funzione degli usi previsti.

Come precedentemente descritto, l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie formato mediante mezzi di tessitura o mezzi di lavorazione a maglia e l'organo in foglio 2 sono uniti l'uno all'altro. Come esempio di mezzi di fissaggio, aria calda è soffiata su una superficie dell'organo in foglio 2 per mezzo di una macchina di saldatura ad aria calda e simili, in modo da fondere e rammollire la superficie dell'organo in foglio 2, e quindi una faccia posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è premuta contro la superficie fusa e fissata ad essa.

E' possibile fondere la faccia posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie insieme con l'organo

in foglio 2 da saldare. Inoltre, quale mezzo di fissaggio, è anche possibile fondere e rammollire la superficie dell'organo in foglio 2 utilizzando un rullo di riscaldamento e portare il tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie in contatto in modo che essi siano premuti e fissati l'uno sull'altro.

L'organo in foglio 2 è stampato mediante stampaggio ad estrusione o ad iniezione in continuo di resina sintetica, come resina di poliammide, resina di poliestere, e resina di polipropilene e simili, in forma di un foglio. E' anche possibile premere e saldare la superficie posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie avente la superficie di impegno 4 contro la superficie dell'organo in foglio 2 subito dopo la formatura dell'organo in foglio 2.

Nel seguito, saranno descritte le forme di attuazione per il collegamento dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e dell'organo in foglio.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 1 in accordo con una prima forma di attuazione, un filo a monofilamento è tessuto o lavorato a maglia nel tessuto base 3 tessuto o

lavorato a maglia con il filo a filamenti multipli di una fibra sintetica quale una fibra di poliammide in forma di un occhiello, ed una estremità del filo a monofilamento tessuto o lavorato a maglia nella forma ad occhiello è fusa per formare una porzione di testa a forma di fungo 8, formando così l'elemento di impegno maschio 5. Quindi l'organo in foglio 2 realizzato in resina di poliammide è fuso e saldato sulla superficie posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie avente gli elementi di impegno maschio 5.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 2 in accordo con una seconda forma di attuazione, quando l'organo in foglio 2 è saldato sull'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, una resina sintetica fusa dell'organo in foglio 2 scorre nel disegno di tessitura 11 del tessuto tessuto o nel disegno di lavorazione a maglia 12 del tessuto a maglia nel tessuto base tessuto o lavorato a maglia 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie ed esce sulla superficie del tessuto base 3, in modo da stampare integralmente una sporgenza 10 avente una porzione a testa rigonfia 13 avente la forma di una sfera o di un settore di sfera. Di conseguenza, l'or-

gano di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio 2 del dispositivo di fissaggio di superficie sono saldamente collegati l'uno all'altro.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 3 in accordo con una terza forma di attuazione, l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, sul quale porzioni ad occhiello 9 sono formate sulla superficie del tessuto base tessuto o lavorato a maglia 3 utilizzando un filo a filamenti multipli di fibra sintetica, come una fibra di poliammide, una fibra di poliestere e simili, e queste porzioni ad occhiello 9 sono districate per spazzolatura in modo da formare gli elementi di impegno femmina 6, una superficie dell'organo in foglio 1 stampato integralmente in una resina sintetica quale resina di poliammide e resina di poliestere e simili, è saldata sulla superficie posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 4 in accordo con una quarta forma di attuazione, il tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è formato per tessitura o lavorazione a maglia di una

fibra sintetica avente un basso punto di fusione, come un filo a filamenti multipli di fibra di poliammide 6. Quindi una fibra sintetica avente un elevato punto di fusione, ad esempio un filo a monofilamento di fibra di poliammide 66, è tessuta o lavorata a maglia in questo tessuto base 3 in modo da formare la porzione ad occhiello 9. Successivamente, un lato della porzione ad occhiello 9 è tagliato per formare una porzione a testa a forma di gancio 7, in modo da realizzare l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie avente un elemento di impegno maschio 5.

L'organo in foglio 2 è formato integralmente in una resina sintetica avente un basso punto di fusione, come una resina di poliammide 6, e quindi, per soffiatura di aria calda sulla superficie dell'organo in foglio 2 e sulla superficie posteriore del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, queste superfici sono fuse e rammollite e quindi l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie è saldato sull'organo in foglio 2. In questa operazione di saldatura, gli elementi di impegno maschio 5 non sono fusi, per cui, di conseguenza, si ottengono gli elementi di impegno maschio 5 aventi una elevata forza di impe-

gno.

Come ulteriore forma di attuazione, l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è realizzato mediante formazione del tessuto base 3 dell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e degli elementi di impegno femmina/maschio 5 e 6 per tessitura o lavorazione a maglia con una resina sintetica avente un basso punto di fusione, ad esempio una fibra a filamenti multipli ed a monofilamento di poliammide 6, e quindi l'organo in foglio 2 è formato integralmente utilizzando una resina sintetica avente un elevato punto di fusione, come una resina di poliammide 66. Quindi, per soffiatura di aria calda sulla superficie dell'organo in foglio 2 o riscaldamento della superficie per mezzo del rullo di riscaldamento, la superficie dell'organo in foglio 2 è fusa e rammollita, e l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è premuto e saldato su di essa per completare il dispositivo di fissaggio di superficie.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 5 in accordo con una quinta forma di attuazione, il tessuto base 3 è formato per tessitura o lavorazione a maglia con una fibra sintetica quale un filo a filamenti multipli o un filo a

monofilamento di fibra di poliammide 6 e le porzioni ad occhiello 9 sono formate su una parte della superficie di impegno 4 del tessuto base 3 per tessitura o lavorazione a maglia del filo a filamenti multipli e districate per spazzolatura in modo da formare gli elementi di impegno femmina 6.

Una estremità superiore del monofilamento tessuto o lavorato a maglia sotto forma di un occhiello in una parte della superficie di impegno 4, è fusa in modo da formare la porzione a testa a forma di fungo 8, formando così l'elemento di impegno maschio 5. Di conseguenza, si forma l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie, con la mescolanza di elementi di impegno femmina 6 e di elementi di impegno maschio 5 sulla superficie di impegno 4 del tessuto base 3. Questo organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie è saldato sulla superficie dell'organo in foglio 2 realizzato integralmente in resina sintetica, come resina di poliammide 6, in forma di foglio mediante i mezzi descritti nelle forme di attuazione precedentemente menzionate. La fibra sintetica e la resina sintetica utilizzate nell'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie e nell'organo in foglio 2 possono essere scambiate e combinate con altre fibre

sintetiche e resine sintetiche appropriate.

In un dispositivo di fissaggio di superficie illustrato nella figura 6 in accordo con una sesta forma di attuazione, i tessuti base 3 sono formati sulle superfici anteriore e posteriore dell'organo in foglio 2 realizzato integralmente in fibra sintetica, come una resina di poliammide 6, in forma di foglio, per tessitura o lavorazione a maglia di un filo a filamenti multipli e di un filo a monofilamento di fibra sintetica, come una fibra di poliammide 6. Quindi, mediante formazione delle porzioni a testa a forma di fungo 8 su una superficie del tessuto base 3 mediante trattamento del filo a monofilamento, si ottiene l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie avente gli elementi di impegno maschio 5. Inoltre, le porzioni ad occhiello 9 sono formate su una parte della superficie del tessuto base 3 per tessitura o lavorazione a maglia del filo a filamenti multipli di fibra sintetica, come fibra di poliammide 6, e quindi le porzioni ad occhiello 9 sono districate per spazzolatura in modo da produrre l'organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie avente la superficie di impegno 4 in cui sono formati gli elementi di impegno femmina 6. Quindi, le due superfici anteriore e po-

steriore dell'organo in foglio 2 e la superficie posteriore del tessuto base 3 di ciascun organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie sono fuse e quindi i rispettivi organi di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie sono saldati sull'organo in foglio 2, fornendo un dispositivo di fissaggio di superficie conveniente per l'applicazione ad una fascia di legatura utilizzabile per legare prodotti, utilizzando entrambe le superfici di impegno 4 di un dispositivo di fissaggio di superficie in un solo pezzo.

Per un dispositivo di fissaggio di superficie che può essere utilizzato per una fascia di legatura in un solo pezzo, quale organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie destinato ad essere saldato sulle due superfici anteriore e posteriore dell'organo in foglio 2 stampato integralmente in resina sintetica, è possibile utilizzare sulla superficie di impegno 4 e sulla seconda superficie di impegno 4 lo stesso tipo di organo di impegno 1 del dispositivo di fissaggio di superficie contenente sia gli elementi di impegno maschio 5 sia gli elementi di impegno femmina 6. Questo tipo di dispositivo di fissaggio di superficie è facile da produrre e la gestione delle scorte è facile.

Il dispositivo di fissaggio di superficie secondo la presente invenzione ha la struttura precedentemente descritta, il che fornisce i seguenti effetti.

In accordo con il primo aspetto della presente invenzione, poiché l'organo in foglio di resina sintetica è saldato direttamente sul tessuto base dell'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie senza utilizzare nessun adesivo mediante saldatura integrale di una superficie di un organo in foglio di resina sintetica su una superficie posteriore di un tessuto base di un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie, comprendente una superficie di impegno avente una molteplicità di elementi di impegno maschio o di elementi di impegno femmina o una mescolanza di elementi di impegno femmina/maschio impiantati su una superficie di un tessuto base tessuto o lavorato a maglia, le superfici saldate non si separano durante l'uso e forniscono un dispositivo di fissaggio di superficie robusto che è duraturo, particolarmente adatto per un dispositivo di fissaggio di superficie utilizzabile quale materiale industriale nella costruzione di gallerie e simili, che deve sopportare una elevata forza di trazione, quale fascia di legatura o fascetta di serraggio.

Formando l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio nello stesso tipo di resina sintetica, si assicura un eccellente effetto di colorazione ed inoltre si ottiene un dispositivo di fissaggio di superficie adatto per il riciclaggio.

Formando sporgenze mediante penetrazione della resina sintetica fusa dell'organo in foglio nel disegno di tessitura o nel disegno di lavorazione a maglia di un tessuto base di un organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie, ed inoltre formando una porzione a testa rigonfia ad una estremità della sporgenza, si evita la separazione in corrispondenza delle superfici saldate dell'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e dell'organo in foglio, ed inoltre, formando la porzione a testa rigonfia all'estremità della sporgenza, si ottiene un dispositivo di fissaggio di superficie robusto che non si separa mai in corrispondenza della superficie giuntata, assicurando così un uso di lunga durata.

Poiché l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie è realizzato in una fibra sintetica avente un elevato punto di fusione, l'organo in foglio è realizzato in una resina sintetica

avente un punto di fusione inferiore all'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e quindi l'organo in foglio è fuso a caldo e saldato sull'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie, l'organo in foglio può essere saldato sull'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie in modo facile ed inoltre gli elementi di impegno impiantati sul tessuto base non sono danneggiati dal calore, assicurando così il mantenimento di un impegno stabile.

Formando l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie in una fibra sintetica avente un basso punto di fusione, e formando l'organo in foglio in una resina sintetica avente un punto di fusione superiore all'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie e fondendo una superficie dell'organo in foglio a caldo e quindi saldandola sull'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie, si ottiene un dispositivo di fissaggio di superficie in cui l'organo in foglio è rigido e l'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie è più flessibile dell'organo in foglio, ed è adatto per fascette di serraggio per borse, scarpe e simili.

Formando una seconda superficie di impegno per

saldatura di un tessuto base tessuto o lavorato a maglia dell'organo di impegno del dispositivo di fissaggio di superficie in cui sono impiantati elementi di impegno maschio, elementi di impegno femmina o una mescolanza di elementi di impegno femmina/maschio su una superficie posteriore dell'organo in foglio, si ottiene un dispositivo di fissaggio di superficie in grado di impegnarsi con prodotti sulle due superfici anteriore e posteriore, e perciò molto comodo, il che ne amplia il campo di applicazione.

Poiché una superficie di impegno formata sulla superficie anteriore dell'organo in foglio ed una seconda superficie di impegno formata sulla sua superficie posteriore presentano ciascuna elementi di impegno impiantati che si impegnano quando sono rivolti l'uno verso l'altro, le superfici anteriore e posteriore possono essere disposte l'una di fronte all'altra ed accoppiate l'una con l'altra, se il dispositivo di fissaggio di superficie è lungo, esso è adatto per una fascia di legatura che è utilizzata in un solo pezzo. Perciò la presente invenzione fornisce effetti rimarchevoli.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di fissaggio di superficie, caratterizzato dal fatto che una superficie di un organo in foglio (2) di resina sintetica è saldata integralmente su una superficie posteriore di un tessuto base (3) di un organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie comprendente una superficie di impegno (4) in cui è impiantata una molteplicità di elementi di impegno maschio (5) o una molteplicità di elementi di impegno femmina (6) o una molteplicità costituita da una mescolanza di elementi di impegno maschio e di elementi di impegno femmina (5, 6) su una superficie di un tessuto base tessuto o lavorato a maglia (3).

2. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio (2) sono costituiti dallo stesso tipo di resina sintetica.

3. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la resina sintetica dell'organo in foglio (2) è fusa e penetra nel disegno di tessitura (11) del tessuto tessuto o nel disegno di lavorazione a maglia (12) del tessuto a maglia del tessuto base (3) dell'organo

di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie in modo da formare sporgenze (10).

4. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la sporgenza (10) formata nel disegno di tessitura (11) del tessuto tessuto o nel disegno di lavorazione a maglia (12) del tessuto a maglia del tessuto base (3) presenta una porzione a testa rigonfia (13) ad una sua estremità.

5. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie è formato da una fibra sintetica avente un elevato punto di fusione, l'organo in foglio (2) è formato da una fibra sintetica avente un punto di fusione inferiore all'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie e l'organo in foglio (2) è fuso a caldo e saldato sull'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie.

6. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che l'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie è formato da una fibra sintetica avente un basso punto di fusione, l'organo in foglio (2) è

formato da una resina sintetica avente un punto di fusione superiore all'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie, ed una superficie dell'organo in foglio (2) è fusa a caldo e saldata sull'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie.

7. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il tessuto base tessuto o lavorato a maglia (3) dell'organo di impegno (1) del dispositivo di fissaggio di superficie in cui sono impiantati elementi di impegno maschio (5) o elementi di impegno femmina (6) o una mescolanza di elementi di impegno femmina e maschio (5, 6), è saldato su una superficie posteriore dell'organo in foglio (2) in modo da formare una seconda superficie di impegno (4).

8. Dispositivo di fissaggio di superficie secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che la superficie di impegno (4) formata su una superficie dell'organo in foglio (2) e la seconda superficie di impegno (4) formata su una superficie posteriore dell'organo in foglio (2) presentano elementi di impegno (5, 6) impiantati che si impegnano quando sono rivolti l'uno verso l'altro.



UFF. PROV. IND. COMM. ARTIGIANATO - TORINO

Dr. Francesco SERRA
ALLEGATO ALEO 50
(in proprio o per gli altri)

FIG. 1

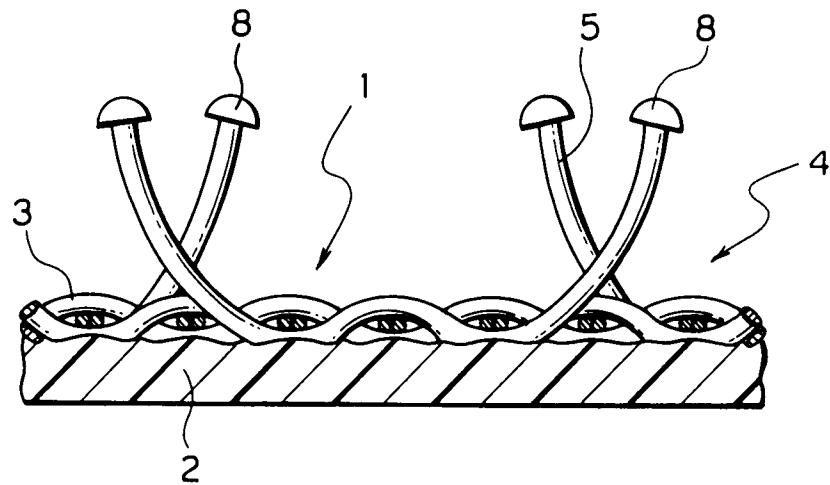


FIG. 2

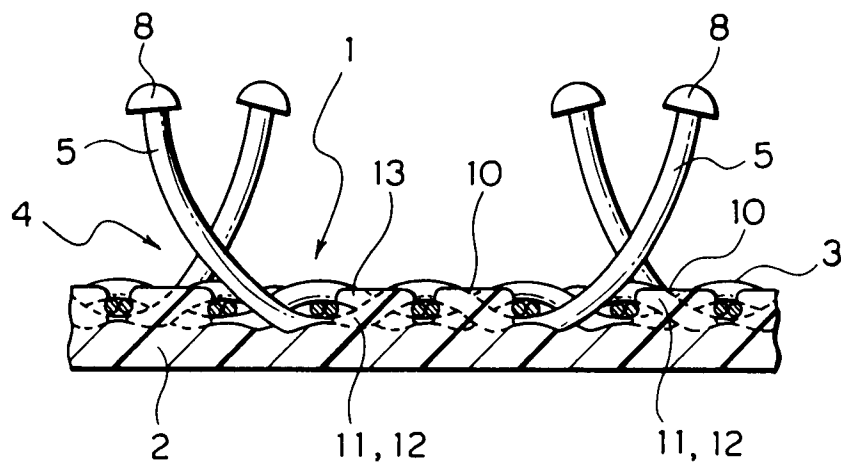


FIG. 3

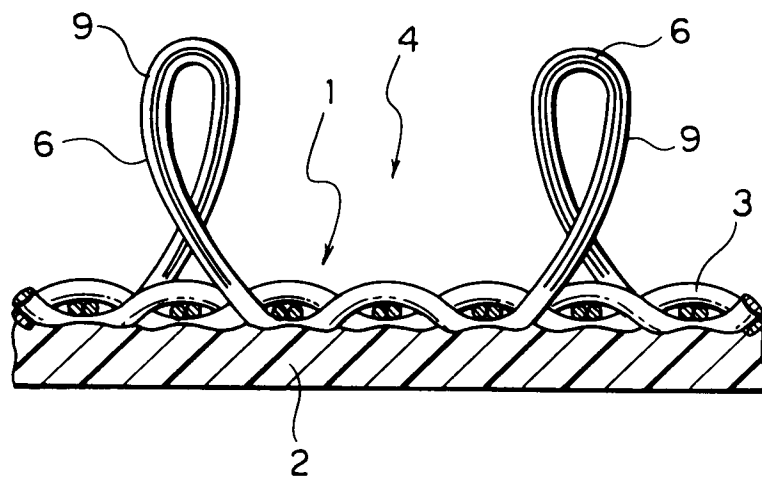
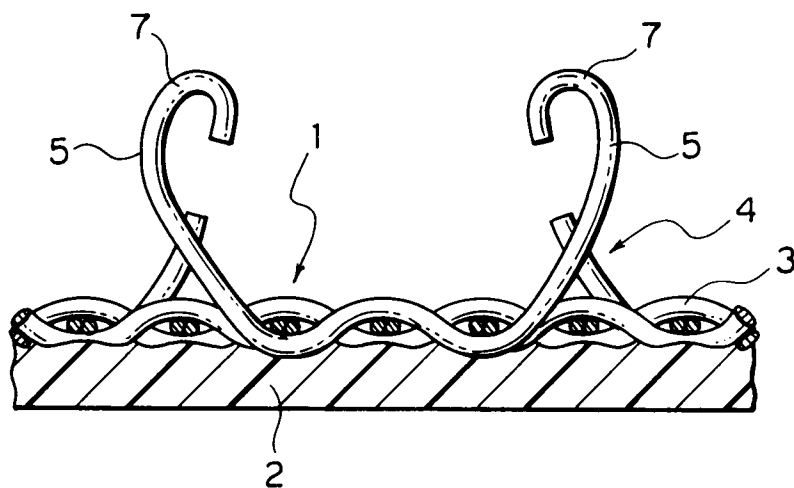


FIG. 4



Sperry 2

FIG. 5

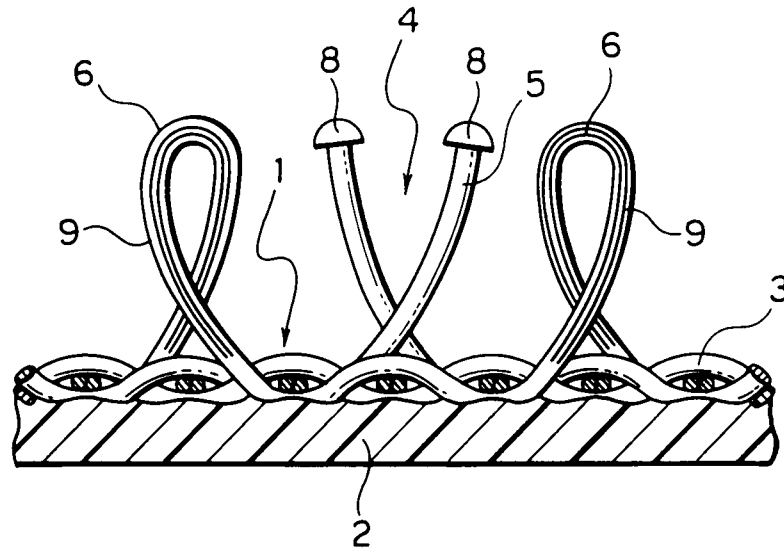
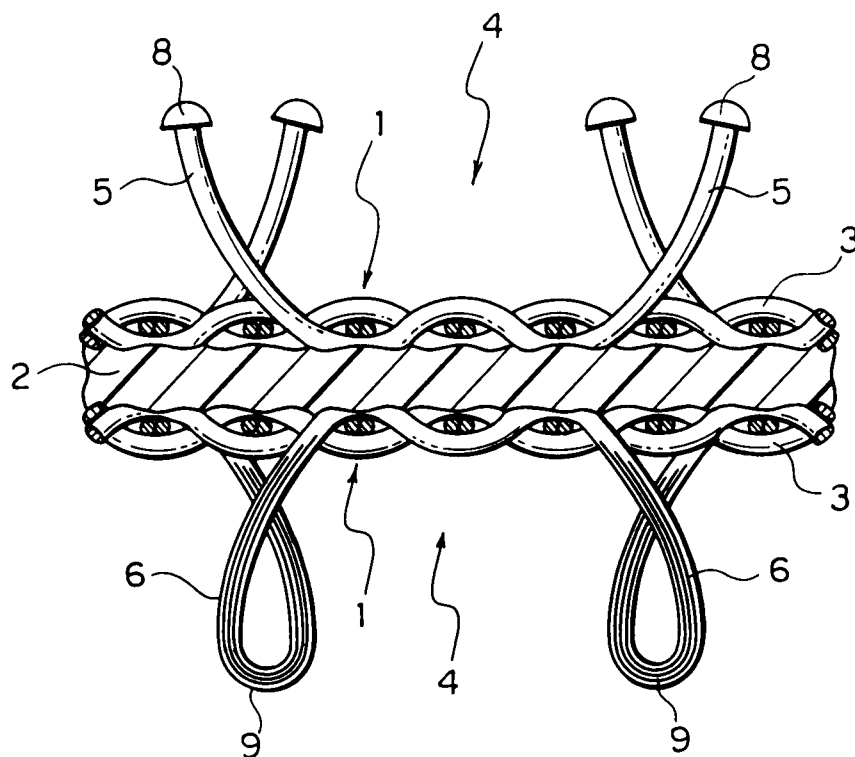
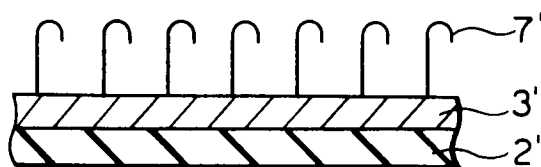


FIG. 6



T 99A 001044

FIG. 7



Handwritten signature