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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101996900501104**
Data Deposito	**29/02/1996**
Data Pubblicazione	**29/08/1997**

Priorità	29503403.3
Nazione Priorità	DE
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
F	16	B		

Titolo

DISPOSIZIONE PER LA CONNESSIONE DI UNA FUNE METALLICA CON UN MONTANTE VERTICALE O SIMILE PARTE DI SOSTEGNO

Hubert Waltermann Eisenwarenfabrik und Gesenkschmiede GmbH. & Co., con sede a Balve (Repubblica Federale di Germania).

MODIANO & ASSOCIATI

* * * * * *

29 FEB. 1996
MI 96 A 0391

DESCRIZIONE

* * *

L'invenzione riguarda una disposizione per la connessione di una fune metallica con un montante verticale o simile parte di sostegno con un angolo differente da 90°, ove alla fune metallica è fissato un terminale filettato con bullone a vite di connessione, il terminale è innestabile attraverso un foro obliquo del montante o simili, sull'estremità, sporgente dal montante o simili, del bullone a vite è innestato un pezzo di adattamento con una superficie di appoggio adattata al montante o simili, e con una superficie frontale orientata ortogonalmente al bullone a vite, e sul bullone a vite è avvitabile un dado filettato, che si sostiene sulla superficie frontale ortogonale e tiene la superficie di appoggio in appoggio contro il mantello del montante o simili.

Simili disposizioni sono note dallo stato della tecnica. Nel caso del pezzo di adattamento si tratta di un elemento di forma tubolare, il quale sulla sua prima superficie frontale è smussato ortogonalmente e sulla sua altra superficie frontale è smussato con posizioni angolari differenti. A seconda che il montante o la parte di sostegno abbia una superficie di sostegno piana, o abbia una superficie di appoggio arrotondata, per esempio nel caso di un montante con sezione trasversale circolare, la superficie di appoggio corrispondente del pezzo di adattamento non soltanto è smussata, corrispondentemente alla posizione angolare della fune metallica o

MODIANO & ASSOCIATI

simili rispetto al montante, bensì la superficie di appoggio può essere anche scanalata in maniera adattata alla forma del montante.

Con una simile disposizione ed esecuzione è necessario, per gradi angolari differenti, prevedere di volta in volta un diverso pezzo di adattamento, ove nello stato della tecnica è usuale uno scalamento in 5 stadi di grado della superficie obliqua. Questo significa un dispendio di immagazzinamento e di fabbricazione estremamente elevato, per realizzare ogni volta pezzi di adattamento per posizioni angolari differenti dell'uscita obliqua di funi di ancoraggio o simili di montanti di balaustre di scale o simili.

A partire da questo stato della tecnica, alla base dell'invenzione vi è il compito di realizzare una disposizione di questo genere, che renda possibile con dispendio di immagazzinamento e di fabbricazione notevolmente minore la connessione di funi metalliche a montanti in posizioni angolari differenti.

Per la soluzione di questo compito viene proposto che il pezzo di adattamento alla sua estremità rivolta verso il mantello del montante o simili presenti una superficie obliqua che si estende orientata verso la superficie frontale con un angolo differente da 0° e da 90°, preferibilmente ad angolo acuto, in modo tale che il lato inferiore della superficie obliqua sia incavato a mo' di calotta sferica, che fra superficie obliqua e una superficie di appoggio corrispondente di un montante o simili sia disposto un disco anulare forato, il cui foro è maggiore, preferibilmente due volte maggiore rispetto al bullone filettato del terminale e al foro di passaggio del pezzo di adattamento, ove la superficie, rivolta verso il

MODIANO & ASSOCIATI

pezzo di adattamento, del disco anulare è prebombata in modo sferico analogamente alla forma di calotta sferica della superficie obliqua, e la superficie, rivolta verso la superficie di appoggio, è cava ugualmente in modo sferico, cosicché sul pezzo di adattamento insieme al terminale filettato è innestabile il disco anulare in posizione angolare differente.

In modo di per sè noto è previsto preferibilmente che il terminale filettato presenti superfici per chiave.

Grazie all'esecuzione della superficie di appoggio del pezzo di adattamento a mo' di una calotta sferica o simili e la disposizione del disco anulare supplementare, che è prebombato rispettivamente incavato su entrambe le superfici frontali a mo' di una calotta sferica analoga, è possibile realizzare con un unico e lo stesso pezzo di adattamento inclusa la parte anulare uscite angolari differenti, poichè il pezzo di adattamento rispetto al disco anulare è spostabile corrispondentemente alla forma sferica in posizioni angolari differenti. In questo caso grazie al foro relativamente grande del disco anulare il movimento del terminale filettato non viene pregiudicato in caso di posizioni angolari differenti. A ciò si aggiunge che per il fatto che il disco anulare è incavato anche sulla superficie rivolta verso il montante, è messo a disposizione uno spazio libero per il movimento del terminale filettato, quando questo viene spostato in posizioni angolari differenti insieme al pezzo di adattamento rispetto al disco anulare.

Mediante questa disposizione ed esecuzione, il dispendio di immagazzinamento viene notevolmente ridotto, poichè con uno e uno stesso pezzo di adattamento e il disco anulare associato possono venire regolate molte po-

MODIANO & ASSOCIATI

sizioni angolari differenti. A seconda che il montante corrispondente o il pezzo di sostegno presentino un appoggio superficiale piano, come per esempio nel caso di un tubo con sezione trasversale quadrata o rettangolare, oppure che il montante o simili presenti una sezione traversale di forma circolare, può avvenire una corrispondente esecuzione del disco anulare, che in caso di montante rotondo o simili deve venire scanalata o bombata, trasversalmente al suo asse centrale, corrispondentemente all'arrotondamento del montante o simili.

Preferibilmente tutte le parti della disposizione sono fabbricate in acciaio legato. Le superfici per chiave previste sul terminale filettato servono per l'applicazione di un utensile, come una chiave, affinché il terminale filettato all'avvitamento di un corrispondente dado a vite sul bullone a vite con la chiave possa venire ritenuto in modo non girevole.

Un esempio di esecuzione dell'invenzione è mostrato nel disegno e descritto più in dettaglio di seguito:

la figura 1 mostra un disco anulare in viste differenti;

la figura 2 mostra un pezzo di adattamento corrispondente in viste differenti;

la figura 3 mostra la disposizione su un montante disposto verticalmente.

La disposizione per la connessione di una fune metallica 1 con un montante 14 verticale ad un angolo differente da 90°, come visibile in particolare dalla figura 3, viene realizzata per il fatto che sulla fune metallica 1 è fissato un terminale filettato 2 con bullone a vite di connessione 3 in modo tradizionale, ove il terminale filettato 2 con il suo

MODIANO & ASSOCIATI

bullone a vite 3 passa attraverso corrispondenti fori obliqui 4 del montante 14. Sull'estremità libera, non rivolta verso la fune e sporgente dal montante 14, del bullone a vite 3 è innestato un pezzo di adattamento 5 con una superficie di appoggio, adattata al montante 14, ed una superficie frontale 6, orientata ortogonalmente rispetto al bullone a vite 3, e sul bullone a vite 3 è avvitabile un dado filettato 7. Il dado filettato 7 si appoggia nella posizione nominale contro la superficie frontale 6 ortogonale, mentre la superficie di appoggio del pezzo di adattamento 5 si sostiene sul montante 14.

Secondo l'invenzione il pezzo di adattamento 5, alla sua estremità rivolta verso il mantello del montante 14, è munito di una superficie obliqua 8, che si estende rispetto alla superficie frontale 6 con un angolo orientato differentemente da 0° e 90°. Preferibilmente la disposizione è all'incirca ad angolo acuto. In questo caso il lato inferiore della superficie obliqua 8 è incavato a mo' di calotta sferica. La forma 9 a mo' di calotta sferica diviene chiara in particolare dalla rappresentazione secondo la figura 3.

Fra questa superficie 8 rispettivamente 9, eseguita a mo' di sfera, e la corrispondente superficie di appoggio del montante 14 è disposto un disco anulare 10 forato, il cui foro 11 presenta un diametro all'incirca doppio rispetto al bullone a vite 3 del terminale 2 ed al foro di passaggio 12 del pezzo di adattamento 5. La superficie del disco anulare 10, rivolta verso il pezzo di adattamento 5, è prebombata in modo sferico analogamente alla forma di calotta sferica 9 della superficie obliqua 8. La superficie del disco anulare 10, rivolta verso la superficie di appoggio

MODIANO & ASSOCIATI

del montante 14, è incavata ugualmente in modo sferico, cosicché si forma uno spazio libero fra montante 14 e disco anulare 10, come è visibile in particolare dalla figura 3.

Il terminale filettato 2 presenta inoltre, nelle vicinanze dello spallamento del bullone a vite, superfici per chiave 13, che servono per l'applicazione di una chiave o simili.

Come si può rilevare in particolare con l'aiuto della figura 3, la posizione angolare relativa del terminale filettato 2 può venire regolata in modo differente. In figura 3 è mostrata una posizione estrema. Sono però possibili altre posizioni angolari, in cui il terminale filettato viene orientato quasi in senso antiorario nella figura del disegno 3. In questo caso naturalmente nel corrispondente montante 14 sono da eseguire fori 4 adatti. A seconda della posizione angolare del terminale filettato 2 si deve regolare una posizione obliqua differente, ove grazie all'esecuzione secondo l'invenzione si può raggiungere una pluralità di posizioni angolari differenti con una e una stessa disposizione.

L'invenzione non è limitata all'esempio di esecuzione, bensì variabile in maniera molteplice nell'ambito della descrizione.

Tutte le nuove caratteristiche singole e in combinazione, descritte nella descrizione e/o nel disegno vengono considerate sostanziali per l'invenzione.

* * * * * *

MODIANO & ASSOCIATI

RIVENDICAZIONI

1. Disposizione per la connessione di una fune metallica con un montante verticale o una simile parte di sostegno con un angolo differente da 90°, ove alla fune metallica è fissato un terminale filettato con bullone a vite di connessione, il terminale è innestabile attraverso un foro obliquo del montante o simili, sull'estremità libera, sporgente dal montante o simili, del bullone a vite è innestato un pezzo di adattamento con una superficie di appoggio adattata al montante o simili e una superficie frontale, orientata ortogonalmente rispetto al bullone a vite, e sul bullone a vite è avvitabile un dado filettato, che si appoggia contro la superficie frontale ortogonale e tiene appoggiata la superficie di appoggio contro il mantello del montante o simili, caratterizzata dal fatto che il pezzo di adattamento, alla sua estremità rivolta verso il mantello del montante o simili, presenta una superficie obliqua (8), che si estende orientata rispetto alla superficie frontale (6) con un angolo differente da 0° e da 90°, preferibilmente ad angolo acuto, che il lato inferiore della superficie obliqua (8) è incavato a mo' di calotta sferica (9), che fra superficie obliqua (8) ed una superficie di appoggio corrispondente di un montante (14) o simili è disposto un disco anulare (10) forato, il cui foro è maggiore, preferibilmente due volte maggiore, rispetto al bullone a vite (3) del terminale (2) e al foro di passaggio (12) del pezzo di adattamento (5), ove la superficie del disco anulare (10), rivolta verso il pezzo di adattamento (5), è prebombata in modo sferico analogamente alla forma di calotta sferica (9) della superficie obliqua (8), e la superficie rivolta verso la superficie di appoggio è incavata ugualmente in modo sferico, co-

MODIANO & ASSOCIATI

sicché sul pezzo di adattamento (5) assieme al terminale filettato (2) è innestabile il disco anulare (10) in posizione angolare differente.

2. Disposizione secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che il terminale filettato (2) presenta superfici per chiave (13).

Il Mandatario:

- Dr. ~~Ing.~~ ~~Guido~~ MODIANO -

Min. Ind. Comm. e Art. ★ U.p.i.c.a.a. Milano ★ Serv. Brevetti ★

Fig. 1

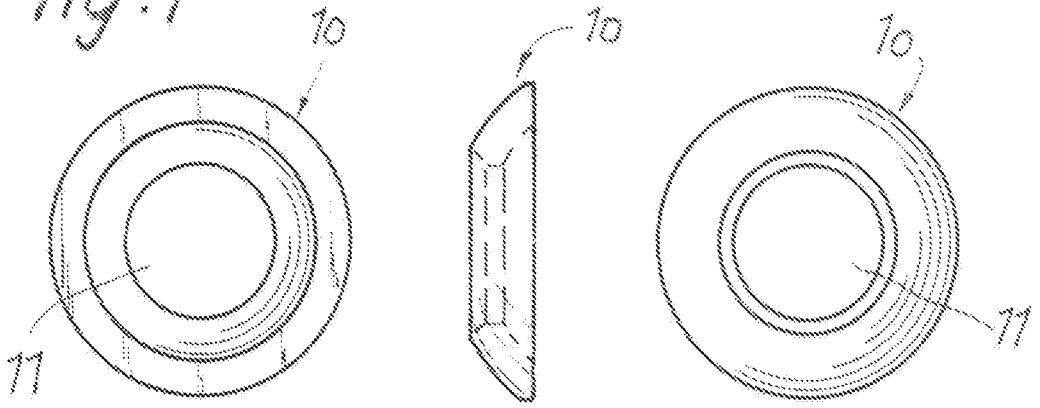


Fig. 2

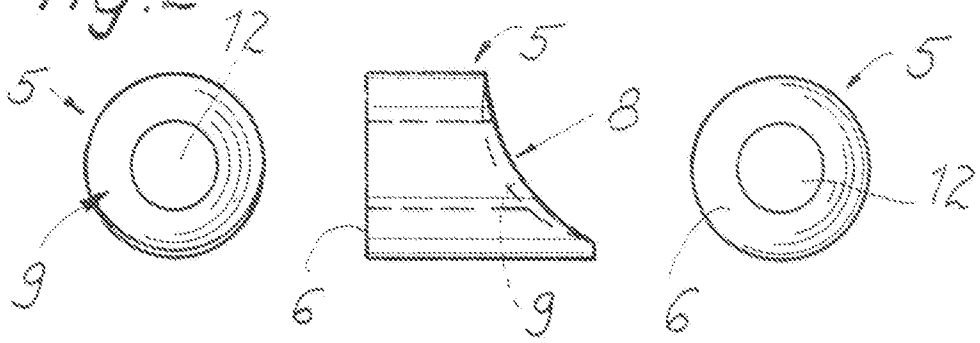


Fig. 3

