



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

DOMANDA NUMERO	102001900924576
Data Deposito	19/04/2001
Data Pubblicazione	19/10/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	C		

Titolo

TRAVE PER SOSTEGNI E RELATIVO PROCEDIMENTO DI REALIZZAZIONE.

1 Classe Internazionale: E04C 01/00
 2 Descrizione del trovato avente per titolo: "TRAVE
 3 PER SOSTEGNI E RELATIVO PROCEDIMENTO DI
 4 REALIZZAZIONE".



5 a nome GIANNINI DANILO residente in Via Monte
 6 Grappa, 18 - 20060 Truccazzano (MI)

7 dep. il 19 APR. 2001 al n. UD 2001 A 00 0073
 8 * * * * *

9 CAMPO DI APPLICAZIONE

10 Formano oggetto del presente trovato una trave per
 11 sostegni nonché il procedimento per realizzarla.

12 STATO DELLA TECNICA

13 Sono note le travi costituite da profilati
 14 tubolari di sezione poligonale ottenute partendo da
 15 lamiera e saldando in continuo e di testa i due
 16 lembi di chiusura del profilato.

17 Nel caso di magazzini, queste travi presentano, in
 18 relazione allo spessore della lamiera di partenza ed
 19 in relazione alle dimensioni dei due lati del
 20 rettangolo o del quadrato, uno spessore superiore al
 21 necessario sui lati lunghi che, in opera, risultano
 22 posizionati verticalmente ed uno spessore inferiore
 23 al necessario sui lati corti che, di fatto,
 24 risultano essere posizionati, in opera,
 25 orizzontalmente.

GIANNINI DANILLO
 STUDIO DI INGEGNERIA
 Via ...

19 APR 2001



1 Anche nel caso di profili scatolari quadrati si
2 pone di fatto lo stesso problema.

3 Infatti, in fase di magazzinaggio, in cui la trave
4 deve solo sostenere un carico statico, i profili
5 tubolari normali, a parità di dimensioni, presentano
6 un eccesso di resistenza; mentre in fase di
7 applicazione del carico, alle volte risultano
8 insufficienti.

9 Il presente trovato tende a risolvere i succitati
10 problemi con una nuova trave ottenuta con un
11 procedimento nuovo.

12 ESPOSIZIONE DEL TROVATO

13 Secondo il trovato, l'idea di soluzione è espressa
14 nelle rispettive rivendicazioni principali di
15 prodotto e di procedimento.

16 Secondo il trovato, un profilato tubolare di
17 sezione quadrata o rettangolare, vantaggiosamente
18 rettangolare, viene previsto partendo da una lamiera
19 sottile.

20 La lamiera presenta uno spessore che varia da 1,0
21 mm a 2,5 mm per ottenere una sezione che varia da 40
22 a 60 mm per il lato corto e da 80 a 150 mm per il
23 lato lungo. Queste dimensioni dipendono dal carico
24 unitario che la trave deve sostenere.

25 Secondo il trovato, almeno il lato corto che viene

19 APR 2001



1 posizionato superiormente è costituito da una
2 sequenza voluta di pieghe continue di altezza
3 voluta.

4 Detta altezza varia da 6 mm a 15 mm.

5 Dette pieghe vengono realizzate in sequenza con un
6 numero idoneo di passaggi di profilatura.

7 Secondo il trovato le pieghe ottenute sono tali da
8 tenere la lamiera che sale e quella che scende, e
9 così via alternativamente, a stretto contatto sì da
10 costituire un corpo unico.

11 Secondo una variante del trovato, le pieghe sono
12 collegate tra loro attraverso una serie di passaggi
13 di profilazione. Negli stessi passaggi si ottiene la
14 chiusura dei lembi mediante graffettatura.

15 Una volta ottenuto il profilo, questo viene
16 successivamente profilato attraverso rulli di
17 calibrazione diventando corpo unico, il tutto
18 prodotto in linea da un nastro di lamiera.

19 Secondo un'ulteriore variante, le pieghe sono
20 collegate tra loro da un punto o da una linea, di
21 saldatura, il tutto realizzato di tanto in tanto.

22 Secondo un'ulteriore variante, la tenuta laterale
23 delle pieghe è ottenuta con un elemento a cavaliere
24 ad "U", posto di tanto in tanto, o in continuo, per
25 lunghezze sostanziali, che s'inserisce con le sue

19



1 gambe terminali tra le due pieghe laterali.

2 Secondo un'ulteriore variante, la zona pieghettata
3 è solidarizzata con un perno passante posto di tanto
4 in tanto e saldato alle estremità.

5 Secondo un'ulteriore variante, entrambi i lati
6 corti sono ottenuti nello stesso modo e cioè con le
7 pieghe.

8 Secondo un'ulteriore variante, sui lati lunghi è
9 presente almeno una modificazione della linearità
10 per migliorare la robustezza strutturale. Tale
11 modificazione della linearità può essere a "U" a "V"
12 o a "C", o secondo altra sagoma, essendo
13 indifferente la forma geometrica.

14 Secondo il trovato, la trave viene ottenuta
15 procedendo da un nastro di larghezza voluta ed
16 inferendo, partendo dalla piega centrale, le pieghe
17 che costituiscono almeno un lato corto.

18 Secondo il trovato le altre pieghe, la
19 solidarizzazione a secco ed il bloccaggio dei lembi
20 laterali avviene con una sequenza progressiva
21 potendosi concretizzare due fasi anche
22 contemporaneamente.

23 ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

24 Queste caratteristiche e vantaggi del trovato
25 diverranno evidenti dalla lettura della seguente

947
STATI UNITI D'AMERICA
BREVETTO
DELLA
COMMISSIONE PATENTARIA
E MARCHIA



1 descrizione di una realizzazione preferenziale,
2 fatta a titolo esemplificativo, non limitativo, con
3 riferimento alle tavole allegate, in cui:

- 4 - la fig. 1 illustra una trave secondo il trovato;
- 5 - la fig. 2 illustra il collegamento delle anse con
6 saldatura;
- 7 - le figg. 3 e 4 illustrano due ulteriori varianti
8 di soluzione.

9 DESCRIZIONE DELLA REALIZZAZIONE PREFERENZIALE DEL
10 TROVATO

11 In figura 1 si illustra una sezione verticale del
12 profilo tubolare 10.

13 Detto profilo tubolare 10 presenta dei lati lunghi
14 18 e dei lati corti 11.

15 In uno di detti lati lunghi 18 è presente il
16 sistema di bloccaggio dei lembi 19, mentre su
17 entrambi i lati lunghi è esemplificativamente
18 rappresentata la modificazione longitudinale della
19 linearità 21.

20 In detti lati corti 11 sono presenti pieghe 12 con
21 le relative anse 20, i lati delle anse 20 sono di
22 fatto in contatto.

23 La figura 2 illustra una variante del lato corto
24 11 ove le pieghe 12 sono tra loro collegate da punti
25 di saldature 13 operanti nelle creste delle anse 20.



1 Le figure 3 e 4 illustrano ulteriori varianti dei
2 lati corti 12 del profilo tubolare 10.

3 Nella figura 3 le pieghe 12 sono tra loro collegate
4 da un perno 14 che viene solidarizzato al profilo 10
5 alle estremità.

6 La figura 4 illustra il bloccaggio laterale delle
7 anse 20 a mezzo di un elemento cavaliere ad "U" 15.

8 Detto elemento, cavaliere ad "U" 15 presenta gambe
9 terminali 16a e 16b che s'inseriscono, o puntano,
10 rispettivamente, nelle anse 20 delle due pieghe
11 laterali 17a e 17b e viene ivi solidarizzato
12 mediante saldatura.

19 APR. 2001



1 RIVENDICAZIONI

2 1 - Trave per sostegni, vantaggiosamente trave
3 orizzontale per sostenere carichi statici in
4 magazzini verticali, ottenuta per profilatura di
5 lamiera ed avente una sezione quadrata o
6 rettangolare, **caratterizzata dal fatto che**
7 almeno il lato superiore orizzontale (11) è ottenuto
8 per pieghettatura continua della lamiera.

9 2 - Trave come alla rivendicazione 1
10 **caratterizzata dal fatto che** l'altezza delle
11 pieghe (12) varia da 6 a 15 mm.

12 3 - Trave come ad una o all'altra delle
13 rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal**
14 **fatto che** la lamiera presenta uno spessore da 1,0 a
15 2,5 mm.

16 4 - Trave come ad una o all'altra delle
17 rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal**
18 **fatto che** almeno un lato verticale (18) presenta
19 una modificazione della propria linearità (21).

20 5 - Trave come ad una o all'altra delle
21 rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal**
22 **fatto che** le pieghe (12) costituenti la
23 pieghettatura continua presentano le facce
24 affacciate di una piega (12) sostanzialmente a
25 contatto.

19 III 2001



1 6 - Trave come ad una o all'altra delle
2 rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal**
3 **fatto che** le pieghe (12) costituenti la
4 pieghettatura continua sono solidarizzate con
5 saldatura (13) effettuata di volta in volta e di
6 tanto in tanto.

7 7 - Trave come ad una o all'altra delle
8 rivendicazioni precedenti fino a 5, **caratterizzata**
9 **dal fatto che** le pieghe (12) costituenti la
10 pieghettatura continua sono solidarizzate con un
11 cavaliere ad "U" (15) che s'inserisce nelle due
12 pieghe laterali (17a e 17b) e saldato verso
13 l'esterno.

14 8 - Trave come alla rivendicazione 7
15 **caratterizzata dal fatto che** le pieghe (12)
16 costituenti la pieghettatura continua sono
17 solidarizzate con un cavaliere ad "U" (15) le cui
18 gambe puntano nelle due pieghe laterali (17a e 17b)
19 e saldate verso l'esterno.

20 9 - Trave come alle rivendicazioni 7 e 8
21 **caratterizzata dal fatto che** il cavaliere ad "U"
22 (15) ha una lunghezza definita ed è posto di tanto
23 in tanto.

24 10 - Trave (10) come ad una o all'altra delle
25 rivendicazioni precedenti fino a 5, **caratterizzata**

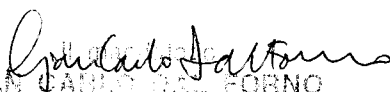
1 **dal fatto** che le pieghe (12) costituenti la
2 pieghettatura continua sono solidarizzate mediante
3 un perno (14) passante posto di tanto in tanto e
4 bloccato alle estremità.

5 11 - Procedimento per ottenere una trave per
6 sostegno secondo una o l'altra delle rivendicazioni
7 precedenti, **caratterizzato dal fatto che** in una
8 striscia di lamiera di lunghezza voluta vengono
9 inferite in progressione le pieghe (12) della
10 pieghettatura continua partendo da quella centrale.

11 12 - Procedimento per ottenere una trave per
12 sostegno secondo una o l'altra delle rivendicazioni
13 precedenti, **caratterizzato dal fatto che** la
14 trave (10) è ottenuta mediante una profilatrice.

15 p. Giannini Danilo

16 gp/dp - Udine, 18.04.2001


GIAN CARLO DEL FORNO
STUDIO G.L.P. S.R.L.
P.le Cavallotti, 02-33100 UDINE

UD wool A 00 0 073

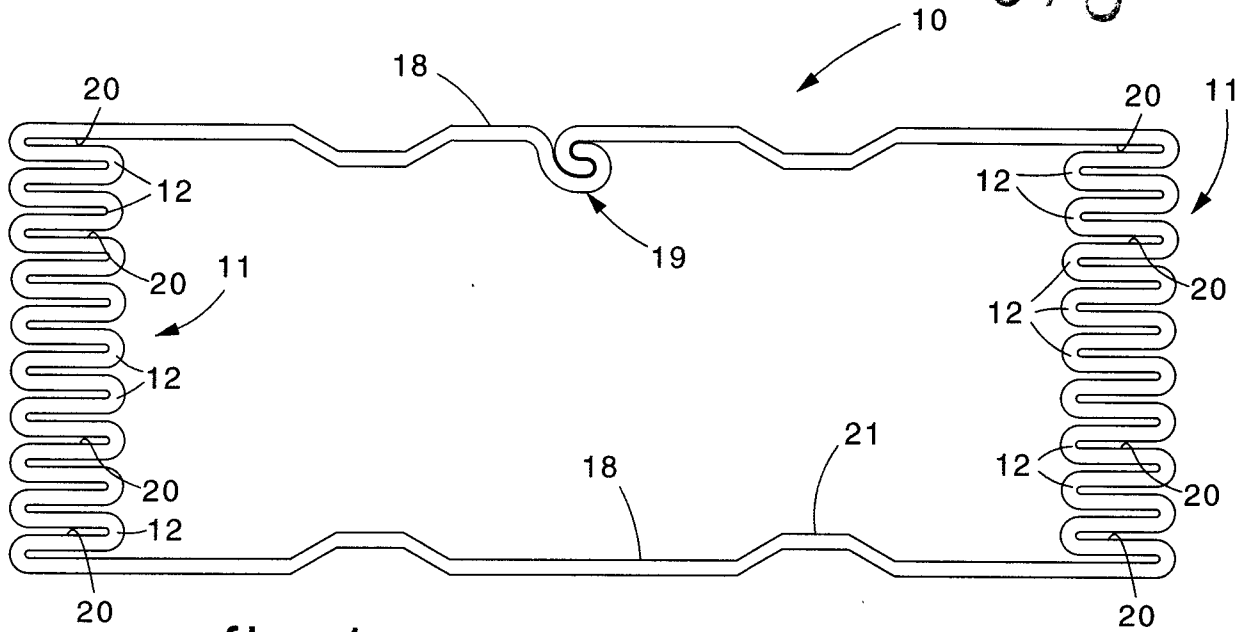


fig. 1

19 APR. 2001

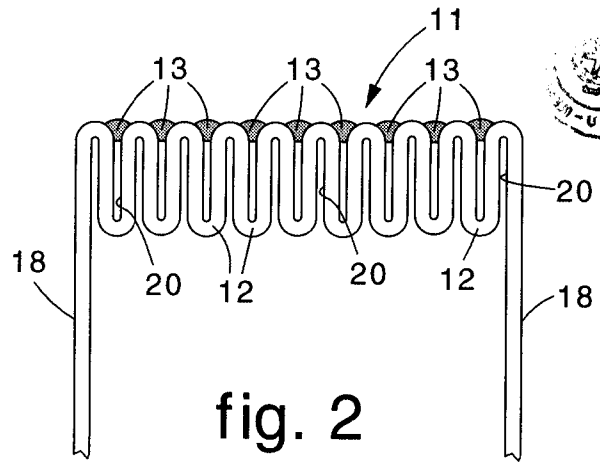


fig. 2

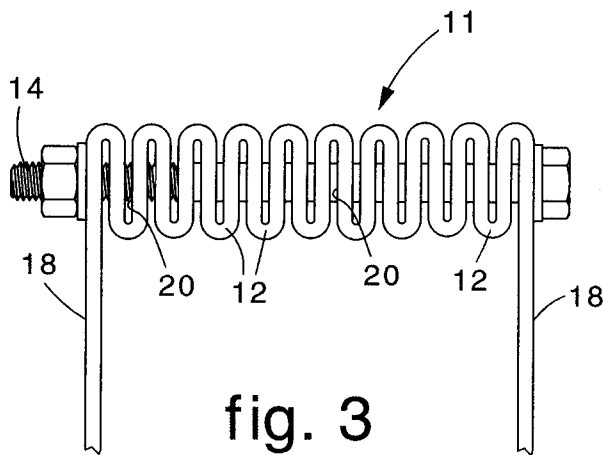


fig. 3

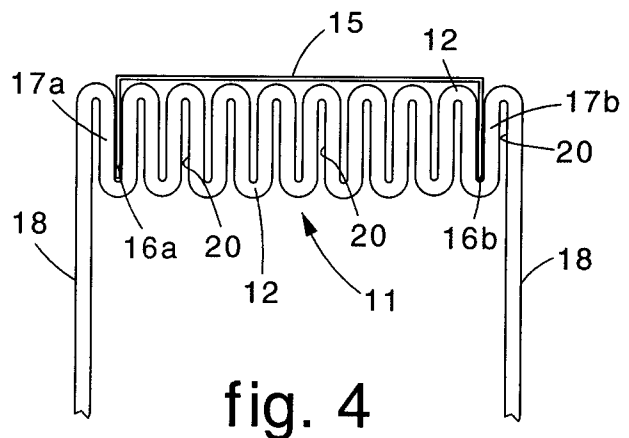


fig. 4