



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101990900138273
Data Deposito	06/09/1990
Data Pubblicazione	06/03/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	04	B		

Titolo

SISTEMA COSTRUTTIVO BASATO SU PROFILATI E PANNELLI DI MATERIALI ETEROGENEI
PARTICOLARMENTE ADATTO PER PICCOLI EDIFICI E MEZZI PER LA SUA REALIZZAZIONE

Sig. Carlo CARLONCELLI

a Ellera Umbra Corciano (PG)

* * * * *

"Sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e mezzi per la sua realizzazione.

48254A90

* * * * *

Sono noti vari sistemi di prefabbricazione basati, in linea di massima, sull'uso di materiali omogenei, in generale cemento armato e gesso.

E' nota, anche, la necessità di eseguire rapidamente piccoli edifici, ad un solo piano, singoli od a schiera, utilizzando elementi codificati, normalizzati, standard o non, con elevato livello di ripetitività, ma che permettano anche una varietà di interpretazioni architettoniche.

Secondo l'invenzione il sistema si divide in due parti fondamentali, struttura portante e struttura di tamponamento e di divisione.

La struttura portante è sostanzialmente formata da profilati, preferibilmente in acciaio presso-piegato, di quattro tipi diversi, mentre la struttura di tamponamento è formata da pannelli di cemento fibroarmato, di gesso laminato e simili e la struttura di divisione è formata da legno opportunamente trattato.

In particolare si ha, secondo l' invenzione un profilato perimetrale di base, un profilato perimetrale per i pannelli di solaio, un profilato di protezione ed un profilato multiuso che risolve tutti i problemi della struttura portante.

I pannelli, a loro volta, sono formati da legno trattato, adottato sul perimetro dei pannelli di parete e di copertura e da scorze di materiale adatto con l' interposizione di uno strato isolante e di elementi di rinforzo. Secondo l' invenzione i bordi esterni dei pannelli sono protetti da lamiere di acciaio zincato, già indicate come profilati di protezione, così da evitare il contatto diretto con l' esterno. Sul pannello di legno vengono incollate, come accennato, le scorze che sono realizzate in cemento fibro-armato per gli esterni e in gesso laminato per gli interni, mentre per i pannelli di pavimento si prevede l' impiego di scorze in cemento fibro-armato su ambedue le superfici.

L' invenzione sarà meglio compresa dalla lettura della descrizione che segue di una sua forma preferita di realizzazione data con riferimento ai disegni schematici allegati. In detti disegni:

Le figure 1 a 4 mostrano in sezione i profilati base secondo l' invenzione;

le figure 5 e 6 mostrano schematicamente due diversi assiemaggi di due profilati di cui alla fig. 2;

La figura 7 mostra in sezione il profilato in legnoperimetrale per pannelli;

la figura 8 mostra una porzione di pannello completato con lo strato isolante; e

la figura 9 mostra la pseudo staffatura prevista per i pannelli.

Con riferimento a detti disegni ed in particolare alle figure 1 - 4, i profilati base di cui all' invenzione sono un profilato perimetrale di base 1, illustrato in figura 1, che ha sostanzialmente la forma in sezione di una C con uno dei lati terminante a forma di L, un profilato fondamentale di guida perimetrale inferiore e superiore o componente universale 2 a forma di C (Fig. 2), un profilato perimetrale per pannelli di solaio 3 di sezione molto simile al profilato 1 mostrato in Fig. 3, e il profilato di protezione 4 (Fig. 4) a forma di L. Tutti questi profilati sono in acciaio e sono ottenuti per pressopiegatura, ed in particolare, per quanto riguarda il

profilato universale 2, variando lo spessore della lamiera di acciaio da cui è ricavato, è possibile ottenere inerzie variate del componente risultante.

Il profilato 2 può essere utilizzato come tale per costituire i cingoli inferiore e superiore della struttura, ovvero, se saldato, ad esempio per punti con le due anime adiacenti (Fig. 5), in modo da costituire una doppia T, è utilizzabile per il collegamento fra due pannelli sia di parete che di pavimento e/o di tetto. Inoltre, in posizione d'angolo o di massimo carico, in particolare per sostegni o pilastrature verticali, il profilato 2 viene assemblato collegando i bordi liberi delle ali a formare, in sezione, un quadrato (Fig. 6).

Come si può rilevare dalla fig. 7, il pannello in legno 7 che è usato sul perimetro dei pannelli di parete e/o di copertura, è anche esso sagomato a C e può abbracciare il profilato 2 sia come tale sia quando quest'ultimo è assemblato a formare una doppia T od un quadrato (Figg. 5 e 6).

Come precedentemente accennato, i pannelli, previo montaggio dei telai, vengono completati con l'inserimento di uno strato isolante 8 a tutto

spessore, incollato su tutta la superficie 9 di ogni scorza 10, collabora alla resistenza del pannello.

Una caratteristica importante del sistema costruttivo di cui all' invenzione, è il fatto di aver previsto nello strato isolante di ogni pannello una pseudo staffatura 11 (Fig. 9) cioè lo inserimento di elementi trasversali in legno con lo scopo di sollecitare lo strato isolante a sforzi di taglio facendolo collaborare ulteriormente, insieme con l' incollaggio, alla resistenza alla flessione del manufatto.

Nell' ipotesi che si preferisca non adottare il profilato 1 ancorato ai plinti di fondazione, il cingolo inferiore 2 sarà ancorato direttamente ad una platea gettata sul posto. Ancora, in alternativa, potranno essere usate travi rovescio in c. a., anche prefabbricate, a cui saranno fissati i profilati 2 che costituiscono il cingolo inferiore.

E' da rilevare che la travatura di copertura è costituita da due profilati 2 assiemati tramite blocchi di legno, trattato, sagomati a cuneo quando si tratta di colmi o di chiavi, e ciò mediante opportune viti. Quest' ultimo mezzo di

fissaggio, preferibilmente a passa lungo, è anche adottabile per l' interconnessione dei componenti strutturali sia orizzontali che verticali.

Il sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e i mezzi per la sua realizzazione sono stati descritti ed illustrati a solo titolo di esempio non limitativo. Ovviamente modifiche e variazioni della presente invenzione sono possibili alla luce dei suddetti insegnamenti. E', quindi, da comprendere che entro l' ambito delle rivendicazioni allegate, l' invenzione può essere attuata diversamente da come specificatamente descritto.

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e mezzi per la sua realizzazione caratterizzato da ciò che la struttura portante è sostanzialmente formata da profilati, preferibilmente in acciaio pressopiegato, di quattro tipi diversi.

2.- Sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e mezzi per la sua re-

fissaggio, preferibilmente a passa lungo, è anche adottabile per l' interconnessione dei componenti strutturali sia orizzontali che verticali.

Il sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e i mezzi per la sua realizzazione sono stati descritti ed illustrati a solo titolo di esempio non limitativo. Ovviamente modifiche e variazioni della presente invenzione sono possibili alla luce dei suddetti insegnamenti. E', quindi, da comprendere che entro l' ambito delle rivendicazioni allegate, l' invenzione può essere attuata diversamente da come specificatamente descritto.

R I V E N D I C A Z I O N I

1.- Sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e mezzi per la sua realizzazione caratterizzato da ciò che la struttura portante è sostanzialmente formata da profilati, preferibilmente in acciaio pressopiegato, di quattro tipi diversi.

2.- Sistema costruttivo basato su profilati e pannelli di materiali eterogenei, particolarmente adatto per piccoli edifici e mezzi per la sua re-

alizzazione caratterizzato da ciò che la struttura di tamponamento è formata da pannelli di cemento fibroarmato, di gesso laminato e simili e la struttura di divisione è formata da legno opportunamente trattato o gesso laminato con interposto materiale isolante.

3.- Sistema costruttivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato da ciò che i profilati sono sostanzialmente: un profilato perimetrale di base (1), che ha sostanzialmente la forma in sezione di una C con uno dei lati terminante a forma di L, un profilato fondamentale di guida perimetrale inferiore e superiore o componente universale (2) a forma di C, un profilato perimetrale per pannelli di solaio (3) di sezione molto simile al profilato (1), e il profilato di protezione (4) a forma di L, tutti i profilati essendo in acciaio ed ottenuti per presso-piegatura.

4.- Sistema costruttivo secondo la rivendicazione 3, caratterizzato da ciò che, in particolare per quanto riguarda il profilato universale (2), variando lo spessore della lamiera di acciaio da cui è ricavato, è possibile ottenere inerzie variate del componente risultante e che il profilato (2) può essere utilizzato come tale per

costituire i cingoli inferiore e superiore della struttura, ovvero, può essere saldato con le due anime adiacenti in modo da costituire una doppia T, utilizzabile per il collegamento fra due pannelli sia di parete che di pavimento e/o di tetto, oppure, in posizione d'angolo o di massimo carico, in particolare per sostegni o pilastrature verticali, esso viene assiemato collegando i bordi liberi delle ali a formare, in sezione, un quadrato.

5.- Sistema costruttivo secondo la rivendicazione 2 caratterizzato da ciò che i pannelli sono formati da legno trattato, adottato sul perimetro dei pannelli di parete e di copertura e da scorze di materiale adatto con l'interposizione di uno strato isolante e di elementi di rinforzo, i bordi esterni dei pannelli essendo protetti da profilati di protezione (4), così da evitare il contatto diretto con l'esterno, sul pannello di legno essendo incollate le scorze che sono realizzate in cemento fibro-armato per gli esterni e in gesso laminato per gli interni, mentre per i pannelli di pavimento si prevede l'impiego di scorze in cemento fibro-armato su ambedue le superfici.

6.- Sistema costruttivo secondo la rivendicazione

ne 5 caratterizzato da ciò che il pannello in legno (7) ha anche esso una sagoma a C e può abbracciare il profilato (2) sia come tale sia quando quest' ultimo è assemblato a formare una doppia T od un quadrato.

7.- Sistema costruttivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato da ciò che i pannelli, previo montaggio dei telai, vengono completati con l' inserimento di uno strato isolante (8) a tutto spessore, incollato su tutta la superficie interna di ogni scorza, e dal fatto che nello strato isolante di ogni pannello è prevista una pseudo staffatura (11) cioè lo inserimento di elementi trasversali in legno.

8.- Sistema costruttivo secondo una o più delle rivendicazioni precedenti sostanzialmente come descritto e rappresentato.

p.i. Sig. Carlo Carloncelli

Enrico Snider c/o Studio Lenz



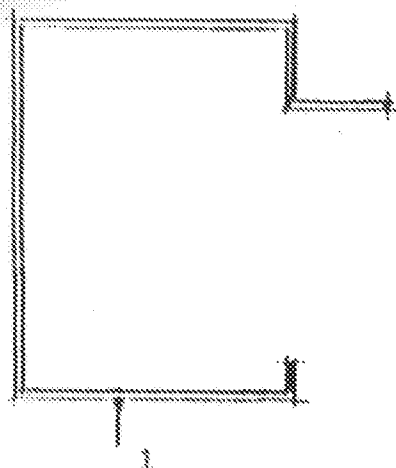


FIG. 1

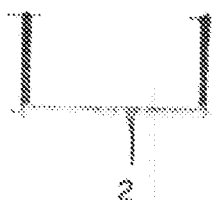


FIG. 2

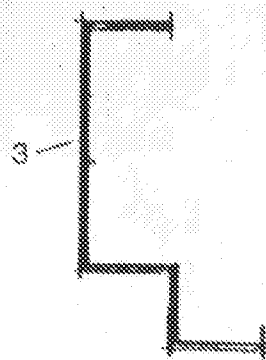


FIG. 3

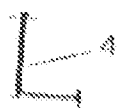


FIG. 4

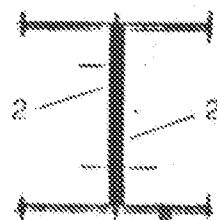


FIG. 5

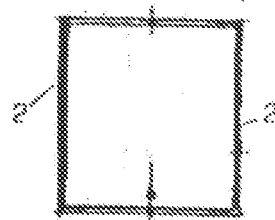


FIG. 6

48254A90

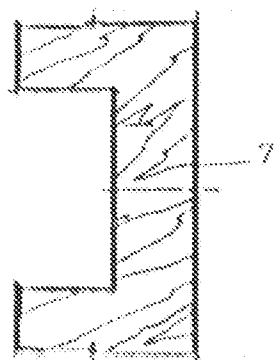


FIG. 7

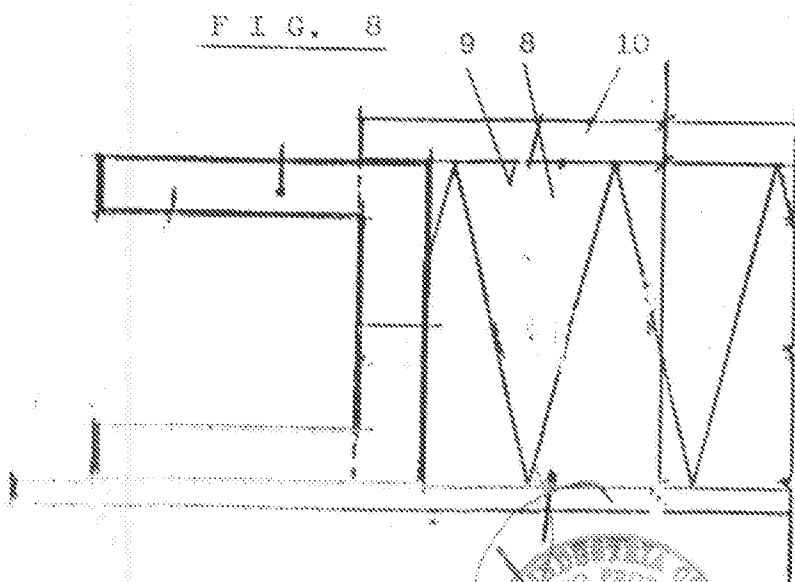


FIG. 8

FIG. 9

