



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902034779
Data Deposito	23/03/2012
Data Pubblicazione	23/09/2013

Classifiche IPC

Titolo

PANNELLO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE PER AMBIENTI.

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
avente per titolo

PANNELLO PER LA REALIZZAZIONE DI STRUTTURE PER AMBIENTI.

a nome: **SCA PACKAGING ITALIA S.p.A.**, di nazionalità
italiana, con sede a I-20154 MILANO, Viale Pasubio 6.

Il Mandatario: Ing. Valeriano FANZINI c/o BUGNION
S.p.A., Via di Corticella, 87 - 40128 - Bologna.

Il presente trovato si riferisce ad un pannello per
la realizzazione di strutture per ambienti o spazi
fruibili, in particolare di lavoro o abitabili.

Il presente pannello è, particolarmente, adatto
5 alla realizzazione di strutture mobili o provvisorie,
quali stand fieristici o simili, e, preferibilmente, per
la realizzazione di pareti di elevazione, in particolare
di tipo montabile e smontabile.

È noto il fatto di realizzare stand fieristici
10 ovvero altre strutture, per definire ambienti o spazi
fruibili, in particolare di lavoro o abitabili, in cui
si impiegano delle pareti di elevazione, di tipo
montabile e smontabile, che sono normalmente realizzate
da pannelli di svariati materiali e che, di preferenza,
15 sono realizzati in legno, quale legno tamburato o
laminato.

L'utilizzo di detti pannelli già noti e, in
particolare, quelli in legno, presenta tuttavia una
pluralità di inconvenienti tecnici e costi che risultano
20 essere poco graditi per gli utilizzatori dei medesimi.

In particolare, un primo inconveniente dei pannelli già noti riguarda il peso eccessivo, che questi presentano, con ciò rendendo difficoltoso e faticoso la loro movimentazione ed allestimento in parete.

5 Un ulteriore inconveniente dei pannelli già noti riguarda l'eccessiva laboriosità e costo per la realizzazione dei medesimi, in particolare per l'elevato numero di operazioni che sono necessarie per ottenere il pannello finito, nonché per il costo della materia prima
10 utilizzata per realizzare tali pannelli già noti.

 Un altro inconveniente dei pannelli già noti riguarda la scarsa flessibilità dei medesimi per giungere a realizzare allestimenti personalizzati alle
15 specifiche esigenze, in particolare di immagine, dell'utilizzatore finale. In pratica, per poter conferire una certa immagine allo stand fieristico, occorre, con i panelli già noti, stampare ed incollare
rispettive pellicole da sovrapporre al pannello, con
costi e tempi di realizzazione sovrabbondanti ed
20 aggiuntivi.

 Un ulteriore inconveniente ancora dei pannelli già noti riguarda la modalità di smaltimento, una volta
terminata la loro durata di vita, in particolare perché
i pannelli già noti sopra riferiti non possono essere
25 smaltiti nemmeno in parte in modo biologico, ovvero senza costi aggiuntivi eccessivi e/o senza creare un
impatto ambientale sfavorevole.

 Con il presente trovato si vuole proporre una
soluzione nuova ed alternativa alle soluzioni finora
30 note, ed eventualmente tale da ovviare ad uno o più dei sopra riferiti inconvenienti e/o problemi, e/o tale da

soddisfare ad una o più delle esigenze che sono sopra riferite o che sono comunque derivabili da quanto sopra riferito.

Viene, quindi, provvisto un pannello per la
5 realizzazione di strutture per ambienti o spazi fruibili, in particolare di lavoro o abitabili, in special modo sotto forma di strutture mobili o provvisorie, quali stand fieristici o simili, il pannello essendo preferibilmente utilizzato per la
10 realizzazione di pareti di elevazione, preferibilmente di tipo montabile e smontabile, caratterizzato dal fatto di comprendere almeno un corrispondente elemento di tamponamento realizzato in cartone ondulato.

In questo modo, si ottiene un rispettivo pannello
15 per realizzare rispettive strutture, il quale pannello presenta un peso ed un costo particolarmente contenuto a vantaggio del trasporto e della realizzazione della corrispondente struttura.

Questo ed altri aspetti innovativi sono, comunque,
20 esposti nelle rivendicazioni sotto riportate, le cui caratteristiche tecniche sono riscontrabili, insieme a corrispondenti vantaggi conseguiti, nella seguente descrizione dettagliata, illustrante una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa
25 del trovato, e che viene fatta con riferimento ai disegni allegati, in cui:

- la figura 1 illustra una vista in prospettiva di una parete utilizzante dei pannelli secondo una realizzazione preferita del presente trovato;
- 30 - la figura 2A illustra una vista in prospettiva di una realizzazione preferita di pannello secondo il

presente trovato;

- la figura 2B illustra in vista prospettica di un particolare dell'attacco tra l'elemento di tamponamento in cartone ondulato e l'ossatura di supporto in legno secondo la presente realizzazione preferita di pannello;

- la figura 3 illustra, in vista prospettica esplosa, le varie componenti della realizzazione preferita di pannello secondo il presente trovato;

- le figure 4A e 4B illustrano, rispettivamente, in vista prospettica, l'elemento di tamponamento finito e le parti componenti del medesimo elemento di tamponamento secondo la presente realizzazione preferita di pannello;

- la figura 5 illustra un particolare del sistema di attacco tra pannelli adiacenti secondo una prima realizzazione preferita;

- le figure da 6A a 6C illustrano una seconda tipologia preferita del sistema di attacco tra pannelli adiacenti;

- la figura 7 illustra una prima ed una seconda realizzazioni di barre di ritegno tra pannelli;

- la figura 8 illustra una vista in prospettiva del listello di copertura laterale della realizzazione preferita di pannello secondo il presente trovato.

La figura 1 illustra, parzialmente, una struttura per ambienti o spazi fruibili, in particolare per ambienti di lavoro abitabili, la quale è in special modo sotto forma di una struttura mobile o provvisoria definita da rispettive pareti di elevazione 11 di tipo montabile e smontabile.

La struttura, parzialmente illustrata in figura 1,

è vantaggiosamente atta a definire un corrispondente spazio di uno stand fieristico o simile.

In particolare, come si evince dalla figura 1, la presente parete 11 è realizzata attraverso
5 corrispondenti pannelli 10, che vengono associati tra di loro come verrà meglio illustrato nel seguito della presente descrizione.

Vantaggiosamente, come si evince con riferimento anche alle successive figure, è previsto che il pannello
10 presenti un corrispondente elemento di tamponamento 12, che è realizzato in cartone ondulato.

Con ulteriore vantaggio, è previsto che il pannello comprenda una pluralità di elementi di tamponamento 12, in particolare, come illustrato, tre elementi di
15 tamponamento 12.

In particolare, come si evince dalle successive figure 4A e 4B, il detto elemento di tamponamento 12 comprende un primo ed un secondo strati di cartone ondulato 12a, 12b, che sono uniti tra di loro, in
20 particolare incollati tra di loro, in corrispondenza di contrapposte facce piane.

Vantaggiosamente, ciascuno strato di cartone ondulato 12a, 12b è sotto forma di un cartone ondulato a tripla onda.

25 In particolare, il rispettivo strato di cartone ondulato a tripla onda, come si evince dal particolare delle figure 2B e 5, comprende quattro superfici di carta piane che racchiudono e separano tra di loro tre strati di carta ondulati.

30 Il cartone ondulato a tripla onda utilizzato nel presente pannello presenta una notevole resistenza

strutturale ed un peso particolarmente contenuto.

Come si evince dalla figura 3, il presente pannello 10 comprende, inoltre, un elemento di ossatura 14, preferibilmente realizzato in legno o simile, a cui
5 l'elemento di tamponamento 12 è associato.

In particolare e vantaggiosamente, l'elemento di tamponamento 12 è associato al detto elemento di ossatura 14 in modo impegnabile e disimpegnabile.

In questo modo, è possibile allestire un
10 corrispondente pannello in modo rapido ed agevole, nonché provvedere ad un successivo smontaggio, quando il detto pannello non è più utilizzabile, o nel caso che si voglia modificare la configurazione estetica del pannello.

15 In particolare, come si evince dalla figura 3, detto elemento di ossatura 14 definisce almeno una sede interna 141 - in particolare una pluralità di sedi interne - di alloggiamento e ritegno del rispettivo elemento di tamponamento 12.

20 Nella realizzazione preferita illustrata di pannello 10, sono previste tre sedi interne 141 di alloggiamento e ritegno del rispettivo elemento di tamponamento 12.

Come illustrato, la detta sede di alloggiamento 141
25 è perimetralmente delimitata da un rispettivo bordo interno 141', entro il quale l'elemento di tamponamento 12 è atto ad inserirsi grazie allo strato sporgente o posteriore 12b del medesimo elemento di tamponamento.

In particolare, è previsto un bordo esterno 121
30 dell'elemento di tamponamento che è atto ad inserirsi con interferenza e frizione a contatto del bordo interno

141', o parte di questo, della detta sede di alloggiamento 141 sull'elemento di ossatura 14.

Vantaggiosamente, detto bordo perimetrale 121 dell'elemento di tamponamento 12 è definito dal bordo
5 esterno del secondo strato 12b, o strato ristretto e posteriore, del medesimo elemento di tamponamento 12.

In pratica, vantaggiosamente, come si evince dalle figure 4A e 4B, il detto elemento di pannello 12 presenta un primo strato, o strato anteriore, 12a ed un
10 secondo strato, o strato posteriore, 12b di attacco all'elemento di ossatura, in particolare di inserimento nella detta sede di ricevimento o alloggiamento 141 dell'elemento di ossatura 14.

Come si evince in particolare dalla figura 4A, il
15 detto elemento di tamponamento 12 presenta un primo strato 12a avente una rispettiva parte 12'a, che è sporgente, in particolare perimetralmente sporgente, rispetto al bordo esterno 121 del secondo strato di attacco 12b.

20 Come illustrato, detto primo strato 12a presenta, vantaggiosamente, la rispettiva parte sporgente, che si sovrappone perpendicolarmente alla corrispondente faccia dell'elemento di ossatura, in particolare in modo tale da celare alla vista sul lato frontale, il detto
25 elemento di ossatura, ottenendo, come illustrato in figura 2A, una superficie o faccia frontale a vista del pannello sostanzialmente uniforme e compatta.

All'uopo, nel pannello 10, i bordi 121' degli strati anteriori 12a di pannelli adiacenti si dispongono
30 a contatto tra di loro.

In particolare, detto elemento di tamponamento 12

presenta un primo strato 12a avente una rispettiva parte sporgente, in particolare perimetralmente sporgente rispetto al corrispondente bordo esterno 121 del secondo strato di attacco 12b, la quale parte sporgente è atta a sovrapporsi perpendicolarmente alla corrispondente faccia frontale dell'elemento di ossatura 14.

In pratica, l'elemento di tamponamento 12 è idoneo a definire, come qui illustrato, parte della, o - secondo una realizzazione non illustrata - totalmente la, faccia a vista del presente pannello 10.

È vantaggiosamente previsto che la faccia a vista del rispettivo elemento di tamponamento 12 presenti una riproduzione, o immagine, in particolare impressa direttamente su uno strato o carta esterna del cartone ondulato, ovvero dello strato di cartone frontale 12a.

In pratica, qualora si voglia modificare l'estetica della parete, è sufficiente rimuovere uno o più dei detti elementi di tamponamento 12 sostituendoli con un rispettivo elemento di tamponamento 12, presentante una superficie, o faccia frontale, presentante un'estetica diversa, il tutto in modo particolarmente semplice e rapido.

In pratica, come illustrato, il detto elemento di tamponamento 12 definisce un elemento di tamponamento del pannello, che si prolunga solamente per una parte, o eventualmente per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione del pannello.

In particolare, il detto elemento di tamponamento di cartone definisce un elemento di tamponamento del pannello che si prolunga per una parte o per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione longitudinale

del medesimo pannello 10.

Detto elemento di tamponamento 12 definisce un elemento di tamponamento del pannello che si prolunga per una parte o per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione trasversale del medesimo pannello.

Come ben si evince dalla figura 2B, l'elemento di ossatura 14 presenta uno spessore che è superiore allo spessore della porzione 12b dell'elemento di tamponamento che definisce i mezzi di attacco al, o di inserimento sul, medesimo elemento di ossatura 14.

Sono, vantaggiosamente, previsti dei mezzi di collegamento tra pannelli o del pannello 10 ad altri pannelli per definire una corrispondente struttura, in particolare per definire una rispettiva parete di elevazione 11.

Detti mezzi di collegamento sono, in particolare e vantaggiosamente, sotto forma di mezzi di collegamento di tipo impegnabile e disimpegnabile, in particolare per consentire un agevole montaggio e smontaggio della parete 10.

Vantaggiosamente, detti mezzi di collegamento sono provvisti in corrispondenza del bordo esterno del rispettivo pannello 10.

In particolare, i detti mezzi di collegamento sono provvisti in corrispondenza del bordo esterno laterale o longitudinale, in particolare in corrispondenza di opposti bordi longitudinali e laterali del pannello 10.

Inoltre, i detti mezzi di collegamento sono previsti in corrispondenza del bordo esterno trasversale del rispettivo pannello, in particolare in corrispondenza di opposti bordi superiore ed inferiore

del medesimo pannello 10.

In particolare, come illustrato, i detti mezzi di collegamento comprendono dei mezzi di accoppiamento al pannello adiacente e dei mezzi di ritegno al medesimo pannello adiacente.

In particolare, detti mezzi di accoppiamento al pannello adiacente comprendono un rispettivo elemento allungato longitudinalmente 16, illustrato nelle figure 1 e 5, il quale si inserisce in una corrispondente scanalatura laterale longitudinale 146 prevista, o rientrata, rispetto alla faccia laterale del pannello da unire, in particolare nell'elemento di ossatura 14 del medesimo pannello 10.

In particolare e vantaggiosamente, il detto elemento allungato longitudinalmente 16 è esteso per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, lunghezza longitudinale o altezza del detto pannello 10.

In particolare, il detto elemento allungato longitudinalmente 16 è sotto forma di un listello o piattina allungata 16.

Secondo un'ulteriore forma realizzativa illustrata nelle figure da 6A a 6C, il detto elemento allungato, può, altresì, essere sotto forma di un elemento a sezione poligonale 18 avente rispettive superfici esterne 18' rivolte verso i pannelli da unire e corrispondenti porzioni sporgenti 18", che sono atte ad inserirsi in corrispondenti scanalature laterali 146 del rispettivo pannello, le quali porzioni sporgenti 18" si prolungano esternamente rispetto alla rispettiva superficie 18' dell'elemento poligonale, che è contraffacciata al rispettivo pannello 10.

In particolare, il detto elemento allungato a sezione poligonale 18 presenta una sezione quadrata ed è particolarmente idoneo a definire degli elementi d'angolo della rispettiva parete, come ben si evince
5 dalla figura 6A, e può comunque anche essere utilizzato per definire degli elementi di collegamento tra pareti
10 tra di loro allineate, come viene illustrato nella figura 6B.

Vantaggiosamente, il detto elemento poligonale di
10 accoppiamento 18 presenta rispettive facce estreme trasversali 18'', nelle quali sono provviste della scanalature rientrate 181 di inserimento per un corrispondente elemento di ritegno, come meglio risulterà dal seguito della presente descrizione.

15 In particolare, detti mezzi di ritegno comprendono un rispettivo elemento allungato 20, in particolare un primo ed un secondo elemento allungati superiore ed inferiore 20, 20, che si prolungano trasversalmente e tra adiacenti pannelli 10, 10 da collegare, in
20 corrispondenza della rispettiva testata estrema, in special modo superiore ed inferiore del rispettivo pannello 10.

Sono previsti, ma non particolarmente illustrati nelle figure allegate, dei mezzi di attacco del detto
25 elemento allungato di ritegno 20 al rispettivo pannello, i quali sono, in particolare, sotto forma di mezzi di attacco impegnabili e disimpegnabili.

In particolare, detti mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno 20 al rispettivo pannello,
30 sono sotto forma di mezzi sporgenti perpendicolarmente al medesimo elemento allungato di ritegno 20.

In particolare, detti mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno 20 al pannello 10, in particolare al bordo laterale, del rispettivo pannello 10, sono sotto forma di rispettive viti di inserimento
5 in corrispondenti fori provvisti nel pannello.

Dette viti sono, quindi, preferibilmente sotto forma di corrispondenti viti a testa allargata, che si inseriscono in un corrispondente foro 20' dell'elemento allungato di ritegno 20 o barra e sono atte ad associare
10 il detto elemento allungato a barra al rispettivo pannello, inserendosi in corrispondenti fori previsti in corrispondenza della superficie superiore e/o inferiore del medesimo pannello.

Vantaggiosamente, il detto elemento allungato di ritegno 20 si prolunga entro ad una scanalatura trasversale di testa 144 e/o inferiore (quest'ultima non essendo particolarmente illustrata nelle figure
15 allegate), che è provvista nella, o rientrata, rispetto alla, rispettiva faccia trasversale del pannello, in particolare dell'elemento di ossatura 14 del rispettivo
20 pannello.

In particolare, qualora si intenda ottenere un ritegno tra elementi o pannelli 10 tra di loro allineati è previsto un elemento allungato di ritegno 20, che si
25 prolunga rettilineo.

Diversamente, qualora si intenda ottenere un ritegno tra elementi o pannelli 10, o definenti tra di loro un angolo, ovvero definenti tra di loro un
rispettivo angolo ed in particolare un angolo di 90°, è
30 previsto di impiegare elemento allungato di ritegno 120, del tutto simile al detto elemento di ritegno 20 e che

tuttavia presenta una prima ed una seconda porzioni 120a, 120b definenti tra di loro un rispettivo angolo ed in particolare un angolo di 90°.

5 In particolare, il detto elemento allungato di ritegno 20, 120 è sotto forma di una barra in materiale metallico. Sono, inoltre, vantaggiosamente previsti dei mezzi di chiusura o di rivestimento laterale del rispettivo pannello, i quali sono sotto forma di un elemento 22 di sovrapposizione al rispettivo bordo
10 laterale del pannello, e che viene illustrato nella successiva figura 8. In particolare, detti mezzi 22 di chiusura o rivestimento laterale del pannello sono vantaggiosamente impegnabili e disimpegnabili con il rispettivo bordo laterale 146 del pannello.

15 In pratica, il detto elemento 22 di sovrapposizione al rispettivo bordo laterale del pannello comprende un listello 22a di sovrapposizione al bordo laterale dell'elemento di ossatura e che è sotto forma di una rispettiva piattina allungata ed una corrispondente
20 porzione sporgente 22b, prolungantesi dalla rispettiva superficie della detta piattina 22a, che è contraffacciata al pannello e che è atta ad inserirsi in una corrispondente scanalatura rientrata laterale 146 del pannello, in particolare, come illustrato, in
25 corrispondenza del bordo laterale esterno dell'elemento di ossatura 12.

Vantaggiosamente, come illustrato in figura 3, il detto elemento di ossatura 14 presenta opposti primo e secondo longheroni longitudinali 14a, 14b, che sono
30 collegati tra di loro attraverso corrispondenti trasversi estremi 14c, 14d ed, in particolare come illustrato, uno

o più, rispettivamente un primo ed un secondo, traversi intermedi 14e, 14f, il tutto in modo tale da definire una o più sedi di alloggiamento e ritegno 141.

5 In particolare, come illustrato, detti traversi 14c, 14d, 14e, 14f sono longitudinalmente equidistanziati in modo tale da alloggiare corrispondenti elementi di pannello di tamponamento aventi tutte le medesime dimensioni.

10 Il procedimento di montaggio del pannello prevede dunque di unire l'elemento di tamponamento 12 all'elemento di ossatura 14, tramite accoppiamento, in particolare inserimento di questo, nella corrispondente sede 141 del medesimo elemento di ossatura. Dopodiché, per allestire la struttura è sufficiente unire, in
15 particolare come sopra riferito, tra di loro i pannelli 10, in special modo a definire una corrispondente parete di elevazione 11.

Il trovato così concepito è suscettibile di evidente applicazione industriale. Il tecnico del ramo
20 potrà, inoltre, immaginare numerose varianti e/o modifiche da apportare al trovato illustrato nella specifica realizzazione preferita, pur rimanendo nell'ambito del concetto inventivo, come ampiamente esposto. Inoltre, si possono immaginare ulteriori
25 realizzazioni preferite del trovato che comprendano una o più delle sopra illustrate caratteristiche. Deve essere, inoltre, inteso che tutti i dettagli possono essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

IL MANDATARIO

30

Ing. ~~Valeriano~~ FANZINI
(Albo iscr. n. 543BM)

RIVENDICAZIONI

1. Pannello (10) per la realizzazione di strutture per ambienti o spazi fruibili, in particolare di lavoro o abitabili, in special modo sotto forma di strutture mobili o provvisorie, quali stand fieristici o simili, il pannello essendo preferibilmente utilizzato per la realizzazione di pareti di elevazione, preferibilmente di tipo montabile e smontabile, **caratterizzato dal fatto** di comprendere almeno un corrispondente elemento di tamponamento (12) realizzato in cartone ondulato.
2. Pannello secondo la rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) comprende un primo ed un secondo strato di cartone uniti tra di loro.
3. Pannello secondo la rivendicazione 2, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento comprende un primo ed un secondo strato di cartone incollati tra di loro in corrispondenza di contrapposte facce, in particolare facce piane.
4. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto il rispettivo cartone è sotto forma di cartone ondulato a tripla onda.
5. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** di comprendere un elemento di ossatura (14) a cui l'elemento di tamponamento (12) è associato.
6. Pannello secondo la rivendicazione 5, **caratterizzato dal fatto** di comprendere un elemento di ossatura (14) a

cui l'elemento di tamponamento (12) è associato in modo impegnabile e disimpegnabile.

7. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 5 e 6, **caratterizzato dal fatto** che detto
5 elemento di ossatura definisce almeno una sede (141) di alloggiamento e ritegno del rispettivo elemento di tamponamento (12).

8. Pannello secondo la rivendicazione 7, **caratterizzato dal fatto** che detta sede (141) è perimetralmente
10 delimitata da un rispettivo bordo interno; e **dal fatto** che l'elemento di tamponamento (12) presenta un rispettivo bordo perimetrale (121) atto ad inserirsi entro al bordo perimetrale della detta sede.

9. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 7 e 8, **caratterizzato dal fatto** che detta
15 sede (141) è perimetralmente delimitata da un rispettivo bordo interno; e **dal fatto** che l'elemento di tamponamento (12) presenta un rispettivo bordo perimetrale (121), o parte di questo, che è atto ad
20 inserirsi con interferenza e frizione a contatto del bordo interno, o parte del bordo, perimetrale della detta sede (141).

10. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 7 a 9, **caratterizzato dal fatto** che detto
25 bordo perimetrale (121) dell'elemento di tamponamento (12) è definito dal bordo esterno del secondo straro (12b) o strato ristretto del medesimo elemento di tamponamento (12).

11. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 7 a 10, **caratterizzato dal fatto** che detto
30 elemento di pannello (12) presenta un primo strato (12a)

ed un secondo strato (12b) di attacco, in particolare di inserimento nella detta sede (141) dell'elemento di ossatura (14).

12. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) presenta un primo strato (12a) avente una rispettiva parte sporgente, in particolare perimetralmente, rispetto al corrispondente bordo esterno (141) del secondo strato (12b).

13. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 5 a 12, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) presenta un primo strato (12a) avente una rispettiva parte sporgente rispetto al corrispondente bordo esterno (141) del secondo strato (12b) ed atta sovrapporsi perpendicolarmente alla corrispondente faccia frontale dell'elemento di ossatura (14).

14. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che di presentare un rispettivo elemento di tamponamento (12) atto a definire la faccia a vista del pannello (10).

15. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che la faccia a vista presenta una riproduzione o immagine, in particolare impressa direttamente sullo strato o carta esterna del cartone ondulato.

16. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** che sono

previsti dei mezzi di collegamento del pannello ad un corrispondente pannello, per definire una corrispondente struttura, in particolare una rispettiva parete di elevazione.

5 **17.** Pannello secondo la rivendicazione **16**,
caratterizzato dal fatto che detti mezzi di collegamento sono di tipo impegnabili e disimpegnabili.

10 **18.** Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti **16** e **17**, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di collegamento sono provvisti in corrispondenza del bordo esterno del pannello **(10)**.

15 **19.** Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da **16** a **18**, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di collegamento sono provvisti in corrispondenza del bordo esterno laterale del pannello, in particolare in corrispondenza di opposti bordi laterali del pannello.

20 **20.** Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da **16** a **19**, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di collegamento sono provvisti sul bordo esterno trasversale del pannello, in particolare in corrispondenza di opposti bordi superiore ed inferiore del pannello **(12)**.

25 **21.** Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da **16** a **20**, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di collegamento comprendono dei mezzi di accoppiamento al pannello adiacente e dei mezzi di ritegno al pannello adiacente.

30 **22.** Pannello secondo la rivendicazione **21**,
caratterizzato dal fatto che detti mezzi di accoppiamento al pannello adiacente comprendono un

elemento allungato longitudinalmente (16) ed atto ad inserirsi in una corrispondente scanalatura rientrata (146) del rispettivo pannello da unire.

23. Pannello secondo la rivendicazione 22, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato longitudinalmente è sotto forma di un listello appiattito (16).

24. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 22 e 23, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato è sotto forma di elemento a sezione poligonale (18) avente rispettive superfici (18') rivolte verso i pannelli da unire ed avente corrispondenti porzioni sporgenti di inserimento (18'') prolungantesi esternamente rispetto alla rispettiva superficie (18') dell'elemento poligonale contraffacciata al pannello da collegare.

25. Pannello secondo la rivendicazione 24, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato è sotto forma di elemento a sezione quadrata.

26. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 22 a 25, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato longitudinalmente (16, 18) è esteso per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, lunghezza longitudinale del pannello.

27. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 21 a 26, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di ritegno comprendono un rispettivo elemento allungato (20), in particolare un primo ed un secondo elemento allungato (20, 20), che si prolungano trasversalmente tra adiacenti pannelli da collegare, in corrispondenza di una rispettiva testata estrema del

corrispondente pannello.

28. Pannello secondo la rivendicazione 27, **caratterizzato dal fatto** che sono previsti dei mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno (20) al pannello.

29. Pannello secondo la rivendicazione 28, **caratterizzato dal fatto** che sono previsti dei mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno (20) al pannello che sono sotto forma di mezzi di attacco impegnabile e disimpegnabile.

30. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 28 e 29, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno (20) al pannello sono sotto forma di mezzi di attacco sporgenti perpendicolarmente dal detto elemento allungato di ritegno (20).

31. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 28 a 30, **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di attacco di detto elemento allungato di ritegno (20) al pannello sono sotto forma di rispettive viti di inserimento in corrispondenti fori nel pannello (10).

32. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 28 a 31, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato di ritegno (20) si prolunga entro ad una scanalatura rientrata (144) di testa o inferiore del rispettivo pannello.

33. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 28 a 32, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato di ritegno (20) si prolunga rettilineo.

34. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 28 a 32, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato di ritegno (20) presenta una
5 prima ed una seconda porzioni (20a, 120b) definenti tra di loro un angolo, in particolare un angolo di 90°.

35. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 28 a 34, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento allungato di ritegno (20) è sotto forma
10 di una barra in materiale metallico.

36. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di ossatura è in legno o simile.

37. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della
15 rivendicazione 1, **caratterizzato dal fatto** di comprendere dei mezzi di chiusura o rivestimento laterale del pannello.

38. Pannello secondo la rivendicazione 37 **caratterizzato dal fatto** che detti mezzi di chiusura o rivestimento
20 laterale sono sotto forma di un elemento (22) di sovrapposizione al rispettivo bordo laterale del pannello.

39. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 37 e 38, **caratterizzato dal fatto** che detti
25 mezzi di chiusura o rivestimento laterale (22) sono impegnabili e disimpegnabili con il rispettivo bordo laterale del pannello.

40. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 37 a 39, **caratterizzato dal fatto** che
30 detto elemento (22) di sovrapposizione al rispettivo

bordo laterale del pannello comprende un listello di sovrapposizione (22a) ed una porzione sporgente (22b) prolungantesi rispetto al listello (22a) ed atta ad inserirsi in una corrispondente scanalatura laterale (146) del pannello.

41. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 5 a 40, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di ossatura presenta opposti primo e secondo longheroni longitudinali (14a, 14b) collegati tra di loro attraverso corrispondenti traversi estremi ed uno o più traversi intermedi.

42. Pannello secondo la rivendicazione 41, **caratterizzato dal fatto** che detti traversi (14c, 14d, 14e, 14f) sono longitudinalmente equidistanziati in modo tale da alloggiare corrispondenti elementi di pannello o di tamponamento aventi le medesime dimensioni.

43. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) definisce un elemento di tamponamento del pannello si prolunga per una parte, o per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione del pannello.

44. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) definisce un elemento di tamponamento del pannello che si prolunga per una parte o per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione longitudinale del pannello.

45. Pannello secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** che detto elemento di tamponamento (12) definisce un elemento di

tamponamento del pannello si prolunga per una parte, o per l'intera, o sostanzialmente per l'intera, estensione trasversale del pannello.

5 **46.** Procedimento di montaggio del rispettivo pannello
 (10), in particolare secondo una qualsiasi delle
 rivendicazioni precedenti, **caratterizzato dal fatto** si
 unisce l'elemento di tamponamento (12) all'elemento di
 ossatura (14), tramite accoppiamento, in particolare
 inserimento di questo, nella corrispondente sede (141)
10 del medesimo elemento di ossatura.

47. Pannello e procedimento ciascuno rispettivamente
 caratterizzato dal fatto di essere come previsto in una
 qualsiasi delle corrispondenti rivendicazioni precedenti
 e/o secondo quanto descritto e illustrato con
15 riferimento alle figure degli uniti disegni.

Bologna, 23/03/2012

IL MANDATARIO

Ing. ~~Valeriano~~ FANZINI
(Albo iscr. n. 543BM)

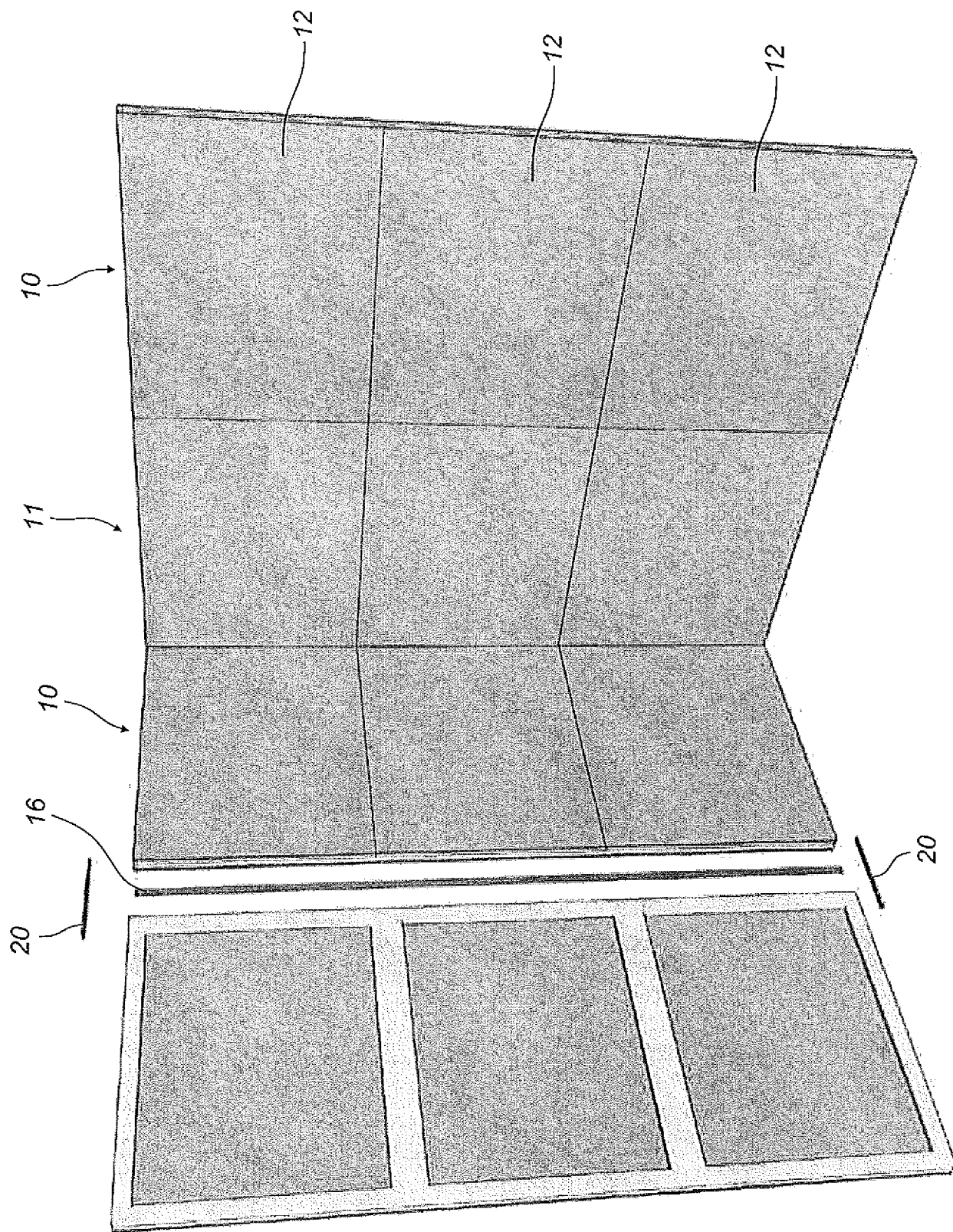


FIG. 1

Ing. Valeriano FANZINI
ALBO - REG. N. 548 BM

FIG. 2A

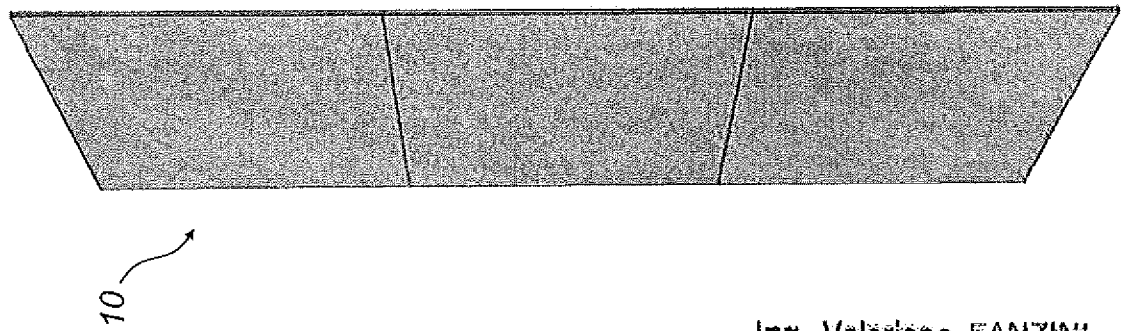


FIG. 3

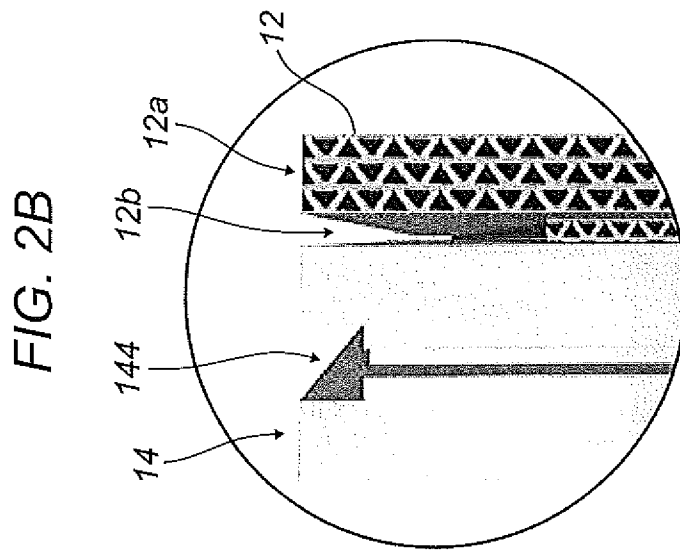
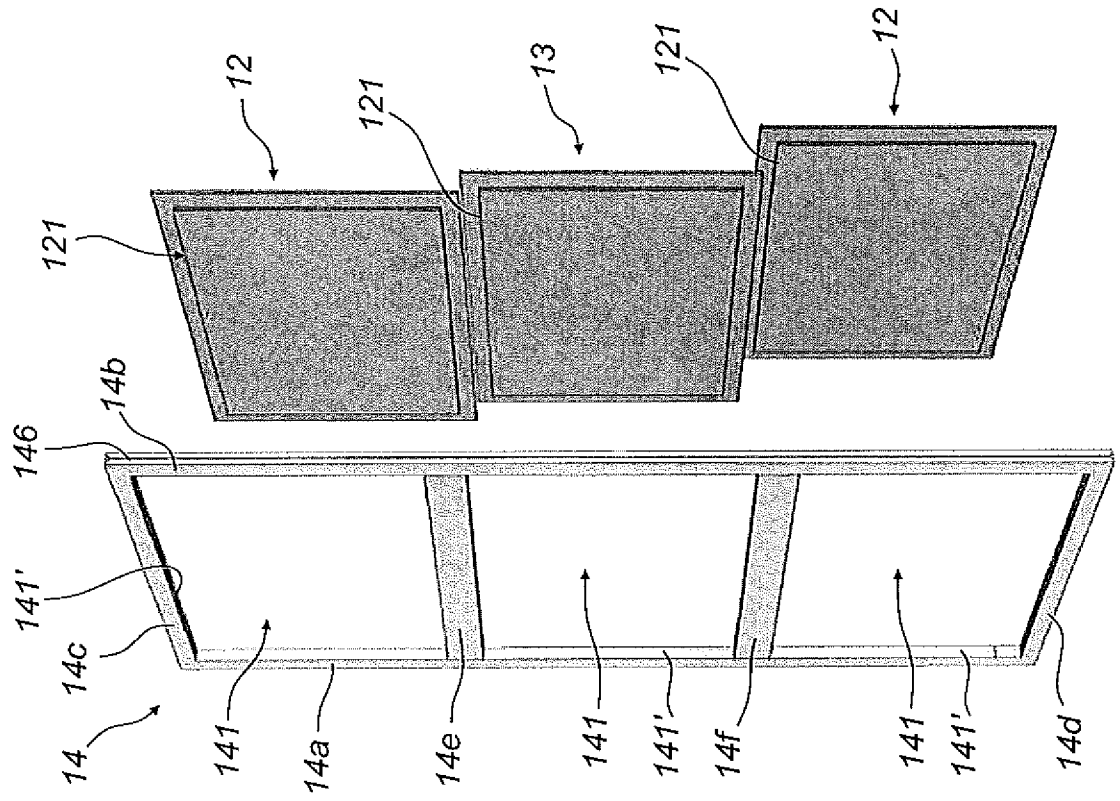


FIG. 4A

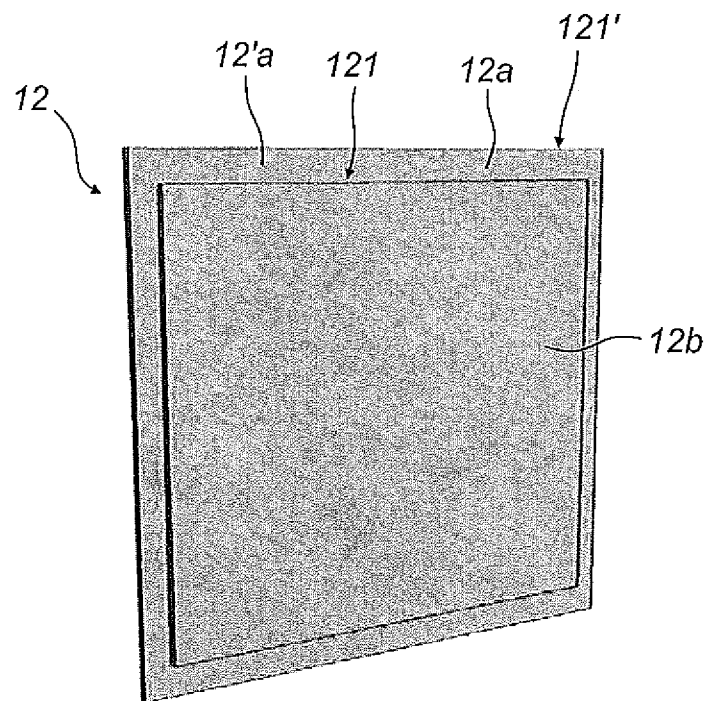


FIG. 4B

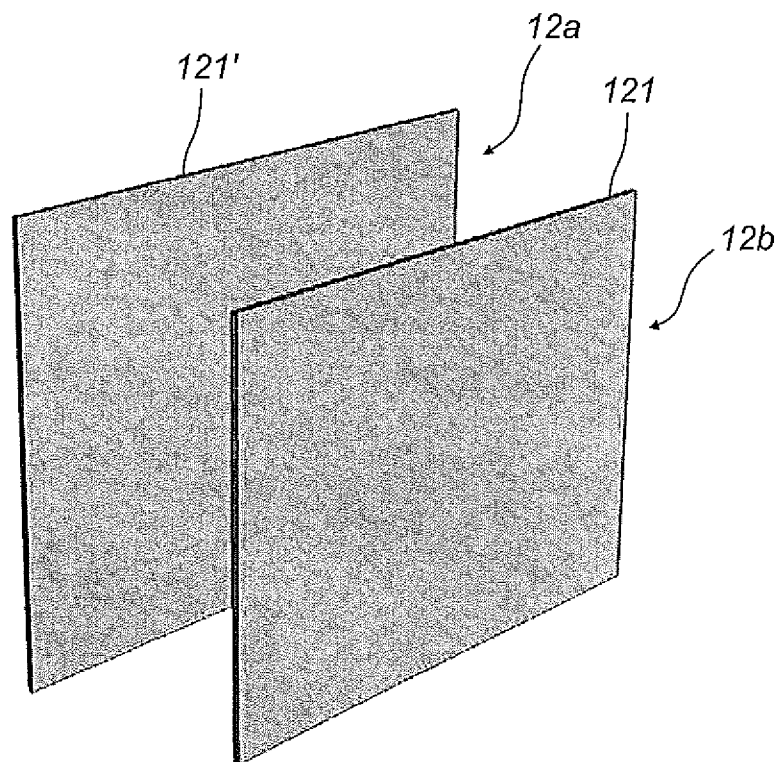


FIG. 5

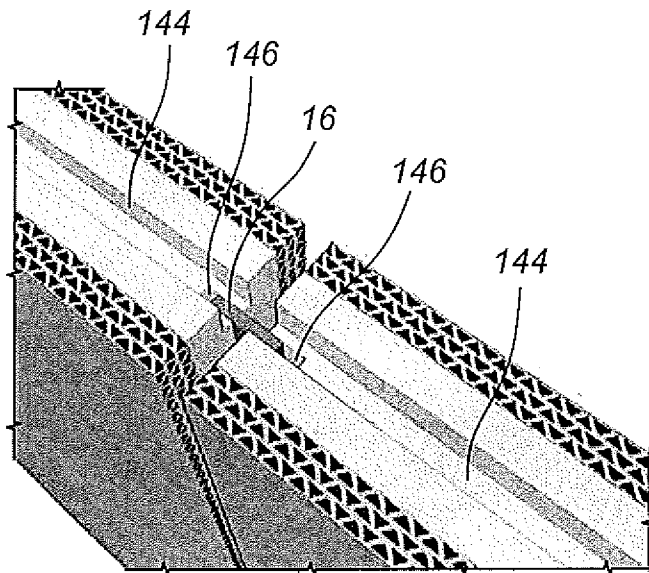


FIG. 6C

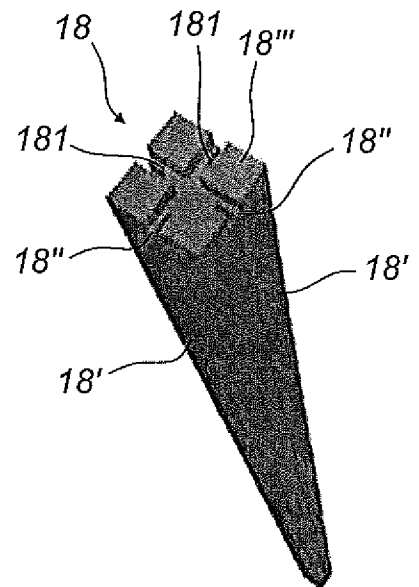


FIG. 6A

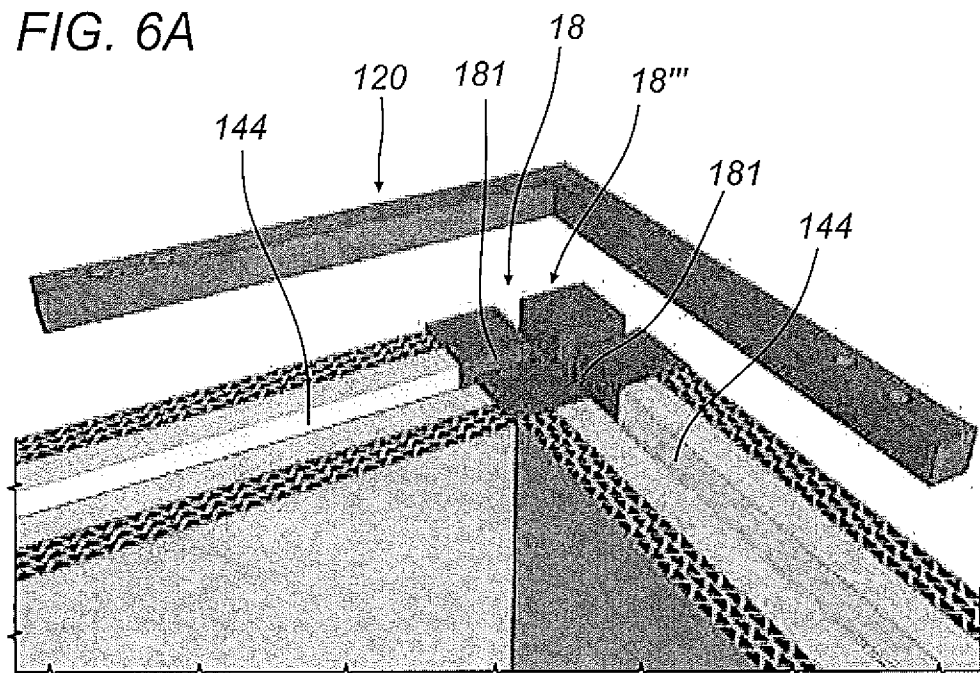


FIG. 6B

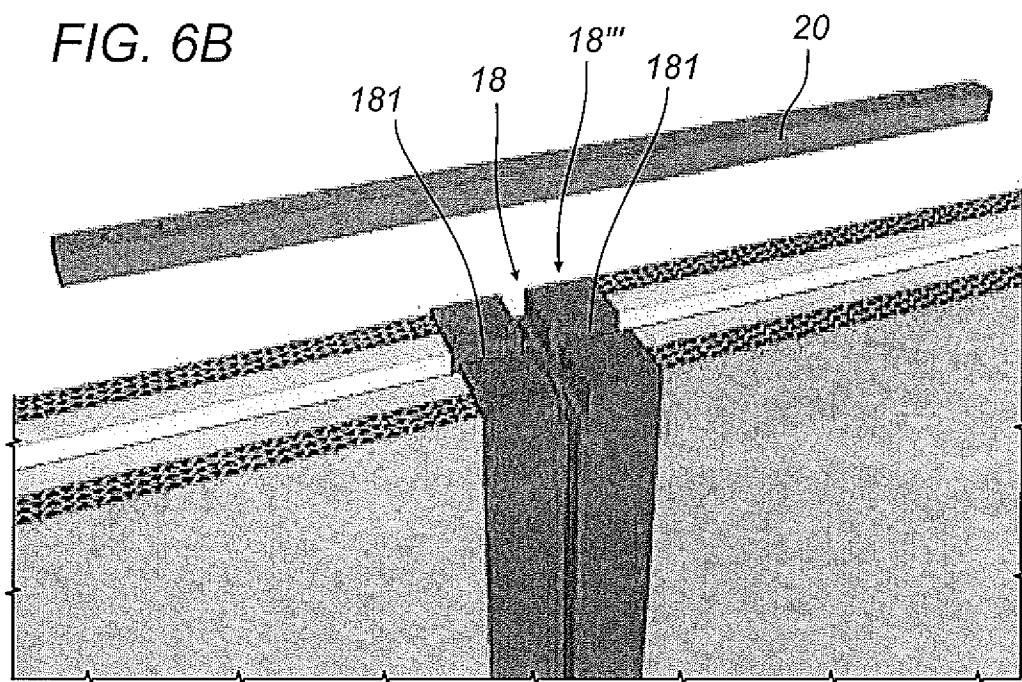
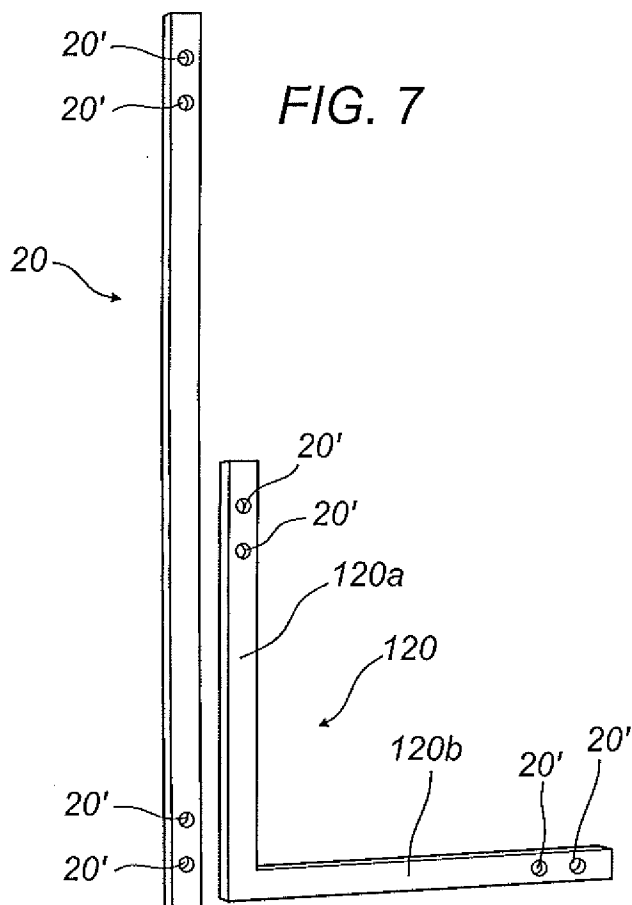


FIG. 7



22

FIG. 8

