

ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901717924A1

Publication Date

20100927

Applicant

FARESIN BUILDING DIVISION S.P.A.

Title

STRUTTURA DI CASSERATURA PER L'ESECUZIONE DI SOLAI E SIMILI

STRUTTURA DI CASSERATURA PER L'ESECUZIONE DI SOLAI E SIMILI

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto una struttura di casseratura per l'esecuzione di solai e simili. Oggigiorno, le strutture di casseratura note presentano dei puntelli che reggono un'intelaiatura sulla quale si appoggiano dei pannelli realizzati con tavole in legno o con un telaio metallico che supporta lastre in multistrato ligneo.

Normalmente il montaggio di queste strutture prevede la manipolazione dei vari elementi da parte di un solo operatore.

Un primo inconveniente delle strutture oggi note consiste nel fatto che i pannelli risultano di disagiata maneggiabilità a causa della pesantezza dei loro componenti in legno a tutto svantaggio della rapidità di allestimento della struttura di casseratura e della sicurezza dell'operatore.

Per ovviare a tale inconveniente oggigiorno è nota la soluzione di predisporre pannelli di dimensione contenute, e quindi di peso ridotto rispetto ai pannelli di maggiore estensione.

Tuttavia, tale soluzione comporta una moltiplicazione dei pannelli da dislocare sull'intelaiatura a tutto svantaggio della sua rapidità di allestimento.

Inoltre, per favorire il distacco dei pannelli dal solaio, dopo la sua realizzazione, le loro parti in legno vengono trattate con oli disarmanti.

Così il piano operativo che tali pannelli definiscono, e che è un piano di calpestio per l'operatore, risulta pericolosamente sdrucchiolevole, a tutto svantaggio della sicurezza del personale che su di esso opera.

Il compito del presente trovato è quello di realizzare una struttura di casseratura che consenta di ovviare agli inconvenienti esposti risultando facile e sicura da attrezzare anche da parte di un solo operatore.

Nell'ambito di tale compito, uno scopo del trovato è quello di proporre una struttura di casseratura che, a parità di peso rispetto alle strutture oggi note, consenta di predisporre una superficie per la realizzazione di un solaio di maggiore estensione.

Un altro scopo del trovato è quello di proporre una struttura di casseratura semplice e di facile impiego, che possa essere prodotta con costi contenuti.

Questo compito, nonchè questi ed altri scopi che meglio appariranno in seguito, sono raggiunti da una struttura di casseratura per l'esecuzione di solai e simili, comprendente un'intelaiatura di supporto per pannelli e puntelli di sostegno per detta intelaiatura caratterizzata dal fatto che detti pannelli comprendono un telaio ricoperto da una rete metallica definente un piano operativo di detto pannello.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione di una forma di esecuzione preferita, ma non esclusiva, della struttura di casseratura secondo il trovato, illustrata, a titolo indicativo e non limitativo, negli uniti disegni, in cui:

- la figura 1 illustra una struttura di casseratura, secondo il trovato, in vista prospettica;
- la figura 2 illustra un pannello di una struttura di casseratura, secondo il trovato, in

pianta visto dall'alto;

- la figura 3 illustra un particolare ingrandito di un pannello di una struttura di casseratura, secondo il trovato, in vista prospettica;
- la figura 4 illustra un particolare ingrandito e sezionato secondo il piano IV-IV di figura 2 di una struttura di casseratura, secondo il trovato;
- la figura 5 illustra un ulteriore particolare ingrandito e sezionato secondo il piano IV-IV di figura 2 di una struttura di casseratura, secondo il trovato.

E' da notare che tutto quello che nel corso della procedura di ottenimento del brevetto si rivelasse già noto, si intende non essere rivendicato ed oggetto di stralcio dalle rivendicazioni.

Con riferimento alle figure citate, è globalmente indicata con 10 una struttura di casseratura per l'esecuzione di solai e simili, comprendente un'intelaiatura 11 di supporto per pannelli 12 e puntelli 13 di sostegno per l'intelaiatura 11.

Secondo il trovato, una particolare peculiarità della struttura di casseratura 10, consiste nel fatto che i pannelli 12 comprendono un telaio 14 ricoperto da una rete 15 metallica definente un

piano operativo A per il pannello 12.

Vantaggiosamente, il telaio 14 comprende una cornice 16 e traversi 17 con sezione sostanzialmente a C, gli estremi 17a dei traversi 17 essendo fissati a lati 18 e 19 opposti della cornice 16.

Preferibilmente, la rete 15 metallica è realizzata in tondini 20a e 20b metallici elettro-saldati.

Predefiniti traversi 17a, dei traversi 17, opportunamente presentano asole 21 di passaggio per primi tondini 20a.

Il telaio 14 opportunamente presenta 5 dei traversi 17, dei quali un primo 17b è disposto sostanzialmente in corrispondenza della sua mezzeria longitudinale, i restanti 17c traversi 17 sono disposti in coppie a suddividere il vano racchiuso dalla cornice 16 in quattro finestre sostanzialmente di pari apertura.

Dette coppie presentano i traversi 17 disposti preferibilmente a presentare le loro sezioni speculari.

La rete 15 metallica preferibilmente è definita da - tondini traversi 20a, dei tondini 20a, 20b, disposti in modo parallelo ai traversi 17 con

estremità 22 in appoggio su primi gradini 23 definiti sui primi lati 18, tra loro opposti, dei lati 18 e 19,

- tondini a longherone 20b, sovrapposti trasversalmente ai tondini traversi 20a, con capi 24 in appoggio su secondi gradini 25 definiti sui secondi lati 19, tra loro opposti, dei 18 e 19.

La cornice 16 presenta un bordo di livello 26, circondante perimetralmente la rete 15, a raso con i tondini a longherone 20b a definire il piano operativo A.

Si è in pratica constatato come il trovato raggiunga il compito e gli scopi preposti realizzando una struttura di casseratura che risulta facile e sicura da attrezzare anche da parte di un solo operatore, infatti i pannelli con piano operativo definito da rete metallica risultano molto più leggeri e maneggiabili dei pannelli in legno oggi noti.

Inoltre, una struttura di casseratura, secondo il trovato, a parità di peso rispetto alle strutture oggi note, consente di predisporre una superficie per la realizzazione di un solaio di maggiore

estensione.

Il trovato, così concepito, è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo; inoltre, tutti i dettagli potranno essere sostituiti da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica, i materiali impiegati, nonché le dimensioni e le forme contingenti, potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e dello stato della tecnica.

Ove le caratteristiche e le tecniche menzionate in qualsiasi rivendicazione siano seguite da segni di riferimento, tali segni sono stati apposti al solo scopo di aumentare l'intelligibilità delle rivendicazioni e di conseguenza tali segni di riferimento non hanno alcun effetto limitante sull'interpretazione di ciascun elemento identificato a titolo di esempio da tali segni di riferimento.

RIVENDICAZIONI

- 1) Struttura di casseratura per l'esecuzione di solai e simili, comprendente un'intelaiatura (11) di supporto per pannelli (12) e puntelli (13) di sostegno per detta intelaiatura (11) caratterizzata dal fatto che detti pannelli (12) comprendono un telaio (14) ricoperto da una rete (15) metallica definente un piano operativo (A) di detto pannello (12).
- 2) Struttura di casseratura, secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto telaio (14) comprende una cornice (16) e traversi (17) con sezione sostanzialmente a C, gli estremi (17a) di detti traversi (17) essendo fissati a lati (18) opposti di detta cornice (16).
- 3) Struttura di casseratura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta rete (15) metallica è realizzata in tondini (20a, 20b) metallici elettro-saldati.
- 4) Struttura di casseratura, secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che almeno predefiniti traversi (17), di detti traversi (17), presentano asole (21) di passaggio

per predefiniti tondini di detti tondini (20a, 20b).

5) Struttura di casseratura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto telaio (14) presenta 5 di detti traversi (17), dei quali un primo (17b) essendo disposto sostanzialmente in corrispondenza della sua mezzeria longitudinale, i restanti (17c) traversi (17) essendo disposti in coppie a suddividere il vano racchiuso da detta cornice (16) in quattro finestre sostanzialmente di pari apertura.

6) Struttura di casseratura, secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che dette coppie presentano i traversi (17) disposti con sezione speculare.

7) Struttura di casseratura, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che dette rete (15) metallica è definita da

- tondini traversi (20a), di detti tondini (20a, 20b), disposti in modo parallelo a detti traversi (17) con estremità (22) su primi gradini (23) definiti su primi lati (18), tra loro opposti, di

detti lati (18,19),
- tondini a longherone (20b), sovrapposti
trasversalmente a detti tondini (20a, 20b)
traversi (17), con capi (24) su secondi gradini
(25) definiti su secondi lati (19), tra loro
opposti, di detti lati (18,19),
detta cornice (16) presentando un bordo di livello
(26), circondante perimetralmente detta rete (15),
a raso con detti tondini a longherone (20b) a
definire detto piano operativo (A).
8) Struttura di casseratura, secondo una o più
delle rivendicazioni precedenti, che si
caratterizza per quanto descritto ed illustrato
nelle allegate tavole di disegni.

CLAIMS

1. Formwork for building floor slabs and the like, comprising a framework (11) for supporting panels (12) and shoring elements (13) for supporting said framework (11), characterized in that said panels (12) comprise a frame (14) that is covered by a metal net (15) that forms a working surface (A) of said panel (12).

2. The formwork according to claim 1, characterized in that said frame (14) comprises a border (16) and cross-members (17) that have a substantially C-shaped cross-section, the ends (17a) of said cross-members (17) being fixed to opposite sides (18) of said border (16).

3. The formwork according to one or more of the preceding claims, characterized in that said metal net (15) is made of electrically welded metal rods (20a, 20b).

4. The formwork according to claim 3, characterized in that at least predefined cross-members (17) among said cross-members (17) have slots (21) for the passage of predefined rods



among said rods (20a, 20b).

5. The formwork according to one or more of the preceding claims, characterized in that said frame (14) has five of said cross-members (17), a first one (17b) of which is arranged substantially at its longitudinal centerline, the remaining ones (17c) of said cross-members (17) being arranged in pairs so as to divide the compartment enclosed by said border (16) into four windows that have substantially the same aperture.

6. The formwork according to claim 5, characterized in that said pairs have the cross-members (17) arranged with a mirror-symmetrical cross-section.

7. The formwork according to one or more of the preceding claims, characterized in that said metal net (15) is formed by

- transverse rods (20a) among said rods (20a, 20b), which are arranged parallel to said cross-members (17) with the end (22) on first steps (23) formed on first mutually opposite sides (18) of said sides (18, 19),



- longitudinal rods (20b), which are superimposed transversely on said transverse rods (20a), with ends (24) on second steps (25) formed on second mutually opposite sides (19) among said sides (18, 19),

said border (16) having a level edge (26) that surrounds perimetrically said net (15), flush with said longitudinal rods (20b), so as to define said working surface (A).

8. The formwork according to one or more of the preceding claims, characterized by what is described and illustrated in the accompanying drawings.



Maed-
Dr. Ing. ALBERTO MAEDIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43 -

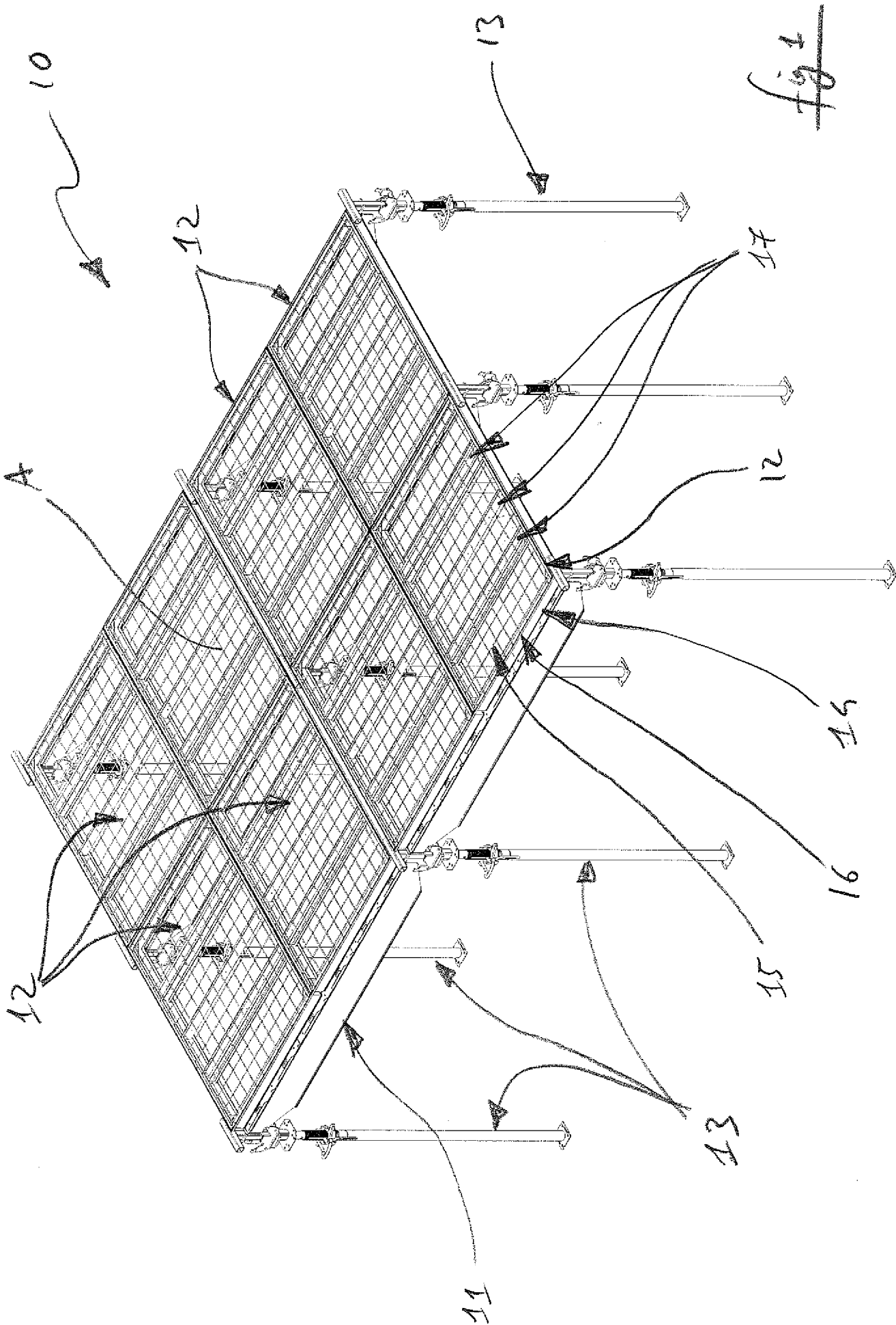
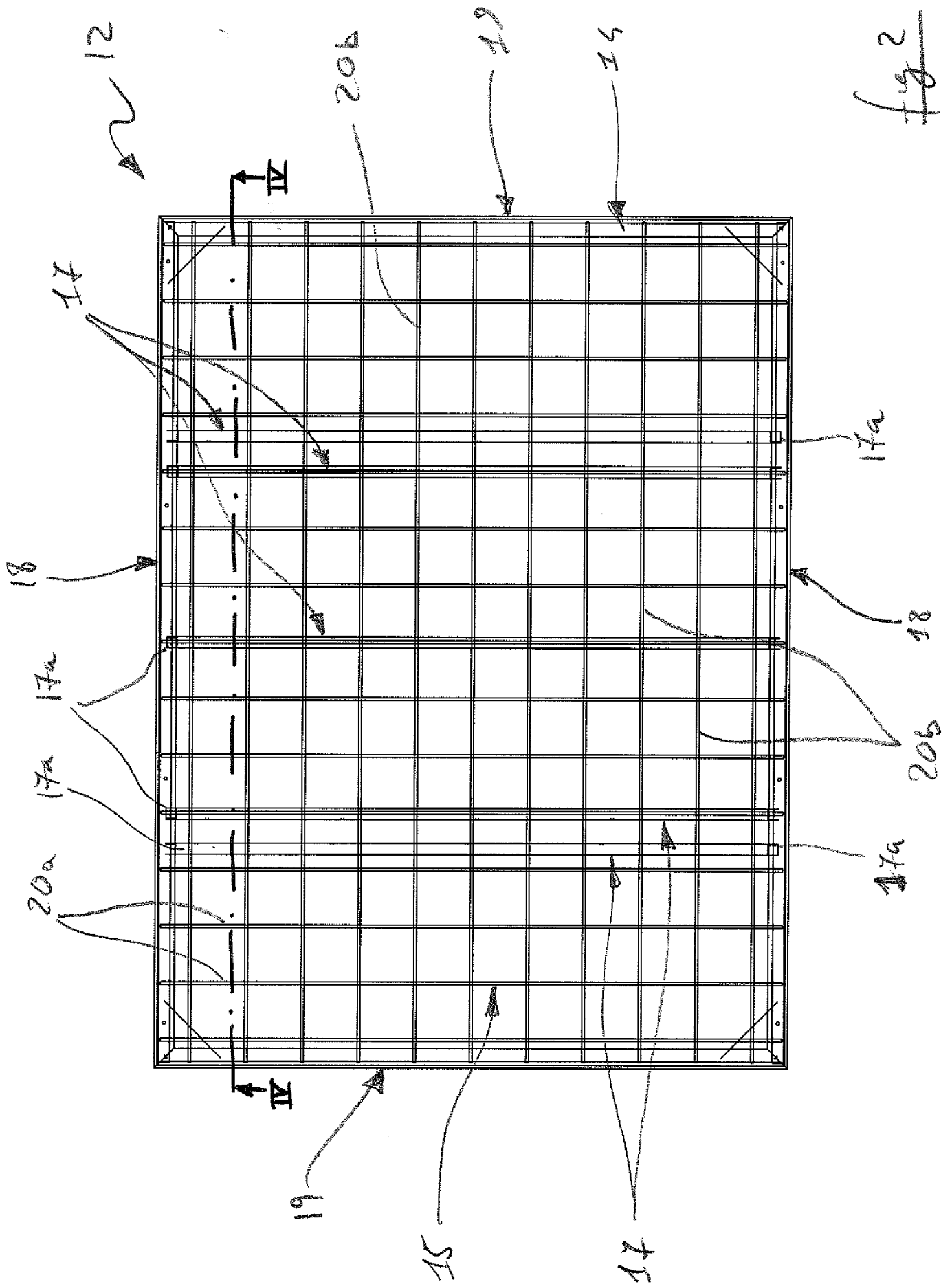


fig. 2



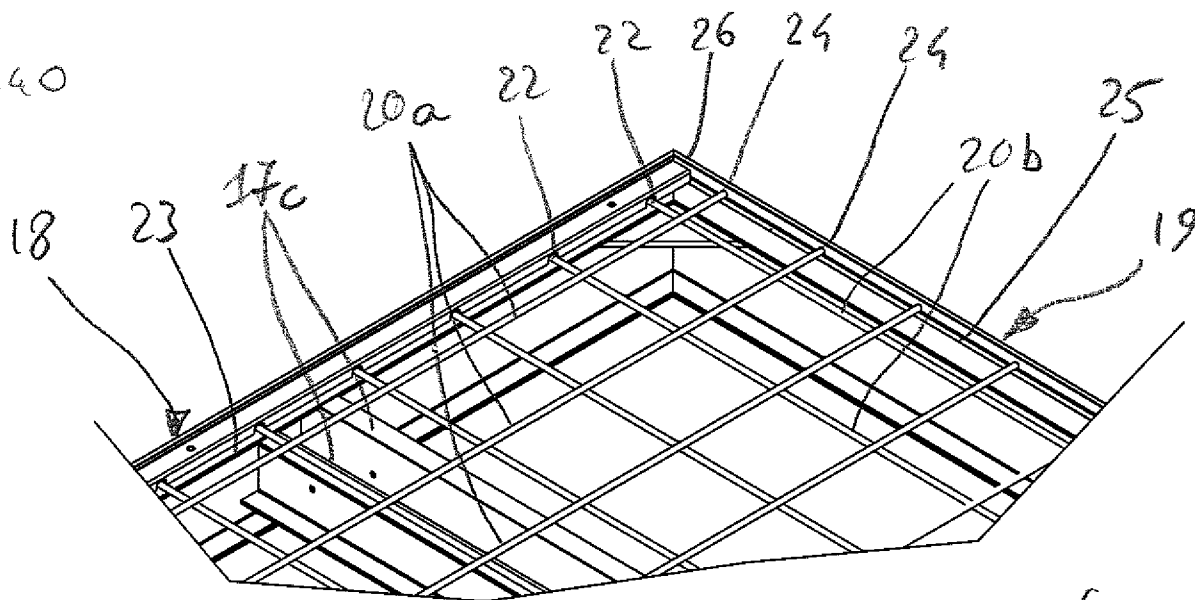


fig 3

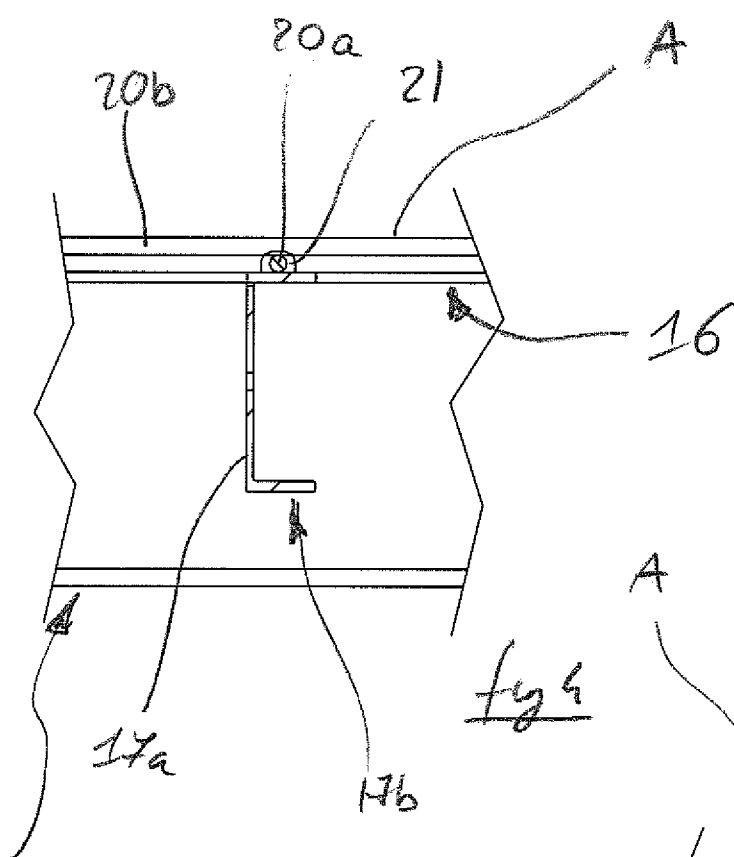


fig 4

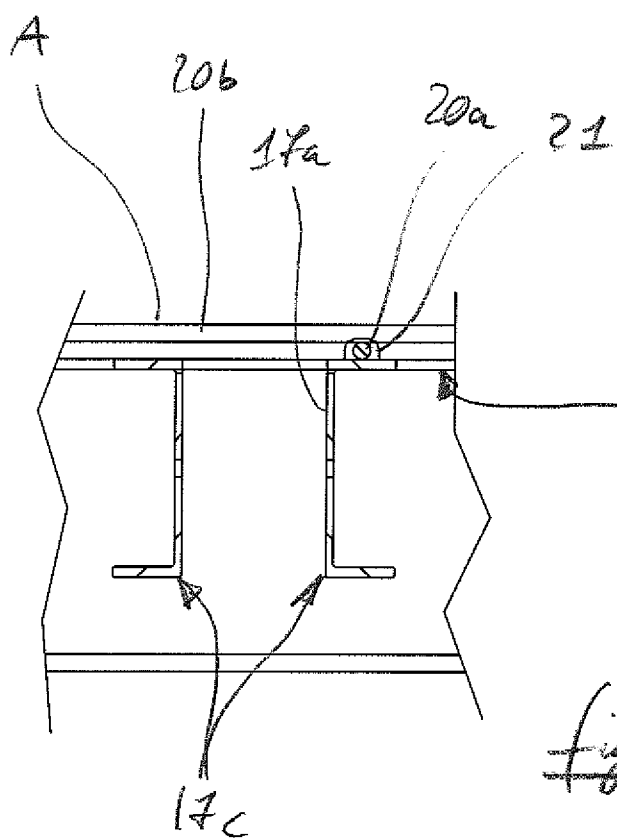


fig 5