



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

DOMANDA NUMERO	102007901491150
Data Deposito	06/02/2007
Data Pubblicazione	06/08/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	02	G		

Titolo

ACCESSORIO DI RACCORDO TRA CANALI PORTACAVI E QUADRI DI COMANDO

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:
"Accessorio di raccordo tra canali portacavi e quadri di comando"

di: LEGRAND S.p.A., nazionalità italiana, S.S. 35
dei Giovi - km 108, 20080 Zibido San Giacomo (MI)

Inventori designati: Paolo GANDINI, Luca GARASSINO

Depositata il: 6 febbraio 2007

* * *

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda in generale le canalizzazioni elettriche industriali per la distribuzione di linee elettriche negli ambienti, ed in particolare gli accessori di raccordo tra canali portacavi e quadri elettrici di comando.

Le più elementari soluzioni note, illustrate nelle figure 1a e 1b, prevedono semplici flange di attacco a quadro provviste di linguette ortogonali di giunzione atte a consentire l'accoppiamento con un elemento di canale o passerella portacavi. Esse possono presentare una forma di cornice completa per cui sono dedicate ad una specifica sezione di canale (figura 1a), oppure possono essere costituite da coppie di elementi laterali separati per l'adattamento a sezioni di canale di differente larghezza (figura 1b).

In entrambi i casi, un limite di tali soluzioni è legato al fatto che la sezione di entrata nel quadro è la stessa del canale e ciò comporta, nel caso di utilizzo di piccole sezioni di canale, la necessità di adottare piccoli raggi di curvatura dei cavi per raggiungere dispositivi alloggiati lateralmente nel quadro rispetto al punto di accesso dei cavi, con conseguenti difficoltà in fase di cablaggio del quadro. In modo poco conveniente, per limitare la curvatura dei cavi è previsto ad oggi di adottare sezioni di canale più grandi anche se non strettamente necessario.

Ulteriore inconveniente è l'elevato numero di articoli che occorre prevedere a catalogo per garantire il raccordo di canali di differenti sezioni (altezza, larghezza).

Tra le altre soluzioni note, la ditta Tehalit adotta una soluzione di raccordo formato da un corpo scatolare di forma prismatica, di tipo componibile. Il raccordo include una coppia di supporti applicabili a parete o sul quadro, atti a ricevere ad innesto un pannello di copertura frontale, una coppia di calotte di chiusura laterali ed eventualmente un coperchio di fondo. Il pannello di copertura deve essere tagliato a misura in funzione del-

la larghezza del quadro su cui va a disporsi, ed i canali portacavi sono innestati su una superficie del pannello, in corrispondenza di aperture ricavate per taglio ed asportazione di una porzione di tale superficie. Per facilitare l'assemblaggio del raccordo e le operazioni di asportazione di parte della superficie, il pannello di copertura presenta una serie di prefratture in posizioni corrispondenti alle possibili altezze di canale a catalogo.

Svantaggiosamente, questa soluzione è funzionale unicamente in una configurazione di supporto a parete del canale, e comporta problemi nell'accoppiamento tra canale e quadro poiché non è prevista una connessione meccanica, ma un semplice accostamento tra le parti, per cui non è garantito un elevato grado IP di protezione da agenti esterni. Inoltre, essendo il pannello di copertura frontale realizzato di materiale plastico per consentire una più agevole configurazione per asportazione di settori pre-tranciati della sua superficie, non è parimenti garantito un percorso di continuità elettrica tra superfici conduttrici nel caso di raccordo di canali metallici.

Scopo della presente invenzione è quello di fornire una soluzione universale di raccordo tra

canali portacavi e quadri elettrici, adattabile ad una gamma di canali di sezioni differenti ed atta a permetterne il fissaggio su ogni tipo di quadro elettrico.

Secondo la presente invenzione tale scopo viene raggiunto grazie ad un accessorio di raccordo avente le caratteristiche richiamate nella rivendicazione 1.

Modi particolari di realizzazione formano oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

Forma ulteriore oggetto dell'invenzione un corredo per un accessorio di raccordo tra un canale portacavi ed un quadro elettrico, come rivendicato.

In sintesi, la presente invenzione si fonda sul principio di fornire un accessorio di raccordo componibile avente una struttura universale che include una coppia di profilati laterali a guisa di montanti, provvisti di mezzi di aggancio del canale, collegabili tra loro attraverso una coppia di pannelli di chiusura, rispettivamente un pannello frontale ed un pannello di fondo, e formante nella configurazione assemblata un corpo di forma scatolare tronco-piramidale aperto alle basi, la cui area di sezione trasversale aumenta progressivamente a partire dalla sezione di aggancio del canale ver-

so la sezione di accoppiamento al quadro.

Vantaggiosamente, i profilati laterali sono forniti in un'unica versione adatta ad ogni tipo di canale tra una pluralità di canali di altezza differente previsti, ed è previsto un modulo di pannello universale configurabile per intervento di un installatore, per la realizzazione del pannello di chiusura frontale e del pannello di chiusura di fondo, adattati all'altezza ed eventualmente alla larghezza del canale a disposizione.

Convenientemente, tale struttura universale permette l'assemblaggio di un accessorio per il raccordo tra diverse tipologie di canale (differenti per larghezza e altezza, ossia per sezione) e quadro, ossia di un accessorio di raccordo avente una configurazione adattata ad una tra una pluralità di classi di dimensione possibili del canale portacavi ed al relativo quadro elettrico di destinazione.

In definitiva, essa offre il vantaggio di poter realizzare una serie di raccordi di dimensioni differenti a partire da un ridotto numero di elementi costitutivi a catalogo (una coppia di profilati montanti laterali ed un modulo universale, o comune, per la formazione dei pannelli di chiusu-

ra), consentendo quindi di ridurre drasticamente i costi di magazzino.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi dell'invenzione verranno più dettagliatamente esposti nella descrizione particolareggiata seguente, data a titolo di esempio non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

le figure 1a e 1b mostrano due forme di realizzazione di accessorio di raccordo secondo la tecnica nota;

le figure 2a e 2b sono viste prospettiche da angolazioni differenti di un profilato laterale di una struttura universale di accessorio di raccordo secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione;

la figura 3 è una vista in elevazione laterale di un modulo di pannello di chiusura secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione;

le figure 4a, 4b e 4c sono viste prospettiche di un accessorio di raccordo secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione, parzialmente assemblato, in accoppiamento con tre diverse tipologie di canale portacavi, differenti per altezza;

la figura 5a è una vista prospettica di una coppia di profilati laterali di una struttura uni-

versale di accessorio di raccordo secondo una seconda forma di realizzazione dell'invenzione;

la figura 5b è una vista prospettica di un pannello di chiusura frontale ed un pannello di chiusura di fondo secondo una seconda forma di realizzazione dell'invenzione;

le figure 6a, 6b e 6c sono viste prospettiche di un accessorio di raccordo secondo una seconda forma di realizzazione dell'invenzione, completamente o parzialmente assemblato, in accoppiamento con un canale portacavi ed un quadro di comando;

le figure 7a e 7b sono viste prospettiche da angolazioni differenti di un accessorio di raccordo secondo una terza forma di realizzazione dell'invenzione, completamente assemblato;

le figure 8a, 8b e 8c sono viste prospettiche di un accessorio di raccordo secondo una terza forma di realizzazione dell'invenzione, parzialmente assemblato, in accoppiamento con tre diverse tipologie di canale portacavi, differenti per altezza; e

le figure 9a e 9b sono viste prospettiche di un accessorio di raccordo secondo una quarta forma di realizzazione dell'invenzione, parzialmente o completamente assemblato, in accoppiamento con un canale portacavi ed un quadro di comando.

Una struttura universale di accessorio di raccordo in una forma di realizzazione attualmente preferita è mostrata nelle sue componenti nelle figure 2a, 2b e 3, ed in una configurazione parzialmente assemblata nelle figure 4a-4c.

Nelle figure 2a e 2b sono mostrati in vista prospettica da angolazioni differenti una coppia di profilati montanti laterali 10a, 10b.

Essi comprendono una rispettiva parete di fondo 12a, 12b sostanzialmente verticale, una rispettiva parete laterale 14a, 14b inclinata ed una rispettiva parete frontale 16a, 16b anch'essa inclinata, che nell'insieme definiscono una generale forma tronco-piramidale che si estende tra una sezione superiore atta ad essere collegata ad una sezione terminale di un canale portacavi ed una seconda inferiore atta ad essere accoppiata ad una parete di un quadro elettrico.

La parete di fondo è ortogonale alle sezioni di base attraverso cui avviene l'accoppiamento al canale ed al quadro, e costituisce idealmente un prolungamento della parete di fondo del canale, per cui è atta ad essere addossata ad una struttura portante di supporto, quale una parete dei locali in cui è posata la canalizzazione, sfruttata per il

sostegno del canale. Le pareti laterali e frontali sono inclinate rispetto alle sezioni di base, per cui l'area di sezione trasversale di ciascun profilato aumenta progressivamente a partire dalla sezione di aggancio del canale verso la sezione di accoppiamento al quadro. Ciò allo scopo di offrire una sorta di invito per i cavi nell'accesso al quadro, evitando così l'inconveniente di piccoli raggi di curvatura dei cavi.

I profilati 10a, 10b presentano ciascuno una pluralità di linguette di aggancio al canale che si estendono ortogonalmente alla sezione superiore di aggancio del canale, indicate rispettivamente con 20a e 20b. Nell'esempio raffigurato le linguette sono in numero di tre e garantiscono l'accoppiamento a canali di tre differenti altezze. Di queste linguette, due sono provviste di asole di connessione 22 ed una è cieca. Le linguette sono unite ad una parete laterale del profilato attraverso un bordo di collegamento 24 indebolito, o in via alternativa attraverso appendici di collegamento, che ne permettono l'asportazione selettiva.

Da parte opposta, in corrispondenza della sezione inferiore di accoppiamento al quadro, i profilati presentano per ogni parete una rispettiva

flangia 26a, 26b, ciascuna recante un foro 28 per la connessione ad una parete del quadro attraverso comuni mezzi di fissaggio, quali ad esempio viti di ritegno.

Le pareti frontale e di fondo presentano inoltre rispettive coppie di intagli 32, 36 formanti sedi per l'accoppiamento risolvibile di pannelli di chiusura dell'accessorio.

Un modulo universale di pannello di chiusura 40 dell'accessorio è mostrato in vista laterale in figura 3. Esso comprende due pareti, rispettivamente una parete di base 40a ed una parete laterale 40b, unite a formare un diedro ottuso o, in altre varianti di realizzazione, retto. Lungo le pareti ed in corrispondenza dello spigolo di collegamento sono ricavate incisioni trasversali 42', 42'' e 42''' che costituiscono linee di indebolimento del pannello per facilitarne la rottura in vista della configurazione di un pannello di chiusura frontale 50 e di un pannello di chiusura di fondo 52, in funzione dell'altezza di canale a cui l'accessorio deve raccordarsi.

I pannelli di chiusura 50 e 52 si possono ricavare da una coppia di moduli universali 40, ma è previsto, in una variante alternativa, un unico mo-

dulo di pannello di chiusura 40 comune, sostanzialmente analogo a quello mostrato in figura 3, in cui la parete laterale 40b è prolungata ulteriormente per comprendere una porzione di pannello di fondo, da cui la porzione di pannello frontale è separata attraverso una ulteriore incisione trasversale di indebolimento.

La parete laterale 40b comprende inoltre formazioni a dente d'aggancio 54, ad esempio (si veda l'area ingrandita) coppie di nervature trasversali 56 salienti dalla faccia del pannello, che definiscono porzioni a sottosquadro 58 atte ad essere ricevute a scorrimento o a scatto e trattenute stabilmente per accoppiamento di forma entro le coppie di intagli 32, 36 delle pareti frontale e di fondo dei profilati laterali. Tale soluzione di aggancio assicura la rimovibilità dei pannelli di chiusura 50, 52 per consentire ogni operazione di cablaggio del quadro che si rendesse necessaria ad installazione avvenuta.

Le figure 4a, 4b e 4c mostrano l'accessorio di raccordo secondo l'invenzione in una configurazione parzialmente assemblata, mancante di uno dei due profilati laterali unicamente per scopi di chiarezza del disegno, in accoppiamento con tre diverse

tipologie di canale portacavi, differenti per altezza (qui ritratti senza coperchio).

In figura 4a è mostrato l'accessorio di raccordo in una condizione di accoppiamento con un canale portacavi C1 di altezza minore, ad esempio un canale di altezza 50 mm provvisto di una sola asola di connessione 60 in prossimità della sezione terminale di ciascuna parete laterale.

Per la configurazione dell'accessorio sono asportate due linguette e quella rimanente viene operativamente a disporsi in sovrapposizione alle pareti laterali del canale per cui la propria 22 asola è congruente all'asola 60 predisposta sulla parete laterale del canale. Il pannello di chiusura frontale 50 è formato da un primo modulo 40 comprendente la parete di base 40a e la parete laterale 40b integre, ed il pannello di chiusura di fondo 52 è formato da un secondo modulo 40 configurato per asportazione della parete di base e del tratto superiore della parete laterale lungo la linea di incisione 42'''.

In figura 4b è mostrato l'accessorio di raccordo in una condizione di accoppiamento con un canale portacavi C2 di altezza media, ad esempio un canale di altezza 75 mm provvisto di due asole

di connessione 60 allineate trasversalmente in prossimità della sezione terminale di ciascuna parete laterale.

Per la configurazione dell'accessorio è asportata una sola linguetta, la linguetta rimanente provvista di asola viene operativamente a disporsi in sovrapposizione alle pareti laterali del canale per cui la propria asola 22 è congruente ad una prima asola 60 predisposta sulla parete laterale del canale, e la linguetta rimanente cieca va ad occludere la seconda asola presente sulla parete laterale del canale. Il pannello di chiusura frontale 50 è formato da un primo modulo 40 in cui la parete di base 40a è privata di una porzione, asportata lungo la linea di indebolimento 42', ed il pannello di chiusura di fondo 52 è formato da un secondo modulo 40 configurato per asportazione della parete di base e del tratto superiore della parete laterale lungo la linea di incisione 42'''.

Infine, in figura 4c è mostrato l'accessorio di raccordo in una condizione di accoppiamento con un canale portacavi C3 di altezza maggiore, ad esempio un canale di altezza 100 mm provvisto di tre asole di connessione 60 in prossimità della sezione terminale di ciascuna parete laterale.

Per la configurazione dell'accessorio è asportata una sola linguetta, la linguetta rimanente provvista di asola viene operativamente a disporsi in sovrapposizione alle pareti laterali del canale per cui la propria asola 22 è congruente ad un'asola 60 predisposta sulla parete laterale del canale e ne occlude una seconda allineata longitudinalmente, e la linguetta rimanente cieca va ad occludere l'ulteriore asola 60 presente sulla parete laterale del canale. Il pannello di chiusura frontale 50 è formato da un primo modulo 40 comprendente la sola parete laterale 40b integra, ottenibile per asportazione della parete di base 40a lungo la linea di indebolimento 42'', ed il pannello di chiusura di fondo 52 è formato da un secondo modulo 40 configurato per asportazione della parete di base e del tratto superiore della parete laterale lungo la linea di incisione 42'''.

In questo modo, per ogni configurazione di canale possibile (C1, C2, C3 nell'esempio riprodotto), può essere predisposto un accessorio dedicato a partire da una struttura universale ed il canale può essere collegato ad esso attraverso mezzi di connessione che impegnano le asole congruenti, in modo tale per cui il canale viene sem-

pre a trovarsi a filo della parete di fondo dell'accessorio, consentendo l'addossamento di entrambi i componenti ad una struttura portante di supporto, quale ad esempio una parete dei locali in cui è posata la canalizzazione.

La figura 5a è una vista prospettica di una coppia di profilati laterali 110a, 110b di una struttura universale di accessorio di raccordo in una seconda forma di realizzazione dell'invenzione, ed in figura 5b sono mostrati un pannello di chiusura frontale 150 ed un pannello di chiusura di fondo 152 destinati ad essere accoppiati ai profilati laterali 110a e 110b.

Rispetto alla prima forma di realizzazione si tratta di una versione semplificata in cui i profilati laterali 110a, 110b possiedono ciascuna una sola linguetta 120a, 120b provvista di un'asola 122.

I pannelli di chiusura frontale 150 e di fondo 152 sono ricavabili anch'essi a partire da un modulo di pannello di chiusura universale o comune (non raffigurato), nel caso specifico comprendente una parete di base ed una parete laterale formanti le facce di un diedro retto.

Le figure 6a, 6b e 6c sono viste prospettiche dell'accessorio di raccordo formato dalla combina-

zione delle parti di figure 5a e 5b, completamente o parzialmente assemblato, in accoppiamento con un canale portacavi C di altezza media (75 mm, nell'esempio) e con un quadro di comando.

In questo caso il canale C può essere attestato in una posizione avanzata o arretrata in funzione della disposizione delle proprie asole di connessione 160, per ottenere la sovrapposizione con le asole 122.

Le figure 7a e 7b sono viste prospettiche da angolazioni differenti di un accessorio di raccordo secondo una terza forma di realizzazione dell'invenzione.

I profilati laterali 210a, 210b presentano, in luogo delle linguette, una coppia di formazioni a flangia contrapposte 220a e 220b di forma sostanzialmente triangolare, che si estendono in una direzione ortogonale alla sezione superiore di aggancio del canale e sono provviste di una pluralità di asole di connessione 222 allineate longitudinalmente, predisposte per l'impegno da parte di mezzi di connessione al canale.

Ciascuna formazione a flangia presenta inoltre una rispettiva porzione di superficie sagomata 270a, 270b formante una scanalatura rivolta all'e-

sterno del profilato, di forma ed estensione corrispondenti a quella di una porzione di un bordo del canale sagomata per imbutitura ed atta a ricevere una porzione di bordo ripiegato di un coperchio del canale (non raffigurato), in modo tale da permettere l'impegno a scorrimento o a scatto del bordo del canale sulla coppia di flange 220a, 220b ed il suo trattenimento stabile per accoppiamento di forma.

Il pannello di chiusura frontale 250 ed il pannello di chiusura di fondo 252 presentano, in aggiunta alle incisioni di indebolimento trasversali (non illustrate), possibili incisioni longitudinali, indicate con il riferimento 280, che costituiscono linee di indebolimento del pannello per facilitarne la rottura in vista della sua configurazione ulteriore in funzione della larghezza di canale a cui l'accessorio deve raccordarsi.

E' da notare che in questa come nelle altre forme di realizzazione descritte tali incisioni potrebbero anche non essere previste, per cui l'adattamento dei moduli di pannello di chiusura alla larghezza del canale avverrebbe per mezzo di un attrezzo (ad esempio, un seghetto) guidato da un operatore specializzato nell'esecuzione di un taglio a misura.

Le figure 8a, 8b e 8c sono viste prospettiche dell'accessorio di raccordo parzialmente assemblato, in accoppiamento con tre diverse tipologie di canale portacavi C1, C2 e C3, differenti per altezza.

Il canale è calzato sulle flange ed accoppiato ad esse per scorrimento della propria porzione di bordo sagomata sulla porzione di superficie sagomata 270a, 270b delle flange. Il canale è attestato sulle flange in corrispondenza di una sezione di base a profondità variabile in funzione dell'altezza del canale, ed in ogni caso è garantita la condizione di sovrapposizione tra relative asole di connessione 222 e 260.

In funzione della profondità di attestamento del canale sulle flange sono conseguentemente configurati i pannelli di chiusura 250 e 252, per asportazione selettiva di porzioni lungo rispettive linee di indebolimento trasversali.

Anche in questa forma di realizzazione il canale può essere attestato in una posizione avanzata o arretrata rispetto alla parete di fondo dell'accessorio, e quindi ad una struttura portante di supporto, quale ad esempio una parete dei locali in cui è posata la canalizzazione, in funzione della sua altezza.

Per ovviare a questo inconveniente, pur mantenendo la soluzione costruttiva proposta facente uso di flange di aggancio del canale in luogo delle linguette, è possibile una ulteriore forma di realizzazione come mostrato nelle figure 9a e 9b, in cui le flange 320a e 320b presentano una pluralità di porzioni di superficie sagomate 370a, 370b parallele, ciascuna atta a ricevere una porzione di bordo sagomata del canale, in funzione della sua altezza.

In ognuna delle forme di realizzazione qui descritte i profilati laterali sono preferibilmente realizzati di materiale metallico per garantire una connessione meccanica solida e robusta, nonché la continuità elettrica con canali metallici. I pannelli di chiusura frontale e di fondo sono preferibilmente realizzati di materiale plastico per una maggiore convenienza di realizzazione delle rispettive formazioni di aggancio ai profilati laterali (per stampaggio), nonché per garantire una maggiore facilità di configurazione nel taglio e flessibilità nella installazione.

Si noti che le linguette o flange di aggancio del canale non esercitano in nessuna forma di realizzazione funzione di supporto perché il canale è

generalmente supportato da apposite mensole.

Vantaggiosamente, la soluzione descritta permette di ottenere lo stesso grado di protezione IP caratteristico del canale, senza peggioramenti. Per migliorare ulteriormente il grado IP, l'accessorio consente il fissaggio sul quadro di dispositivi pressacavi noti.

La realizzazione proposta per la presente invenzione nella discussione che precede ha carattere puramente esemplificativo e non limitativo della presente invenzione. Un tecnico esperto del settore potrà facilmente attuare la presente invenzione in realizzazioni diverse che non si discostano però dai principi qui esposti, e sono dunque ricomprese nel presente brevetto.

Ciò vale in particolare per quanto riguarda la possibilità di sostituire un canale o una passerella chiusi con canali o passerelle forati o ancora con passerelle a rete, fermo restando in quest'ultimo caso l'impiego di opportuni elementi di giunzione a piastra per l'adattamento con i mezzi di aggancio dell'accessorio di raccordo.

Naturalmente, fermo restando il principio dell'invenzione, le forme di attuazione ed i particolari di realizzazione potranno essere ampiamente

variati rispetto a quanto è stato descritto ed illustrato a puro titolo di esempio non limitativo, senza per questo uscire dall'ambito di protezione della presente invenzione definito dalle rivendicazioni allegate.

RIVENDICAZIONI

1. Accessorio di raccordo tra un canale portacavi ed un quadro elettrico, caratterizzato dal fatto che comprende una struttura universale componibile includente una coppia di profilati montanti laterali (10a, 10b; 110a, 110b; 210a, 210b; 310a, 310b) provvisti di mezzi di aggancio del canale (20a, 20b; 120a, 120b; 220a, 220b; 320a, 320b) ed una coppia di pannelli di chiusura configurabili (50, 52; 150, 152; 250, 252), rispettivamente un pannello frontale (50; 150; 250) ed un pannello di fondo (52; 152; 252), atti a collegare tra loro detti profilati laterali,

detta struttura formando in una configurazione assemblata un corpo scatolare di forma tronco-piramidale avente una prima sezione di base atta ad essere collegata ad una sezione terminale di un canale portacavi (C; C1, C2, C3) ed una seconda sezione di base atta ad essere accoppiata ad una parete di detto quadro, la cui area di sezione trasversale aumenta progressivamente a partire dalla sezione di aggancio del canale verso la sezione di accoppiamento al quadro.

2. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di aggancio del canale

comprendono almeno una coppia di linguette contrapposte (20a, 20b; 120a, 120b) che si estendono in una direzione ortogonale a detta prima sezione di base e sono provviste di asole (22, 122) per l'impegno di mezzi di connessione al canale, nella disposizione operativa dette linguette (20a, 20b; 120a, 120b) essendo atte a disporsi in sovrapposizione a rispettive pareti laterali del canale (C; C1, C2, C3) per cui dette asole (22, 122) sono congruenti a rispettive asole di connessione (60; 160) ricavate in prossimità della sezione terminale del canale.

3. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 2, in cui detti mezzi di aggancio del canale comprendono una pluralità di coppie di linguette contrapposte (20a, 20b), selettivamente asportabili, almeno un sotto-insieme delle quali è provvisto di asole (22) per l'impegno di mezzi di connessione al canale, nella disposizione operativa dette linguette (20a, 20b) essendo atte a disporsi in sovrapposizione a rispettive pareti laterali del canale (C1, C2, C3) per cui le asole (22) di almeno una coppia di linguette (20a, 20b) sono congruenti a rispettive asole di connessione (60) ricavate in prossimità della sezione terminale del canale.

4. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 1, in cui detti mezzi di aggancio del canale comprendono una coppia di formazioni a flangia (220a, 220b; 320a, 320b) contrapposte che si estendono in una direzione ortogonale a detta prima sezione di base e sono provviste di una pluralità di asole (222) per l'impegno di mezzi di connessione al canale, nella disposizione operativa dette formazioni a flangia (220a, 220b; 320a, 320b) essendo atte a disporsi in sovrapposizione a rispettive pareti laterali del canale (C, C1, C2, C3) per cui almeno una coppia di asole contrapposte (222) è congruente a rispettive asole di connessione (260) ricavate in prossimità della sezione terminale del canale.

5. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 4, in cui dette formazioni a flangia presentano almeno una porzione sagomata per imbutitura (270a, 270b; 370a, 370b) congruente ad una rispettiva porzione sagomata ricavata sulle pareti laterali del canale per l'aggancio di un coperchio.

6. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui ciascun profilato laterale comprende una parete di fondo retta (12a, 12b) rispetto a dette sezioni di base

ed una coppia di pareti, rispettivamente laterale (14a, 14b) e frontale (16a, 16b), inclinate rispetto a dette sezioni di base.

7. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti pannelli di chiusura frontale e di fondo (50, 52) sono ricavabili a partire da un modulo di pannello universale (40) recante incisioni trasversali di indebolimento (42', 42'', 42''') per la configurazione di detti pannello frontale (50) e di fondo (52) in funzione della altezza del canale.

8. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni 1 a 6, in cui detti pannelli di chiusura frontale e di fondo (50, 52) sono ricavabili a partire da un modulo di pannello comune recante incisioni trasversali di indebolimento per la configurazione di detti pannello frontale e di fondo in funzione della altezza del canale.

9. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 7 o 8, in cui detto modulo di pannello (40) comprende una coppia di pareti formanti tra loro un diedro retto.

10. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 7 o 8, in cui detto modulo di pannello comprende una coppia di pareti (40a, 40b) formanti tra

loro un diedro ottuso.

11. Accessorio di raccordo secondo la rivendicazione 7 o 8, in cui detto modulo di pannello presenta incisioni longitudinali di indebolimento (280) per la configurazione di detti pannello frontale (250) e di fondo (252) in funzione della larghezza del canale.

12. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti profilati laterali (10a, 10b) includono almeno una flangia (26a, 26b) di accoppiamento ad una parete del quadro elettrico, recante almeno una sede (28) per mezzi di fissaggio.

13. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti profilati laterali (10a, 10b) presentano sedi (32, 36) per il collegamento risolubile con detti pannelli di chiusura (50, 52), dette sedi includendo intagli trasversali atti a ricevere e trattenere per accoppiamento di forma formazioni a dente di aggancio (54) salienti di detti pannelli.

14. Accessorio di raccordo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui detti profilati laterali (10a, 10b; 110a, 110b; 210a, 210b; 310a, 310b) sono di materiale metallico e detti

pannelli di chiusura sono di materiale plastico.

15. Corredo per un accessorio di raccordo tra un canale portacavi ed un quadro elettrico, comprendente:

- una coppia di profilati montanti laterali (10a, 10b; 110a, 110b; 210a, 210b; 310a, 310b) provvisti di mezzi di aggancio del canale (20a, 20b; 120a, 120b; 220a, 220b; 320a, 320b); e

- almeno un modulo di pannello universale (40) configurabile recante incisioni trasversali di indebolimento (42', 42'', 42''') per la realizzazione di un pannello di chiusura frontale (50; 150; 250) e di un pannello di chiusura di fondo (52; 152; 252), in funzione della altezza del canale, detti pannelli di chiusura essendo atti a collegare tra loro i profilati laterali,

detti profilati laterali e detti pannelli di chiusura essendo atti a comporre, in una configurazione assemblata, un corpo scatolare di forma tronco-piramidale avente una prima sezione di base atta ad essere collegata ad una sezione terminale di un canale portacavi (C; C1, C2, C3) ed una seconda sezione di base atta ad essere accoppiata ad una parete di detto quadro, la cui area di sezione trasversale aumenta progressivamente a partire dalla

sezione di aggancio del canale verso la sezione di accoppiamento al quadro.

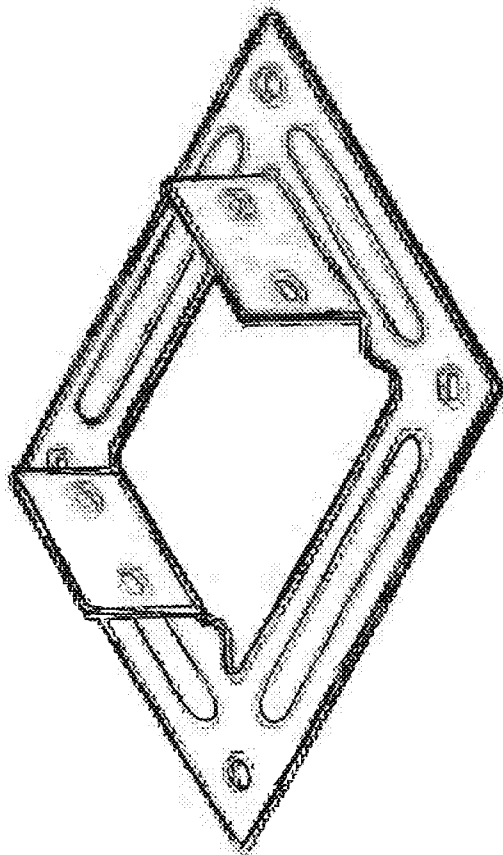


FIG. 1a

TECNICA NOTA

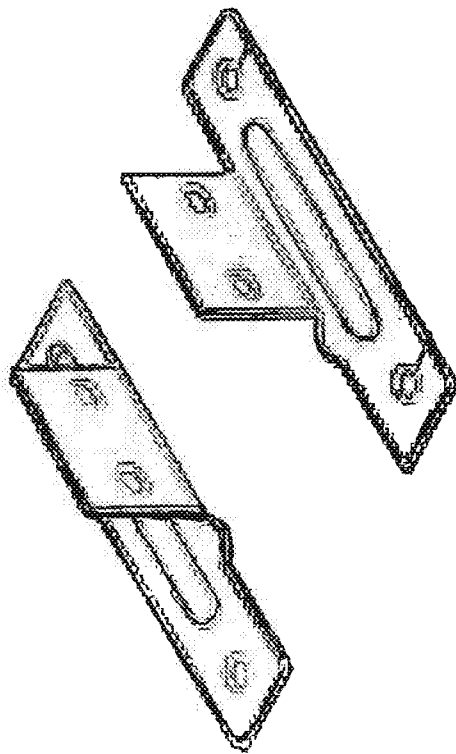
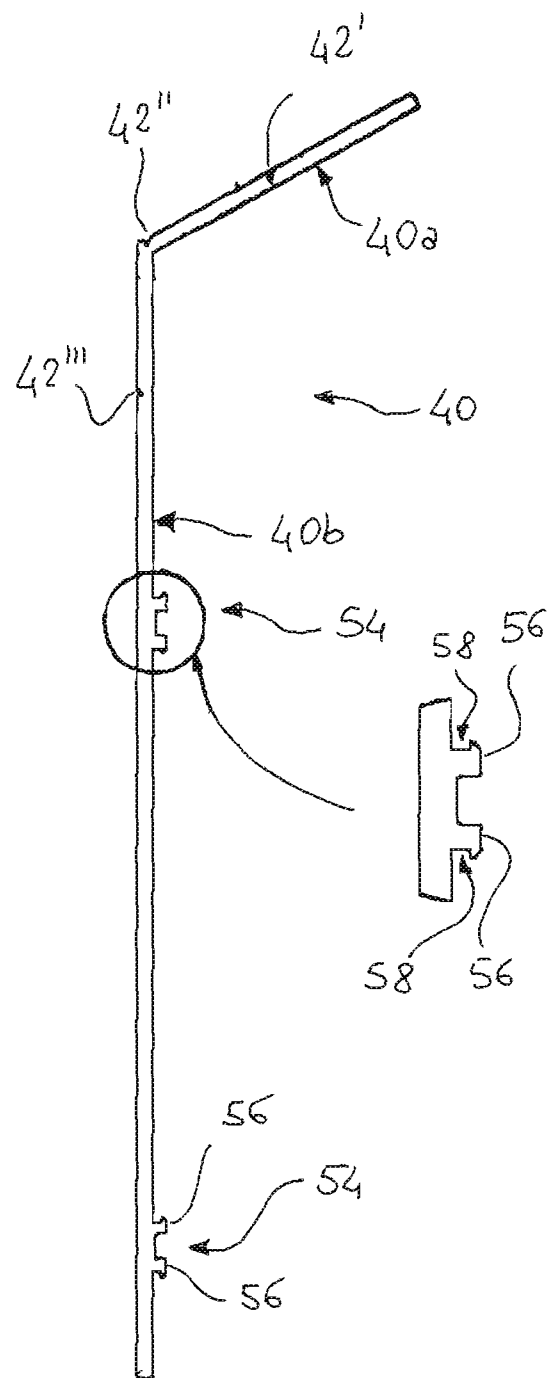
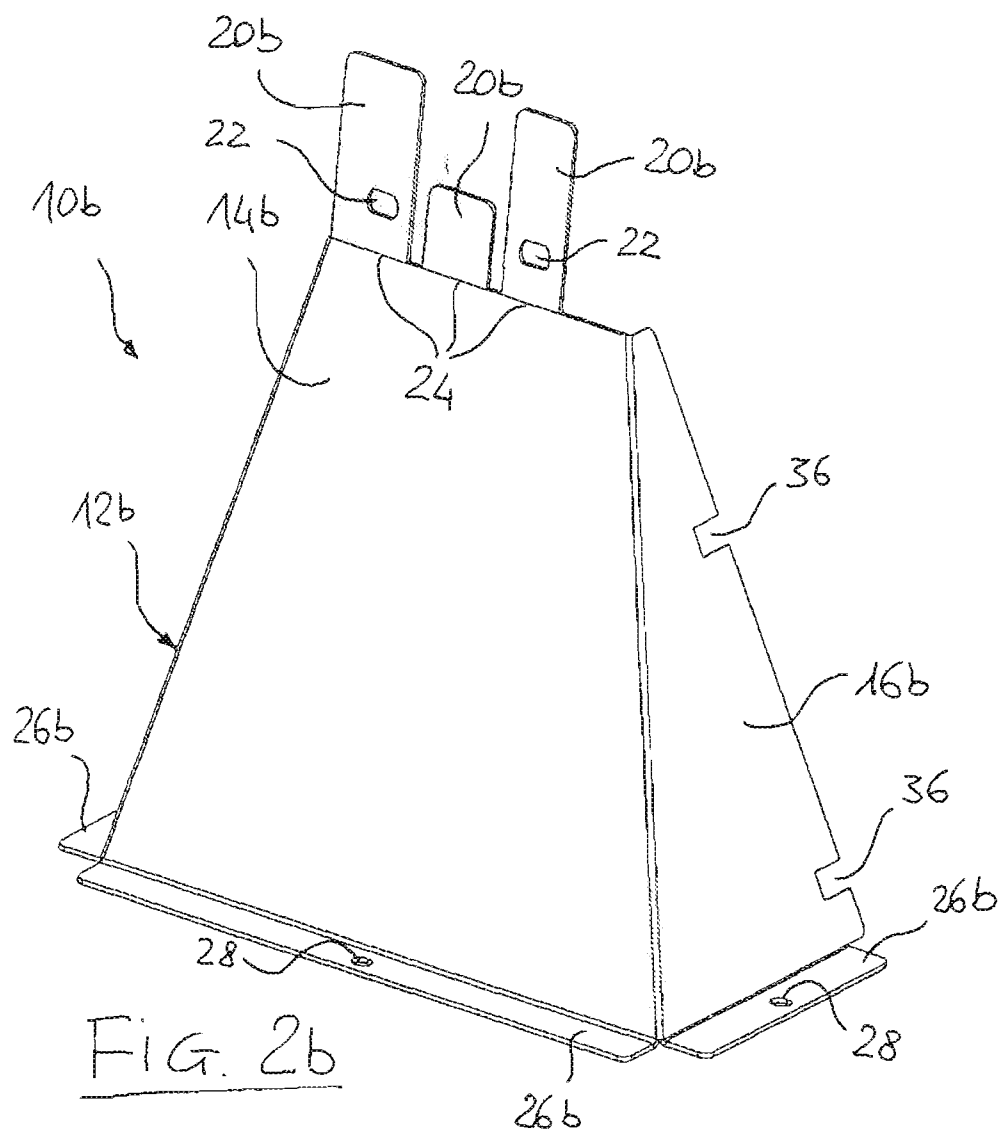
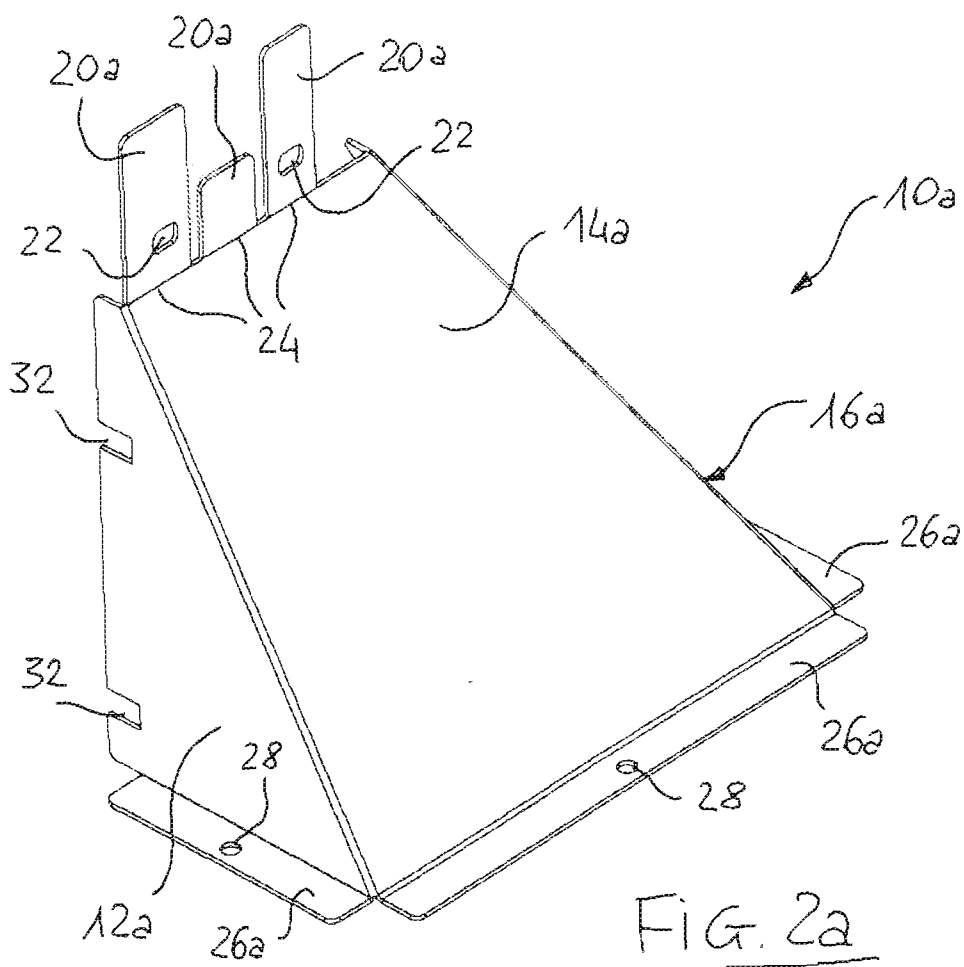


FIG. 1b

TECNICA NOTA



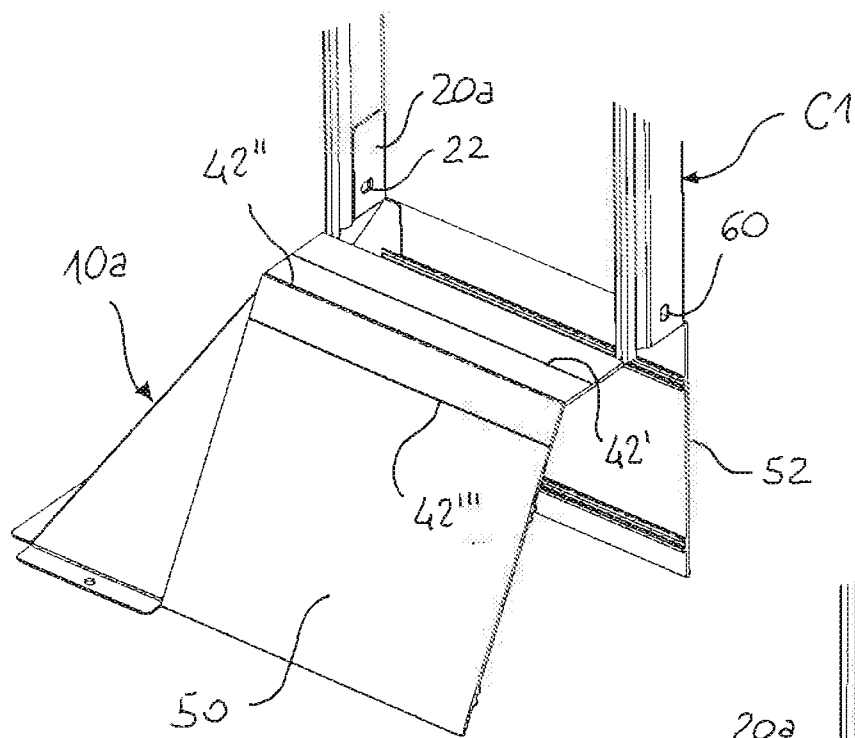


FIG. 4a

FIG. 4b

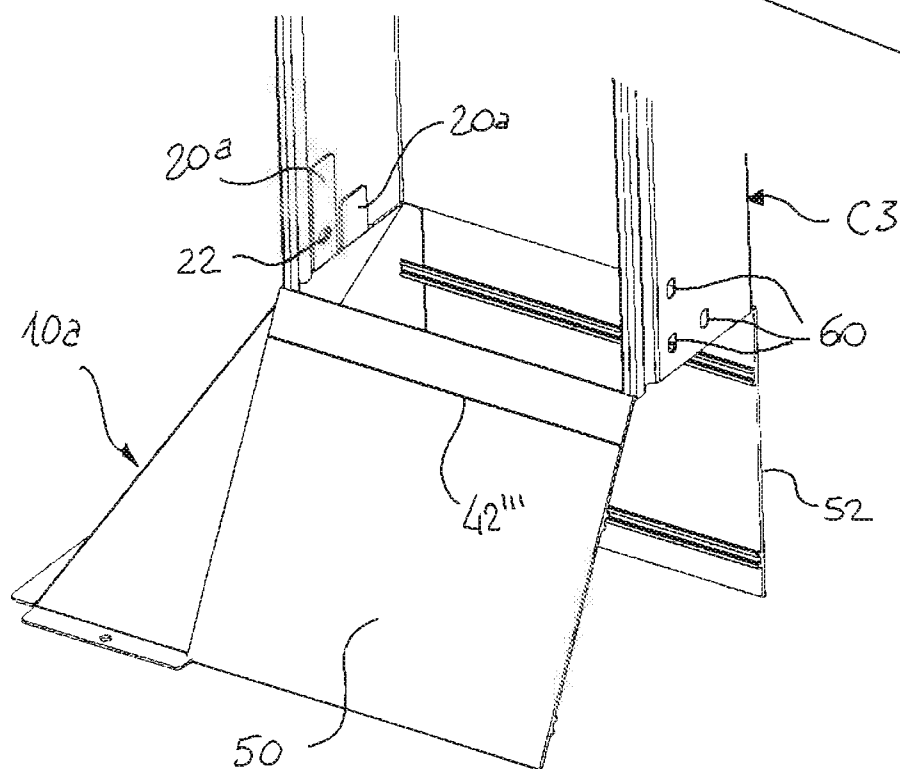
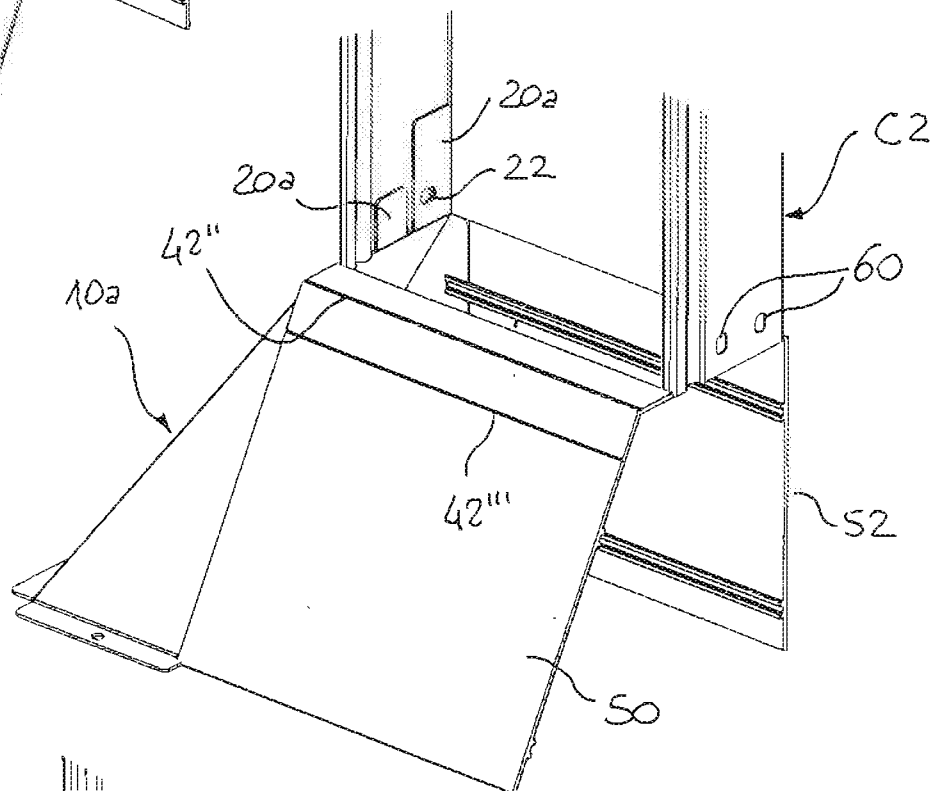


FIG. 4c

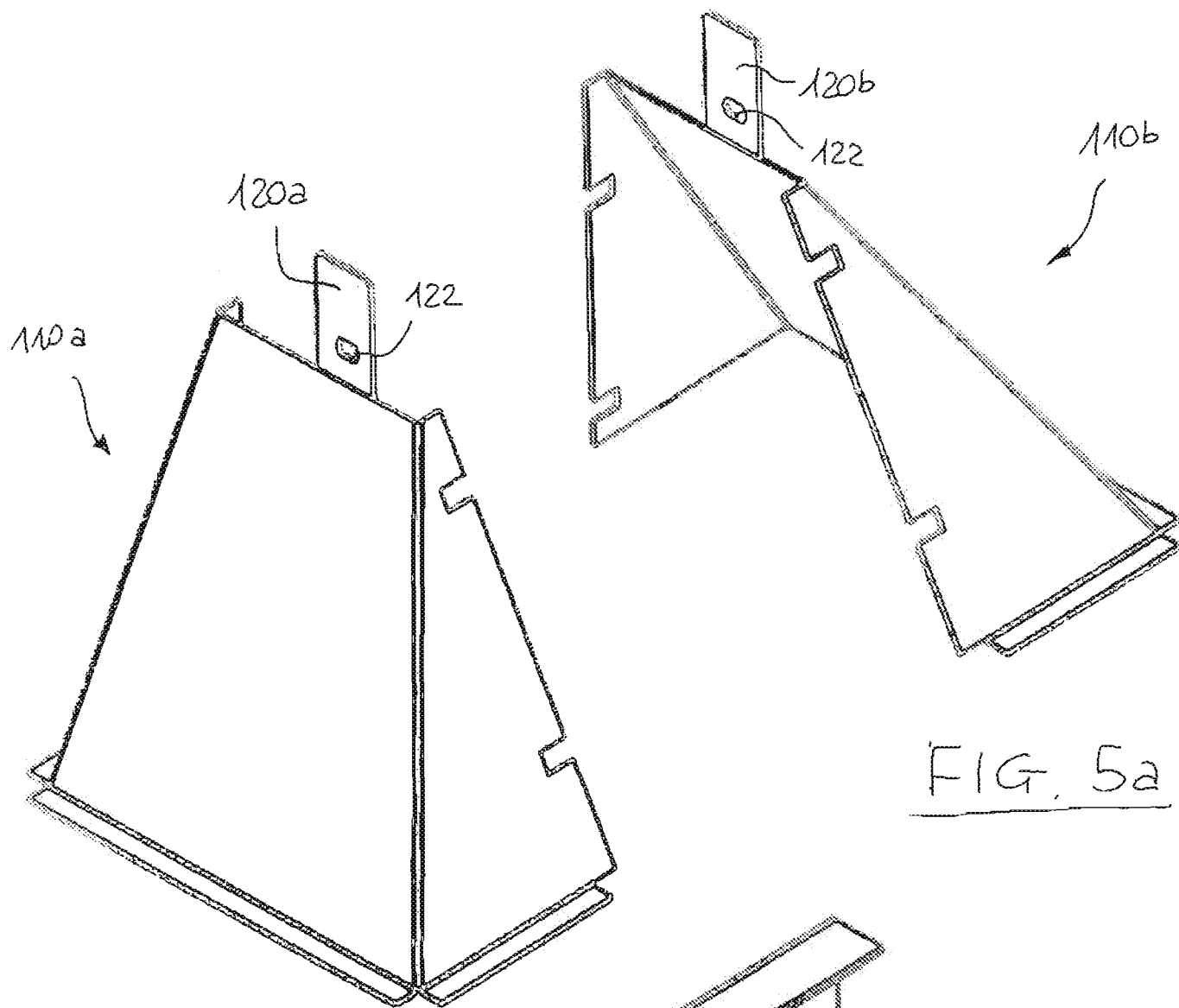


FIG. 5a

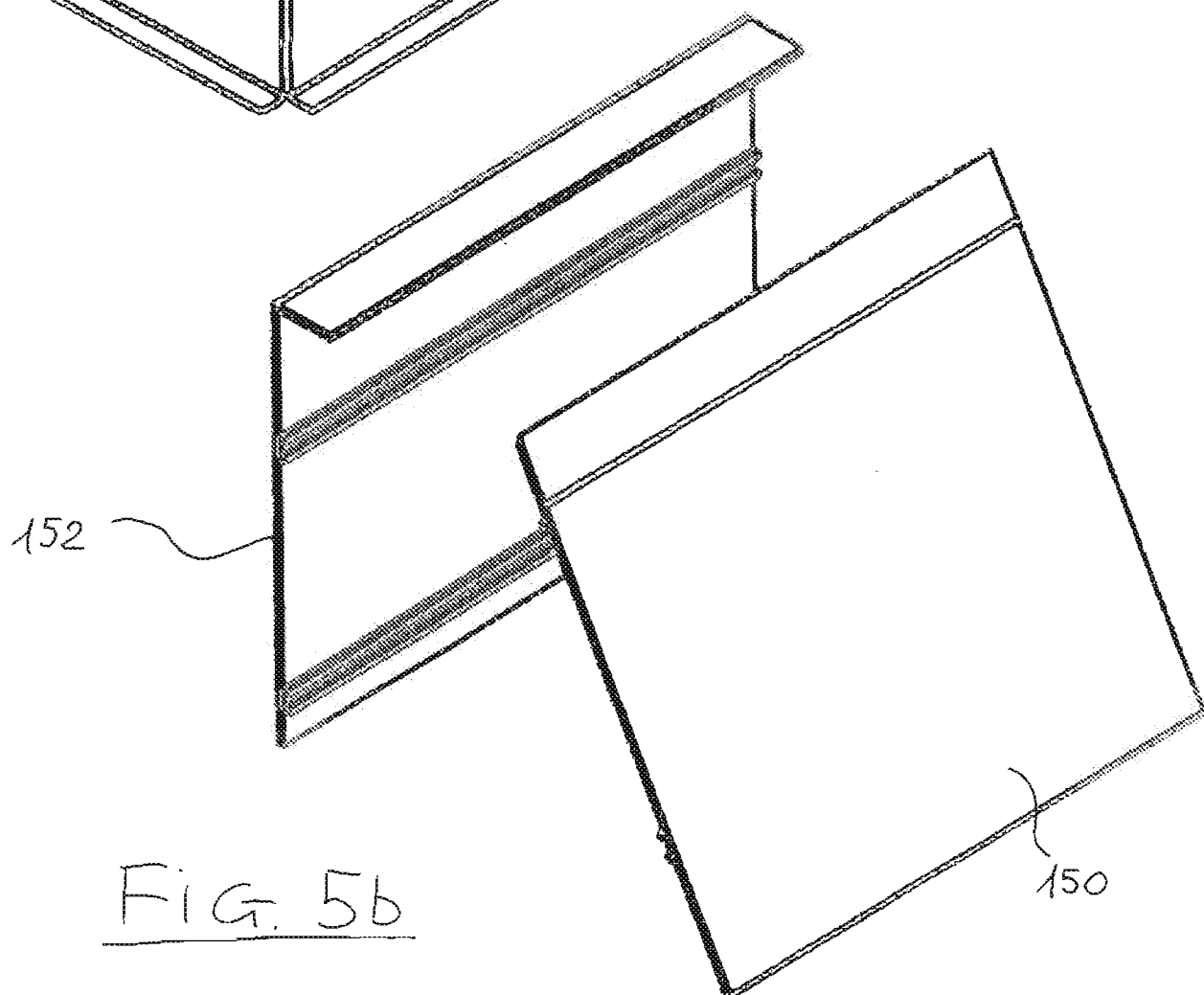


FIG. 5b

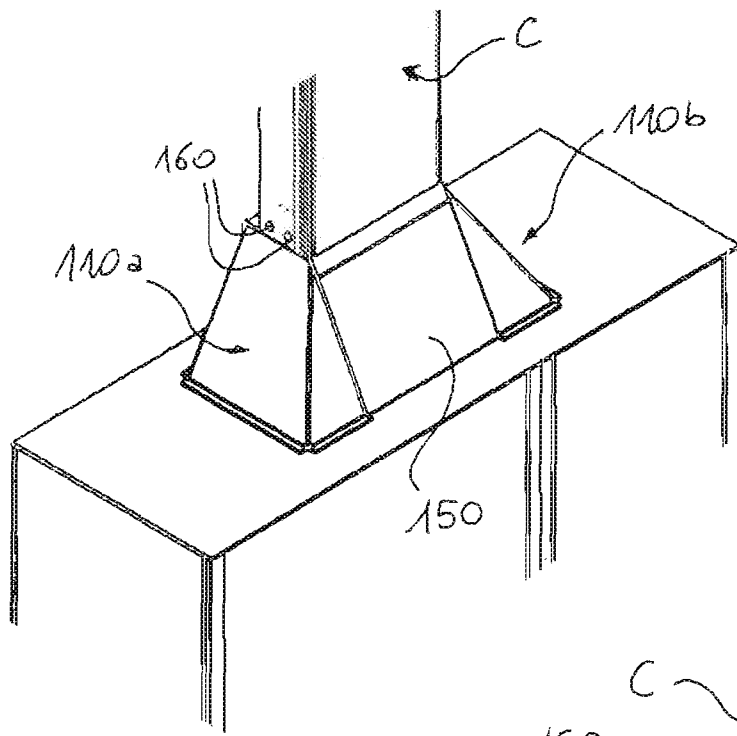


FIG. 6a

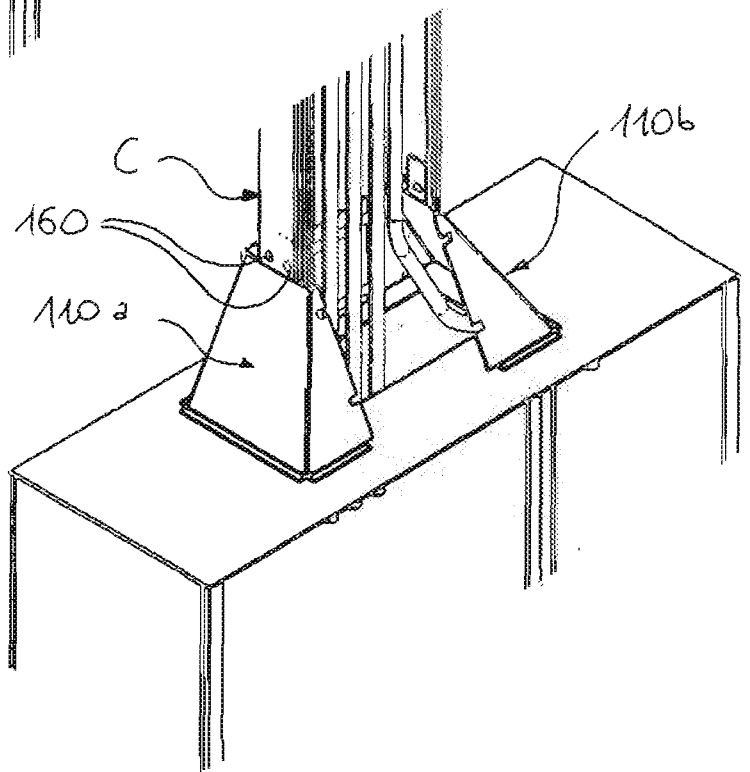


FIG. 6b

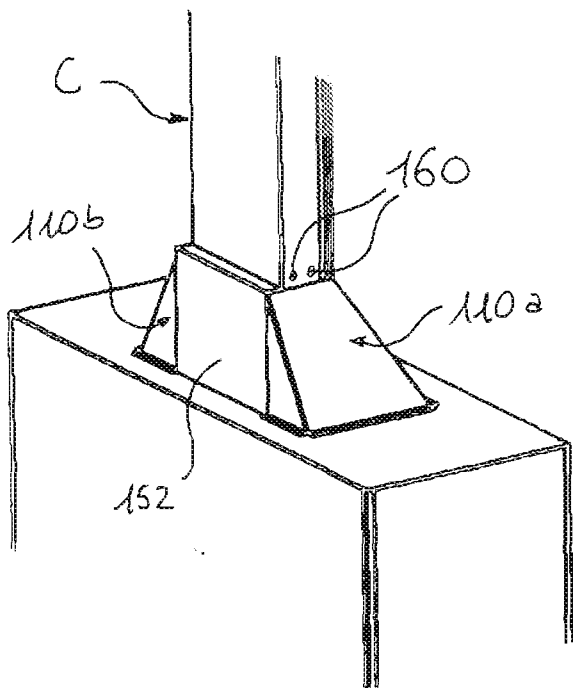


FIG. 6c

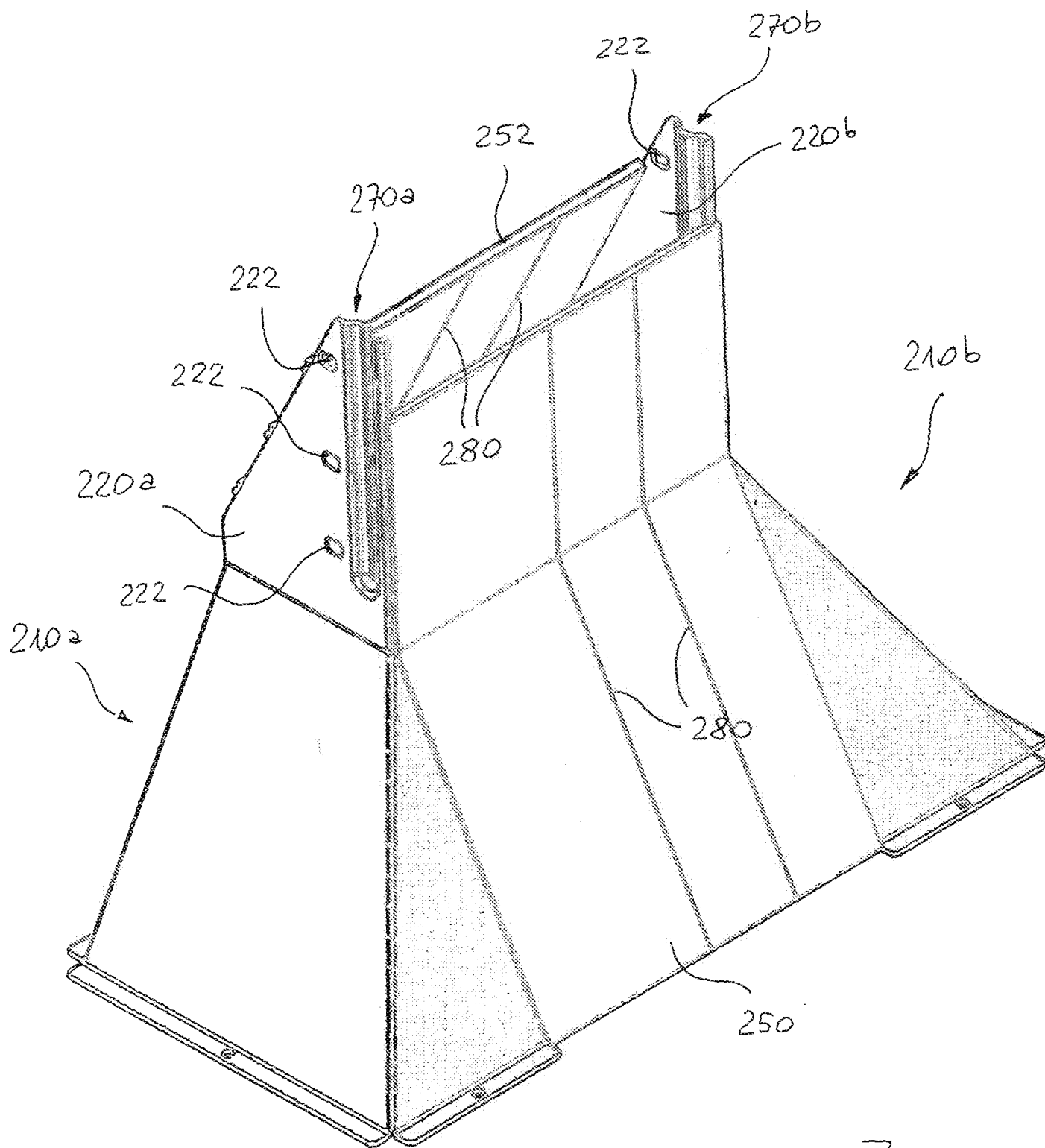


FIG. 7a

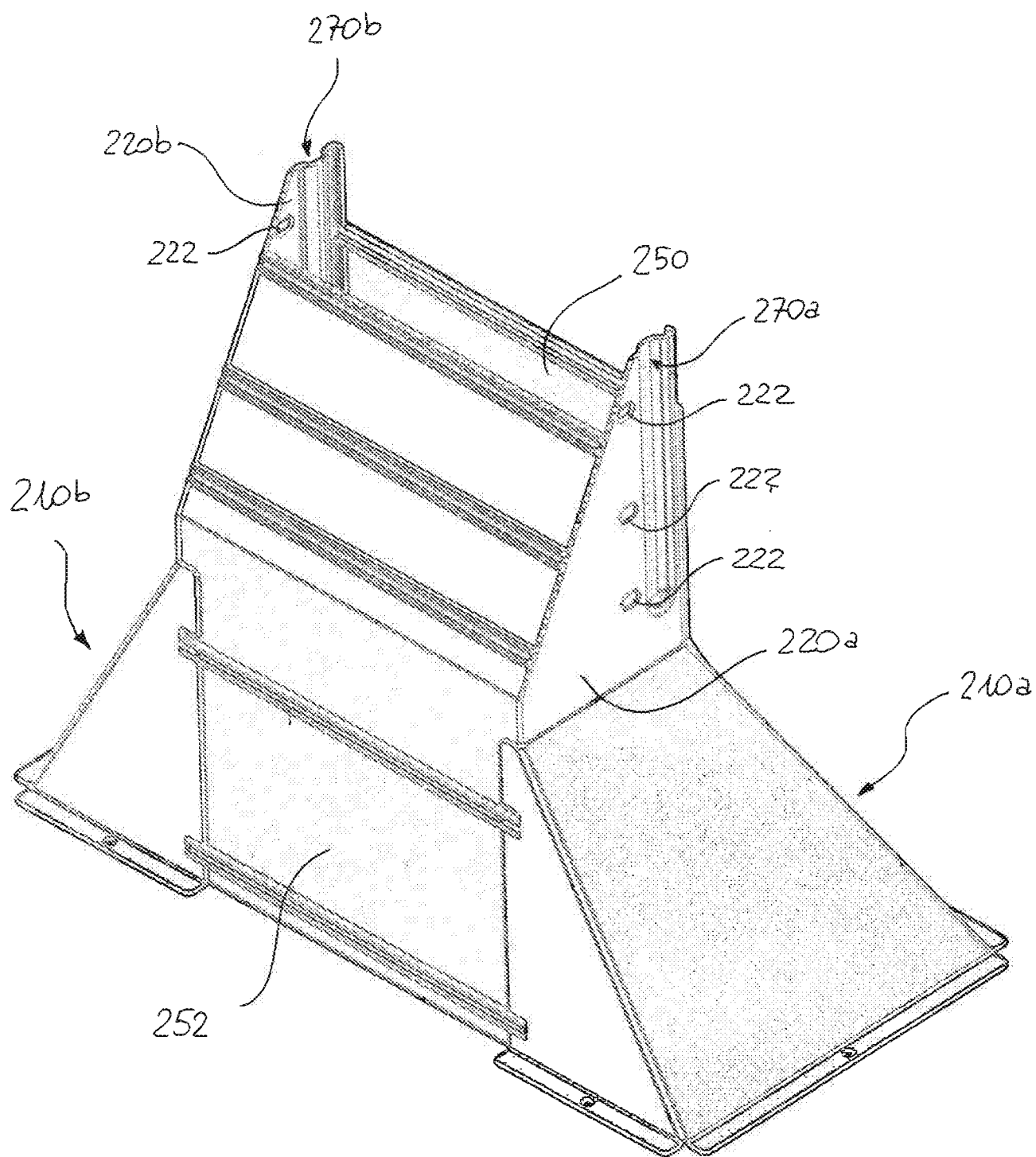


FIG. 7b

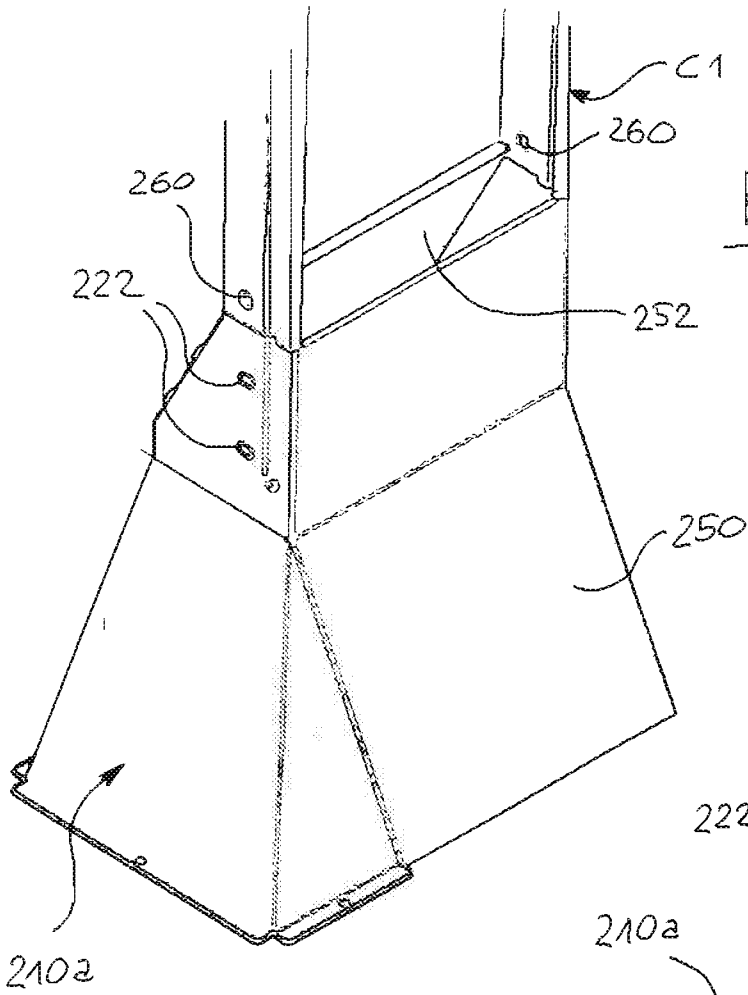


FIG. 8a

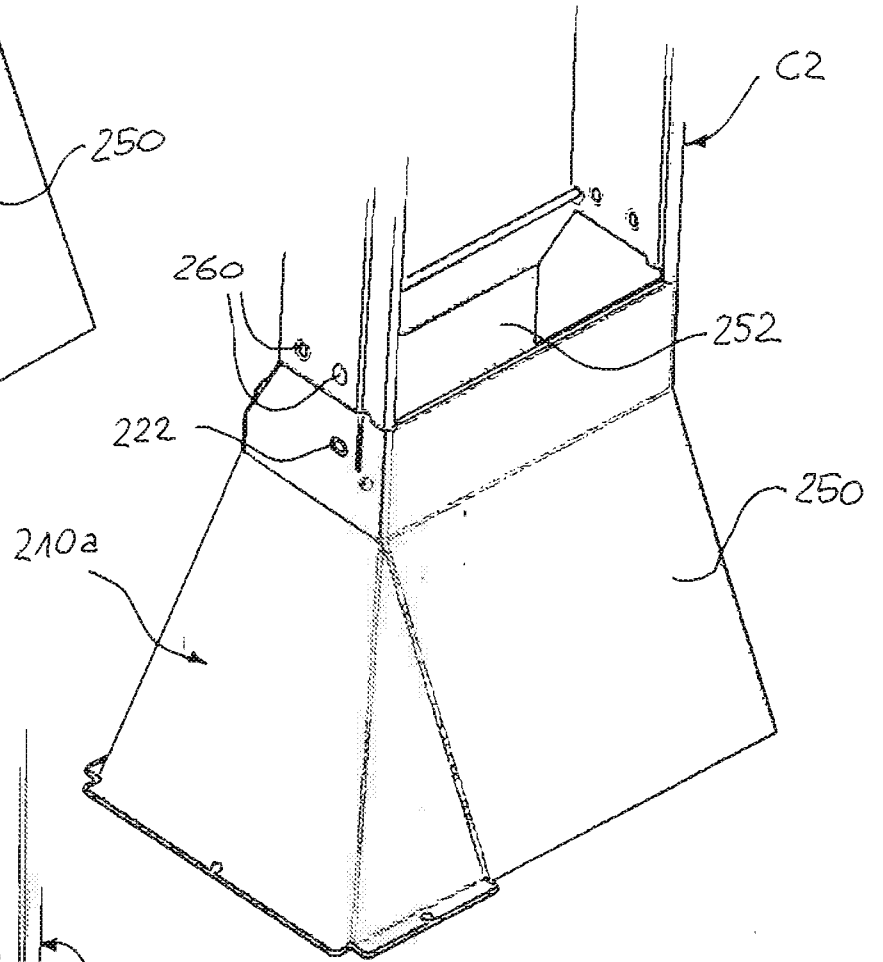


FIG. 8b

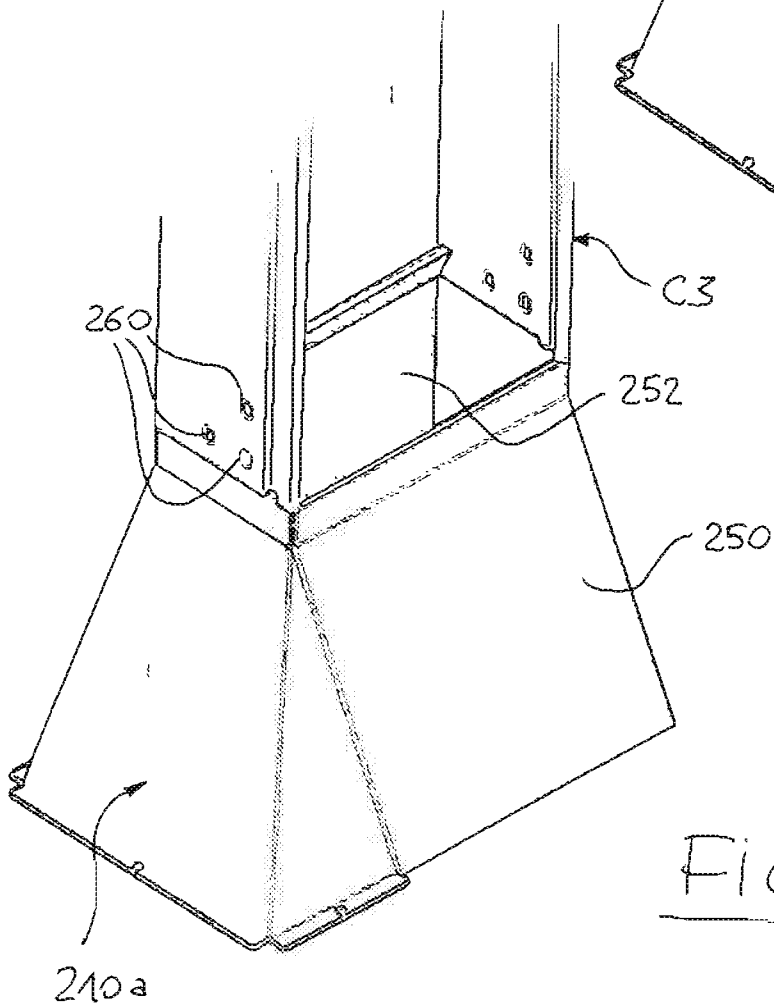


FIG. 8c

