



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

DOMANDA NUMERO	102006901479954
Data Deposito	28/12/2006
Data Pubblicazione	28/06/2008

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
H	01	M		

Titolo

PANNELLO DI SUPPORTO PER POSTAZIONI VIDEOCITOFONICHE CON FISSAGGIO A SCOMPARSA.

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale

a nome: BTICINO S.p.A.

di nazionalità: italiana

con sede in: MILANO (MI).

La presente invenzione si riferisce, in genere, ad un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa.

In particolare, l'invenzione riguarda un supporto per moduli videocitofonici applicabili a postazioni esterne, in cui il supporto è fissabile a scomparsa e con estrema facilità da parte dell'installatore.

Oggi, da uno stesso apparecchio fonico, è possibile controllare l'ingresso, comunicare con diverse zone della casa ed essere in contatto telefonico con vari utenti esterni.

Nell'ottica di un futuro a medio termine, si sta per inaugurare un'epoca, in cui tutti, in tutte le case, potranno organizzare ogni cosa da una sola postazione di "regia" ed in cui risulta sempre più evidente il bisogno di semplificare la vita ed il lavoro di ciascuno, anche degli installatori, senza dover rinunciare ad una sola delle funzionalità dell'impianto.

E' chiaro, infatti, che, dall'impianto fonico più

economico al più ricco di funzioni (a seconda del numero di appartamenti e di funzioni desiderate), è necessario in ogni caso rendere sempre semplice e veloce l'installazione, al fine di ridurre i tempi e i costi del cablaggio, nonché la possibilità di commettere errori.

D'altra parte, l'integrazione di un sistema, sia esso telefonico, videocitofonico, elettrico od elettronico, comporta una specifica installazione ed un suo caratteristico funzionamento e richiede attualmente l'uso di prodotti diversi, spesso non standardizzati e, quindi, non compatibili tra loro.

Ciò determina notevoli inconvenienti, poiché i prodotti devono essere fabbricati singolarmente per ogni esigenza e, conseguentemente, le installazioni sono condizionate dal tipo e dalle dimensioni di ciascuna apparecchiatura e dallo specifico cablaggio.

In particolare, la gestione degli impianti videocitofonici, soprattutto se relativamente complessi o particolarmente estesi, in funzione delle sempre maggiori esigenze del cliente, risulta estremamente difficile, in considerazione del protrarsi dei tempi di realizzazione e di installazione e del conseguente aumento dei costi, in quanto l'assemblaggio delle postazioni esterne

avviene attualmente utilizzando diversi tipi di telai ad incasso o in superficie, atti ad alloggiare una serie di moduli funzionali, che devono essere collegati elettricamente sul retro della postazione esterna e quindi assemblati al telaio.

Infine, i telai delle postazioni videocitofoniche attualmente in uso presentano una serie di viti o mezzi analoghi di fissaggio a muro, che ne complicano l'operazione di installazione e che spesso ne pregiudicano l'estetica complessiva.

Nell'ambito delle esigenze sopra menzionate, quindi, scopo della presente invenzione è quello di realizzare un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, che risulti facilmente installabile da parte dell'operatore e che combini, in una stessa struttura, i vantaggi dati dalla modularità degli apparecchi elettrici ed elettronici di funzionamento (i cosiddetti moduli videocitofonici), che sono sistemabili e collegabili con semplicità all'interno dei telai di posizionamento, con una sostanziale compatibilità meccanica ulteriore del sistema di fissaggio a muro, che non ne pregiudica le finiture estetiche di insieme.

Altro scopo della presente invenzione è quello di

realizzare un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, che semplifichi ed agevoli le operazioni di installazione e di cablaggio elettrico, in modo che la posa dell'impianto possa essere condotta con semplicità anche da operatori non particolarmente qualificati.

Ulteriore scopo dell'invenzione è quello di realizzare un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, che sia estremamente efficiente, funzionale, sicuro ed affidabile e che assicuri una estrema flessibilità di montaggio dei moduli videocitofonici, nonché una notevole rapidità di assemblaggio, di manutenzione e di sostituzione delle parti.

Questi ed altri scopi, secondo la presente invenzione, vengono raggiunti realizzando un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la rivendicazione 1 allegata; altre caratteristiche tecniche di dettaglio sono illustrate nelle rivendicazioni successive.

In modo vantaggioso, i moduli videocitofonici del pannello di supporto secondo l'invenzione sono progettabili per impianti analogici, impianti digitali semplificati e multifunzione o per impianti misti (analogici e digitali).

Tali moduli funzionali sono costituiti da apparecchi elettrici ed elettronici (altoparlante, microfono, pulsanti di chiamata, modulo digitale ed altri accessori), che sono assemblati insieme in alloggiamenti ricavati sul telaio della postazione videocitofonica.

Vantaggiosamente, i moduli possono essere applicati dall'esterno all'interno del telaio, in posizione frontale allo stesso, tramite un sistema di fissaggio meccanico a scatto.

Inoltre, si utilizza un particolare meccanismo di fissaggio a scomparsa del pannello di supporto al telaio, secondo cui un profilato estruso, atto ad alloggiare i moduli funzionali dell'impianto videocitofonico, può essere innestato e sganciato dal telaio per mezzo di una apposita chiave; ciò consente di evitare l'utilizzo di viti o altri mezzi di fissaggio sulla placca esterna.

Infine, i frontali di copertura di almeno due moduli videocitofonici possono essere sostituiti da un frontale monoblocco, che, sulla base della disposizione degli elementi di comando e di indicazione posti sulla superficie esterna, indica quali e quanti moduli sono presenti.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi di un pannello

di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la presente invenzione, risulteranno maggiormente evidenti dalla descrizione seguente, esemplificativa e non limitativa, riferita alle figure allegate, in cui:

- la figura 1 è una vista frontale di una prima forma realizzativa di un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la presente invenzione;

- le figure 2 e 3 rappresentano rispettive viste laterali del pannello di supporto di cui alla figura 1;

- la figura 4 è una vista frontale di una seconda forma realizzativa di un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la presente invenzione;

- le figure 5 e 6 rappresentano rispettive viste laterali del pannello di supporto di cui alla figura 4;

- la figura 7 è una vista in esplosione parziale e dall'alto del pannello di supporto per postazioni videocitofoniche, secondo la presente invenzione;

- la figura 8 è una vista in esplosione parziale e dal basso del pannello di supporto per postazioni videocitofoniche, secondo la presente invenzione;

- la figura 9 è una vista in esploso totale del pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo l'invenzione;
- la figura 10 è una prima vista prospettica parziale di dettaglio di una porzione del pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la presente invenzione;
- la figura 11 è una seconda vista prospettica parziale di dettaglio della porzione del pannello di supporto di cui alla figura 10, secondo l'invenzione;
- le figure 12A e 12B sono rispettive viste prospettiche parziali di dettaglio della porzione del pannello di supporto di cui alla figura 10, secondo l'invenzione, in due diverse fasi di apertura;
- le figure 12C e 12D sono rispettive viste prospettiche parziali di dettaglio della porzione del pannello di supporto di cui alla figura 10, secondo l'invenzione, in due diverse fasi di chiusura;
- la figura 13 mostra una vista prospettica in esploso di un pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, secondo la presente invenzione, in cui è mostrata una modalità di assemblaggio di un modulo videocitofonico.

Con particolare riferimento alle figure 1-6

menzionate, con 11 è indicato genericamente il telaio del pannello di supporto 20 per postazioni videocitofoniche, secondo la presente invenzione, che può essere montato incassato all'interno del muro o all'interno di un opportuno vano di contenimento ovvero a filo muro o comunque fissato su una determinata superficie di base.

Con 14 è indicato un estruso sottoplacca, fissato al telaio 11, con 12 è indicata una placca sagomata di finitura frontale, realizzata solitamente in ottone o in acciaio, mentre con 13 è indicata una cornice di fissaggio, variamente sagomata ed impiegata quale elemento di contenimento in posizione dei moduli 21, siano essi moduli fonici, pulsanti, telecamere, tastiere di chiamata, ecc., e quale elemento di finitura superficiale del pannello di supporto 20.

Inoltre, nel caso in cui il pannello di supporto 20 venga incassato all'interno del muro, una volta montata, la cornice 13 rimane a filo della placca 12, sopravanzando il muro di una quota pari allo spessore della placca 12 stessa, e presenta una o più sedi di accesso per l'inserimento dei vari moduli funzionali 21, che compongono la postazione.

E' chiaro che anche se nelle figure allegate sono presenti tre moduli funzionali 21 disposti in

verticale, la modularità del sistema consente ovviamente di realizzare pannelli di supporto 20 aventi un numero qualsiasi di moduli funzionali 21, i quali, a loro volta, possono essere disposti in qualunque combinazione geometrica tra loro, vale a dire in orizzontale, in verticale, affiancati o secondo modalità miste di combinazione, in funzione delle dimensioni dei longheroni 22 del telaio 11, dell'estruso sottopacca 14 e/o della placca 12.

Le figure 7 e 8 mostrano le modalità di montaggio del pannello di supporto 20, secondo cui dapprima viene montato a muro il telaio sagomato 11 e, quindi, viene posato direttamente sul telaio 11, a cui si innesta a scatto, l'estruso sottopacca 14, già connesso meccanicamente e in via preliminare, alla cornice 13 ed alla placca 12.

In tal modo, l'installatore può già predisporre, preliminarmente ed ancora prima di giungere sul luogo ove sarà cablato il pannello di supporto 20, il montaggio dell'estruso 14 alla cornice 13 ed alla placca 12, per mezzo delle viti di fissaggio 23 e, quindi, una volta in loco, sistemare il telaio 11 e semplicemente innestare su di esso l'estruso 14, già completo di cornice 13 e placca 12, collegando infine i moduli funzionali 21, che, per la loro particolare

realizzazione, possono essere inseriti per ultimi sul pannello 20, semplicemente innestandoli anteriormente, in corrispondenza della placca 12, all'interno delle sedi 24 individuate dall'estruso 14.

Tale modalità di assemblaggio si realizza in modo estremamente semplice e funzionale, secondo la presente invenzione, prevedendo l'impiego di due testate sagomate 15, che vengono fissate alle estremità dell'estruso 14 e che sono composte da un modulo sagomato 25, direttamente applicato a scatto al profilo laterale dell'estruso 14, da una molla a flessione di sicurezza 16, posta centralmente alla testata 15, all'interno di un'apposita sede 27, da due slitte laterali di bloccaggio 17 e da una piastrina sagomata di chiusura 18.

E' possibile così fissare e disassemblare, in modo rapido e semplice, l'estruso sottopacca 14 rispetto al telaio 11, senza la necessità di prevedere l'impiego di mezzi di fissaggio visibili e senza la necessità di dover smontare preliminarmente la placca 12 e la cornice 13, le quali, quindi, come detto, in modo vantaggioso, possono essere preliminarmente montate sull'estruso 14 e, durante il montaggio del telaio 11, rimangono fissate al suddetto estruso 14.

Infatti, tramite il semplice impiego di una chiave sagomata 10, è possibile agire sugli elementi di ciascuna testata 15, in modo da disassemblare l'estruso 14 dal telaio 11 ovvero bloccare il suddetto estruso 14 sul telaio 11; le operazioni di bloccaggio e sbloccaggio avvengono semplicemente variando la posizione della chiave 10 (come mostrato in dettaglio nelle figure 7 e 8).

In pratica, in fase di apertura o sbloccaggio dell'estruso 14 dal telaio 11 (figure 8, 10 e 12A), dapprima, avvicinando la chiave 10, le pareti sagomate 28 della porzione 35 della stessa agiscono sulle appendici 29 delle slitte 17, disimpegnando la molla di sicurezza 16; in seguito, premendo ancora con la chiave 10 (figure 8, 10 e 12B), le appendici 29 delle slitte 17 si muovono lungo il piano inclinato delle pareti 28, richiamando il rientro verso l'interno delle estremità 30, le quali, dunque, liberano le rispettive asole 31 praticate sulle pareti 32 del telaio 11 rivolte verso l'interno.

D'altra parte, in fase di chiusura o bloccaggio dell'estruso 14 sul telaio 11 (figure 7, 11 e 12C), avvicinando la chiave 10 in direzione capovolta rispetto a prima, le appendici 29 delle slitte di bloccaggio 17 si impegnano sulle pareti inclinate 33

della porzione 34 della chiave 10, sino al completamento dell'azione di chiusura, secondo cui le appendici 29 si muovono verso l'esterno, forzando l'estrazione delle estremità 30 delle slitte 17, che si innestano nelle asole 31 delle pareti inclinate 32 del telaio 11, e predisponendo la molla a flessione di sicurezza 16 alla posizione di blocco; in particolare, la figura 11 mostra in dettaglio la posizione delle appendici 30 delle slitte 17 in chiusura, bloccate in posizione dalla molla di sicurezza 16.

Secondo forme realizzative esemplificative e preferite, ma non limitative, dell'invenzione, si utilizzano, inoltre, una o più molle di recupero giochi 19, che viene inserita nella canalina laterale dell'estruso 14.

Le operazioni di assemblaggio e di smontaggio dei pannelli di supporto 20 delle postazioni videocitofoniche risultano, quindi, secondo la presente invenzione, estremamente semplici e rapide e possono essere attuate con il pannello 20 direttamente montato a muro o su qualsiasi superficie di fissaggio, in quanto è sufficiente agire, per mezzo di una apposita chiave 10, dal basso del pannello 20 ed inferiormente alla placca 12,

inserendo la chiave 10 tra la placca 12 ed il telaio 11, in corrispondenza di una o più testate 15 dell'estruso 14.

Ciò consente di realizzare un fissaggio del pannello di supporto 20 a scomparsa, nonché di pre-montare e di pre-cablare l'intero pannello 20, potendo fissare preliminarmente l'estruso 14 alla placca 12 ed alla cornice 13 e connettendo il telaio 11 direttamente sul luogo di installazione del pannello 20.

Sempre nell'ottica di facilitare e di ridurre i tempi di lavoro degli installatori di impianti, i moduli funzionali 21 presentano lateralmente una serie di lamelle 40, atte ad impegnarsi in rispettive sedi laterali 39 dell'estruso sottoplacca 14, in modo da realizzare un montaggio ad incastro dei suddetti moduli 21 all'interno del pannello di supporto 20.

In tal modo, grazie anche ad un opportuno dimensionamento dell'estruso 14, della cornice 13 e della placca 12, è possibile per l'installatore montare i moduli funzionali 21, dall'esterno del pannello 20, direttamente all'interno delle sedi 24, con la placca 12 e l'estruso 14 già montati sul telaio 11 (come mostrato in dettaglio in figura 13).

Così, l'installatore può montare il telaio 11 a muro, fissare l'estruso 14, già completo di placca 12 e

cornice 13, sul telaio 11, tramite il sistema di fissaggio a scomparsa descritto in precedenza, e, per ultimo, effettuare le connessioni elettriche di ciascun modulo funzionale 21, prima di posizionare ogni modulo 21 in corrispondenza della rispettiva sede 24, anteriormente al pannello 20.

L'installatore può anche montare e cablare i moduli e collegare alla fine direttamente, con una sola operazione, il tutto all'impianto.

E' evidente, dunque, la semplicità e la rapidità di installazione del pannello di supporto 20, nonché il vantaggio estetico determinato dal fatto che non sono necessari fori né viti o altri elementi di fissaggio visibili, sulla porzione frontale del pannello 20, per il montaggio della placca 12 o dei moduli 21; ovviamente, ciascun modulo funzionale 21 può, peraltro, prevedere l'applicazione di opportune targhette di identificazione del derivato interno, corredate dal rispettivo pulsante di chiamata, che possono essere applicate sulla superficie frontale di ciascun modulo 21 tramite sistemi adesivi o piccole viti autofilettanti.

Ciascun modulo funzionale 21 può, infine, essere corredato di un "pin hole" in corrispondenza dell'obiettivo della telecamera di ripresa

dell'impianto videocitofonico e/o di altri fori, opportunamente sagomati e posizionati in corrispondenza della bocca di un microfono e/o altoparlante (per le conversazioni con i vari derivati interni connessi al pannello 20).

Dalla descrizione effettuata risultano chiare le caratteristiche del pannello di supporto per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, che è oggetto della presente invenzione, così come chiari ne risultano i vantaggi.

E' chiaro, infine, che numerose altre varianti possono essere apportate al pannello di supporto in questione, senza per questo uscire dai principi di novità insiti nell'idea inventiva, così come è chiaro che, nella pratica attuazione dell'invenzione, i materiali, le forme e le dimensioni dei dettagli illustrati potranno essere qualsiasi a seconda delle esigenze e gli stessi potranno essere sostituiti con altri tecnicamente equivalenti.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

RIVENDICAZIONI

1. Pannello di supporto (20) per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, del tipo comprendente almeno un telaio (11), incassato a muro ovvero montato su almeno una superficie di base, ed almeno un profilato sagomato estruso (14), all'interno del quale sono alloggiati una serie di moduli funzionali (21) dell'impianto videocitofonico e su cui è posta almeno una placca (12), montata esternamente ai suddetti moduli funzionali (21), a finitura e sostegno della postazione videocitofonica, caratterizzato dal fatto che detto profilato estruso (14) è fissato amovibilmente al telaio (11), mediante l'interposizione di almeno una testata (15), posta trasversalmente al profilato estruso (14) ed inferiormente alla placca (12), che include almeno un elemento sagomato (25), su cui è montata almeno una slitta di bloccaggio (17), mobile grazie all'impiego di almeno una chiave sagomata (10) ed avente almeno una estremità (30), atta ad inserirsi all'interno di almeno una rispettiva sede (31) del telaio (11) e ad essere mantenuta in posizione tramite almeno un elemento elastico di sicurezza (16).

2. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti moduli

funzionali (21) sono disposti in qualunque combinazione geometrica tra loro e/o secondo modalità miste di combinazione, in funzione delle dimensioni del telaio (11), dell'estruso (14) e/o della placca (12).

3. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto profilato estruso (14) è innestabile amovibilmente al telaio (11), detto estruso (14) essendo già fissato, meccanicamente e in via preliminare, alla placca (12).

4. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che tra detta placca (12) e detti moduli funzionali (21) è interposta almeno una cornice (13), a finitura e sostegno del pannello di supporto (20).

5. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta testata (15) è fissata ad almeno una delle estremità del profilato estruso (14) ed include detto elemento sagomato (25), applicato direttamente a scatto al profilo laterale del profilato estruso (14), detto elemento elastico di sicurezza (16), costituito da una molla a flessione, posta centralmente alla testata (15), all'interno di un'apposita sede (27), almeno detta

slitta laterale di bloccaggio (17) ed almeno una piastrina sagomata di chiusura (18).

6. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detta chiave sagomata (10) consente di sganciare ovvero di fissare il profilato estruso (14) al telaio (11), dette operazioni di sgancio e di fissaggio venendo realizzate per mezzo di differenti profili di detta chiave (10).

7. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che, in fase di apertura o sgancio del profilato estruso (14) dal telaio (11), si impiegano prime pareti sagomate (28) di una prima porzione (35) della chiave (10), dette prime pareti sagomate (28) essendo atte ad agire su prime appendici (29) di dette slitte di bloccaggio (17), in modo da disimpegnare detto elemento elastico di sicurezza (16) e richiamare il rientro verso l'interno di dette estremità (30), le quali, dunque, liberano le rispettive sedi (31) praticate sulle pareti interne (32) del telaio (11).

8. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che, in fase di chiusura o bloccaggio del profilato estruso (14) sul telaio (11), si impiegano seconde pareti sagomate (33) di

una seconda porzione (34) della chiave (10), sino al completamento dell'azione di chiusura, secondo cui dette prime appendici (29) delle slitte di bloccaggio (17) si muovono verso l'esterno, forzando l'estrazione di dette estremità (30) delle slitte (17), che si innestano nelle rispettive sedi (31) delle pareti inclinate (32) del telaio (11), e predisponendo detto elemento elastico di sicurezza (16) ad una posizione di blocco.

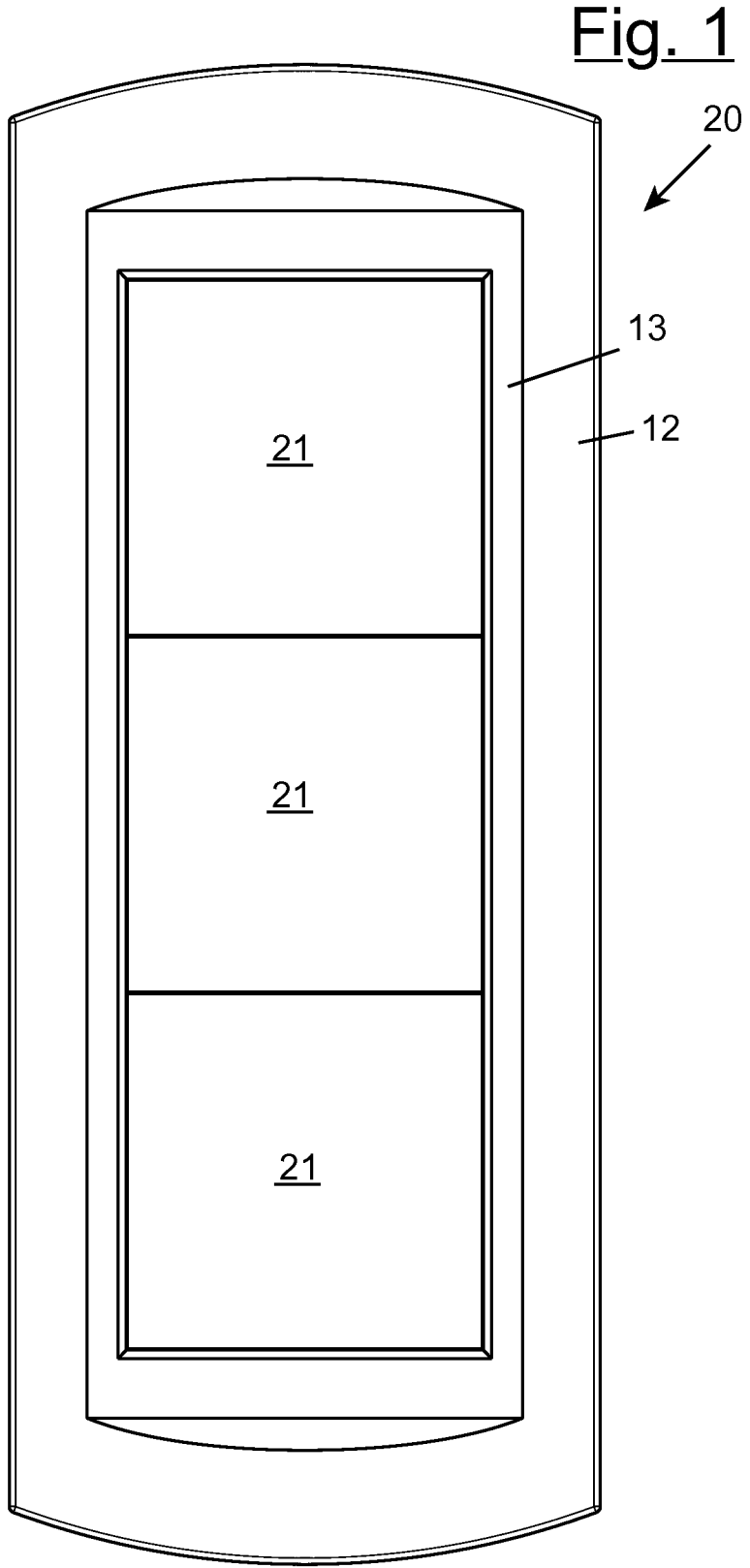
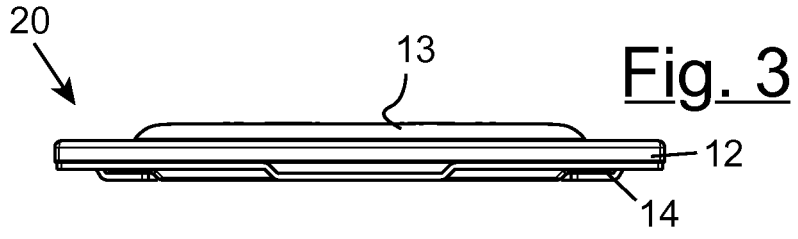
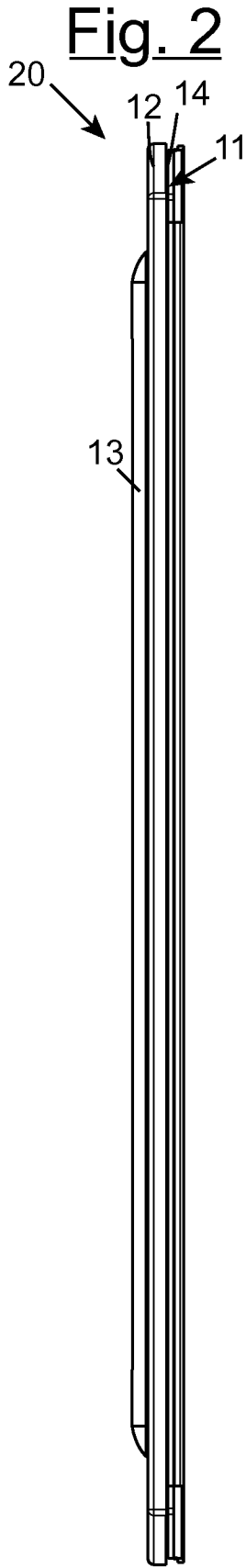
9. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto profilato estruso (14) presenta almeno una canalina laterale, ove è inserita almeno una molla di centraggio (19) per il recupero dei giochi.

10. Pannello di supporto (20) come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti moduli funzionali (21), aventi le funzioni video e foniche e/o ulteriori funzioni accessorie di un impianto videocitofonico, presentano lateralmente una serie di lamelle (40), atte ad impegnarsi in rispettive sedi laterali (39) del profilato estruso (14), in modo da realizzare un montaggio ad incastro di detti moduli (21), dall'esterno del pannello (20) ed anteriormente ad esso, all'interno di determinate sedi (24) del profilato estruso (14).

11. Pannello di supporto (20) per postazioni videocitofoniche con fissaggio a scomparsa, sostanzialmente come descritto ed illustrato e per gli scopi specificati.

Barzanò & Zanardo Milano S.p.A.

BR/br



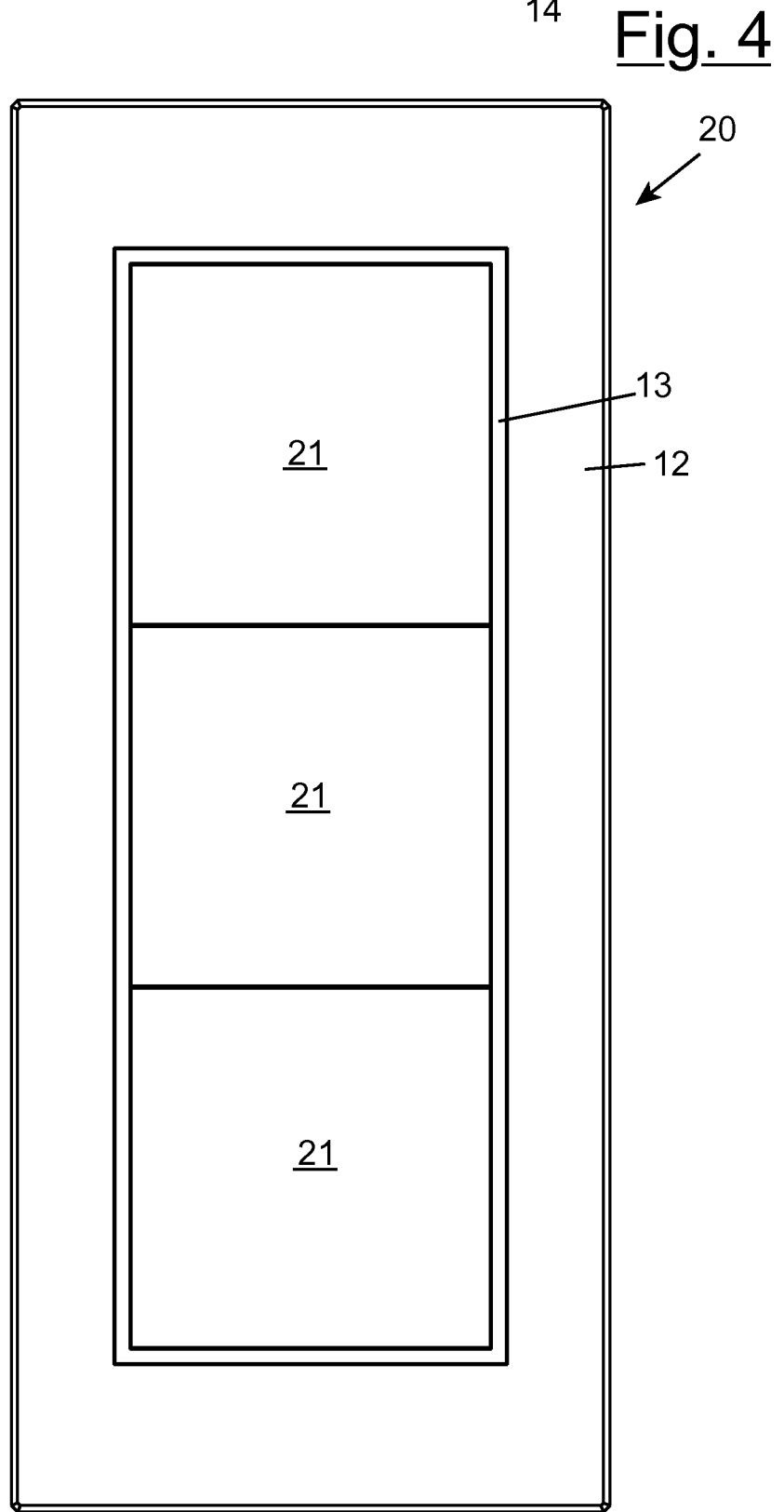
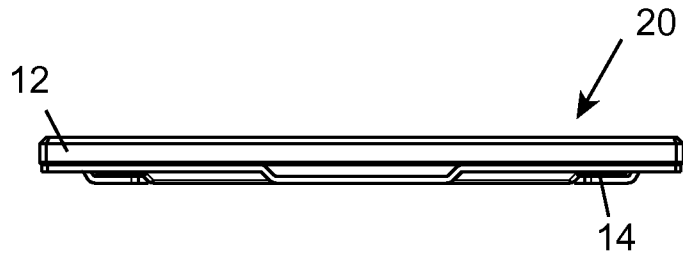
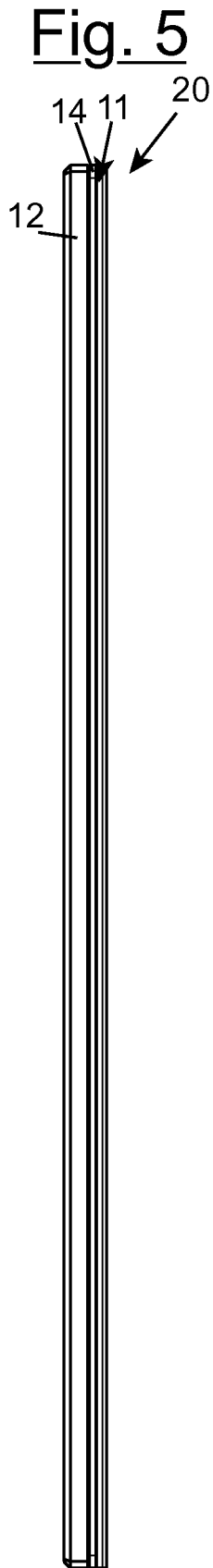


Fig. 7

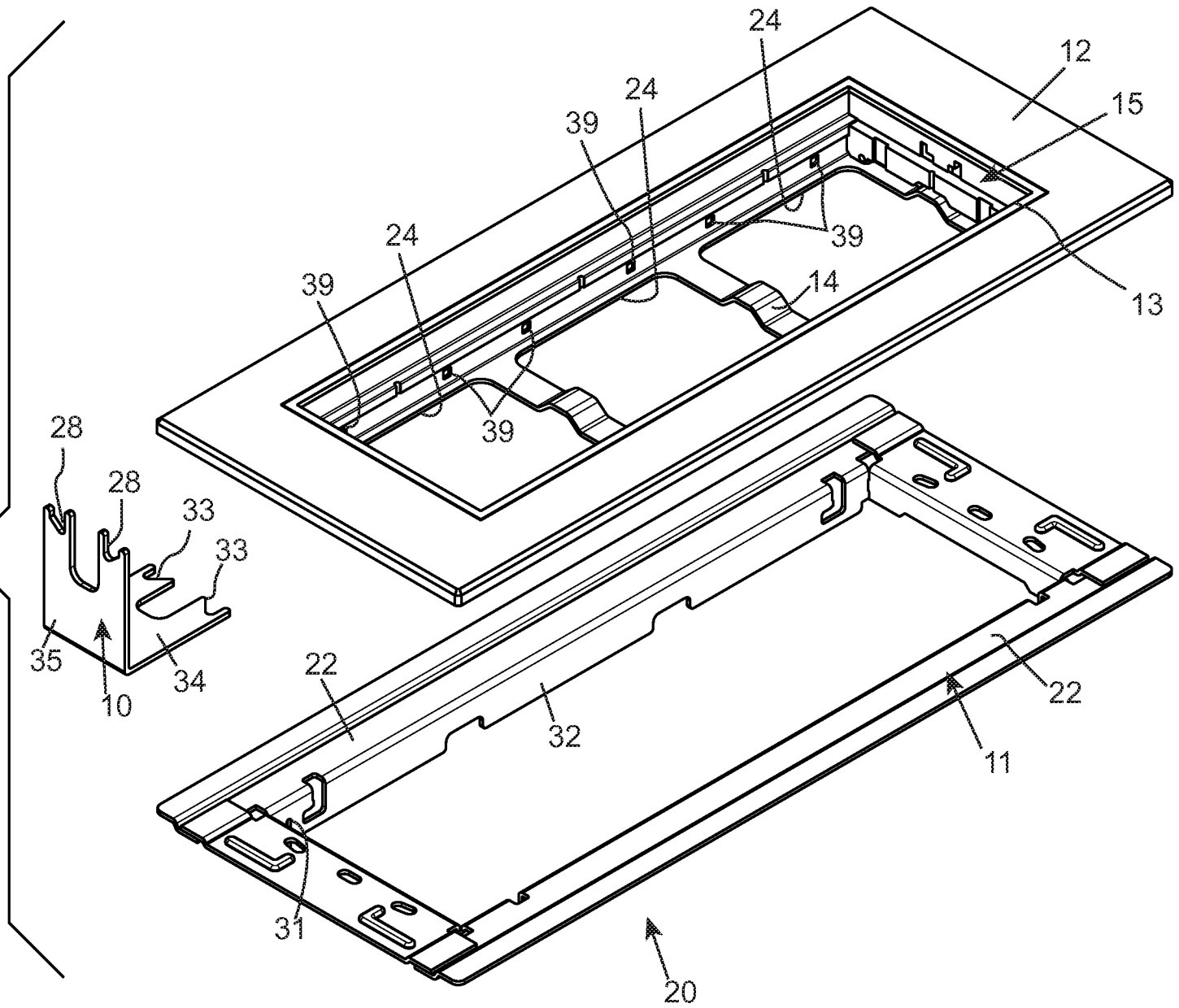
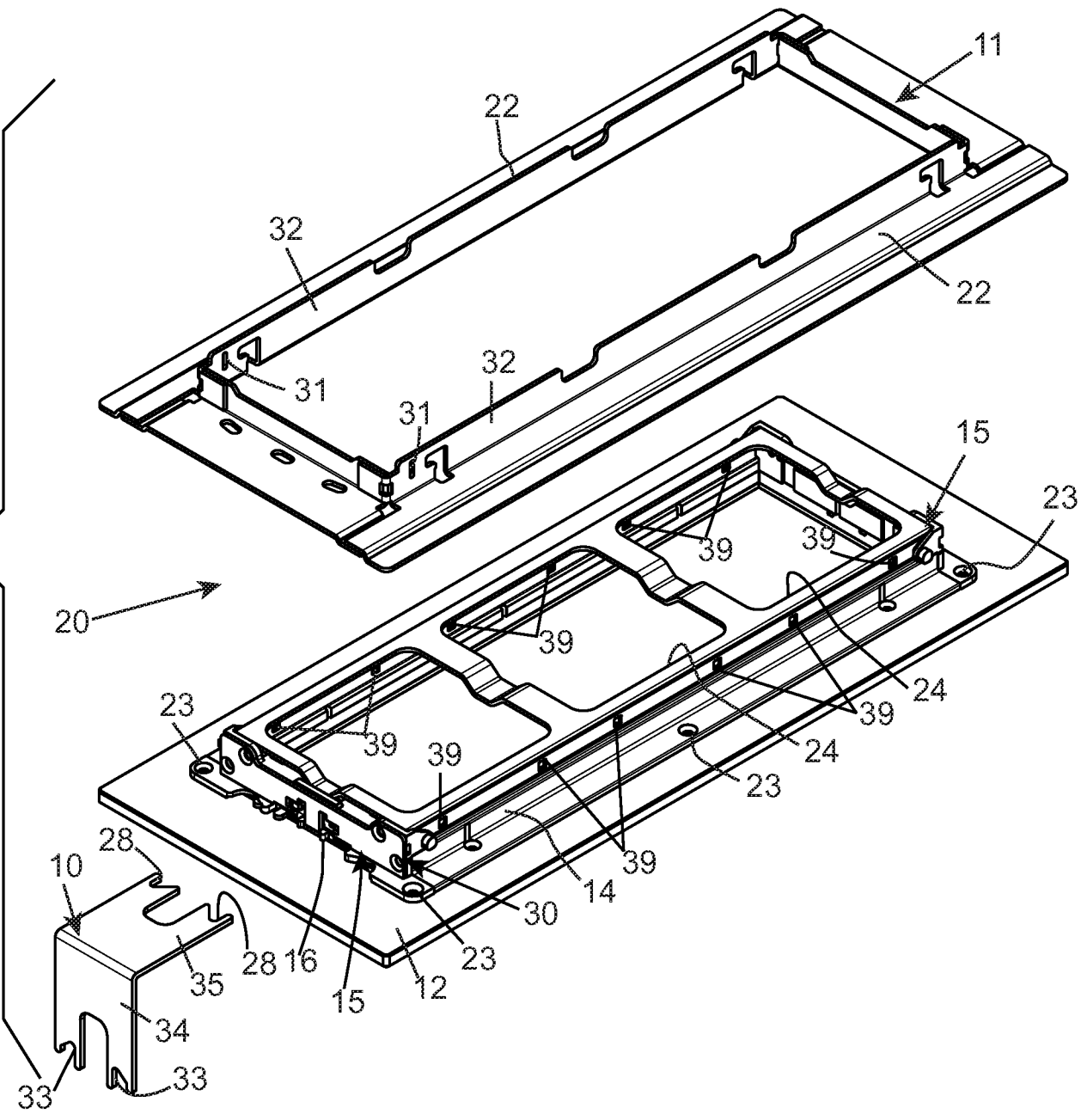


Fig. 8



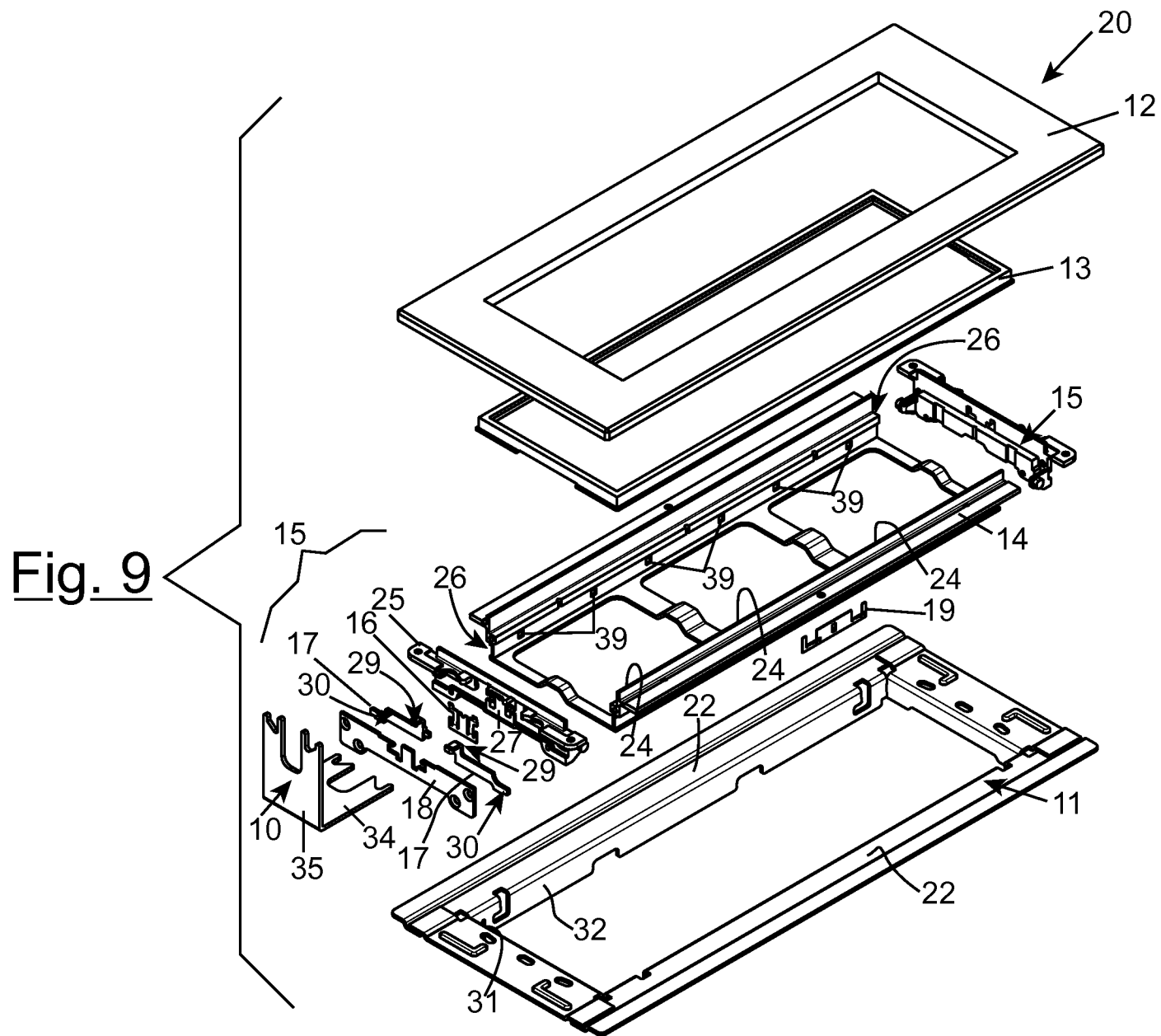


Fig. 10

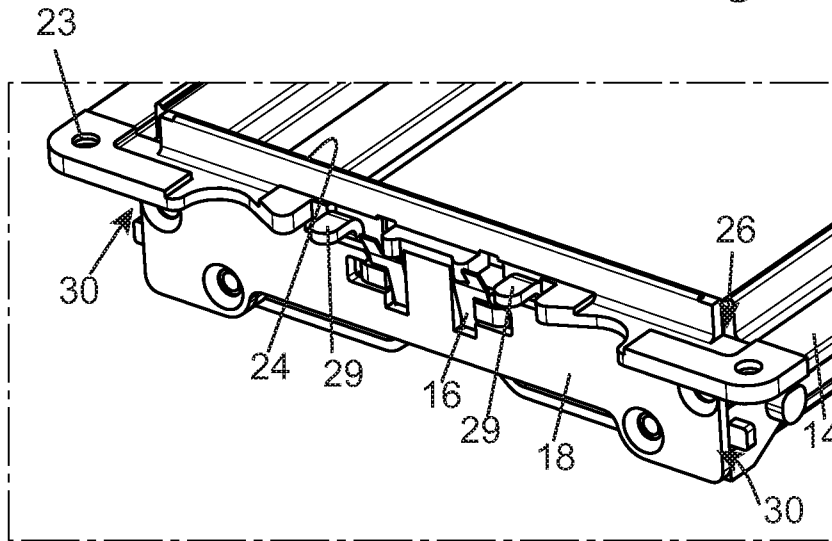
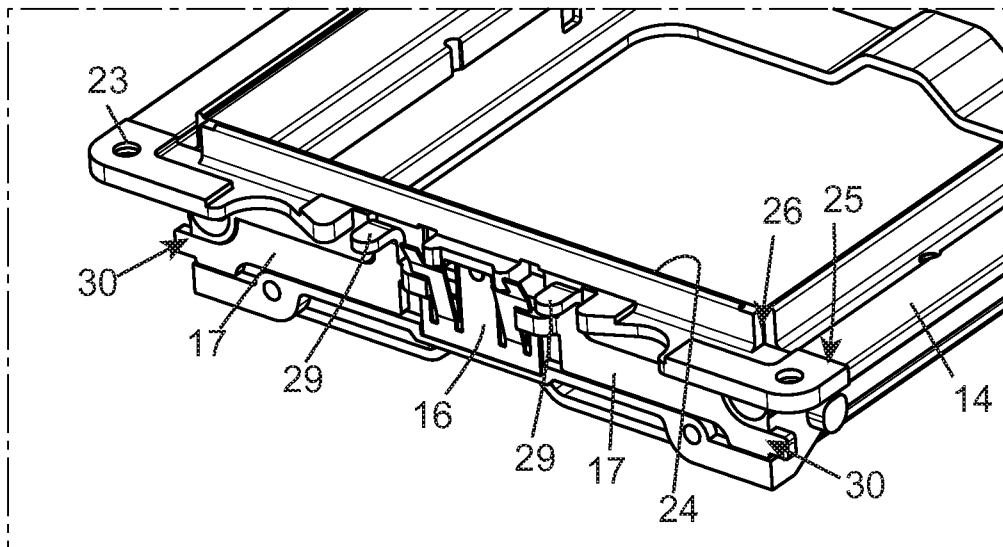


Fig. 11



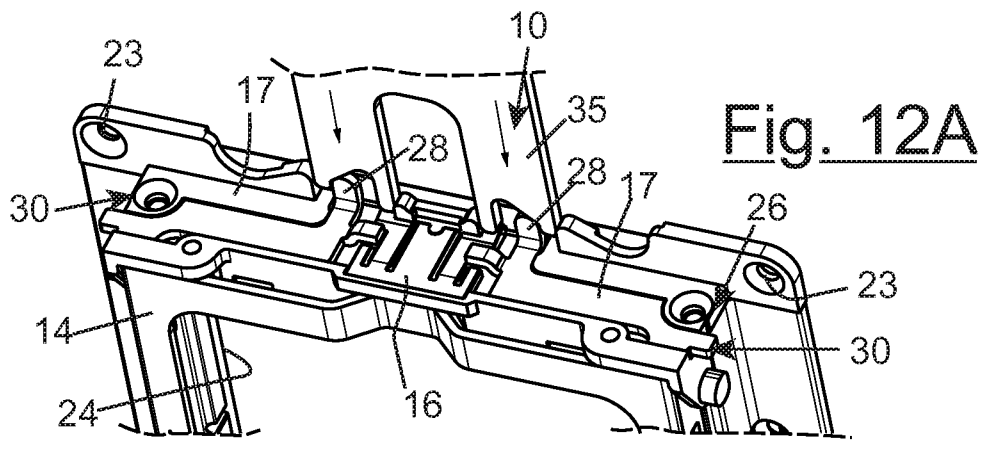


Fig. 12A

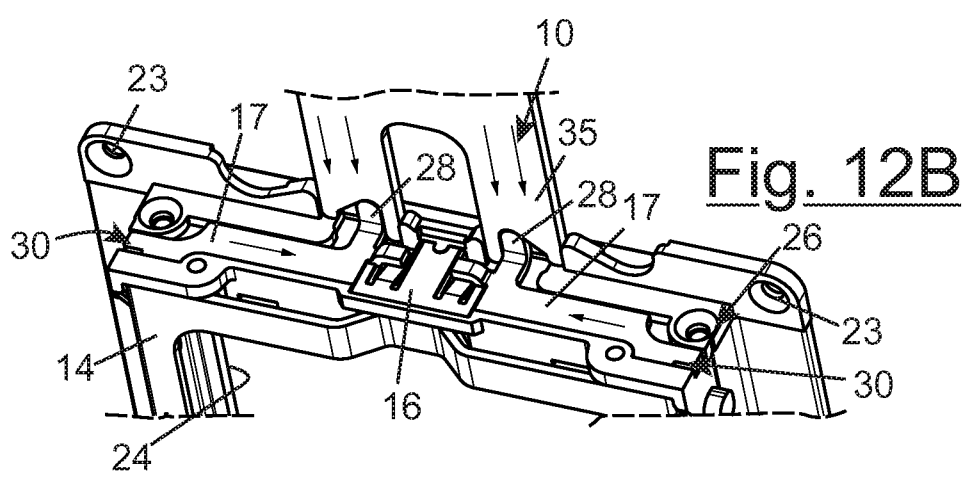


Fig. 12B

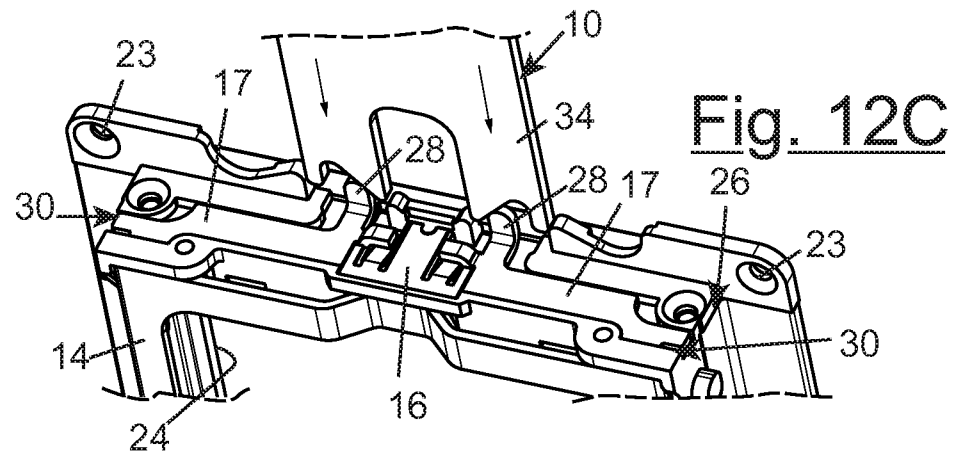


Fig. 12C

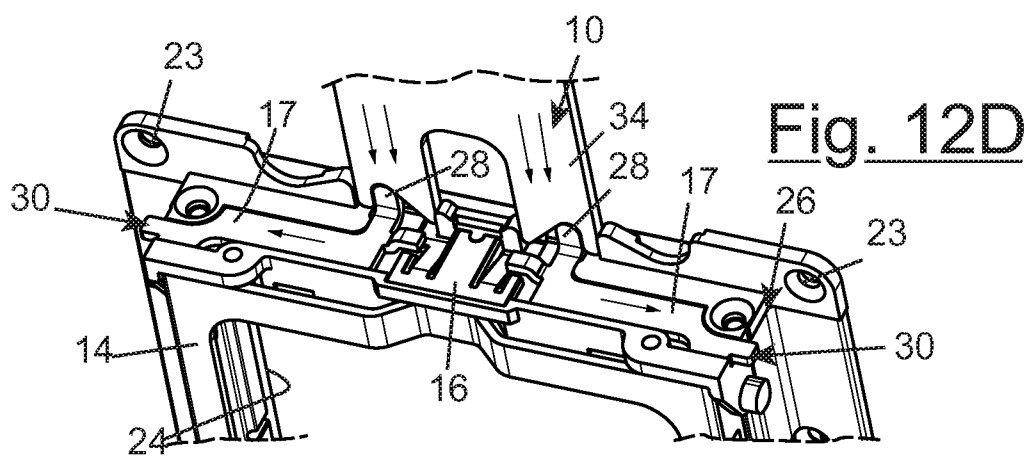


Fig. 12D

