

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102023000005595
Data Deposito	23/03/2023
Data Pubblicazione	23/09/2024

Classifiche IPC

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	3	968

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B	3	988

Titolo

SQUADRETTA DI SERRAGGIO UNIVERSALE.
--

DESCRIZIONE

a corredo di una domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

“SQUADRETTA DI SERRAGGIO UNIVERSALE”.

Titolare: **L.M. DEI F.LLI MONTICELLI - S.R.L.**, con sede in OSIMO (AN), Via Giuggioli 30.

DEPOSITATO IL.....

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di brevetto per invenzione industriale ha per oggetto una squadretta di serraggio destinata ad essere disposta entro canali longitudinali di due profilati per collegare i profilati tra loro. Il settore di riferimento è quello dei serramenti, in particolare quello del montaggio di telai di finestre, realizzati mediante il collegamento di profilati a mo' di cornice.

I profilati di tipo noto, utilizzati per la realizzazione di telai di finestre, hanno solitamente un canale longitudinale delimitato da una parete di base, da due pareti laterali, sporgenti dalla parete di base, e da due pareti superiori, sporgenti perpendicolarmente dalle pareti laterali e rivolte l'una verso l'altra, in modo da definire un'apertura longitudinale avente ampiezza ridotta rispetto al canale longitudinale.

Il canale longitudinale è aperto alle sue due estremità mediante rispettive imboccature assiali. In questo modo, il

canale longitudinale del profilato è accessibile sia dalle imboccature assiali che dall'apertura longitudinale delimitata dalle due pareti superiori.

Sono note squadrette di serraggio comprendenti una prima ala, destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale di un primo profilato, e una seconda ala, destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale di un secondo profilato, per collegare tra loro i due profilati. Tali squadrette di serraggio prevedono, inoltre, mezzi di bloccaggio, quali, ad esempio, viti, atti a bloccare, in posizione, ogni ala della squadretta entro il canale longitudinale del relativo profilato.

Le ali di tali squadrette di serraggio sono conformate e dimensionate in modo tale da dover esser obbligatoriamente inserite assialmente entro i canali longitudinali dei rispettivi profilati, vale a dire attraverso le imboccature assiali dei profilati medesimi.

Infatti, le ali di tali squadrette di serraggio hanno una larghezza maggiore della larghezza dell'apertura longitudinale dei profilati e, pertanto, squadrette di serraggio siffatte possono essere utilizzate solo qualora i profilati non siano stati ancora posti in opera e presentino le relative imboccature assiali accessibili.

Va detto, però, che esiste anche una tipologia di squadrette le cui ali presentano una larghezza inferiore rispetto

alla larghezza delle aperture longitudinali di accesso ai canali longitudinali così che possano essere utilizzate anche quando i due profilati da collegare siano stati già posti in opera e presentino, quindi, le relative imboccature assiali inaccessibili.

Tali squadrette, alla luce delle caratteristiche strutturali e dimensionali delle relative ali, necessitano, ovviamente, di mezzi di stabilizzazione atti a stabilizzare, in posizione, ognuna delle ali entro il canale longitudinale del rispettivo profilato.

Attualmente, i mezzi di stabilizzazione più utilizzati solo del tipo ad eccentrico e comprendono un piastrino eccentrico che, ruotando, va ad aumentare e compensare la larghezza dell'ala.

Si pone l'attenzione del lettore sul fatto che tali squadrette, seppur talvolta impropriamente definite “squadrette di serraggio”, si configurano come mere squadrette di allineamento in quanto, se da un lato i mezzi di stabilizzazione di tipo eccentrico stabilizzano ogni ala entro il canale longitudinale del rispettivo profilato, dall'altro lato tali mezzi di stabilizzazione di tipo eccentrico non sono in grado di assolvere alla funzione del bloccaggio; a conferma di quanto appena detto, vi è il fatto che dette squadrette di allineamento con mezzi di stabilizzazione di tipo eccentrico necessitano di essere sempre utilizzate in combinazione con squadrette di bloccaggio preposte all'effettivo bloccaggio dei profilati.

Per meglio comprendere le ragioni alla base della necessità di ricorrere a due differenti squadrette, l'una di allineamento e l'altra di serraggio, per collegare stabilmente due profilati già posti in opera, la descrizione della tecnica nota prosegue con riferimento alle Figg. 1, 2 e 2A, illustranti un gruppo comprendente due profilati ed una squadretta di allineamento, indicata con il numero di riferimento (200).

In particolare:

- la Fig. 1 è una vista in assonometria di un gruppo comprendente due profilati ed una squadretta di allineamento secondo la tecnica nota;

- la Fig. 2 è una vista dall'alto del gruppo di Fig. 1; e

- la Fig. 2A è una vista in sezione trasversale del gruppo di Fig. 2, presa lungo il piano di sezione A-A di Fig. 2.

La squadretta di allineamento (200) comprende una prima ala (210), destinata ad essere inserita entro il canale longitudinale (20) di un primo profilato (2), secondo una direzione ortogonale all'asse longitudinale del primo profilato (2), ed una seconda ala (211), destinata ad essere inserita entro il canale longitudinale (30) di un secondo profilato (3), secondo una direzione ortogonale all'asse longitudinale del secondo profilato (3). Ogni ala (210, 211) della squadretta (200) comprende mezzi di stabilizzazione (M) di tipo eccentrico, conformati in maniera tale da consentire un aumento della larghezza complessiva dell'ala (210, 211) fino

ad una larghezza pari alla larghezza del canale longitudinale (20, 30) entro cui l'ala (210, 211) è inserita.

Ogni mezzo di stabilizzazione (M) comprende:

- una testa (M1) disposta in corrispondenza della faccia esterna dell'ala (210, 211), preferibilmente a filo con detta faccia esterna;

- un gambo solidale con detta testa (M1) ed infilato folle in un foro ricavato sull'ala (210, 211); detto gambo comprendendo un'estremità libera opposta alla testa (M1); e

- un piastrino eccentrico (M2), fissato sull'estremità libera di detto gambo e disposto a filo con la faccia interna dell'ala (210, 211).

Tale piastrino eccentrico (M2) può assumere una posizione di riposo, in cui non deborda lateralmente rispetto all'ala (210, 211), ed una posizione operativa, in cui deborda lateralmente rispetto all'ala (210, 211), come mostrato nelle Figg. 2 e 2A.

In particolare, tale piastrino eccentrico (M2) presenta un bordo libero zigrinato che interferisce con le pareti delimitanti il canale longitudinale (20, 30) del profilato entro cui è disposta l'ala (210, 211).

Ovviamente, mezzi di stabilizzazione siffatti evitano che le ali (210, 211) della squadretta (200) possano muoversi entro i canali longitudinali (20, 30) dei profilati o possano fuoriuscire a ritroso da quest'ultimi.

Tuttavia, il movimento di tali mezzi di stabilizzazione (M) tra la relativa posizione di riposo, assunta quando le ali (210, 211) della squadretta di allineamento (200) vengono inserite entro i canali longitudinali (20, 30) dei profilati, e la relativa posizione operativa, in cui i mezzi di stabilizzazione (M) interferiscono con le pareti dei profilati (2, 3), bloccando ogni ala (210, 211) della squadretta entro il relativo canale longitudinale, comporta grandi sollecitazioni sui profilati, rischiando di rovinare i profilati medesimi.

Inoltre, mezzi di stabilizzazione siffatti si possono allentare dopo un certo tempo di utilizzo, senza più garantire, quindi, uno stabile posizionamento delle ali (210, 211) della squadretta entro i canali longitudinali (20, 30) dei profilati.

Infine, tali mezzi di stabilizzazione (M), a causa della ridotta superficie di contatto con le pareti dei profilati, non sono in grado di garantire uno stabile serraggio di quest'ultimi, ragion per cui, come già sopra detto, squadrette di allineamento siffatte devono essere sempre utilizzate in accoppiamento con squadrette di serraggio preposte allo stabile bloccaggio dei profilati.

Come risultato, l'impiego di squadrette di allineamento siffatte comporta inevitabilmente un notevole incremento dei tempi e dei costi necessari per il montaggio di telai per infissi, realizzati mediante il collegamento di profilati a mo' di cornice.

Scopo della presente invenzione è quello di superare gli inconvenienti della tecnica nota, fornendo una squadretta di serraggio che sia di semplice e rapida installazione.

Altro scopo è quello di fornire una tale squadretta di serraggio che sia affidabile ed in grado di garantire, nel tempo, uno stabile serraggio dei profilati.

Questi scopi sono raggiunti in accordo all'invenzione con le caratteristiche elencate nell'annessa rivendicazione indipendente 1.

Realizzazioni vantaggiose appaiono dalle rivendicazioni dipendenti.

La squadretta di serraggio secondo l'invenzione è definita dalla rivendicazione indipendente 1.

Per maggior chiarezza esplicativa, la descrizione della squadretta di serraggio secondo l'invenzione prosegue con riferimento alle tavole di disegno allegate, aventi solo valore illustrativo e non limitativo, dove:

- la Fig. 1 è una vista in assonometria di un gruppo comprendente due profilati ed una squadretta di allineamento secondo la tecnica nota;
- Fig. 2 è una vista dall'alto del gruppo di Fig. 1; e
- Fig. 2A è una vista in sezione trasversale del gruppo di Fig. 2, presa lungo il piano di sezione A-A di Fig. 2;
- la Fig. 3 è una vista assonometrica della squadretta di serraggio secondo l'invenzione;

la Fig. 4 è una vista dall'alto illustrante un gruppo comprendente due profilati ed una squadretta di serraggio secondo l'invenzione;

la Fig. 4A è una vista in sezione trasversale del gruppo di Fig. 4, presa lungo il piano di sezione A-A di Fig. 2;

la Fig. 5 è una vista assonometrica illustrante una variante della squadretta di serraggio secondo l'invenzione;

la Fig. 6 è una vista dall'alto illustrante un gruppo comprendente due profilati ed una squadretta secondo la variante di Fig. 5.

Con riferimento alle figure da 3 a 6, viene descritta la squadretta di serraggio secondo l'invenzione, indicata complessivamente con il numero di riferimento 1.

Con particolare riferimento a Fig. 4, la squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione è destinata ad esser impiegata per collegare due profilati (2, 3) tra loro. Con riferimento alle Figg. 4 e 4A, ogni profilato (2, 3) comprende una parete di base (21, 31), due pareti laterali (22, 32), sporgenti perpendicolarmente dalla parete di base (21, 31), e due pareti superiori (23, 33), parallele alla parete di base (21, 31) e sporgenti perpendicolarmente dalle pareti laterali (22, 32). Le pareti superiori (23, 33) di ciascun profilato (2, 3) sono rivolte l'una verso l'altra, in modo da definire un'apertura longitudinale (24, 34). La parete di base (21, 31), le due pareti laterali (22, 32) e le pareti superiori (23, 33) di ogni profilato

(2, 3) delimitano un canale longitudinale (20, 30) accessibile attraverso l'apertura longitudinale (24, 34), avente, ovviamente, larghezza (L1) minore rispetto alla larghezza (L2) del canale longitudinale (20, 30) del profilato. In particolare, il canale longitudinale (20, 30) di ciascun profilato (2, 3) è accessibile, attraverso la rispettiva apertura longitudinale (24, 34), secondo una direzione ortogonale all'asse longitudinale (X) del profilato (2, 3) stesso.

La squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione comprende una prima ala (10), destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale (20) di un primo profilato (2), ed una seconda ala (11), destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale (30) di un secondo profilato (3). In particolare, ogni ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) è conformata in modo da esser inserita entro il canale longitudinale (20, 30) del rispettivo profilato (2, 3) attraverso l'apertura longitudinale (24, 34) del profilato. Infatti, ogni ala (10, 11) ha la forma di una piastra rettangolare avente una larghezza (L) inferiore rispetto alla larghezza (L1) dell'apertura longitudinale (24, 34) del rispettivo profilato (2, 3), così da poter esser inserita ortogonalmente, entro il canale longitudinale (20, 30) del profilato, attraverso l'apertura longitudinale (24, 34) del profilato medesimo, anche dopo la posa in opera dei due profilati.

Con particolare riferimento alle Figg. 3 e 4, ogni ala (10,

11) della squadretta di serraggio (1) comprende un lato interno (10a, 11a), rivolto verso l'altra ala (10, 11), ed un lato esterno (10g, 11g), opposto a detto lato interno (10a, 11a), nonché una faccia interna (10f, 11f), destinata ad esser rivolta verso il rispettivo profilato (1, 2), ed una faccia esterna (10h, 11h), opposta a detta faccia interna (10f, 11f).

Ogni ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprende altresì un tratto di estremità (10b, 11b) libero ed un tratto di raccordo (10e, 11e), collegato al tratto di raccordo (10e, 11e) dell'altra ala (10, 11) in modo da formare un vertice (V).

Con particolare riferimento a Fig. 3, ogni ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione comprende mezzi di aggancio per il relativo aggancio entro il canale longitudinale (20, 30) del rispettivo profilato (2, 3). In particolare, tali mezzi di aggancio comprendono una piastra di aggancio (10c, 11c) sporgente, vantaggiosamente, dal lato interno (10a, 11a) dell'ala.

Con particolare riferimento alle Figg. 3, 4 e 4A, la piastra di aggancio (10c, 11c) di ognuna delle due ali (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprende una scanalatura longitudinale (10d, 11d) conformata in modo tale da accogliere una nervatura longitudinale (25, 35) sporgente perpendicolarmente da una delle due pareti superiori (23, 33) del rispettivo profilato (2, 3), verso la parete di base (21, 31)

del profilato.

Si precisa che la piastra di aggancio (10c, 11c) di ognuna delle due ali (10, 11) della squadretta di serraggio (1) presenta un'altezza (A) inferiore rispetto alla distanza (D) che intercorre tra la nervatura longitudinale (25, 35) e la parete di base (21, 31) di ciascun profilato (2, 3). In tal modo, quando l'ala (10, 11) viene inserita ortogonalmente entro il canale longitudinale (20, 30) del rispettivo profilato (2, 3), detta ala (10, 11) viene prima abbassata, in modo che la piastra di aggancio (10c, 11c) dell'ala (10, 11) passi al di sotto della nervatura longitudinale (25, 35) del profilato, per poi esser sollevata, in modo da consentire alla scanalatura longitudinale (10d, 11d), ricavata sulla piastra di aggancio (10c, 11c) dell'ala (10, 11), di accogliere la nervatura longitudinale (25, 35) del rispettivo profilato (2, 3) ed agganciare, così, l'ala (10, 11) a quest'ultimo.

Grazie alla previsione di ali (10, 11) con piastre di aggancio (10c, 11c) corredate di scanalature longitudinali (10d, 11d) e di profilati (2, 3) corredate di nervature longitudinali (25, 35), è possibile agganciare rapidamente ogni ala (10, 11) al rispettivo profilato (2, 3).

A quest'ultimo proposito, si precisa che la squadretta di serraggio secondo l'invenzione può essere realizzata, con i medesimi vantaggi, prevedendo una nervatura longitudinale sporgente superiormente dalla piastra di aggancio (10c, 11c) di

ciascuna delle due ali (10, 11) ed atta ad essere inserita entro una scanalatura longitudinale ricavata sulla superficie interna di una delle due pareti superiori (23, 33) del rispettivo profilato.

Inoltre, al fine di garantire uno stabile accoppiamento tra ogni ala (10, 11) ed il rispettivo profilato (2, 3), la squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione comprende un foro filettato (4), ricavato in corrispondenza del tratto di estremità (10b, 11b) di ciascuna ala (10, 11), ed una vite (5), avvitata entro il foro filettato (4). In particolare, ogni vite (5) comprende un gambo (50), avvitato in detto foro filettato (4), e una testa (51) destinata ad attestarsi al di sopra della parete superiore (23, 33) del profilato (2, 3), in modo da serrare l'ala (10, 11) rispetto al profilato (2, 3). Con particolare riferimento alla Fig. 4, si precisa che la vite (5) della prima ala (10) della squadretta di serraggio è atta ad essere avvitata nel rispettivo foro filettato (4) in un verso di rotazione antiorario e la vite (5) della seconda ala (11) della squadretta di serraggio è atta ad essere avvitata nel rispettivo foro filettato (4) in un verso di rotazione orario, in modo che, durante il serraggio delle viti (5), la vite (5) della prima ala (10) spinga il primo profilato (2) verso il secondo profilato (3) e la vite (5) della seconda ala (11) spinga il secondo profilato (3) verso il primo profilato (2), determinando, così, una spinta in avvicinamento reciproco dei due profilati (2, 3). Proprio in ragione di ciò, la testa (51) di

ciascuna vite (5) presenta una zigrinatura inferiore atta a mordere sulla superficie superiore di una delle due pareti superiori (23, 33) del rispettivo profilato (2, 3), in modo da assicurare l'assetto sopra descritto.

Con particolare riferimento a Fig. 4A, la testa (51) di ogni vite (5) comprende una porzione (51a) sovrastante la piastra di aggancio (10c, 11c). Come risultato, la larghezza (L) complessiva di ogni ala (10, 11), in corrispondenza della vite (5), è pari alla somma della larghezza (L2) del tratto di estremità (10b, 11b) e della larghezza (L3) della piastra di aggancio (10c, 11c), come mostrato in Fig. 4. Il foro filettato (4) è ricavato nel tratto di estremità (10b, 11b) dell'ala, in posizione più prossima possibile al lato interno (10a, 11a) dell'ala medesima.

La squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione comprende mezzi di centraggio e stabilizzazione (6), sporgenti inferiormente dalla faccia interna (10f, 11f) delle due ali (10, 11), in corrispondenza del vertice (V) della squadretta. Tali mezzi di centraggio e stabilizzazione (6) sono conformati in modo da cooperare con la parete superiore (23, 33) di uno dei due profilati (2, 3) per stabilizzare la posizione delle due ali (10, 11) rispetto ai rispettivi profilati (10, 11) e scongiurare il rischio di eventuali accidentali spostamenti delle ali (10, 11) entro i rispettivi canali longitudinali (20, 30), durante il serraggio della squadretta.

La Fig. 5 illustra una variante della squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione, atta ad essere impiegata per collegare due profilati a "T", vale a dire due profilati in cui la sezione di estremità di uno dei due profilati è destinata ad andare in battuta contro la superficie laterale esterna dell'altro profilato.

In tal caso, una delle due ali (10, 11) della squadretta di serraggio secondo l'invenzione deve scavalcare una delle due pareti superiori (23, 33) di uno dei due profilati (2, 3), per poi infilarsi entro il canale longitudinale (20, 30) dell'altro profilato ed agganciarsi a quest'ultimo. Proprio in ragione di ciò, come illustrato in Fig. 5, il tratto di estremità (10b, 11b) ed il tratto di raccordo (10e, 11e) di almeno una di dette due ali (10, 11) di tale variante della squadretta di serraggio secondo l'invenzione non sono complanari. Inoltre, in tal caso, la piastra di aggancio (10c, 11c) di detta almeno un'ala (10, 11) della squadretta di serraggio sporge lateralmente da detta almeno un'ala (10, 11) esclusivamente in corrispondenza del tratto di estremità (10b, 11b) di detta almeno un'ala (10, 11). Infatti, data la non complanarità del tratto di estremità (10b, 11b) e del tratto di raccordo (10e, 11e) di detta almeno un'ala (10, 11), è ovvio che il tratto di raccordo (10e, 11e) di detta almeno un'ala non si trovi entro il canale longitudinale (20, 30) del rispettivo profilato, bensì sostanzialmente al di sopra di una delle due pareti superiori (23, 33) di quest'ultimo, rendendo

superflua la presenza della piastra di aggancio (10c, 11c).

Anche se, nelle figure allegate, la squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione viene sempre illustrata corredata di due identiche ali (10, 11), ambedue aventi larghezza (L) inferiore rispetto alla larghezza (L1) dell'apertura longitudinale (24, 34) di accesso al canale longitudinale (24, 34) del rispettivo profilato (2, 3), si precisa che, qualora la squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione debba essere impiegata per collegare due profilati a "T", detta squadretta di serraggio (1) può essere realizzata, con i medesimi vantaggi, anche con una sola delle due ali (10, 11) avente tale caratteristica dimensionale e strutturale, mentre l'altra ala (10, 11) presenta una larghezza (L) maggiore rispetto alla larghezza (L1) dell'apertura longitudinale (24, 34) del rispettivo profilato (2, 3).

Infatti, in tal caso, l'ala (10, 11) avente larghezza maggiore dell'apertura longitudinale (24, 34) dei profilati può essere inserita assialmente entro il canale longitudinale (20, 30) del profilato avente la relativa sezione di estremità libera e destinata ad andare in battuta contro la superficie laterale esterna dell'altro profilato, per poi inserire ortogonalmente l'altra ala della squadretta attraverso l'apertura longitudinale (24, 34) dell'altro profilato, scavalcando una delle due pareti superiori (23, 33) di detto profilato.

Anche se, nelle Figure allegate, la squadretta di

serraggio (1) secondo l'invenzione viene sempre illustrata corredata di due identiche ali (10, 11), ambedue dotate della piastra di aggancio (10c, 11c), si precisa che detta squadretta di serraggio (1) può essere realizzata, con i medesimi vantaggi, anche con una sola delle due ali (10, 11) corredata della suddetta piastra di aggancio (10c, 11c), prevedendo, quindi, l'altra ala (10, 11) corredata mezzi di aggancio differenti.

Grazie alla particolare configurazione della squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione, quest'ultima è in grado di assolvere sia alla funzione di allineamento che alla funzione di bloccaggio dei due profilati (2, 3). Infatti, grazie alla previsione della suddetta piastra di aggancio (10c, 11c) sporgente lateralmente da ogni ala (10, 11) della squadretta per tutta la lunghezza dell'ala (10, 11), è possibile garantire un rapido e stabile allineamento dei due profilati (2, 3) nel momento in cui da un lato la scanalatura longitudinale (10d, 11d), ricavata sulla piastra di aggancio (10c, 11c) dell'ala (10, 11), accoglie la nervatura longitudinale (25, 35) del rispettivo profilato (2, 3), e dall'altro lato le viti (5) vengono serrate.

L'azione combinata delle piastre di aggancio (10c, 11c) con le nervature longitudinali (25, 35), schiacciate tra loro tramite le viti (5), ha, come risultato, che l'allineamento ed il bloccaggio dei profilati (2, 3) avviene mediante l'impiego della sola squadretta di serraggio (1) secondo l'invenzione, senza la necessità di ricorrere all'utilizzo di due differenti squadrette,

una preposta all'allineamento dei profilati e l'altra al bloccaggio di quest'ultimi, come nella tecnica nota.

Alla presente forma di realizzazione dell'invenzione possono essere apportate numerose variazioni e modifiche di dettaglio, alla portata di un tecnico del ramo, rientranti comunque entro l'ambito dell'invenzione espresso dalle rivendicazioni annesse.

IL MANDATARIO

ING. CLAUDIO BALDI S.R.L.
(ING. MAURIZIO BALDI)

RIVENDICAZIONI

1. Squadretta di serraggio (1) destinata ad essere disposta all'interno di canali longitudinali (20, 30) di due profilati (2, 3) per collegare detti profilati (2, 3) tra loro; ogni profilato comprendendo una parete di base (21, 31), due pareti laterali (22, 32), sporgenti perpendicolarmente dalla parete di base (21, 31), e due pareti superiori (23, 33), parallele alla parete di base (21, 31) e sporgenti perpendicolarmente dalle pareti laterali (22, 32); detta parete di base (21, 31), dette pareti laterali (22, 32) e dette pareti superiori (23, 33) delimitando detto canale longitudinale (20, 30) del profilato (2, 3); dette pareti superiori (23, 33) di ciascun profilato (2, 3) essendo rivolte l'una verso l'altra, in modo da definire un'apertura longitudinale (24, 34) di accesso al canale longitudinale (20, 30) del profilato, secondo una direzione ortogonale rispetto all'asse longitudinale (X) del profilato (2, 3);

detta squadretta di serraggio (1) comprendendo:

- una prima ala (10) destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale (20) di un primo profilato (2); detta prima ala (10) comprendendo mezzi di aggancio per l'aggancio di detta prima ala (10) entro il canale longitudinale (20) del primo profilato (2)

- una seconda ala (11) destinata ad essere inserita all'interno del canale longitudinale (30) di un secondo profilato (3); detta seconda ala (11) comprendendo mezzi di aggancio

per l'aggancio di detta seconda ala (20) entro il canale longitudinale (30) del secondo profilato (3);

in cui

ogni ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprende un lato interno (10a, 11a), rivolto verso l'altra ala (10, 11), e

almeno una di dette due ali (10, 11) della squadretta di serraggio (1) ha una larghezza (L) inferiore rispetto alla larghezza (L1) dell'apertura longitudinale (24, 34) di accesso al canale longitudinale (20, 30) entro cui è destinata ad essere inserita, secondo una direzione ortogonale rispetto all'asse longitudinale (X) del profilato (2, 3);

caratterizzata per il fatto che

detti mezzi di aggancio di detta almeno una di dette due ali (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprendono una piastra di aggancio (10c, 11c) sporgente lateralmente da detta almeno un'ala (10, 11) e comprendente una scanalatura longitudinale (10d, 11d) destinata ad accogliere una nervatura longitudinale (25, 35) sporgente perpendicolarmente da una delle due pareti superiori (23, 33) del rispettivo profilato (2, 3), verso la parete di base (21, 31) del profilato; e

detta squadretta di serraggio (1) comprendendo inoltre:

- un foro filettato (4) ricavato su detta almeno un'ala (10, 11), e
- una vite (5) comprendente un gambo (50), avvitato in

detto foro filettato (5), e una testa (51) destinata ad attestarsi al di sopra della parete superiore (23, 33) del profilato (2, 3), in modo da serrare detta almeno un'ala (10, 11) rispetto al profilato (2, 3).

2. Squadretta di serraggio (1) secondo la rivendicazione 1, in cui i mezzi di aggancio di ciascuna ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprendono detta piastra di aggancio (10c, 11c).

3. Squadretta di serraggio (1) secondo la rivendicazione 1 o 2, in cui detta piastra di aggancio (10c, 11c) è dislocata sul lato interno (10a, 11a) dell'ala (10, 11).

4. Squadretta di serraggio (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui la testa (51) della vite (5) comprende una porzione (51a) sovrastante la piastra di aggancio (10c, 11c).

5. Squadretta di serraggio (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il foro filettato (4) è ricavato in posizione più prossima possibile al lato interno (10a, 11a) dell'ala medesima.

6. Squadretta di serraggio (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui

ogni ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) comprende un tratto di estremità (10b, 11b) libero ed un tratto di raccordo (10e, 11e), collegato al tratto di raccordo (10e, 11e) dell'altra ala (10, 11), in modo da formare un vertice (V), e

il tratto di estremità (10b, 11b) ed il tratto di raccordo (10e, 11e) di almeno una di dette due ali (10, 11) non sono complanari.

7. Squadretta di serraggio (1) secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui

ogni ala (10, 11) comprende una faccia interna (10f, 11f) destinata ad esser rivolta verso il rispettivo profilato (1, 2) e

detta squadretta di serraggio (1) comprende mezzi di stabilizzazione (6) sporgenti inferiormente da detta faccia interna (10f, 11f) di detta almeno un'ala (10, 11) e destinati a cooperare con la parete superiore (23, 33) di uno dei due profilati (2, 3) per stabilizzare la posizione di detta almeno un'ala (10, 11) rispetto al profilato (10, 11).

8. Gruppo comprendente una squadretta (1) secondo la rivendicazione 1 ed un primo profilato (2); in cui detto primo profilato (2) comprende:

- una parete di base (21),
- due pareti laterali (22), sporgenti perpendicolarmente dalla parete di base (21), e
- due pareti superiori (23), parallele alla parete di base (21) e sporgenti perpendicolarmente dalle pareti laterali (22); dette pareti superiori (23) del primo profilato (2) essendo rivolte l'una verso l'altra, in modo da definire un'apertura longitudinale (24);
- un canale longitudinale (20) delimitato da detta parete

di base (21), dette pareti laterali (22) e dette pareti superiori (23); e

- una nervatura longitudinale (25) che sporge perpendicolarmente da una delle due pareti superiori (23), verso la parete di base (21) del primo profilato (2), e che è inserita entro la scanalatura longitudinale (10d) dell'ala alloggiata entro il canale longitudinale (20) del primo profilato (2);

in cui la testa (51) della vite (5) è attestata al di sopra della parete superiore (23) del primo profilato (2), in modo da bloccare la squadretta rispetto al primo profilato (2).

9. Gruppo secondo la rivendicazione 8, comprendente un secondo profilato (3) comprendente:

- una parete di base (31),
- due pareti laterali (32), sporgenti perpendicolarmente dalla parete di base (31), e

- due pareti superiori (33), parallele alla parete di base (31) e sporgenti perpendicolarmente dalle pareti laterali (32); dette pareti superiori (33) del secondo profilato (3) essendo rivolte l'una verso l'altra, in modo da definire un'apertura longitudinale (34);

- un canale longitudinale (30) delimitato da detta parete di base (31), dette pareti laterali (32) e dette pareti superiori (33); e

- una nervatura longitudinale (35) che sporge

perpendicolarmente da una delle due pareti superiori (33), verso la parete di base (31) del secondo profilato (3), e che è inserita entro la scanalatura longitudinale (11d) dell'ala alloggiata entro il canale longitudinale (30) del secondo profilato (3);

in cui la testa (51) della vite (5) è attestata al di sopra della parete superiore (33) del secondo profilato (3), in modo da bloccare la squadretta rispetto al secondo profilato (3).

10. Procedimento per la posa in opera del gruppo secondo la rivendicazione 8, comprendente i seguenti passi:

- predisporre detto primo profilato (2);
- predisporre la squadretta di serraggio (1);
- inserire, entro il canale longitudinale (20) del primo profilato, detta almeno un'ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) avente larghezza (L) inferiore rispetto alla larghezza (L1) dell'apertura longitudinale (24) di accesso al canale longitudinale (20); detta almeno un'ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) essendo inserita, entro il canale longitudinale (20) del primo profilato, secondo una direzione ortogonale rispetto all'asse longitudinale (X) del primo profilato (2);
- abbassare detta almeno un'ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) entro il canale longitudinale (20) del primo profilato, in modo che la piastra di aggancio (10c, 11c) di detta almeno un'ala (10, 11) passi al di sotto della nervatura

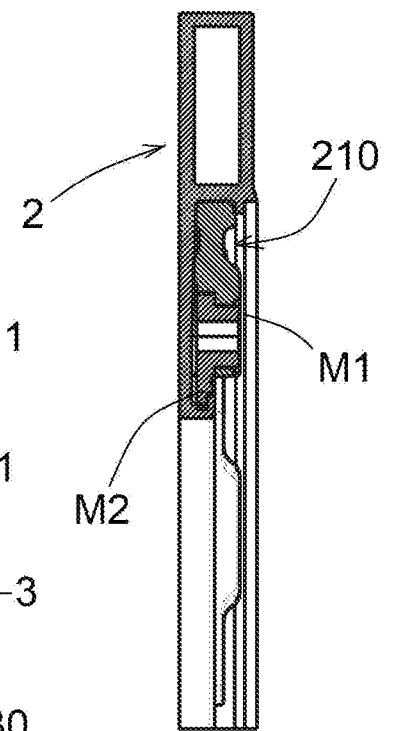
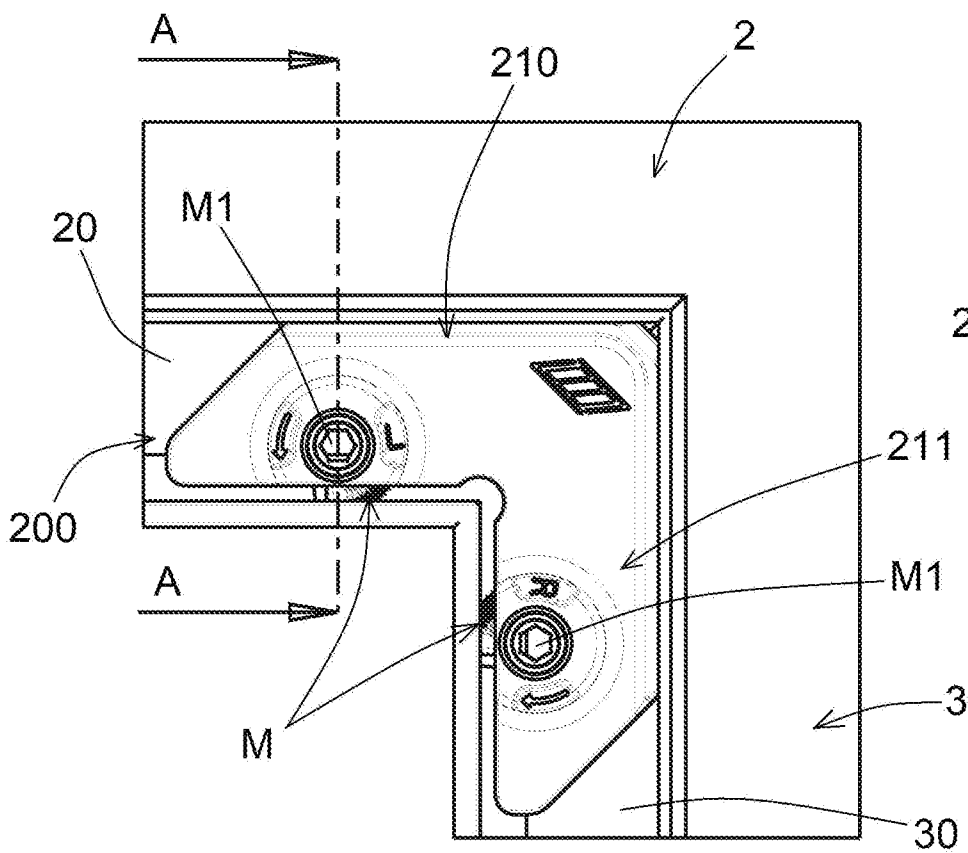
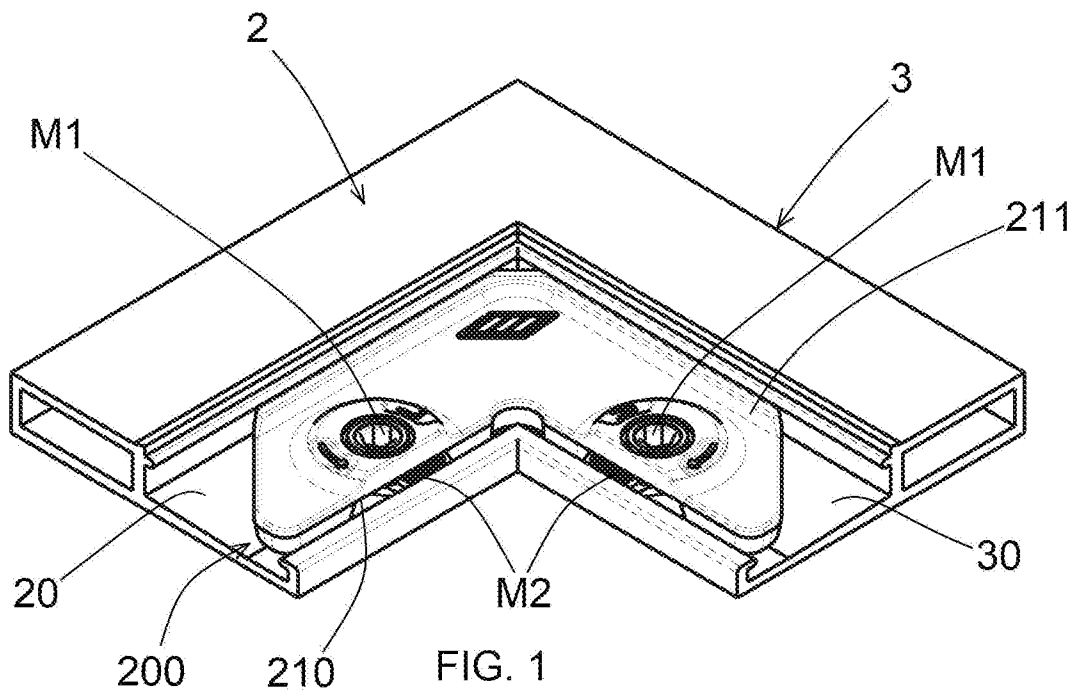
longitudinale (25) del primo profilato (2),

- sollevare detta almeno un'ala (10, 11) della squadretta di serraggio (1) entro il canale longitudinale (20) del primo profilato (2), in modo da consentire alla scanalatura longitudinale (10d, 11d) ricavata sulla piastra di aggancio (10c, 11c) di detta almeno un'ala (10, 11) di accogliere la nervatura longitudinale (25) di detto primo profilato (2) ed agganciare, così, detta almeno un'ala (10, 11) al primo profilato (2);

- avvitare il gambo (50) della vite (5) entro il foro filettato (4) ricavato su detta almeno un'ala (10, 11) agganciata a detto primo profilato (2), fino a portare la testa (51) della vite (5) in battuta al di sopra della parete superiore (23) di detto primo profilato (2), in modo da serrare detta almeno un'ala (10, 11) rispetto a detto primo profilato (2).

IL MANDATARIO

ING. CLAUDIO BALDI S.R.L.
(ING. MAURIZIO BALDI)



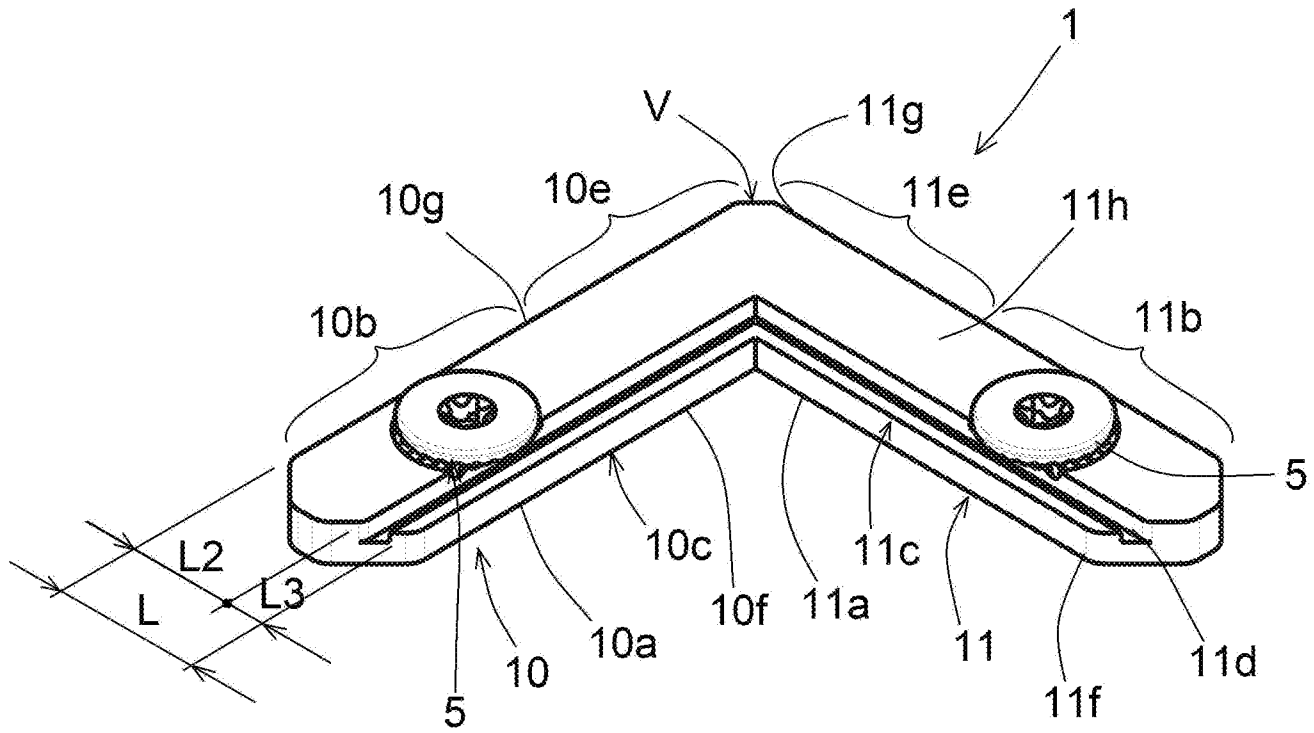


FIG. 3



