ITALIAN PATENT OFFICE

Document No.

102009901701854A1

Publication Date

20100809

Applicant

PRONEMA S.R.L.

Title

PROFILO MULTIFUNZIONE DOTATO DI PROFILO DI GUIDA PER SCHERMI MOBILI E DI PROFILO DI CUFFIA PER L INSTALLAZIONE DI SCHERMI AVVOLGIBILI.

Front page automatically generated by WIPO

Descrizione dell'Invenzione Industriale avente per titolo:

"PROFILO MULTIFUNZIONE DOTATO DI PROFILO DI GUIDA PER SCHERMI MOBILI E DI PROFILO DI CUFFIA PER L'INSTALLAZIONE DI SCHERMI AVVOLGIBILI"

a nome: PRONEMA S.R.L., di nazionalità italiana, con sede in Via Circonvallazione 11 - 28060 COMIGNAGO (NO).

Inventore designato: MARTINOTTI Gianmarco.

Depositata il al n.

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce ad un profilo multifunzione dotato di un profilo di guida per schermi mobili e/o avvolgibili, quali in particolare tapparelle avvolgibili, e di almeno un profilo di cuffia per l'installazione di ulteriori schermi avvolgibili, quali, per esempio, schermi solari, tende, zanzariere, schermi termici.

Come noto, la tecnica propone un gran numero di soluzioni riguardanti i profili di guida per schermi mobili, realizzati tipicamente in una lega metallica quale alluminio o in un materiale plastico, la cui funzione è evidentemente quella di essere fissati lungo i lati verticali della cornice di un vano porta o finestra per guidare la salita e

la discesa dello schermo stesso durante la sua apertura o chiusura.

Negli anni tali profili si sono evoluti, proponendosi secondo le forme più disparate in modo tale da risultare sempre più pratici, agevoli e veloci nella posa in opera e più versatili nella loro eventuale personalizzazione. A tale riguardo, i brevetti n. EP1739273, EP1522672, EP1541800, EP1541799, DE10060345, DE19901320, AT406790B, DE19720266, DE4310639, DE4106390, DE3443470, DE3301410, EP1091081, EP0936340, DE19823853, DE19748861, FR2753478 e EP0577107 ed i modelli di utilità n. DE202004012397U, DE202005000476U, DE29824805U, DE29802020U e DE20317871U descrivono profili di guida secondo la tecnica nota.

Scopo della presente invenzione è quello di fornire un profilo multifunzione dotato di un profilo di guida per schermi mobili e/o avvolgibili che permetta l'installazione più agevole e veloce di ulteriori schermi avvolgibili quali, per esempio, schermi solari, tende, zanzariere, schermi termici utilizzando lo stesso profilo e senza la necessità, quindi, di aggiungere ulteriori profili dedicati allo schermo avvolgibile aggiuntivo.

Un altro scopo della presente invenzione è

quello di fornire un profilo multifunzione dotato contemporaneamente di un profilo di guida per schermi mobili e/o avvolgibili e di un profilo di cuffia per l'installazione, anche successiva, di ulteriori schermi avvolgibili, quali, per esempio, schermi solari, tende, zanzariere, schermi termici lasciando però, vantaggiosamente, senza la necessità di eventuali e sgradevoli smontaggi o modifiche di posa in opera.

I suddetti ed altri scopi e vantaggi dell'invenzione, quali risulteranno dal seguito della descrizione, vengono raggiunti con un profilo multifunzione come quello descritto nella rivendicazione 1. Forme di realizzazione preferite e varianti non banali della presente invenzione formano l'oggetto delle rivendicazioni dipendenti.

Risulterà immediatamente ovvio che si potranno apportare al descritto innumerevoli varianti e modifiche (per esempio relative a forma, dimensioni, disposizioni e parti con funzionalità equivalenti) senza discostarsi dal campo di protezione dell'invenzione come appare dalle rivendicazioni allegate.

La presente invenzione verrà meglio descritta da alcune forme preferite di realizzazione, fornite

a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la FIG. 1 mostra una vista in sezione ortogonale di una realizzazione preferita del profilo multifunzione secondo la presente invenzione;
- le FIGG. 2, 3 e 4 mostrano delle viste in sezione ortogonale del profilo multifunzione della FIG. 1 in alcune sue possibile configurazioni di fissaggio;
- la FIG. 5 mostra una vista in prospettiva frontale ed esplosa di una tapparella avvolgibile installata mediante il profilo multifunzione secondo la presente invenzione; e
- la FIG. 6 mostra una vista in prospettiva frontale ed esplosa di una tapparella avvolgibile e di una zanzariera verticale avvolgibile installate mediante il profilo multifunzione secondo la presente invenzione.

Facendo riferimento in particolare alla FIG. 1 è possibile notare che una realizzazione preferita del profilo multifunzione 1 secondo la presente invenzione è un profilato con una sezione ortogonale esterna sottendente una forma sostanzialmente quadrangolare composto da almeno un

profilo di guida 1a atto alla guida dello scorrimento di schermi mobili e/o avvolgibili, quali in particolare tapparelle avvolgibili e da almeno un profilo di cuffia 1b atto all'installazione di ulteriori schermi avvolgibili, quali, per esempio, schermi solari, tende, zanzariere, schermi termici.

In particolare, il profilo di guida 1a è un primo profilo a forma di "U" avente almeno un'apertura verso l'esterno ed il profilo di cuffia 1b è un secondo profilo a forma di "U" anch'esso avente almeno un'apertura verso l'esterno accoppiato posteriormente ad almeno un terzo profilo ad "U" 20b anch'esso avente almeno un'apertura verso l'esterno ed essendo ortogonale al profilo di guida ed al profilo di cuffia rispettivamente 1a e 1b, il profilo di guida 1a ed il profilo di cuffia 1b essendo accoppiati parallelamente lungo le rispettive pareti laterali interne 3d e 21a mutuamente parallele mediante l'interposizione di almeno un profilo ad intercapedine 2.

Il profilo 1 secondo la presente invenzione è quindi definito perimetralmente da due pareti laterali 3a, 21b mutuamente parallele e da una

parete posteriore 21c ortogonale alle pareti laterali 3a, 21b. Tra le pareti laterali 3a, 21b è frapposto il profilo ad intercapedine 2. Il profilo di guida 1a è quindi definito da una parete laterale 3a, da una porzione della parete posteriore 21c e dalla parete laterale interna 3d. Così come si può notare dalla FIG. 1, il profilo di guida 1a può essere dotato posteriormente di un quarto profilo di incastro 1c avente almeno un'apertura verso l'esterno opposta alle aperture del profilo di guida 1a e del profilo di cuffia 1b ed ortogonale all'apertura del terzo profilo ad "U" 20b: in particolare, il quarto profilo di incastro 1c condivide parte della parete laterale 3a e rompe la continuità della parete posteriore 21c fornendo al profilo di guida 1a una parete di fondo 3e.

Inoltre, in prossimità della propria apertura verso l'esterno, il profilo di guida 1a, atto a guidare lo scorrimento di uno schermo mobile in apertura e chiusura, è dotato internamente, rispettivamente lungo le pareti laterale 3a e 3d di due scanalature mutuamente parallele ed opposte rispettivamente 11a e 11b, la prima di tali scanalature 11a essendo atta a ricevere al suo interno, per incastro o inserimento a scorrimento,

almeno una cremagliera (non mostrata) per il bloccaggio di una eventuale barra maniglia (non mostrata) dello schermo mobile o almeno una spazzola (35 in FIGG. 5 e 6) di tipo sostanzialmente nota. Analogamente, la seconda di tali scanalature 11b è atta a ricevere al suo interno, per incastro o inserimento a scorrimento, almeno un'altra spazzola di tipo sostanzialmente nota che, in cooperazione con la spazzola inserita all'interno della prima scanalatura 11a, contribuisce a minimizzare gli spazi ed i giochi eventualmente esistenti tra il profilo di guida 1a ed un bordo dello schermo mobile.

Il profilo di cuffia 1b secondo la presente invenzione è invece definito perimetralmente dalla parete laterale 21b e da una porzione della parete laterale interna 21a mutuamente parallele e da una parete interna di fondo 21d ortogonale alle pareti laterali 21a, 21b. Il terzo profilo a forma di "U" 20b è invece definito dalla porzione rimanente della parete laterale interna 21a, dalla parete interna di fondo 21d e dalla parete posteriore 21c. Eventualmente, per aumentare la rigidezza complessiva del profilo di cuffia 1b secondo la presente invenzione, il terzo profilo a forma di

“U” 20b potrebbe contenere internamente almeno una nervatura longitudinale di irrigidimento 21e congiungente la parete interna di fondo 21d del profilo di cuffia 1b e la parete posteriore 21c.

Tra il terzo profilo a forma di “U” 20b ed il quarto profilo di incastro 1c può essere interposto un quinto profilo a forma di “U” 30 avente almeno un’apertura verso l’esterno opposta alla aperture del profilo di guida 1a e del profilo di cuffia 1b ed ortogonale all’apertura del terzo profilo ad “U” 20b: in particolare, il quinto profilo a forma di “U” 30 è definito da parte delle pareti laterale interna 21a, 3d, da una parete di fondo 2a del profilo di intercapedine 2 e rompe anch’essa la continuità della parete posteriore 21c.

Facendo in particolare riferimento alla FIG. 2, è possibile notare che il terzo profilo a forma di “U” 20b è atto a permettere il fissaggio del profilo multifunzione 1 secondo la presente invenzione alla superficie di una cornice 6 di un vano, quale una porta o una finestra per la sua posa in opera secondo una prima modalità possibile e preferita. A tale scopo, in prossimità della propria apertura verso l’esterno, il terzo profilo a forma di “U” 20b è dotato internamente,

rispettivamente lungo la parete interna di fondo 21d del profilo di cuffia 1b e la parete posteriore 21c di due nervature mutuamente parallele ed opposte 23a (le quali, nelle sezioni ortogonali delle Figure assumono la forma di due dentini) atte a fare tenuta per interferenza meccanica, per esempio a causa di un incastro per deformazione elastica del terzo profilo a forma di "U" 20b stesso, sulla testa 7a di almeno una vite 7b, preferibilmente una vite speciale di tipo "Schuring". In questo modo, il profilo multifunzione 1 secondo la presente invenzione può essere posto in opera semplicemente a pressione, senza quindi l'utilizzo di ulteriori utensili.

Facendo invece riferimento alla FIG. 3, è possibile notare che anche il quinto profilo a forma di "U" 30 è atto a permettere il fissaggio del profilo multifunzione secondo la presente invenzione alla superficie di una cornice 6 di un vano, quale una porta o una finestra per la sua posa in opera secondo una seconda modalità possibile e preferita. A tale scopo, in prossimità della propria apertura verso l'esterno, anche il quinto profilo a forma di "U" 30 è dotato internamente, rispettivamente lungo le porzioni di

pertinenza delle pareti laterali 21a e 3d di due nervature mutuamente parallele ed opposte 31 (le quali, nelle sezioni ortogonali delle Figure assumono la forma di due dentini) atte a fare tenuta per interferenza meccanica, per esempio a causa di un incastro per deformazione elastica del quindi profilo a forma di "U" 30 stesso, sulla testa 7a di almeno una vite 7b, preferibilmente una vite speciale di tipo "Schuring". Anche in questo modo, il profilo multifunzione 1 secondo la presente invenzione può essere posto in opera semplicemente a pressione, senza quindi l'utilizzo di ulteriori utensili.

Facendo invece riferimento alla FIG. 4, che mostra una terza modalità alternativa e preferita di posa in opera del profilo di guida 1 secondo la presente invenzione alla superficie della cornice 6, è possibile notare che la parete interna di fondo 21d del profilo di cuffia 1b e la parete posteriore 21c possono essere dotate di fori passanti corrispondenti o perforate secondo necessità per permettere il passaggio di mezzi di fissaggio noti, quali viti 9 o tasselli, ai quali poter accedere agevolmente, con l'utensile di fissaggio più adeguato, attraverso l'apertura

esterna del profilo di cuffia 1b stesso.

Facendo riferimento alla FIG. 5 è possibile notare che una volta effettuata la posa in opera di almeno una coppia di profili multifunzione 1 secondo la presente invenzione sulle cornici opposte di un vano porta o finestra secondo una delle modalità sopra descritte, è sufficiente inserire all'interno del profilo di guida 1a, eventualmente dopo l'installazione nelle scanalature 11a, 11b degli accessori (cremagliera, spazzole 35, ecc…) eventualmente necessari, lo schermo mobile e/o avvolgibile, quale in particolare una tapparella avvolgibile 40, eventualmente disponendo in testa a ciascun profilo di guida 1a un rispettivo componente di invito 41 ad incastro di tipo sostanzialmente noto per agevolare l'inserimento e lo scorrimento della tapparella avvolgibile 40 all'interno del profilo di guida 1a stesso.

Una volta quindi installata la tapparella avvolgibile 40 mediante i profili multifunzione 1 secondo la presente invenzione ed utilizzando i profili di guida 1a, facendo riferimento alla FIG. 6 è possibile notare che i profili di cuffia 1b rimangono a disposizione per una successiva posa in

opera di un ulteriore schermo avvolgibile 50, quale, per esempio, uno schermo solare, una tenda, una zanzariera o uno schermo termico, preferibilmente preasssemblato utilizzando i profili di guida multifunzione secondo gli insegnamenti della domanda di brevetto europeo n. 07425609.0 a nome della stessa Richiedente. Una volta effettuata quindi la posa in opera di almeno una coppia di profili multifunzione 1 sulle cornici opposte di un vano porta o finestra secondo una delle modalità sopra descritte e l'installazione della tapparella avvolgibile 40 secondo le modalità sopra descritte, vantaggiosamente è poi sufficiente inserire, anche in un secondo momento, il rispettivo profilo 51 dello schermo avvolgibile 50 all'interno del profilo di cuffia 1b, entro il quale si solidarizza per interferenza meccanica, per esempio a causa di un incastro per deformazione elastica del profilo di cuffia 1b stesso. In questo modo, il profilo di cuffia 1b permette di installare il profilo 51 dello schermo avvolgibile 50 a pressione senza dover ricorrere all'utilizzo di alcun utensile, garantendo la tenuta necessaria ed un facile smontaggio, per esempio in caso di manutenzione o sostituzione. Eventualmente, il

profilo di cuffia 1b potrebbe essere dotato internamente lungo la parete interna di fondo 21d di almeno una nervatura di supporto 25 di una parete posteriore 3c del profilo 51 dello schermo avvolgibile 50.

In particolare, il profilo 51 dello schermo avvolgibile 50 è preferibilmente un profilo di guida multifunzione come quello descritto nella domanda di brevetto europeo n. 07425609.0.

Ovviamente il profilo multifunzione 1 secondo la presente invenzione può essere realizzato in qualsiasi materiale adatto allo scopo. In particolare, il profili 1 trova una produzione mediante estrusione di una lega metallica quale l'alluminio, ma è del tutto evidente che possa essere utilizzato qualsiasi altro materiale, come per esempio un materiale plastico o composito, così come qualsiasi altro processo produttivo adeguato.

Si sono descritte alcune forme preferite di attuazione dell'invenzione, ma naturalmente esse sono suscettibili di ulteriori modifiche e varianti nell'ambito della medesima idea inventiva. In particolare, agli esperti nel ramo risulteranno immediatamente evidenti numerose varianti e modifiche, funzionalmente equivalenti alle

precedenti, che ricadono nel campo di protezione dell'invenzione come evidenziato nelle rivendicazioni allegate.

RIVENDICAZIONI

1. Profilo multifunzione (1) caratterizzato dal fatto di essere composto da almeno un profilo di guida (1a) atto alla guida di uno scorrimento di schermi mobili e/o avvolgibili (40), detto profilo di guida (1a) avente almeno un'apertura verso l'esterno, accoppiato parallelamente mediante l'interposizione di almeno un profilo ad intercapedine (2) ad un profilo di cuffia (1b) atto all'installazione di profili (51) di ulteriori schermi avvolgibili (50), detto profilo di cuffia (1b) essendo accoppiato posteriormente ad almeno un terzo profilo ad "U" (20b) avente almeno un'apertura verso l'esterno ed essendo ortogonale a detto profilo di guida (1a) ed a detto profilo di cuffia (1b).

2. Profilo (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto profilo di guida (1a) è dotato internamente rispettivamente lungo delle pareti laterali (3a, 3d) di due scanalature mutuamente parallele ed opposte (11a, 11b).

3. Profilo (1) secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che almeno una detta scanalatura (11a, 11b) è atta a ricevere al suo

interno, per incastro o inserimento a scorrimento, almeno una cremagliera per un bloccaggio una barra maniglia di detto schermo mobile e/o di ricevere al suo interno, per incastro o inserimento a scorrimento, almeno una spazzola (35).

4. Profilo (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto profilo di guida (1a) è dotato posteriormente di un quarto profilo di incastro (1c) avente almeno un'apertura verso l'esterno opposta a dette aperture di detto profilo di guida (1a) e di detto profilo di cuffia (1b) ed ortogonale a detta apertura di detto terzo profilo ad "U" (20b).

5. Profilo (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto terzo profilo a forma di "U" (20b) contiene internamente almeno una nervatura longitudinale di irrigidimento (21e) congiungente detta parete interna di fondo (21d) di detto profilo di cuffia (1b) e detta parete posteriore (21c).

6. Profilo (1) secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che in prossimità di detta propria apertura verso l'esterno, detto terzo profilo a forma di "U" (20b) è dotato internamente lungo detta parete interna di fondo (21d) di detto

profilo di cuffia (1b) e detta parete posteriore (21c) di due nervature (23a) mutuamente parallele ed opposte atte a fare tenuta per interferenza meccanica mediante deformazione elastica di detto terzo profilo a forma di “U” (20b) su una testa (7a) di almeno una vite (7b) tipo “Schuring”.

7. Profilo (1) secondo la rivendicazione 5, caratterizzato dal fatto che tra detto terzo profilo a forma di “U” (20b) e detto quarto profilo di incastro (1c) è interposto un quinto profilo a forma di “U” (30) avente almeno un’apertura verso l’esterno opposta a dette aperture di detto profilo di guida (1a) e di detto profilo di cuffia (1b) ed ortogonale a detta apertura di detto terzo profilo ad “U” (20b).

8. Profilo (1) secondo la rivendicazione 8, caratterizzato dal fatto che in prossimità di detta propria apertura verso l’esterno, detto quinto profilo a forma di “U” (30) è dotato internamente lungo delle porzioni di pertinenza di dette pareti laterali (21a, 3d) di due nervature (31) mutuamente parallele ed opposte atte a fare tenuta per interferenza meccanica mediante deformazione elastica di detto quinto profilo a forma di “U” (30) su una testa (7a) di almeno una vite (7b) tipo

“Schuring”.

9. Profilo (1) secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detta parete interna di fondo (21d) di detto profilo di cuffia (1b) e detta parete posteriore (21c) sono dotate di fori passanti corrispondenti o perforate per il passaggio di mezzi di fissaggio come viti (9) o tasselli.

10. Profilo (1) le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto profilo di cuffia (1b) è dotato internamente lungo detta parete interna di fondo (21d) di almeno una nervatura di supporto (25) di detto profilo (51).

CLAIMS

1. Multifunction profile (1) characterised in that it is composed by at least one guiding profile (1a) adapted to guide the sliding of mobile and/or windable screens (40), said guiding profile (1a) having at least one outwards opening, parallelly coupled by means of the interposition of at least one cavity profile (2) to one casing profile (1b) adapted to the installation of profiles (51) of further windable screens (50), said casing profile (1b) being coupled at the rear to at least one third “U”-shaped profile (20b) having at least one outwards opening and being orthogonal to said guiding profile (1a) and to said casing profile (1b)

2. Profile (1) according to claim 1, characterised in that said guiding profile (1a) is internally equipped, respectively along side walls (3a, 3d), with two mutually parallel and opposite grooves (11a, 11b).

3. Profile (1) according to claim 2, characterised in that at least one said groove (11a, 11b) is adapted to receive inside it, by means of restraining or sliding insertion, at least one rack (13) for locking a handle-bar of said

mobile screen and/or to receive inside it, by means of restraining or sliding insertion, at least one brush (35).

4. Profile (1) according to claim 1, characterised in that said guiding profile (1a) is provided at the rear with one fourth fixing profile (1c) having at least one outwards opening opposed to said openings of said guiding profile (1a) and of said casing profile (1b) and orthogonal to said opening of said third “U”-shaped profile (20b).

5. Profile (1) according to claim 1, characterised in that said third “U”-shaped profile (20b) internally contains at least one longitudinal stiffening rib (21e) that joins said internal bottom wall (21d) of said casing profile (1b) to said rear wall (21c).

6. Profile (1) according to claim 1, characterised in that next to its own outwards opening, said third "U"-shaped profile (20b) is internally equipped, along said internal bottom wall (21d) of said casing profile (1b) and said rear wall (21c), with two mutually parallel and opposite ribs (23a) adapted to sealingly engage by mechanical interference a head (7a) of at least one screw (7b) of a “Schuring” type.

7. Profile (1) according to claim 4, characterised in that between said third "U"-shaped profile (20b) and said fourth fixing profile (1c) is interposed one fifth "U"-shaped profile (30) having at least one outwards opening opposed to said openings of said guiding profile (1a) and of said casing profile (1b) and orthogonal to said opening of said third “U”-shaped profile (20b).

8. Profile (1) according to claim 7, characterised in that next to its own outwards opening, said fifth "U"-shaped profile (30) is internally equipped, along some pertaining portions of said side walls (21a, 3d), with two mutually parallel and opposite ribs (31) adapted to sealingly engage by mechanical interference a head (7a) of at least one screw (7b) of a “Schuring” type.

9. Profile (1) according to the preceding claims, characterised in that said internal bottom wall (21d) of said casing profile (1b) and said rear wall (21c) are equipped with corresponding through-holes or drilled for passing fastening means, such as screws (9) or screw anchors.

10. Profile (1) according to the preceding claims, characterised in that said casing profile (1b) is

internally equipped, along said internal bottom wall (21d), with at least one supporting rib (25) of said profile (51).

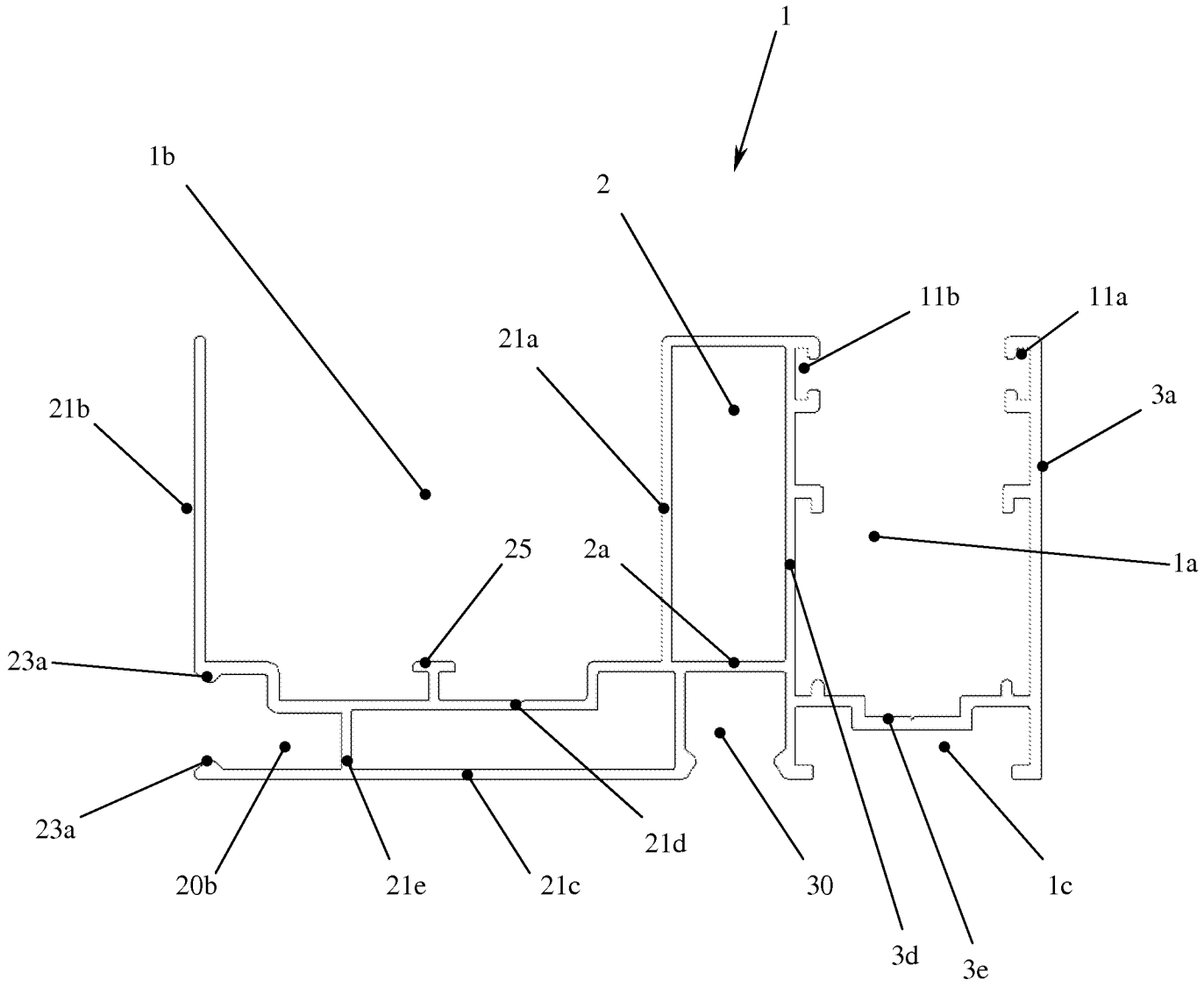

1
1b
2
11b
11a
21a
21b
3a
25
2a
1a
23a
23a
20b
21e
21c
21d
30
1c
3d
3e

FIG. 1

FIG. 2

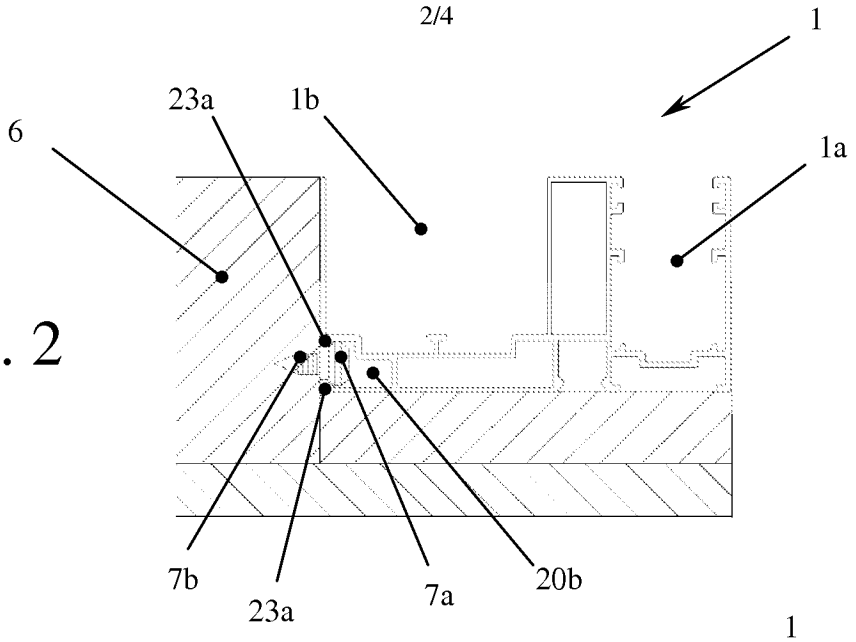


FIG. 3

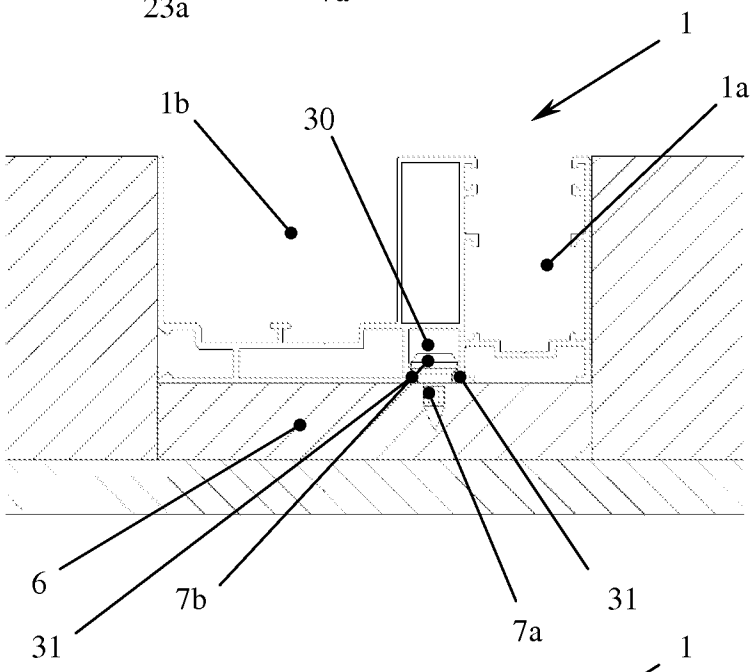
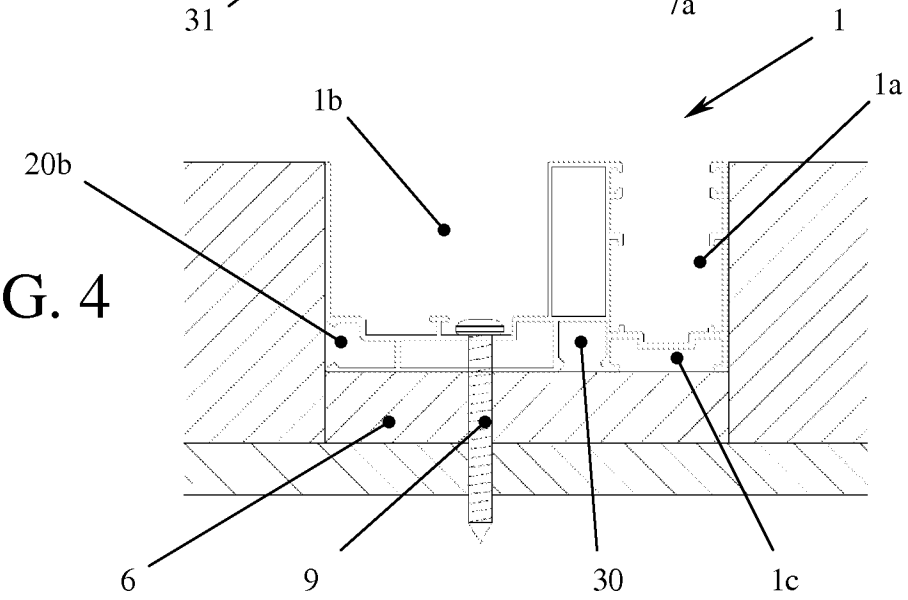


FIG. 4



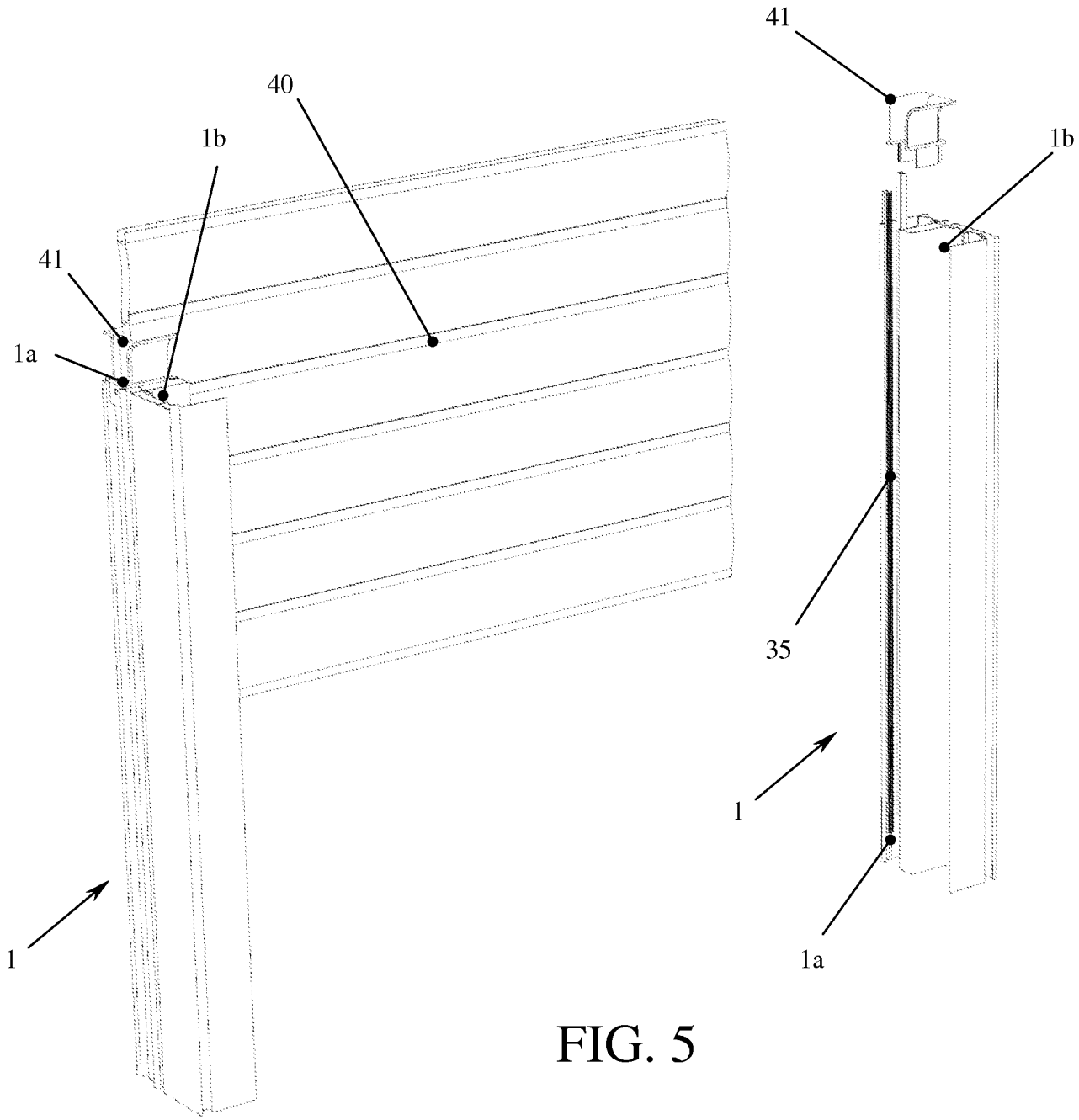


FIG. 5

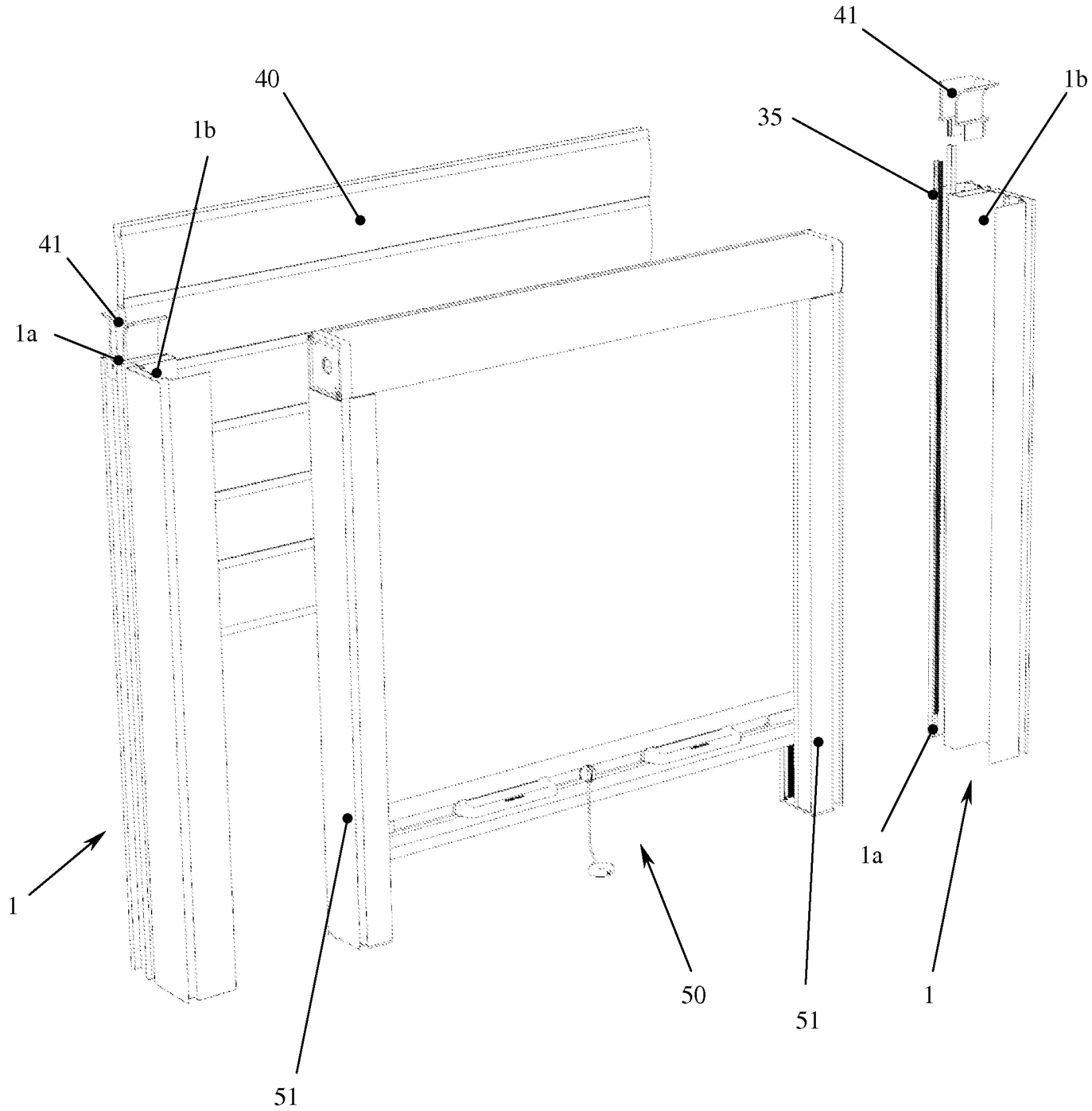


FIG. 6