



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	102009901695135
Data Deposito	19/01/2009
Data Pubblicazione	19/07/2010

Titolo

AVVOLGIBILE A STECCHIE ORIENTABILI SENZA MECCANISMO DI MOVIMENTAZIONE,
ATTO AD OTTENERE IN MODO CONTEMPORANEO SIA LA PROTEZIONE CHE L'AERAZIONE
DEI LOCALI.

Descrizione dell'Invenzione Industriale dal Titolo:

Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di movimentazione, atto ad ottenere in modo contemporaneo sia la protezione che l'aerazione dei locali

a nome di: Benedetto Nicola di nazionalità Italiana residente in Bernalda Via Pozzo Strada s.n.

Forma l'oggetto del presente trovato un insieme di profili in alluminio estruso o in alluminio profilato o in legno o in materiale plastico che opportunamente sagomati danno forma ad **un'avvolgibile orientabile**.

È noto sapere che nelle costruzioni edili è uso comune installare all'esterno delle finestre dei teli, i quali a prescindere dal materiale con cui sono stati costruiti: alluminio, acciaio, plastica ecc. vengono comunemente chiamati tapparelle o avvolgibili.

Le tapparelle o avvolgibili sono un'insieme di stecche disegnate in modo da consentire ad ognuna di agganciarsi all'altra e di avere la possibilità di ruotare una rispetto all'altra di almeno 90°.

L'insieme di più stecche, la quantità è data dalla misura, compongono un classico telo tapparella;

telo che, per la caratteristica descritta, può arrotolarsi attorno ad un rullo azionando la rotazione dello stesso e di srotolarsi lungo delle guide per azione della forza di gravità.

Le avvolgibili hanno una duplice funzione cioè di proteggere sia dalla luce esterna sia da infrazioni, c'è da dire però che sebbene alcuni modelli presentino delle asole lungo tutta la lunghezza delle stecche,



non permettono di aerare gli ambienti in modo sufficiente quando l'avvolgibile è in posizione abbassata.

La sempre più pressante esigenza di avere le due funzioni contemporaneamente, ovvero di proteggere ed aerare, ha portato allo studio e all'ideazione del presente trovato di seguito rivendicato.

Trovato che per le sue principali caratteristiche è stato denominato:

Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di movimentazione, atto ad ottenere in modo contemporaneo sia la protezione che l'aerazione dei locali.

La presente invenzione (figg. 1a-1b) riguarda un'avvolgibile a stecche orientabili, orientamento ottenuto senza l'ausilio di meccanismi ma semplicemente ottenuto dalla particolare forma di più profili che opportunamente sagomati ed assemblati fanno sì che ogni stecca diventi una piccola finestrella,(fig. 2) l'antina (1) è il profilo orientabile che si muove per gravità.

Ogni stecca (fig. 3) è composta da più elementi: da due supporti (2) da un profilo inferiore (3) da due perni (4) da una lamella orientabile (1) da una serie di tappi (5a) (5b) (5c) e da una guarnizione (6).

I pezzi laterali, supporti (2), possono essere ricavati sia da spezzoni di profilo estruso che da stampati in vari materiali come plastica, leghe di alluminio e simili, si caratterizzano perché presentano un foro passante (7) per permettere la rotazione di un asse (4) o che lo stesso possa ruotare attorno a detto asse, perché presenti nella zona inferiore un risalto (8) di forma tale da permettere l'accoppiamento con altro profilo; accoppiamento ottenuto, senza alterarne la funzione, e cioè quella di renderla un unico pezzo, con



un aggancio a coda di rondine (fig. 4a) uno scatto ottenuto per mezzo di sottosquadra (fig. 4b) per mezzo di viti (fig. 4c) ecc.

Il profilo fisso inferiore (3) invece presenta le seguenti caratteristiche fondamentali:

- Quella di presentare nella parte superiore, o una cava (9) a coda di rondine, o di un sottosquadra, o la possibilità di inserire una vite (fig. 4c) ma sempre comunque con lo scopo di renderlo solidale ai supporti laterali (2)
- di essere stato studiato nella parte inferiore (10) in modo tale da permettere ad un altro profilo, lamella orientabile (1), di agganciarsi e di ruotare senza mai sganciarsi.
- Di essere stato studiato in modo tale da permettere al profilo (1) una rotazione in un senso per far sì che possa arrotolarsi in modo radiale attorno ad un tubo e di poter ruotare anche nel senso contrario
- Di utilizzare la cava a coda di rondine anche come sede di una guarnizione(6) (fig. 4) con il vantaggio di rendere ermetico agli agenti atmosferici l'accoppiamento profilo fisso (3) e profilo orientabile (1)

Come descritto quindi, unendo saldamente i supporti laterali, al profilo (3) si ottiene una sorta di telaio che con l'aggiunta di due perni (4) permette la rotazione del profilo (1) .

Nel loro insieme i due supporti (2) il profilo inferiore (3), i due perni (4) e la lamella mobile (1), rappresentano il classico funzionamento di una finestrella a sporgere (fig. 2).

Poiché il profilo (1) nella parte superiore è stato studiato per agganciarsi al profilo (3) e poiché proprio questa parte superiore (11)

è sfalsata rispetto all'asse, il peso dei profili superiori appoggiandosi a modo di leva fa sì che il profilo (1) ruoti senza l'ausilio di meccanismi o ingranaggi; di contro in fase di trazione, il peso dei profili sottostanti chiude schiacciando la parte inferiore del profilo (1) verso la guarnizione.

I supporti laterali (2) e la lamella orientabile (1), inoltre, poiché presentano delle cavità tubolari, sono stati realizzati dei tappi (5a) (5b) (5c) per valorizzarne l'estetica oltre a bloccare lo sfilamento delle lamelle lungo l'asse longitudinale tramite il distanziale (12) .

È evidente comprendere quindi che il trovato rivendicato è l'insieme di piccole finestrelle, agganciate l'una all'altra, con la possibilità di ruotare l'una rispetto all'altra dando vita ad un trovato che in altro modo avrebbe avuto bisogno di motorizzazioni e soluzioni tecniche costruttive di ben altra complessità.

È altresì evidente che la qualità del prodotto finito ottenuto è sicuramente superiore a quello di tapparelle avvolgibili fino ad ora conosciute.

Definito in modo chiaro la composizione del trovato, ovvero l'insieme di stecche composte da una parte fissa e da una parte mobile, che insieme costituiscono il telo tapparella, il quale scorrendo in apposite guide (13) proteggono, aerando o chiudendo ermeticamente le aperture delle finestre. È ovvio che la movimentazione di avvolgimento attorno al rullo, salita o discesa, può essere sia manuale che motorizzata.

Come anticipato, l'apertura delle parti mobili delle stecche componenti il trovato, si ottiene per effetto della trasmissione della forza peso delle stecche superiori su quelle inferiori tramite una leva

volutamente ottenuta sfalsando la posizione del gancio (14) della lamella mobile (1) rispetto al centro del foro (15) ; affinché si verifichi tale fenomeno è indispensabile che la prima stecca (16) incontri un fermo. Di contro la chiusura ermetica si ottiene quando la prima lamella sfiora detto fermo. Per evitare le difficoltà di trovare questo punto, si è costruita una lamella terminale telescopica (16) composta da due profili. Il profilo superiore (17) solidale al profilo inferiore(18) approssima, di alcuni centimetri, la posizione di chiusura ermetica. È evidente il vantaggio di utilizzo.

Altra caratteristica fondamentale del trovato è la speciale sezione inedita delle guide di scorrimento (13) infatti, la sezione sfalsata di scorrimento verso la parte corta (19) permette alle lamelle orientabili in fase di apertura di ruotare senza impedimenti, di contro, la parte della sezione più alta (20) permette, quando le lamelle orientabili sono in chiusura, di coprire la parte di spazio necessaria affinché non ci sia attrito tra le lamelle orientabili (1) e supporto (2), e far sì, in oltre che tra queste parti non passi luce.



Rivendicazioni

1. Avvolgibile a stecche orientabili caratterizzata dalla assenza di meccanismi per la rotazione delle stesse, rotazione ottenuta dalla composizione di più profili, opportunamente sagomati, e assemblati in modo che ogni stecca (fig. 2) risulti l'insieme di due supporti (2), un profilo inferiore (3) di due perni (4), di una lamella orientabile (1) ed, a completamento, una serie di tappi (5a 5b 5c) e una guarnizione (6). La parte terminale è realizzata da una stecca telescopica (16). Il telo così composto scorre dentro guide di scorrimento (13) .
2. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 1 caratterizzata da stecca orientabile costituita da due supporti (2) un profilo fisso inferiore (3) da una lamella orientabile (1) e due perni di rotazione (4).
3. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 2 caratterizzata da due supporti (2) che possono essere ricavati sia da spezzoni di profilo estruso che stampati in vari materiali (plastica, lega di alluminio e simili)che presenta un foro passante (7) per permettere la rotazione di un asse (4) o che lo stesso possa ruotare attorno ad un asse, che presenta nella zona inferiore un risalto (8) di forma tale da permettere l'accoppiamento con il profilo fisso inferiore (3). Esso può essere accoppiato con l'elemento (2) con cava a coda di rondine (fig. 4a) ,con scatto ottenuto per mezzo di sottosquadra fig. 4b con viti, rivetti o altra geometria nota alla tecnica (fig. 4a)



4. Avvolgibile a stecche orientabile senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 2 caratterizzata da un profilo fisso inferiore (3) dotato delle seguenti proprietà:

- quella di presentare nella parte superiore o una cava (9) a coda di rondine o di un sottosquadra o la possibilità di inserire una vite (fig. 4) ma sempre comunque con lo scopo di renderlo solidale ai supporti laterali (2).
- di essere stato studiato nella parte inferiore (10) con una geometria tale da permettere al profilo, lamella orientabile(1) di agganciarsi e di ruotare senza mai sganciarsi.
- di essere stato studiato in modo tale da permettere al profilo (1) una rotazione in un senso per far sì che possa arrotolarsi in modo radiale attorno ad un tubo e di poter ruotare anche nel senso contrario (fig. 5).
- Di utilizzare la cava a coda di rondine anche come sede di una guarnizione (fig. 4d) con il vantaggio di rendere ermetico agli agenti atmosferici l'accoppiamento profilo fisso (3) e profilo orientabile (1).

5. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 2 caratterizzata da lamella orientabile (1) dotata nella parte superiore di un gancio appositamente studiato per garantire l'unione con il profilo (3) in qualsiasi posizione essi si trovino; di essere sfalsato rispetto al centro del foro (15). Disassamento che determina la leva calcolata affinché possa consentire al profilo (1) sotto l'azione del peso della



stecca sovrastante, di poter ruotare attorno all'asse del foro (15).

6. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 1 caratterizzata da tappi esterni (5a). Essi sono dotati di un distanziale (12) (fig. 3) che viene inserito nella cava (10) del profilo (3) al fine di evitare movimenti orizzontali della stecca.
7. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 2 caratterizzata da una stecca terminale telescopica (16) realizzata da un profilo superiore (17) che viene agganciato all'ultima stecca mobile che ha un corpo cavo due risalti interni (22) atti a trattenere il profilo inferiore (18).
8. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 7 caratterizzata da un profilo (18) dotato di un corpo dimensionato appositamente per poter scorrere entro il corpo cavo del profilo (17). L'estremità superiore di questo profilo è dotata di risalti esterni che hanno la funzione di tenuta con il profilo superiore (17). Questo profilo, essendo l'ultimo pezzo del telo a risentire del moto di risalita, ha la funzione di approssimare la regolazione durante la fase di chiusura ermetica:
9. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 1 caratterizzata da una guida di scorrimento (13) (fig. 5) avente le pareti che delimitano la zona di scorrimento del telo di dimensioni diverse. La più corta (19) che pur assicurando la tenuta delle parti laterali della stecca formate da tappo (5a) parte dei supporti (2) e parte del profilo

inferiore fisso (3) non impedisce la rotazione della lamella mobile (1). La parete lunga (20) invece è dimensionata in modo tale da coprire lo spazio esistente tra il supporto (2) e la lamella orientabile (1).

10. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 1 caratterizzata dall'esistenza di una guarnizione che inserita nella cava (9) consente di eliminare le infiltrazioni di luce e di attutire il rumore in fase di chiusura della tapparella.
11. Avvolgibile a stecche orientabili senza meccanismo di rotazione come da rivendicazione 1, caratterizzata da profili (1 – 2 – 3 – 17 – 18), può essere realizzata utilizzando diversi tipi di materiale quali alluminio estruso, laminato e piegato, plastica, legno, acciaio, ecc. senza alterare la funzionalità del trovato.

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by several vertical strokes.

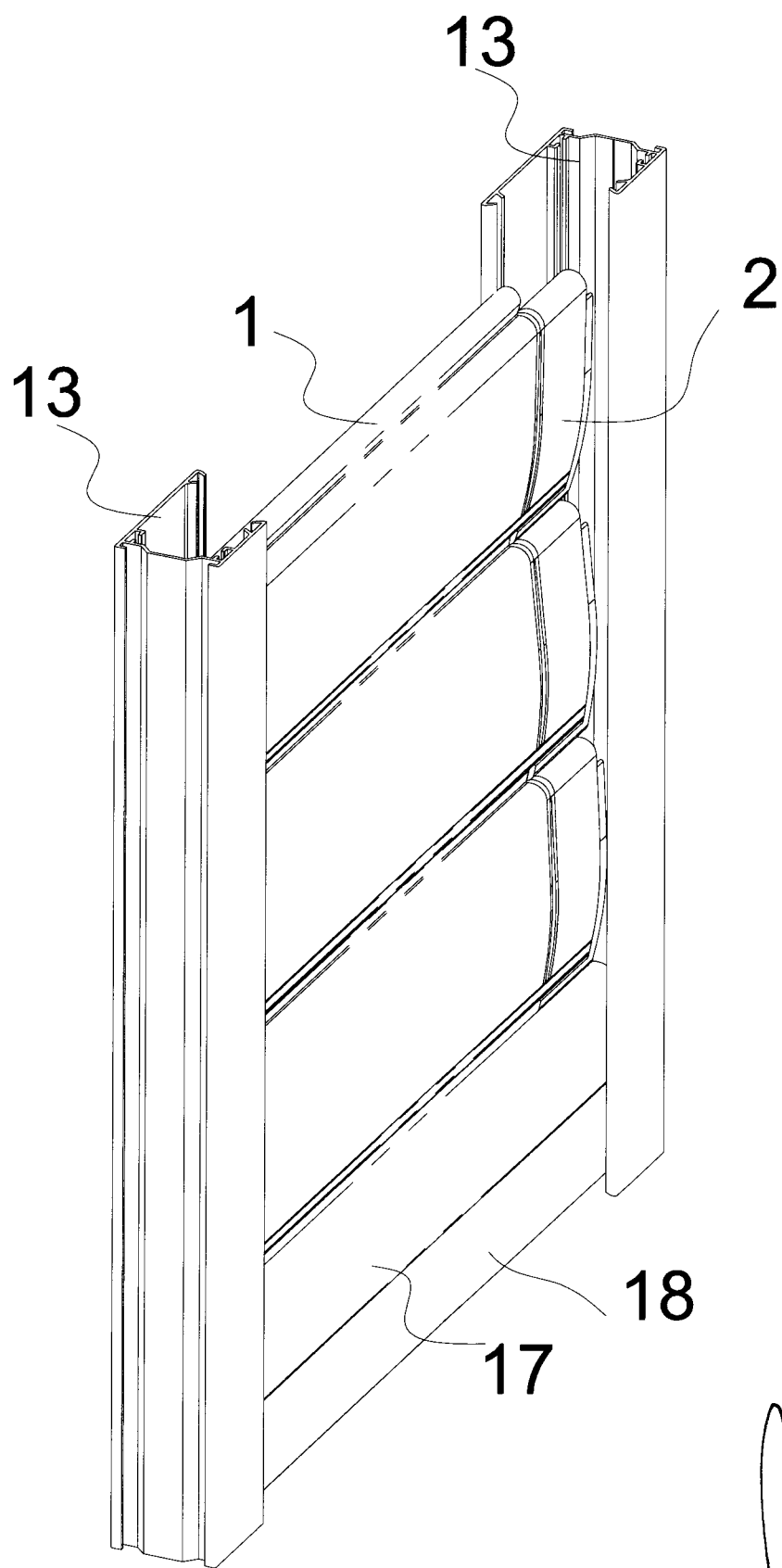


Fig. 1a

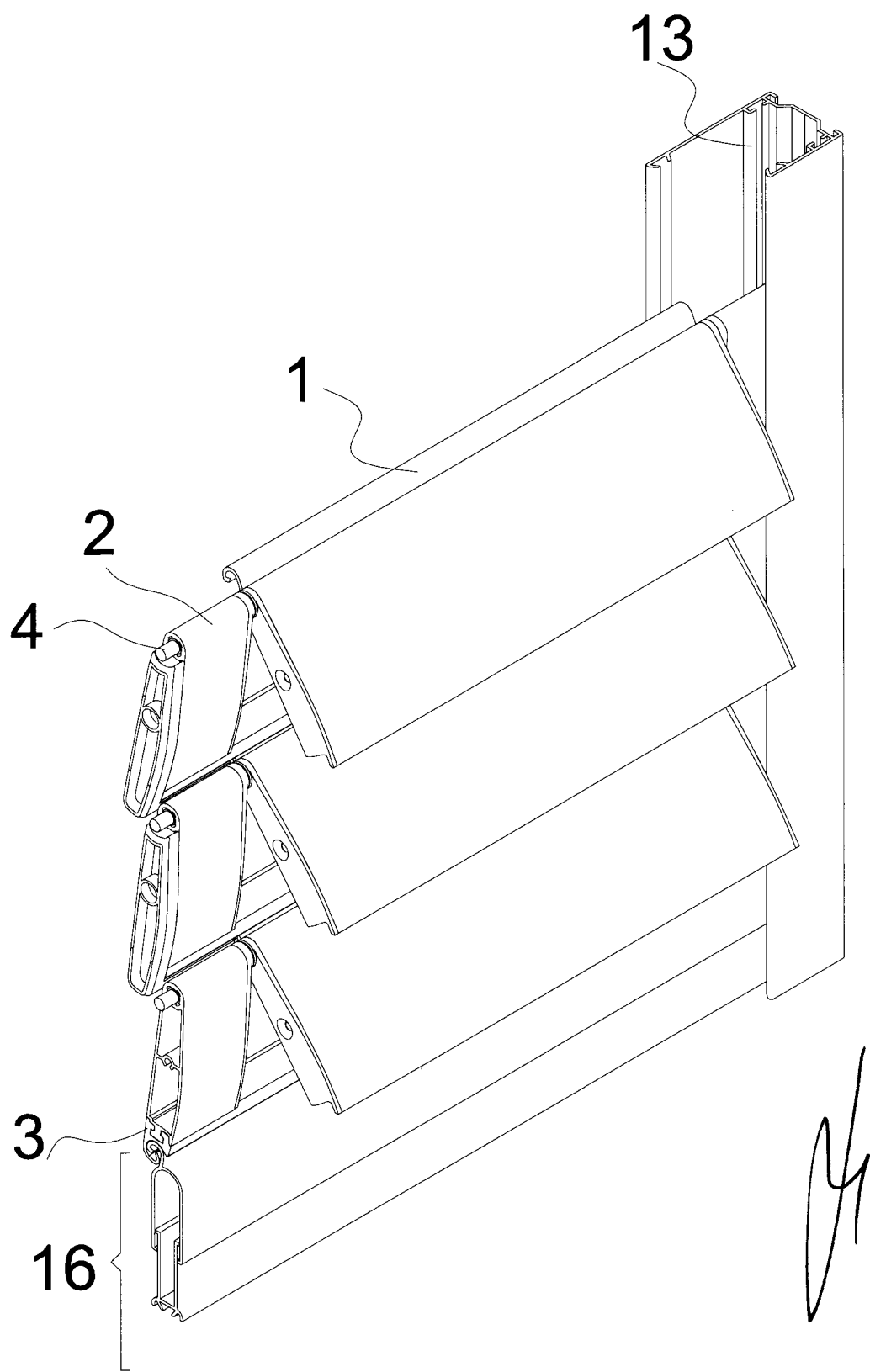


Fig. 1b

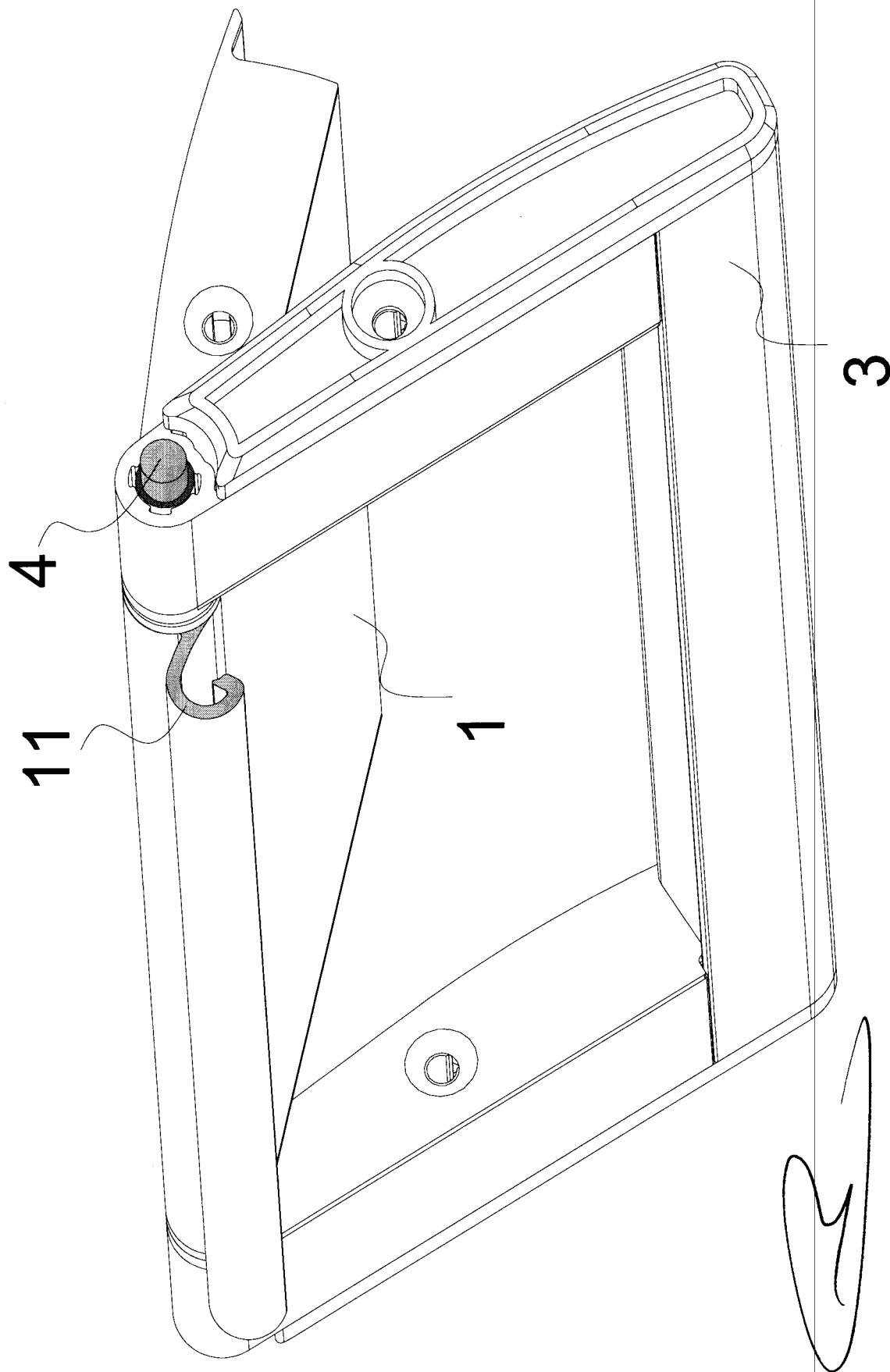


Fig. 2

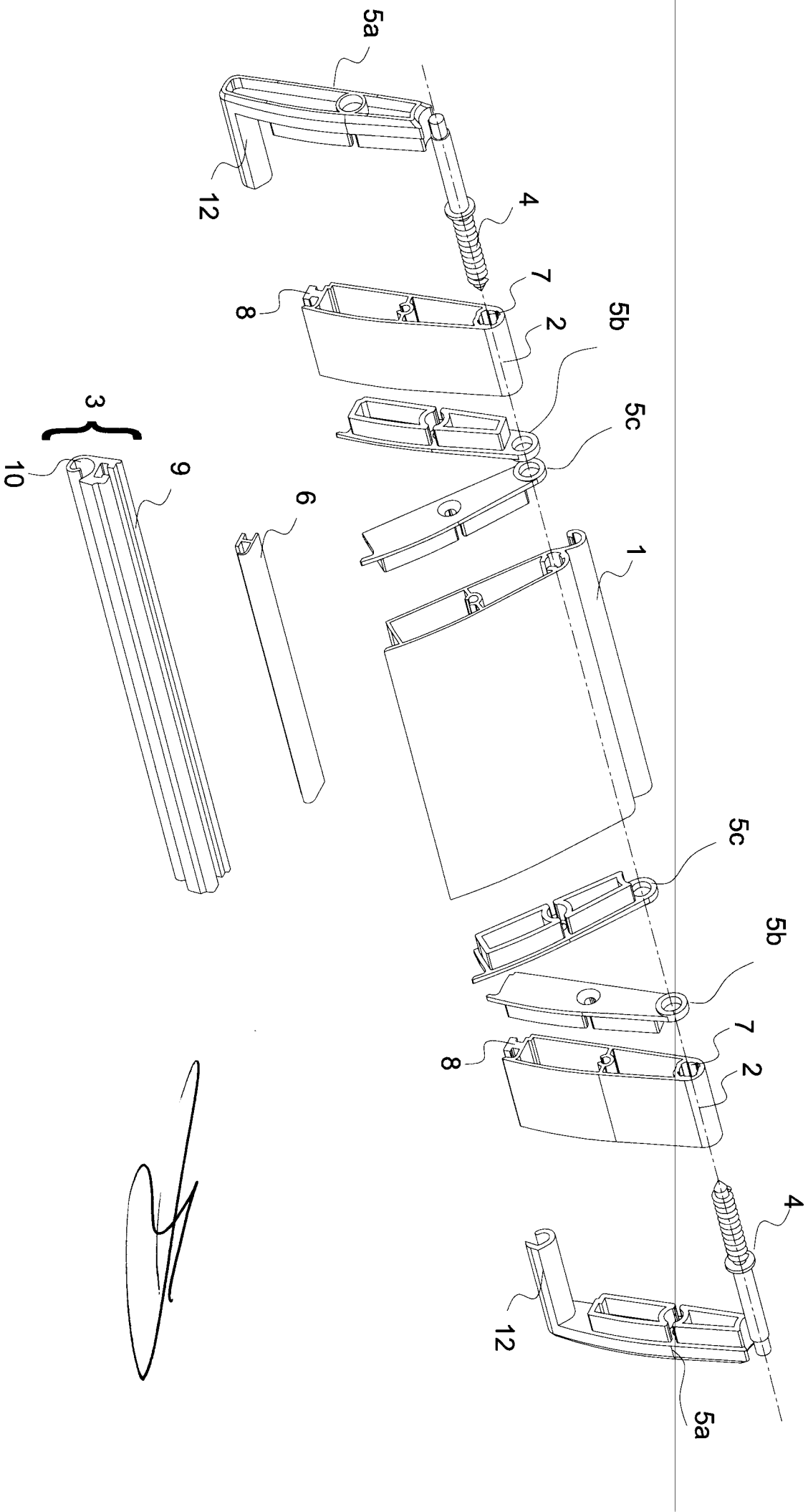


Fig. 3

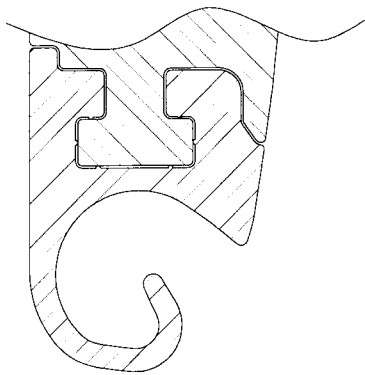


fig. 4a

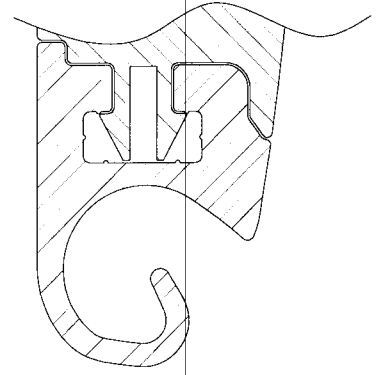


fig. 4b

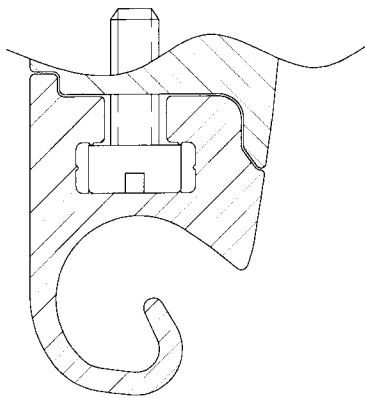


fig. 4c

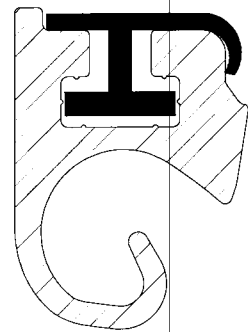


fig. 4d

Fig. 4

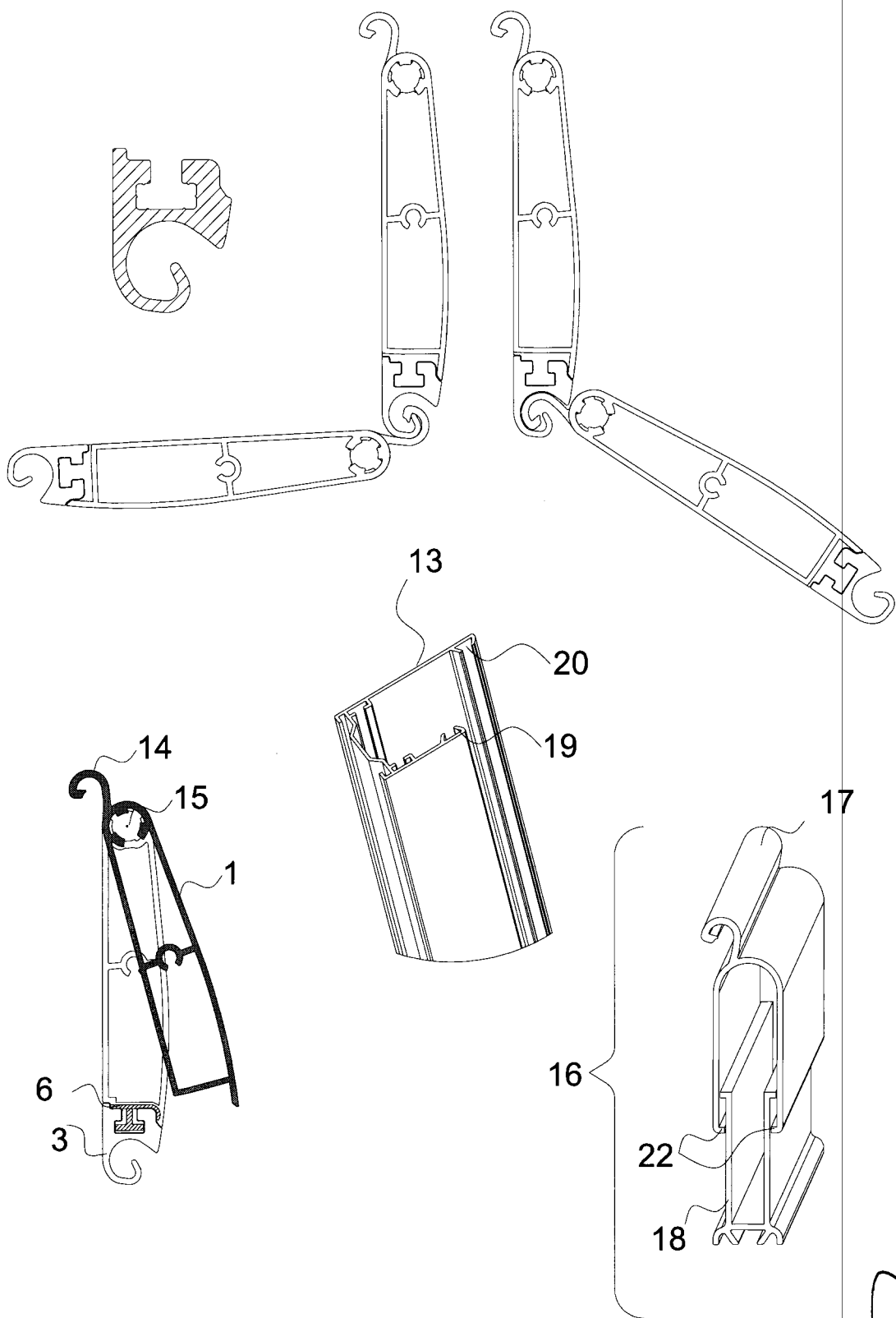


Fig. 5

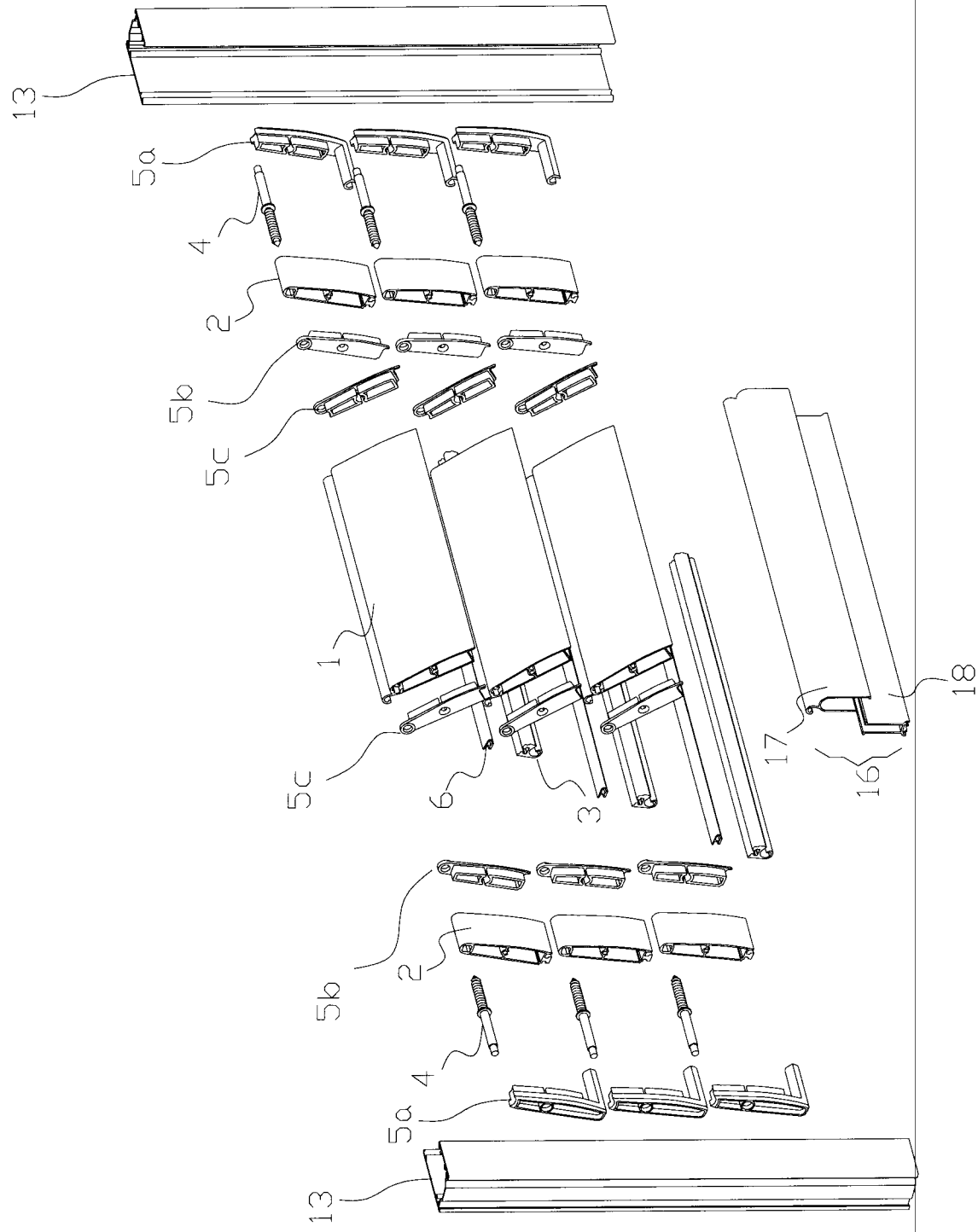


Fig. 6