



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

DOMANDA NUMERO	102007901570684
Data Deposito	05/11/2007
Data Pubblicazione	05/05/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	05	C		

Titolo

SISTEMA DI SICUREZZA ANTI-SCASSO PER SERRAMENTI

DESCRIZIONE dell'invenzione industriale dal titolo:

"Sistema di sicurezza anti-scasso per serramenti",
di: SAVIO S.p.A., nazionalità italiana, Via Torino
25 (S.S. n. 25), 10050 Chiusa San Michele (TO).

Inventore designato: BALBO DI VINADIO Aimone.

Depositata il: 5 novembre 2007

TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda un sistema di sicurezza anti-scasso per serramenti.

L'invenzione è stata sviluppata in particolare in vista dell'applicazione a serramenti formati da un telaio fisso e da un telaio mobile e costituiti da profilati di lega leggera, tipicamente alluminio o sue leghe. In questo tipo di serramenti, i profilati formanti il telaio mobile sono dotati di almeno una scanalatura longitudinale con sezione trasversale a sottosquadro, all'interno della quale sono montati gli accessori che consentono di comandare l'apertura e la chiusura del serramento in funzione della posizione di una maniglia di comando. Tali accessori comprendono uno o più elementi di chiusura che cooperano con elementi di chiusura complementari fissati al telaio fisso. Un esempio di serramenti di questo tipo è descritto nella domanda

di brevetto europeo n. 07108493 della stessa richiedente.

I tentativi di scasso nei confronti dei serramenti di questo tipo sono solitamente attuati cercando di deformare verso l'interno il montante del telaio mobile opposto alle cerniere. Per attuare tentativi di scasso di questo tipo, si inserisce, in modo forzato, un attrezzo da scasso nello spazio compreso tra il profilato del telaio mobile ed il corrispondente profilato del telaio fisso. Tale attrezzo viene quindi ruotato in modo da deformare verso l'interno il profilato del telaio mobile.

La presente invenzione si prefigge lo scopo di fornire un sistema di sicurezza che consenta di contrastare in modo efficace i tentativi di scasso di questo tipo e che nel contempo possa essere montato in modo semplice e rapido.

Secondo la presente invenzione, tale scopo viene raggiunto da un sistema di sicurezza anti-scasso avente le caratteristiche formanti oggetto della rivendicazione 1.

Le caratteristiche ed i vantaggi della presente invenzione risulteranno evidenti nel corso della descrizione dettagliata che segue, data a puro titolo di esempio non limitativo, in cui:

- la figura 1 è una vista prospettica di un serramento su cui può essere applicato un sistema di sicurezza secondo la presente invenzione,

- la figura 2 è una vista prospettica esplosa del sistema di sicurezza anti-scasso secondo la presente invenzione,

- le figure 3-13 illustrano la sequenza di montaggio del sistema di sicurezza secondo la presente invenzione, e

- la figura 14 è una sezione illustrante il sistema di sicurezza secondo l'invenzione in condizioni di impiego.

Con riferimento alla figura 1, con 10 è indicato un serramento comprendente un telaio fisso 12 ed un telaio mobile 14. Il telaio fisso è formato da due montanti 16 e da due traverse 18. Il telaio mobile 14 comprende due montanti 20 paralleli ai montanti 16 del telaio fisso 12 e due traverse 22 parallele alle traverse 18 del telaio fisso 12. Nell'esempio illustrato nelle figure, il telaio mobile 14 è articolato al telaio fisso 12 mediante una coppia di cerniere 24 che definiscono un asse di rotazione verticale. La presente invenzione è applicabile anche a serramenti con apertura di tipo diverso, ad esempio in cui il telaio 18 è apribile con un movimento di rotazione attorno ad un asse

orizzontale (ribalta) oppure a serramenti apribili con rotazione sia attorno ad un asse verticale (apertura ad anta) sia attorno ad un asse orizzontale (apertura a ribalta). Il telaio mobile 14 è dotato di una maniglia di comando 26 montata su un montante 20 opposto al montante portante le cerniere 24. La maniglia 26 comanda, in modo noto, il movimento di elementi di trasmissione che permettono di selezionare le posizioni di apertura o chiusura oppure di apertura ad anta, apertura a ribalta e chiusura.

I montanti e le traverse 16, 18, 20, 22 del telaio fisso 12 e del telaio mobile 14 sono formati da profilati metallici, tipicamente di alluminio o sue leghe.

Con riferimento alla figura 2, con 28 è indicato un sistema di sicurezza anti-scasso secondo la presente invenzione. Il sistema 28 comprende un'asta di trasmissione 30 che impegna in modo scorrevole una scanalatura longitudinale 32 prevista sul profilato formante uno dei montanti 20 o delle traverse 22 del telaio mobile 14. Più precisamente, l'asta di trasmissione 30 è montata nella scanalatura 32 del profilato 20, 22 su cui è fissata la maniglia di comando 26.

Il sistema anti-scasso 28 comprende un elemento di chiusura 34 che viene fissato sull'asta di trasmissione 30 nel modo che verrà descritto nel seguito ed un incontro 36 complementare rispetto all'elemento di chiusura 34 e fissato al corrispondente montante 16 o traversa 18 del telaio fisso 12.

Con riferimento in particolare alla figura 4, i profilati formanti il telaio mobile 14 sono realizzati in modo convenzionale mediante tecniche di estrusione, profilatura o simili. In modo convenzionale, i profilati per serramenti metallici sono dotati di almeno una scanalatura 32 con sezione a sottosquadro per il montaggio degli accessori del serramento. La scanalatura 32 ha due bordi longitudinali contrapposti 38 che definiscono rispettive porzioni a sottosquadro 40. I due bordi contrapposti 38 definiscono un'apertura 42 allungata in direzione longitudinale.

Con riferimento alle figure 3-5 l'asta di trasmissione 30 è conformata in modo da impegnare in modo scorrevole in direzione longitudinale la scanalatura 32. Preferibilmente, l'asta di trasmissione 30 è realizzata come descritto nelle domande di brevetto europeo n. 06425583 e 06425586 della stessa richiedente. L'asta di trasmissione 30

comprende un tenone longitudinale 44 che impegna una delle porzioni a sottosquadro 40 della scanalatura 42. Sul bordo longitudinale opposto al tenone 44, l'asta di trasmissione 30 presenta un bordo longitudinale 46 che appoggia sul lato esterno del corrispondente bordo 38 della scanalatura 32. L'asta di trasmissione 30 ha una superficie piana longitudinale 48 e due scanalature longitudinali 50, 52 che si estendono da parti opposte rispetto alla superficie piana 48. Le funzioni della superficie piana 48 e delle scanalature longitudinali 50, 52 sono descritte in dettaglio nella domanda di brevetto europeo 06425583, già citata in precedenza.

L'asta di trasmissione 30 è inoltre dotata di due aperture passanti contrapposte 54, 56, entrambe aperte sui rispettivi bordi longitudinali dell'asta 30. Le aperture 54, 56 sono disposte da parti opposte rispetto alla superficie piana longitudinale 48. L'asta di trasmissione 30 viene inserita nella scanalatura 32 del profilato 20 nelle direzione indicata dalla freccia 58 nella figura 4, cioè in direzione ortogonale rispetto all'apertura 42. La figura 5 mostra l'asta di trasmissione 30 inserita nella scanalatura 32. Come si può notare, nella configurazione in cui l'asta di trasmissione 30 è montata nella scanalatura longitudinale 32, due

aperture passanti sono definite fra i bordi 38 della scanalatura 32 ed i corrispondenti bordi delle aperture passanti 54, 56.

Con riferimento alle figure 2 e 6-13, l'elemento di chiusura 34 è formato da due parti separate e complementari 60, 62, fissate fra loro nel modo che verrà descritto nel seguito. Le due parti 60, 62 sono formate in modo da essere inserite separatamente nella scanalatura 32 quando l'asta di trasmissione 30 è già stata inserita nella scanalatura 32. Ciascuna delle due parti 60, 62 si inserisce attraverso una rispettiva apertura passante 54, 56 ed impegna la rispettiva porzione a sottosquadro 40 della scanalatura 32. La lunghezza delle due parti 60, 62 dell'elemento di chiusura 34 è sostanzialmente pari alla lunghezza delle aperture passanti 54, 56 dell'asta di trasmissione 30. Ciascuna delle due parti 60, 62 dell'elemento di chiusura 34 è costituita da un pezzo monolitico di lamiera, ad esempio di acciaio, piegata o stampata. La prima parte 60 comprende un tenone 64, una porzione di fissaggio 66 ed una porzione di collegamento intermedia 68. La porzione di fissaggio 66 è dotata di un foro filettato 70. La seconda parte 62 comprende anch'essa un tenone 72, una porzione di fissaggio 74 ed una porzione intermedia

76. La seconda parte 62 comprende inoltre un bordo 78 piegato a 90° rispetto alla porzione di fissaggio 74 e formante una porzione di aggancio con una corrispondente porzione di aggancio 80 dell'incontro 36 (figura 2).

Il montaggio dell'elemento di chiusura 34 viene effettuato secondo la sequenza illustrata nelle figure 6-12. Con riferimento alla figura 6, dopo aver inserito l'asta di trasmissione 30 nella scanalatura 42 come descritto in precedenza, la prima parte 60 dell'elemento di chiusura 34 viene inserita nella scanalatura 32 attraverso l'apertura 54. La prima parte 60 viene inserita nella direzione indicata dalla freccia 82 nella figura 6, con il tenone 64 orientato verso l'apertura 42 ed in corrispondenza dell'apertura 54 dell'asta 30. Dopo l'inserimento del tenone 64 nella scanalatura 32, la prima parte 60 viene ruotata nella direzione indicata dalla freccia 84 nella figura 6. A seguito di tale rotazione, la prima parte 60 si posiziona come illustrato nelle figure 7 ed 8.

Viene quindi montata la seconda parte 62 come illustrato nella figura 9. La seconda parte 62 viene inserita nella scanalatura 32 nella direzione indicata dalla freccia 86 con il tenone 72 rivolto verso l'apertura 42 ed in corrispondenza

dell'apertura 56 dell'asta 30. Successivamente, la seconda parte 62 viene ruotata nella direzione indicata dalla freccia 88. A questo punto, l'elemento di chiusura assume la configurazione illustrata nelle figure 10 ed 11.

Con riferimento alle figure 12 e 13, il montaggio viene completato inserendo una vite 90 in un foro 92 della seconda parte 62. Come si vede nella figura 11, il foro 92 ha una forma tronco-conica ed è allineato al foro filettato 70 della prima parte 60.

La vite 90 viene avvitata nel foro 70 della prima parte 60.

Come si può notare in particolare nella figura 11, nella configurazione assemblata, l'elemento di aggancio ha due tenoni 72, 64 che impegnano le due porzioni a sottosquadro 40 della scanalatura longitudinale 32 del profilato 20. L'elemento di aggancio 34 è libero di scorrere lungo la scanalatura longitudinale 32 insieme all'asta di trasmissione 30, alla quale l'elemento di chiusura 34 è fissato grazie all'impegno con i bordi trasversali delle aperture 54, 56 dell'asta di trasmissione 30.

Con riferimento alla figura 14, l'incontro 36 è fissato al profilato 16 del telaio fisso per mezzo

di viti 94. L'elemento di chiusura 34 si muove in direzione longitudinale insieme all'asta di trasmissione 30 fra una posizione di impegno ed una posizione di disimpegno rispetto all'incontro 36. Nella condizione di impegno, la porzione di aggancio 78 dell'elemento di chiusura 34 è affacciata senza contatto alla corrispondente porzione di aggancio 80 dell'incontro 36. In questa condizione, un tentativo di scasso tendente a deformare verso l'interno il profilato 20 del telaio mobile porta le porzioni di aggancio 78, 80 dell'elemento di chiusura 34 e dell'incontro 36 in contatto reciproco, il che ostacola ogni ulteriore deformazione verso l'interno del profilato mobile 20.

Ciascun serramento può essere dotato di una pluralità di sistemi di chiusura anti-scasso secondo la presente invenzione distribuiti lungo il montante apribile 20 ed eventualmente lungo le traverse 22. Il montaggio del sistema di chiusura secondo l'invenzione è particolarmente semplice poiché l'elemento di chiusura 34 viene montato nella scanalatura 32 in direzione frontale. Non è quindi necessario smontare gli accessori già montati sul serramento. Questa caratteristica permette il montaggio del sistema di sicurezza anti-scasso anche con il serramento già in opera, ammesso che l'asta

di trasmissione 30 sia dotata delle aperture 54, 56
come descritto in precedenza.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di sicurezza anti-scasso per un serramento (10) comprendente un telaio fisso (12) ed un telaio mobile (14), in cui il telaio mobile (14) comprende almeno un profilato (20) con una scanalatura longitudinale (32) con due porzioni a sottosquadro (40) situate da parti opposte di un'apertura centrale longitudinale (42) ed in cui almeno un'asta di trasmissione (30) impegna in modo scorrevole detta scanalatura (32) ed è spostabile in direzione longitudinale per mezzo di una maniglia di comando (26), ed in cui a detta asta di trasmissione (30) è fissato almeno un elemento di chiusura (34) cooperante con un incontro complementare (36) fissato a detto telaio fisso (12), caratterizzato dal fatto che detta asta di trasmissione (30) ha due aperture passanti (54, 56) entrambe aperte su rispettivi bordi longitudinali dell'asta (30), e dal fatto che detto elemento di chiusura (34) comprende due parti complementari separate (60, 62) fissate fra loro, in cui ciascuna di dette parti separate (60, 62) impegna una rispettiva apertura passante (54, 56) dell'asta di trasmissione (30) ed ha un rispettivo tenone (64, 72) che impegna in modo scorrevole in direzione longitudinale una rispettiva porzione a sottosquadro (40) della scanalatura (32).

2. Sistema di sicurezza secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette parti (60, 62) dell'elemento di chiusura (34) comprende una rispettiva porzione di fissaggio (66, 74) fissata alla porzione di fissaggio della parte complementare per mezzo di una vite (90).

3. Sistema di chiusura secondo la rivendicazione 1 o la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che ciascuna di dette parti (62, 60) dell'elemento di chiusura (34) è formata da un pezzo monolitico di lamiera metallica stampata o piegata.

4. Sistema di chiusura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che almeno una di dette parti (60, 62) è munita di un bordo piegato (78) formante una porzione di aggancio.

5. Sistema di chiusura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'elemento di aggancio (34) è fissato all'asta di trasmissione (30) per effetto dell'impegno di dette parti (60, 62) dell'elemento di chiusura (34) con i bordi di dette aperture passanti (54, 56) formate sull'asta di trasmissione (30).

FIG. 1

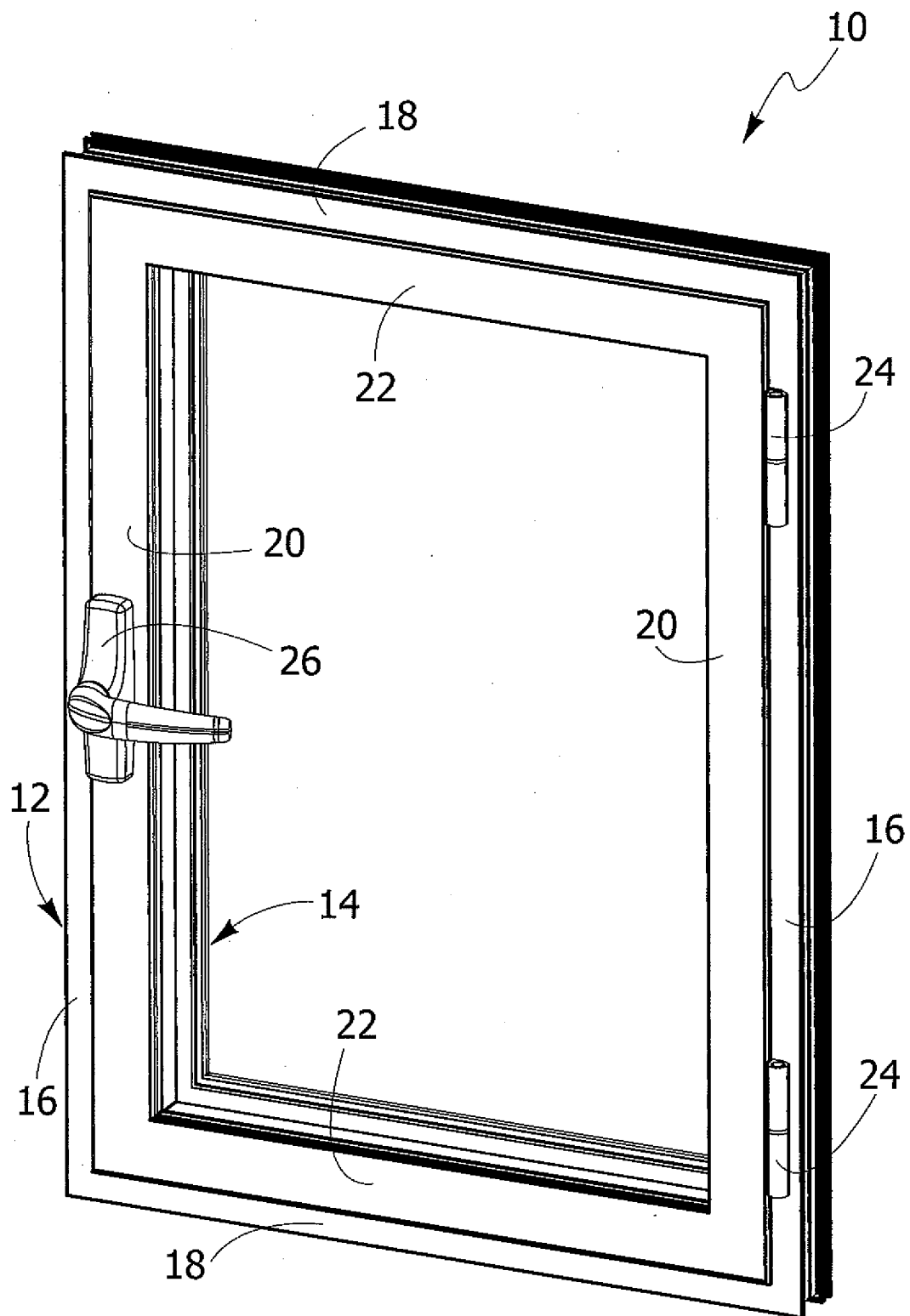
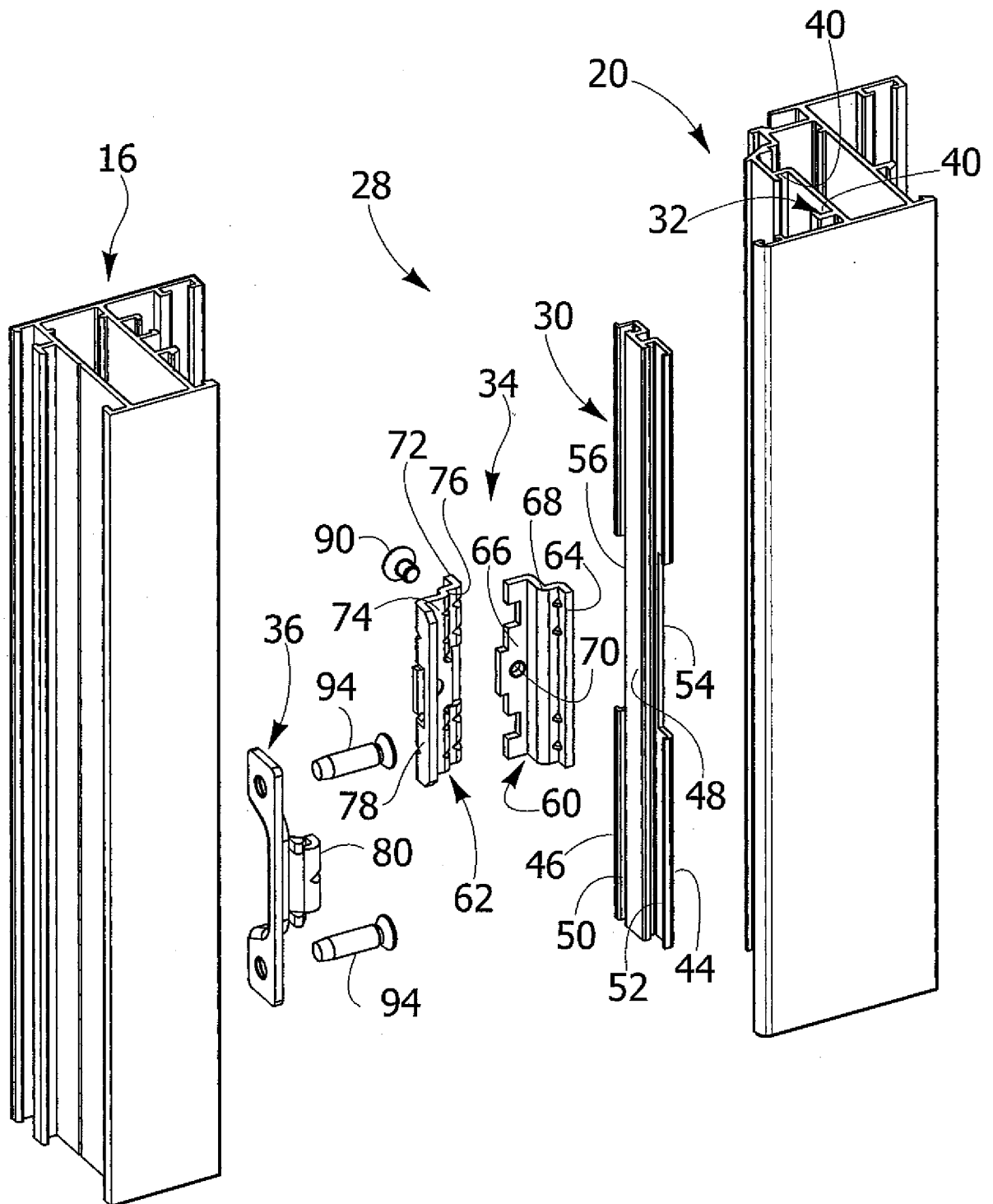


FIG. 2



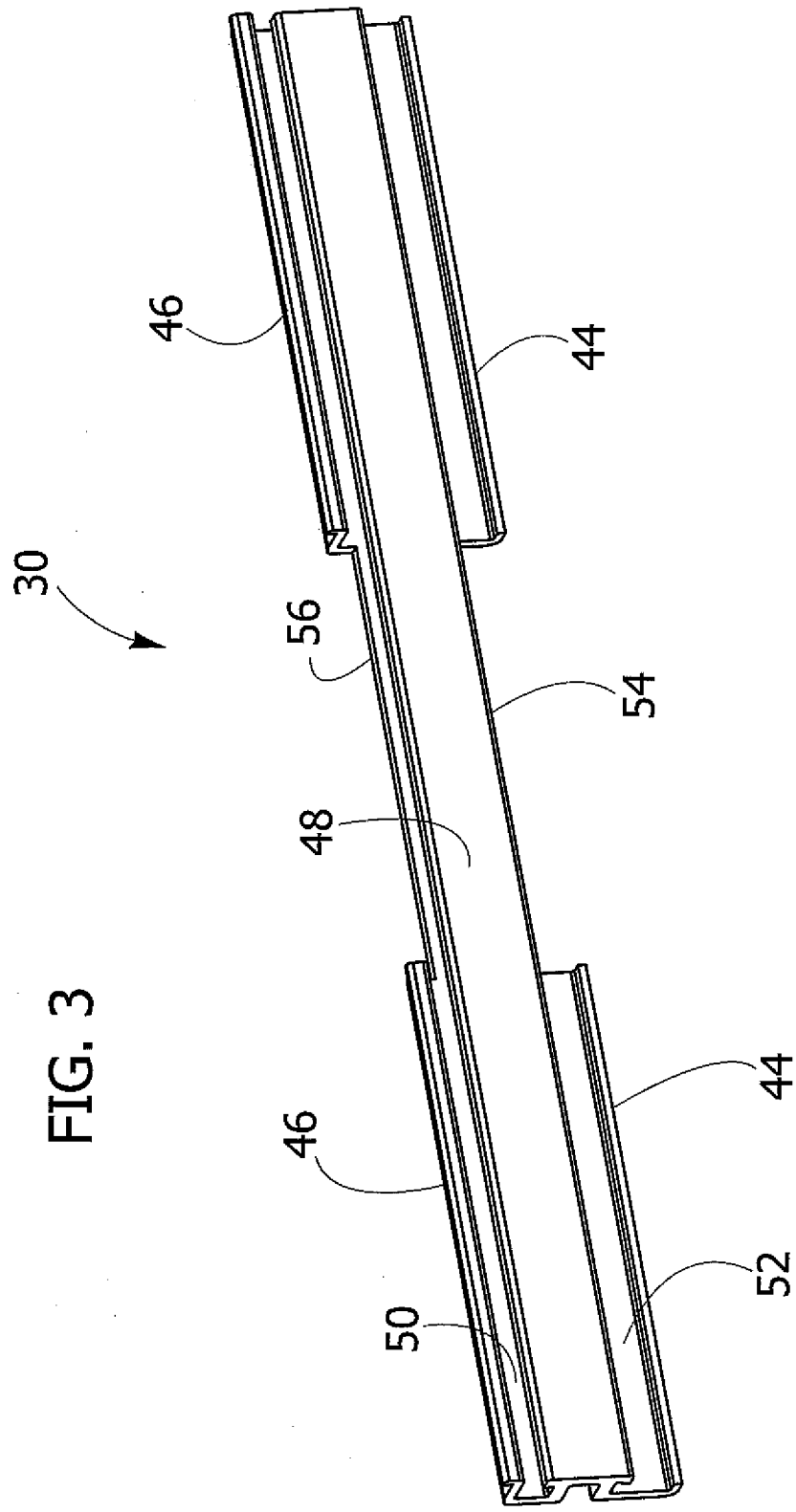


FIG. 5

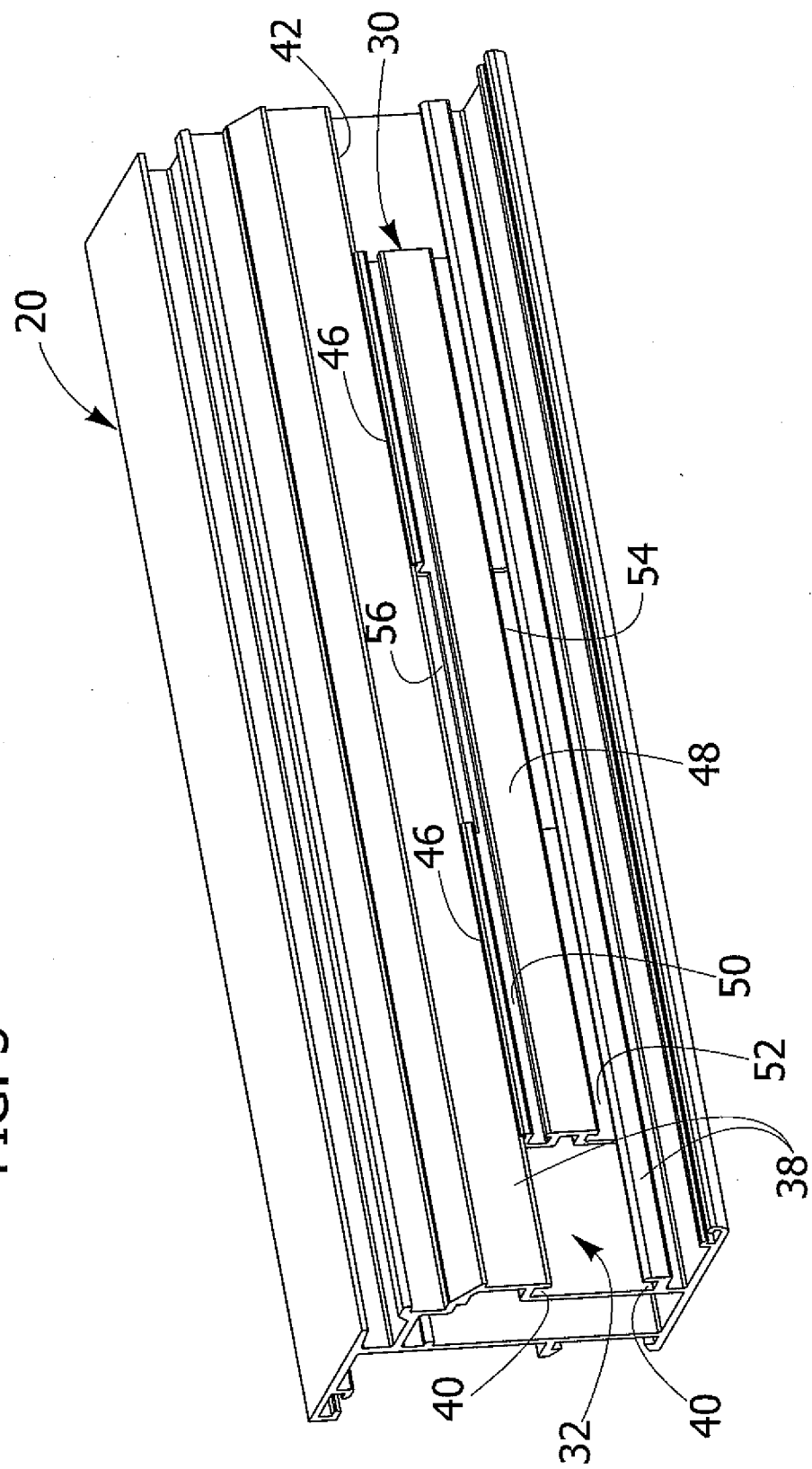


FIG. 6

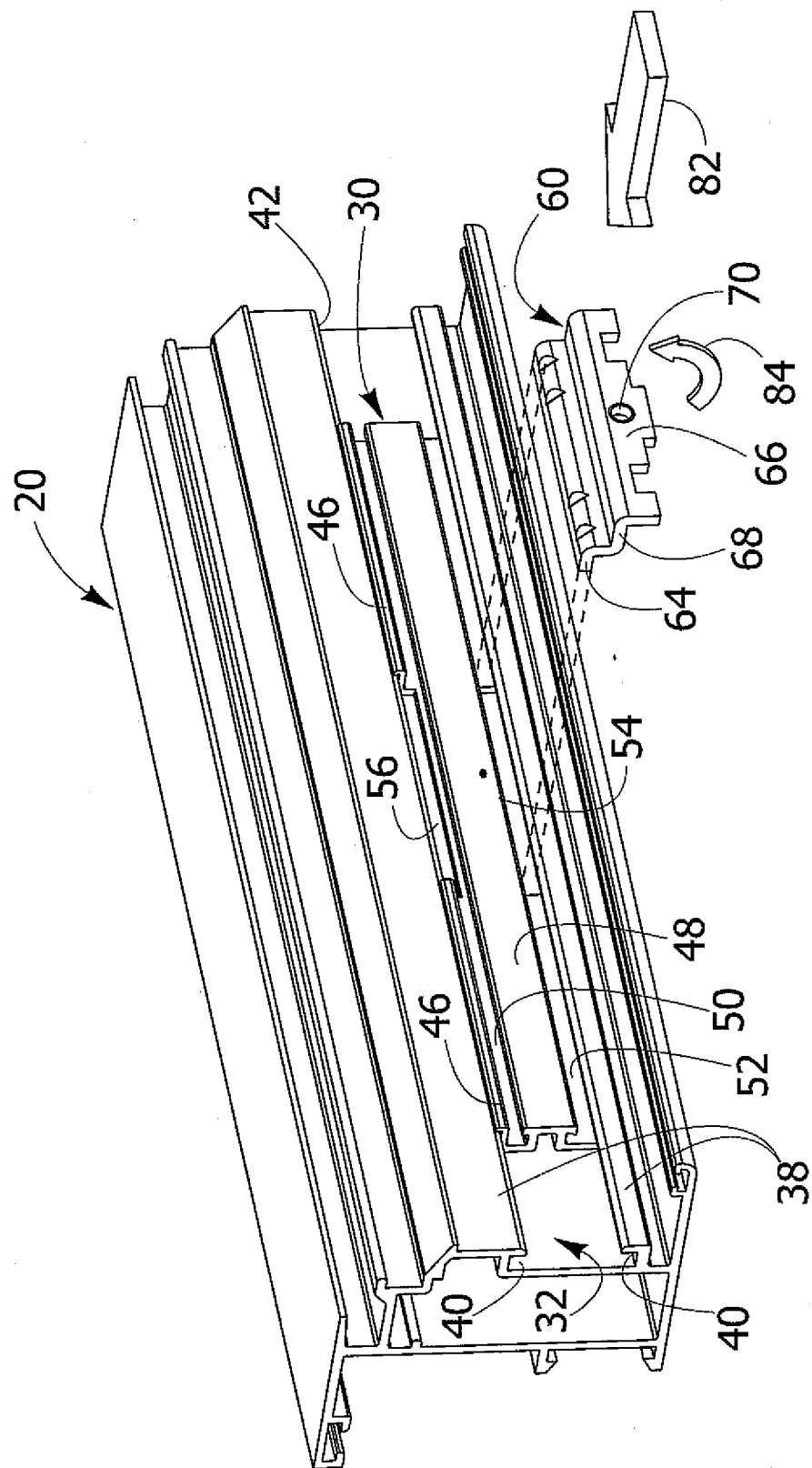


FIG. 7

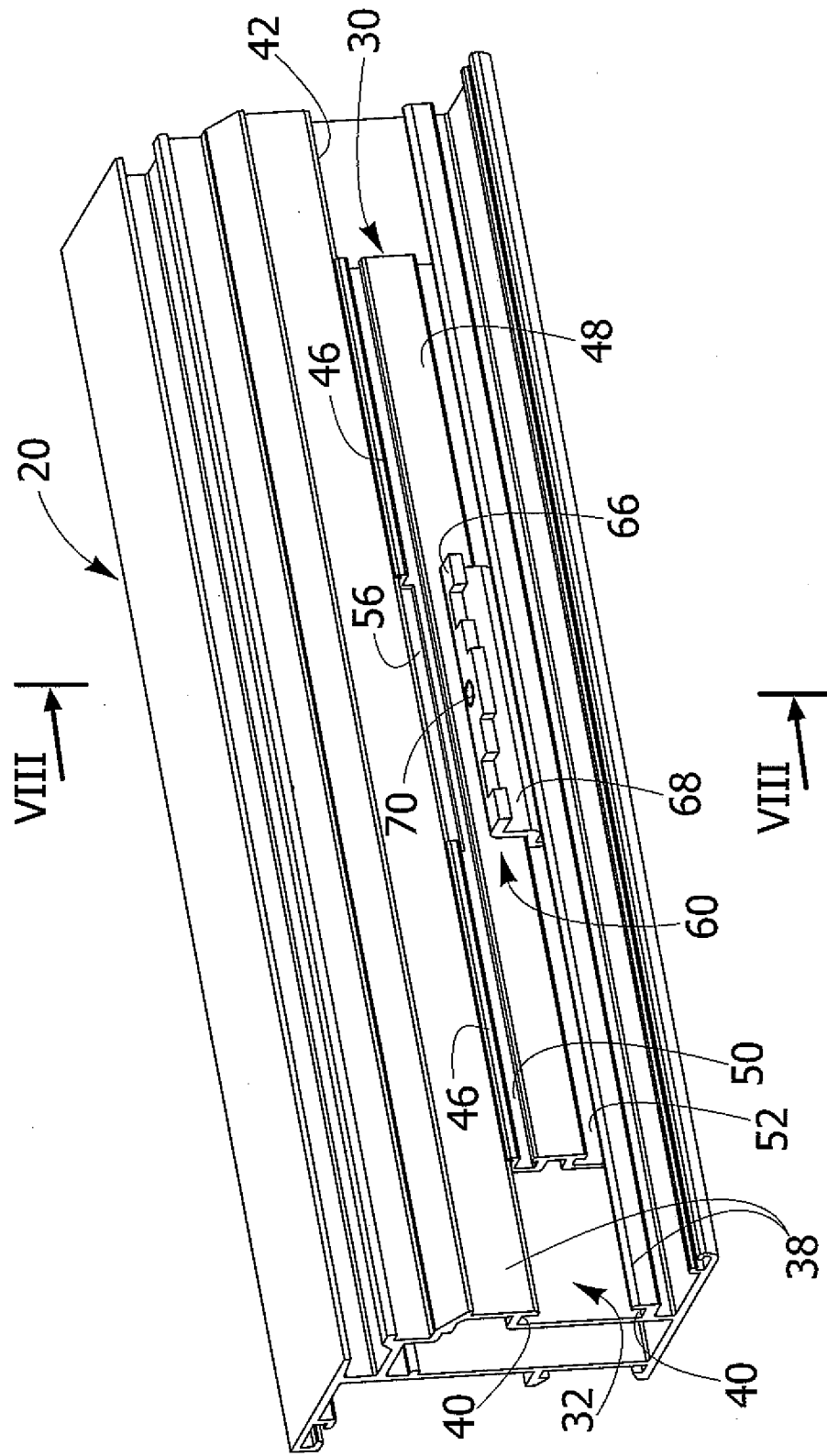
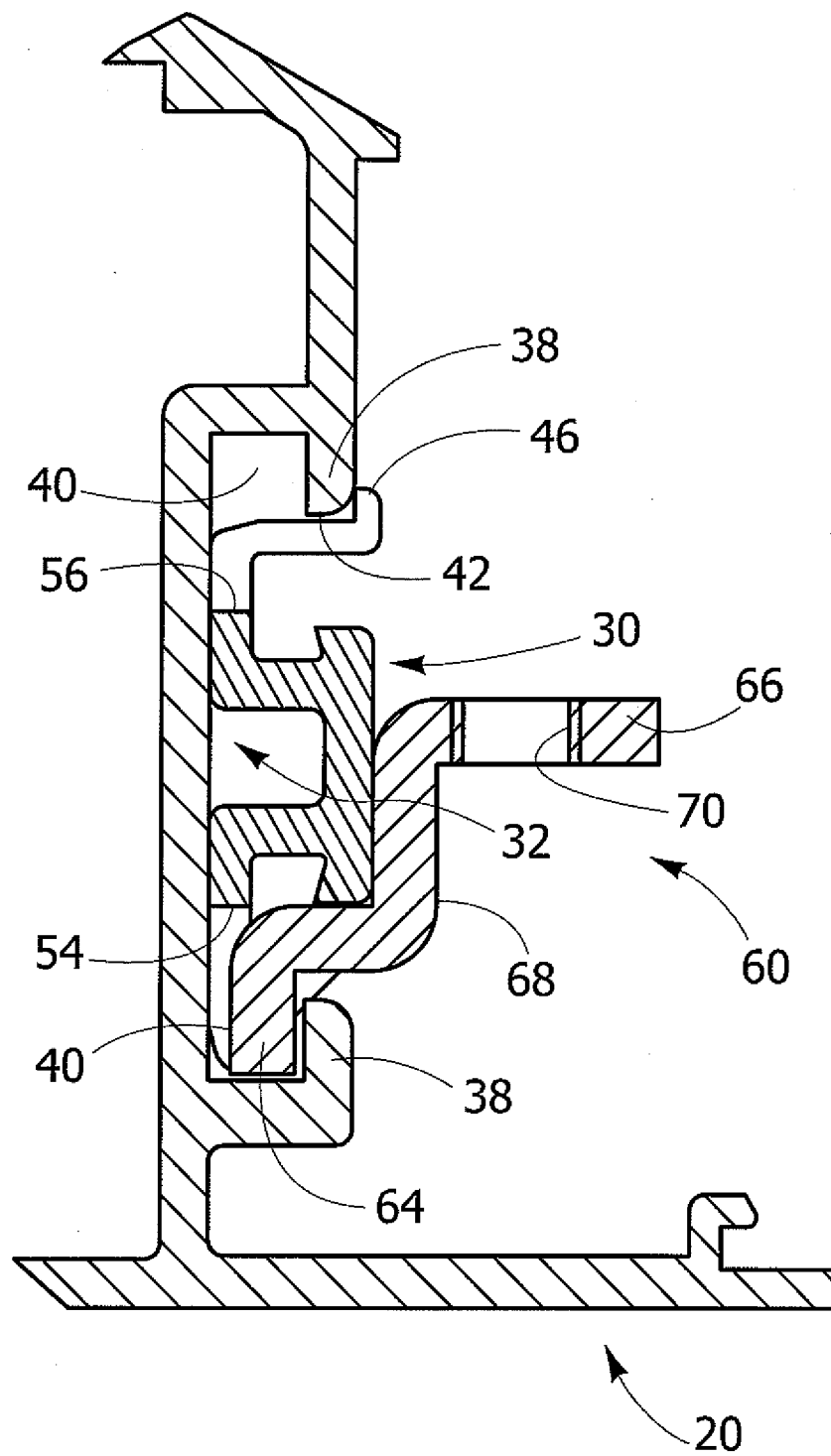


FIG. 8



20

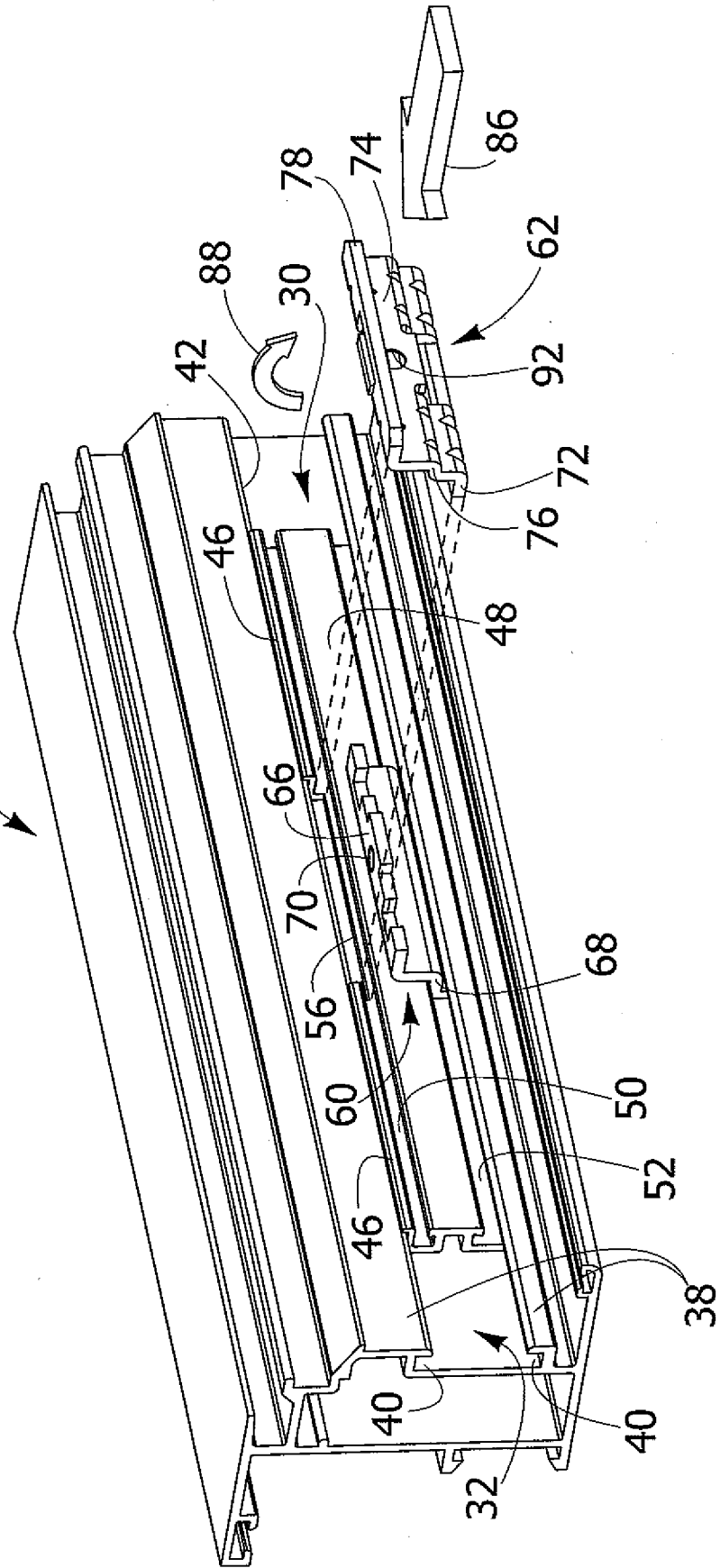


FIG. 10

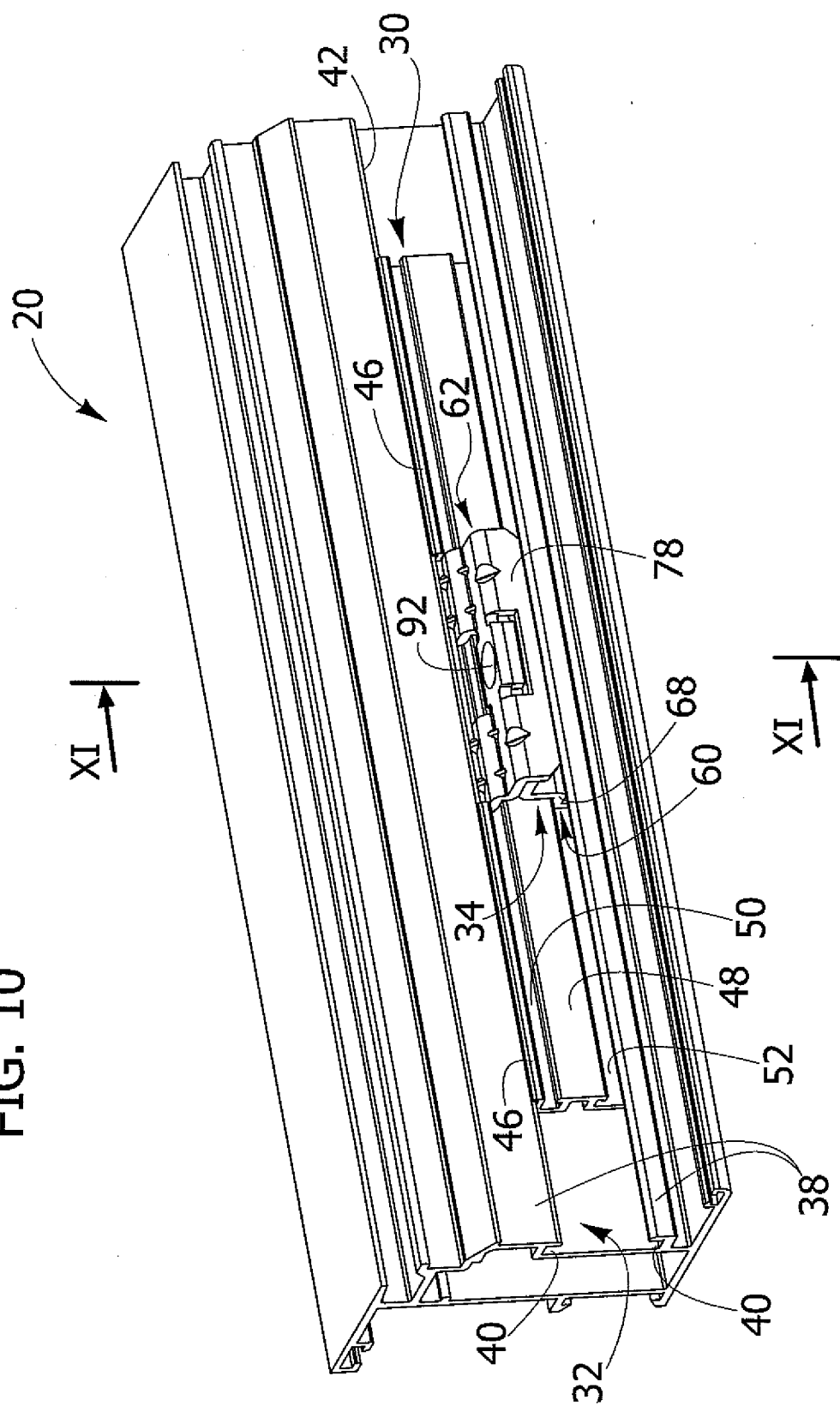
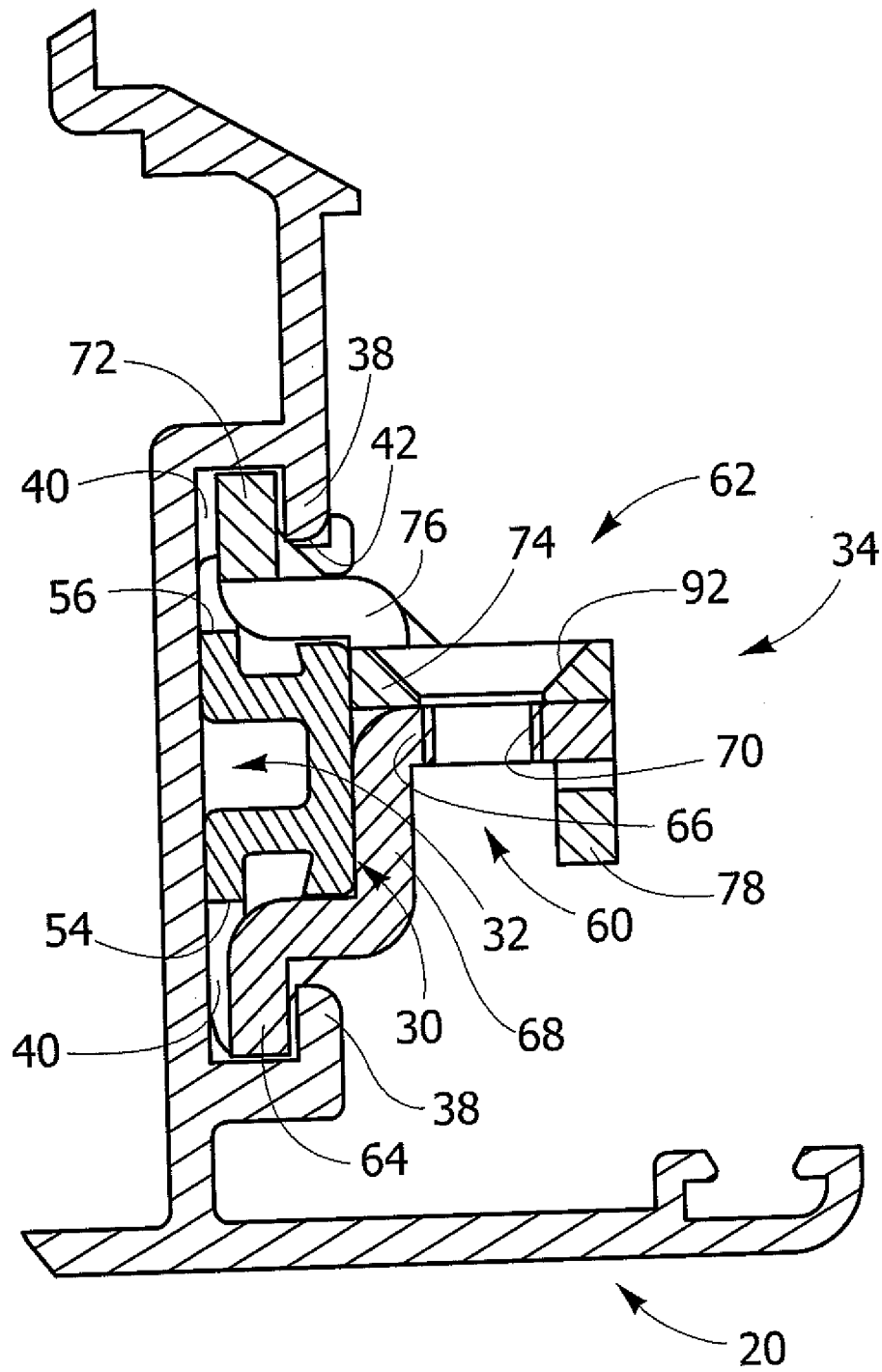


FIG. 11



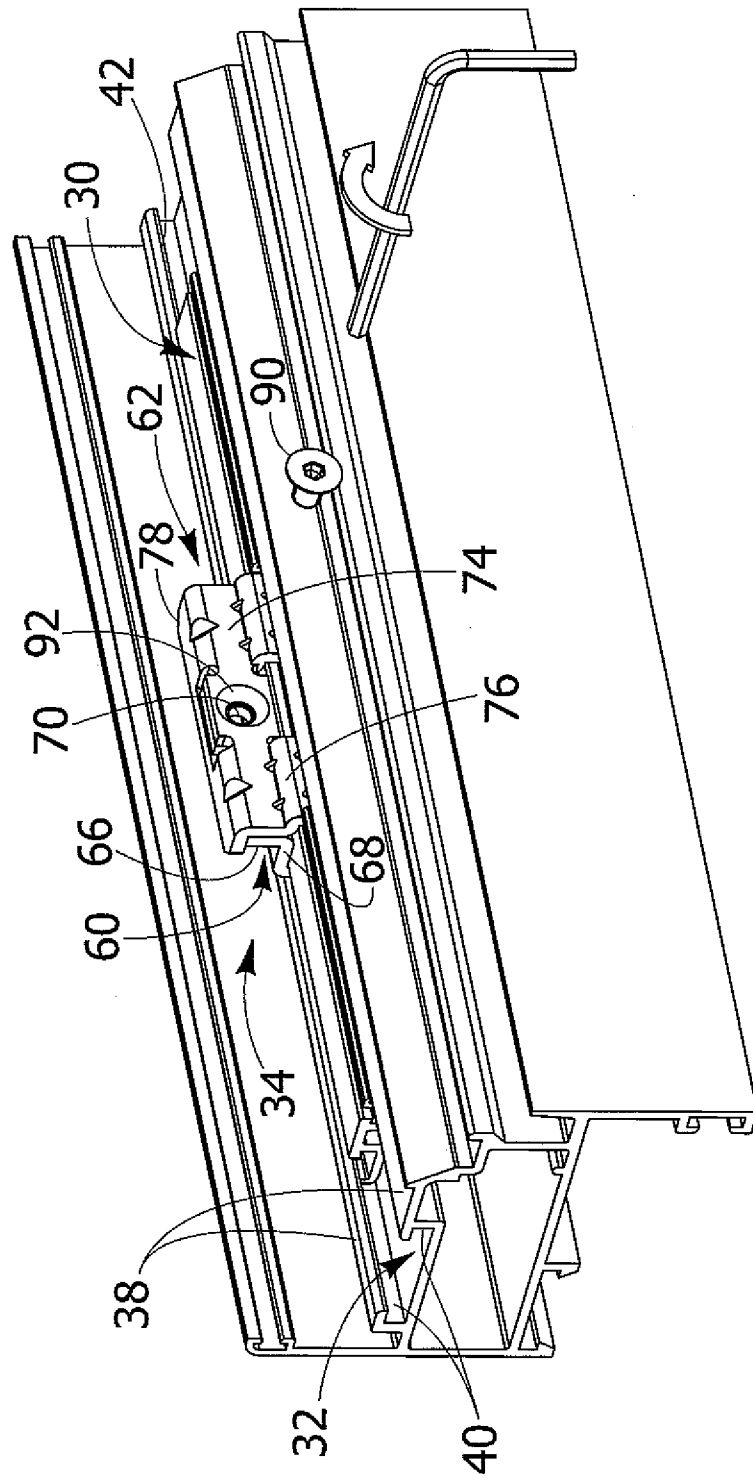


FIG. 14

