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

UIBM

DOMANDA NUMERO	**101996900506621**
Data Deposito	**22/03/1996**
Data Pubblicazione	**22/09/1997**

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	21	D		

Titolo

PROFILATO TUBOLARE IN ALLUMINIO E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN TELAIO PER FINESTRE MEDIANTE DETTO PROFILATO

PR96A000012

91.C0215.12.IT.2 AR/sc

ing. Fabrizio Dallaglio

D E S C R I Z I O N E

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE avente per titolo:

PROFILATO TUBOLARE IN ALLUMINIO E PROCEDIMENTO PER LA REALIZZIONE DI UN TELAIO PER FINESTRE MEDIANTE DETTO PROFILATO.

A nome: C.P.M. COSTRUZIONE PREFABBRICATI METALLICI di Ratti G. & S. S.n.c., di nazionalità italiana, con sede in RESSORA - ARCOLA (SP), Via Aurelia Sud n. 19/7 - Località Anguillara.

Inventore designato: GIUSEPPE RATTI.

Il Mandatario: Ing. Fabrizio DALLAGLIO (Albo n. 325), della BUGNION S.p.A. domiciliato presso quest'ultima in PARMA, Via Garibaldi n. 22.

Depositato il 22 MAR. 1996 al N. PR96A000012

* * * * * *

DESCRIZIONE

Formano oggetto del presente trovato un profilato tubolare in alluminio e il procedimento per la realizzazione di un telaio per finestre mediante detto profilato.

L'utilizzo di profilati tubolari in alluminio nella realizzazione di telai per finestre, si è andato sempre più estendendo grazie alla qualità anche estetica e non solo tecnica degli infissi realizzati con telai del suddetto materiale.

UFFICIALE ROGANTE

Tali telai sono sempre costituiti da una parte interna rivolta verso l'ambiente di abitazione e da una esterna rivolta verso l'ambiente circostante, tra i due telai è inserita la lastra di vetro.

E' evidente che le citate due parti costituenti il telaio devono prevedere un efficace sistema di reciproco ancoraggio che, nelle realizzazioni attuali, è ottenuto mediante l'inserimento di listelli longitudinali in materiale plastico in cornicette longitudinali opportunamente sagomate ed ottenute sul profilato tubolare durante il procedimento di estrusione dello stesso.

I citati listelli, che hanno anche la funzione di creare una barriera termica, una volta inseriti nelle menzionate cornicette, vengono fissati mediante operazione di deformazione meccanica di schiacciamento delle cornicette stesse.

Tale operazione richiede macchinari oltremodo costosi e che inoltre, proprio per il loro alto costo, non possono essere acquistati da tutti i produttori di telai.

Da rilevare anche che i citati telai sono costituiti da quattro lati uniti tra loro a cornice e che la congiunzione dei detti lati è realizzata mediante l'inserimento di squadrette di collegamento, generalmente metalliche nelle estremità contrapposte di due lati di profilato tubolare, una volta accostati i due lati le citate squadrette vengono

L'UFFICIALE ROGANTE Dott.ssa Renata Gerardi

ancorate ai due profilati tubolari mediante spine, viti o cianfrinature inserite nei tubolari stessi sul loro lato di costa.

Tale sistema di fissaggio delle squadrette presenta lo svantaggio di rendere visibili gli elementi di fissaggio quando le ante delle finestre vengono aperte ed inoltre tali attuali elementi di fissaggio possono costituire vie di passaggio all'interno del profilato di umidità o altri corpi estranei.

La giunzione appunto dei lati prevede operazioni piuttosto lunghe che non fanno altro che aumentare il costo del talaio.

Uno scopo del presente trovato è la realizzazione di un profilato tubolare esente da costose operazioni di fissaggio degli elementi longitudinali in materiale plastico indispensabili per l'ancoraggio reciproco delle due parti, interna ed esterna, costituenti il telaio e per la creazione di barriere termiche.

Ulteriore scopo è l'ottenimento di un procedimento di fissaggio delle squadrette di collegamento all'interno di due lati, tra loro accostati del profilato tubolare senza la generazione di fori sulla superficie del profilato stesso.

Questi ed altri scopi vengono tutti raggiunti dal profilato tubolare in alluminio per telaio di finestre oggetto del

L'UFFICIALE ROGANTE Dott.ssa Rosalba Lorenzo

presente trovato caratterizzato dal fatto che comprende uno o più rilievi longitudinali situati sul lato del profilato stesso destinato a risultare interno alla struttura del telaio quando detto telaio risulta assemblato nelle sue due parti, interna ed esterna, detti rilievi longitudinali essendo atti a fornire elemento di scorrimento ed aggancio a barriere termiche longitudinali in materiale plastico costituenti elementi di ancoraggio reciproco tra le due parti, interne ed esterne del telaio stesso.

Altra caratteristica è che mediante azione di punzonatura contemporanea sui quattro spigoli del telaio eseguita su ciascuno dei due profilati, interno ed esterno, costituenti nel loro insieme il telaio della finestra, sul lato frontale destinato a risultare interno alla struttura del telaio stesso quando esso risulti assemblato, si deforma localemente la superficie di alluminio facendola penetrare in appositi fori ricavati in ogni squadretta di collegamento, tale operazione essendo atta a garantire ancoraggio definitivo tra profilato tubolare e dette squadrette di collegamento.

Questa ed altre caratteristiche risulteranno maggiormente evidenziate dalla descrizione seguente di una preferita forma di realizzazione illustrata, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, nelle unite tavole di disegno, in cui:

L'UFFICIALE ROGANTE

- la figura 1) illustra una sezione delle due parti, interna ed esterna del profilato tubolare;
- la figura 2) illustra in vista prospettica una barriera termica;
- la figura 3) illustra una squadretta di collegamento;
- la figura 4) illustra in sezione l'ancoraggio reciproco tra profilato tubolare e squadretta di collegamento.

Il profilato tubolare in alluminio oggetto del presente trovato presenta uno dei suoi lati frontali, quello destinato a rimanere interno alla struttura del telaio di finestra una volta che esso risulti assemblato nelle sue due parti interna ed esterna, recante uno o più rilievi 2 ottenuto contemporaneamente alla formatura per estrusione del detto profilato tubolare, tali rilievi essendo atti allo scorrimento di barriere termiche 4, recante sui due lati contrapposti una scanalatura 3 avente lo stesso profilo dei citati rilievi.

Si descrive ora il funzionamento del procedimento per la realizzazione di un telaio di finestra oggetto del presente trovato seguendo i riferimenti indicati nelle figure.

Per assemblare il telaio di una finestra si prendono due spezzoni di profilato tubolare di alluminio di lunghezza uguale destinati a costituire il lato interno ed il relativo esterno rispettivamente 1a e 1b del telaio.

Realizzate le quattro copie di elementi tubolari si infila

L'UFFICIALE ROGANTE Dott.ssa Renata Iorfida

una squadretta di collegamento 6 all'interno di ogni tubolare e si procede alla punzonatura contemporanea sui quattro spigoli del telaio interno ed esterno, punzonatura che avviene sul lato frontale di ogni profilato tubolare destinato a risultare interno alla struttura del telaio stesso quando esso risulti definitivamente assemblato.

Tale punzonatura deforma localmente la superficie frontale del profilato tubolare in esatta corrispondenza di fori 5 presenti sulle alette della squadretta di collegamento 6.

La deformazione della superficie del profilato tubolare genera una rientranza all'interno del profilato stesso che si infila nei citati fori delle squadrette di collegamento, generando un ancoraggio definitivo dei due elementi.

Ottenuti i due telai interno ed esterno si fanno scorrere una o più barriere termiche 4 che si presentano come sbarrette longitudinali in materiale plastico, sui rilievi 2 presenti su di un lato frontale dei citati due spezzoni, tali rilievi essendo ottenuti durante l'estrusione del profilato tubolare.

L'azione di scorrimento delle barriere termiche 4 sui rilievi 2 è resa possibile dalla presenza su due lati entrambi delle citate barriere termiche di scanalature 3 lunghe quanto le barriere termiche stesse conformate con lo stesso profilo dei citati rilievi.

Nella descrizione sopra riportata si è fatto specifico

L'UFFICIALE ROGANTE

riferimento al telaio di una finestra, ma è evidente che tutto quanto è stato precedentemente detto si applica a qualsiasi tipo di infisso costituito da un telaio.

L'UFFICIALE ROGANTE

* * * * * *

RIVENDICAZIONI

1) Profilato tubolare in alluminio per telaio di finestra, caratterizzato dal fatto che comprende uno o più rilievi longitudinali (2) situati sul lato del profilato tubolare stesso destinato a risultare interno alla struttura del telaio quando detto telaio risulti assemblato nelle sue due parti interna (1a) ed esterna (1b), detti rilievi longitudinali essendo atti a fornire elemento di scorrimento a barriere termiche (4) longitudinali in materiale plastico costituenti elementi di ancoraggio reciproco tra le due parti, interna ed esterna rispettivamente (1a) e (1b) del telaio della finestra.

2) Profilato tubolare secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che i rilievi longitudinali (2) sono in alluminio ed ottenuti durante l'operazione di estrusione del profilato tubolare stesso.

3) Profilato tubolare secondo la rivendicazione 1), caratterizzato dal fatto che le barriere termiche (4) presentano sul loro sviluppo longitudinale e su entrambi i lati contrapposti una scanalatura (3) avente profilo coincidente a quello dei rilievi (2) presenti sul profilato tubolare.

4) Procedimento per la realizzazione di telaio di finestra mediante il profilato tubolare di cui alla rivendicazione

L'UFFICIALE ROGANTE

1), caratterizzato dal fatto che mediante azione di punzonatura contemporanea sui quattro spigoli del telaio, eseguita su ciascuno dei due profilati, interno ed esterno costituenti nel loro insieme il telaio della finestra, sul lato frontale destinato a risultare interno alla struttura del telaio stesso quando esso risulti assemblato, si deforma localmente la superficie d'alluminio facendola penetrare in opportuni fori (5) ricavati su ogni squadretta di collegamento (6), tale operazione essendo atta a garantire ancoraggio definitivo tra profilato tubolare e dette squadrette di collegamento.

5) Procedimento secondo la rivendicazione 4), caratterizzato dal fatto che si procede dopo la fase di ancoraggio delle squadrette mediante punzonatura all'inserimento delle barriere termiche nei rilievi longitudinali per unire tra di loro i due profilati (1a) e (1b) che costituiscono il telaio della finestra.

Il Mandatario

L'UFFICIALE ROGANTE

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325

PR96 A 000012

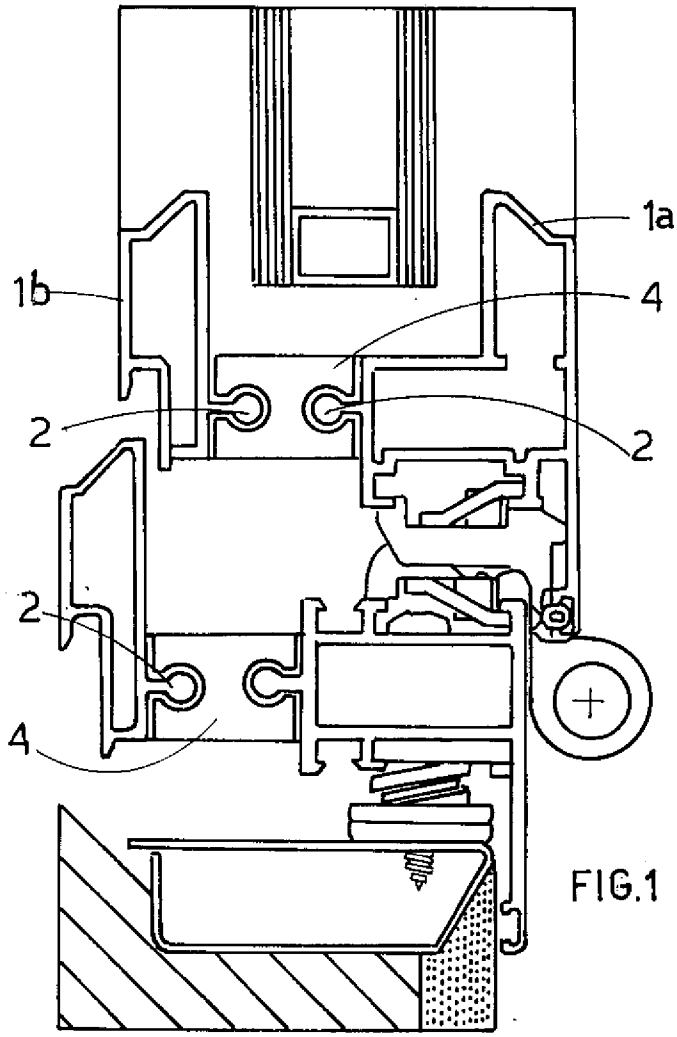


FIG.1

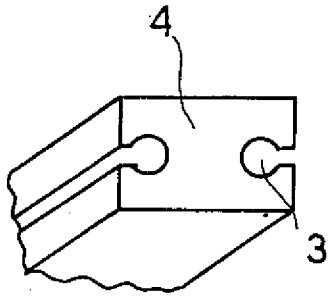


FIG. 2

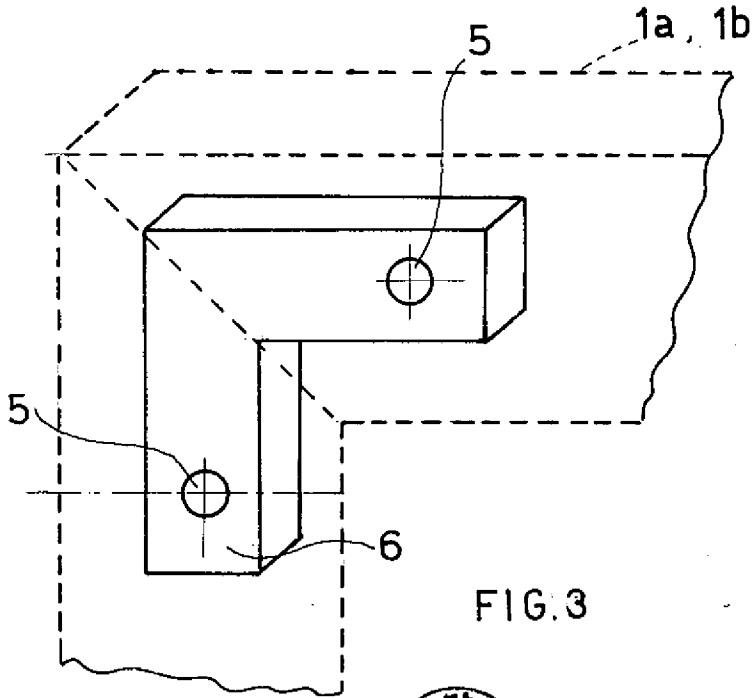
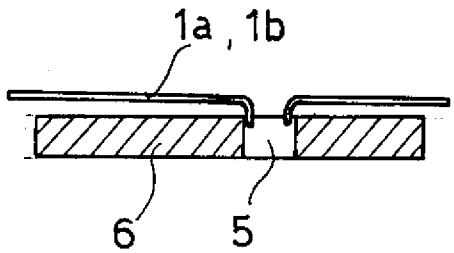


FIG. 3

FIG.4



L'UFFICIALE ROGANTE

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325

PR96A000012

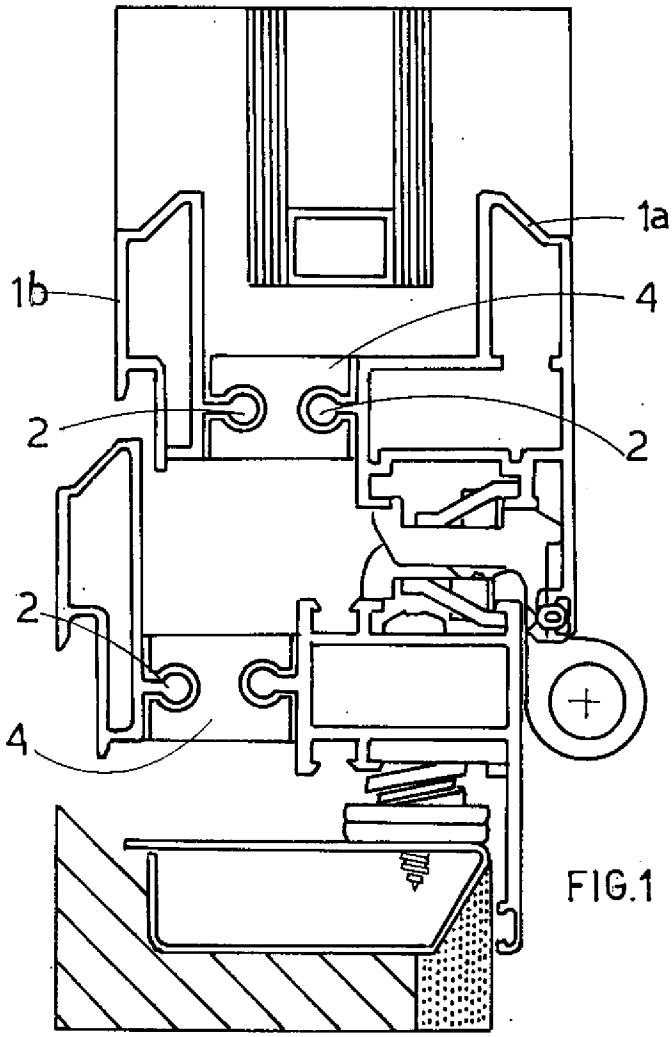


FIG.1

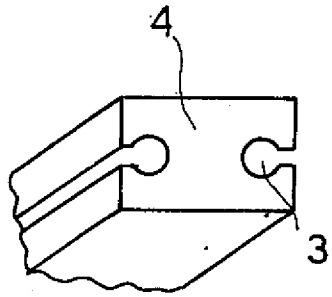


FIG. 2

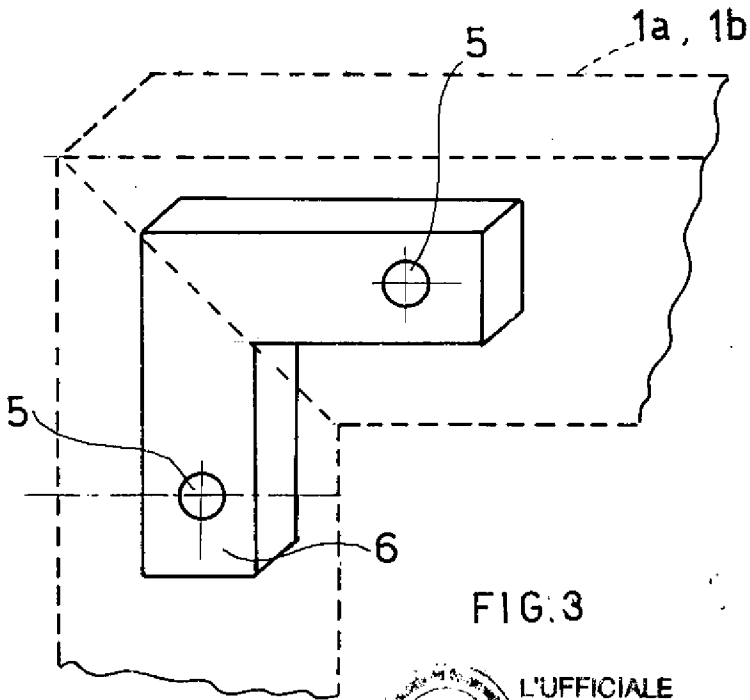


FIG.3

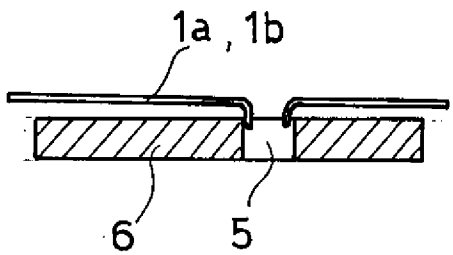


FIG.4

L'UFFICIALE ROGANTE

Ing. FABRIZIO DALLAGLIO
ALBO n. 325