



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201997900592357
Data Deposito	24/04/1997
Data Pubblicazione	24/10/1998

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
E	06	B		

Titolo

GUARNIZIONE FERMA-VETRO PER INFISSI AD ALTA PIEGABILITA' AD ANGOLO
--

Descrizione del modello di Utilità dal titolo:
"GUARNIZIONE FERMA-VETRO PER INFISSI AD ALTA PIEGABILITÀ
AD ANGOLO" a nome della ditta italiana COMPLASTEX, con
sede a MARLIA (LUCCA).

5

=== 0==0===

DESCRIZIONE

Ambito dell'innovazione

La presente innovazione riguarda una guarnizione per
infissi vetrati, quali ad esempio finestre in cui i vetri
10 sono tenuti da un telaio a profilati, atta ad andare a
contatto tra vetro e profilato e formare una cornice di
tenuta continua.

Brevi cenni alla tecnica nota

Sono note guarnizioni ferma-vetro realizzate in
15 materiale gommoso, ad esempio EPDM, da applicare appunto
tra il telaio di un infisso e il vetro, in modo da
costituire tenuta all'aria ed all'umidità.

In particolare, le guarnizioni per finestre possono
essere di tipo interno o esterno. Queste ultime sono
20 quelle più importanti per la tenuta, perché vanno ad
impegnarsi tra il vetro esterno e il telaio della
finestra.

Tali guarnizioni presentano normalmente mezzi di
ancoraggio al telaio, costituiti da profili in gomma
25 sporgenti o rientranti che si vanno ad impegnare in

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



corrispondenti profili rientranti o sporgenti del telaio.

Poiché la guarnizione segue sostanzialmente la forma del telaio dell'infisso, che è per lo più rettangolare, in corrispondenza dei quattro angoli essa deve essere piegata
5 a novanta gradi e la sua forma in sezione è molto importante per consentire una corretta piegatura.

Molti tipi di guarnizioni di questo genere e di tecnica nota non sono facilmente piegabili ad angolo e necessitano un taglio fatto dall'assemblatore sulla faccia
10 esterna della piegatura. La presenza del taglio comporta, tuttavia, una riduzione della capacità di tenuta negli angoli con possibilità di penetrazione di acqua, aria o umidità e quindi minore qualità del prodotto finito.

Un secondo tipo di guarnizioni presenta una pluralità
15 di piccoli taglietti trasversali, o di plissettature trasversali, che facilitano la piegatura ad angolo retto.

Alcuni tipi di guarnizioni ferma-vetro sono formate da due distinti materiali coestrusi. Un tipo particolare di guarnizione ferma-vetro esterna è formato da una striscia
20 in materiale gommoso presentante per tutta la sua lunghezza una nervatura profilata sporgente da una sua faccia e un cuscinetto in materiale alveolare coestruso che si estende obliquamente da un suo bordo. Dal bordo
opposto a quello da cui si estende il cuscinetto, si
25 estende una aletta piegata e rivolta dalla parte della

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



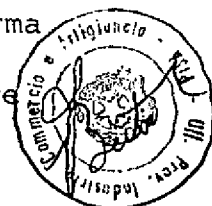
faccia della striscia opposta alla nervatura. In uso, la guarnizione viene ancorata al telaio della finestra inserendo la nervatura profilata in una corrispondente scanalatura ricavata nel telaio stesso, mentre il vetro
5 viene spinto da parte opposta contro la aletta ed il cuscinetto, che poi garantiscono la tenuta. In corrispondenza degli angoli, tuttavia, sia il cuscinetto in materiale alveolare che la aletta formano delle grinze che diminuiscono notevolmente la tenuta.

10 Sintesi dell'invenzione

È scopo della presente innovazione fornire una siffatta guarnizione che non necessiti di essere tagliata quando piegata, e che, allo stesso tempo, garantisca la massima tenuta anche in corrispondenza degli angoli,
15 senza, in particolare, formare grinze o punti di indebolimento.

Secondo la presente innovazione, la guarnizione ferma-vetro ha la caratteristica di presentare, sulla faccia opposta a quella della nervatura di ancoraggio, un secondo
20 cuscinetto in materiale alveolare coestruso e un gradino sporgente dal bordo della striscia opposto al bordo da cui si estende il primo cuscinetto.

Il secondo cuscinetto può avere, in sezione, forma sostanzialmente rettangolare, o bombata, o semicircolare
25 o tubolare, o può presentare sporgenze e rientranze.



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

Il gradino è rivolto dalla stessa parte del secondo cuscinetto ed è preferibilmente meno sporgente rispetto al secondo cuscinetto. Esso può essere ortogonale alla striscia o angolato rispetto ad essa e piegato verso il
5 secondo cuscinetto.

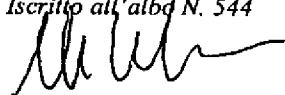
Vantaggiosamente, il primo cuscinetto si estende dal bordo della striscia della guarnizione formando con essa sostanzialmente una T, ossia è disposto ortogonalmente alla striscia, in modo da offrire minima resistenza alla
10 piegatura.

Breve descrizione dei disegni

L'innovazione verrà ora illustrata con la descrizione che segue di una sua forma realizzativa, fatta a titolo esemplificativo e non limitativo, con riferimento e
15 disegni annessi in cui:

- la figura 1 mostra una vista in sezione trasversale di una prima forma esecutiva della guarnizione secondo la presente innovazione;
- la figura 2 mostra la guarnizione di figura 1 applicata
20 tra il telaio dell'infisso e un vetro;
- la figura 3 mostra in vista prospettica una porzione della guarnizione di figura 1 piegata ad angolo retto;
- le figure 4, 5, 6 e 7 mostrano in vista in sezione quattro possibili varianti esecutive della guarnizione di
25 figura 1.

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



Descrizione delle forme esecutive preferite

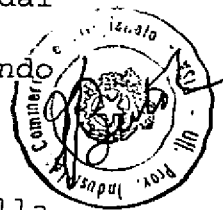
Con riferimento alla figura 1, una guarnizione ferma-
vetro esterna secondo la presente innovazione comprende
una striscia in materiale gommoso estruso 1, ad esempio
5 EPDM compatto, presentante due bordi opposti 2 e 3 e due
facce opposte 4 e 5.

Per tutta la lunghezza della guarnizione, dalla
striscia 1 si estendono, da parte del primo bordo 2 un
cuscinetto 6 in materiale alveolare, ad esempio EPDM
10 alveolare, coestruso insieme al materiale della striscia
1, e una nervatura 7, di forma profilata sostanzialmente a
T e cava internamente, dello stesso materiale della
striscia 1.

Secondo la presente innovazione, dalla stessa striscia
15 1 si estende, per tutta la lunghezza della guarnizione, un
secondo cuscinetto 8, sporgente da parte opposta rispetto
alla nervatura 7 e coestruso insieme alla striscia 1 ma in
materiale similare a quello del primo cuscinetto 6.

Inoltre, preferibilmente, dalla stessa striscia 1 si
20 estende, sempre per tutta la lunghezza della guarnizione,
un dentino o gradino 9, nello stesso materiale della
striscia 1 e sporgente sostanzialmente a squadra dal
secondo bordo 3 dalla medesima parte del secondo
cuscinetto 8.

25 Un ulteriore aspetto innovativo è dato dalla



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

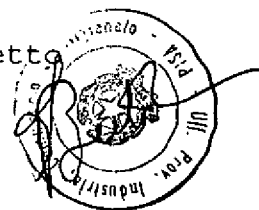
A handwritten signature in black ink, likely belonging to Ing. Marco Celestino.

disposizione del cuscinetto 6, che si estende dalla striscia 1 in modo sostanzialmente ortogonale ad essa mantenendosi, così, il più vicino possibile al baricentro della guarnizione.

5 Come mostrato in figura 2, la nervatura 7 si impegna, come noto, in una scanalatura prevista su un profilato 10 facente parte del telaio dell'infisso, mentre, da parte opposta, un vetro 11 poggia contemporaneamente contro il gradino 9, contro il secondo cuscinetto 8 e contro il
10 primo cuscinetto 6, il quale, a sua volta, dalla parte opposta, fa tenuta anche contro il profilato 10.

Come mostrato in figura 3, in vista prospettica, la guarnizione secondo la presente invenzione in caso di piegatura ad angolo retto, non forma sostanzialmente
15 grinze, in quanto né il primo cuscinetto 6, né il secondo cuscinetto 8, né il gradino 9, comportano delle perdite di tenuta tra vetro e guarnizione stessa. Questo è dovuto alla elevata flessibilità del secondo cuscinetto 8, che, tra l'altro, è prossimo al baricentro della sezione della
20 guarnizione, e all'altezza ridotta del gradino 9, rispetto alla linguetta delle guarnizioni secondo la tecnica nota. Inoltre è in parte dovuto anche alla disposizione del primo cuscinetto 6, che essendo sostanzialmente ortogonale alla striscia 1, si piega con minima difficoltà rispetto
25 alle guarnizioni di tecnica nota.

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

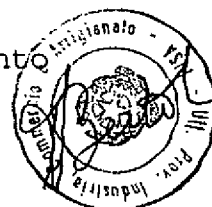
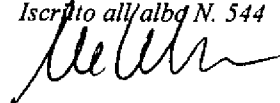


Laddove il gradino 9 dovesse perdere aderenza contro il vetro 11, il secondo cuscinetto 8 costituisce una barriera sufficiente a interporli con efficacia tra gradino 9 e primo cuscinetto 6, che è l'ultimo ostacolo
5 per la penetrazione di agenti esterni all'interno dell'infisso. È opportuno e vantaggioso che il gradino 9 sia di altezza inferiore al cuscinetto 8, rispetto alla faccia 5 della striscia 1, in modo che il cuscinetto 8 non possa, localmente, ed in particolare in corrispondenza
10 degli angoli, perdere aderenza nei confronti del vetro 11.

Con riferimento alle figure 4, 5, 6, e 7 alcune possibili varianti esecutive della guarnizione secondo l'innovazione possono prevedere che il cuscinetto 8 abbia forma diversa da quella illustrata in figura 1, che è
15 sostanzialmente rettangolare. In particolare, il cuscinetto 8 può avere forma bombata (figura 4), o forma semicircolare (figura 5), o forma sinuosa, con sporgenze e rientranze per accrescere i punti di aderenza (figura 6) o forma tubolare (figura 7) per ridurre il consumo di
20 materiale ed accrescere la flessibilità.

Sempre in tali figure menzionate per ultime, secondo una ulteriore variante esecutiva dell'innovazione, il gradino 9 è stato illustrato in forma leggermente più angolata rispetto alla striscia 1 e piegata verso il
25 cuscinetto 8, per evitare che, in occasione del momento

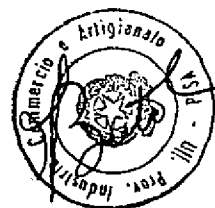
Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544



dell'appoggio del vetro 11, esso possa piegarsi da parte opposta rispetto al cuscinetto 8 stesso.

La guarnizione ferma-vetro esterna secondo l'innovazione raggiunge, quindi, gli scopi prefissati, non
5 necessitando di essere tagliata quando piegata e garantendo la massima tenuta anche in corrispondenza degli angoli, senza, in particolare, formare grinze o punti di indebolimento.

L'innovazione non è limitata alle forme sopra
10 descritte ed illustrate ma ne comprende qualsiasi variante di esecuzione.



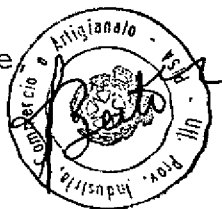
Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Celestino', written over the printed name.

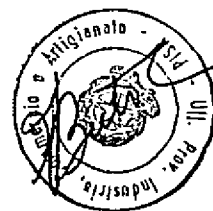
RIVENDICAZIONI

1. Guarnizione ferma-vetro, comprendente una striscia in materiale gommoso estruso presentante per tutta la sua lunghezza una nervatura profilata sporgente da una sua faccia e un cuscinetto in materiale alveolare coestruso che si estende da un suo bordo, caratterizzata dal fatto di presentare, sulla faccia opposta a quella della nervatura di ancoraggio un secondo cuscinetto in materiale alveolare coestruso.
2. Guarnizione ferma-vetro secondo la rivendicazione 1, in cui è previsto un gradino sporgente dal bordo della striscia opposto al bordo da cui si estende detto primo cuscinetto.
3. Guarnizione ferma-vetro secondo la rivendicazione 2, in cui detto gradino è rivolto dalla stessa parte di detto secondo cuscinetto ed è meno sporgente da detta striscia rispetto a detto secondo cuscinetto.
4. Guarnizione ferma-vetro secondo la rivendicazione 3, in cui detto gradino è ortogonale a detta striscia.
5. Guarnizione ferma-vetro secondo la rivendicazione 3, in cui detto gradino è angolato rispetto a detta striscia e rivolto verso detto secondo cuscinetto.
6. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni da 1 a 5, in cui detto secondo cuscinetto ha, in sezione una forma sostanzialmente rettangolare.

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

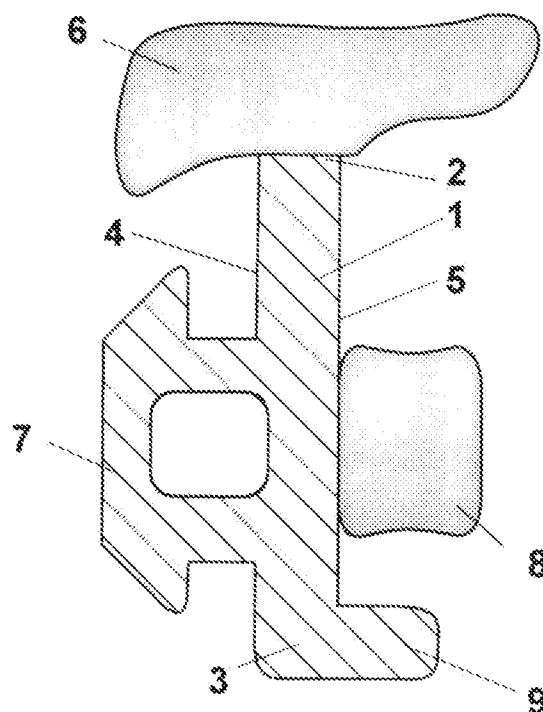
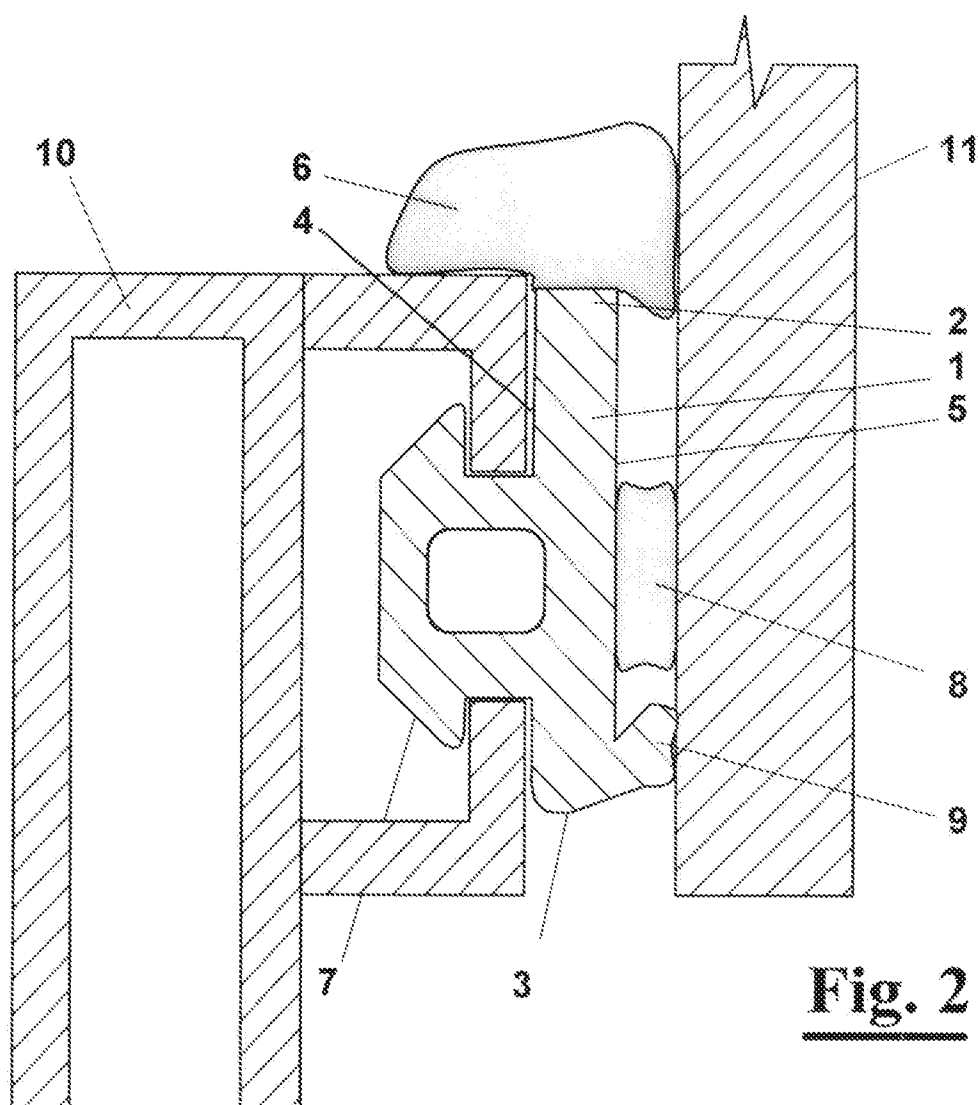
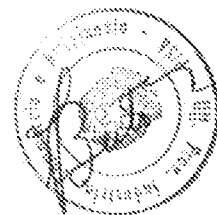


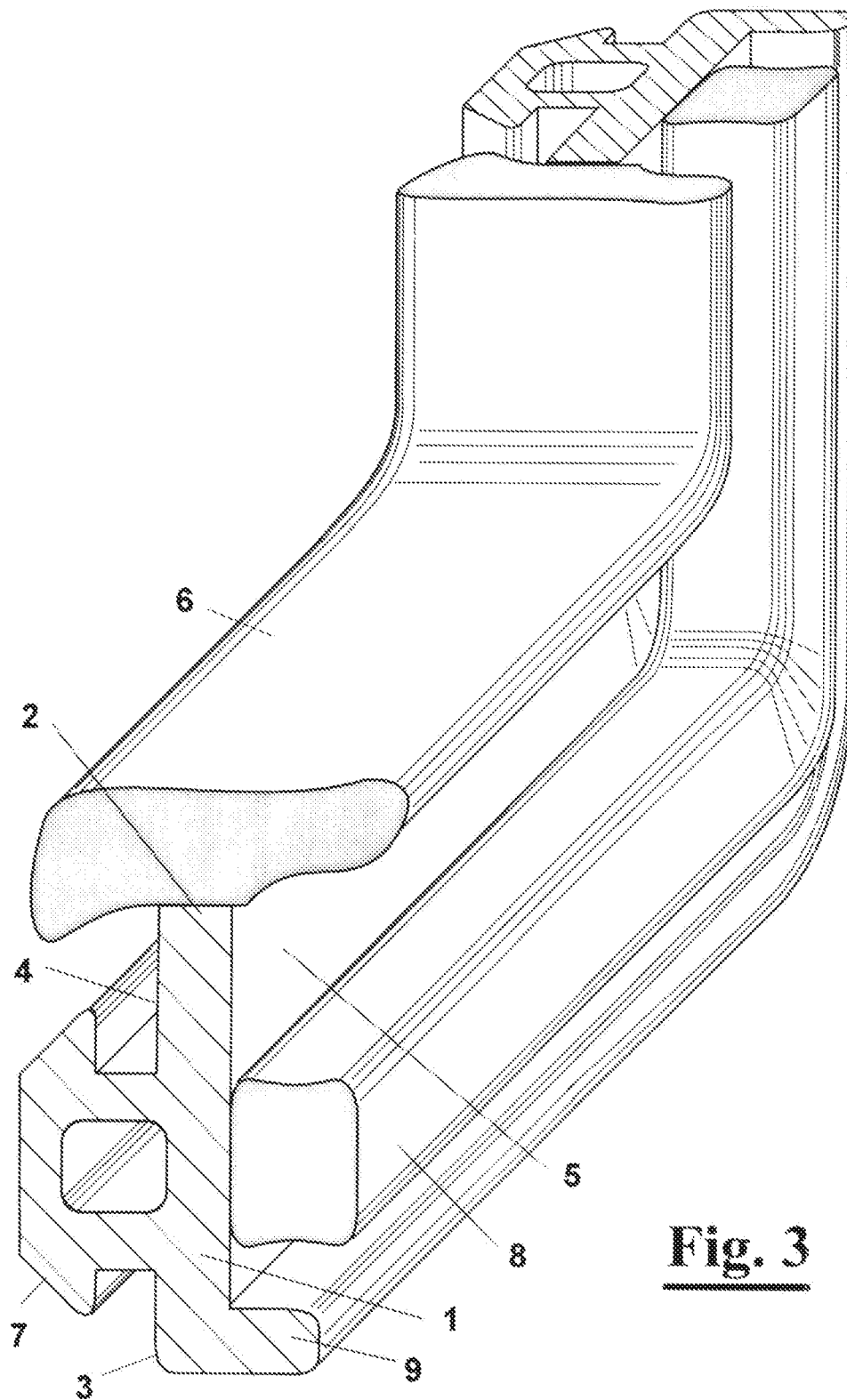
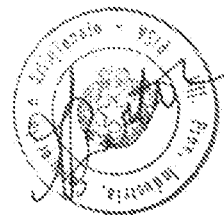
7. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni da 1
a 5, in cui detto secondo cuscinetto ha, in sezione,
una forma sostanzialmente rettangolare bombata verso
l'esterno.
- 5 8. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni da 1
a 5, in cui detto secondo cuscinetto ha, in sezione,
una forma sostanzialmente semicircolare.
9. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni da 1
a 5, in cui detto secondo cuscinetto ha, in sezione,
10 una forma sinuosa.
10. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni da 1
a 5, in cui detto secondo cuscinetto ha, in sezione,
una forma tubolare.
11. Guarnizione ferma-vetro secondo le rivendicazioni
15 precedenti, in cui detto primo cuscinetto è
sostanzialmente ortogonale a detta striscia.
12. Guarnizione ferma-vetro sostanzialmente come sopra
descritto ed illustrato con riferimento ai disegni
annessi.
- 20 p.p. Complastex S.p.A



Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

A handwritten signature in dark ink, likely belonging to Ing. Marco Celestino, written over the printed name.

**Fig. 1****Fig. 2**

**Fig. 3**

Ing. Marco Celestino
ABM Agenzia Brevetti & Marchi
Iscritto all'albo N. 544

Fig. 5

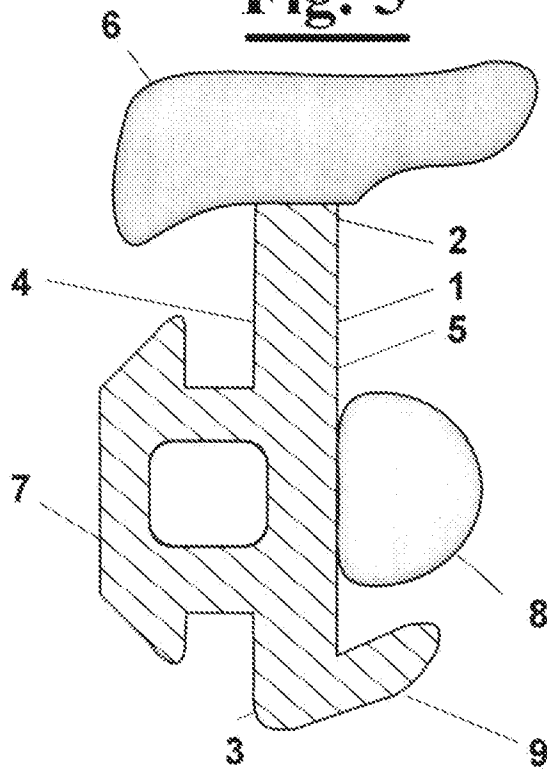


Fig. 4

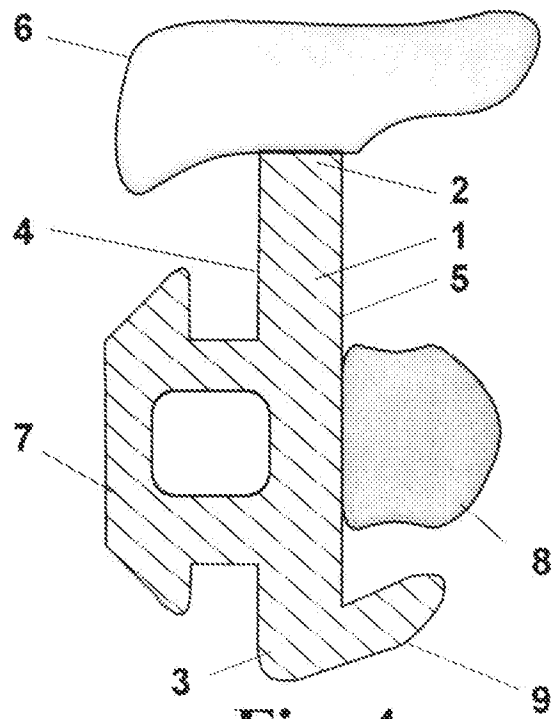


Fig. 6

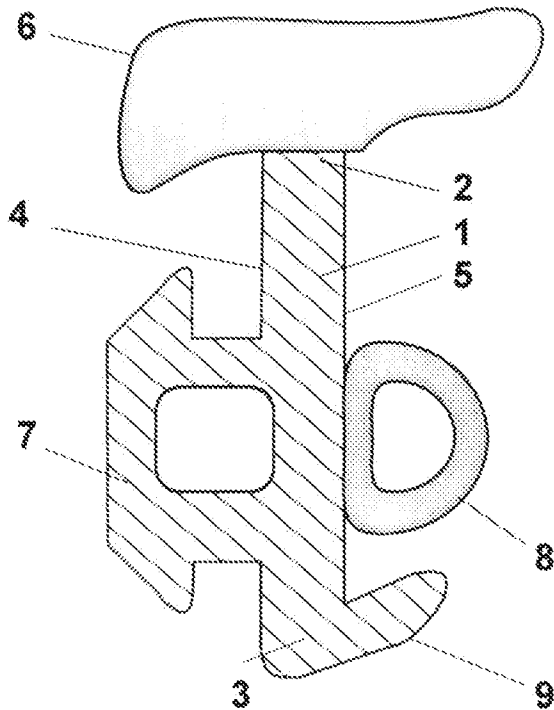


Fig. 7

