



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

DOMANDA NUMERO	202004901233949
Data Deposito	29/07/2004
Data Pubblicazione	29/01/2006

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	47	C		

Titolo

DISPOSITIVO DI REGOLAZIONE DELL'ESTENSIONE DI SCHIENALI DI BRACCIOLI O DI
SIMILI ELEMENTI DI SEDUTE

M

Ing. Giuseppe MARIETTI (175BM)

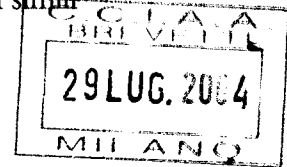
Descrizione del trovato avente per titolo:

“Dispositivo di regolazione dell'estensione di schienali, di braccioli, o di simili elementi di sedute”

a nome DONATI S.p.A., di nazionalità italiana,

con sede in 25050 Rodengo Saiano BS

Inventore: DONATI, Armando



MI 2004 U 0 0 0 3 6 6

Il presente trovato concerne un dispositivo per la regolazione dell'estensione di schienali, di braccioli o di simili elementi di sedute.

Sono disponibili sul mercato diversi tipi di sedute, ad esempio sedie, poltrone, poltroncine, ecc., dotate di elementi d'appoggio per l'utente o di supporto per oggetti. Ad esempio, gli elementi di appoggio possono essere braccioli o schienali, i primi aventi la funzione di sostenere le braccia dell'utente della seduta, i secondi quella di sostenerne il busto. Ancora, gli elementi d'appoggio possono comprendere anche poggiatesta, oppure tavolini mobili per il supporto di oggetti.

Spesso i soprammenzionati elementi d'appoggio sono vincolati alle relative sedute in modo estensibile, ad esempio sono regolabili in altezza mediante un accoppiamento telescopico. In questi casi l'utente della seduta può, attraverso un opportuno dispositivo di regolazione, modificare l'estensione dell'elemento d'appoggio a seconda delle proprie necessità, tra una posizione di minima estensione ed una posizione di massima estensione. Una pluralità di punti di arresto intermedi è prevista tra le suddette posizioni.

I tradizionali dispositivi di regolazione dell'estensione possono prevedere due modalità di funzionamento. In un primo caso, l'estensione dell'elemento

d'appoggio, per una certa lunghezza, prevede il momentaneo arresto dello stesso in tutti i punti intermedi relativi alla lunghezza considerata. In un secondo caso, l'estensione dell'elemento d'appoggio per una data lunghezza può essere effettuata direttamente, senza che sia previsto l'arresto dell'elemento stesso in corrispondenza dei punti intermedi relativi alla lunghezza considerata. D'ora in avanti si farà riferimento ai dispositivi di regolazione funzionanti secondo quest'ultima modalità.

Una volta che l'elemento d'appoggio è stato completamente esteso, i dispositivi di regolazione ne prevedono il completo rilascio. In pratica l'elemento d'appoggio viene guidato verso la sua posizione di minima estensione dalla quale può essere nuovamente regolato in estensione. Svantaggiosamente, i dispositivi di regolazione secondo l'arte nota non permettono una semplice regolazione dell'elemento di appoggio nella sua posizione di massima estensione. Spesso infatti, in tale posizione l'accoppiamento tra l'elemento d'appoggio e la seduta non è stabile e lo stesso elemento d'appoggio tende a disimpegnarsi e a ritornare nella posizione di minima estensione. Inoltre, dato che l'equilibrio dell'accoppiamento risulta spesso instabile, l'arresto dell'elemento d'appoggio, completamente esteso, può risultare non agevole per l'utente, cioè la posizione di massima estensione può risultare difficoltosa da configurare e può essere facilmente bypassata.

Scopo del presente trovato è quello di mettere a disposizione un dispositivo di regolazione dell'estensione di uno schienale, di un bracciolo o di un simile elemento d'appoggio di una seduta che risolva gli inconvenienti dei dispositivi tradizionali, risultando al tempo stesso semplice da realizzare ed economico.

E' altresì uno scopo del presente trovato quello di mettere a disposizione

un dispositivo di regolazione dell'estensione di uno schienale, di un bracciolo o di un simile elemento d'appoggio di una seduta che permetta di ottenere una configurazione stabile dell'accoppiamento tra detto elemento d'appoggio completamente esteso e la relativa seduta.

Questi ed altri scopi sono ottenuti dal presente trovato che concerne un dispositivo di regolazione dell'estensione di uno schienale, di un bracciolo o di un simile elemento d'appoggio di una seduta, comprendente un elemento di supporto di detto elemento d'appoggio scorrevole su un elemento guida solidale a detta seduta, e mezzi per vincolare detto elemento di supporto a detto elemento guida secondo una pluralità di punti di arresto intermedi tra una posizione di minima estensione ed una posizione di massima estensione di detto elemento d'appoggio, ciascun punto di arresto essendo selezionabile in modo indipendente durante l'estensione di detto elemento d'appoggio ed essendo bypassato durante il passaggio dalla detta posizione di massima estensione alla detta posizione di minima estensione, caratterizzato dal fatto di prevedere, in corrispondenza della detta posizione di massima estensione, mezzi per interdire selettivamente il passaggio di detto elemento d'appoggio dalla detta posizione di massima estensione alla detta posizione di minima estensione.

Secondo un aspetto preferenziale del presente trovato, i mezzi di interdizione comprendono un ulteriore punto di arresto dell'elemento d'appoggio.

Vantaggiosamente, il dispositivo secondo il trovato prevede opportuni mezzi aventi la funzione di impedire il disimpegno accidentale dell'elemento d'appoggio dall'elemento guida quando il primo è completamente esteso.

I mezzi di impegno preferibilmente comprendono un componente provvisto di una successione lineare di denti, longitudinale con la direzione di

estensione di detto elemento d'appoggio e solidale all'elemento guida. Tale componente dentato è impegnato da un perno a sua volta vincolato in modo mobile all'elemento di supporto e, conseguentemente, all'elemento d'appoggio. Il perno impegna selettivamente i vani compresi tra i fianchi di due denti adiacenti, cioè può essere portato in posizione di impegno con un determinato vano senza necessariamente dover impegnare i vani previsti sul componente dentato a monte dello stesso secondo la direzione di estensione dell'elemento d'appoggio. Sul perno agisce la forza di spinta di un elemento resiliente, cioè una molla esercita una forza sul perno in modo da portare eventualmente lo stesso perno in posizione di impegno con un vano.

Ciascun vano compreso tra due denti adiacenti del componente dentato corrisponde ad un punto di arresto dell'elemento d'appoggio.

Un primo vano è previsto ad una prima estremità di detto componente dentato e, quando impegnato dal suddetto perno, corrisponde alla posizione di minima estensione dell'elemento d'appoggio. Un ultimo vano è previsto ad una seconda estremità del componente dentato e, quando impegnato dal suddetto perno, corrisponde alla posizione di massima estensione dell'elemento d'appoggio.

L'ulteriore punto di arresto è previsto in corrispondenza dell'ultimo vano, in modo tale che il perno associato all'elemento d'appoggio non possa disimpegnare il vano quando non azionato dall'utente. L'ultimo vano comunica con il primo vano attraverso una guida di by-pass anch'essa impegnabile dal suddetto perno. La guida di by-pass ha la funzione di permettere il completo rilascio dell'elemento d'appoggio.

Il perno impegna ciascun vano secondo una configurazione stabile. Ad esempio i vani sono orientati in modo tale da supportare il perno e, quindi,

l'elemento d'appoggio, quando su quest'ultimo agisce sia la forza dovuta al proprio peso, sia una forza esterna.

Secondo la realizzazione preferita del presente trovato, un primo tratto della guida di by-pass, in prossimità dell'ultimo vano, descrive una traiettoria tale da impedire l'impegno accidentale con detto perno. In pratica, l'utente deve intervenire per consentire al perno di impegnare la guida di by-pass, ad esempio deve estendere ulteriormente l'elemento di supporto, ottenendo in questo modo il rilascio dell'elemento d'appoggio. Ad esempio, un primo tratto della guida di by-pass, in prossimità dell'ultimo vano, può descrivere una doppia curva o un arco.

Il perno è inoltre vincolato ad una guida prevista sull'elemento di supporto, scorrevole in una direzione sostanzialmente ortogonale a detta direzione di estensione. Il perno impegna la guida di by-pass, al fine di ottenere il rilascio dell'elemento d'appoggio, esclusivamente quando azionato dall'elemento di supporto, cioè quando viene da questo spostato nella suddetta direzione di estensione, per disimpegnare l'ultimo vano del componente dentato.

Secondo una realizzazione equivalente del presente trovato, l'elemento di supporto è solidale alla seduta ed il componente dentato è vincolato all'elemento d'appoggio. Ciò che importa, infatti, ai fini della regolazione dell'estensione dell'elemento d'appoggio è che vi sia un moto relativo tra il perno ed il componente dentato.

Il dispositivo di regolazione secondo il presente trovato, oltre a consentire la regolazione dell'estensione del relativo elemento d'appoggio secondo configurazioni stabili, è semplice da realizzare, anche con costi minimi. Inoltre il dispositivo risulta semplice da azionare. Infatti l'utente può estendere completamente l'elemento d'appoggio senza dover prestare attenzione a non

oltrepassare la posizione di massima estensione, alla quale seguirebbe il rilascio completo dell'elemento d'appoggio. Infatti quanto completamente esteso, l'elemento d'appoggio si trova in un punto di arresto stabile dal quale può essere spostato con un ulteriore intervento dell'utente.

Ulteriori aspetti e vantaggi del presente trovato risulteranno più chiari dalla descrizione che segue, fatta a titolo illustrativo e non limitativo con riferimento ai disegni schematici allegati, nei quali:

- la figura 1 è una vista in prospettiva di un dispositivo secondo il presente trovato;
- la figura 2 è una vista in prospettiva del dispositivo di figura 2 associato ad un elemento di una seduta;
- la figura 3 è una vista in prospettiva di un elemento del dispositivo di figura 1.

Le figure 1 e 2 illustrano una possibile realizzazione del dispositivo 1 secondo il presente trovato. Il dispositivo 1 in generale comprende un elemento guida 2 solidale ad una seduta (non illustrata) ed un elemento di supporto 3 vincolato ad un elemento d'appoggio associato a tale seduta. L'elemento d'appoggio (anch'esso non illustrato) può essere un bracciolo, un poggiatesta, uno schienale oppure un tavolino, ecc.. L'elemento di supporto 3 è scorrevole sull'elemento guida 2 ed in pratica accoppia in modo telescopico l'elemento d'appoggio alla seduta.

Nella realizzazione illustrata, l'elemento guida è dotato di due guide 4, 5 longitudinali con la direzione A-A di estensione/rilascio dell'elemento d'appoggio e nelle quali sono rispettivamente scorrevoli due porzioni 6, 7 dell'elemento di supporto 3. La direzione A-A di estensione/rilascio dipende dal tipo di elemento

d'appoggio cui il dispositivo del trovato è associato. Ad esempio, nel caso in cui l'elemento d'appoggio sia uno schienale, tale direzione può essere sostanzialmente ortogonale al sedile della seduta e l'elemento guida 2 può essere solidale al telaio della stessa seduta. Alternativamente, nel caso in cui l'elemento di appoggio sia un tavolino mobile tale direzione può risultare inclinata rispetto al sedile. In figura 2 la direzione di estensione è indicata con la freccia E, mentre quella di rilascio con la freccia R.

L'elemento guida 2 è accoppiato ad un componente dentato 8. Il componente 8, ad esempio una piastra, è provvisto di una pluralità di denti 9 disposti secondo una serie allineata con la direzione A-A di estensione/rilascio dell'elemento d'appoggio. Il primo dente della serie è indicato con il numero di riferimento 13, mentre l'ultimo dente della serie è indicato con il numero di riferimento 14 (figura 3).

Un perno 10 è vincolato ad una guida 11 dell'elemento di supporto 3, scorrevole in una direzione ortogonale alla direzione A-A. Preferibilmente, una molla (non illustrata) esercita una spinta sul perno 10 nella direzione I. Il perno 10 può impegnare selettivamente i vani 12 compresi tra i fianchi di due denti 9 adiacenti. Conseguentemente, l'estensione dell'elemento di supporto 3 può essere regolata impegnando il perno 10 nel vano 12 più opportuno, ad esempio spostando manualmente l'elemento di supporto o l'elemento d'appoggio. Questo può essere fatto spostando l'elemento 2 relativamente all'elemento 3 per un tratto di lunghezza desiderato. Quando lo spostamento è avvenuto, la suddetta molla porta il perno 10 in posizione di impegno con il vano 12 che fronteggia il perno 10 stesso. In particolare, il primo vano previsto lungo la direzione A-A è il vano 15 e l'ultimo vano previsto è il vano 16. Quando il perno 10 impegna il primo vano 15

del componente 8, l'elemento di supporto 3 (e quindi anche l'elemento d'appoggio ad esso vincolato) si trova nella sua posizione di minima estensione, mentre quando il perno 10 impegna l'ultimo vano 16, l'elemento di supporto 3 (e l'elemento d'appoggio) si trova nella sua posizione di massima estensione. I vani 12 previsti tra i vani 15 e 16 corrispondono ciascuno ad una posizione intermedia che l'elemento di supporto 3 e l'elemento d'appoggio possono assumere. In pratica l'elemento 3 può essere esteso per una data lunghezza, cioè spostato nel senso della freccia E, a partire dalla posizione di minima estensione fino alla posizione intermedia desiderata, senza che si renda necessario l'impegno del perno 10 in tutti i vani 12 previsti per il tratto di estensione considerato.

L'inclinazione dei denti 9 è tale da impedire lo spostamento del perno 10, quando impegnato in un vano 12, nel senso della freccia R. Viceversa, l'inclinazione dei denti 9 è tale da permettere lo scorrimento del perno 10 sul fianco di un dente 9 quando l'elemento di supporto 3 viene spostato nel senso della freccia E, in modo tale che il perno 10, inizialmente impegnato in un vano 12, si porti in posizione di disimpegno rispetto allo stesso vano 12. I vani 12 corrispondono quindi a punti di arresto stabile per l'elemento di supporto 3 e per il relativo elemento d'appoggio.

Il primo vano 15 e l'ultimo vano 16 sono connessi attraverso una guida di by-pass 17. Il rilascio dell'elemento d'appoggio prevede lo scorrimento del perno 10 nella guida di by-pass 17. In pratica, al fine di riportare l'elemento d'appoggio nella sua posizione di minima estensione, l'utente può estendere l'elemento di supporto 3 fino ad impegnare il perno 10 nell'ultimo vano 16. Lo stesso perno 10 può successivamente impegnare la guida di by-pass per essere guidato fino al primo vano 15.

Secondo un aspetto particolarmente vantaggioso del presente trovato, il dispositivo di regolazione 1 è provvisto di mezzi per evitare che il perno 10 possa impegnare in modo accidentale la guida di by-pass 17. Tali mezzi hanno quindi la funzione di rendere stabile anche la posizione di massima estensione dell'elemento d'appoggio evitando che il perno 10 ritorni nella posizione di impegno con il primo vano 15 ad esempio a causa di urti o di movimenti indesiderati dell'elemento d'appoggio stesso.

I suddetti mezzi possono essere di diverso tipo. Ad esempio la guida di by-pass 17 del dispositivo 1 illustrato prevede una porzione 18, la quale si apre nell'ultimo vano 16, che descrive una traiettoria curvilinea, ad esempio la doppia curva visibile in figura 1. Questa configurazione impedisce che il perno 10 possa accidentalmente disimpegnare il vano 16 per inserirsi nella porzione 18 della guida di by-pass. Infatti al fine di rilasciare l'elemento d'appoggio, l'utente deve ulteriormente estendere l'elemento di supporto 3, lungo la direzione E, quando il perno 10 si trova nell'ultimo vano 16, vincendo la forza della soprammenzionata molla, in modo tale che lo stesso perno 10 disimpegni il vano 16 e si inserisca nella porzione 18 della guida 17 scorrendo sulla superficie curva 19.

Il dispositivo secondo il trovato permette quindi una semplice regolazione dell'estensione di schienali, di braccioli o di simile elementi d'appoggio di una seduta, prevedendo al tempo stesso la stabilità del relativo accoppiamento anche nella posizione di massima estensione dello stesso elemento d'appoggio. Il rilascio accidentale o involontario (da parte dell'utente) dell'elemento d'appoggio è quindi evitato anche quando lo stesso elemento è completamente esteso.

Il dispositivo 1 secondo il trovato può essere realizzato con l'elemento guida 2 accoppiato in modo solidale all'elemento d'appoggio e con l'elemento di



Ing. Giuseppe MARIETTI (175BM)

supporto 3 vincolato alla seduta. Ai fini della funzionalità del dispositivo 1, infatti, è sufficiente che vi sia un moto relativo tra gli elementi 2 e 3 e, quindi, tra il componente dentato 8 ed il perno 10. Ad esempio, l'elemento guida 2 può essere solidale allo schienale di una sedia per ufficio, e l'elemento di supporto 3 può essere fissato al telaio della stessa sedia.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo di regolazione dell'estensione di uno schienale, di un bracciolo o di un simile elemento d'appoggio di una seduta, comprendente

un elemento di supporto di detto elemento d'appoggio scorrevole su un elemento guida solidale a detta seduta, e

mezzi per vincolare detto elemento di supporto a detto elemento guida secondo una pluralità di punti di arresto intermedi tra una posizione di minima estensione ed una posizione di massima estensione di detto elemento d'appoggio, ciascun punto di arresto essendo selezionabile in modo indipendente durante l'estensione di detto elemento d'appoggio ed essendo bypassato durante il passaggio dalla detta posizione di massima estensione alla detta posizione di minima estensione,

caratterizzato dal fatto di prevedere, in corrispondenza della detta posizione di massima estensione, mezzi per interdire selettivamente il passaggio di detto elemento d'appoggio dalla detta posizione di massima estensione alla detta posizione di minima estensione.

2. Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di interdizione comprendono un ulteriore punto di arresto di detto elemento d'appoggio.

3. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detti mezzi di impegno comprendono un componente provvisto di una successione lineare di denti, longitudinale con la direzione di estensione di detto elemento d'appoggio e solidale a detto elemento guida, ed un perno, vincolato in modo mobile a detto elemento di supporto, atto ad impegnare selettivamente i vani compresi tra i fianchi di due denti adiacenti, detti vani corrispondendo

ciascuno ad un punto di arresto.

4. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che un primo vano, previsto ad una prima estremità di detto elemento dentato, corrisponde a detta posizione di minima estensione di detto elemento d'appoggio ed un ultimo vano, previsto ad una seconda estremità di detto elemento dentato, corrisponde a detta posizione di massima estensione di detto elemento d'appoggio, detto ulteriore punto di arresto essendo previsto in corrispondenza di detto ultimo vano il quale è a sua volta comunicante con detto primo vano attraverso una guida di by-pass impegnabile da detto perno.

5. Dispositivo secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che detto perno impegna ciascun vano secondo una configurazione stabile.

6. Dispositivo secondo le rivendicazioni 4 e 5, caratterizzato dal fatto che un primo tratto di detta guida di by-pass, in prossimità di detto ultimo vano, descrive una traiettoria tale da impedire l'impegno accidentale con detto perno.

7. Dispositivo secondo la rivendicazione 6, caratterizzato dal fatto che un primo tratto di detta guida di by-pass, in prossimità di detto ultimo vano, descrive una doppia curva.

8. Dispositivo secondo la rivendicazione 6 o la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che detto perno è impegnabile in detta guida di by-pass esclusivamente quando spinto da detto elemento di supporto, nella direzione di estensione di detto elemento d'appoggio, per disimpegnare l'ultimo vano del componente dentato.

9. Dispositivo secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che una porzione di detto perno è scorrevole in una guida prevista su detto elemento di supporto, in una direzione sostanzialmente ortogonale a detta

Ing. Giuseppe MARIETTI (175BM)

direzione di estensione.

10. Dispositivo secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto di comprendere un elemento resiliente atto a spingere detto perno, lungo detta guida dell'elemento di supporto, verso detti vani.

Ing. Giuseppe MARIETTI (175BM)



MI 2004 U 0 0 3 6 6

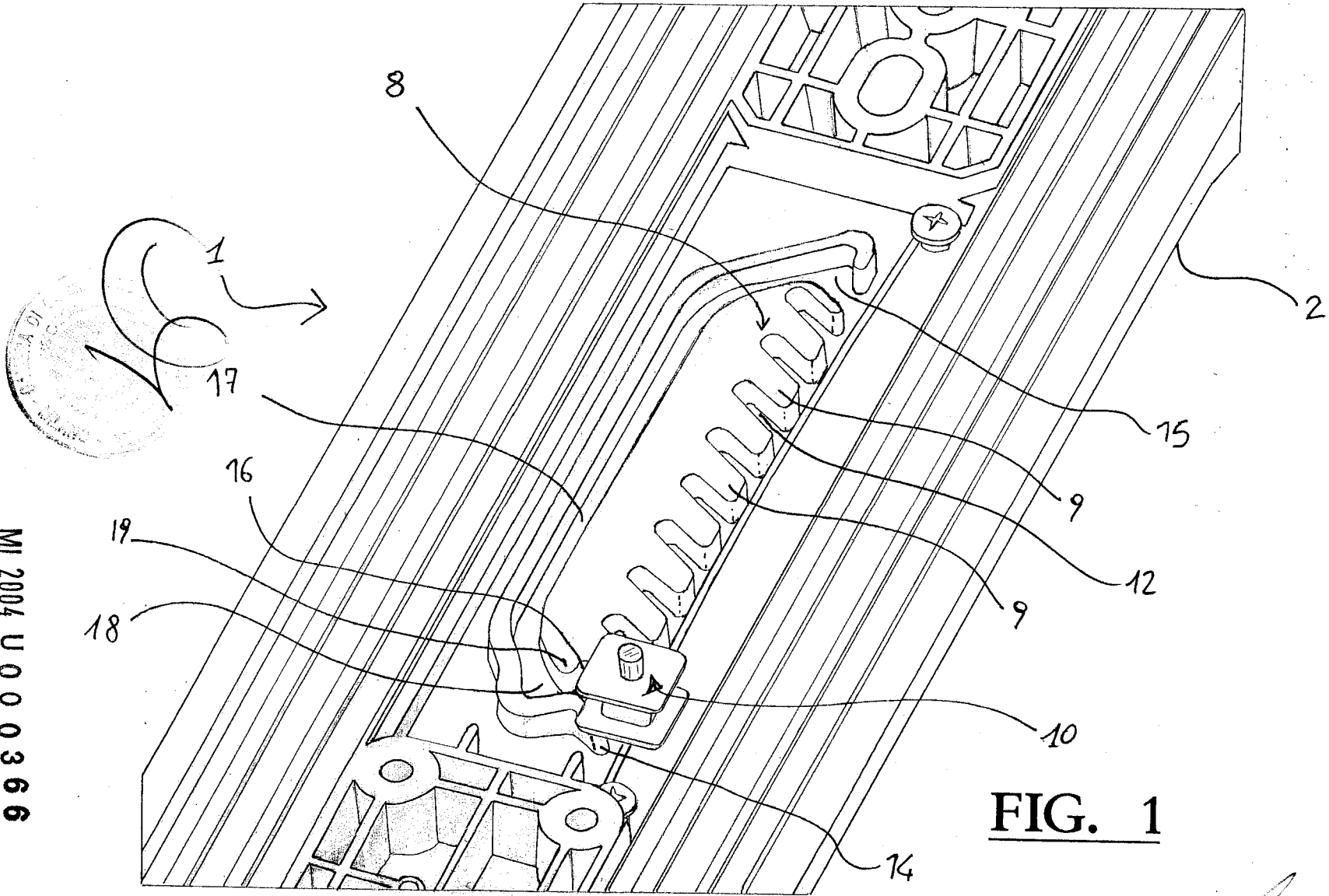
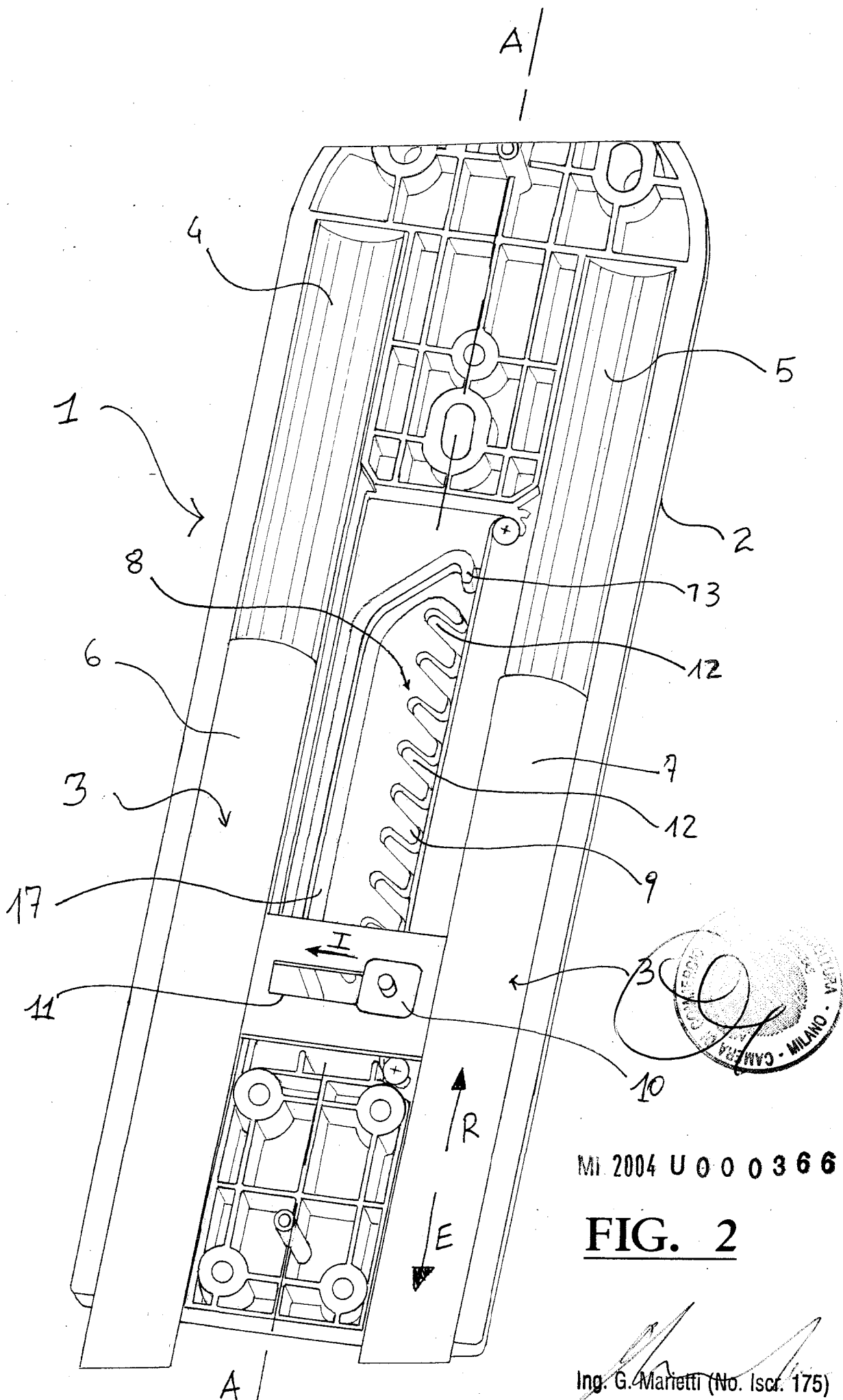


FIG. 1

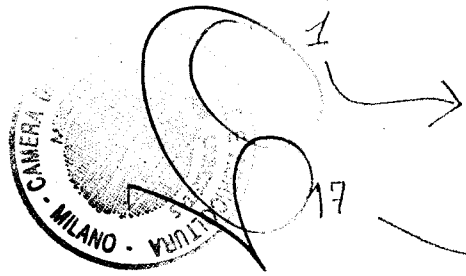
G. Marietti
Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)



MI. 2004 U 0 0 0 3 6 6

FIG. 2

Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)



MI 2004 U 0 0 3 6 6

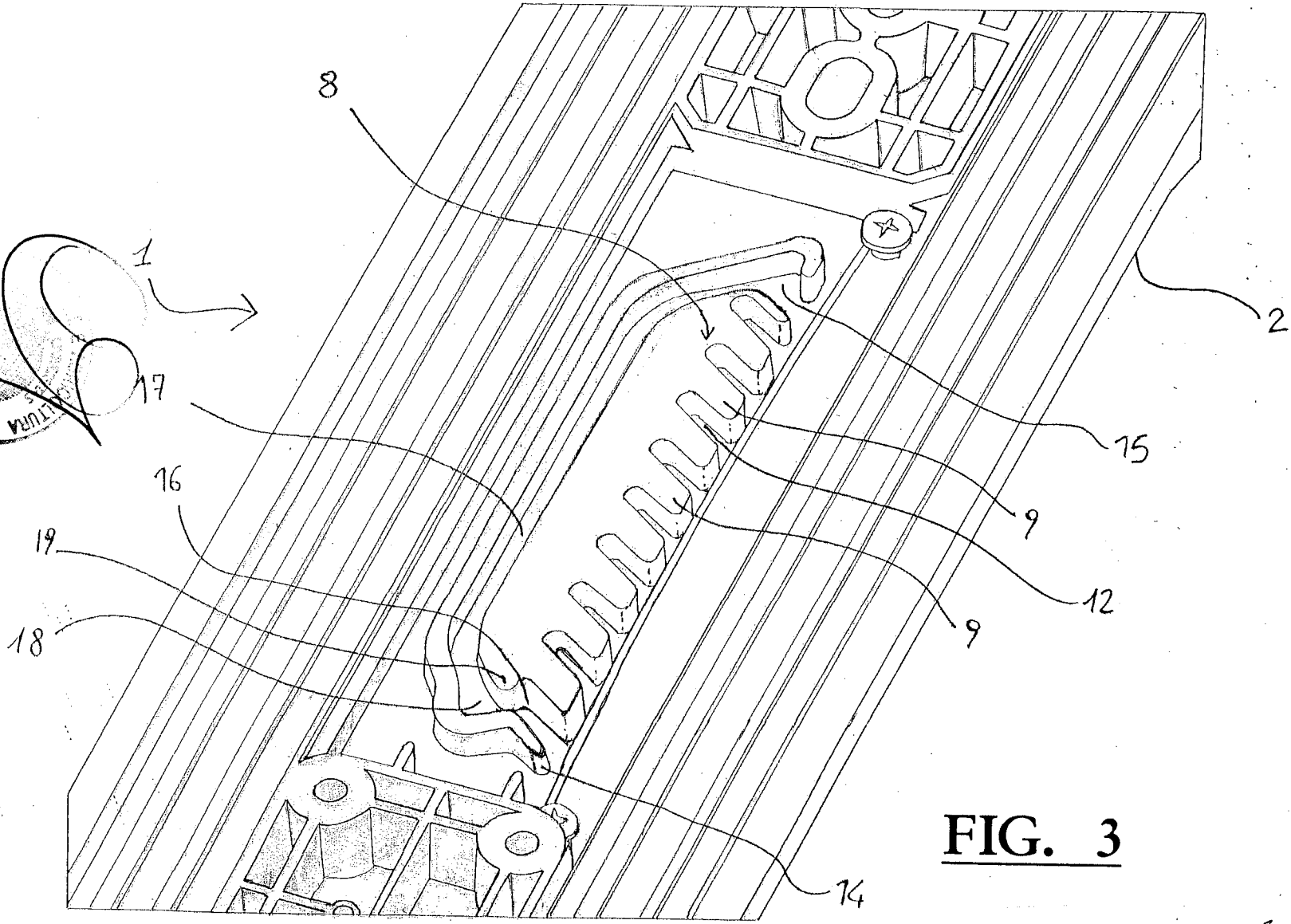


FIG. 3

Ing. G. Marietti (No. Iscr. 175)