



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	102000900886473
Data Deposito	06/11/2000
Data Pubblicazione	06/05/2002

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	43	B		

Titolo

ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO.

FO2000 A0000 29

"ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO".

Domanda di brevetto N. **FO2000 A0000 29**

Data di deposito: - **6 NOV. 2000**

Titolare: I.C.O.S. S.n.c. di Cavazzuti Ileana & C., Ditta di nazionalità italiana e con sede a Forlì in Via dell'Artigiano n. 2.

Inventore designato: SARTINI RICCARDO, di nazionalità italiana e residente a Forlì in Via Brando Brandi n. 4/B.

Mandatario: Geom. Aldo Micali, iscritto al N. 386 dell'Albo dei Consulenti in Proprietà Industriale e domiciliato a Forlì in Via Giorgio Regnoli n. 10.



DESCRIZIONE

Il presente trovato concerne particolari elementi metallici perfezionati con cui ovviare agli inconvenienti che si riscontrano nell'attuale produzione di tacchi in materiale plastico per calzature femminili.

E' noto che i cosiddetti tacchi "a spillo", attualmente di moda, essendo particolarmente alti e sottili mal si conciliano con la scarsa rigidità dell'ABS, del polistirolo, del poliuretano e di tutti quei materiali termoplastici che, apprezzati per molteplici altri aspetti, da qualche tempo vengono impiegati nella realizzazione dei fondi per calzature ed anche dei tacchi quando sufficientemente spessi.

Per sopperire alla scarsa rigidità dei tacchi "a spillo" in plastica, l'attuale rimedio è costituito da aste cilindriche di acciaio che vengono inglobate nei suddetti tacchi durante il loro stampaggio ad iniezione.

Tali aste cilindriche, tra l'altro cave per potervi inserire successivamente

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386



a pressione la spina del soprattacco nell'estremità inferiore giungente a filo della base del tacco, sono parzialmente godronate o zigrinate all'esterno nell'intento di assicurare il loro ancoraggio nel materiale plastico di stampaggio.

Ma durante lo stampaggio ad iniezione, a causa dell'elevata temperatura delle materie plastiche e del conseguente surriscaldamento dell'inserito di acciaio da inglobare, il diverso coefficiente di dilatazione termica dei due materiali fa sì che, al termine delle relative contrazioni di raffreddamento, l'inserito di rinforzo si trovi all'interno di una sede leggermente più ampia del suo ingombro definitivo e comunque tale da compromettere anche l'aggrappaggio della porzione godronata o zigrinata in esso predisposta.

Per ovviare a tali inconvenienti, ovvero per rendere più resistenti ed affidabili i tacchi in plastica delle calzature femminili senza dovere rivoluzionare le attuali tecniche di fabbricazione, vengono utilizzati elementi metallici che, ricavati da barre piene di acciaio, presentano una pluralità di restringimenti cilindrici o gole ottenibili mediante tornitura e la cui profondità basta ad assicurare l'ancoraggio all'interno del tacco nonostante la dilatazione termica e la successiva contrazione di raffreddamento che l'inserito metallico subisce durante lo stampaggio ad iniezione del tacco suddetto. Inoltre, le suddette gole sono situate soltanto nella parte superiore dell'inserito metallico essendovi nell'estremità opposta, quella giungente a filo dell'estremità inferiore del tacco, il foro cieco longitudinale destinato a ricevere l'inserimento a pressione della spina di fissaggio del soprattacco.

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386
Aldo Micali



RIVENDICAZIONI

- 1) **"ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO"**, caratterizzati in via principale dal fatto che, destinati ad essere inglobati come inserti nei tacchi in plastica delle calzature femminili per rendere sufficientemente resistenti ed affidabili anche quelli più alti e più sottili come i cosiddetti tacchi "a spillo", sono realizzati da barre piene di acciaio od altro materiale idoneo e presentano, preferibilmente a partire dall'estremità inferiore, un restringimento tronco-conico 1, ottenibile anche mediante tornitura, tale da assicurare l'ancoraggio dell'inserto metallico nel tacco T nonostante la dilatazione termica e la successiva contrazione di raffreddamento che l'inserto subisce a causa dello stampaggio ad iniezione del suddetto tacco.
- 2) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alla precedente rivendicazione, caratterizzati dal fatto che, al fine di contenere sensibilmente i costi di realizzazione di tali elementi metallici o inserti, nella stessa zona interessata dal restringimento tronco-conico 1 e coassialmente a questo trovasi anche il foro cieco longitudinale 2 che, affacciandosi all'estremità inferiore del tacco T, può ricevere l'inserimento a pressione della spina di fissaggio 3 del soprattacco S.
- 3) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, oltre alle sezioni degli esempi A-C-D-E (circolare, triangolare, quadrata ed esagonale), le barre da cui ricavare gli elementi o inserti metallici in oggetto potrebbero avere qualsiasi altra sezione assimilabile o meno ad un poligono regolare.

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386

4) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che la non rotazione di alcuni inserti ottenuti da barre cilindriche è assicurata, come per l'inserto B della FIG. 3, dal presentare una o più scanalature longitudinali.

5) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, qualora la sezione della barra ed il diametro del foro 2 fossero tali da determinare un eccessivo indebolimento della zona interessata dal restringimento tronco-conico 1, detto restringimento, anzichè partire dalla estremità forata della barra, potrà essere predisposto in una posizione più elevata della barra suddetta e magari oltre la zona interessata dal foro longitudinale 2.

6) **"ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO"**, come a tutte le precedenti rivendicazioni, sostanzialmente come illustrati e descritti per gli scopi specificati ed indipendentemente da qualsiasi ulteriore modifica o variante che in pratica potrà essere apportata senza esulare dal presente ambito brevettuale e che potrebbe anche riguardare la realizzazione di versioni con due o più restringimenti tronco-conici per ciascun elemento.

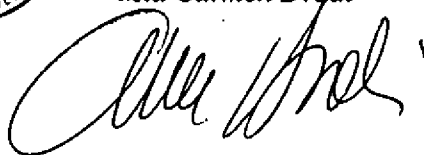
Forlì, 30.10.2000

Il Mandatario

Geom. Aldo Micali



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
di FORLÌ - CESENA
IL FUNZIONARIO
M.a Carmen Dradi



- 6 NOV. 2000

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386



Nulla da eccepire sulla idoneità degli inserti siffatti, anche se il loro costo risulta eccessivo non tanto per il numero di gole da realizzare quanto per il fatto che il foro cieco longitudinale viene realizzato nell'estremità opposta dello stesso elemento.

Lo scopo del presente trovato è quindi quello di consentire la realizzazione di inserti metallici alternativi a quelli noti e dal costo notevolmente inferiore grazie a particolari accorgimenti che saranno di seguito descritti con l'ausilio di una tavola di disegno dove, a solo titolo indicativo e non limitativo, sono rappresentate:

- la FIG. 1, che mostra la sezione verticale di un tacco rinforzato da un inserto metallico di nuovo tipo, nonchè il soprattacco da applicare successivamente a tale inserto;
- le FIGG. 2-3-4-5-6, che mostrano in dettaglio altrettante possibili forme di realizzazione del trovato rappresentate, ciascuna, con una vista laterale e la relativa sezione trasversale XX.

Gli esempi raffigurati, tutti realizzabili preferibilmente da barre piene di acciaio, presentano, a partire dall'estremità inferiore, un restringimento tronco-conico 1, ottenibile anche mediante tornitura, tale da assicurare l'ancoraggio dell'inserto metallico nel tacco T (FIG. 1) nonostante la dilatazione termica e la successiva contrazione di raffreddamento che l'inserto subisce a causa dello stampaggio ad iniezione del suddetto tacco. Di conseguenza, una volta inglobato nel materiale plastico, l'inserto risulta vincolato longitudinalmente in un senso dalla base maggiore della sua porzione tronco-conica e nell'altro dal maggior ingombro della barra rispetto alla base minore di detta porzione tronco-conica.

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386



Nella stessa zona interessata dal restringimento tronco-conico 1 trovasi anche il foro cieco longitudinale 2 che, affacciandosi all'estremità inferiore del tacco T, può ricevere l'inserimento a pressione della spina di fissaggio 3 del soprattacco S.

Gli esempi rappresentati alle FIGG. 2-3-4-5-6 differiscono tra loro soltanto per la sezione della barra originale da cui i singoli inserti sono ricavati: A, circolare; B, circolare e solcata da tre scanalature longitudinali; C, triangolare; D, quadrata ed E esagonale. E' ovvio che, tranne l'inserto A, tutti gli altri hanno l'ulteriore pregio di non poter ruotare e di risultare quindi più saldamente vincolati al materiale plastico che li ingloba.

E' ovvio che, qualora la sezione della barra ed il diametro del foro 2 fossero tali da determinare un eccessivo indebolimento della zona interessata dal restringimento tronco-conico 1, detto restringimento, anzichè partire dalla estremità forata della barra, potrà essere predisposto in una posizione più elevata della barra suddetta e magari oltre la zona interessata dal foro longitudinale 2.

Resta infine da aggiungere che nell'ambito di tutela del presente trovato sono compresi anche quegli inserti che, comunque destinati al rinforzo dei tacchi per calzature femminili ed aventi caratteristiche analoghe a quelle degli esempi rappresentati e descritti, potrebbero essere ricavati da barre di qualsiasi materiale idoneo e di qualsiasi sezione, sia essa assimilabile o meno ad un poligono regolare.



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
di FORLÌ - CESENA
IL FUNZIONARIO
M^a Carmen Pradi

6 NOV. 2000



RIVENDICAZIONI

- 1) **"ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO"**, caratterizzati in via principale dal fatto che, destinati ad essere inglobati come inserti nei tacchi in plastica delle calzature femminili per rendere sufficientemente resistenti ed affidabili anche quelli più alti e più sottili come i cosiddetti tacchi "a spillo", sono realizzati da barre piene di acciaio od altro materiale idoneo e presentano, preferibilmente a partire dall'estremità inferiore, un restringimento tronco-conico 1, ottenibile anche mediante tornitura, tale da assicurare l'ancoraggio dell'inserto metallico nel tacco T nonostante la dilatazione termica e la successiva contrazione di raffreddamento che l'inserto subisce a causa dello stampaggio ad iniezione del suddetto tacco.
- 2) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alla precedente rivendicazione, caratterizzati dal fatto che, al fine di contenere sensibilmente i costi di realizzazione di tali elementi metallici o inserti, nella stessa zona interessata dal restringimento tronco-conico 1 e coassialmente a questo trovasi anche il foro cieco longitudinale 2 che, affacciandosi all'estremità inferiore del tacco T, può ricevere l'inserimento a pressione della spina di fissaggio 3 del soprattacco S.
- 3) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, oltre alle sezioni degli esempi A-C-D-E (circolare, triangolare, quadrata ed esagonale), le barre da cui ricavare gli elementi o inserti metallici in oggetto potrebbero avere qualsiasi altra sezione assimilabile o meno ad un poligono regolare.

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386

4) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che la non rotazione di alcuni inserti ottenuti da barre cilindriche è assicurata, come per l'inserto B della FIG. 3, dal presentare una o più scanalature longitudinali.

5) **"ELEMENTI METALLICI..."**, come alle precedenti rivendicazioni, caratterizzati dal fatto che, qualora la sezione della barra ed il diametro del foro 2 fossero tali da determinare un eccessivo indebolimento della zona interessata dal restringimento tronco-conico 1, detto restringimento, anzichè partire dalla estremità forata della barra, potrà essere predisposto in una posizione più elevata della barra suddetta e magari oltre la zona interessata dal foro longitudinale 2.

6) **"ELEMENTI METALLICI PERFEZIONATI PER IL RINFORZO DEI TACCHI IN MATERIALE PLASTICO"**, come a tutte le precedenti rivendicazioni, sostanzialmente come illustrati e descritti per gli scopi specificati ed indipendentemente da qualsiasi ulteriore modifica o variante che in pratica potrà essere apportata senza esulare dal presente ambito brevettuale e che potrebbe anche riguardare la realizzazione di versioni con due o più restringimenti tronco-conici per ciascun elemento.

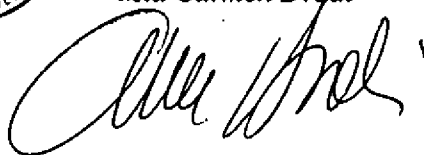
Forlì, 30.10.2000

Il Mandatario

Geom. Aldo Micali



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
di FORLÌ - CESENA
IL FUNZIONARIO
M.a Carmen Dradi

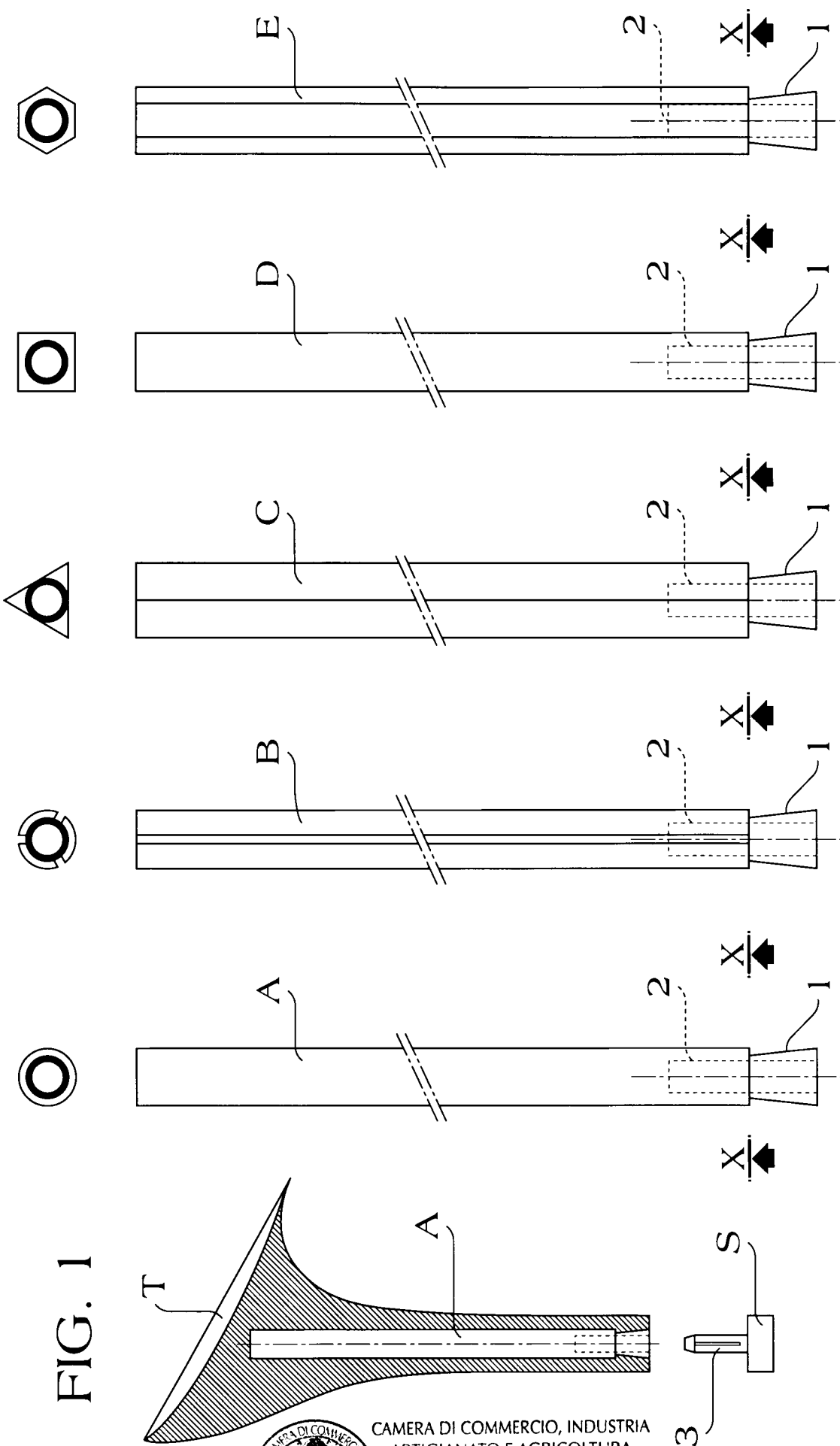


- 6 NOV. 2000

Geom. ALDO ANTONINO MICALI
Albo Mandatari N. 386

16 NOV. 2000

FIG. 2 FIG. 3 FIG. 4 FIG. 5 FIG. 6



CAMERA DI COMMERCIO, INDUSTRIA
ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
di FORLÌ - CESENA
IL FUNZIONARIO
M.a Carmen Dradi

Ufficio Brevetti MICALI
Via G. Regnoli, 10 - 47100 FORLÌ
Tel. e Fax 0543/34920

Handwritten signature