



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101994900368587
Data Deposito	20/05/1994
Data Pubblicazione	20/11/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	41	D		

Titolo

CALZA ELASTICA DI PROTEZIONE DELL'ARTICOLAZIONE DELLA CAVIGLIA.

PL/11681

"CALZA ELASTICA DI PROTEZIONE DELL'ARTICOLAZIONE DELLA
CAVIGLIA"

A nome: Ditta DIADORA S.p.A.

con sede a CAERANO SAN MARCO (Treviso)

Inventore designato: Sig. DANIELI DIEGO



DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia particolarmente, ma non esclusivamente, utile in attività sportive ove vi sia pericolo di contusioni o in generale di lesioni dell'articolazione della caviglia.

E' noto che in molte attività sportive, quali ad esempio il football, l'articolazione della caviglia rimane esposta a svariate tipologie di lesioni e traumi.

L'esposizione della caviglia è dovuta al fatto che le calzature tipicamente usate sono concepite per lasciare le maggiori possibilità e la più grande facilità possibile di movimento e articolazione durante il gioco non contemplando, se non in modo inadeguato, la salvaguardia dell'articolazione della caviglia esposta, ad esempio nel caso del football, a traumi dovuti ai colpi degli avversari durante l'azione del gioco e a sollecitazioni di strappo e/o forte compressione durante la corsa.

Accade dunque che per quanto sopra esposto, le

Avv. 27/11

calzature generalmente usate nelle attività sportive presentino una pressochè nulla copertura della caviglia e la totale assenza di protezioni specifiche dei malleoli e di altre parti ancora della caviglia stessa (ad esempio zona tendinea, zona sottomalleolare e altre).

Scopo principale del presente trovato è perciò quello di realizzare una calza, da indossare sotto le calzature sportive che per la loro struttura lasciano esposta l'articolazione della caviglia, che protegga detta articolazione della caviglia dalle varie tipologie di lesioni e di traumi.

Ulteriore scopo del trovato è quello di realizzare un elemento di contenimento del movimento articolare della caviglia, sia per chi si trovi in una fase riabilitativa, sia per chi pratichi attività sportive durante le quali si manifestino sollecitazioni particolarmente gravose per le caviglie.

Altro scopo del presente trovato è realizzare un prodotto che manifesti notevole facilità e comodità di impiego.

Ancora uno scopo del trovato è quello di realizzare un prodotto dal prezzo molto contenuto.

Non ultimo scopo del trovato è quello di realizzare un oggetto facilmente producibile in serie.

Questi ed altri scopi ancora vengono raggiunti da una

Naive Zje



calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia caratterizzata dal fatto di comprendere un componente in materiale elastico che presenta una area di copertura interessante almeno le zone malleolari e sottomalleolari essendo unito a detta calza elastica almeno un elemento di protezione a scudo rigido cooperante con retrostanti mezzi per l'assorbimento elastico di sollecitazioni.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una sua forma realizzativa illustrata a titolo indicativo, ma non limitativo, nella allegata tavola di disegni in cui:

la fig. 1 è una vista prospettica della calza, secondo il trovato;

la fig. 2 è uno spaccato delle protezioni;

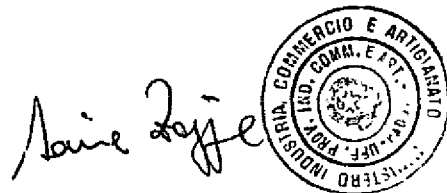
la fig. 3 è una vista prospettica della calza elastica secondo il trovato in una prima variante realizzativa;

la fig. 4 è una vista prospettica che illustra come la calza elastica relativa alla variante realizzativa di fig. 3 secondo il trovato viene indossata sotto le scarpe sportive;

la fig. 5 è una vista laterale della calza elastica, secondo il trovato, relativa alla variante realizzativa di fig. 3;

la fig. 6 una sezione trasversale che illustra gli accoppiamenti funzionali tra scarpa sportiva, calza elastica

secondo il trovato e piede/caviglia;



la fig. 7 è una vista laterale di un'altra variante della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 8 è una vista laterale della variante relativa alla fig. 7 della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 9 è una vista laterale di ancora una variante della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 10 è una vista laterale della variante relativa alla fig. 9 della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 11 è una vista laterale di un' ulteriore variante della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 12 è una vista laterale della variante relativa alla fig. 11 della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 13 è una vista laterale di ancora un' ulteriore variante della calza elastica secondo il trovato;

la fig. 14 è una vista laterale della variante relativa alla fig. 13 della calza elastica secondo il trovato.

Con riferimento alla fig. 1, una calza elastica di protezione dell'articolazione viene complessivamente indicata con il numero 10.

Detta calza elastica 10 comprende un componente in tessuto o materiale bielastico, identificato dal medesimo numero, di buon spessore tipo neoprene o altro equivalente che presenta una apertura 11 per la calzata, una apertura 12 per il passaggio dell'avampiede e un'apertura 13 per il

passaggio del tallone.

Alc 2/12



In corrispondenza ad ognuno dei malleoli è unita internamente alla calza elastica 10, mediante doppie cuciture, una retina 15 in materiale elastico leggero o altro elemento equivalente quale tessuto elastico, la quale in tal modo dà luogo a una sacca 16 entro cui è collocato un elemento di protezione 17 costituito da uno scudo 18 di forma sostanzialmente ellittica atta a coprire il malleolo, in materiale rigido, associato ad un retrostante strato 19 di palline preferibilmente in polistirolo espanso 20 o altro materiale.

Con riferimento alle figure 2, 3, 4, 5 e 6 una prima variante realizzativa di una calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo il trovato viene indicata complessivamente con il numero di riferimento 100.

Detta calza elastica 100 è costituita da una componente elastico 101 unito, mediante cuciture o altro sistema equivalente (non evidente nelle figure), ad una soletta 102 in materia plastica morbida.

Il componente elastico 101 presenta una zona 103 interessante l'articolazione della caviglia costituita da un tessuto o materiale bielastico di buon spessore tipo neoprene o altro equivalente e due zone 104 e 105, rispettivamente interessanti la parte anteriore del piede e il tallone, costituite da una retina di materiale elastico

leggero.

Aut. 272



Le zone 103, 104 e 105 sono tra loro unite mediante cuciture 106a posizionate su strisce 106 di rinforzo; inoltre la zona 103 presenta una apertura 107 per la calzata con cucito un bordo 108 in materiale o tessuto morbido.

Alla zona 103 in corrispondenza dei malleoli sono unite internamente, mediante doppie cuciture 109, due retine 114 o equivalenti elementi (dello stesso materiale elastico relativo alle zone 104, 105) le quali in tal modo danno luogo a due sacche 114a entro cui sono collocati rispettivi elementi di protezione 110 costituiti ciascuno da uno scudo di forma sostanzialmente ellittica atta a coprire il malleolo, in materiale rigido, associato ad un retrostante strato 112 di palline di polistirolo espanso o altro materiale.

Con riferimento alle figure 7 e 8 un'altra variante realizzativa della calza elastica, secondo il trovato, complessivamente indicata con il numero 200, presenta ancora un componente elastico 201 unito ad una soletta 202, zone 203, 204, 205 di diverso tessuto o materiale elastico, relative al componente elastico 201.

Sono inoltre ancora previsti due elementi di protezione 210 uniti alla zona 203, mentre una fascia 216 in materiale o tessuto sintetico non elastico avvolge la caviglia ed ha una estremità 217 unita al componente elastico 201 mediante

Ami Zije



cuciture o mezzi equivalenti (non evidenti in figura) presentando sull'estremità 218 mezzi di ancoraggio in velcro o altri equivalenti.

Con riferimento alle figure 9 e 10 ancora una variante realizzativa di calza elastica secondo il trovato, complessivamente indicata con il n. 300, presenta oltre ad un componente elastico 301 unito alla soletta 302, alle zone 303, 304, 305, di diverso tessuto o materiale elastico, relative al componente elastico 301, due elementi di protezione 310 uniti alla zona 303, una fascia elastica tubolare 316 in tessuto o materiale elastico unita alla parte superiore del componente elastico 301 mediante cucitura o mezzo equivalente (non evidenti nelle figure).

Detta fascia elastica tubolare 316 presenta un soffietto imbottito 317 nella zona tendinea subito sopra il tallone.

Sempre unita a detta fascia elastica tubolare 316, mediante cuciture o altri mezzi equivalenti (non evidenti in figura), è una fascetta 318 in materiale sintetico non elastico, avendo la fascetta 318 una estremità 319 unita, mediante cuciture o mezzi equivalenti (non evidenti nelle figure), alla fascia tubolare 316 e presentando inoltre all'estremità libera 320 un sistema di ancoraggio in velcro o altri mezzi equivalenti.

Con riferimento alle figure 11 e 12, una ulteriore variante realizzativa della calza elastica secondo il

Boie Zpie



trovato, complessivamente indicata con il n. 400, presenta oltre ad un componente elastico 401 unito alla soletta 402, alle zone 403, 404, 405 di diverso tessuto o materiale elastico relative al componente elastico 401, due elementi di protezione 410 uniti alla zona 403, una fascia 416 in materiale o tessuto sintetico che avvolge la caviglia con decorso da laterale a mediale, tale fascia 416 avendo una estremità 417 unita al componente elastico 401, mediante cuciture o mezzi equivalenti, e presentando sull'estremità 418 mezzi di ancoraggio in velcro o altri equivalenti.

Detta calza elastica 400 presenta inoltre un gambetto 419 in tessuto o materiale elastico imbottito unito alla parte superiore del componente elastico 401, mediante cuciture o mezzo equivalente (non evidenti in figura) e presentando detto gambetto 419 un soffiETTO 420, pure imbottito, nella zona tendinea subito sopra il tallone.

E' unita a detto gambetto 419, mediante cuciture od altri mezzi equivalenti (non evidenti in figura), una fascetta 421 in materiale sintetico non elastico.

La fascetta 421 ha una estremità 422 unita mediante cucitura o mezzo equivalente (non evidenti in figura) al gambetto 419 e presenta all'estremità libera 423 un sistema di ancoraggio in velcro o altro mezzo equivalente.

Con riferimento alle figure 13 e 14 ancora un'ulteriore variante realizzativa di una calza elastica secondo il

Arezie



trovato, complessivamente indicata con il n. 500, presenta oltre ad un componente elastico 501 unito alla soletta 502, alle zone 503, 504, 505 di diverso tessuto o materiale elastico relative al componente elastico 501, due elementi di protezione 510 uniti alla zona 503, due rinforzi 516 ad Y imbottiti di materiale morbido essendo detti rinforzi 516 posizionati nelle zone sottomalleolari ed essendo inoltre tali rinforzi 516 uniti al componente elastico 501 mediante cucitura o mezzi equivalenti (non evidenti in figura).

Si è in pratica constatato come siano stati raggiunti il compito e gli scopi preposti al presente trovato.

In particolare si evidenzia come l'associazione di calza elastica e protezioni rigide risolva in modo egregio il problema della protezione delle caviglia senza compromettere minimamente la libertà di movimento della stessa.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo, ad esempio le palline di polistirolo possono essere sostituite da gel o altro materiale equivalente.

In casi particolari può essere prevista la sola presenza della soletta associata, nella zona di articolazione della caviglia da una semicalza di protezione in tessuto o materiale bielastico con gli elementi di

protezione a scudo con mezzi di assorbimento elastico in corrispondenza dei malleoli.

Inoltre tutti i particolari sono sostituibili da altri elementi tecnicamente equivalenti.

In pratica i materiali impiegati, purchè compatibili con l'uso contingente, nonchè le dimensioni, potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.



Amie Zje

RIVENDICAZIONI

Alie 2pe



1) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia caratterizzata dal fatto di comprendere un componente in materiale elastico che presenta una area di copertura interessante almeno le zone malleolari e sottomalleolari essendo unito a detta calza elastica almeno un elemento di protezione a scudo rigido cooperante con retrostanti mezzi per l'assorbimento elastico di sollecitazioni.

2) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia caratterizzata dal fatto che detto componente elastico è unito ad una soletta in materia plastica morbida ed essendo inoltre unito a detto componente elastico detto almeno un elemento di protezione a scudo rigido.

3) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico è costituito da almeno due tipi diversi di tessuto rispettivamente per la zona articolare della caviglia e per la zona dell'avampiede e del tallone, essendo presente in detto componente elastico una apertura per l'accesso del piede.

4) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico è costituito, relativamente alla zona articolare della

Amie Zje



caviglia, da un tessuto di materiale bielastico di buon spessore, tipo neoprene o altro equivalente, tagliato in modo da fasciare completamente la zona articolare della caviglia arrivando a coprire almeno i malleoli e a consentire l'accesso del piede.

5) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 1 e 2, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico è costituito relativamente alle zone dell'avampiede e del tallone da una retina in materiale elastico tagliato conformemente alle suddette zone.

6) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, 4 caratterizzata dal fatto che detto tessuto bielastico e detto tessuto elastico sono tra loro uniti mediante cuciture o altri mezzi equivalenti essendo eventualmente presenti fasce di rinforzo o altri mezzi equivalenti.

7) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto componente elastico è unito alla soletta mediante cuciture o mezzi equivalenti.

8) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto scudo rigido ha forma sostanzialmente ellittica.

Amie 2je



9) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 1 e 7 caratterizzata dal fatto che detti mezzi di assorbimento elastico sono costituiti da palline di polistirolo espanso o gel o materiale equivalente.

10) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 1, 7 e 8 caratterizzata dal fatto che detto elemento di protezione e detti mezzi di assorbimento sono contenuti in una sacca definita da un elemento in tessuto unito a detto componente elastico mediante cucitura o mezzi equivalenti.

11) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto di presentare dispositivi di chiusura e apertura delle zone di accesso del piede.

12) Calza elastica di protezione dell'articolazione delle caviglie secondo la rivendicazione 10 caratterizzata dal fatto che detti dispositivi di chiusura e apertura sono costituiti da fascie di materiale resistente allo strappo aventi all'estremità libera un'ancoraggio in velcro o sistemi equivalenti, essendo uniti con l'altra estremità a detto componente elastico mediante cuciture o sistemi equivalenti.

13) Calza elastica di protezione dell'articolazione

Arice 2/2



delle caviglie secondo una o più delle rivendicazioni precedenti e caratterizzata dal fatto di presentare almeno una fascia per il contenimento del movimento articolare.

14) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 12 caratterizzata dal fatto che detta fascia incrocia il collo del piede e presenta all'estremità libera un ancoraggio in velcro o sistemi equivalenti, essendo l'altra estremità unita a detto componente elastico mediante cuciture o sistemi equivalenti.

15) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che unito al detto componente elastico è presente superiormente un gambetto.

16) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 14 caratterizzata dal fatto che detto gambetto è imbottito con materiale morbido.

17) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo le rivendicazioni 14 e 15 caratterizzata dal fatto che detto gambetto presenta almeno una fascetta di chiusura ed apertura.

18) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 14 caratterizzata dal fatto che detto gambetto presenta un soffiello imbottito relativamente alla zona posteriore tendinea sopra il

tallone.

19) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti caratterizzata dal fatto che detto componente elastico presenta almeno una protezione ad Y nella zona sottomalleolare.

20) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo la rivendicazione 18 caratterizzata dal fatto che detta protezione ad Y è unita a detto componente elastico mediante cuciture o sistemi equivalenti essendo inoltre la protezione ad Y imbottita di materiale morbido.

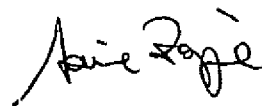
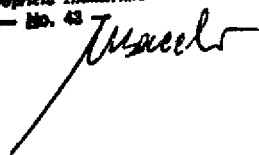
21) Calza elastica di protezione dell'articolazione della caviglia secondo una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico

Ditta DIADORA S.p.A.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43



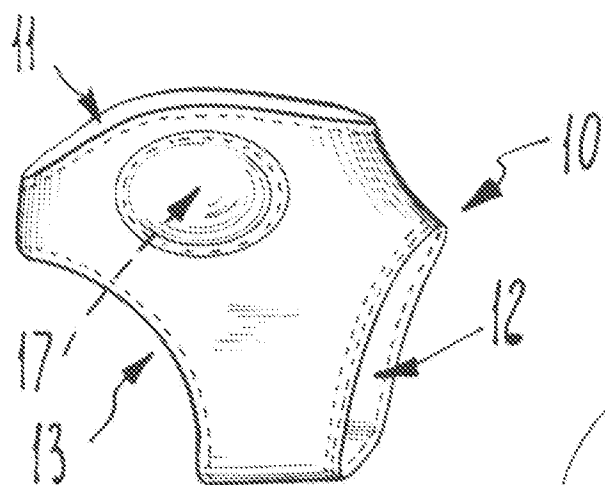


Fig. 1

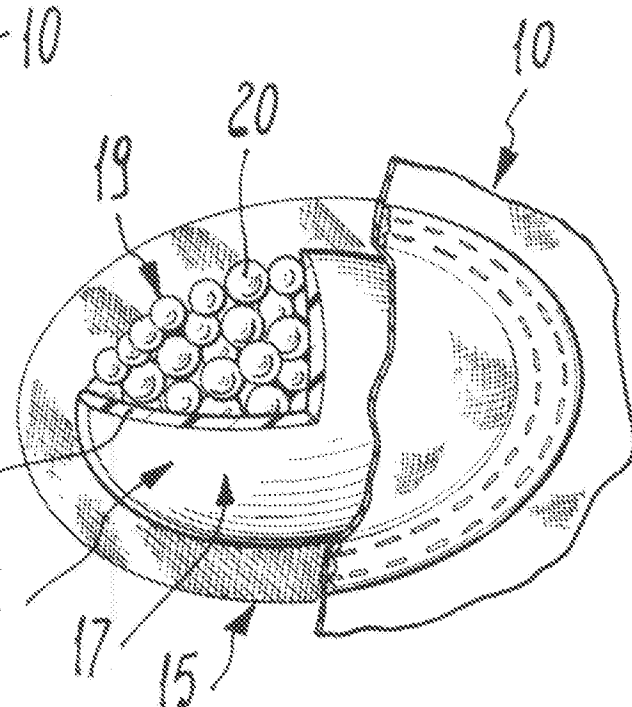


Fig. 2

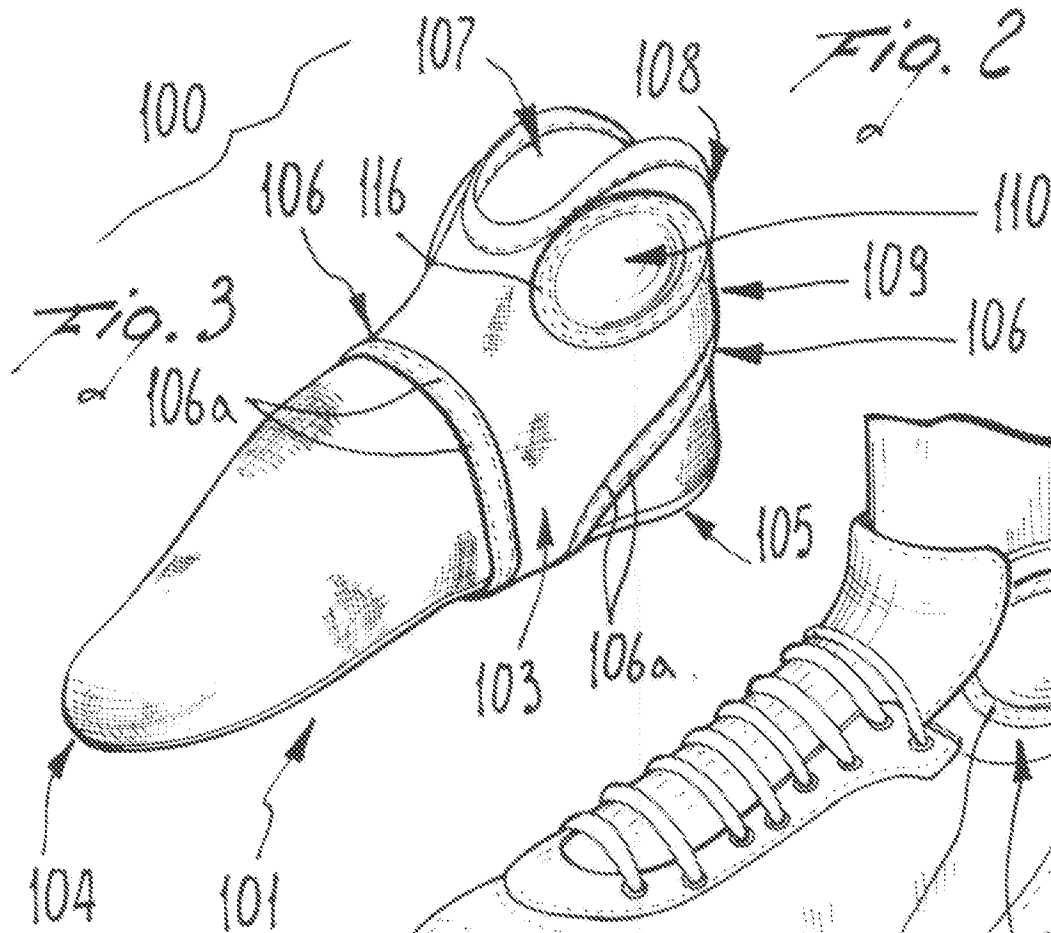


Fig. 3

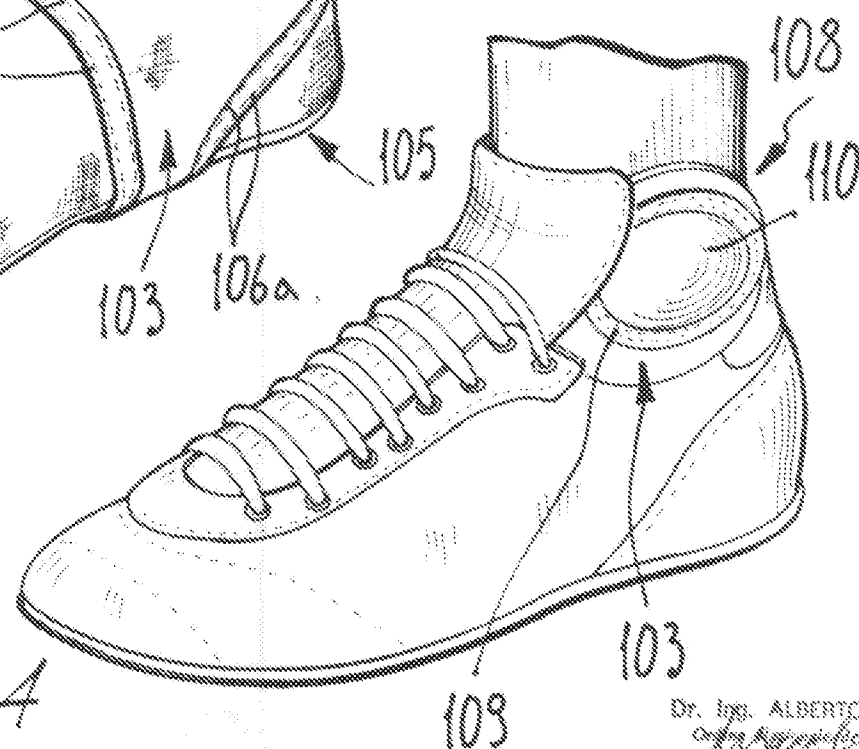
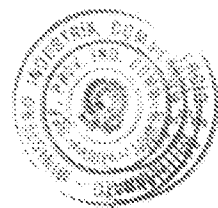
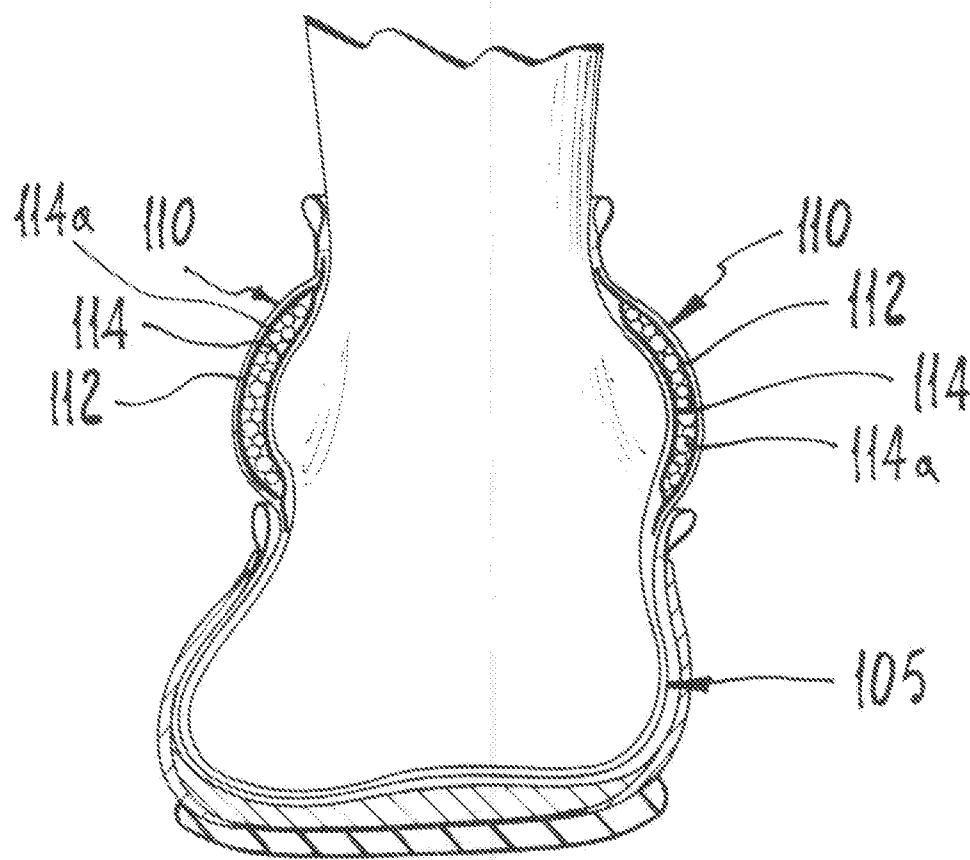
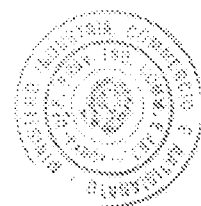
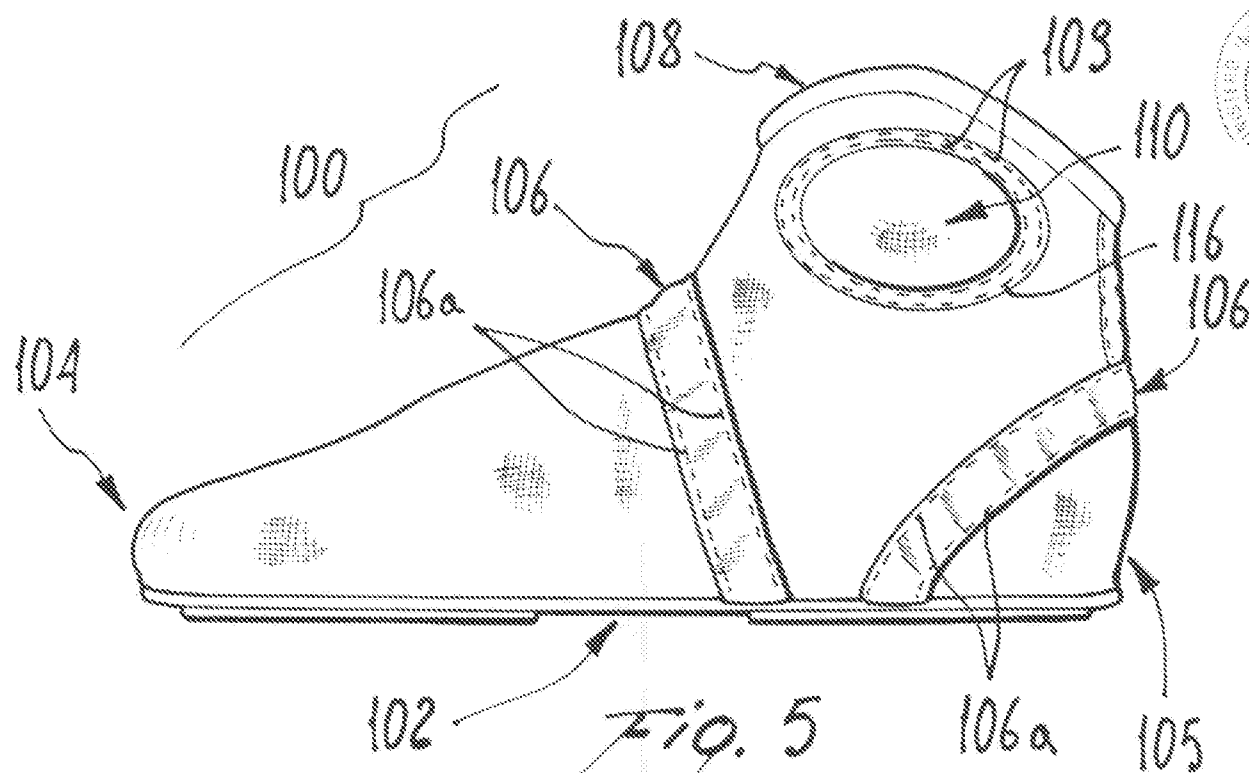
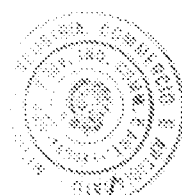
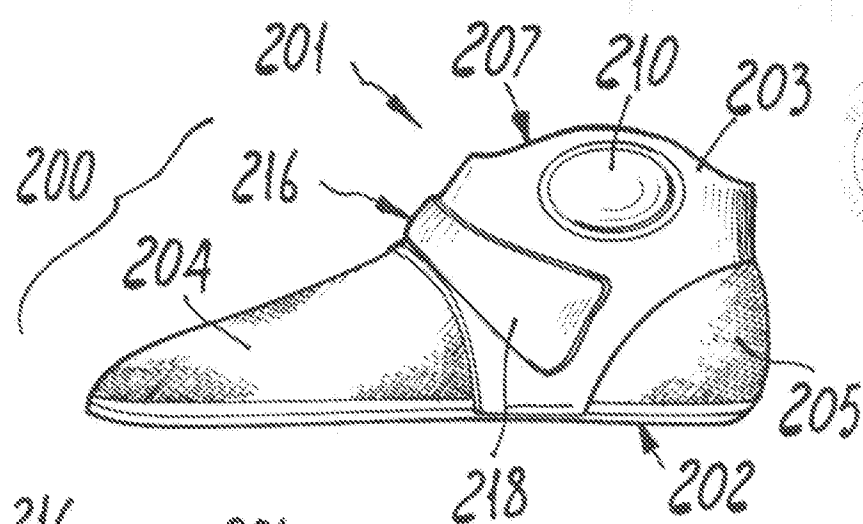


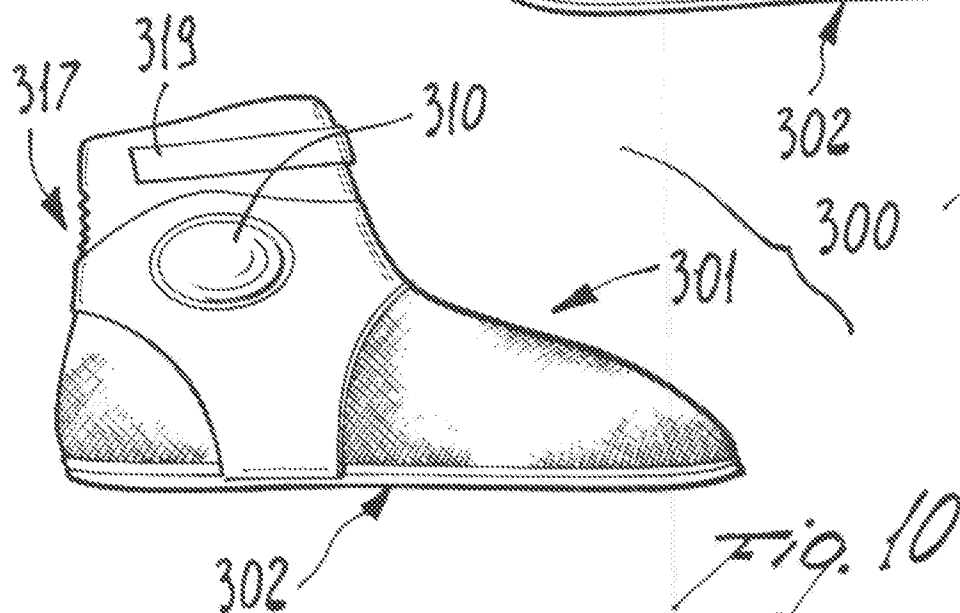
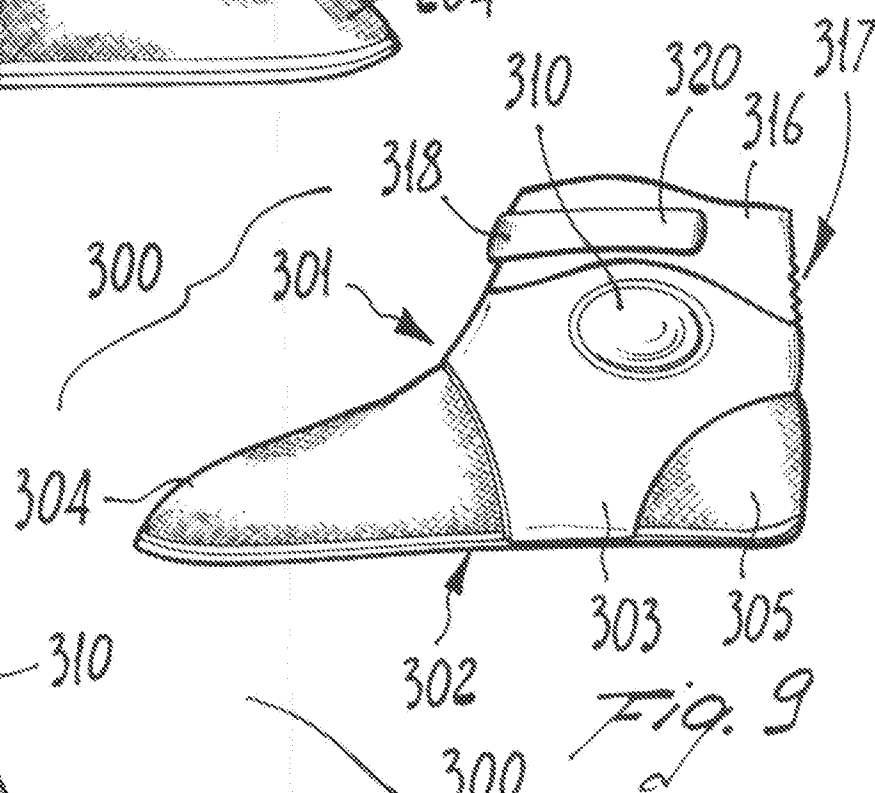
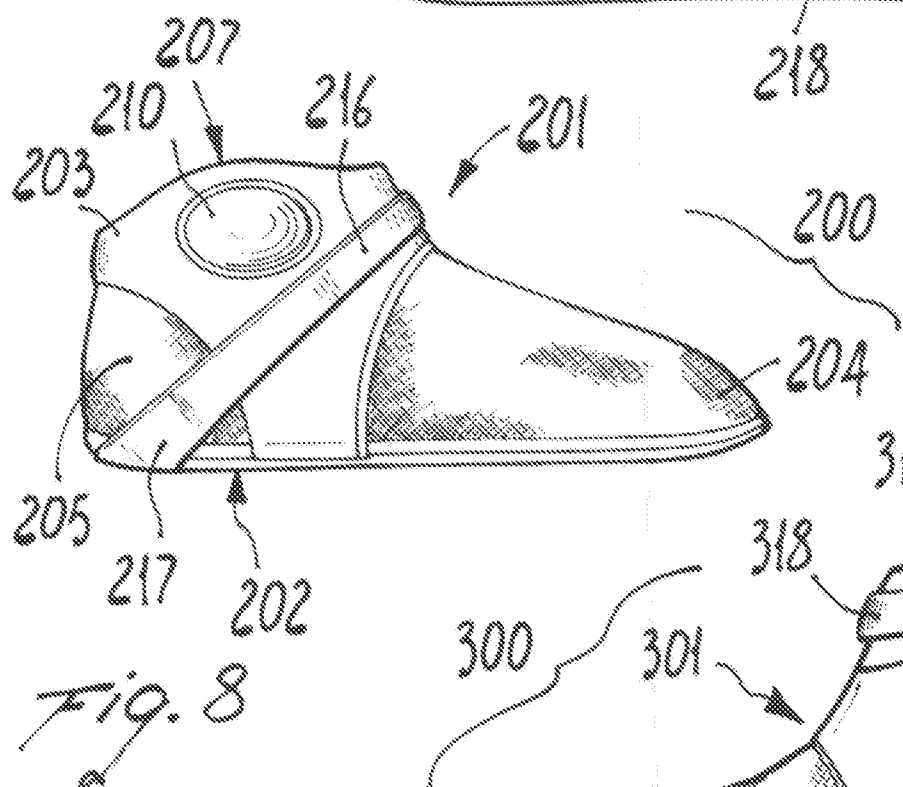
Fig. 4





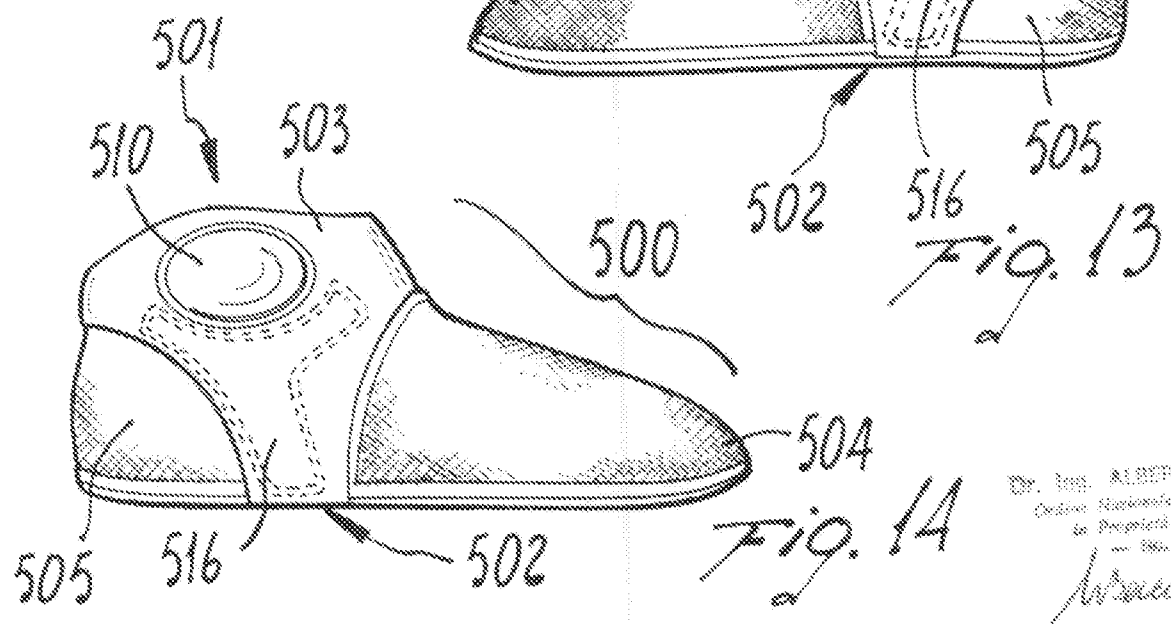
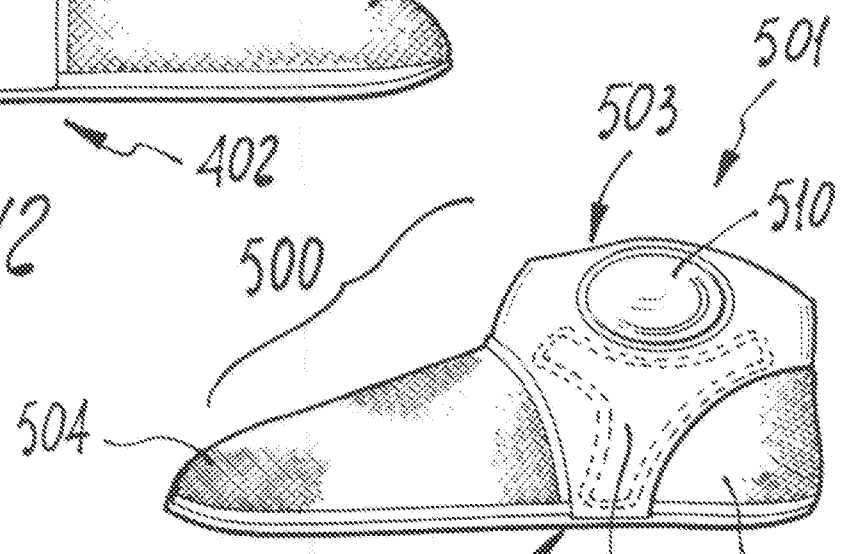
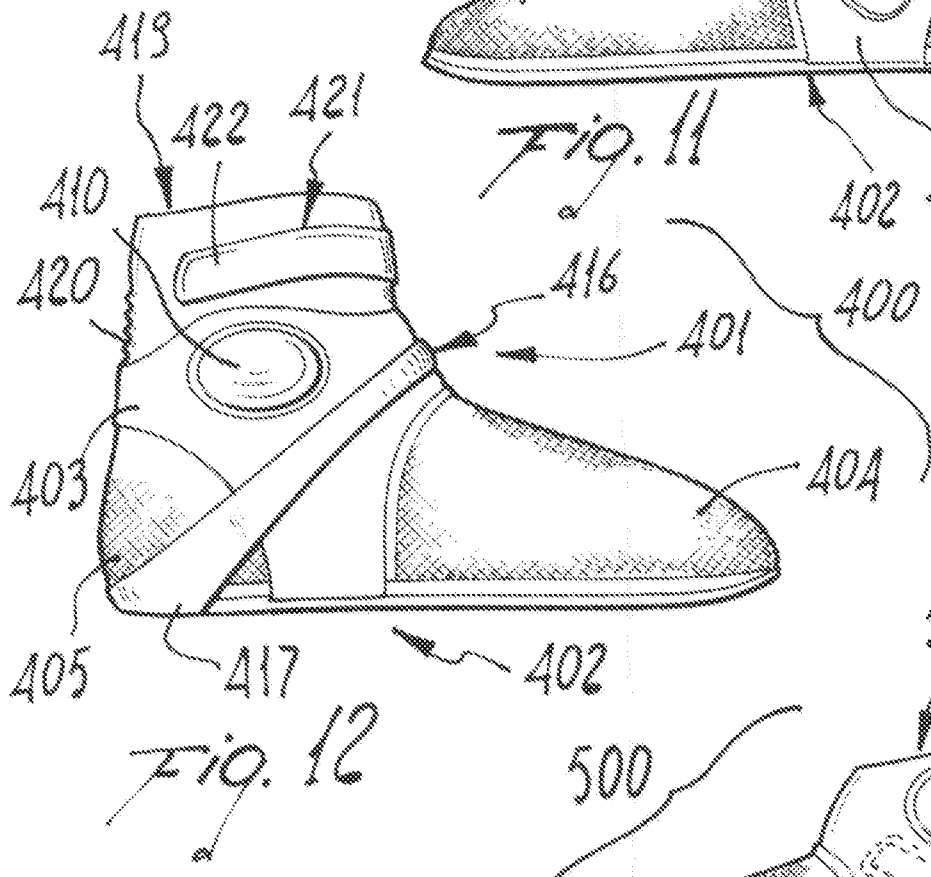
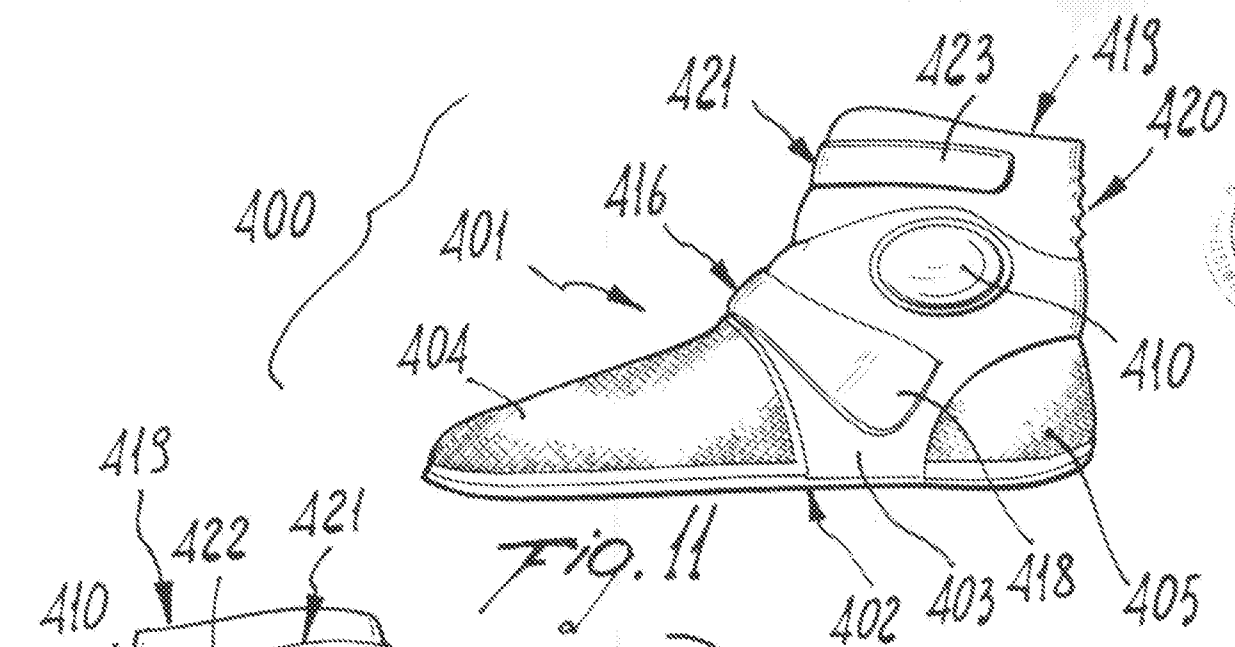
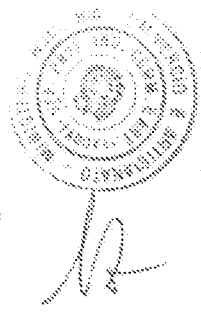


Handwritten signature



Dr. Ing. ALBERTO SACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale

Handwritten signature



Dr. Ing. ALBERTO SACCHINI
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- 1960 - 46 -
[Signature]