



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

DOMANDA NUMERO	102001900909069
Data Deposito	15/02/2001
Data Pubblicazione	15/08/2002

Priorità	2000-39958
Nazione Priorità	JP
Data Deposito Priorità	

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	B		

Titolo

PINNE PER NUOTARE.

DESCRIZIONE dell'Invenzione Industriale avente per titolo: 809.01/IT/BI

"Pinne per nuotare" a nome TABATA CO., LTD. di nazionalità giapponese, con sede a 1-3-17 Higashi-Komagata, Sumida-Ku, Tokyo, Giappone

Depositata il 15 FEB. 2001

Al n.

TO 2001A 000131

DESCRIZIONE

La presente invenzione si riferisce a pinne per nuotare.

Ben note nella tecnica sono le pinne per nuotare comprendenti un alloggiamento del piede e una pala che si protende in avanti dall'estremità frontale dell'alloggiamento del piede. L'alloggiamento del piede include una suola destinata a venire a contatto con la pianta del piede dell'utente, un collo della scarpetta destinato a venire a contatto con il collo del piede dell'utente e pareti laterali trasversali opposte che si estendono tra la suola e il collo della scarpetta. Le estremità longitudinalmente opposte di un cinghiolo sono fissate a superfici esterne delle pareti laterali in modo che la lunghezza del cinghiolo possa essere regolata. La suola è talora munita sulla superficie interna di una molteplicità di coste che sporgono in avanti dall'intorno di un'apertura per l'inserimento del piede e si estendono verso l'interno dell'alloggiamento del piede. Queste coste facilitano l'inserimento e l'estrazione del piede calzato dai rispettivi alloggiamenti dei piedi.

Può essere tuttavia impossibile, data la presenza delle

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

coste esclusivamente sulla suola, facilitare l'inserimento dei piedi dell'utente nei rispettivi alloggiamenti del piede se i piedi dell'utente sono relativamente grandi rispetto alle dimensioni degli alloggiamenti del piede. In questo caso può rivelarsi difficoltosa l'estrazione dei piedi dell'utente dai rispettivi alloggiamenti del piede.

Costituisce uno scopo della presente invenzione perfezionare le pinne per nuotare note in modo che i piedi dell'utente possano essere agevolmente inseriti ed estratti dai rispettivi alloggiamenti del piede.

Secondo la presente invenzione vengono fornite pinne per nuotare comprendenti ciascuna un alloggiamento del piede e una pala che si protende in avanti dall'estremità frontale dell'alloggiamento del piede.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Le pinne per nuotare presentano inoltre un alloggiamento del piede che include una suola, un collo della scarpetta e pareti laterali trasversalmente opposte estese tra la suola e il collo della scarpetta, essendo il collo della scarpetta e la suola o quanto meno il collo della scarpetta munito sulla superficie interna di una molteplicità di coste sporgenti in avanti dall'intorno di un'apertura per l'inserimento del piede e di scanalature definite tra ciascuna coppia delle coste adiacenti in modo che il collo della scarpetta sia più sottile lungo le scanalature che lungo le coste e si deformi più facilmente lungo le scanalature che lungo le coste.

Le pinne per nuotare secondo la presente invenzione agevolano vantaggiosamente l'inserimento e l'estrazione dei piedi dell'utente dall'alloggiamento del piede in quanto i colli delle scarpette e le suole dei rispettivi alloggiamenti del piede, o quantomeno i colli delle scarpette, sono muniti sulle superfici interne di una molteplicità di coste sporgenti in avanti dall'intorno delle rispettive aperture per l'inserimento dei piedi e di scanalature definite tra ogni coppia delle coste adiacenti. Poiché i colli delle scarpette dei rispettivi alloggiamenti del piede sono costituiti da materiale elastico di bassa rigidità, le sottili scanalature definite tra ogni coppia delle coste adiacenti possono essere stirate allargando la dimensione circonferenziale degli alloggiamenti del piede e quindi adattate anche per piedi relativamente grandi rispetto agli alloggiamenti del piede.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

La figura 1 è una vista dall'alto di pinne per nuotare proposte dalla presente invenzione;

la figura 2 è una vista dal basso delle stesse pinne; e

la figura 3 è una vista in sezione considerata lungo la linea III - III nelle figure 1 e 2.

I particolari delle pinne per nuotare secondo la presente invenzione saranno compresi più a fondo grazie alla descrizione data nel prosieguo con riferimento ai disegni allegati.

La figura 1 è una vista dall'alto di una pinna per nuotare 1 e la figura 2 è una vista dal basso della stessa pinna.

Ognuna delle pinne 1 presenta un alloggiamento del piede 2 e una pala 3 sporgente in avanti dall'estremità frontale dell'alloggiamento del piede 2. L'alloggiamento del piede 2 include una suola 6 destinata a venire a contatto con la pianta del piede dell'utente, un collo della scarpetta 7 destinato a venire a contatto con il collo del piede dell'utente e pareti laterali trasversalmente opposte 8, 9 estese tra la suola 6 e il collo della scarpetta 7. Questi componenti definiscono un'apertura 12 attraverso la quale il piede dell'utente viene inserito nell'alloggiamento del piede 2. Le rispettive pareti laterali 8, 9 sono dotate sulla superficie esterna di corpi 11 delle rispettive fibbie in cui tasselli 15 delle rispettive fibbie vengono inseriti in modo staccabile dall'alto come si osserva nelle figure 1 e 2. Questi tasselli 15 sono fissati a un cinghiolo 10 in vicinanza delle sue estremità longitudinalmente opposte in modo da poter regolare la lunghezza del cinghiolo 10. Della pinna per nuotare 1, una regione punteggiata con una molteplicità di punti è costituita da una materia plastica elastica 16 di rigidità relativamente alta mentre una regione non punteggiata è costituita da una materia plastica elastica 17 di rigidità relativamente bassa con l'eccezione dei corpi 11 e dei tasselli 12 delle fibbie. I corpi 11 e i tasselli 12 delle rispettive fibbie sono formati di materia plastica molto rigida. La materia plastica elastica 16 può essere ad esempio una resina termoplastica, ad esempio una resi-

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

na etilene-vinilacetato, mentre la materia plastica elastica 17 può anch'essa essere formata da un elastomero plastico quale una resina etilene-vinilacetato, ma è più flessibile della materia plastica elastica 16. I corpi 11 e i tasselli 12 possono essere in materia plastica rigida, ad esempio ABS.

Come risulta evidente dalla figura 1, il collo della scarpetta 7 dell'alloggiamento del piede 2 è formato da una materia plastica elastica 17 di rigidità relativamente bassa in vicinanza dell'apertura 12 per l'inserimento del piede e da una materia plastica elastica 16 di rigidità elevata in vicinanza della pala 3. Come risulta evidente dalla figura 2, la suola 6 dell'alloggiamento del piede 2 è formata da una materia plastica 17 di rigidità relativamente bassa in vicinanza dell'apertura 12 per l'inserimento del piede ovvero da una materia plastica elastica 16 di rigidità relativamente elevata e una materia plastica elastica 17 di rigidità relativamente bassa. La superficie esterna della suola 6 è dotata di una molteplicità di sporgenze 15 che fungono da elementi di scorrimento e, sull'estremità frontale, di fori di spurgo 19 per l'alloggiamento del piede 2.

La figura 3 è una vista in sezione della pinna per nuotare 1 considerata lungo la linea III - III che si estende trasversalmente in prossimità dell'apertura 12 nelle figure 1 e 2, in cui i tasselli 12 sono stati staccati dai rispettivi corpi 11 delle fibbie e questi corpi 11 sono indicati a tratto

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

e punto. La suola 6 dell'alloggiamento del piede 2 è formata dalla materia plastica elastica 16 di rigidità relativamente alta e dalla materia plastica 17 di rigidità relativamente bassa, essendo la regione della suola 6 costituita dalla materia plastica elastica 17 di rigidità bassa più spessa del collo della scarpetta 7 in modo da non deformarsi con facilità. La suola 6 è munita sulla superficie interna di una molteplicità di coste 21 sporgenti in avanti dall'intorno dell'apertura 12 e verso l'interno dell'alloggiamento del piede 2 (si veda anche la figura 1). Anche le pareti laterali 8, 9 sono formate da una combinazione delle materie plastiche 16, 17 con rigidità rispettivamente alta e bassa, in modo che queste pareti 8, 9 possano essere resistenti alla deformazione anche quando su di loro si esercita una forza di tensione del cinghiolo 10 attraverso i corpi 11 delle rispettive fibbie. D'altra parte, il collo della scarpetta 7 è formato esclusivamente dalla materia plastica 17 di rigidità relativamente bassa ed è perciò più facilmente deformabile della suola 6 e delle pareti laterali 8, 9. La superficie interna di detto collo della scarpetta 7 presenta una molteplicità di coste 22 che sporgono verso l'interno dell'alloggiamento del piede 2 e scanalature 23 definite tra ogni coppia delle coste adiacenti 22 e protese in avanti. Il collo della scarpetta 7 è più sottile lungo le scanalature 23 che lungo le coste 22 ed è facilmente deformabile in particolare nella direzione circonferenziale

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

dell'alloggiamento del piede 2. Le creste delle coste 22 sono abbastanza appiattite o arrotondate da impedire che possano provocare un'irritazione del collo del piede dell'utente.

Dopo l'inserimento dei piedi calzati dell'utente negli alloggiamenti 2, ognuna delle calzature (non raffigurate) viene a contatto, per la maggior parte, con le coste 21, 22 della suola 6 e del collo della scarpetta 7, per cui l'area di contatto tra le calzature e le superfici interne dei rispettivi alloggiamenti del piede 2 è relativamente piccola. Questo aspetto agevola non soltanto vantaggiosamente l'inserimento e l'estrazione dei piedi dell'utente dagli alloggiamenti del piede 2, ma fa anche sì che gli stessi alloggiamenti dimensionati del piede della pinna secondo la presente invenzione siano vantaggiosamente compatibili con piedi relativamente grandi. Ciò si verifica in quanto le sottili scanalature 23 ricavate sul collo della scarpetta 7 consentono un allargamento elastico in senso circonferenziale degli alloggiamenti del piede 2 quando questi piedi relativamente grandi vengono introdotti negli alloggiamenti 2. In questo modo le superfici interne dei rispettivi alloggiamenti del piede 2 vengono a regolare contatto con i piedi dell'utente e garantiscono così una sensazione confortevole nell'infilare la pinna 1. Laddove anche la suola 6 presenta sulla superficie interna coste 21 e una regione sottile definita tra ogni coppia delle coste adiacenti 21, queste regioni non possono essere assottigliate come

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

quelle del collo della scarpetta 7 allo scopo di ottenere un'elevata estensibilità. Ciò è dovuto al fatto che la suola 6 deve essere abbastanza rigida e non estensibile da stabilizzare la camminata dell'utente. Le coste 22 del collo della scarpetta 7 hanno anche la funzione di assicurare l'opportuna rigidità del collo della scarpetta 7 nella direzione longitudinale e di stabilizzare la forma degli alloggiamenti del piede 2. Le coste 21, 22 hanno di preferenza una lunghezza almeno pari a 10 mm, più preferibilmente almeno pari 20 mm.

Senza discostarsi dalla portata della presente invenzione è possibile dotare anche la superficie interna delle rispettive pareti laterali 8, 9 dell'alloggiamento del piede 2 di coste sporgenti in avanti. E' anche possibile sostituire almeno una delle materie plastiche elastiche 16, 17 aventi rispettivamente alta e bassa rigidità con un materiale a base di gomma.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Rivendicazioni:

1. Pinne per nuotare comprendenti ciascuna:

un alloggiamento del piede;

una pala estesa in avanti dall'estremità frontale di detto alloggiamento del piede;

includendo inoltre dette pinne per nuotare il fatto che

detto alloggiamento del piede presenta una suola, un collo della scarpetta e pareti laterali trasversalmente opposte estese tra detta suola e detto collo della scarpetta; e

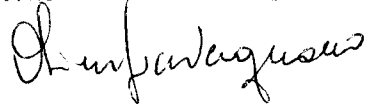
sulla superficie interna di detto collo della scarpetta e di detta suola, o quanto meno di detto collo della scarpetta, è prevista una molteplicità di coste sporgenti in avanti dall'intorno di un'apertura per l'inserimento del piede e di scanalature definite tra ogni coppia delle coste adiacenti in modo che detto collo della scarpetta sia più sottile lungo dette scanalature che lungo dette coste e si deformi più facilmente lungo dette scanalature che lungo dette coste.

2. Le pinne per nuotare secondo la rivendicazione 1, in cui detto alloggiamento del piede è formato almeno in prossimità di detta apertura per l'inserimento del piede in modo che detto collo della scarpetta abbia una rigidità inferiore a quella di detta suola e subisca uno stiro elastico più facilmente di detta suola nel senso circonferenziale di detto alloggiamento del piede.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

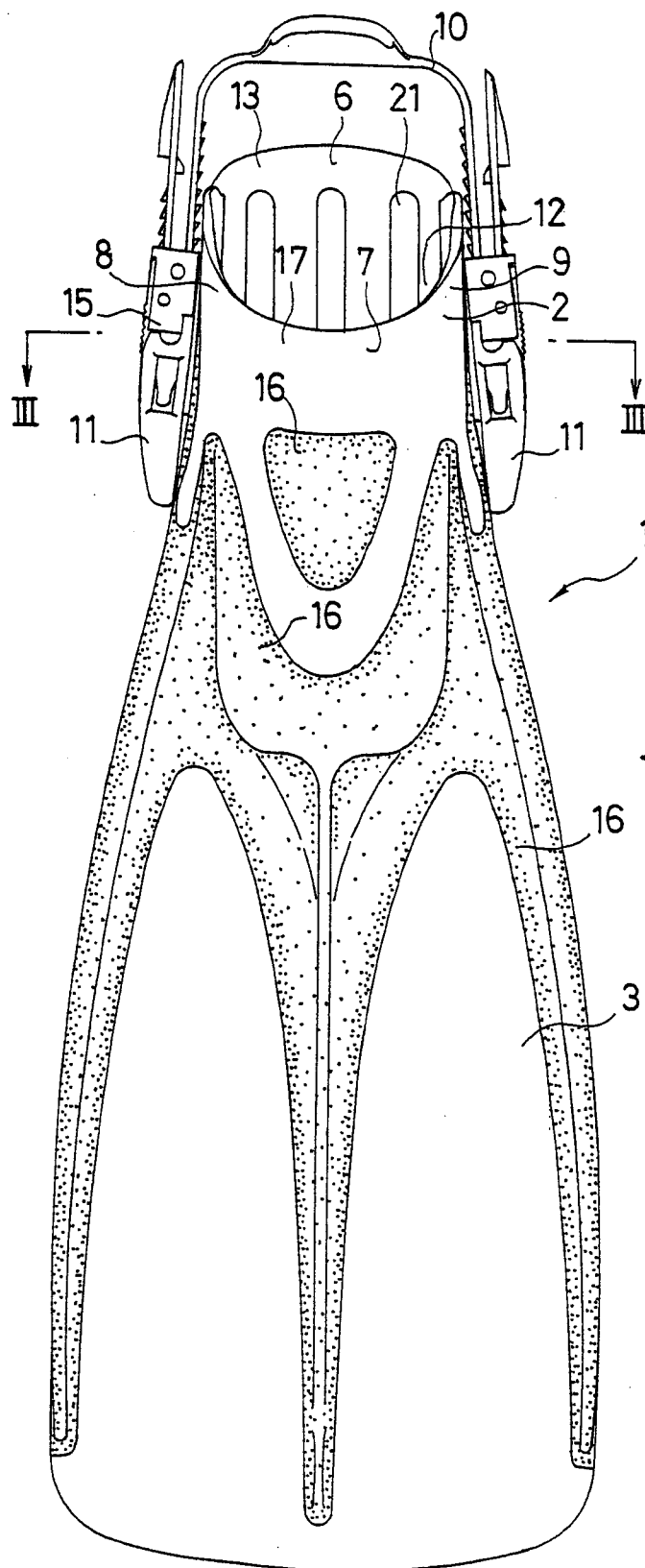
3. Le pinne per nuotare secondo la rivendicazione 1, in cui anche dette pareti laterali sono munite sulla superficie interna di coste sporgenti in avanti dall'intorno di detta apertura per l'inserimento del piede.

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)



UFFICIO
BREVETTI
TENDI

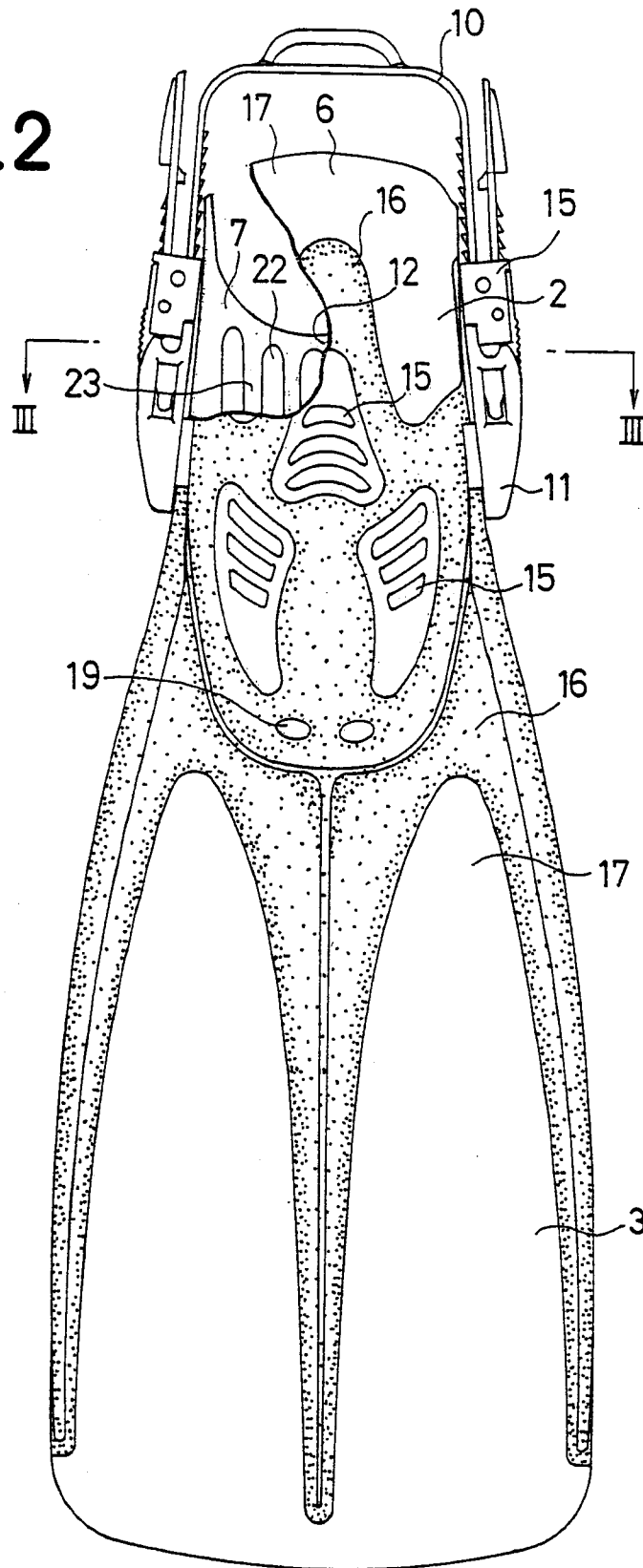
FIG.1



OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olimpia Vergnano

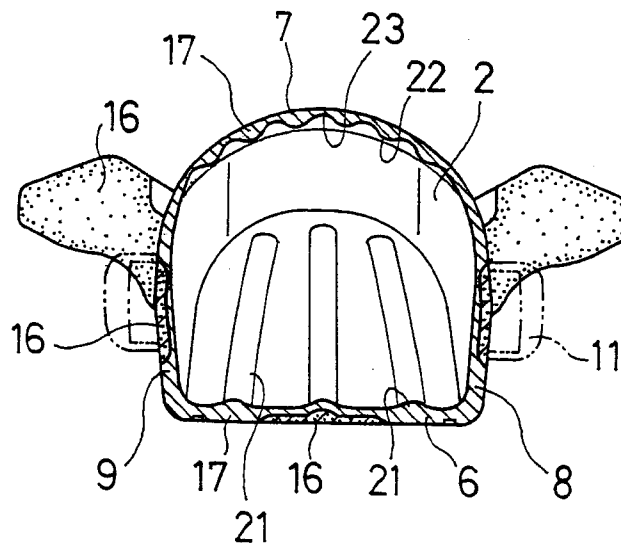
FIG.2



OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

Olivia Vergnano

FIG.3



[Handwritten signature]
10000

OLIMPIA VERGNANO
(IN PROPRIO E PER GLI ALTRI)

[Handwritten signature]