



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101997900629151
Data Deposito	10/10/1997
Data Pubblicazione	10/04/1999

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	63	C		

Titolo

STRUTTURA DI PATTINI A ROTELLE LONGITUDINALMENTE ALLINEATE.

VE97 A 0000 44

DESCRIZIONE

della domanda di brevetto per invenzione industriale avente per titolo:

"Struttura di pattini a rotelle longitudinalmente allineate"

della EASTDALE INTERNATIONAL LIMITED a Dublino (Irlanda)

depositata il 10 ottobre 1997 presso l'Ufficio Provinciale dell'Industria, del

Commercio e dell'Artigianato di Venezia al numero di domanda **VE97 A 0000 44**

La presente invenzione concerne una struttura di pattini a rotelle longitudinalmente allineate.

Sono noti pattini a rotelle comprendenti un telaio, conformato ad U capovolta, sulle cui ali si impegnano una pluralità di perni di articolazione di ruote longitudinalmente allineate. Alla porzione orizzontale del telaio ad U è vincolata una scarpetta in materiale plastico: il vincolo della scarpetta è ottenuto in taluni casi per mezzo di rivetti che impegnano la suola della scarpetta ed in altri casi per sovrainiezione della suola della scarpetta al telaio.

Tali noti pattini presentano tuttavia alcuni inconvenienti ed in particolare:

- un costo notevole della confezione di vendita dovuto al costo della scarpetta (che deve essere rigida per poter trasmettere efficacemente il movimento della gamba al telaio) e del telaio metallico,
- la necessità di avere a disposizione pattini completi, cioè scarpette rigide e telaio metallico, per differenti taglie di piede degli utilizzatori, con conseguente aumento dei costi,
- un peso ed un ingombro sensibile.

Scopo dell'invenzione è di eliminare tali inconvenienti e di realizzare una struttura di pattini a rotelle che possa essere utilizzata con qualunque tipo di calzatura.

Altro scopo dell'invenzione è di realizzare una struttura che trasmetta efficacemente il movimento (inclinazione laterale) della gamba alle ruote.

Altro scopo dell'invenzione è di realizzare una struttura che possa adattarsi a calzature di differenti taglie entro certi intervalli.

Tutti questi scopi ed altri che risulteranno dalla descrizione che segue sono raggiunti secondo l'invenzione con una struttura per pattini a rotelle longitudinalmente allineate comprendente un telaio conformato sostanzialmente ad U capovolta sulle cui ali si impegnano le estremità di perni di articolazione delle ruote, caratterizzata dal fatto che la superficie superiore di detto telaio è provvista di almeno un elemento di bloccaggio amovibile di una calzatura di qualunque tipo e che in corrispondenza della porzione posteriore di detta struttura è articolato un braccio mobile lungo l'asse longitudinale del telaio ma impedito nella sua rotazione assiale, la cui estremità superiore è provvista di un elemento di vincolo alla gamba dell'utilizzatore.

La presente invenzione viene qui di seguito ulteriormente chiarita in una sua preferita forma di pratica realizzazione ed i due varianti esecutive riportate a scopo puramente esemplificativo e non limitativo con riferimento alle allegate tavole di disegni in cui:

la figura 1 mostra in vista prospettica una struttura di pattini secondo l'invenzione, e

la figura 2 la mostra in una prima variante esecutiva,

la figura 3 la mostra in una seconda variante esecutiva, e

la figura 4 mostra un particolare di questa seconda variante esecutiva.

Come si vede dalle figure la struttura di pattini a rotelle secondo l'invenzione comprende sostanzialmente un telaio metallico 2 avente sezione sostanzialmente ad U capovolta sulle cui ali 4 sono ricavati una pluralità di fori di impegno delle estremità di perni 6 di articolazione di ruote 8, in plastica sostanzialmente rigida, longitudinalmente allineate.

La superficie orizzontale 9 del telaio ad U è interessata da una pluralità di fori asolati 10 nei quali si impegnano cinturini 12 in Velcro ® di vincolo di una calzatura sia in corrispondenza del collo del piede che nella parte posteriore.

In corrispondenza della parte posteriore del telaio ad U è previsto un ulteriore perno 14 di articolazione di un braccio spintore 16 provvisto superiormente di un elemento ricurvo imbottito 18 con fascetta in Velcro ® 20 che assicura uno stabile vincolo alla gamba.

Il braccio 16 è formato da due elementi tubolari 22,24 impegnantisi tra loro telescopicamente e regolabili sia in prefissate posizioni che in qualsiasi posizione mediante ad esempio filettatura micrometrica.

L'impiego della struttura secondo l'invenzione è il seguente:

L'utente appoggia il piede sulla superficie orizzontale 9 del telaio indossando una qualsiasi calzatura.

Vengono quindi impegnati i cinturini 12 in modo da assicurare il completo bloccaggio della calzatura e viene quindi appoggiato l'elemento ricurvo 18 del braccio 16 sulla parte anteriore della gamba e bloccato a questa con la fascetta 20. In questa fase l'utente regola l'elongazione del braccio spintore in modo che l'elemento ricurvo 18 si appoggi nel punto desiderato della sua gamba.

Da quanto detto risulta chiaramente che la struttura di pattini secondo l'invenzione presenta numerosi vantaggi ed in particolare:

- consente di essere utilizzata con qualsiasi tipo di calzatura,
- consente di essere utilizzata con scarpe di differente taglia e forma,
- consente di controllare l'angolazione del pattino rispetto al suolo,

- consente di variare lo sforzo di trasmissione sulla struttura ad U e quindi sul terreno,
- presenta un peso ed un ingombro minore rispetto ai tradizionali pattini già assemblati.

Nella forma di realizzazione illustrata in figura 2 il braccio è realizzato in due elementi distinti 22,24, vincolabili fra loro come descritto in precedenza con l'elemento ricurvo superiore di dimensioni tali da portarsi a livello delle ginocchia.

In questa forma di realizzazione detto elemento è provvisto di una ginocchiera di protezione 26.

Nella forma di realizzazione illustrata schematicamente nelle figure 3 e 4 lo spintore 16 si impegna in un foro 28 previsto su di un elemento tensore 30 posto inferiormente ad un bordo laterale della superficie orizzontale 9. Detto tensore è interessato inferiormente da due porzioni inclinate 32 interagenti con due nastri ad anello 34 che vincolano altresì i cinturini 12.

Questa forma di realizzazione presenta l'ulteriore vantaggio di effettuare, durante la flessione della gamba cui corrisponde uno spostamento assiale del tensore 30, una trazione sui cinturini e conseguentemente un maggior ammorsamento della calzatura.

In una differente forma di realizzazione (non rappresentata nei disegni), una molla solenoidale è posta coassialmente al perno 14 ed interagisce con le sue estremità con la struttura 2 e con il braccio 16. In assenza di sollecitazioni esterne la molla mantiene il braccio 16 sostanzialmente in configurazione verticale. Questa forma di realizzazione consente di effettuare un ritorno elastico alla posizione di partenza a seguito

della flessione.

In una ulteriore forma di realizzazione (non rappresentata nei disegni) il telaio ad U 2 è costituito da due pezzi impegnantisi telescopicamente. Questa soluzione presenta l'ulteriore vantaggio di adattarsi a calzature di differenti taglie in un ampio intervallo.

La presente invenzione è stata illustrata e descritta in una sua preferita forma di pratica realizzazione ma si intende che varianti esecutive potranno ad essa in pratica apportarsi senza peraltro uscire dall'ambito di protezione del presente brevetto per invenzione industriale.

RIVENDICAZIONI

1. Struttura per pattini a rotelle longitudinalmente allineate comprendente un telaio (2) conformato sostanzialmente ad U capovolta sulle cui ali (4) si impegnano le estremità di perni (6) di articolazione delle ruote (8), caratterizzata dal fatto che la superficie superiore (9) di detto telaio è provvista di almeno un elemento di bloccaggio (12) amovibile di una calzatura di qualunque tipo e che in corrispondenza della porzione posteriore di detta struttura è articolato un braccio (16) mobile lungo l'asse longitudinale del telaio ma impedito nella sua rotazione assiale, la cui estremità superiore è provvista di un elemento (18,20) di vincolo alla gamba dell'utilizzatore.
2. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il braccio è formato da due elementi (22,24) impegnabili telescopicamente.
3. Struttura secondo la rivendicazione 2 caratterizzata dal fatto che i due elementi sono regolabili fra loro.
4. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che l'estremità superiore del braccio è provvista di un elemento imbottito (18).
5. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 4 caratterizzata dal fatto che l'elemento imbottito è costituito da una ginocchiera (26).
6. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che coassialmente al perno di articolazione del braccio (16) è posta una molla solenoidale che in assenza di sollecitazione esterna mantiene il braccio sostanzialmente verticale.
7. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che gli elementi di bloccaggio della calzatura sono costituiti da cinturini in

Velcro ®.

8. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il braccio (16) interagisce, in fase di articolazione, con un elemento (30) di trazione dei cinturini (12).

9. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 8 caratterizzata dal fatto che l'elemento di trazione (30) dei cinturini (12) è interessato da due porzioni (32) a piano inclinato.

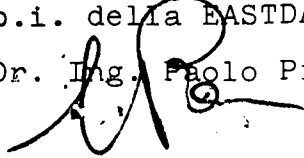
10. Struttura per pattini secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che il telaio (2) è costituito da due elementi impegnabili telescopicamente.

11. Struttura per pattini a rotelle longitudinalmente allineate secondo le rivendicazioni da 1 a 10 e sostanzialmente come illustrata e descritta.

p.i. della EASTDALE INTERNATIONAL LIMITED

Dr. Ing. Paolo Piovesana





VE R 0034- 05 dic. 1997

VE97A 000044

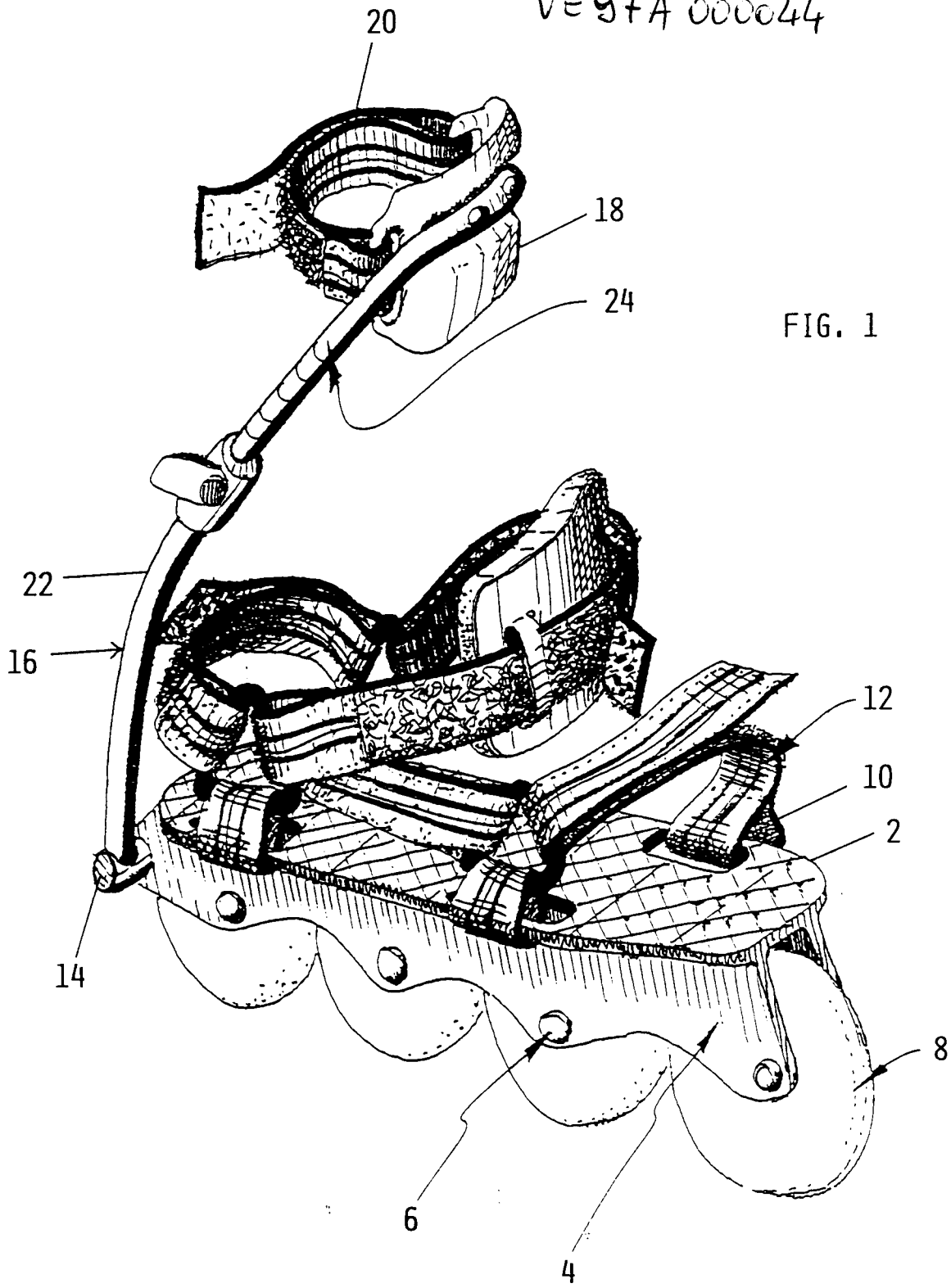
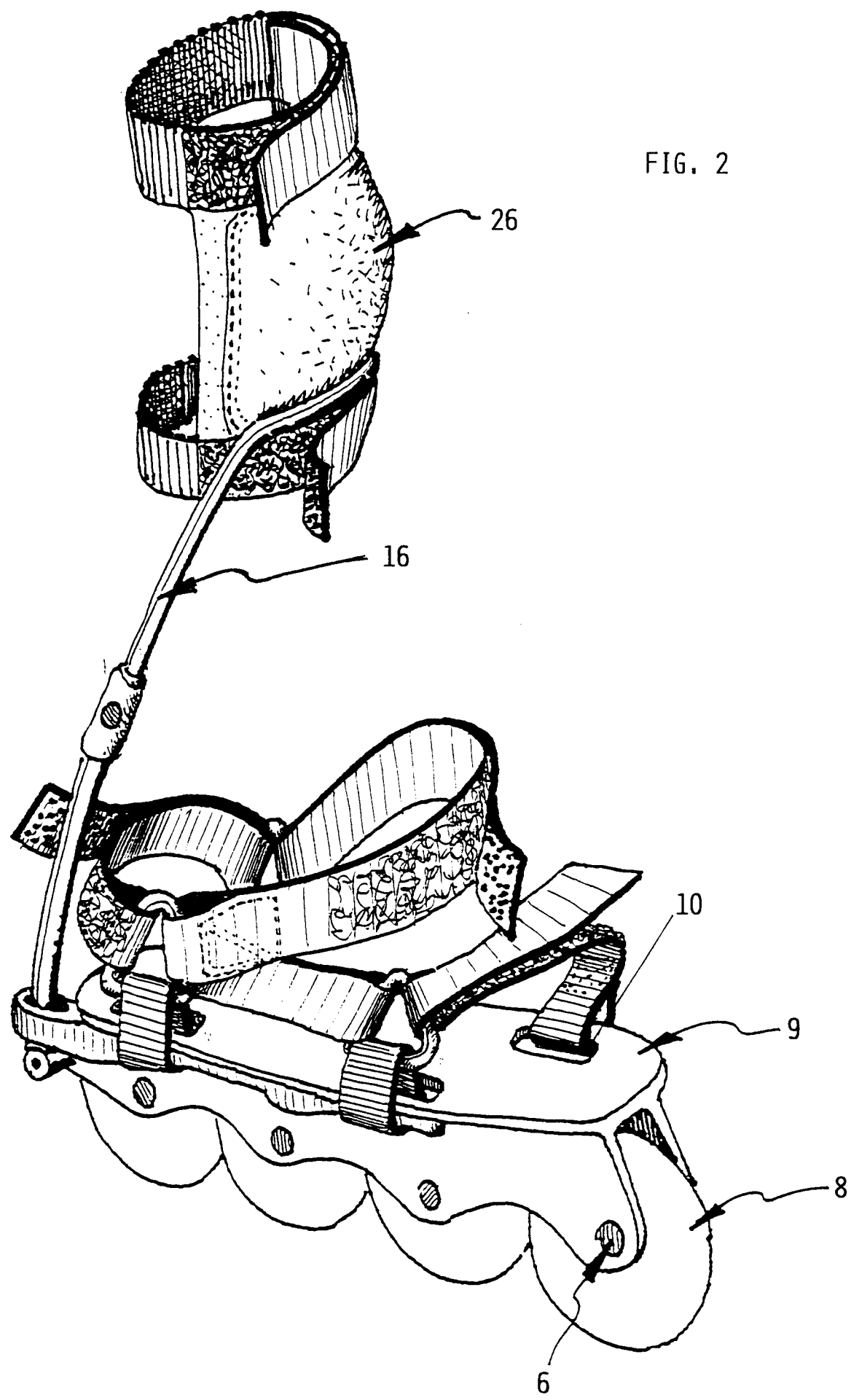


FIG. 1

FIG. 2



P.R.

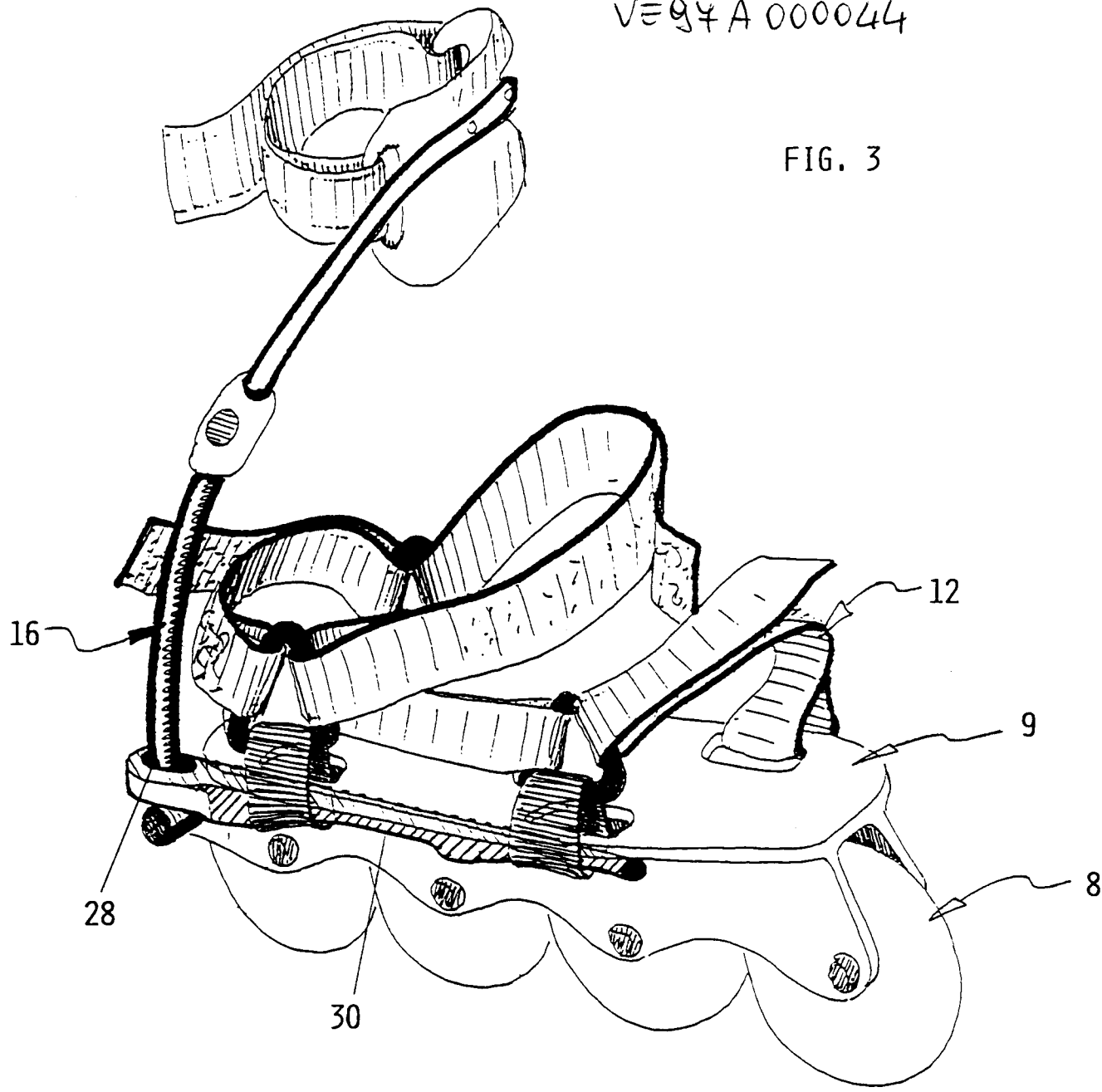


FIG. 3

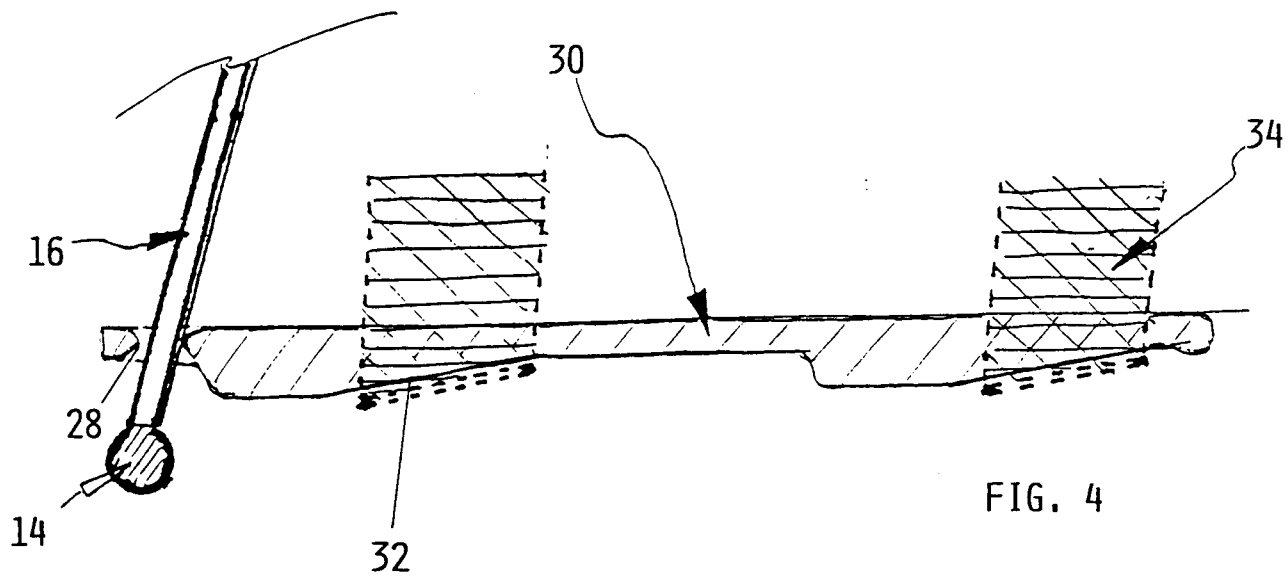


FIG. 4