

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2005-144177

(P2005-144177A)

(43) 公開日 平成17年6月9日(2005.6.9)

(51) Int.CI.<sup>7</sup>**A43B 5/16****A43B 13/14**

F 1

A 4 3 B 5/16

A 4 3 B 13/14

テーマコード(参考)

4 F O 5 O

D

審査請求 未請求 請求項の数 12 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2004-328956 (P2004-328956)  
 (22) 出願日 平成16年11月12日 (2004.11.12)  
 (31) 優先権主張番号 0326400.9  
 (32) 優先日 平成15年11月12日 (2003.11.12)  
 (33) 優先権主張国 英国(GB)  
 (31) 優先権主張番号 0329335.4  
 (32) 優先日 平成15年12月18日 (2003.12.18)  
 (33) 優先権主張国 英国(GB)

(71) 出願人 504420168  
 オートメーション コンベヤーズ リミテッド  
 Automation Conveyors Ltd  
 イギリス国 ノースアンバーランド エヌ  
 イー61 6ジェイティー モーベス ク  
 ーピーズ レーン インダストリアル エ  
 スティト クーピーズ フィールド (番地  
 なし)  
 (74) 代理人 100072051  
 弁理士 杉村 興作  
 (74) 代理人 100100125  
 弁理士 高見 和明

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】履物

## (57) 【要約】

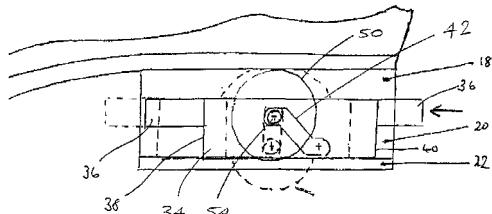
## 【課題】

車輪付き履物から車輪を完全に取外す必要なく履物を歩いたり走ったりするのに適した状態に転換しうる車輪付き履物を提供する。

## 【解決手段】

転動手段(50, 54)を設けた履物(10)において、この転動手段を第1の有効位置に位置決めし表面を転動することができるようにして、また転動手段を第2の休止位置に引っ込めて転動手段を機能しないようにして、歩くのに適した状態にする引き込み手段(34)を設ける。この引き込み手段は、スライド可能なヨーク状部材(34)を有するものとし、このヨーク状部材をアーム(36)により移動させることにより第1の有効位置及び第2の休止位置に転動手段を位置決めすることができる。これにより特別な工具を必要とすることなく簡単に履物の形態を変えることができる。

## 【選択図】図2 b



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

転動手段を設けた履物であって、この転動手段を第1の有効位置にすると表面をローラで転動することができるようになっている履物において、

この履物が、さらに、前記転動手段を第2の休止位置に引っ込め、それにより当該転動手段を無効化し履物が表面を転動するのを防止する引き込み手段を有することを特徴とする履物。

**【請求項 2】**

前記転動手段が、長手方向軸線を規定する円筒状ローラであって、この軸線を中心として回転しうる円筒状ローラを有する請求項1に記載の履物。

**【請求項 3】**

前記転動手段を、回転軸により前記引き込み手段に取付けた請求項1又は2に記載の履物。

**【請求項 4】**

前記履物にヒールを設けた請求項1乃至3のいずれか一項に記載の履物。

**【請求項 5】**

前記転動手段及び前記引き込み手段を前記ヒール内に格納した請求項1乃至4のいずれか一項に記載の履物。

**【請求項 6】**

前記引き込み手段がスライド可能な部材を具える請求項1乃至5のいずれか一項に記載の履物。

**【請求項 7】**

前記引き込み手段が、スライド可能なヨーク状部材を具える請求項1乃至6のいずれか一項に記載の履物。

**【請求項 8】**

前記スライド可能なヨーク状部材に、当該ヨーク状部材を前記ヒール内で第1の位置から第2の位置まで移動させる少なくとも1個の細長いアームを設けた請求項7に記載の履物。

**【請求項 9】**

前記アームが前記ヒールの前方部分から突出する請求項8に記載の履物。

**【請求項 10】**

前記アームが前記ヒールの後方部分から突出する請求項8に記載の履物。

**【請求項 11】**

前記ヨーク状部材に、前記転動手段を収容する1対の傾斜スロットを設けた請求項7に記載の履物。

**【請求項 12】**

前記傾斜スロットに、前記第1の有効位置又は前記第2の休止位置に前記転動手段を保持する戻り止めノッチを画成した請求項11に記載の履物。

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、履物(フットウェア物品)、特にレクリエーション用の車輪付きシューズに関するものである。

**【背景技術】****【0002】**

既知の車輪付きシューズでは、車輪を、特別に調整したシューズのヒール内に格納しうるようになっている。レクリエーション用の車輪付きシューズとして使用する前には、車輪をシューズのヒール内に挿入して嵌合させる必要があり、またそのように使用しない場合には車輪をシューズから完全に取外す必要がある。使用者は、シューズから車輪を取り外す取外し工具を準備しておく。このようにして、シューズを、第1の状態、即ちシューズ

10

20

30

40

50

に車輪を組み合わせて着用者の足が道路や道路に類似する表面を転動することができる状態から、第2の状態、即ちシューズを通常の歩行に適した状態に転換する。シューズを第2の状態に転換するときには車輪に代えてヒール用プラグを設ける。この種の車輪付きシューズを第2の状態から第1の状態に転換するには、取外し工具を用いてシューズからプラグを取り外さなければならない。このため、着用者はシューズの形態を変える際に極めて不便に感じることとなり、また取外し工具を利用可能にしておく必要もある。

#### 【0003】

さらに、車輪を取り外して空になったハウジングにはヒール用プラグを差し込んでおくべきである。着用者がシューズの形態を変えたい場合にはヒール用プラグ又は車輪を利用可能としておくべきである。10

#### 【発明の開示】

##### 【発明が解決しようとする課題】

#### 【0004】

本発明の目的は、シューズを普通に歩いたり走ったりするのに適した状態に転換するのにシューズから車輪を完全に取外す必要のない車輪付きシューズを提供するにある。

#### 【課題を解決するための手段】

#### 【0005】

この目的を達成するため、本発明は、転動手段を設けた履物であって、この転動手段を第1の有効位置にすると表面を転動することができるようになっている履物において、この履物が、さらに、前記転動手段を第2の休止位置に引っ込め、それにより当該転動手段を無効化し履物が表面を転動するのを防止する引き込み手段を有することを特徴とする。20

このようにして、着用者は、履物を、例えば歩いたり走ったりするような通常の活動と、道路表面などを転動するフットウェアが必要となるレクリエーション活動との双方に利用することができる。さらに、履物の機能を通常モードからレクリエーションモードに変えるのに、フットウェアから転動手段を取り外したり交換したりする必要がなくなる。

#### 【発明を実施するための最良の形態】

#### 【0006】

転動手段が、長手方向軸線を規定する円筒状ローラであって、この軸線を中心としてこの円筒状ローラが回転しうる円筒状ローラを有するのが好ましく、また転動手段を回転軸により引き込み手段に取付けるのが好ましい。30

#### 【0007】

履物にヒールを設けるのが好ましく、また転動手段及び引き込み手段をこのヒール内に格納するのが好ましい。

#### 【0008】

好適例では、引き込み手段がスライド可能な部材を具えており、更に好ましくは、引き込み手段が、スライド可能なヨーク状部材を具える。このスライド可能なヨーク状部材には、このヨーク状部材をヒール内で第1の位置から第2の位置まで移動させる少なくとも1個の細長いアームを設けるのが有利である。このスライド可能なヨーク状部材には2個の細長いアームを設けることができる。このようにして、スライド可能なヨーク状部材を移動しうるようにする。40

#### 【0009】

ヨーク状部材には、転動手段を収容する1対の傾斜スロットを設けるのが好ましい。このようにして、転動手段を傾斜スロットの下降位置に配置した場合には第1の有効位置に位置決めすることができ、或いは転動手段を傾斜スロットの上昇位置に配置した場合には第2の休止位置に位置決めすることができる。

#### 【0010】

傾斜スロットに、第1の有効位置又は第2の休止位置に転動手段を保持する戻り止めノッチを画成するのが更に好ましい。このようにすると、これら戻り止めノッチの抵抗を克服するのに充分な大きさの適切な力を加えるまで、転動手段は所定位置に保持される。

#### 【実施例】

## 【0011】

本発明による2種の履物を添付の実施例を参照して説明する。

図1を参照するに、シューズ10は、3個の部分、即ち上部12と、ソール14と、ヒール16とを有し、このヒール16をソール14の後方端部下面に結合する。

## 【0012】

特に図2aを参照するに、ヒール16の前部は、ヒールから離れる方向の前方を向いた直線的な垂直面24を有する。ヒール16の後部は、後方に向いた湾曲面26を有する。

## 【0013】

特に図2bを参照するに、ヒール16を2個の水平分離面により3個の部分、即ち頂部18と、中間部20と、底部22とに分ける。この中間部20は頂部18より厚肉にし、頂部18は底部22より厚肉にする。  
10

## 【0014】

頂部18の上面をソール14の下面に結合する。図3を参照するに、頂部18はスロット28を有しており、このスロット28はローラ50の形状に合わせて整形したアーチ形内面を有する。このスロット28は、頂部18の底面で開口する。

## 【0015】

特に図2b及び図4を参照するに、頂部18の下側に中間部20を結合するが、この際、頂部に中間部を結合したときにこれらの間の結合部がほとんど目立たないようにする。中間部20は方形断面の中央垂直孔21を有しており、この垂直孔21は中間部20の高さ全体を通じて延在する。さらに、中間部20に、1対の対向するスロット30及び1対の対向するチャンネル32を画成する。これら対のスロット30を通る軸線は、対のチャンネル32を通る軸線と直交させる。  
20

## 【0016】

これらチャンネル32は、シューズ10の前進方向に対して長手方向に延在する。チャンネル32及びスロット30は中間部20の上部に形成し、中間部20を頂部18に結合したときに、これらチャンネル32及びスロット30が頂部18により封止されるようになる。中間部20の垂直孔内に嵌合するようにスライドヨーク34を設ける。

## 【0017】

このスライドヨーク34の外周はほぼ方形とする。スライドヨーク34の幅は、中間部20の垂直孔21の幅より僅かに狭くする。ライドヨーク34の長さは、中間部20の垂直孔21の長さよりかなり短くする。このことは、スライドヨーク34が、シューズ10の長手方向軸線に沿った方向で垂直孔21内を前後に自由に移動しやすいようにするものである。スライドヨーク34は、方形断面の中央垂直孔35を有する。スライドヨーク34は、その前面38及び後面40の上部に位置決めした2個のアーム36を有する。これらアーム36は中間部20のチャンネル32の形状と相補的な形状として、スライドヨーク34を中間部20内に配置したときに、アームがチャンネル32内に表面が同一平面となるよう嵌合し、またスライドヨーク34が中間部20内に表面が同一平面となるよう嵌合するようになる。アーム36の長さは、少なくとも一方のアームが常に中間部20から外方に延在するようになる。スライドヨーク34の対向する側部には1対の傾斜スロット42を形成する。これら傾斜スロット42は、スライドヨーク34側部のほぼ中間に設ける。  
40

## 【0018】

特に図5を参照するに、傾斜スロット42の各々について前方端部44を後方端部46より高くする。勾配部48により前方端部44及び後方端部46を結合する。各傾斜スロット42の前方端部44に戻り止めノッチ(切欠き)43を設ける。各傾斜スロット42の後方端部46に他の戻り止めノッチ45を設ける。スライドヨーク34はナイロンタイプの材料又はそれに類似する材料から形成する。このようにして、傾斜スロット42が、戻り止めノッチ43, 45において弾性的に変形しうるようにする。

## 【0019】

特に図2a及び図4を参照するに、円筒状ローラ50に、ローラピン54を収容する中  
50

心孔 52 を設ける。ローラピン 54 は円筒状とし、ローラ 50 の中心孔 52 を通して挿入するのに充分な直径とする。ローラピン 54 は、中間部 20 の対向する 1 対のスロット 30 間の空隙を跨ぐのに充分な長さとする。ローラピン 54 によりローラ 50 をスライドヨーク 34 内に保持する。ローラ 50 を傾斜スロット 42 間に位置決めして、第 1 の傾斜スロット 42 と、中心孔 52 と、第 2 の傾斜スロット 42 とを通じてローラピン 54 を挿入し、このローラピン 54 をローラ 50 の両端部から等しく突出させる。このようにしたスライドヨーク 34 を中間部 20 に挿入し、ローラピン 54 及びローラ 50 を所定位置にロックする。

#### 【 0 0 2 0 】

特に図 4 を参照するに、底部 22 を、結合部がほとんど目立たないように中間部 20 の下面に結合する。底部 22 は、中央に配置したテープ付き孔 55 を有し、このテープ付き孔 55 は、底部 22 の頂部表面により大きい開口 56 を具え、底部 22 の底部表面により小さい開口 58 を見える。このテープ付き孔 55 の形状は、ローラ 50 に合わせた形状とする。

#### 【 0 0 2 1 】

使用の際には、ヒール 16 内部に保持したスライドヨーク 34 により、ローラ 50 を上昇状態 60 又は下降状態 62 ( 図 1 及び図 2 b 参照 ) に位置決めすることができる。スライドヨーク 34 は、ヒール 16 の後方で突出しているアーム 36 を前方に押し出すことにより前方状態に位置決めすることができる。このことにより、ローラピン 54 はスロット 30 内に保持されたまま高い位置 44 から低い位置 46 に移動する。第 1 の戻り止めノッチ 43 があるため、ローラピン 54 を傾斜スロット 42 の前方端部 44 から自由にするにはある程度の力が必要となる。また、第 2 の戻り止めノッチ 45 があるため、ローラピン 54 を傾斜スロット 42 の下側端部に掛合せるにも同様の力が必要となる。ローラ 50 を下降させたこの状態では、シューズの着用者は表面を転動することができる。

#### 【 0 0 2 2 】

或いは又、スライドヨーク 34 は、ヒール 16 の前方に突出するアーム 36 を後方にヒール内に押し込むことにより後方状態に位置決めすることができる。スライドヨーク 34 の傾斜スロット 42 を後方に押し込むと、スロット 30 内で水平に保持されたローラピン 54 は、傾斜スロット 42 に従って上昇位置に移動し、そこで戻り止めノッチ 43 により所定位置にロックされる。

#### 【 0 0 2 3 】

図 6 a 及び 6 b を参照して本発明の変更例を説明する。第 1 の実施例と同じ参考番号を用い、相違点のみを説明する。

#### 【 0 0 2 4 】

上部 18 の上面に合わせてソール 14 に凹所 68 を整形する。この凹所 68 は、上部 18 の高さよりも深くする。この凹所 68 内で上部 18 の上面をソール 14 に結合する。上部 18 の全体が凹所 68 により収容されるので中間部 20 が凹所 68 の前方端縁 69 と接触する。ソール 14 に溝 70 を画成し、この溝 70 は凹所 68 から前方に長手方向に延在させる。

#### 【 0 0 2 5 】

中間部 20 の前方側部の上側半分に、溝 70 と対向するようにチャンネル 32 を画成する。この変更例では、第 1 の実施例の場合のように中間部 20 の後方にはチャンネル 32 を画成しない。

#### 【 0 0 2 6 】

スライドヨーク 34 は、その前方面 38 ( 図 6 においては図示せず ) の上部に位置決めした 1 個のアーム 72 を有する。このアーム 72 は、チャンネル 32 及び溝 70 の形状に合った形状として、アーム 72 がチャンネル 32 内にちょうど嵌合し、このチャンネル 32 を通って突出して溝 70 内にちょうど嵌合するようになる。アーム 72 の長さは、スライドヨーク 34 を中間部 20 の後方に位置決めしたときに、アーム 72 がチャンネル 32 を通って溝 70 内に突出するような長さにする。アーム 72 には溝 70 の下方に突出した

10

20

30

40

50

部材 7 4 を画成して、シューズの着用者がアームの位置を移動することができるようとする。

**【0027】**

使用する際には、アーム 7 2 の部材 7 4 を前方に押し出すことによりスライドヨーク 3 4 を前方状態に位置決めすることができる。或いは又、アーム 7 2 の部材 7 4 を後方に押し出すことによりスライドヨーク 3 4 を後方状態に位置決めすることができる。

**【図面の簡単な説明】**

**【0028】**

【図 1 a】図 1 a は、本発明の第 1 の実施例による車輪付きシューズを、車輪が上昇位置にある状態で示す側面図である。  
10

【図 1 b】図 1 b は、本発明の第 1 の実施例による車輪付きシューズを、車輪が下降位置にある状態で示す側面図である。

**【図 2 a】**図 2 a は、図 1 に示す車輪付きシューズのヒールの平面断面図である。

**【図 2 b】**図 2 b は、図 1 に示す車輪付きシューズのヒールの側方断面図である。

【図 3】図 3 は、図 2 に示すヒールの頂部、ローラ、ローラピン及びスライドヨークの分解斜視図である。

【図 4】図 4 は、図 2 に示すローラ、ローラピン、スライドヨーク、ヒール中間部及びヒール底部の分解斜視図である。

【図 5】図 5 は、戻り止めノッチを具えた傾斜スロットを示すスライドヨークの部分側面図である。  
20

【図 6 a】図 6 a は、本発明の第 2 の実施例による車輪付きシューズの一部を、底部を取り外して、車輪が上昇位置にある状態で示す斜視図である。

【図 6 b】図 6 a は、本発明の第 2 の実施例による車輪付きシューズの一部を、底部を取り外して、車輪が下降位置にある状態で示す斜視図である。

**【符号の説明】**

**【0029】**

1 0 シューズ

1 2 上部

1 4 ソール

1 6 ヒール

1 8 頂部

2 0 中間部

2 1 垂直孔

2 2 底部

2 8 スロット

3 0 スロット

3 2 チャンネル

3 4 スライドヨーク

3 5 垂直孔

3 6 アーム

4 2 スロット

4 5 , 4 3 戻り止めノッチ

5 0 ローラ

5 2 中心孔

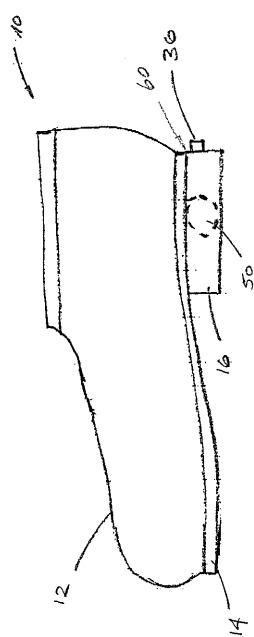
5 4 ローラピン

5 5 テーパ付き孔

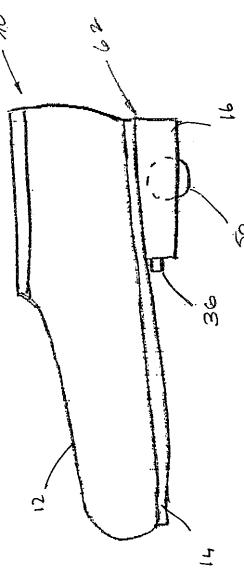
30

40

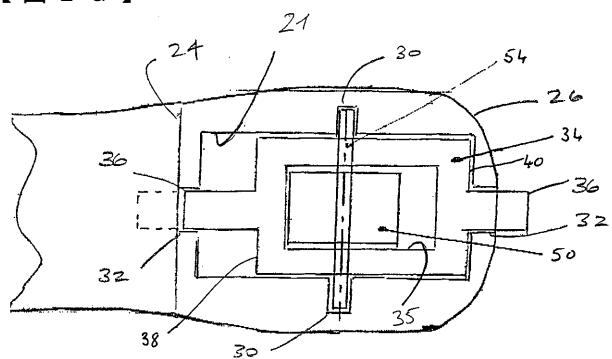
【図 1 a】



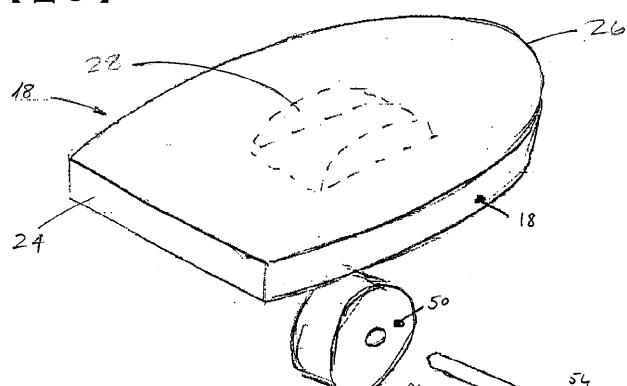
【図 1 b】



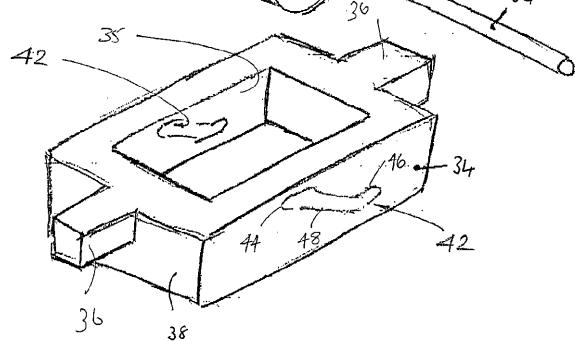
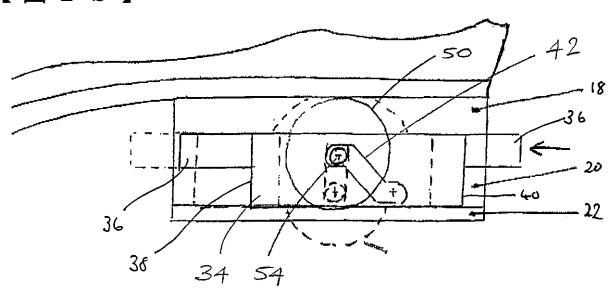
【図 2 a】



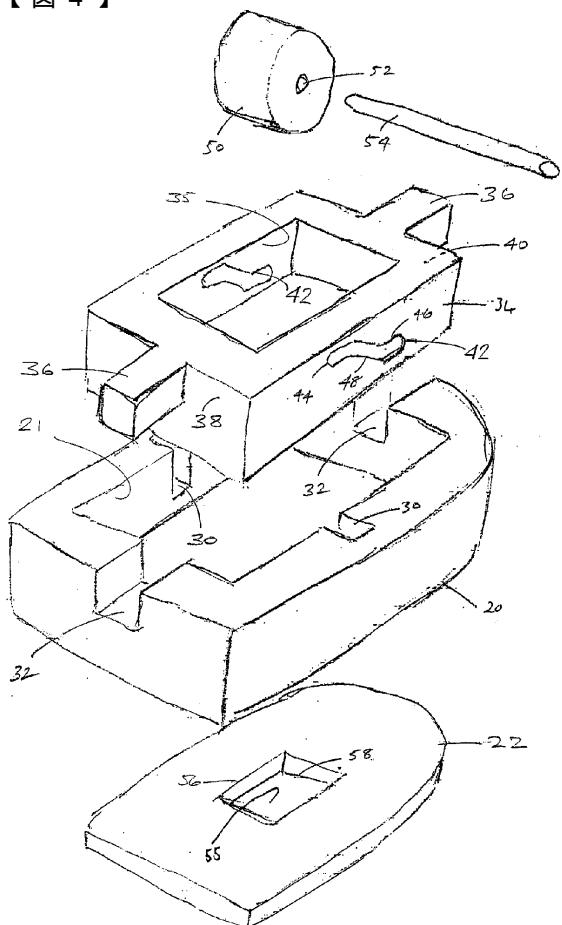
【図 3】



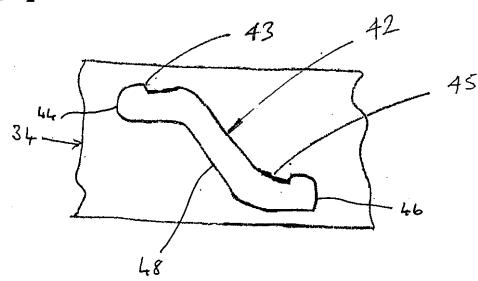
【図 2 b】



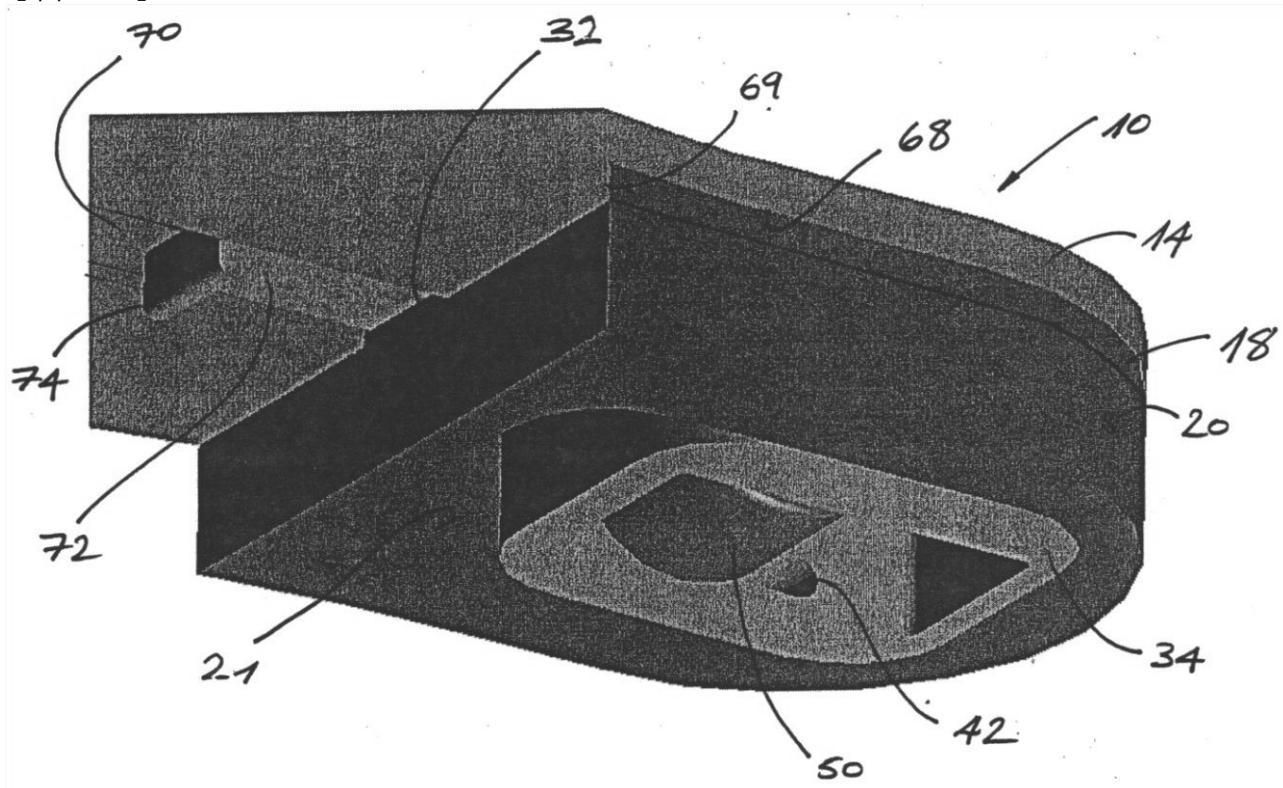
【図4】



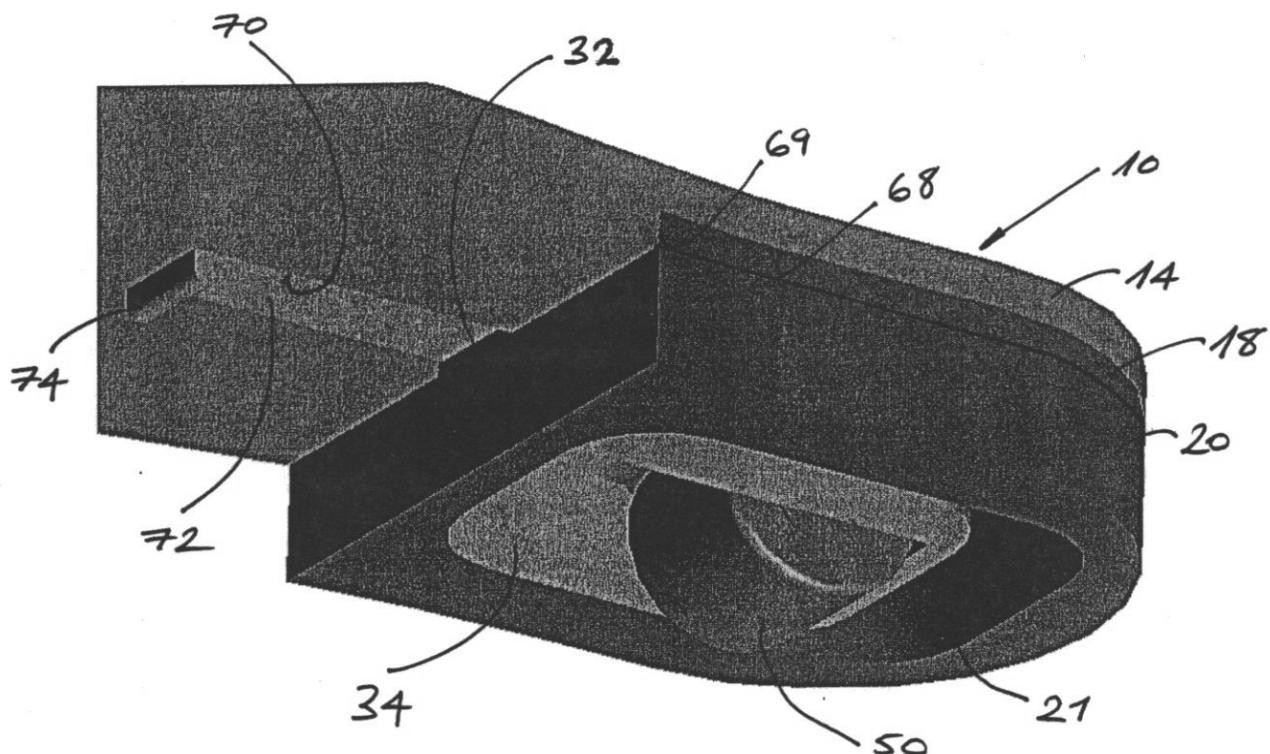
【図5】



【図6 a】



【図 6 b】



【手続補正書】

【提出日】平成16年11月30日(2004.11.30)

【手続補正1】

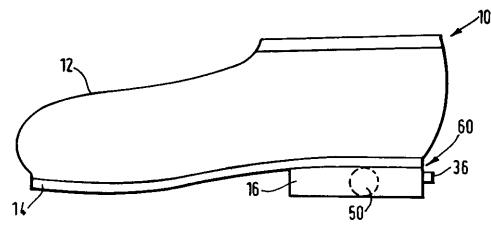
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

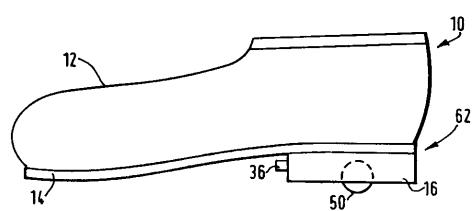
【補正方法】変更

【補正の内容】

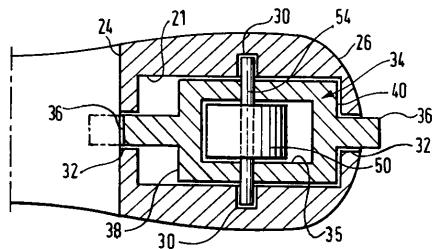
【図1a】



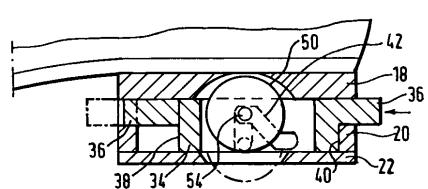
【図1b】



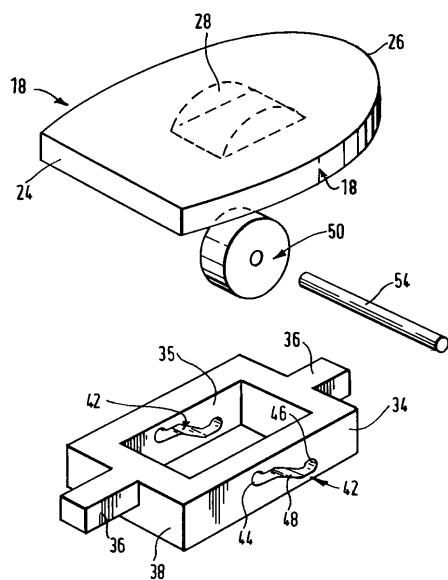
【図2a】



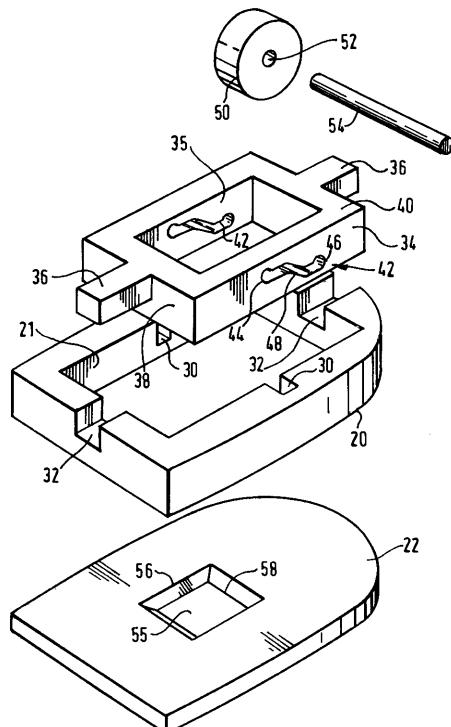
【図2b】



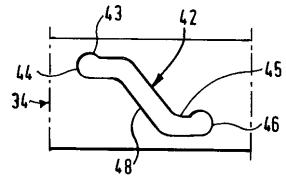
【図3】



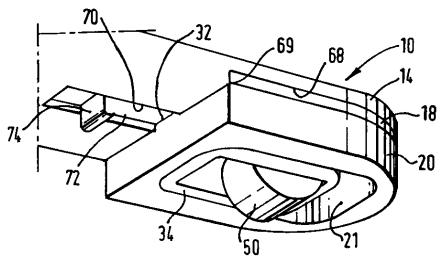
【図4】



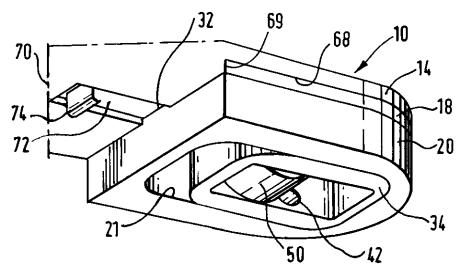
【図5】



【図6 b】



【図6 a】



---

フロントページの続き

(74)代理人 100101096

弁理士 徳永 博

(74)代理人 100086645

弁理士 岩佐 義幸

(74)代理人 100107227

弁理士 藤谷 史朗

(74)代理人 100114292

弁理士 来間 清志

(74)代理人 100119530

弁理士 富田 和幸

(72)発明者 ジョン グラエム ウォーカー

イギリス国 ノースアンバーランド エヌイー61 1エイジェイ モーベス ウィートシャフ

ヤード 4

F ターム(参考) 4F050 AA01 BA08 BA36 GA30 JA15