

(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2005-349119

(P2005-349119A)

(43) 公開日 平成17年12月22日(2005.12.22)

(51) Int. Cl.⁷

A43D 25/06

A43B 13/12

A43D 86/00

F1

A43B 10/00

A43D 25/06

A43B 13/12

101C

Z

テーマコード(参考)

4F050

審査請求 未請求 請求項の数 7 OL (全 9 頁)

(21) 出願番号

特願2004-175982 (P2004-175982)

(22) 出願日

平成16年6月14日(2004.6.14)

(71) 出願人 596176828

紀正賢

台湾台中市東興東街22巷15號

(74) 代理人 100070150

弁理士 伊東 忠彦

(74) 代理人 100091214

弁理士 大貫 進介

(74) 代理人 100107766

弁理士 伊東 忠重

(72) 発明者 紀正賢

台湾台中市東興東街22巷15號

Fターム(参考) 4F050 BA49 BA55 CA01 CA09 HA11

HA13 HA53 HA58 HA77 HA85

NA54 NA56 NA70

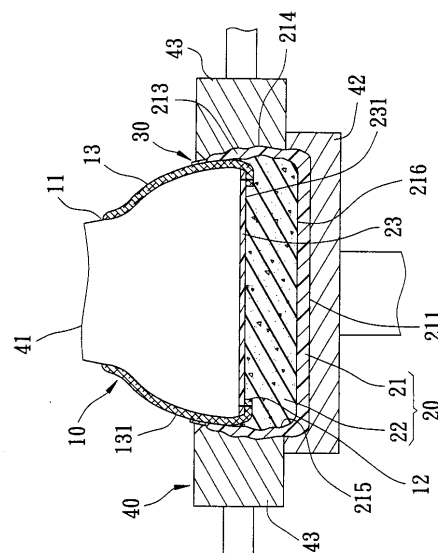
(54) 【発明の名称】 靴の製造方法

(57) 【要約】

【課題】本発明は、加熱時間を短縮する上、ソールへのエンボス模様様の浮出しが良い靴の製造方法を提供しようとするを目的とする。

【解決手段】本発明は、下面と、該下面の周縁に沿いながら上へ延伸して充填空間をなしている周面とを有するアウトソールとしての熱可塑性薄膜を加熱して軟化させた後、該軟化させられた熱可塑性薄膜と、上下2開口と、該上下2開口の開口縁の間に延伸してなっている周面とを有するアッパーと、前記充填空間と合わせた形を持って該充填空間内に入れることができるミッドソールとしての充填材との結合を行うことを特徴とする靴の製造方法を提供する。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

下面と、該下面の周縁に沿いながら上へ延伸して充填空間をなしている周面とを有するアウトソールとしての熱可塑性薄膜を加熱して軟化させた後、該軟化させられた熱可塑性薄膜と、上下 2 開口と、該上下 2 開口の開口縁の間に延伸してなっている周面とを有するアッパーと、前記充填空間と合わせた形を持って該充填空間内に入れることができるミッドソールとしての充填材との結合を行うことを特徴とする靴の製造方法。

【請求項 2】

前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材との結合を行う前に、インソールを前記アッパーの下開口を遮蔽するように前記アッパーの下開口縁に連結し、

10

前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材とを結合する方法として、前記アッパーの下開口縁及び外周面と、前記インソールの下面と、前記充填材の下面及び外周面に接着剤を塗布してから、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーとを、前記充填材を前記充填空間内に入れると共に、金型セット内に入れる金型セット入れ工程を行ってから型締めして加熱・加圧することにより行うことを特徴とする請求項 1 に記載の靴の製造方法。

【請求項 3】

前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材とを結合する方法として、前記アッパーの外周面に接着剤を塗布してから、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーとを支持ブロック付き金型セット内に入れると共に、前記充填空間内に前記支持ブロックを入れる金型セット入れ工程を行ってから型締めして加熱・加圧した後、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと

20

を結合し、それから型開きして前記充填材を前記充填空間内に入れることにより行い、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材との結合を行った後、インソールを前記アッパーの下開口を遮蔽するように前記アッパーの下開口縁と前記充填材の上面に連結することを特徴とする請求項 1 に記載の靴の製造方法。

【請求項 4】

前記充填材として、ミッドソールに適する廃棄物を回収利用することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の靴の製造方法。

【請求項 5】

前記熱可塑性薄膜として、EVA と、TPU と、TPR とからなる群れから少なくとも一つを選ぶものを使用することを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載の靴の製造方法。

30

【請求項 6】

前記金型セット入れ工程は、前記熱可塑性薄膜を前記金型セット内に入れる前に、予め耐摩耗層を前記金型セットに入れておくことを特徴とする請求項 2 または 3 に記載の靴の製造方法。

【請求項 7】

前記充填材の底面と前記熱可塑性薄膜の上面との間に予め嵌合構造を形成し、且つ、それらを結合すると同時に、該嵌合構造によりそれらを嵌合することを特徴とする請求項 3 に記載の靴の製造方法。

【発明の詳細な説明】

40

【技術分野】**【0001】**

本発明は、靴の製造方法に関し、特に、ある程度の厚さのソールを有する靴の製造方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

従来靴の製造方法は、図 1 に示すように、まず熱可塑性材からなったミッドソールブランク 1 を加熱して軟化してから、軟化されたミッドソールブランク 1 をアッパー 2 とアウトソール 3 と共に金型セット 4 に入れて加熱しながら、加圧することにより、ミッドソールブランク 1 の外周面に金型セット 4 で模様をエンボスすることができる。しかしなが

50

ら、この製造方法では、ミッドソールブランク1を金型セット4に入れる前に、必ず加熱しておかなければならないので、ある程度の厚さを持つミッドソールの場合、加熱の時間が長くなる上、加熱による収縮率が不安定であるため、加熱されたミッドソールブランク1を金型セット4に入れる時、金型セット4とぴったり合わせず、金型セット4でミッドソールブランク1を均一に押圧することができない。よって、靴全体の結合がよくない上、外観も思う通りにならず、特にその周縁の結合部がきちんとしなく、ミッドソールブランク1へのエンボスも模様の浮出しが良くない、などの欠点がある。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

上記に鑑みて、本発明は、加熱時間を短縮する上、ソールへのエンボスも模様の浮出しが良い靴の製造方法を提供しようとするを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0004】

前記目的を達成するために、本発明は、下面と、該下面の周縁に沿いながら上へ延伸して充填空間をなしている周面とを有するアウトソールとしての熱可塑性薄膜を加熱して軟化させた後、該軟化させられた熱可塑性薄膜と、上下2開口と、該上下2開口の開口縁の間に延伸してなっている周面とを有するアッパーと、前記充填空間と合わせた形を持って該充填空間内に入れることができるミッドソールとしての充填材との結合を行うことを特徴とする靴の製造方法を提供する。

【発明の効果】

【0005】

上記本発明の靴の製造方法によると、従来のようにある程度の厚さのミッドソールを加熱して軟化させることでなく、アウトソールとしての前記熱可塑性薄膜を加熱して軟化させる上、ミッドソールとしての充填材を前記充填空間内に入れるので、従来よりも加熱時間を短縮することができる上、前記熱可塑性薄膜の周面に容易にエンボスすることができるので、模様の浮き出しも良い。

【0006】

そして、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材との結合を行う前に、インソールを前記アッパーの下開口を遮蔽するように前記アッパーの下開口縁に連結しておくことが好ましい。この場合、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材とを結合する方法として、前記アッパーの下開口縁及び外周面と、前記インソールの下面と、前記充填材の下面及び外周面に接着剤を塗布してから、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーとを、前記充填材を前記充填空間内に入れると共に、金型セット内に入れる金型セット入れ工程を行ってから型締めして加熱・加圧することにより行う。

【0007】

また、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材とを結合する方法として、他に、前記アッパーの外周面に接着剤を塗布してから、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーとを支持ブロック付き金型セット内に入れると共に、前記充填空間内に前記支持ブロックを入れる金型セット入れ工程を行ってから型締めして加熱・加圧した後、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーとを結合し、それから型開きして前記充填材を前記充填空間内に入れることにより行う。この場合、前記インソールと前記アッパーとの連結は、前記熱可塑性薄膜と前記アッパーと前記充填材との結合の後に行うことが好ましい。

【0008】

また、本発明は前記アウトソールとしての熱可塑性薄膜のみに対して加熱するので、前記充填材としては、例えば、ゴムやPU、EVA、木屑、粉殻などのミッドソールに適する廃棄物を回収利用し、廃棄物の汚染を減少することができる。

【0009】

また、前記熱可塑性薄膜として、EVAと、TPUと、TPRとからなる群れから少なくとも一つを選ぶものを使用することが好ましい。

10

20

30

40

50

【0010】

また、前記金型セット入れ工程は、前記熱可塑性薄膜を前記金型セット内に入れる前に、予め耐摩耗層を前記金型セットに入れて金型内の底面に敷設しておくことが好ましい。それにより、アウトソールの耐摩耗性を補強することができる。

【0011】

また、前記充填材の底面と前記熱可塑性薄膜の上面との間に予め嵌合構造を形成し、且つ、それらを結合すると同時に、該嵌合構造によりそれらを嵌合することが好ましい。それにより、前記充填材と前記熱可塑性薄膜との結合がもっと丈夫になり、足からの圧力や他の応力により変形されて互いに剥離することを避けることができる。

【発明を実施するための最良の形態】

10

【0012】

以下、図面を参照しながら、本発明の靴の製造方法の好ましい実施形態を説明する。

【0013】

先ず、図2乃至図4を参照しながら、本発明の靴の製造方法の第1の実施形態を説明する。図2は本発明の靴の製造方法の第1の実施形態の流れを示すフローチャートである。図3は、前記第1の実施形態におけるアップパーと、熱可塑性薄膜と、充填材とを金型セット内に結合した状態を示す断面図である。図4は前記第1の実施形態の靴の製造方法により製造した靴の側面断面図である。

【0014】

先ず、図2と図3に示すように、上下2開口11, 12と、上下2開口11, 12の開口縁の間に延伸してなっている周面13とを有するアップパー10と、ソール20とを用意する。ソール20は下面211と、下面211の周縁に沿いながら上へ延伸して充填空間212(図7)をなしている周面213とを有するアウトソールとしての熱可塑性薄膜21と、充填空間212と合わせた形を持って充填空間212内に入れることができるミッドソールとしての充填材22と、インソール23を用意する。なお、本実施形態において、予めインソール23をアップパー10の下開口12を遮蔽するようにアップパー10の下開口縁に縫い合わせておく。

20

【0015】

そして、熱可塑性薄膜21はEVAから構成されている。充填材22としては例えばゴムやPU、EVA、木屑、籾殻などのミッドソールに適する廃棄物を回収利用したものから構成されている。本実施形態において、図4に示すように、充填材22はつま先部221と、踵部222とからなっており、つま先部221及び踵部222は、硬度の異なる材質からなっていて踵部222の減衰効果を向上することができる。

30

【0016】

それから、アップパー10の周面13の熱可塑性薄膜21の周面213に覆われる部分の直上に、条状の薄膜保護層30を貼付する。

【0017】

それに引き続いて、熱可塑性薄膜21を加熱して軟化させる。

【0018】

その後、熱可塑性薄膜21とアップパー10と充填材22との結合を行う。以下、熱可塑性薄膜21とアップパー10と充填材22とを結合する方法を説明する。先ず、アップパー10の下開口縁及び外周面131と、インソール23の下面231と、充填材22の下面及び外周面に接着剤を塗布する。

40

【0019】

それから、金型セット入れ工程を行う。本実施形態において、金型セット40は、靴型41と、靴型41と対向する下型42と、互いに対向する2の側型43とからなっている。前記金型セット入れ工程は、熱可塑性薄膜21とアップパー10とを、充填材22を充填空間212内に入れると共に、それぞれ金型セット40の下型42及び側型43と、靴型41に入れる。

【0020】

50

それに引き続いて、型締めして加熱しながら、加圧することにより、熱可塑性薄膜 2 1 の外周面 2 1 4 をエンボスしながら、アップパー 1 0 の周面 1 3 と結合すると共に、熱可塑性薄膜 2 1 の内周面 2 1 5 及び上面 2 1 6 を充填材 2 2 と結合することができる。

【0021】

その後、金型セット 4 0 を冷却してから、金型セット 4 0 から成型した靴を取出す。最後に、成型過程に金型セット 4 0 内からはみ出して薄膜保護層 3 0 に付着された熱可塑性薄膜 2 1 の余り部分を切断してから薄膜保護層 3 0 と共にアップパー 1 0 の周面 1 3 から剥す。

【0022】

このように製造された靴は、アウトソールとしての熱可塑性薄膜 2 1 を加熱して軟化させた後、アップパー 1 0 と充填材 2 2 と結合するので、従来よりも加熱時間を短縮することができる上、熱可塑性薄膜 2 1 の周面 2 1 3 に模様の浮き出しも良い。

10

【0023】

次に、本発明の第 2 の実施形態を説明する。なお、本実施形態においては、前記第 1 の実施形態と同じ部分は、同一の符号を添付してその説明を省略する。本実施形態の前記第 1 の実施形態と異なる点は、図 5 に示すように、前記金型セット入れ工程は、熱可塑性薄膜 2 1 を金型セット 4 0 内に入れる前に、予め耐摩耗層 7 0 を金型セット 4 0 の下型 4 2 に敷設しておくことにある。それにより、耐摩耗層 7 0 を熱可塑性薄膜 2 1 と結合してアウトソールの耐摩耗性を補強することができる。

【0024】

次に、本発明の第 3 の実施形態を説明する。なお、本実施形態においては、前記第 1 の実施形態と同じ部分は、同一の符号を添付してその説明を省略する。本実施形態の前記第 1 の実施形態と異なる点は、熱可塑性薄膜とアップパーと充填材とを結合する方法及び前記インソールと前記アップパーとの連結にある。

20

【0025】

もっと詳しく説明すると、図 6 及び図 7 に示すように、熱可塑性薄膜 2 1 とアップパー 1 0 と充填材 2 2 とを結合する方法は、アップパー 1 0 の外周面 1 3 に接着剤を塗布してから、熱可塑性薄膜 2 1 とアップパー 1 0 とをそれぞれ金型セット 4 0 の下型 4 2 及び側型 4 3 と支持ブロック 4 1 1 がついている靴型 4 1 内に入れると共に、充填空間 2 1 2 内に支持ブロック 4 1 1 を入れる金型セット入れ工程を行ってから型締めして加熱・加圧した後、熱可塑性薄膜 2 1 とアップパー 1 0 とを結合し、それから型開きしてアップパー 1 0 の上開口 1 1 から充填材 2 2 を充填空間 2 1 2 内に入れることにより行う。なお、図 8 及び図 9 に示すように、充填材 2 2 の底面に予め複数の凹溝 2 2 3 を形成し、熱可塑性薄膜 2 1 の上面に予め複数の突起 2 1 7 を形成し、充填材 2 2 と熱可塑性薄膜 2 1 とを結合すると同時に、突起 2 1 7 を凹溝 2 2 3 に嵌合することにより、充填材 2 2 と熱可塑性薄膜 2 1 とを結合する。

30

【0026】

そして、熱可塑性薄膜 2 1 とアップパー 1 0 と充填材 2 2 との結合を行った後、インソール 2 3 をアップパー 1 0 の下開口 1 2 を遮蔽するようにアップパー 1 0 の下開口縁と充填材 2 2 の上面に連結する。

40

【0027】

次に、本発明の第 4 の実施形態を説明する。本実施形態の前記第 3 の実施形態と異なる点は、図 1 0 に示すように、アップパー 1 0 の下開口縁を支持ブロック 4 1 1 までに延伸させて支持ブロック 4 1 1 と共に充填空間 2 1 2 内にいれることにある。

【0028】

上述した実施形態から分かるように、本発明の靴の製造方法は、従来のように、ある程度の厚さのミッドソールを加熱して軟化させるのではなく、アウトソールとしての前記熱可塑性薄膜を加熱して軟化させる上、ミッドソールとしての充填材を前記充填空間内に入れるので、従来よりも加熱時間を短縮することができる上、前記熱可塑性薄膜の周面に容易にエンボスすることができるので、模様の浮き出しも良い。

50

【 0 0 2 9 】

また、本発明は前記アウトソールとしての熱可塑性薄膜のみに対して加熱するので、前記充填材としては、例えば、ゴムやPU、EVA、木屑、粉殻などのミッドソールに適する廃棄物を回収利用し、廃棄物の汚染を減少することができる。

【 産業上の利用可能性 】

【 0 0 3 0 】

本発明は、厚底靴やハイヒールなどのある程度の厚さのソールを有する靴の製造に特に適用される。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 1 】

10

【 図 1 】 従来 of 靴の製造方法を示す説明図

【 図 2 】 本発明 of 靴の製造方法 of 第 1 の実施形態 of 流れを示すフローチャート

【 図 3 】 前記第 1 の実施形態におけるアップパーと、熱可塑性薄膜と、充填材とを金型セット内に結合した状態を示す断面図

【 図 4 】 前記第 1 の実施形態 of 靴の製造方法により製造した靴 of 側面断面図

【 図 5 】 本発明 of 第 2 の実施形態におけるアップパーと、熱可塑性薄膜と、充填材と、耐摩耗層を金型セット内に結合した状態を示す断面図

【 図 6 】 本発明 of 靴の製造方法 of 第 3 の実施形態 of 流れを示すフローチャート

【 図 7 】 前記第 2 の実施形態におけるアップパーと、熱可塑性薄膜とを金型セット内に結合した状態を示す断面図

20

【 図 8 】 前記第 2 の実施形態 of 靴の製造方法により製造した靴 of 側面断面図

【 図 9 】 前記図 8 of 9 9 断面図

【 図 1 0 】 本発明 of 第 4 の実施形態におけるアップパーと、熱可塑性薄膜とを金型セット内に結合した状態を示す断面図

【 符号 of 説明 】

【 0 0 3 2 】

1 0 アップパー

1 1 上開口

1 2 下開口

1 3 周面

30

1 3 1 外周面

2 0 ソール

2 1 熱可塑性薄膜

2 1 1 下面

2 1 2 充填空間

2 1 3 周面

2 1 4 外周面

2 1 5 内周面

2 1 6 上面

2 1 7 突起

40

2 2 充填材

2 2 1 つま先部

2 2 2 踵部

2 2 3 凹溝

2 3 インソール

2 3 1 下面

3 0 薄膜保護層

4 0 金型セット

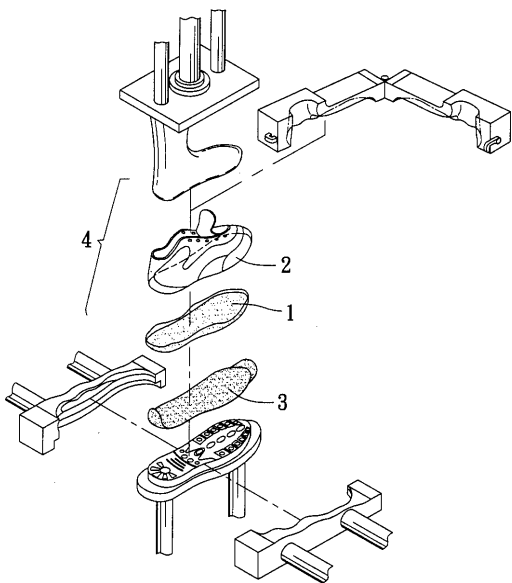
4 1 靴型

4 1 1 支持ブロック

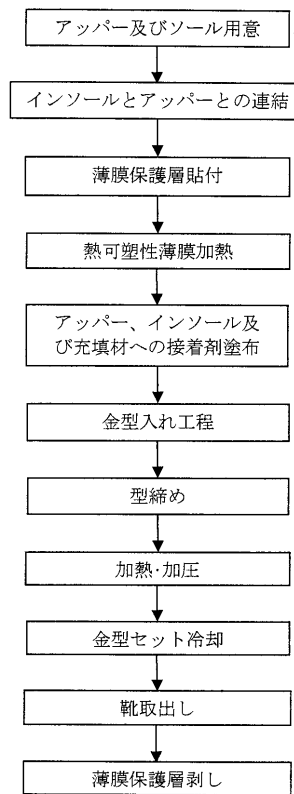
50

- 4 2 下型
- 4 3 側型
- 7 0 耐摩耗層

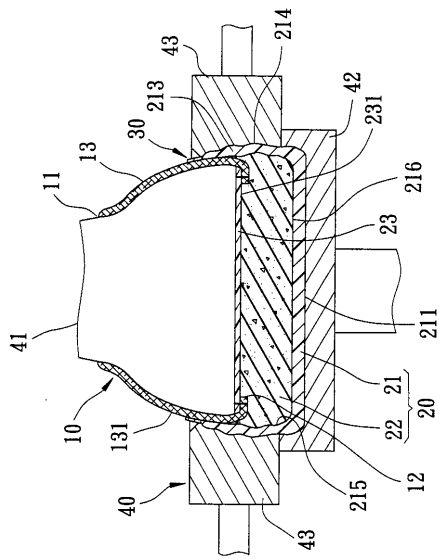
【 図 1 】



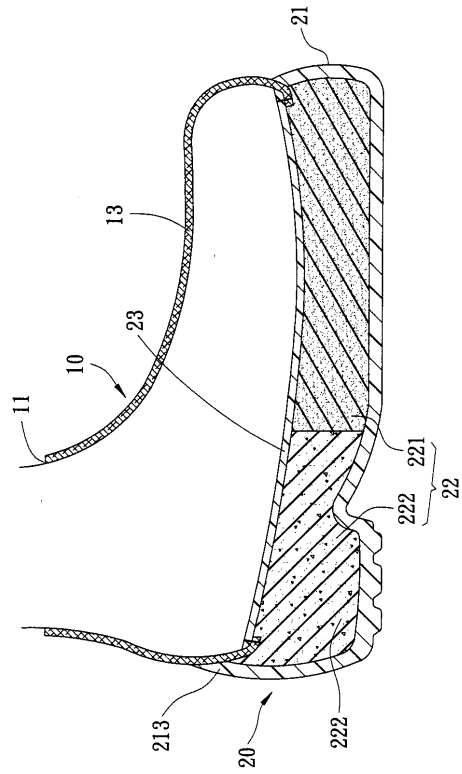
【 図 2 】



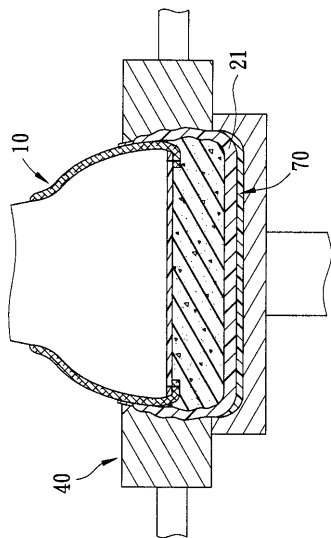
【図3】



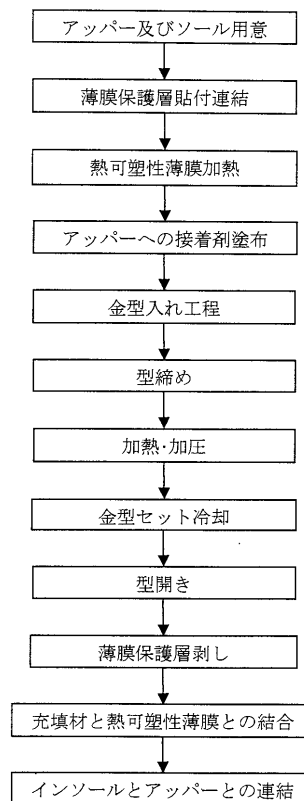
【図4】



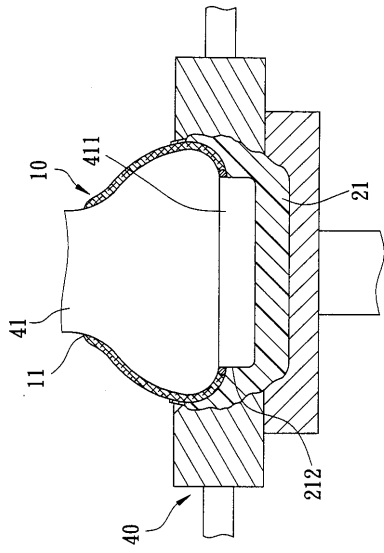
【図5】



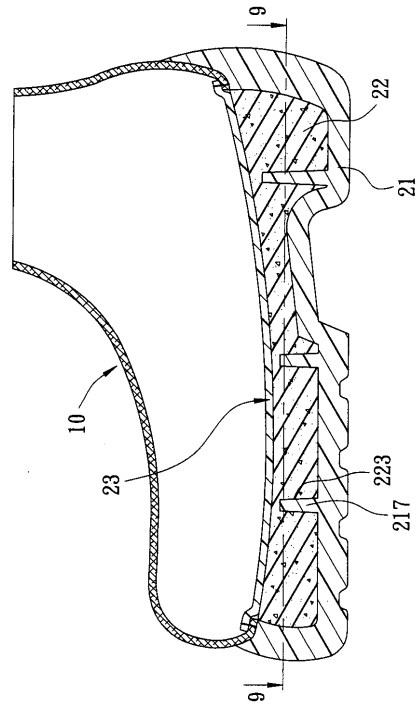
【図6】



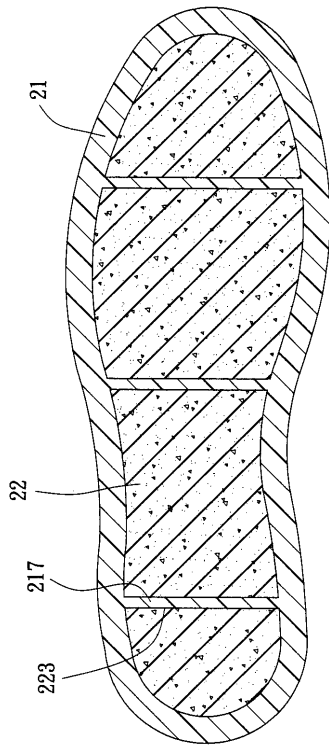
【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】



【 図 10 】

