

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

35 084

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A43B 13/14 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2021-38696**
(22) Přihlášeno: **31.03.2021**
(47) Zapsáno: **18.05.2021**

(73) Majitel:
Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Zlín, CZ
BAŤA, akciová společnost, Zlín, CZ

(72) Původce:
MgA. Zuzana Oharek Bahulová, Ph.D., Otrokovice, CZ
MgA. Eva Klabalová, Holešov, CZ
MgA. Juraj Šuška, Ph.D., Veľké Uherce, SK
prof. Ing. Petr Sáha, CSc., Zlín, Mladcová, CZ
Ing. Martin Horsák, Praha 6, Dejvice, CZ
Ing. Tomáš Novotný, Zlín, CZ

(74) Zástupce:
Ing. Dana Kreizlová, Návesní 61, 760 01 Zlín - Mladcová

(54) Název užitého vzoru:
**Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní
trendy vycházkovou obuv**

Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv

Oblast techniky

Technické řešení se týká podešve s ventilací, určené zejména pro flexibilní vycházkovou obuv.

Tato podešev je využitelná ve spojení s různými typy svršků v obuvnickém průmyslu.

Dosavadní stav techniky

V oblasti výroby obuvi se zejména v poslední době objevují mnohá nová řešení. Na trhu má přitom své nezastupitelné místo vedle tradičních přírodních nebo syntetických usní také obuv s textilním svrškem. Obuv je zejména v mírném klimatickém pásmu postupně čím dál více vnímána především jako ochrana chodidla před přímým působením terénu, přičemž úloha svršku spočívá v podstatě v zajištění dostatečného držení podešve na noze. Požadavky na vlastnosti svršku se proto značně mění v porovnání s klasickým pojetím obuvi – do popředí se dostávají kritéria snadného obouvání a dostupné ceny.

Výrobci obuvi přicházejí v poslední době pod vlivem těchto trendů s množstvím dříve nezvyklých řešení, která připomínají v podstatě spojení podešve a ponožky. V tomto duchu je řešen i svršek obuvi, který je tvořen často úpletem, vyznačujícím se stejně jako ponožky mírnou pružností a umožňujícím rychlé obutí bez zipů či jiných uzávěrů.

U dosavadních řešení obuvi tohoto typu však svršek sám o sobě často nemá hlavně v dolní části přilehlé k chodidlu dostatečnou tvarovou stabilitu na noze během chůze. Držení podešve v její původní poloze během chůze proto často vázne, o to více pak u masivní podešve nebo při rychlejšímu pohybu.

Stabilizace polohy takové obuvi na noze během jejího užívání, a to i v náročnějších podmínkách, tak do značné míry závisí na vlastnostech a chování podešve. Nesourodost fyzikálně mechanických vlastností podešve a svršku ve srovnání s tradiční usňovou obuví vyniká o to více, že podešve těchto typů obuvi mají poněkud mohutnější konstrukci, u níž střední část musí zajistit celkovou tvarovou stabilitu natolik, aby k ohybu podešve docházelo v její přední části, tedy v přechodové oblasti mezi prsty a nártou. Podešev má také vymezit a udržet polohou chodidla proti posunu mimo obrys podešve. V této souvislosti je mimořádně důležitá stabilní pozice paty, neboť vlastnosti podešve v patní části bývají klíčové z hlediska komfortu nošení obuvi.

Podešve pro obuv s poddajným svrškem se kvůli dosažení potřebné tvarové stability střední části většinou vyrábějí vcelku, přičemž jsou poměrně masivní. Stabilizace polohy chodidla se zajišťuje zvýšenými okrajovými částmi podešve, jejichž linie jsou viditelné zvenčí a promítají se oproti kontrastnímu svršku jako designové prvky.

Požadavky kladené na jednotlivé části podešve – přední nášlapnou část, střední zpevňující část a oblast paty – jsou natolik odlišné, že skloubení celého komplexu těchto požadavků při výrobě masivní podešve z jednoho celistvého kusu materiálu je velmi obtížné.

S cílem skloubení všech uvedených požadavků kladených na obuv s netradičním tvarově poddajným svrškem, dosažení spolehlivé fixace takové obuvi na chodidle uživatele při zajištění komfortu a současně i příznivých ekonomických relací, byl vytvořen koncept podešve pro netradiční vycházkovou obuv podle patentu CZ 308747 B6. Tato podešev má pružnou nášlapnou část a pružnou patní část navzájem nerozebíratelně spojenou prostřednictvím spojovacího dílu s tvrdostí 70 až 85° Shore A tak, že spojovací díl shora překrývá patní část alespoň v její obvodové linii a je na vnějších okrajích podešve opatřen svisle orientovaným lemem. Výhodou tohoto řešení

- je skutečnost, že nášlapná část společně s patní částí v dostatečné míře zajišťuje základní funkci podešve, spočívající v ochraně chodidla před přímým kontaktem s terénem. Tyto části mají vlastnosti potřebné pro tlumení nárazů – z pohledu anatomie chodidla a fyziologie pohybu nohy je to mimořádně důležité zejména u patní části, která podpírá patní klouby a patu. Spojovací díl přitom plní roli podpory a stabilizace střední části chodidla tak, aby k ohybu podešve docházelo v ergonomickém souladu s ohybem chodidla, tedy v jeho přední nášlapné části, při zpevněném klenku. Zároveň vyšší tuhost a malá tloušťka spojovacího dílu dovoluje určité odlehčení celkové hmotnosti podešve.
- Určitým dílčím nedostatkem řešení podešve podle uvedeného patentu je koncepce odvětrávání spojovacího dílu, která počítá s tím, že navazující díly svršku, přesněji vnitřní stélka, doplní celkový komfort odvětrávání začleněním specifické membrány, která zabráni průniku vody přes perforaci spojovacího dílu, bude-li obuv použita v nepříznivých vnějších podmínkách.

15

Podstata technického řešení

- Uvedené nevýhody a nedostatky řešení dosud známých podešví obuvi, zvláště pak podešví určených pro obuv s tvarově poddajným svrškem, do značné míry odstraňuje podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv, podle technického řešení. Podstata technického řešení spočívá v tom, že podešev, jejíž pružná nášlapná část je s pružnou patní částí nerozebíratelně spojena pevným spojovacím dílem, shora překrývajícím alespoň obvod patní části a opatřeným na vnějších okrajích podešve svisle orientovaným lemem, má spojovací díl, který spojuje nášlapnou část a patní část, má perforaci vytvořenou ve své centrální zóně shora překrytou membránou. Membrána je s výhodou textilní vodě odolná prodyšná membrána z polymerních nanovláken.

- Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní vycházkovou obuv, podle technického řešení, má s výhodou oblast perforace s membránou vytvořenou jako samostatný dílec, který je vložen do otvoru ve spojovacím dílu. Oblast perforace může být výhodně vytvořena na membráně technologií 3D tisku.

- Nášlapná část i patní část podešve s ventilací podle technického řešení mohou mít s výhodou shora vytvořenou sestavu odlehčujících dutin.

- Podešev s ventilací, určená zejména pro flexibilní vycházkovou obuv, s koncepcí podle technického řešení, díky své konstrukci v dostatečné míře zajišťuje základní funkci podešve, spočívající v ochraně chodidla před přímým kontaktem s terénem. To znamená, že poskytuje vlastnosti potřebné pro tlumení nárazů, a to jak v nášlapné části, která je navíc i dostatečně ohebná, tak zejména v patní části, podpírající patní klouby a patu.

40

Spojovací část, vyrobená z levnějšího tuhého, tvarově stabilního materiálu, značně zvyšuje celkovou stabilitu – snižuje riziko vyvrtnutí nohy, a to bez použití klenku, nutného u běžné obuvi. Zároveň se tím snižuje i celková cena obuvi.

- Hlavní předností podešve s ventilací podle technického řešení je však optimalizované řešení spojovací části, která díky membráně plní na vyšší úrovni i funkci bezpečného zajištění cirkulace vzduchu a vodní páry. Při kompletaci obuvi není již nezbytná kompaktní svršková část se zabudovanou stélkou se speciálními bariérovými vlastnostmi. Pronikání vody a vlhkosti dovnitř obuvi zcela zabraňuje konstrukce podešve, směrem ven však podešev vodní páru propustí.

50

Objasnění výkresů

Příkladná konkrétní provedení podešve s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv, jsou znázorněna na přiložených výkresech, kde:

- 5 obr. 1a, 1b a 1c představují základní schéma konstrukce podešve s membránou dle příkladu 1 uskutečnění, přičemž obr. 1a zobrazuje přípravnou fázi, obr. 1b podešev v pohledu zdola, a obr. 1c podešev po aplikaci membrány;
- 10 obr. 2a, 2b a 2c představují provedení konstrukce podešve s membránou vložením předpřipraveného celku zajišťujícího ventilaci dle příkladu 2 uskutečnění, přičemž obr. 1a představuje přípravnou fázi; obr. 1b podešev po aplikaci membrány, a obr. 2c podešev v pohledu zdola; a
- 15 obr. 3 odlehčené provedení konstrukce podešve s membránou dle příkladu 3 uskutečnění (pro názornost zobrazeno těsně před sestavením podešve).

Příklady uskutečnění technického řešení

20
Příklad 1

Jak je vidět z obr. 1, podešev má spojovací díl 1, který spojuje tvarově samostatnou pružnou nášlapnou část 2 a pružnou patní část 3, kdy obě jsou vyrobeny z polyuretanu. Spojovací díl 1
25 vyrobený z akrylonitril-butadien-styrenu, je ve své centrální oblasti opatřen perforací 4, přičemž oblast perforace 4 je shora překryta membránou 5, která je vytvořena z polymerních nanovláken.

U této podešve plní spojovací díl 1 všechny své nezbytné funkce – spojení nášlapné části 2 s patní
30 částí 3 a současně díky perforaci 4 v součinnosti s membránou 5 přispívá k uživatelskému komfortu tím, že umožňuje cirkulaci vzduchu ve střední části chodidla směrem ven i dovnitř, přičemž zajišťuje účinnou ochranu proti pronikání vody směrem dovnitř obuvi.

Příklad 2

35 Podešev znázorněná na obr. 2 má opět tvarově samostatnou pružnou nášlapnou část 2 a pružnou patní část 3 navzájem nerozebíratelně spojenou prostřednictvím spojovacího dílu 1, který je v centrální oblasti opatřen perforací 4 a shora umístěnou membránou 5. Oblast perforací 4 je však vytvořena jako samostatný dílec technologií 3D tisku na membráně 5 a takto získaný celek je následně vložen do tvarově odpovídajícího otvoru ve spojovacím dílu 1.

40 Tato podešev má z funkčního hlediska shodné přednosti jako podešev podle příkladu 1, výhody souvisí s výrobní technologií.

Příklad 3

45 Podešev znázorněná na obr. 3 opět sestává ze tří konstrukčních částí jako v předchozích příkladech, tedy obsahuje spojovací díl 1, který spojuje tvarově samostatnou pružnou nášlapnou část 2 a pružnou patní část 3 a je v centrální oblasti opatřen perforací 4 překrytou shora membránou 5. Nášlapná část 2 i patní část 3 mají zde navíc shora vytvořenou sestavu odlehčujících dutin 6, 6'.

50 Tato podešev má opět přednosti uvedené v příkladu 1, související s ventilací, cirkulací vzduchu a odvodem vlhkosti z chodidla, zároveň také s ochranou proti nežádoucímu průniku vody z vnějšího prostředí. Navíc přispívá k uživatelskému komfortu i díky své snížené hmotnosti.

Průmyslová využitelnost

- 5 Řešení podešve s ventilací podle technického řešení je přednostně určeno zejména pro netradiční – trendy vycházkovou flexibilní obuv s poddajným typem svršku, vhodnou i do nepříznivých vnějších podmínek. Podešev může být využita ve spojení s různými typy svršků v obuvnickém průmyslu.

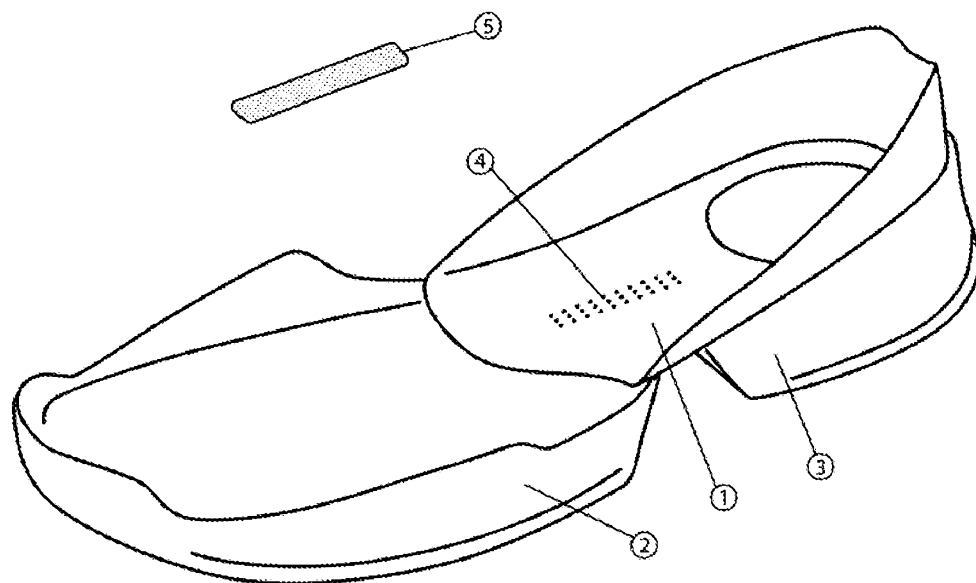
NÁROKY NA OCHRANU

- 5 1. Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv, kde pružná nášlapná část podešve je s pružnou patní částí nerozebíratelně spojena pevným spojovacím dílem, shora překrývajícím alespoň obvod patní části a opatřeným na vnějších okrajích podešve svisle orientovaným lemem, **vyznačující se tím**, že spojovací díl (1), spojující nášlapnou část (2) a patní část (3) a opatřený ve své centrální zóně perforací (4), má oblast perforace (4) shora překrytou membránou (5).
- 10 2. Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že membrána (5) je textilní vodě odolná prodyšná membrána z polymerních nanovláken.
- 15 3. Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že oblast perforace (4) s membránou (5) je vytvořena jako samostatný dílec, vložený do otvoru ve spojovacím dílu (1).
- 20 4. Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv podle nároků 1 a 3, **vyznačující se tím**, že oblast perforace (4) je vytvořena na membráně (5) technologií 3D tisku.
- 25 5. Podešev s ventilací, zejména pro flexibilní trendy vycházkovou obuv podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že nášlapná část (2) a/nebo patní část (3) mají shora vytvořenou sestavu odlehčujících dutin (6, 6').

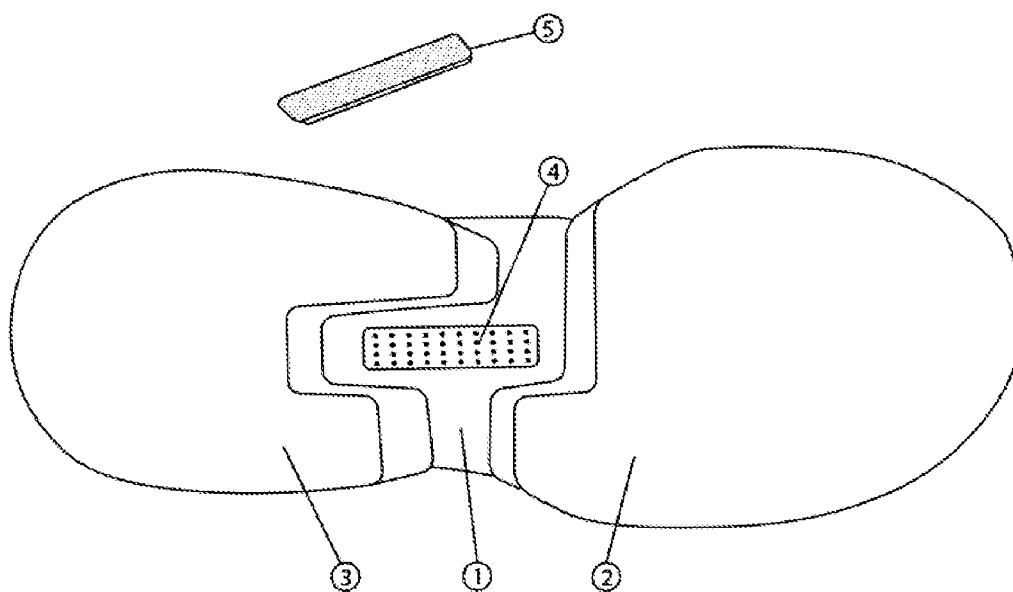
7 výkresů

Seznam vztahových značek:

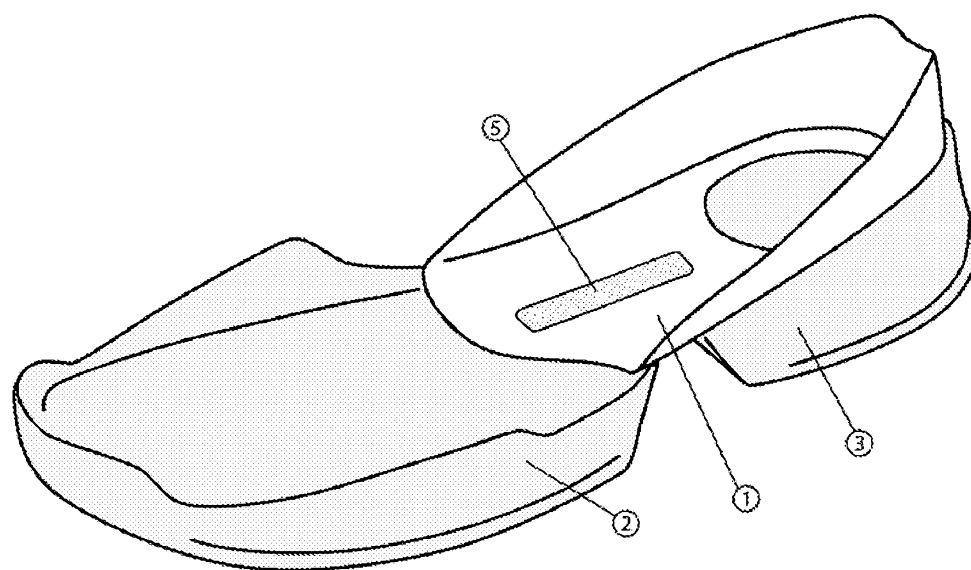
- 1 spojovací díl
- 2 nášlapná část
- 3 patní část
- 4 perforace
- 5 membrána.



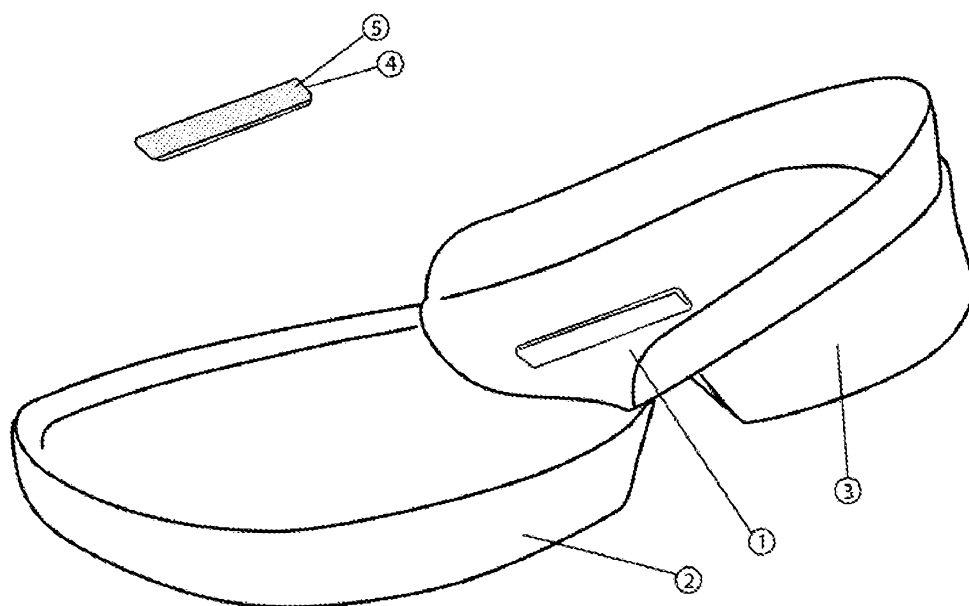
Obr. 1a



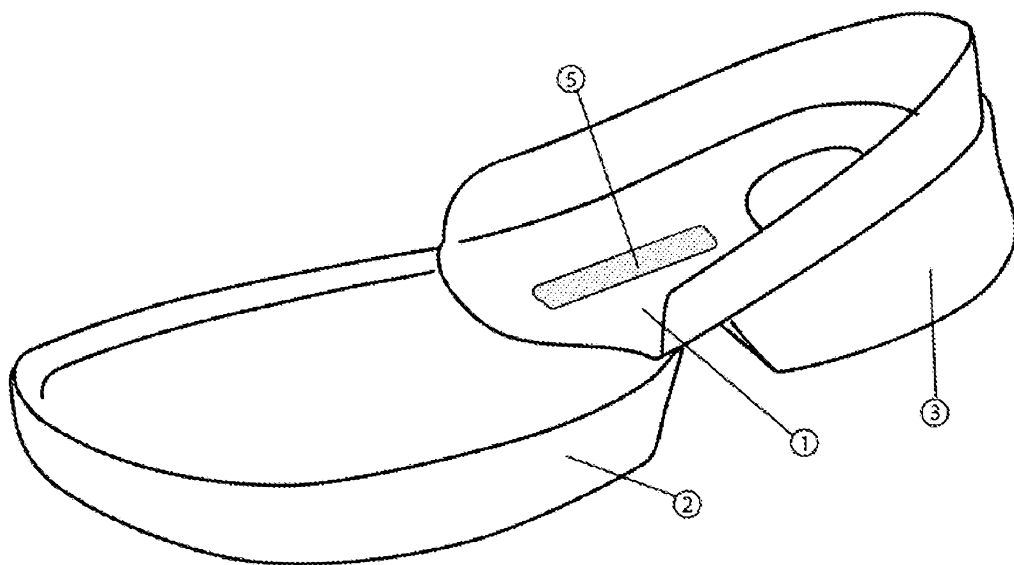
Obr. 1b



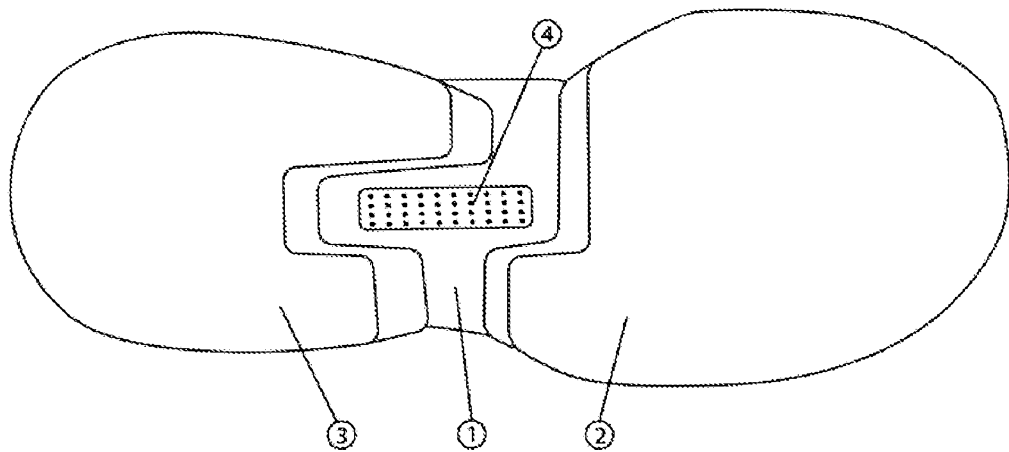
Obr. 1c



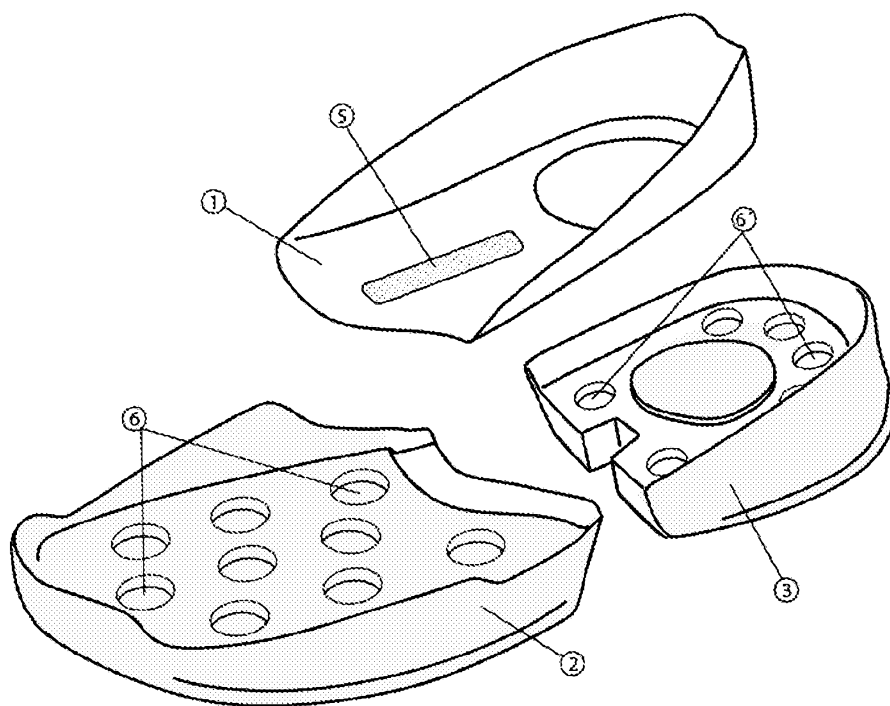
Obr. 2a



Obr. 2b



Obr. 2c



Obr. 3