

(19)



(10) **LT 5994 B**

(12) **PATENTO APRAŠYMAS**

- (11) Patento numeris: **5994** (51) Int. Cl. (2014.01): **A43B 13/00**
- (21) Paraiškos numeris: **2013 087**
- (22) Paraiškos padavimo data: **2013 08 06**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **2014 01 27**
- (45) Patento paskelbimo data: **2014 02 25**
- (62) Paraiškos, iš kurios dokumentas išskirtas, numeris: **—**
- (86) Tarptautinės paraiškos numeris: **PCT/CN2012/070253**
- (86) Tarptautinės paraiškos padavimo data: **2012 01 12**
- (85) Nacionalinio PCT lygio procedūros pradžios data: **2013 08 06**
- (30) Prioritetas: **13/005550, 2011 01 13, US**
- (72) Išradėjas:
Chen MING-TE, TW
- (73) Patento savininkas:
Chen MING-TE, No. 2, Lane 334, San-Fon Road, Fon Chou City, Taichung Hsien, Taiwan R. O. C., TW
- (74) Patentinis patikėtinis/atstovas:
Ramunė GARŠVIENĖ, Dūkštų g. 28-20, LT-07171 Vilnius, LT

- (54) Pavadinimas:
Batas su įtaisu, apsaugančiu nuo slydimo

- (57) Referatas:

Batas apima viršų, vidpadį, lankstų kontakto elementą, smaigų rinkinį, tarpinę dalį ir pado dalį. Lankstus kontakto elementas apima daugybę prapjovų ir smaigų rinkinių smaigų, įterptų į prapjovas. Lankstaus kontakto elemento ir smaigų rinkinio sujungimas yra sujungtas su tarpine dalimi ir vidpadis yra sujungtas su sujungimo viršumi įšvirkščiamu formavimu. Viršus yra sujungtas su tarpine dalimi ir pado dalis yra sujungta su tarpine dalimi įšvirkščiamu formavimu. Lankstus kontakto elementas ir smaigų rinkinys išsikiša iš pado dalies apačios.

TECHNIKOS SRITIS

Šis išradimas priskiriamas batui ir tiksliau, batui su įtaisu, apsaugančiu nuo slydimo, kuris yra lankstus ir keičiamas.

TECHNIKOS LYGIS

Įprastas neperšlampamas neslystantis batas apima vidpadį, kuris apima daugybę rumbelių, suteikiančių apsaugą nuo slydimo, ir smaigų rinkinys yra vientisas su vidpadžiu ir prasikiša pro vidpadžio apačią. Smaigų distaliniai galai yra viename lygyje su rumbeliais. Priekis yra vientisai sujungtas vidpadžio viršuje. Kiekvienas iš smaigų apima daugybę smaigalių, kurie išeina išorėn. Strypai ir smaigaliai yra su vingiais, kad būtų patikimai sujungti su vidpadžiu. Rumbeliai yra išdėstyti alternatyviai smaigams. Taigi, smaigai gali prisikabinti prie slidaus paviršiaus ir rumbeliai sukurti papildomą trintį (Taivania patentinė paraiška TW201016160A).

Be abejo, smaigai yra paskirstyti tam tikromis porcijomis bato apačioje, taigi, kai su batu žengiama per nelygų paviršių, smaigai gali nesukibti su paviršiumi ir vartotojas gali paslysti.

Be to neslystantys batai paprastai apima ploną padą, kuris leidžia vartotojui pajauti paviršiaus, kuriuo jis ar ji eina, geografines sąlygas. Kad smaigų rinkinys būtų patikimai sujungtas su vidpadžiu, įprastas smaigų rinkinys yra T formos, todėl vartotojas nesijaučia patogiai.

Be to, smaigų rinkinys yra vientisas su vidpadžiu, taigi negali būti pakartotinai panaudotas ir pakeistas.

Šis išradimas siūlo batą su įtaisu, apsaugančiu nuo slydimo, kuris apima lanksčius kontakto elementus su kietais smaigais, įterptais į lanksčių kontakto elementų prapjovas. Batas yra patogus ir įtaisas gali būti pakartotinai panaudotas ir pakeistas.

IŠRADIMO ESMĖ

Šis išradimas liečia batą ir apima lankstų kontakto elementą, turintį daugybę

jame įrengtų prapjovų, ir dvi ribojančios dalys yra sujungtos su kiekvienos prapjovos dviem galais. Smaigų rinkinys turi smaigus ir dvi galo sekcijos tęsiasi nuo kiekvieno smaigo dviejų galų. Smaigai yra įterpti į lankstaus kontakto elemento prapjovas 11 ir galo sekcijos užtikrina, kad smaigai neiškristų iš prapjovų. Tarpinė dalis turi jos pakraštyje bortą ir kiaurymė yra įrengta tarpinėje dalyje. Vidpadis yra patalpintas tarpinės dalies viršuje ir viršus yra sujungtas su tarpinės dalies bortu. Pado dalis turi erdvę, kurioje viršus ir tarpinė dalis yra patikimai įtaisyti. Lankstus kontakto elementas ir smaigų rinkinys išsikiša iš pado dalies apatinės pusės.

Šis išradimas pasidarys aiškesnis iš tolimesnio aprašymo, susieto su pridėtais brėžiniais, tik iliustruojančiais pateikiamą įgyvendinimą pagal šį išradimą.

TRUMPAS BRĖŽINIŲ APRAŠYMAS

Fig. 1 yra pateikiamas perspektyvinis išardyto bato vaizdas pagal šį išradimą;

Fig. 2 yra bato pagal šį išradimą skersinio pjūvio vaizdas;

Fig. 3 yra bato pagal šį išradimą skersinio pjūvio vaizdas, kuriame smaigai yra išsikišę iš lankstaus kontakto elemento, kai panaudota jėga;

Fig. 4 yra bato pagal šį išradimą vaizdas iš šono;

Fig. 5 yra pateikiamas perspektyvinis išardyto bato vaizdas pagal šio išradimo kitą variantą.

DETALUS TINKAMIAUSIO ĮGYVENDINIMO APRAŠYMAS

Remiantis figūromis nuo Fig. 1 iki Fig. 4 batą pagal šį išradimą apima du lanksčius kontakto elementus 1, kiekvienas jų yra pagamintas iš minkštos neslystančios medžiagos. Kiekvienas lankstus kontakto elementas 1 turi daugybę jame įrengtų prapjovų 11 ir dvi ribojančios dalys 12 yra sujungtos su kiekvienos prapjovos 11 dviem galais.

Du smaigų rinkiniai 2 kiekvienas turi smaigus 21 ir dvi galo sekcijos 22 tęsiasi nuo kiekvieno smaigo 21 dviejų galų. Smaigai 21 yra pagaminti iš kietos

medžiagos ir įterpti į lankstaus kontakto elemento 1 prapjovas 11. Smaigų 21 distalinė briauna 211 yra viename lygyje su lankstaus kontakto elemento 1 apačia 13. Kiekvieno iš smaigų 21 plotis yra didesnis už lankstaus kontakto elemento 1 plotį, todėl kai smaigai 21 prijungti taip, kad kai smaigai 21 įterpti į prapjovas 11, galo sekcijos 22 išsikiša iš lankstaus kontakto elemento 1 dviejų pusių. Todėl smaigai 21 neiškrenta iš prapjovų 11.

Tarpinė dalis 3 turi jos pakraštyje bortą 31, taip suformuojama įduba. Dvi kiaurymės 33 yra įrengtos kiaurai tarpinės dalies 3 vidinės pusės 32. Kiaurymių 33 dydžiai yra suderinti su lanksčių kontakto elementų 1 dydžiais, kurie yra sukabinti su kiaurymėmis 33. Kadangi galo sekcijos 22 tęsiasi už kontaktų elementų 1 dviejų ribojančių dalių 12, todėl lankstūs kontakto elementai neiškrenta iš kiaurymių 33.

Vidpadiis 4 yra patalpintas ant tarpinės dalies 3 viršaus įšvirkščiamu formavimu uždengti lanksčius kontakto elementus 1 ir smaigų rinkinius 2. Vidpadiis 4 ir tarpinės dalies 3 vidinis galas 32 sudaro visumą, arba vidpadiis 4 ir tarpinė dalis 3 yra dvi atskiros dalys.

Viršus 5 turi savo aukštį pagal batų modelį ir yra prijungtas prie tarpinės dalies 3 borto 31 dygsniavimu, karštu presavimu ar priklijavimu. Erdvė yra apibrėžta tarp viršaus 5 ir tarpinės dalies 3. Po to, kai viršus 5 ir tarpinė dalis 3 yra tarpusavyje sujungti, viršaus 5 ir tarpinės dalies 3 suliejimas yra atliekamas mašina (neparodyta), užpildant erdvę išlydyta medžiaga ir išlydyta medžiaga taip pat padengiama viršaus 5 ir tarpinės dalies 3 išorė. Lankstūs kontakto elementai 1 ir smaigų rinkiniai išsikiša iš viršaus 5 apatinės pusės.

Pado dalis 6 turi erdvę, kurioje viršus 5 ir tarpinė dalis 3 yra tvirtai įtaisyti. Pado dalis 6 yra prijungta prie viršaus 5 įšvirkščiamu formavimu. Lankstūs kontakto elementai 1 ir smaigų rinkiniai 2 išsikiša iš pado dalies 6 apačios.

Kada batai nenešiojami, lankstus kontakto elementas 1 ir smaigų rinkinys 2 yra viename lygyje su pado dalies 6 apačia, smaigai 21 yra užslėpti lanksčiuose kontakto elementuose 1. Kai vartotojas avi batus ir paveikia batus jėga, kadangi lankstūs kontakto elementai 1 yra pagaminti iš minkštos medžiagos, kuri yra apribota jėgos, ir atoveiksmio jėgos nuo paviršiaus, kai su batai yra einama, dėl to smaigai 21 išsikiša iš lanksčių kontakto elementų 1, sudarydami apsaugą nuo slydimo. Lankstūs kontakto elementai 1 suteikia tinkamą trintį sustiprinti apsaugą nuo slydimo. Be to,

smaigai 21 yra pailginti plokštelių pavidalo smaigai ir patalpinti iš esmės lygiagrečiai vienas kitam, taigi, kai žingsniuojama nelygiu paviršiumi, bus daugiau nei du ar trys kontaktiniai taškai tarp smaigų 21 ir paviršiaus.

Vidpadis 4 yra patalpintas tarp smaigų rinkinių 2 ir viršaus 5 apatinės pusės, taip, kad avėtojai jaustųsi patogiai.

Fig. 5 parodytas kitas bato pagal šį išradimą variantas, kuriame ankstesnis variantas yra atitinkamai pakeistas taip, kad vidpadis 4 yra pagamintas pagal viršaus 5 dydį ir tarpinės dalies 3 vidinį pakraštį, ir vidpadis 4 apima sukabinimo elementus 42, jame įrengtus. Kiekvienas sukabinimo elementas 42 turi iškyšą 421 jo distaliniame gale.

Tarpinė dalis 3 turi bortą 31 jos pakraštyje ir dvi kiaurymės 33 ir sukabinimo kiaurymės 321 yra kiaurai įrengtos tarpinėje dalyje 3. Sukabinimo elementai 42 yra sukabinti su sukabinimo kiaurymėmis 321 ir iškyšos 421 riboja sukabinimo elementų 42 atsikabinimą nuo sukabinimo kiaurymių 321. Kai smaigai 21 yra įterpti į prapjovas 11 ir lankstūs kontakto elementai 1 yra sukabinti su kiaurymėmis 33, vidpadis 4 yra uždėtas ant tarpinės dalies 3 vidinio galo paprastu sukabinimo elementų 42 įterpimu į sukabinimo kiaurymes 321. Tai gali sutaupyti įpurškiamo formavimo laiką. Šis būdas sutaupo įpurškiamo formavimo išlaidas ir sutaupo vidpadžio 4 išdžiovavimo laiką.

Kadangi vidpadis 4 yra prijungtas prie tarpinės dalies 3 sukabinimo elementų 42 užkabinimu sukabinimo kiaurymėse 321, taigi kai reikia pakeisti smaigų rinkinius 2 ar lankščius kontakto elementus 1, vidpadis 4 gali būti lengvai nuimtas nuo tarpinės dalies 3 išstūmus sukabinimo elementus 42 iš sukabinimo kiaurymių 321. Nuimti lankstūs kontakto elementai 1 ir smaigų rinkiniai 2 gali būti pakartotinai panaudoti ir laikomi.

Nors ir parodytas ir aprašytas šio išradimo variantas, šios srities specialistams yra aišku, kad galimi ir kiti variantai, neišeinantys iš šio išradimo apimties.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

1. Batas apimantis:

lankstų kontakto elementą, turintį daugybę jame įrengtų prapjovų ir dvi ribojančias dalis, sujungtas su kiekvienos prapjovos dviem galais;

smaigų rinkinį, turintį smaigus ir dvi galo sekcijas, besitęsiančias nuo kiekvieno smaigo dviejų galų, o smaigai yra įterpti į lankstaus kontakto elemento prapjovas, be to dar apimantis vidpadį, viršų ir pada, b e s i s k i r i a n t i s tuo;

kad dar apima tarpinę dalį, turinčią pakraštyje bortą, ir kiaurai tarpinėje dalyje įrengtą kiaurymę;

vidpadis patalpintas ant tarpinės dalies viršaus;

viršus prijungtas prie tarpinės dalies borto, ir

pado dalis turi erdvę, kurioje viršus ir tarpinė dalis yra tvirtai įtaisyti, lankstus kontakto elementas ir smaigų rinkinys išsikiša iš pado dalies apačios.

2. Batas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad lankstus kontakto elementas yra pagamintas iš minkštos ir neslystančios medžiagos.

3 Batas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad smaigų rinkinys yra pagamintas iš kietos medžiagos.

4. Batas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad kiekvieno iš smaigų plotis yra didesnis už lankstaus kontakto elemento plotį, todėl kai smaigas yra įterptas į prapjovą, galo sekcijos išsikiša iš lankstaus kontakto elemento dviejų pusių.

5. Batas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad viršus ir tarpinė dalis yra tarpusavyje sujungti dygsniavimu, karštu presavimu ar priklijavimu.

6. Batas pagal 1 punktą b e s i s k i r i a n t i s tuo, kad vidpadis ir tarpinės dalies vidinis galas sudaro visumą, arba vidpadis ir tarpinė dalis yra dvi atskiros

dalys.

7. Batas pagal 1 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad erdvė yra įrengta tarp viršaus ir tarpinės dalies.

8. Batas apimantis:

lankstų kontakto elementą, turintį daugybę jame įrengtų prapjovų ir dvi ribojančias dalis, sujungtas su kiekvienos prapjovos dviem galais.

smaigų rinkinį, turintį smaigus ir dvi galo sekcijas, besitęsiančias nuo kiekvieno smaigo dviejų galų, o smaigai yra įterpti į lankstaus kontakto elemento prapjovas, be to dar apimantis vidpadį, viršų ir padą, **b e s i s k i r i a n t i s** tuo;

kad dar apima tarpinę dalį, turinčią pakraštyje bortą, ir kiaurai tarpinėje dalyje įrengtą kiaurymę;

vidpadis patalpintas ant tarpinės dalies viršaus ir turi sukabinimo elementus, besitęsiančius nuo jo apačios, kiekvienas sukabinimo elementas turi iškyšą jo distaliniame gale, sukabinimo elementai yra sukabinti su sukabinimo kiaurymėmis ir iškyšos riboja sukabinimo elementų atsikabinimą nuo sukabinimo kiaurymių;

viršus prijungtas prie tarpinės dalies borto, ir

pado dalis turi erdvę, kurioje viršus ir tarpinė dalis yra tvirtai įtaisyti, lankstus kontakto elementas ir smaigų rinkinys išsikiša iš pado dalies apačios.

9. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad lankstus kontakto elementas yra pagamintas iš minkštos ir neslystančios medžiagos

10. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad smaigų rinkinys yra pagamintas iš kietos medžiagos.

11. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad kiekvieno iš smaigų plotis yra didesnis už lankstaus kontakto elemento plotį, todėl kai smaigas yra

įterptas į prapjovą, galo sekcijos išsikiša iš lankstaus kontakto elemento dviejų pusių.

12. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad vidpadis ir tarpinės dalies vidinis galas sudaro visumą.

13. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad viršus 5 ir tarpinė dalis yra tarpusavyje sujungti dygsniavimu, karštu presavimu ar priklijavimu.

14. Batas pagal 8 punktą **b e s i s k i r i a n t i s** tuo, kad erdvė yra įrengta tarp viršaus ir tarpinės dalies.

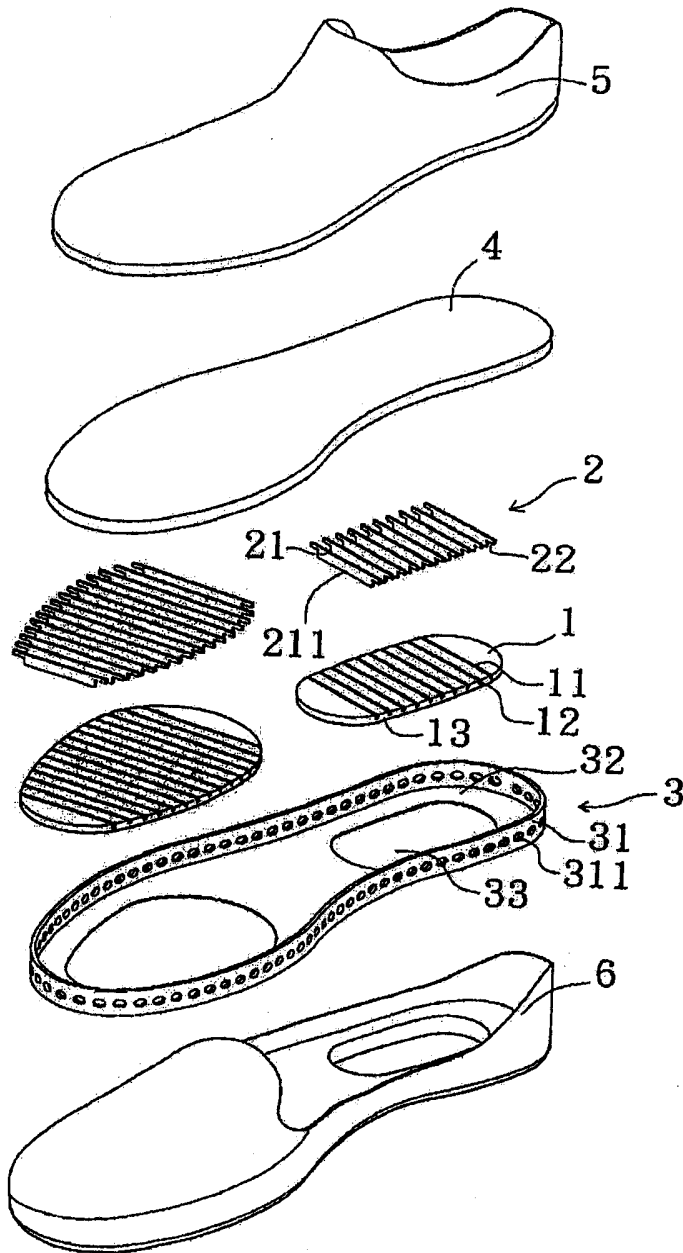


FIG. 1

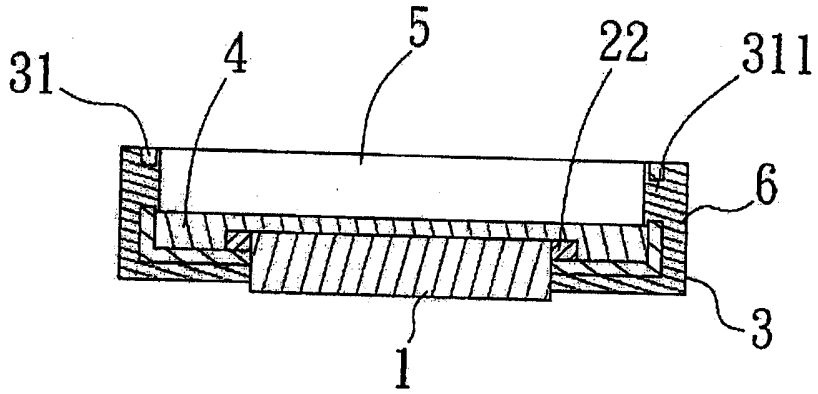


FIG.2

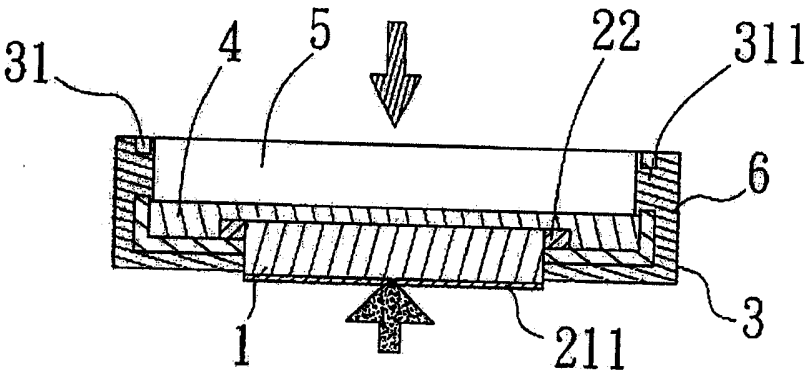


FIG.3

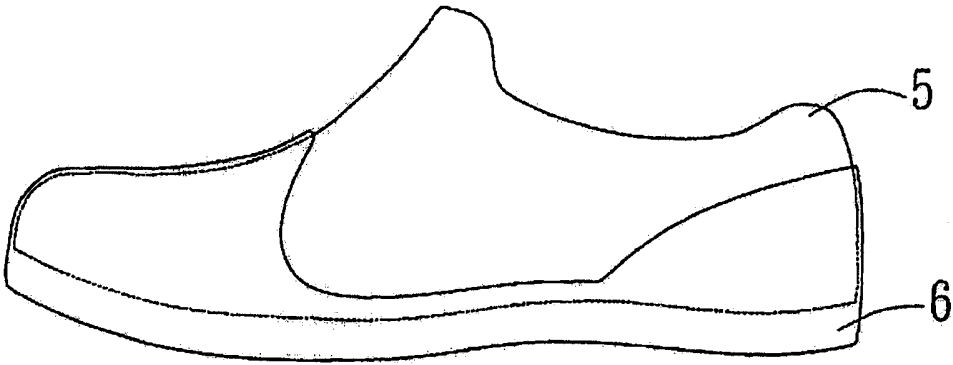


FIG.4

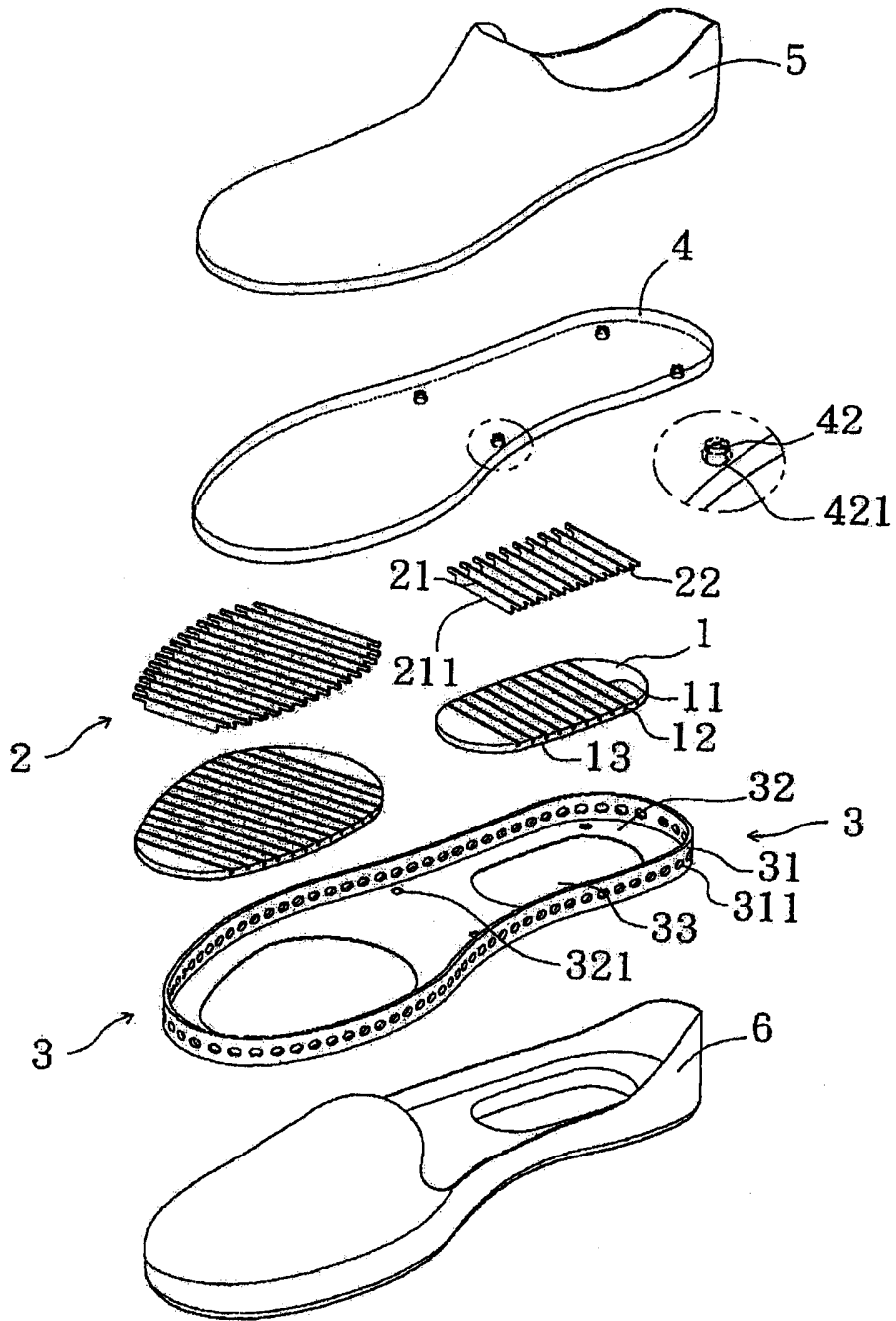


FIG.5