

19



**Octrooi Centrum
Nederland**

11

2017391

12 B1 OCTROOI

21 Aanvraagnummer: **2017391**

51 Int. Cl.:
A41B 11/00 (2016.01)

22 Aanvraag ingediend: **30/08/2016**

30 Voorrang:
01/09/2015 TR 2015/10830

73 Octrooihouder(s):
**Strumps Ayakkabi Ve Giyim Sanayi Ticaret
Anonim Sirketi te Istanbul, Turkey, TR.**

41 Aanvraag ingeschreven:
06/03/2017

72 Uitvinder(s):
Seyed Nasser Mirbagheri te Istanbul (TR).

43 Aanvraag gepubliceerd:
13/03/2017

47 Octrooi verleend:
23/07/2018

74 Gemachtigde:
ir. C.G.C. Veldman-Dijkers te Sittard-Geleen.

45 Octrooischrift uitgegeven:
23/07/2018

54 SOLED SOCK WITH NON-SKID BOTTOM

57 The invention relates to soled socks with non-skid bottom which are formed by placing a sole of woven or non-woven fabric material onto the soft plastic material, for example by sewing onto the bottom of sock. The fabric material may be a felt or tricot. The soft plastic material may have a bottom structure with a special impact absorber form.

DESCRIPTION

SOLED SOCK WITH NON-SKID BOTTOM

5 **Technical Field**

The invention relates to soled socks with non-skid bottom which are formed by placing a sole of woven or non-woven fabric material onto the soft plastic material, sewed on bottom of sock.

10 **Known State of Art**

One of the unexpected accidents in home or other indoor places is skidding of the socks used on the floor. A number of injuries and damages on body may occur because of such accidents. In order to avoid this kind of accidents, socks with non-skid bottoms thereunder are used in our day. However, there are a number of disadvantages of these non-skid socks used in state of art.

15

One of them is the silicone prints applied underside of the socks in the serigraph models. Said silicone print is performed directly onto the socks. Accordingly, they are not real bottoms. As the lower surface is silicone, adequate heating cannot be provided and this situation leads to health problems.

20

Another disadvantage is the short lifetime of the socks with silicone printed surfaces on the bottom thereof. The silicone printed surface may cause problems during or after the wash. Washing the socks with silicone printed surfaces causes the socks to stick and this causes the dirt and dust to stick thereon. As the socks stick, it is difficult to split the sticky surfaces. Trying to split these sticky silicone surfaces causes the socks to be torn on their sides.

25

Another disadvantage is that silicone is a carcinogenic material. Contacting this silicone material directly with skin is very harmful, which is very important especially for babies.

30

One of the applications confronted during the searches conducted in the literature is a utility model application with publication no. TR2014/09874 belonging to the Applicant 'Strumps Ayakkabı ve Giyim Sanayi Ticaret Anonim Şirketi'. The invention consists of 3 superimposed main layers and 1 optional layer. These main layers are made of soft plastic material, fabric material and ethyl vinyl acetate (EVA) and the optional layer is made of leather. Some of the layers used herein have some disadvantages.

35

One of the disadvantages is that ethyl vinyl acetate (EVA) layer goes up to the invisible part inside the bottom (between the socks surface and bottom). As the optional leather layer is non-breathable, there is a need for making holes on the leather. When a hole is made, The EVA material comes out from the holes between the socks surface and bottom and it causes trouble during walking.

Using leather material optionally in the present invention is for usage of the product in the cold countries where the temperature is under 0°C. However, when leather material is used, some problems may occur during washing the product. When leather material is optionally used, the washing water should be at low degrees and when they are exposed to water of high degrees as a result of unconscious usage, they can be damaged.

A similar disadvantage in the present invention is that obtained bottom is not very soft and that it is very heavy as it comprises a number of layers. Moreover, a number of layers cause loss in manufacture process in terms of time and cost.

Consequently, above mentioned problems and the inefficiency of the existing solutions necessitate a development in the related technical field.

Object of the Invention

The present invention relates to soled socks with non-skid bottom developed in order to eliminate the above mentioned disadvantages and to provide new advantages in the related technical field.

The object of the invention is to provide a sole to a sock with non-skid bottom comprising of woven or non-woven fabric material placed onto the soft plastic material, the sole then is sewed on bottom of socks.

Another object of the invention is to provide profit during manufacture process in terms of time and cost thanks to the few number of layers.

A similar object of the invention is to provide a softer product thanks to its 2 layers compared to 3 main layers and 1 optional layer used in state of art.

Another object of the invention is to provide a lighter product thanks to its 2 layers. By this means, ease of use is provided.

Another object of the invention is to provide layers made of easy wash material and to provide a faster drying period after washing thanks to these layers.

5 A similar object of the invention is to meet the customer satisfaction as it is cold-proof thanks to its real non-skid bottom.

Another object of the invention is to provide more long-lasting socks with non-skid bottom compared to the normal and silicone printed socks.

10 Another object of the invention is to provide semi-orthopedic socks. Thanks to its bottom structure made of soft plastic material having a special impact absorber form, a massage effect is provided by applying pressure to the front, middle and rear foot sites of the user's sole.

15 Another object of the invention is to provide socks with non-skid bottom made of non-carcinogen and non-deleterious materials by eliminating the disadvantages caused by the use of silicone in state of art.

20 The structural and characteristic features and all of the advantages of the present invention mentioned below can be understood more clearly thanks to the drawings and the detailed description given with reference to these drawings. Therefore, the assessment should be performed by taking these drawings and detailed description into account.

Drawings Which Help Understanding of the Invention

25 Figure 1 is the perspective view of an alternative embodiment of the socks with non-skid bottom of the present invention.

Figure 2 is a view showing the non-skid bottom layers of the socks with non-skid bottom of the present invention in an alternative embodiment.

Figure 3 is the view of the non-skid bottom from below.

30

Description of Part References

1. Non-skid bottom

10. Soft plastic material

11. Fabric material

35

2. Socks

Detailed Description of the Invention

In this detailed description, the preferred embodiment alternatives of the socks (2) with non-skid bottom of the present invention is described only for clarification of the subject and should not be considered as limiting the scope of the invention.

In Figure 1, a perspective view of an alternative embodiment of the socks (2) with non-skid bottom (1) of the present invention can be seen; and layers of the non-skid bottom can be seen in Figure 2. The non-skid bottom (1) of the present invention comprises woven or non-woven fabric material (11) placed onto the soft plastic material (10).

First of all, the soft plastic material is placed into the mold according to the structure and size of the foot to be used. After a curtailed period of time, the material is taken out of the mold, placed into the oven and it is solidified after being held at a certain temperature for a certain period and waited. Woven or non-woven fabric material (11) is placed onto the solidified soft plastic material (10). In a preferred embodiment of the present invention the fabric material (11) is felt. The bottom structure (1) of the present invention is formed by combining the soft plastic material (10) with woven or non-woven fabric material (11) in a heating press machine (Figure 3).

The soft plastic material (10) constituting the bottom (1) of the present invention is one of the followings selected from a group consisting of polyvinyl chloride (PVC), polyethylene (PE), high-density polyethylene (HDPE), cross-linked polyethylene (XLPE), thermoplastic, liquid crystal (Thermochoemic), polybenzimidazole (PBI), thermoplastic polyurethane (TPU), vinyl polymer, thermoplastic elastomer (TPE), polyolefin (POE), polyisobutylene (PIB), ethylene-propylene rubber (EPR), ethylene-propylene diene rubber (EPDM), polypropylene (PP), polybutylene (PB), natural rubber, silicone rubber, polyisoprene synthetic rubber, latex, polytetrafluoroethylene (PTFE), elastomer, thermoplastic rubber, liquid silicone rubber, polyurethane (PU), ethyl vinyl acetate (EVA), phthalate, bioplastic and biopolymer or combinations thereof.

The fabric material (11) constituting the bottom (1) of the present invention can be made from woven or non-woven fabric.

The fabric material (11) constituting the bottom (1) of the present invention can be made from tricot fabric.

The soft plastic material (10) constituting the bottom (1) of the present invention has a bottom structure with a special impact absorber form.

5 Said non-skid bottom (1) is manufactured in the form of a foot and then it is stitched to the socks. Therefore, socks (2) with non-skid bottom (1) are obtained.

CONCLUSIES

1. Sokken (2) met een antislipzool (1) die is aangebracht op een onderzijde daarvan, gekenmerkt doordat de antislipzool (1) een textielmateriaal (11) omvat dat is aangebracht op het zachte plasticmateriaal (10).
5
2. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het textielmateriaal (11) een geweven textiel is.
3. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het textielmateriaal (11) een niet-geweven textiel is.
10
4. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het textielmateriaal (11) vilt is.
5. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het textielmateriaal tricot is.
15
6. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het zachte plasticmateriaal (10) is voorzien van een zoolstructuur met een speciale vorm die impacts absorbeert.
20
7. Sokken (2) volgens conclusie 1, gekenmerkt doordat het zachte plasticmateriaal (10) één van de volgende omvat die geselecteerd zijn uit de groep die bestaat uit polyvinylchloride, polyethyleen, polyethyleen met hoge dichtheid, kruisvernet polyethyleen, thermoplastic, vloeibaar kristal, polybenzimidazol thermoplastisch polyurethaan, vinylpolymeer, thermoplastische elastomeren, polyolefine, polyisobutyleen, ethyleen-propyleenrubber, ethyleen-propyleendieenrubber, polypropyleen, polybutyleen, natuurlijke rubber, siliconenrubber, polyisopreen synthetisch rubber, latex, polytetrafluorethyleen, elastomeer, thermoplastische rubber, vloeibare siliconenrubber, polyurethaan, ethylvinylacetaat, ftalaat, bioplastic en biopolymeer, en combinaties daarvan.
25
30

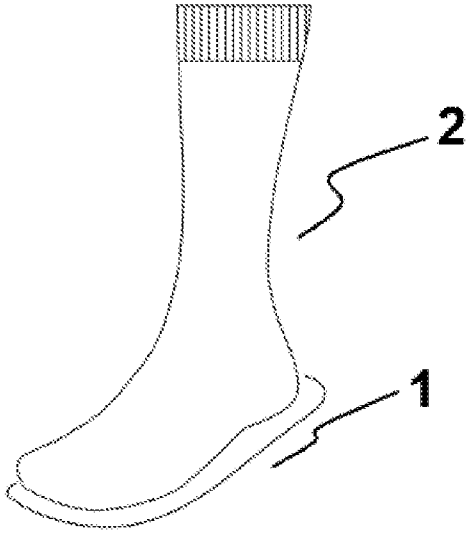


Fig. 1

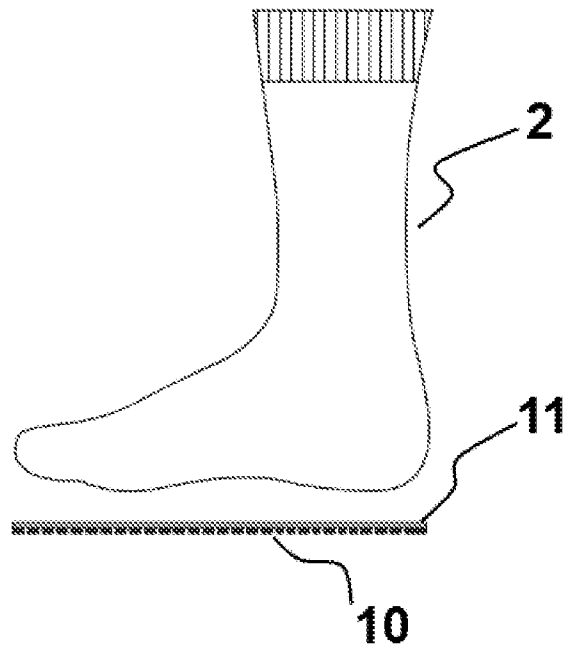


Fig. 2

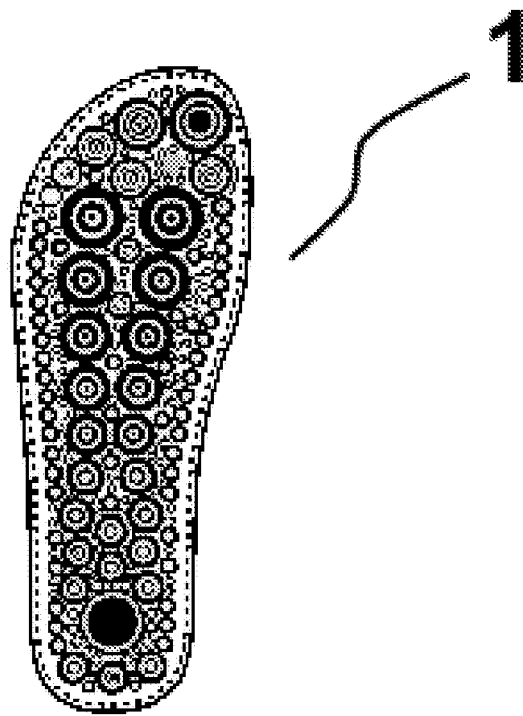
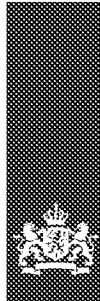


Fig. 3

ABSTRACT

The invention relates to soled socks with non-skid bottom which are formed by placing a sole of woven or non-woven fabric material onto the soft plastic material, for example
5 by sewing onto the bottom of sock. The fabric material may be a felt or tricot. The soft plastic material may have a bottom structure with a special impact absorber form.



RAPPORT BETREFFENDE HET ONDERZOEK NAAR DE STAND VAN DE TECHNIEK

Octrooiaanvraag 2017391

Classificatie van het onderwerp ¹ : A41B11/00	Onderzochte gebieden van de techniek ¹ : A41B
Computerbestanden: EPODOC, WPI	Omvang van het onderzoek: Volledig
Datum van de onderzochte conclusies: 16 november 2016	Niet onderzochte conclusies: -

Van belang zijnde literatuur

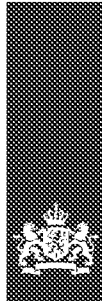
Categorie ²	Vermelding van literatuur met aanduiding, voor zover nodig, van speciaal van belang zijnde tekstgedeelten of figuren	Van belang voor conclusie(s)
X	US 2007/0271819 A (CHEN CHENG MING) 29 november 2007 * Abstract; figuren 1-8; alinea[0021],[0023] * - - -	1-7
X	CN 2907274 Y (HONG KUNWANG) 6 juni 2007 & machinevertaling verkregen uit Espace-net * gehele document * - - - - -	1-7
Datum waarop het onderzoek werd voltooid: 7 mei 2018	De bevoegde ambtenaar: ir. J.J. van Dijk Octrooiencentrum Nederland onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland	

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

² Verklaring van de categorie-aanduiding: zie apart blad.

Categorie van de vermelde literatuur:

- X: op zichzelf van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- Y: in samenhang met andere geciteerde literatuur van bijzonder belang zijnde stand van de techniek
- A: niet tot de categorie X of Y behorende van belang zijnde stand van de techniek
- O: verwijzend naar niet op schrift gestelde stand van de techniek
- P: literatuur gepubliceerd tussen voorrangs- en indieningsdatum
- T: niet tijdig gepubliceerde literatuur over theorie of principe ten grondslag liggend aan de uitvinding
- E: octrooiliteratuur gepubliceerd op of na de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag en waarvan de indieningsdatum of de voorrangsdatum ligt voor de indieningsdatum van de onderhavige aanvraag
- D: in de aanvraag genoemd
- L: om andere redenen vermelde literatuur
- &: lid van dezelfde octrooifamilie; corresponderende literatuur



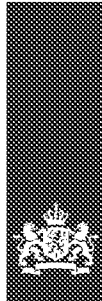
AANHANGSEL

Behorende bij het Rapport betreffende het Onderzoek naar de Stand van de Techniek

Octrooiaanvraag 2017391

Het aanhangsel bevat een opgave van elders gepubliceerde octrooiaanvragen of octrooien (zogenaamde leden van dezelfde octrooifamilie), die overeenkomen met octrooigeschriften genoemd in het rapport. De opgave is samengesteld aan de hand van gegevens uit het computerbestand van het Europees Octrooibureau per 7 mei 2018. De juistheid en volledigheid van deze opgave wordt noch door het Europees Octrooibureau, noch door Octrooicentrum Nederland gegarandeerd; de gegevens worden verstrekt voor informatiedoeleinden.

In het rapport genoemd octrooigeschrift		Datum van publicatie	Overeenkomende octrooigeschriften	Datum van publicatie
US 2007271819	A1	29-11-2007	(geen)	
CN 2907274	Y	06-06-2007	(geen)	



SCHRIFTELIJKE OPINIE

Octrooiaanvraag 2017391

Indieningsdatum: 30 augustus 2016	Vorrangsdatum: 1 september 2015
Classificatie van het onderwerp ¹ : A41B11/00	Aanvrager: Strumps Ayakkabi Ve Giyim Sanayi Ticaret Anonim Sirketi
<p>Deze schriftelijke opinie bevat een toelichting op de volgende onderdelen:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie<input checked="" type="checkbox"/> Onderdeel II Voorrang<input type="checkbox"/> Onderdeel III Vaststelling nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid niet mogelijk<input type="checkbox"/> Onderdeel IV De aanvraag heeft betrekking op meer dan één uitvinding<input checked="" type="checkbox"/> Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid<input type="checkbox"/> Onderdeel VI Andere geciteerde documenten<input type="checkbox"/> Onderdeel VII Overige gebreken<input type="checkbox"/> Onderdeel VIII Overige opmerkingen	
	De bevoegde ambtenaar: ir. J.J. van Dijk Octrooicentrum Nederland onderdeel van Rijksdienst voor Ondernemend Nederland

¹ Gedefinieerd volgens International Patent Classification (IPC).

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag 2017391

Onderdeel I Basis van de schriftelijke opinie

Deze schriftelijke opinie is opgesteld op basis van de op 16 november 2016 ingediende conclusies.

Onderdeel II Voorrang

Het controleren van de voorrang maakt geen deel uit van het reguliere onderzoek naar de stand van de techniek. Deze schriftelijke opinie is daarom opgesteld zonder dat onderzocht is of de ingeroepen voorrang geldig is, tenzij hieronder anders is aangegeven.

Onderdeel V Gemotiveerde verklaring ten aanzien van nieuwheid, inventiviteit en industriële toepasbaarheid

1. Verklaring

Nieuwheid	Ja: conclusie(s) 2,4,5 Nee: conclusie(s) 1,3,6,7
Inventiviteit	Ja: conclusie(s) - Nee: conclusie(s) 2,4,5
Industriële toepasbaarheid	Ja: conclusie(s) 1-7 Nee: conclusie(s) -

2. Literatuur en toelichting

In het rapport betreffende het onderzoek naar de stand van de techniek worden de volgende publicaties genoemd:

- D1: US 2007/0271819 A (CHEN CHENG MING) 29 november 2007
D2: CN 2907274 Y (HONG KUNWANG) 6 juni 2007

Nieuwheid t.o.v. D1

D1 openbaart sokken ('sock(s) 10') met een antislipzool ('insole 20') die is aangebracht op een onderzijde daarvan (zie D1: Abstract; figuren 1-8), waarbij
- de antislipzool ('insole 20') een textielmateriaal ('second attaching portion 35') omvat dat is aangebracht op het zachte plasticmateriaal ('foam', zie D1: alinea[0021]).

De sokken met al zijn technische maatregelen, zoals vermeld in conclusie 1 van de aanvraag, is bekend uit D1. Conclusie 1 is dus niet nieuw.

Op grond hetgeen D1 openbaart, zoals onder de bespreking van conclusie 1 is weergegeven, zijn

Schriftelijke Opinie

Octrooiaanvraag 2017391

conclusies 3 en 7 eveneens niet nieuw. Er wordt ter aanvulling opgemerkt dat het voor de gemiddelde vakman triviaal is dat een zacht plasticmateriaal (in D1 met 'foam' aangeduid) uit één van de in conclusie 7 genoemde bestanddelen, of combinaties daarvan, kan bestaan (zie D1: alinea[0023]).

Verder wordt in D1 in figuur 6 zacht plasticmateriaal ('foam') getoond dat is voorzien van een zoolstructuur. Op grond hiervan mist conclusie 6 ook nieuwheid.

Inventiviteit

In conclusies 2, 4 en 5 van de aanvraag zijn maatregelen vermeld ten aanzien van het textielmateriaal (11) en het zachte plasticmateriaal (10). D1 openbaart een textielmateriaal ('second attaching portion 35') van niet-geweven textiel. De inrichting volgens conclusies 2, 4 en 5 van de aanvraag onderscheidt zich van dit bekende uit D1. Conclusies 2, 4 en 5 zijn daarom nieuw.

Echter, de maatregelen in deze conclusies zijn voor de vakman ontwerpparameters, zonder dat de keuzen voor de specificaties in de beschrijving van de aanvraag worden onderbouwd. Het wordt geacht geheel binnen het bereik van de vakman te liggen om te komen tot de in conclusies 2, 4 en 5 genoemde specificaties. Conclusies 2, 4 en 5 zijn niet inventief.

D2

D2 openbaart eveneens sokken ('sock body 10') met een antislipzool ('cushion body 20'). Ook op basis van de technische maatregelen bekend uit D2 kan aan de inrichting in de aanvraag noch nieuwheid, noch inventiviteit worden verleend.