

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4267218号
(P4267218)

(45) 発行日 平成21年5月27日(2009.5.27)

(24) 登録日 平成21年2月27日(2009.2.27)

(51) Int.Cl.		F I	
B 3 2 B 27/40	(2006.01)	B 3 2 B	27/40
A 4 1 B 11/00	(2006.01)	A 4 1 B	11/00 J
A 6 1 L 2/16	(2006.01)	A 6 1 L	2/16 Z
C 0 9 J 7/00	(2006.01)	C 0 9 J	7/00
C 0 9 J 175/04	(2006.01)	C 0 9 J	175/04

請求項の数 2 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2001-182294 (P2001-182294)
 (22) 出願日 平成13年6月15日(2001.6.15)
 (65) 公開番号 特開2002-370333 (P2002-370333A)
 (43) 公開日 平成14年12月24日(2002.12.24)
 審査請求日 平成18年5月22日(2006.5.22)

(73) 特許権者 595068081
 碓口 長四郎
 和歌山県和歌山市出水4 7番地の7
 (74) 代理人 100065776
 弁理士 志村 正和
 (72) 発明者 碓口 長四郎
 和歌山県和歌山市西高松1丁目15番47号

審査官 加賀 直人

(56) 参考文献 国際公開第99/020465 (WO,
 A 1)
 特開平05-345834 (JP, A)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】被転写物である靴下、サポーター等の所望個所に二層構造の角質化防止膜として転写できる転写材

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

剥離加工を施した剥離紙の面に、第1層として架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選んで混入したウレタン樹脂から成る層を、第2層としてこれらの添加剤を混入しない第1層の構成剤であるウレタン樹脂の融点に比べて低融点のウレタン樹脂から成る層をホットメルト層として重ね合わせ、転写時に剥離加工を施した剥離紙の面から、前記各層が一体となって被転写物の被転写個所である靴下の踵部分、爪先部分やサポーターの膝や肘に角質化防止膜として転写できることを特徴とする転写材。

【請求項2】

第1層を架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選んで混入したウレタン樹脂から成るフィルムとし、第2層をこれらの添加剤を混入しない第1層の構成剤であるウレタン樹脂の融点に比べて低融点のウレタン樹脂から成るホットメルトフィルムとしたことを特徴とする請求項1に記載した転写材。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、踵や足の裏、膝、肘などの皮膚が角質化するのを防止したり、或は角質化した皮膚を軟化させるため、靴下の踵部や爪先、或はサポーターの肘部に貼着する角質化防止膜を形成する転写材に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

冬のような空気が乾燥する時期は、皮膚が乾燥しやすく、特に足の裏や踵や膝、腕の肘の部分の皮膚が角質化するの著しく、これがひどくなれば、角質化した部分にひび割れが生じ、これが更に進んだときは黴菌の浸入路となったりする不都合が生じることになる。この不都合の生じるのを阻止するため、これまで、靴下の踵部や爪先、或はサポーターの膝部、肘部の乾燥を阻止するための手段を講じようとする考え方がある。

【 0 0 0 3 】

その例として、特開平 1 1 - 2 5 6 4 0 2 号公報に開示された発明がある。

この発明は、靴下の少なくとも足の裏が接触する部分の一部又は全部にゴム層を形成するという発明である。また、特開平 9 - 1 5 7 9 0 6 号公報に開示された発明がある。この発明は、内層と外層からなる二層構造の靴下の少なくとも足裏部における内層と外層との間に非通気層 4 (非通気性シート) を形成するという発明である。

その他、特公平 6 - 9 4 6 0 2 号公報に記載された伸縮性のある内層と外層とから二重構造の靴下の内層の踵部に、踵状にした非通気性シートを縫い付けると言う発明があるが、この発明では、縫目部分が完全に封止されず、ここから水分又は湿気が漏れやすく踵の皮膚の乾燥を完全に防ぐことが出来ないとして、非透湿性シートを縫付に代えて融着すると言う考え方の実用新案登録第 3 0 3 2 8 0 3 号に記載された考案がある。

前記いずれの発明、考案も、角質化しやすい踵等の皮膚の部分に非通気性部材を当てがい、皮膚から水分が発散するのを防止して該部分の乾燥を阻止しようとする考え方に基づくものである。

【 0 0 0 4 】

ところが、前記発明、考案による考え方からする皮膚の角質化防止手段を講じた靴下などを着用したときは、靴下などにその手段を講じたために、かえってその手段を講じた個所の皮膚が必要以上に乾燥化が阻止され、常に湿った状態が維持され、そのため、かえって雑菌の繁殖を増長させたりして皮膚を痛めたり、或は、悪臭を発散させて周囲の人に不快感を与えてしまうと言うような不都合を生じる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、従来の技術では前記したような不都合の生じることに着目し、この不都合の生じるのを阻止しながら皮膚の角質化防止には、皮膚の乾燥化を防止する状態を作り出す必要があることもさることながら、同時に皮膚に多少の接触摩擦による抵抗を与え、且つ皮膚に対して多少の通気性を付与する状態を作り出すことも必要と考え、この考えを実現するのに皮膚湿潤性を或る程度保って皮膚の角質化するのを阻止し、しかも、衛生上並に周囲に不快感を与えたりするような支障を帰たさないような角質化防止膜を靴下やサポーターの所望の個所に形成して、皮膚の角質化防止機能を果たす靴下やサポーターを構成することができる転写材を提供しようとするものである。

【 0 0 0 6 】

剥離加工を施した剥離紙の面に、第 1 層として架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選んで適度に混入したウレタン樹脂から成る層を、第 2 層としてこれらの添加剤を混入しない低融点のウレタン樹脂から成る層を重ね合わせ、転写時に剥離加工を施した剥離紙の面から、前記各層が一体となって角質化防止膜として転写できることを特徴とする転写材。請求項 2 は、第 1 層を架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選んで適度に混入したウレタン樹脂から成るフィルムとし、第 2 層をこれらの添加剤を混入しない低融点のウレタン樹脂から成るホットメルトフィルムとした転写材。

【 0 0 0 7 】

【実施例】

本発明は、加熱加圧手段による転写手段で、靴下の踵部分、爪先部分やサポーターの膝や肘等の所望の個所にいわゆる角質化防止機能を有する角質化防止膜を形成できるようにし

10

20

30

40

50

た転写材として構成したものである。

【0008】

その構成は、剥離加工を施した剥離紙3の面に、第1層として架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選択して、これを適度に混入したウレタン樹脂から成る層1を、第2層として第1層と被貼着物である靴下、サポーターとを溶着する樹脂として前記の添加剤を混入しない低融点ウレタン樹脂から成るホットメルト層2を重ね合わせて角質化防止膜を形成できる構成の転写材としたものである。

【0009】

前記の構成は、剥離加工を施した剥離紙3の面に、架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の少なくとも一つを選択して、これを適度に混入したウレタン樹脂から成る第1層となるフィルムを、次で、これらの添加剤を混入しない第2層となる低融点ウレタン樹脂から成るフィルムを重ね合わせる。そして、この作業が終了した後に加熱加圧して、剥離加工を施した剥離紙3の面で、これらの各フィルムを融着して、融着した各フィルムが転写時に剥離加工を施した剥離紙3の面から、上記二層が一体となって被転写物である靴下、サポーターの所望個所に角質防止膜5を転写できる転写材としたものである。

10

【0010】

その他、前記の構成とするための手段として、印刷法による手段がある。その手段とは、剥離加工を施した剥離紙3の面に、架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の少なくとも一つを選択して、これを適度に混入したウレタン樹脂インクを以て印刷した第1層を形成し、これが乾燥した後、その印刷した層の上に上記添加剤を混入しない低融点ウレタン樹脂インクを以て印刷した第2層を形成し後乾燥する。

20

これによって、前記手段で形成したと同じ機能をもつ転写材が形成される。

【0011】

この印刷手段によるときは、前記印刷層を水玉模様状に形成したり、或は格子状に形成したりして印刷層を所望の間隔をあけた角質防止膜を形成する印刷層とすることができることは勿論である。

【0012】

次に、本発明を実施する前記転写材を作るために用いた各構成材について説明する。

剥離紙3は、シリコン加工を施されたものであるが、これに限らず、転写材を作るときに一般に使われているシート状のものであればよい。

30

第1層を作るため架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤を適度に混入したウレタン樹脂フィルム、或は架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤を適度の混入したウレタン樹脂インクに混入する各添加剤は、

架橋剤は通常用いられているものを用い、透湿性付与剤はセリシンを用い、抗菌剤はキトサンを用い、防臭剤はセラモントサム、トルマリン、遠赤放射セラミックを用いた。

その比率は、ウレタン樹脂100%に対し、架橋剤は3%、透湿性付与剤は3%、抗菌剤は0.5%、防臭剤は3%である。

上記の添加剤の記載は、本発明にかかる転写材を作るに当たって使用した添加剤の一例並にその比率を示しただけで、前記の記載に限定するものでないことは勿論である。

【0013】

40

上記添加剤を混入したウレタン樹脂フィルム、或は添加剤を混入したウレタン樹脂インクの層は転写されたときは、架橋剤の働きによって、そのフィルム、或はそのインクの層は堅牢性を具備した膜となり、併せて通気性、防臭機能を具えたフィルム或は層となる。

前記架橋剤、透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤等を添加しない低融点のウレタン樹脂フィルム、或はインクの層は転写の際に、架橋剤、透湿性付与剤、防臭剤等を添加したフィルム、或はインクの層と、被転写物である靴下、サポーターの生地を構成する糸、繊維の間に介在して両者を融着して二層構造の角質防止膜を形成する働きをする。

【0014】

前記のように構成された転写材を以て、靴下、サポーター等の所望の個所に角質化防止加工を施そうとするときは、一般の転写加工法に従って、靴下、サポーター等の転写対象物

50

の所望の個所に、転写材を構成するホットメルト樹脂フィルム3、或は層を当てがい、加熱加圧加工を施す。

この操作により、ホットメルト樹脂フィルム、或は層は溶融して被転写対象物である靴下、サポーターの編目、糸に浸透する。これがまた、架橋剤のほか透湿性付与剤、防臭剤等を添加したフィルム、或は層と融着する。

これが冷却したときは、前記各フィルム、或は層は融着した状態で前記ホットメルトフィルム、或は層は靴下、サポーターに対してアンカー機能を発揮して、靴下、サポーターに二層構造の角質防止膜を形成した状態で貼着されることになる。

【0015】

転写材を前記〔0011〕に記載したように水玉模様、格子状に印刷手段で構成したときは、水玉模様、格子状を形成する各層は前記の通りに所望の間隔をあけて転写される。

従って、これを以てした転写状態は一枚ものの角質防止膜として転写する転写材よりは、皮膚に対する接触摩擦抵抗を大にし、且つ、通気性を十分に配慮し、〔発明が解決しようとする課題〕に記載したとうりの目的を達成する転写材とすることができる。

【0016】

【発明の効果】

上記の状態では靴下、サポーターの踵、爪先、膝、肘等に貼着される膜は、外側が前記添加剤を混入した膜として形成されることにより、その膜は堅牢度を高めるとともにね皮膚に対して接触抵抗による適度の摩擦を与える膜となるとともに適度の通気性を保持する膜となり、皮膚の角質化を十分に防止することができるとともに衛生上も周囲にも不快感を与えたりしない皮膚の角質化を防止する靴下やサポーターに形成することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の転写材の断面図

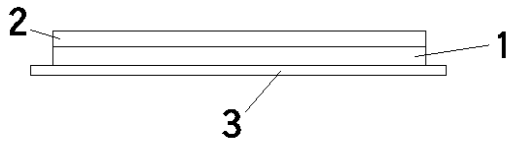
【符号の説明】

- 1．架橋剤のほか透湿性付与剤、抗菌剤、防臭剤の中から少なくともその一つを選択して、これを適度に混入したウレタン樹脂から成る層
- 2．添加剤を混入しないウレタン熱可塑性のホットメルト樹脂から成る層
- 3．剥離紙

10

20

【図1】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl. , D B名)

B32B1/00-43/00