

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号
実用新案登録第3142141号
(U3142141)

(45) 発行日 平成20年6月5日(2008.6.5)

(24) 登録日 平成20年5月14日(2008.5.14)

(51) Int.Cl. F 1
A 4 7 C 27/00 (2006.01) A 4 7 C 27/00 D

評価書の請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 実願2008-1673 (U2008-1673)
(22) 出願日 平成20年3月21日(2008.3.21)(73) 実用新案権者 506127067
山下 敬一郎
福井県吉田郡永平寺町柗原7-118
(74) 代理人 100076484
弁理士 戸川 公二
(74) 代理人 100148437
弁理士 中出 朝夫
(72) 考案者 山下 敬一郎
福井県吉田郡永平寺町柗原7-118

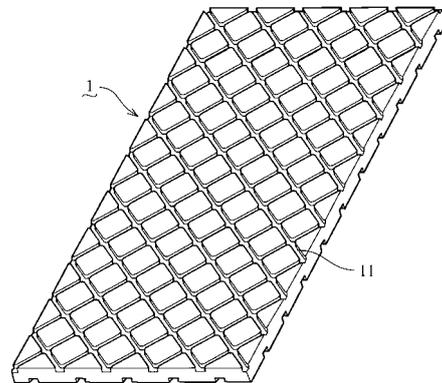
(54) 【考案の名称】 寝具用マット

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】保温性が高く、かつ、通気性も良好であり、しかも、使用による身体への負担も少ない寝具用マットを提供する。

【解決手段】連続発泡のプラスチック材料からなる方形板体であって、この板本体1の少なくとも一方の就寝面には、荷重によって表面が弾性変形しても通気可能な所要の幅および深さの通気溝11を設けるといった技術的手段を採用した。保温性が非常に優れており、睡眠中の体温の低下を効果的に防止することができ、脊髄、関節およびその周辺組織の血液循環を促進せしめ、冷え性の予防や改善にも効果がある。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

連続発泡のプラスチック材料からなる方形板体であって、この板本体 1 の少なくとも一方の就寝面には、荷重によって表面が弾性変形しても通気可能な所要の幅および深さの通気溝 11 が設けられていることを特徴とする寝具用マット。

【請求項 2】

板本体 1 の通気溝 11 の形状が、菱形または四辺形の格子状であることを特徴とする請求項 1 記載の寝具用マット。

【請求項 3】

板本体 1 の通気溝 11 は、平行する複数の直線溝群同士が互いに交差して成形されていることを特徴とする請求項 2 記載の寝具用マット。

10

【請求項 4】

板本体 1 の両面に通気溝 11 が成形されていることを特徴とする請求項 1 ~ 3 の何れか一つに記載の寝具用マット。

【請求項 5】

複数の板本体 1・1... を、側方に接続して一体に構成可能であることを特徴とする請求項 1 ~ 4 の何れか一つに記載の寝具用マット。

【請求項 6】

複数の板本体 1・1... が、カバー部材 2 に形成された複数の袋部 21・21... 内にそれぞれ収容されて接続されることを特徴とする請求項 5 記載の寝具用マット。

20

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、寝具としてベッドなどに敷いて使用するマットの改良、更に詳しくは、保温性が高く、かつ、通気性も良好であり、しかも、使用による身体への負担も少ない寝具用マットに関するものである。

【背景技術】

【0002】

周知のとおり、健康を維持する上では、毎日の睡眠が非常に重要であることから、近年では、寝具としてベッドなどに敷いて使用するマットにも様々な機能が要求されており、まず第一には、睡眠中に身体が冷えないようにする保温性を有することである。

30

【0003】

また、第二に必要とされる機能は、マットに通気性を有することである。この通気性が無いと、身体から出る汗などの水分で蒸れてしまい、不快感を生じて熟睡の妨げになるからである。なお、通気性については、表面の凹凸による通気構造を有するものや躯体の材料自体に通気性を有するものが知られている（例えば、特許文献 1 参照）。

【0004】

そして、第三に必要とされる機能は、マットには適度な剛性を有することであり、あまりに柔らかい材料（スポンジ状の多孔質発泡部材など）で作製すると（例えば、特許文献 2 参照）、横臥時に自重で身体がマットに沈み込んでしまい、無理な姿勢のまま固定されて、腰を傷めて腰痛を誘発するおそれがある。また、マットの内部にスプリングを埋設して弾性反発力を付与したものが存在するが、スプリングを配置した箇所が硬くて圧力が集中し易く、其処に当たる身体の局部が鬱血してしまうおそれがあった。

40

【0005】

更に、前記特許文献 1 または 2 のように、マットの表面に波形の凹凸が成形されているものもあるが、この凹凸は、使用者の自重によってマットが弾性変形することによって凹凸が押し潰されて溝部分が塞がれてしまい、十分な通気性を確保することができないという問題があった。

【0006】

しかしながら、通気性を確保するために溝を大きくし過ぎると、身体の接触面積が小さ

50

くなって寝心地が悪くなってしまうとともに、十分な保温性も得られなくなるという問題がある。

【特許文献1】特開2004-16602号公報(第3-5頁、第1-8図)

【特許文献2】登録実用新案第3103618号公報(第4-5頁、図1-2)

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0007】

本考案は、従来のマットに、上記のような問題があったことに鑑みて為されたものであり、その目的とするところは、保温性が高く、かつ、通気性も良好であり、しかも、使用による身体への負担も少ない寝具用マットを提供することにある。

10

【課題を解決するための手段】

【0008】

本考案者が上記課題を解決するために採用した手段を添付図面を参照して説明すれば次のとおりである。

【0009】

即ち、本考案は、連続発泡のプラスチック材料からなる方形板体であって、この板本体1の少なくとも一方の就寝面には、荷重によって表面が弾性変形しても通気可能な所要の幅および深さの通気溝11を設けるといった技術的手段を採用した。

【0010】

また、本考案は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、板本体1の通気溝11の形状を、菱形または四辺形の格子状にするという技術的手段を採用した。

20

【0011】

更にまた、本考案は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、板本体1の通気溝11を、平行する複数の直線溝群同士を互いに交差させて成形するという技術的手段を採用した。

【0012】

更にまた、本考案は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、板本体1の両面に通気溝11を成形するという技術的手段を採用した。

【0013】

更にまた、本考案は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、複数の板本体1・1...を側方に接続して一体に構成可能にするという技術的手段を採用した。

30

【0014】

更にまた、本考案は、上記課題を解決するために、必要に応じて上記手段に加え、複数の板本体1・1...を、カバー部材2に形成された複数の袋部21・21...内にそれぞれ収容して接続するという技術的手段を採用した。

【考案の効果】

【0015】

本考案のマットによれば、連続発泡のプラスチック材料により成形されているので、保温性が非常に優れており、睡眠中の体温の低下を効果的に防止することができ、脊髄、関節およびその周辺組織の血液循環を促進せしめ、冷え性の予防や改善にも効果がある。また、保温性が良いため、暖房器具などが不要となり、省エネルギーにも貢献することができる。

40

【0016】

また、マットが適度な剛性を有しているため、身体が沈み込み過ぎることが無く、最も自然な良い姿勢を保つことができ、腰などの関節への影響が少なく、寝違いや腰痛を起こすおそれがない。

【0017】

更にまた、板本体の少なくとも一方の就寝面に、荷重によって表面が弾性変形しても通気可能な所要の幅および深さの通気溝を設けたことによって、板本体の剛性と通気溝の幅および深さが相俟って、使用者の自重により弾性変形しても、通気溝を塞ぐことがなく、

50

良好な通気性を確保することができる。

【0018】

更にまた、本考案のマットは、発泡ビーズを凝集せしめて、ホットプレスして成形することもできるので、簡素な工程で非常に安価なコストで製造することができる。

【0019】

更にまた、発泡プラスチック材料を圧縮して成形することにより、適度なバネ弾性と柔軟性とを兼備しつつ、比較的に高密度であるため、表面に撥水性を有し、独立気泡構造にすると、内部に汚れが染み込むことがないことから、介護用品などとしても積極的に活用することができることから、寝具用マットとしての実用的利用価値は頗る高いと云える。

【考案を実施するための最良の形態】

【0020】

本考案を実施するための最良の形態を具体的に図示した図面に基づいて更に詳細に説明すると、次のとおりである。

【0021】

本考案の実施形態を図1から図6に基づいて説明する。図中、符号1で指示するものはマットの板本体であり、この板本体1は、連続発泡のプラスチック材料からなる方形板体であって、この板本体1の少なくとも一方の就寝面には通気溝11が設けられている(図1参照)。

【0022】

本実施形態では、連続気泡のプラスチック材料として、発泡ポリエチレンを採用するとともに、この通気溝11を、荷重によって表面が弾性変形しても通気可能な所要幅および深さに設ける。

【0023】

更に、本実施形態では、板本体1の通気溝11の形状を菱形または四辺形の格子状にするとともに、この通気溝11を板本体1の両面に設ける。この通気溝11は、平行する複数の直線溝群同士を互いに交差して菱形または格子を成形することができる。

【0024】

本実施形態では、板本体1の通気溝11の形状を菱形または四辺形の格子状にすることによって、載荷圧力を適度に分散させることができるとともに、好ましくは、平行する複数の直線溝群同士を互いに交差させて菱形に成形することによって、通気道を直線化して、通気効率を向上させることができる。

【0025】

また、通気溝11を板本体1の両面に設けることによって、使用を重ねていくうちに体型の形状が表面に残存した場合であっても、裏返しにしてリバーシブルに使用できるとともに、全体重量をより軽くすることもできる。

【0026】

<使用方法について>

次に、本実施形態のマットの使用方法について説明する。まず、本実施形態では、板本体1を搬送性などの使い勝手を考慮したサイズ(例えば、1000mm×665mm)に成形し、複数の板本体1・1...(本実施形態では、3枚)を、側方に接続して一体に構成して使用する(図2参照)。

【0027】

この際、これらの複数の板本体1・1...(本実施形態では、3枚)を、カバー部材2に形成された複数の袋部21・21...内にそれぞれ収容して接続することができ(図3参照)、使用時の板本体1・1...の位置ズレを防止したり、カバー部材2をシーツ替わりにして板本体1への汚れの付着を防止することができる。

【0028】

本実施形態では、前記カバー部材2を、一枚の長手の生地を折り返して縫製することにより、継ぎ目20・20...を縫合して複数の袋部21・21...を形成して強度を向上せしめるとともに、使用材料としては、例えば、極細ナイロン繊維織物などの高吸水性の生地を採用す

10

20

30

40

50

ることができる。また、カバー部材 2 における袋部 21・21... 間における継目 20・20... を交互に折返して折り畳み可能であり、コンパクトにまとめることができるので、嵩張らずに使い勝手が良い。

【0029】

そして、図 4 に示すように、ベッド B の上に本実施形態の板本体 1・1... を敷設するとともに、更にその上には、シーツや毛布、ゴザなどの比較的薄手の敷物を敷いて、その上に横たわって寝ることができる。また、この際、適宜、足元に電気毛布やアンカなどの温熱器具 H を併用して載置することも可能である。

【0030】

本実施形態では、このように使用者が横たわった場合に、荷重によって表面が弾性変形するが、板本体 1 が適度な剛性を有しており、かつ、通気溝 11 に所要幅および深さをもたせて設けたことにより、通気溝 11 が押し潰されて通気性を損なうことがない。

10

【0031】

したがって、使用者が睡眠中に発汗した場合であっても、十分な通気道を確保しているので、蒸れることがなく、快適に熟睡することができる。

【0032】

そして、マットの上に横たわって、姿勢を正すとともに、手足を運動させて身体の各部を温めることができ、かかる運動を連日繰り返していくことによって、冷え性などを徐々に改善していくことができる。

【0033】

また、複数の板本体 1・1... の表裏および配置位置（頭・胴・足側）をローテーションさせて使用することにより、自重および体型による表面の凹みの残存をできるだけ少なくすることができる。

20

【0034】

< 製造方法について >

次に、本考案のマットの製造方法を図 5 に基づいて説明する。まず、原料となるポリエチレン製の発泡ビーズを径 10 mm 程度の球状に予備発泡させるとともに、これらの発泡粒子を平板状の金型に入れて圧縮して原板を作製する。

【0035】

然る後、この原板に、通気溝 11 と凹凸が逆転した加熱板体を用いてヒートプレス加工することによって（本実施形態では両面）、板本体 1 の表面に通気溝 11 を成形する。

30

【0036】

なお、図示しないが、原板を作製するにあっては、発泡粒子を直方体状の金型に入れて圧縮してブロック体を成形し、このブロック体を裁断機などのカッターを用いて所定の厚さにスライスする手段を採用することができる。

【0037】

また、発泡プラスチックを板状に連続押出成形して、所要長さに裁断するという手段を採用することもできる。

【0038】

また、通気溝 11 は、原板の表面に削り出し加工を施して成形するものであっても良い。

40

【0039】

本考案は、概ね上記のように構成されるが、本考案は図示の実施形態に限定されるものではなく、「実用新案登録請求の範囲」の記載内において種々の変更が可能であって、例えば、板本体 1 の使用材料は発泡ポリエチレンに限らず、ポリスチレンやポリウレタン、ポリプロピレンなどのプラスチック製連続気泡体でもよいし、その他の高断熱性材料を採用することができる。

【0040】

また、板本体 1 の通気溝 11 の形状は、菱形のものに限らず、図 6 (a) (b) に示すような正方形の格子状にしたり、溝の向きや傾きを板本体 1 の縁部に対して任意の角度することもでき、これら何れのものも本考案の技術的範囲に属する。

50

【図面の簡単な説明】

【0041】

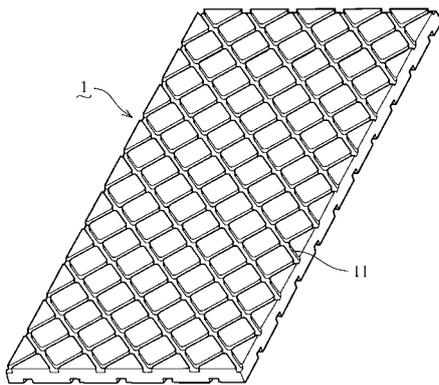
- 【図1】本考案の実施形態の寝具用マットを表わす全体斜視図である。
- 【図2】本考案の実施形態の寝具用マットの使用状態を表わす正面図である。
- 【図3】本考案の実施形態の寝具用マットの使用状態を表わす斜視図である。
- 【図4】本考案の実施形態の寝具用マットの使用状態を表わす側面図である。
- 【図5】本考案の実施形態の寝具用マットの製造工程を表わす概略図である。
- 【図6】本考案の実施形態の寝具用マットの変形例を表わす正面図である。

【符号の説明】

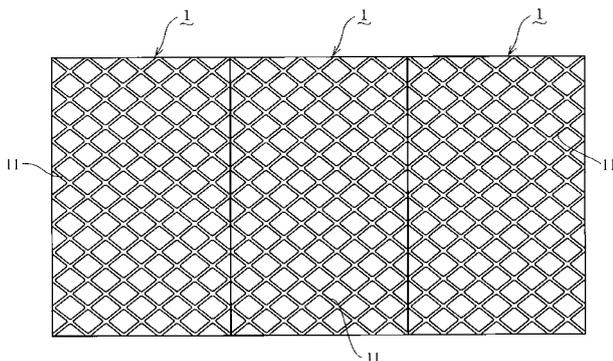
【0042】

- 1 板本体
- 11 通気溝
- 2 カバー部材
- 20 継目
- 21 袋部
- B ベッド
- H 温熱器具
- S 敷物

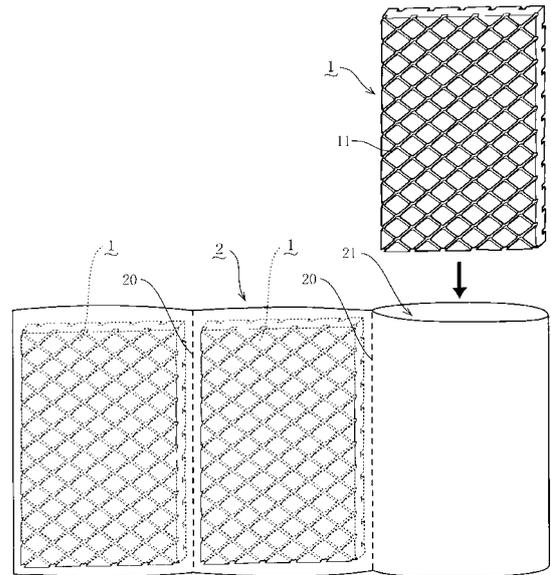
【図1】



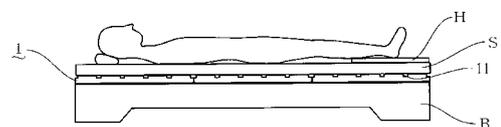
【図2】



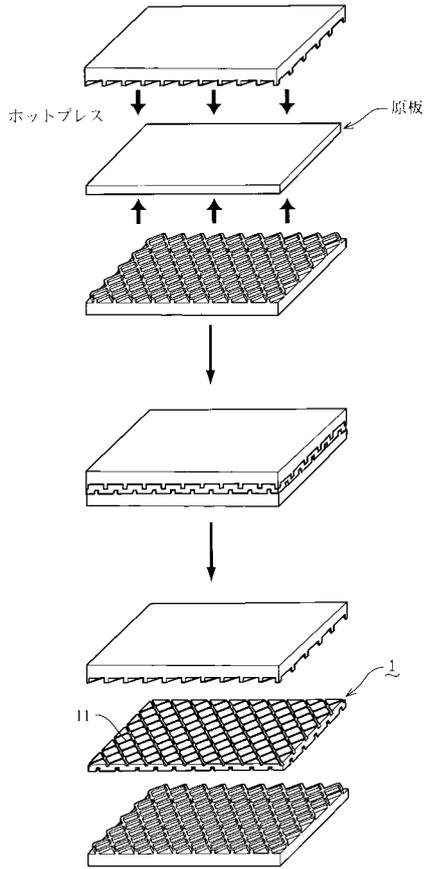
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

