

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4160504号
(P4160504)

(45) 発行日 平成20年10月1日(2008.10.1)

(24) 登録日 平成20年7月25日(2008.7.25)

(51) Int.Cl.

F I

A 4 7 C 27/14 (2006.01)

A 4 7 C 27/14

A

請求項の数 5 (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願2003-526239 (P2003-526239)
 (86) (22) 出願日 平成14年9月12日(2002.9.12)
 (65) 公表番号 特表2005-501635 (P2005-501635A)
 (43) 公表日 平成17年1月20日(2005.1.20)
 (86) 国際出願番号 PCT/ES2002/000427
 (87) 国際公開番号 W02003/022103
 (87) 国際公開日 平成15年3月20日(2003.3.20)
 審査請求日 平成17年5月2日(2005.5.2)
 (31) 優先権主張番号 P200102059
 (32) 優先日 平成13年9月13日(2001.9.13)
 (33) 優先権主張国 スペイン(ES)

(73) 特許権者 504098048
 ベルフォシステム, ソシエダード リミ
 ターダ
 スペイン国 エー 3 1 1 1 0 ノアイン
 エディフィシオ セイン ポリゴノ デ
 エロルス (番地なし)
 (74) 代理人 100073128
 弁理士 菅原 一郎
 (72) 発明者 マルチネス, チョペレナ, ベニト,
 マヌエル
 スペイン国 エー 3 1 1 6 0 オルコイエ
 ン ポリゴノ イベルテグイ 3 0

審査官 林 茂樹

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 防水発泡マットレスの製造方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

発泡材本体からなりかつ排気孔と防水カバーを有した防水発泡マットレスの製造方法であって、製造されるマットレスの寸法を具えた発泡材本体(1)を用意し、その大きな面に中空筒状ドリルにより複数の透孔(2)を形成し、側面にもより小径の側孔(3)を形成し、これらの側孔にロッド(4)を挿通して操作用の支持フレーム(5)に固定し、本体(1)に防水材料(7)を施与し、本体を傾斜状態にして防水材料(7)をゲル化するまで流下させ、爾後オープンで乾燥することを特徴とする防水発泡マットレスの製造方法。

【請求項 2】

該防水材料(7)の施与に際して、圧力が3~4Kg/cm²、好ましくは4Kg/cm²を超えることなく、距離が15~20cm、好ましくは20cmを超えることがないことを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

施与後の該防水材料(7)の流下角度(a)が57~60度、好ましくは57度であり、この状態を6~7時間保持して該防水材料(7)をゲル化させることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

オープン中での最終乾燥が乾燥熱空気の連続流環境下で80~120、好ましくは80で行われることを特徴とする請求項1に記載の方法。

10

20

【請求項 5】

該防水材料（ 7 ）でカバーされた該本体（ 1 ）の最終乾燥後、該支持フレーム（ 5 ）が外されて、側孔（ 3 ）内に弁（ 9 ）が接着配置されて、抜取り可能なプラグ（ 10 ）により閉塞されることを特徴とする請求項 1 に記載の方法。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【 0 0 0 1 】**

この発明は外側を防水材料でカバーされた発泡材本体からなるマットレスの製造方法に関するものである。

【背景技術】

10

【 0 0 0 2 】

発泡ゴム本体からなるマットレスはすでに公知であり、単片体またはサンドイッチ状に結合された層体である。発泡材としてはポリウレタン、ラテックスまたはこれらの組合せまたは他の材料がある。

【 0 0 0 3 】

マットレスの発泡ゴム本体に透通開口を形成することも公知であり、これにより使用者を支えている表面の排気を容易とする。一例としてスペイン実用新案第 8 9 0 2 6 6 2 号、第 9 9 0 1 0 4 7 号および第 2 0 0 0 0 1 1 7 9 号などがある。

【特許文献 1】 スペイン実用新案第 8 9 0 2 6 6 2 号**【特許文献 2】** スペイン実用新案第 9 9 0 1 0 4 7 号

20

【特許文献 3】 スペイン実用新案第 2 0 0 0 0 1 1 7 9 号**【 0 0 0 4 】**

マットレスの発泡ゴム本体の外側を防水材料でカバーすることも上記の実用新案などから公知である。これにより内部への使用者の汗や清掃時の湿気の侵入を回避している。

【発明の開示】**【発明が解決しようとする課題】****【 0 0 0 5 】**

この発明の目的に依れば、このような種類のマットレスの製造のために簡単で容易に実施できる方法であって、より高度の積極性を具えたものである。

【課題を解決するための手段】

30

【 0 0 0 6 】

この方法においては、まず製造されるマットレスの寸法を具えた発泡本体を用意し、該本体の大きな面間に中空筒状ドリルにより複数の透孔を穿設し、さらに本体の側面間にはより小径の孔を形成し、これらにロッドを挿通して発泡本体を支持フレームに固定し、この状態でラテックス混合物を本体にスプレーし、発泡本体を傾斜状態にして過剰なラテックス混合物を流下せしめ、最後にこれをオープン中で乾燥するものである。乾燥後マットレス本体を支持フレームから取り外し、側面孔の一端に弁を取り付け、これをプラグで一時的に閉塞するものである。

【発明の効果】**【 0 0 0 7 】**

40

かくして得られたマットレスは使用に際して完全なる防水性を具えかつ発泡本体内に透孔があるが故によりふわふわした感じで快適である。加えて使用者を支えている表面からの抜気が容易となる。また側孔を使用中に開放状態にすると、使用者がマットレスの上に横たわると発泡本体内の空気が容易に抜気されて、快適さにも寄与する、またマットレスの清掃時には側孔をプラグで閉塞すると、水が発泡本体内に入り込むこともない。

【 0 0 0 8 】

また製造プロセスは非常に簡単であり、プロセス中に直接接触する必要なしに表面に防水材料を施与することができる。

【発明を実施するための最良の形態】**【 0 0 0 9 】**

50

この発明のプロセスは発泡材本体 1 を出発点とするもので、本体は製造されるべきマットレスのサイズを有しており、単なる片体であってもサンドイッチ状に結合された層体であってもよい。材料はこの発明の目的のために発泡を受容するものならいかなるものでもよく、例えばラテックス、ポリウレタンなどまたはそれらの組合せでもよい。

【 0 0 1 0 】

発泡材本体 1 の大きな面間には中空円筒状ドリルにより透孔 2 が形成されており、これらの透孔 2 の分布と個数と直径とは形成するマットレスにより異なってくる。

【 0 0 1 1 】

発泡材本体 1 の一側面から他の側面には透孔と同様に形成されたより小径の側孔 3 が通している。側孔の個数も変わるが、例えば 3 ~ 4 個である。これら側孔の役目はロッド 4 を通すことにある。これらのロッドは例えばステンレス製であり、図 3 に示すように発泡材本体 1 を支持フレーム 5 に固定するものである。

10

【 0 0 1 2 】

発泡材本体 1 の操作は接触することなしにでき、プロジェクター 6 によりその上に防水材料 7 をスプレーする。防水材料 7 に使用される材料としてはラテックス混合物であって、100%天然および/または合成ラテックス、加硫ペースト、シックナー、酸化防止剤、殺菌剤、チタン、ワックスおよび着色剤からなるものである。

【 0 0 1 3 】

該混合物を施与するに際して、比率はラテックス 87%、加硫ペースト 6%、シックナー 6%、チタン 0.5%、殺菌剤 0.25%および着色剤 0.25%とする。

20

【 0 0 1 4 】

防水材料 7 の施与には空気ポンプを使用し、圧力は $3 \sim 4 \text{ Kg / cm}^2$ 、好ましくは 4 Kg / cm^2 とするが、防水材料 7 の発泡材本体 1 への浸透を防止するにはこれを超えてはならない。施与に際しては 15 ~ 20 cm、好ましくは 20 cm の距離から行うが、防水材料 7 の発泡材本体 1 への浸透を防止するにはこれを超えてはならない。

【 0 0 1 5 】

一旦防水材料 7 が施与されたら、図 5 に示すように支持フレーム 5 により発泡材本体 1 を傾斜状態にすると、防水材料 7 は流下して発泡材本体 1 の表面を完全に覆い、過剰分は滴下する。流下のための傾斜角は 57 ~ 60 度であり、好ましい粘度 500 センチポイズに対しては 57 度である。この角度だと防水材料 7 は滞ることなく発泡材本体 1 の表面に沿って流下し、下端で過剰分が滴下 8 するだけであり、滴下分は後刻手動で除去できる。流下状態は 6 ~ 7 時間維持され、この間防水材料 7 の予備乾燥が行われて防水材料 7 がゲル化する。

30

【 0 0 1 6 】

流下と予備乾燥の後、オープン中で連続乾燥熱空気流を使った環境下で 80 ~ 120、好ましくは約 80 で乾燥が行われる。発泡材本体 1 上に施与された防水材料 7 が乾燥したら、ロッド 4 を外して側孔 3 を空にして発泡材本体 1 を支持フレーム 5 から降ろす。

【 0 0 1 7 】

マットレスが完成したら側孔 3 のある端部に弁 9 を取り付け、プラグ 10 で閉塞する。マットレスの使用時にはこのプラグ 10 は取り外し、使用者がマットレスに横になると発泡材本体 1 内部の空気が流出して快適になるようにする。マットレスの清掃時には、プラグ 10 を取り付けて発泡材本体 1 の内部に水が入らないようにする。

40

【産業上の利用可能性】

【 0 0 1 8 】

この発明の製造方法はマットレス、枕、クッションその他ふわふわした支持を提供する日用品に応用できるものである。

【図面の簡単な説明】

【 0 0 1 9 】

【図 1】この発明のマットレス製造開始前の発泡材料からなる発泡本体の斜視図である。

【図 2】透孔形成後の発泡本体の斜視図である。

50

【図 3】防水材料施与のために支持フレーム上に配置された発泡本体の斜視図である。

【図 4】発泡本体上への防水材料の施与状態を示す側面図である。

【図 5】発泡本体上に施与された防水材料の流下状態を示す側面図である。

【図 6】側孔に弁を取り付けた状態のマットレスを示す側面図である。

【符号の説明】

【 0 0 2 0 】

- 1 : 発泡材本体
- 2 : 透孔
- 3 : 側孔
- 4 : ロッド
- 5 : 支持フレーム
- 7 : 防水材料
- 9 : 弁
- 10 : プラグ

10

【図 1】

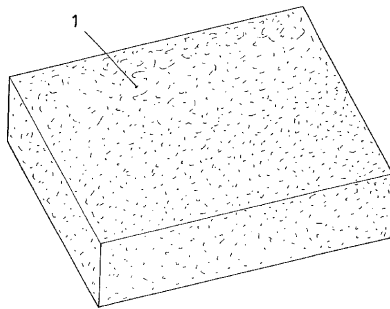


Fig.1

【図 2】

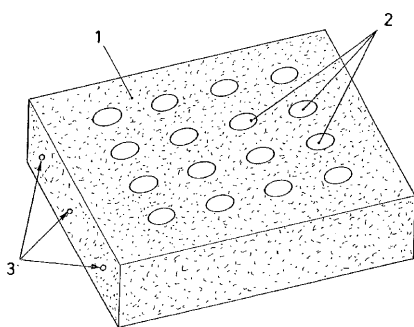


Fig. 2

【図 3】

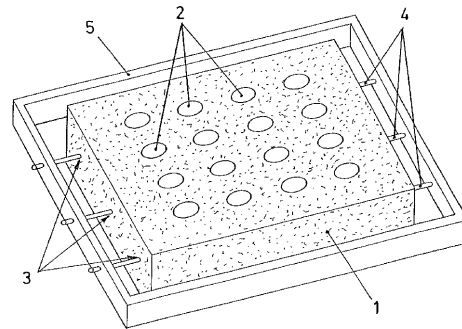


Fig. 3

【図 4】

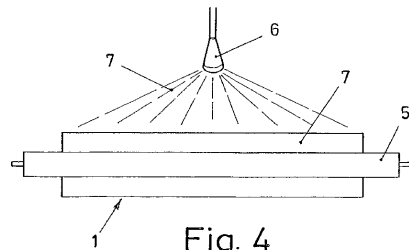
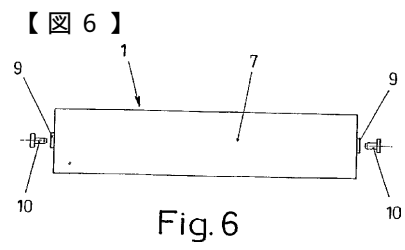
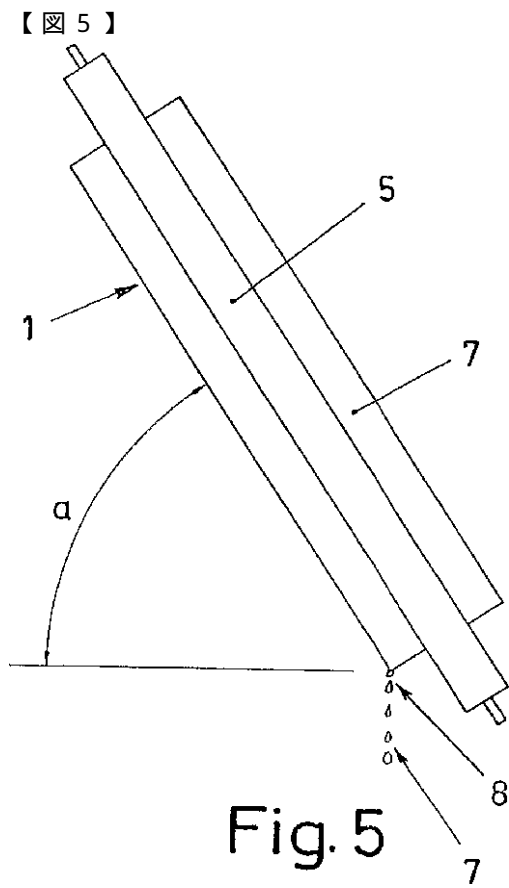


Fig. 4



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開2001-161505(JP,A)
実開平06-009544(JP,U)
特開平05-305610(JP,A)
登録実用新案第3006739(JP,U)
特開昭57-140671(JP,A)
特開平04-029779(JP,A)
特開平07-041683(JP,A)
特開2000-204286(JP,A)
特開平10-272416(JP,A)
特開2000-351868(JP,A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

A47C 27/14